

‘Onze polyvagale wereld is een geweldig boek. Het is geschreven in toegankelijke taal, zodat het gemakkelijk te begrijpen is. Dit boek zal je inzicht in trauma vergroten en je helpen een beter leven te leiden. Naast optimaal ademen (super belangrijk) en yoga (ook cool!) is de kern van dit boek – en van de polyvagaaltheorie – dat menselijke verbondenheid van cruciaal belang is. Niets is zo heilzaam voor onze gezondheid en de gezondheid van ons zenuwstelsel als een relatie met mensen van wie we houden en die we vertrouwen, met andere woorden: mensen bij wie we ons veilig voelen. Een goed gesprek, vooral tijdens een maaltijd, kan ons zenuwstelsel helpen overschakelen naar een toestand van diepe sociale verbondenheid en regulatie. We kunnen er zelf voor zorgen dat ons zenuwstelsel zijn meest betrokken en evolutionair geavanceerde vorm krijgt. Ik kan dit boek van harte aanbevelen aan iedereen die geïnteresseerd is in de wetenschap van veiligheid en aan iedereen die een beter en gezonder leven wil leiden zonder daarvoor extreme maatregelen te hoeven nemen. Als beide op jou van toepassing zijn, dan is dit boek een must.’

– **Diana Fosha**, PhD, ontwikkelaar van AEDP, oprichter van het AEDP Institute en redacteur van *Undoing Aloneness & the Transformation of Suffering Into Flourishing: AEDP 2.0*

‘Eindelijk een eenvoudige, goed geschreven, uitgebreide weergave van een van de belangrijkste recente ontwikkelingen in de psychologie en fysiologie, en wel door de persoon die aan de wieg hiervan stond. Stephen Porges, hierin kundig bijgestaan door zijn zoon Seth, plaatst in dit boek zijn onmisbare polyvagaaltheorie in de context van onze hedendaagse hectische, post-pandemische, gecompliceerde levens en leidt ons zo naar de veiligheid waarvan ons persoonlijke en sociale welzijn afhangt. Dit is essentiële lectuur. Ik voel vooral waardering na het lezen van dit boek.’

– **Gabor Maté**, MD, auteur van *De mythe van normaal: Over trauma, ziekte en heling in een toxische maatschappij*

‘De grote uitdaging in het begrijpen van onszelf is snappen hoe onze geest, ons lichaam en onze hersenen samenwerken. In dit uitstekende boek, geschreven voor leken, schetsen Porges en Porges hun belangrijke en internationaal geprezen concepten van de polyvagaaltheorie en leren we hoe fundamenteel het autonome zenuwstelsel is voor hoe we veiligheid en gevaar ervaren. De polyvagaaltheorie heeft een belangrijke bijdrage geleverd aan ons begrip van de manier waarop stress en trauma ons lichaam veranderen en hoe we weer in balans kunnen komen door te werken met het autonome zenuwstelsel. Als zodanig is deze theorie van groot belang voor de psychotherapie en voor de sociale verbondenheid in ons leven. Een aanrader voor iedereen die wil begrijpen hoe het autonome systeem emotionele toestanden reguleert en wil weten wat te doen om een gevoel van welbevinden te cultiveren.’

– **Paul Gilbert**, PhD, auteur van *The Compassionate Mind*

‘In dit boek leggen de auteurs de polyvagaaltheorie uit op een eenvoudige, treffende wijze die gemakkelijk te begrijpen en toe te passen is. Aan de hand van vele voorbeelden uit de praktijk laat *Onze polyvagale wereld* overtuigend zien dat onze gemoedstoestand afhangt van onze fysiologische toestand en waarom een gevoel van veiligheid essentieel is voor een rijk, bevredigend leven. Het lezen ervan brengt momenten van persoonlijke herkenning en levensveranderend begrip teweeg en geeft ons vervolgens de praktische hulpmiddelen die we nodig hebben om onze sociale banden te verstevigen en ons gevoel van veiligheid te verdiepen in deze stressvolle moderne wereld. Het is een krachtig, hoopvol boek. Je zult blij zijn dat je het hebt gelezen!’

– **Pat Ogden**, PhD, oprichter van het Sensorimotor Psychotherapy Institute en auteur van *Sensorimotor Psychotherapy: Interventies voor traumaverwerking en het herstel van gehechtheid* en *Het wijze lichaam – Kaartenset: Sensorimotor Psychotherapy-oefeningen voor bewustwording, regulatie en groei*

Stephen W. Porges en Seth Porges

Vertaald door Jolanda Treffers

Onze polyvagale wereld

Hoe
veiligheid
en trauma
ons veranderen



Uitgeverij Mens!

Uitgeverij Mens!
Brammershoopstraat 16
7858 TC Eeserveen
0599-74 50 47
info@uitgeverijmens.nl
uitgeverijmens.nl

Vertegenwoordiging in België
Mythras Books, Antwerpen

Vertaling
Jolanda Treffers

Redactie
Rowan Duin

Overzicht 'De polyvagaaltheorie' (pagina 72)
Lauren Graessle

Register
Exter Indexing, Haarlem

Omslagontwerp
Elzo Hofman, In Ontwerp, Assen

Opmaak en vormgeving
Cathy Gerver, Studio Nico Swanink, Haarlem

Druk- en bindwerk
Wilco BV, Amersfoort

Oorspronkelijke titel: *Our Polyvagal World: How Safety and Trauma Change Us*
Copyright © 2023 Stephen W. Porges en Seth Porges
Illustraties copyright © 2023 Regan Desautels en Alexis Cruz Gómez
Uitgegeven door W.W. Norton & Company, Inc., 500 Fifth Avenue, New York,
NY 10110, Verenigde Staten

Nederlandse uitgave: Copyright © 2026 Uitgeverij Mens!, Eeserveen

Alle rechten voorbehouden. Niets van deze uitgave mag worden gereproduceerd, in welke vorm dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de uitgever. Het gebruik van dit werk voor het trainen van AI-technologieën of -systemen is uitdrukkelijk verboden. Tekst- en datamining zijn niet toegestaan.

ISBN 978 94 6316 078 0
NUR 770

Inhoud

Inleiding: Wat is de polyvagaaltheorie? 15

Deel 1: In jou

- 1 Het *automatische* zenuwstelsel 31
- 2 Neuroceptie: het beveiligingssysteem van ons lichaam 49
- 3 De nervus vagus 85
- 4 De evolutie van de polyvagaaltheorie 115
- 5 Verbondenheid en coregulatie: een biologische noodzaak 127
- 6 Trauma en verslaving 147

Deel 2: In de wereld

- 7 De paradox van de pandemie 189
- 8 De polyvagaaltheorie in de praktijk 201
- 9 Onderwijs 225
- 10 Detentie 237

Nawoord: Het polyvagale leven 253

Dankwoord 259

Verklarende woordenlijst 265

Referenties 289

Noten 297

Register 299

Over de auteurs 303

‘Ik denk, dus ik ben.’

– DESCARTES

‘Ik voel mezelf, dus ik ben.’

– DE POLYVAGAALTHEORIE

Inleiding

Wat is de polyvagaaltheorie?

Goede vraag!

In principe kunnen we de polyvagaaltheorie en dit hele boek in één zin samenvatten:

Hoe veilig we ons voelen, is cruciaal voor onze lichamelijke en geestelijke gezondheid en voor ons geluk.

Zo eenvoudig is het echt.

Wanneer we ons veilig voelen (merk op dat er staat ons veilig *voelen* en niet dat we ook echt veilig *zijn* – dit is een belangrijk onderscheid waar we herhaaldelijk op zullen terugkomen), vindt er in ons zenuwstelsel en ons hele lichaam een enorme fysiologische verschuiving plaats die ons in staat stelt om gezonder, gelukkiger en slimmer te zijn, om beter te kunnen leren en problemen op te lossen, om meer plezier te hebben, om sneller te genezen en om ons in het algemeen vitaler te voelen.

(Best cool, toch?)

Zoals je misschien al hebt begrepen, is de nervus vagus de sleutel tot dit alles. Je ziet het meteen al aan de naam: ‘poly’ betekent meervoudig en ‘vagaal’ betekent... nou, ja... vagus.

Als je er een anatomieboek op naslaat, zul je zien dat de nervus vagus een hersenzenuw is. Dat wil zeggen: het is een van de twaalf speciale zenuwen die hun oorsprong vinden in de hersenstam en die

de directe verbinding vormen tussen de hersenstam en belangrijke delen van ons lichaam.

Wat de nervus vagus zo bijzonder maakt, is dat hij, in tegenstelling tot de andere hersenzenuwen, niet slechts één primaire bestemming in het lichaam heeft. De oogzenuw bijvoorbeeld (die verantwoordelijk is voor het gezichtsvermogen) loopt van de hersenstam naar de ogen en vrijwel nergens anders naartoe.

De vagus slingert zich echter vanaf de hersenstam naar beneden en doorkruist bijna het hele lichaam, helemaal tot in de darmen. Omdat deze zwervende zenuw (de naam 'vagus' komt van het Latijnse woord voor 'zwerven'; denk maar eens aan het woord 'vagebond') zoveel gebieden in ons lichaam en zoveel van onze organen bereikt, functioneert de vagus als een soort gedeelde verbinding die onze talrijke lichaamssystemen en organen in staat stelt om met elkaar te communiceren en samen te werken.

Als het lichaam een symfonie is, vol afzonderlijke systemen en secties die specifieke functies moeten vervullen, dan is de vagus de dirigent: de gedeelde schakel die het lichaam in staat stelt samen te werken als een integrale eenheid.

Via de nervus vagus bewegen gevoelens van veiligheid en gevaar op en neer door ons hele lichaam, waardoor niet alleen onze emoties en de manier waarop we ons voelen veranderen, maar ook de fysieke werking van ons lichaam en onze organen en zintuigen.

Dat brengt ons bij het onderwerp 'trauma': misschien wel de belangrijkste bedreiging voor de gezondheid in de eenentwintigste eeuw.

We leven in een wereld waarin trauma endemisch is, maar zelden wordt begrepen. Overal om ons heen lijden miljoenen mensen in stilte, vaak niet in staat om de bizarre veranderingen te verklaren of begrijpen die traumatische ervaringen in hun lichaam lijken te hebben veroorzaakt.

Als mensen praten over wat ze voelen na een trauma, beschrijven ze dat vaak op een enigszins mysterieuze manier,

alsof hun ervaringen unieke en onverklaarbare (misschien zelfs onwetenschappelijke) verschijnselen zijn:

Ik verliet mijn lichaam. Zweefde erboven en keek neer op iemand anders die op mij leek.

Vraag iemand die getraumatiseerd is om over zijn of haar ervaringen te vertellen en hoe die hem of haar hebben veranderd.

In plaats van een samenhangend verhaal, zul je waarschijnlijk een abstracte collage van gevoelens en sensaties voorgeschoteld krijgen. De herinneringen van traumaslachtoffers liggen vaak opgeslagen in delen van het lichaam en in zintuiglijke ervaringen die opkomen en wegzakken op manieren die nieuw en vreemd aanvoelen. Het zijn flitsen van beelden en geluiden en kleuren, te midden van een complexe lappendeken van herinneringen en gevoelens en dissociatieve uittredingservaringen. Het lichaam en brein confirmeren zich zo aan een nieuw bestaan.

Een claxon klinkt als hersenkrakende herrie. Het is alsof er een megafoon in mijn oor zit die alleen specifieke geluiden doorlaat. Sommige geluiden verdwijnen naar de achtergrond. Andere overweldigen me, vreten aan me en veranderen me in een hondsdel monster dat ik niet herken.

Trauma kan ontstaan door seksueel geweld of door het overleven van een oorlog. Door één vreselijke ervaring, jaren van kwelling en misbruik of door een reeks kleine dagelijkse stressfactoren die voortdurend aan ons knagen. Wat trauma tot trauma maakt, is dat het ons verandert op manieren die nieuw en beangstigend zijn en die zelden worden begrepen. Omdat deze veranderingen grotendeels onzichtbaar zijn, hollen ze ons na verloop van tijd vanbinnen uit. Trauma is een onzichtbare schaduw waar velen mee leven en die ze óf als normaal accepteren óf als abnormaal afdoen.

Alles wat ik als 'mij' beschouwde was weg. Ik weet niet meer zo goed wie deze persoon is.

Voor de meeste mensen veroorzaakt trauma een onbegrepen metamorfose, waar vaak een taboe op rust en ze dus liever niet over praten. Het is een vreemde ervaring, die vaak niet (alleen) in woorden kan worden uitgelegd. Geluiden klinken anders. Dingen smaken anders. Dingen die ooit opwindend of vreugde veroorzaakten, gaan nu verscholen achter een grijze sluier. De ademhaling, spijsvertering en talloze andere lichaamsprocessen beginnen anders te werken.

*Niemand begrijpt hoe abstract het allemaal is.
Alsof het niet eens echt is.*

Trauma wordt vaak behandeld (of afgedaan) als een puur psychisch probleem dat letterlijk tussen onze oren zit. Maar trauma is niet alleen een psychisch verschijnsel, het is ook een fysiologisch fenomeen.

Daarmee bedoelen we dat de impact van een trauma zich niet beperkt tot onze hersenen. Het treft via ons zenuwstelsel vrijwel elk deel van ons lichaam, waardoor onze zintuiglijke ervaringen vervormen, onze organen anders gaan functioneren en bijna elk aspect van onze lichamelijke en geestelijke gezondheid verandert.

Met andere woorden: trauma verandert niet alleen ons brein, maar ook ons lichaam. De polyvagaaltheorie biedt een verklaring voor deze veranderingen en helpt ons ermee om te gaan.

Deze theorie verschuift onze discussie over trauma van de feitelijke gebeurtenis naar de manier waarop trauma het lichaam verandert en zich in het lichaam verankert. De veranderingen kunnen drastisch verschillen voor verschillende mensen die hetzelfde traumatische voorval meemaakten. Ze kunnen het gevolg zijn van werkelijk schokkende ervaringen of van de alledaagse druk die weinig mensen associëren met het woord 'trauma'.

Het is via de nervus vagus dat deze veranderingen plaatsvinden.

Het is via de nervus vagus dat trauma's en chronische stress in feite fungeren als bestaande aandoeningen, waardoor we vatbaarder worden voor bijna elke lichamelijke of geestelijke kwaal.

En het is via de nervus vagus dat we ons daarvan kunnen bevrijden. Het biedt een licht aan het einde van de traumatunnel, een weg naar herstel en geluk in een wereld die ontworpen lijkt om ons keer op keer te bedreigen en te traumatiseren.

Het doel van dit boek is niet alleen om vanuit een wetenschappelijk en evolutionair perspectief te laten zien hoe trauma, gevoelens van veiligheid en gevoelens van gevaar ons veranderen, maar ook om praktische informatie te bieden die het mogelijk maakt om ons veiligste – en dus beste – leven te kunnen leiden.

Dit is een boek waarvan we hopen dat het je een reeks aha!-momenten zal brengen, waardoor je je eigen ervaringen beter begrijpt, terwijl het je ook praktische technieken aanreikt om je gelukkiger, gezonder en in het algemeen evenwichtiger te voelen in een wereld die steeds vastbeslotener lijkt om ons allemaal gestrest, nerveus en angstig te maken.

Voor alle duidelijkheid: dit is geen naslagwerk over anatomie en ook geen boek over alle finesses van de wetenschap. Het bevat het verhaal van ons zenuwstelsel en ons lichaam, verteld aan de hand van praktijkvoorbeelden en herkenbare ervaringen waarvan we hopen dat ze de polyvagaaltheorie tot leven zullen brengen op een manier die eenvoudig en toegankelijk is en die gemakkelijk met anderen gedeeld kan worden.

Nu we dat voorbehoud hebben gemaakt, is het tijd om een iets academischer beeld te schetsen van wat de polyvagaaltheorie inhoudt:

De polyvagaaltheorie is een nieuw model aan de hand waarvan we kunnen onderzoeken en begrijpen hoe ons zenuwstelsel en ons hele lichaam reageert op, en verandert door, de mate van veiligheid of gevaar die we in de wereld ervaren.

Wat bedoelen we daarmee?

Nou, stel je voor dat we ons kalm voelen en in een gelukzalige toestand van ontspanning verkeren. In dat geval werken al onze innerlijke processen en mechanismen op een manier die gezondheid, groei en herstel bevordert. Zijn we doodsbang? Dan schakelen onze orgaansystemen tijdelijk naar een hogere versnelling om te kunnen overleven.

De kern van de polyvagaaltheorie bestaat uit het idee dat deze verschuivingen in de manier waarop ons lichaam werkt verstrekkende en soms verrassende gevolgen hebben voor onze gezondheid, onze geestelijke toestand, de wijze waarop anderen op onze aanwezigheid reageren en onze zintuiglijke ervaring van de wereld om ons heen. Verder biedt de polyvagaaltheorie ons een manier om ons zodanig tot de buitenwereld te verhouden dat we in staat zijn om de menselijke aard op een diepgaand, empathisch en bevredigend niveau te begrijpen. De theorie geeft een verklaring voor wat de chronisch onveilige, traumatiserende, angstige wereld met onze gezondheid doet en hoe we ons lichaam en onze hersenen kunnen bevrijden uit de greep van een dergelijke wereld – een wereld die ons bang maakt en pijn doet. Kijken we naar die wereld met een polyvagale blik, dan kunnen we betekenis geven aan gedragingen die we wellicht verafschuwen bij onszelf en bij anderen, zien we schijnbaar irrationele of agressieve acties onder de oppervlakte en begrijpen we deze als een natuurlijke reactie op de wereld waarin we allemaal leven: een wereld vol eindeloze bedreigingen, angsten en zorgen, die er samen voor zorgen dat de overlevingsinstincten die door duizenden jaren evolutie bij ons zijn ingebakken worden geactiveerd.

De polyvagaaltheorie helpt ons om begrip op te brengen voor die momenten waarop ons lichaam wordt aangestuurd door instincten die buiten onze bewuste controle vallen of zich gedraagt op een wijze die onze hersenen liever zouden vermijden.

Voor ontelbare mensen die gebukt gaan onder trauma of chronische angst geldt dat hun ervaringen overschaduwd worden door een gevoel van verwarring en twijfel. Wat er werkelijk met hen en hun lichaam gebeurt, wordt gezien als een mysterie.

De polyvagaaltheorie werpt nieuw licht op dat mysterie.

We leven in een wereld die ontworpen is om ons bang te maken.

Dat is een wereld vol politici, journalisten en commentatoren die verantwoordiging en angst zaaien. Digitale algoritmes geven ons bij elk bezoek aan cyberspace het gevoel dat het einde der tijden in zicht is. We spenderen uren in het verkeer, met alle agressie die daarbij lijkt te horen, en denken continu aan de deadlines die we moeten zien te halen. Werkgevers creëren spreadsheets vol cijfers, die ze gebruiken om ons te beoordelen en naar waarde te rangschikken.

We worden bestookt met een spervuur van toevallige of (helaas vaak) opzettelijke signalen en prikkels, die ons lichaam en onze hersenen via dezelfde zenuwbanen verwerken als vroeger waren voorbehouden aan zeldzame levensbedreigende situaties.

Dus hoewel het evolutionair gezien de bedoeling was dat we ons slechts af en toe in de toestand van angst en waakzaamheid zouden begeven, als een soort toeristen, hebben velen van ons zich inmiddels permanent in die toestand gevestigd.

Spijtig genoeg is het zo dat veel mensen momenteel leven met alomtegenwoordige angst, chronische stress en trauma. Dit is niet alleen 'ongemakkelijk' op een oppervlakkig niveau, maar heeft ook duidelijke gevolgen voor hun gezondheid en kwaliteit van leven. Voor velen (en misschien wel de meesten) van ons is trauma een manier van leven geworden, ook al zijn we ons daar niet van bewust. Sommige mensen beweren vol overtuiging dat trauma iets is wat alleen oorlogsveteranen of slachtoffers van seksueel geweld ervaren. Dit is simpelweg niet het geval.

Onze lichaamssystemen en organen zijn in feite een soort motoren. Die motoren kunnen zo overbelast raken dat ze verzuipen of afslaan. Als dit de norm wordt, worden we geagiteerd en overweldigd en raken we emotioneel en fysiek uitgeput. We worden bovendien minder gezond en lopen meer kans om ten prooi te vallen aan vrijwel elke lichamelijke of geestelijke gezondheidskwaal die er bestaat.

Leven in een toestand van angst betekent leven in een lichaam dat niet langer is gericht op gezondheid, groei, herstel, geluk en sociale interactie. Het leven is korter en moeilijker. Deze toestand vreet langzaam aan ons lichaam en onze geest, brengt schade toe aan onze organen en werkt tegelijkertijd verdovend, doet ons dissociëren en weerhoudt ons ervan om van het leven te genieten.

Het verandert ook de manier waarop we de wereld ervaren, en meestal niet ten goede. Als we ons onveilig voelen, veranderen onze zintuiglijke ervaringen. Dingen smaken, ruiken en klinken anders en ze zien er anders uit. Ervaringen waar we ooit van genoten, verliezen hun glans. Ons vermogen om te leven, te leren en kritisch na te denken, gaat in damp op, omdat we alleen nog bezig zijn met overleven. Het wordt gemakkelijker om ons te manipuleren en we zijn gevoeliger voor de invloed van lafhartige en cynische medemensen die ons een bepaalde richting op willen sturen.

Kortom: als we ons nooit veilig voelen, is alles erger dan nodig. Onze lichamelijke en geestelijke gezondheid lijden hieronder en we

verkeren voortdurend in een verstikkende mist van verdoving en dissociatie.

Maar er zit ook een andere kant aan dit verhaal!

Net zoals een constant gevoel van gevaar ons lichaam verandert, vindt er een soort magische transformatie plaats als we ons veilig voelen.

Ons lichaam en brein werken beter. Onze organen en lichamelijke systemen komen terecht in een fysiologische toestand van recuperatie, die ons in staat stelt om beter en sneller te herstellen van bijna elke lichamelijke of geestelijke aandoening. Ons vermogen om te leven, te lachen en lief te hebben wordt ingeschakeld. We worden creatiever, nieuwsgieriger, intelligenter, socialer en leuker.

Wanneer we ons niet meer hoeven te verstoppen achter onze verdedigingsmechanismen, kan onze compassievolle, welwillende, creatieve en liefdevolle kern naar buiten komen. **Een veilig leven is een goed leven en maakt het leven van de mensen om ons heen ook beter.**

De polyvagaaltheorie verklaart de helende en transformatieve kracht van veiligheid – je veilig *voelen* – en het gevaarlijke en traumatiserende effect van het constante gevoel dat je in gevaar verkeert. Bovendien geeft de theorie betekenis aan de vele mysteries van trauma: hoe komt het dat vluchtige voorvallen ons zo lang kunnen bijblijven en ons lichaam kunnen veranderen op manieren die velen ervaren, maar slechts weinigen begrijpen?

Wat voortkomt uit de nieuwe inzichten die de theorie biedt, is een wereldbeeld vol optimisme en hoop.

Excuses aan de filosofen van weleer die eeuwenlang discussieerden over de vraag of mensen van nature goed of slecht zijn. Het polyvagale antwoord op deze vraag is eigenlijk heel eenvoudig:

Als we ons veilig voelen, zijn we in staat tot vrijgevigheid, empathie, altruïsme, groei en compassie.

*Als we ons niet (misschien wel nooit) veilig voelen,
domineert ons gevoel van zelfbehoud en is het
bijna onvermijdelijk dat we egoïstisch, wanhopig en
agressief gedrag gaan vertonen.*

Op macroniveau biedt dit begrip een duidelijke weg uit een verdeelde wereld, waarin we onze zusters en broeders als ‘anderen’ beschouwen. Hierdoor wordt de deur geopend naar een wereld die gebaseerd is op empathie, waarin het besef heerst dat veel acties of eigenschappen van anderen, die we misschien verafschuwen, verwerpen of waar we bang voor zijn, simpelweg de natuurlijke reacties zijn van iemand die bang is (of van een bange groep mensen) en wanhopig op zoek is naar een gevoel van veiligheid. En dat, gegeven dezelfde omstandigheden, velen van ons ons op dezelfde manier zouden gedragen.

Op individueel niveau ontrafelt de polyvagaaltheorie niet alleen de mysteries van hoe trauma ons verandert, maar biedt ze ook oplossingen die op dit moment een revolutie veroorzaken in de klinische wereld en die leiden tot nieuwe behandelingen en technieken waar iedereen baat bij heeft – of het nu onder begeleiding van een professional is of terwijl je thuis dit boek leest.

Daarom is dit boek zo geschreven dat het leesbaar, toegankelijk en gemakkelijk met anderen te delen is. Het is geen wetenschappelijk leerboek. Soms zullen we details die te veel medische kennis vereisen slechts kort noemen. Wil je daar meer over weten, neem dan eens een kijkje in onze andere boeken en artikelen over dit onderwerp. De tekst is bedoeld om in chronologische volgorde te lezen, maar het is ook mogelijk om aan de hand van de verschillende hoofdstukken wat heen en weer te bladeren.

In het eerste deel van dit boek wordt uitgelegd wat de polyvagaaltheorie is en wordt de wetenschap uitgelegd in termen waarvan we hopen dat ze begrijpelijk zullen zijn. Dit deel kun je beter wel op volgorde lezen, omdat de hoofdstukken op elkaar voortbouwen. Het tweede deel gaat in op specifieke toepassingen van de theorie

en legt uit hoe de polyvagale principes van toepassing zijn op omstandigheden en omgevingen zoals de werkplek, scholen en de gevangenis. Hoewel we hopen dat je alles in chronologische volgorde zult lezen, kun je ook besluiten om een andere volgorde aan te houden of her en der een hoofdstuk te lezen, afhankelijk van je interesses.

Achterin vind je een verklarende woordenlijst voor het geval je bent vergeten wat een bepaald woord betekent of hoe het in het grotere geheel past.* De kennis die je opdoet, wordt aan het einde van dit boek heus niet getoetst, dus als je enkele technischere stukken liever overslaat, dan snappen we dat.

En zo begint onze gezamenlijke ontdekkingsreis.

* De verklarende woordenlijst biedt specifieke, gedetailleerdere informatie over veel van de onderwerpen die in de hoofdstukken aan bod komen.

Referenties

- Anderson, M.J., & Tuerkheimer, D. (2022, 16 mei). 'The thinking about consent has evolved drastically. This code may turn the clock back.' <https://www.nytimes.com/2022/05/16/opinion/metoo-sexual-assault-consent.html>
- Bailey, R., Dugard, J., Smith, S.F., & Porges, S.W. (2023). Appeasement: Replacing Stockholm syndrome as a definition of a survival strategy. *European Journal of Psychotraumatology*.
- Bernard, C. (1865). *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale* (Nr. 2). JB Baillière.
- Borg, E., & Counter, S.A. (1989). The middle-ear muscles. *Scientific American*, 261(2), 74-80. <https://doi.org/10.1038/scientificamericano889-74>
- Bowen, D., & Kisida, B. (2019). Investigating Causal Effects of Arts Education Experiences: Experimental Evidence from Houston's Arts Access Initiative. Onderzoeksrapport voor het openbare schoolsysteem van Houston (Houston Independent School District; ED598203). ERIC. <https://eric.ed.gov/?id=ED598203>
- Cannon, W.B. (1929). Organization for physiological homeostasis. *Physiological Reviews*, 9(3), 399-431. <https://doi.org/10.1152/physrev.1929.9.3.399>
- Cannon, W.B. (1939). *The wisdom of the body*. W.W. Norton.
- Carter, C.S. (1992). Oxytocin and sexual behaviour. *Neuroscience & Biobehavioural Reviews*, 16(2), 131-144. [https://doi.org/10.1016/S0149-7634\(05\)80176-9](https://doi.org/10.1016/S0149-7634(05)80176-9)
- Carter, C.S. (1998). Neuroendocrine perspectives on social attachment and love. *Psychoneuroendocrinology*, 23(8), 779-818. [https://doi.org/10.1016/S0306-4530\(98\)00055-9](https://doi.org/10.1016/S0306-4530(98)00055-9)
- Carter, C.S. (2017). The oxytocin-vasopressin pathway in the context of love and fear. *Frontiers in Endocrinology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fendo.2017.00356>
- Carter, C.S. (2022). Oxytocin and love: Myths, metaphors and mysteries. *Comprehensive Psychoneuroendocrinology*, 9, 100107. <https://doi.org/10.1016/j.cpniec.2021.100107>

- Carter, C.S., Ahnert, L., Grossmann, K.E., Hrdy, S.B., Lamb M.E., Porges, S.W., & Sachser, N. (2005). *Attachment and bonding: A new synthesis*. MIT Press.
- Carter, C.S., Kenkel, W.M., MacLean, E.L., Wilson, S.R., Perkeybile, A.M., Yee, J.R., Ferris, C.F., Nazarloo, H.P., Porges, S.W., Davis, J.M., Connelly, J.J., & Kingsbury, M.A. (2020). Is oxytocin 'nature's medicine'? *Pharmacological Reviews*, 72(4), 829-861.
<https://doi.org/10.1124/pr.120.019398>
- Cuddy, A. (2012, juni). *Your body language may shape who you are* [Video]. TED conferenties. https://www.ted.com/talks/amy_cuddy_your_body_language_may_shape_who_you_are
- Dale, L.P., Cuffe, S.P., Kolacz, J., Leon, K.G., Bossemeyer Biernacki, N., Bhullar, A., Nix, E.J., & Porges, S.W. (2022). Increased autonomic reactivity and mental health difficulties in COVID-19 survivors: Implications for medical providers. *Frontiers in Psychiatry*, 13.
<https://doi.org/10.3389/fpsyt.2022.830926>
- Dobzhansky, T. (1962). *Mankind evolving*. Yale University Press.
- Du Vigneaud, V., Ressler, C., & Trippett, S. (1953). The sequence of amino acids in oxytocin, with a proposal for the structure of oxytocin. *Journal of Biological Chemistry*, 205(2), 949-957.
[https://doi.org/10.1016/s0021-9258\(18\)49238-1](https://doi.org/10.1016/s0021-9258(18)49238-1)
- Gorner, P., & Tribune Science Reporter. (2006, 27 april). Easter Seals announces pioneering autism effort. *Chicago Tribune*. <https://www.chicagotribune.com/news/ct-xpm-2006-04-28-0604280141-story.html>
- Gouin, J.P., Carter, C.S., Pournajafi-Nazarloo, H., Glaser, R., Malarkey, W.B., Loving, T.J., Stowell, J., & Kiecolt-Glaser, J.K. (2010). Marital behaviour, oxytocin, vasopressin, and wound healing. *Psychoneuroendocrinology*, 35(7), 1082-1090. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2010.01.009>
- Grippo, A.J., Lamb, D.G., Carter, C.S., & Porges, S.W. (2007). Social isolation disrupts autonomic regulation of the heart and influences negative affective behaviours. *Biological Psychiatry*, 62(10), 1162-1170.
<https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2007.04.011>
- Grippo, A.J., Trahanas, D.M., Zimmerman, R.R., Porges, S.W., & Carter, C.S. (2009). Oxytocin protects against negative behavioural and autonomic consequences of long-term social isolation. *Psychoneuroendocrinology*, 34(10), 1542-1553. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2009.05.017>
- Gutkowska, J., & Jankowski, M. (2012). Oxytocin revisited: Its role in cardiovascular regulation. *Journal of Neuroendocrinology*, 24(4), 599-608.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2826.2011.02235.x>
- Hering, H.E. (1910). A functional test of heart vagi in man. *Menschen Munchen Medizinische Wochenschrift*, 57, 1931-1933.

- Hrynkiw, I. (2016, 13 juni). 'I need lunch money,' Alabama school stamps on child's arm. *Advance Local*. https://www.al.com/news/birmingham/2016/06/gardendale_elementary_student.html
- Jackson, J.H. (1884). The Croonian lectures on evolution and dissolution of the nervous system. *British Medical Journal*, 1, 703.
<https://doi.org/10.1136/bmj.1.1215.703>
- Jacob, F. (1977). Evolution and tinkering. *Science*, 196(4295), 1161-1166.
<https://doi.org/10.1126/science.860134>
- Jong, T.R.D., Menon, R., Bludau, A., Grund, T., Biermeier, V., Klampfl, S.M., Jurek, B., Bosch, O.J., Hellhammer, J., & Neumann, I.D. (2015). Salivary oxytocin concentrations in response to running, sexual self-stimulation, breastfeeding and the TSST: The Regensburg Oxytocin Challenge (ROC) onderzoek. *Psychoneuroendocrinology*, 62, 381-388.
<https://doi.org/10.1016/j.psytneuen.2015.08.027>
- Kolacz, J., Dale, L.P., Nix, E.J., Roath, O.K., Lewis, G.F., & Porges, S.W. (2020). Adversity history predicts self-reported autonomic reactivity and mental health in US residents during the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychiatry*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.577728>
- Kolacz, J., daSilva, E.B., Lewis, G.F., Bertenthal, B.I., & Porges, S.W. (2021). Associations between acoustic features of maternal speech and infants' emotion regulation following a social stressor. *Infancy*, 27(1), 135-158.
<https://doi.org/10.1111/inf.12440>
- Kolacz, J., Lewis, G.F., & Porges, S.W. (2018). The integration of vocal communication and biobehavioural state regulation in mammals: A polyvagal hypothesis. *Handbook of Behavioural Neuroscience*, 25, 23-34.
- Kovacic, K., Kolacz, J., Lewis, G.F., & Porges, S.W. (2020). Impaired vagal efficiency predicts auricular neurostimulation response in adolescent functional abdominal pain disorders. *American Journal of Gastroenterology*, 115(9), 1534-1538.
<https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000000753>
- Monteiro, D.A., Taylor, E.W., Sartori, M.R., Cruz, A.L., Rantin, F.T., & Leite, C.A.C. (2018). Cardiorespiratory interactions previously identified as mammalian are present in the primitive lungfish. *Science Advances*, 4(2). <https://doi.org/10.1126/sciadv.aag0800>
- Morton, L., Cogan, N., Kolacz, J., Calderwood, C., Nikolic, M., Bacon, T., Pathe, E., Williams, D., & Porges, S.W. (2022). A new measure of feeling safe: Developing psychometric properties of the neuroception of psychological safety scale (NPSS). *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*. Online voorpublicatie.
<https://doi.org/10.1037/tra0001313>

- Porges, S.W. (1985). Spontaneous oscillations in heart rate: Potential index of stress. In G.P. Moberg (red.), *Animal stress* (pp. 97-111). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-1-4614-7544-6_7
- Porges, S.W. (1992). Vagal tone: A physiologic marker of stress vulnerability. *Pediatrics*, 90(3), 498-504. <https://doi.org/10.1542/peds.90.3.498>
- Porges, S.W. (1993). The infant's sixth sense: Awareness and regulation of bodily processes. *Zero to Three*, 14(2), 12-16.
- Porges, S.W. (1995). Orienting in a defensive world: Mammalian modifications of our evolutionary heritage. A Polyvagal Theory. *Psychophysiology*, 32(4), 301-318. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.1995.tb01213.x>
- Porges, S.W. (2003). Social engagement and attachment. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1008(1), 31-47.
<https://doi.org/10.1196/annals.1301.004>
- Porges, S.W. (2004). Neuroception: A subconscious system for detecting threats and safety. *Zero to Three* (J), 24(5), 19-24.
- Porges, S.W. (2007). The polyvagal perspective. *Biological Psychology*, 74(2), 116-143. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2006.06.009>
- Porges, S.W. (2011). *The Polyvagal Theory: Neurophysiological foundations of emotions, attachment, communication, and self-regulation*. W.W. Norton. Nederlandse uitgave: *De polyvagaaltheorie: De neurofysiologische basis van emotie, gehechtheid, communicatie en zelfregulatie*. Mens!, 2019.
- Porges, S.W. (2020). The COVID-19 pandemic is a paradoxical challenge to our nervous system: A polyvagal perspective. *Clinical Neuropsychiatry*, 17(2), 135.
- Porges, S.W. (2021). Polyvagal Theory: A biobehavioural journey to sociality. *Comprehensive Psychoneuroendocrinology*, 7, 100069.
<https://doi.org/10.1016/j.cpnec.2021.100069>
- Porges, S.W. (2022). Polyvagal Theory: A science of safety. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 16. <https://doi.org/10.3389/fnint.2022.871227>
- Porges, S.W., Bazhenova, O.V., Bal, E., Carlson, N., Sorokin, Y., Heilman, K.J., Cook, E.H., & Lewis, G.F. (2014). Reducing auditory hypersensitivities in autistic spectrum disorder: Preliminary findings evaluating the listening project protocol. *Frontiers in Pediatrics*, 2.
<https://doi.org/10.3389/fped.2014.00080>
- Porges, S.W., & Lewis, G.F. (2010). The polyvagal hypothesis: Common mechanisms mediating autonomic regulation, vocalizations and listening. *Handbook of Behavioural Neuroscience*, 19, 255-264.

- Porges, S.W., Macellaio, M., Stanfill, S.D., McCue, K., Lewis, G.F., Harden, E.R., Handelman, M., Denver, J., Bazhenova, O.V., & Heilman, K.J. (2013). Respiratory sinus arrhythmia and auditory processing in autism: Modifiable deficits of an integrated social engagement system? *International Journal of Psychophysiology*, 88(3), 261-270. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2012.11.009>
- Porges, S.W., & Peper, E. (2015). When not saying no does not mean yes: Psychophysiological factors involved in date rape. *Biofeedback*, 43(1), 45-48. <https://doi.org/10.5298/1081-5937-43.1.01>
- Prison Policy Initiative. (2003). Lifetime chance of being sent to prison at current U.S. incarceration rates. <https://www.prisonpolicy.org/graphs/lifetimechance.html>
- Rajabalee, N., Kozłowska, K., Lee, S.Y., Savage, B., Hawkes, C., Siciliano, D., Porges, S.W., Pick, S., & Torbey, S. (2022). Neuromodulation using computer-altered music to treat a ten-year-old child unresponsive to standard interventions for functional neurological disorder. *Harvard Review of Psychiatry*. Online voorpublicatie. <https://doi.org/10.1097/hrp.0000000000000341>
- Richter, C.P. (1957). On the phenomenon of sudden death in animals and man. *Psychosomatic Medicine*, 19(3), 191-198.
- Richter, D.W., & Spyer, K.M. (1990). Cardiorespiratory control. In A.D. Loewy & K.M. Spyer (reds.), *Central regulation of autonomic function* (pp. 189-207). Oxford University Press.
- Romo, V. (2019, 10 mei). After backlash, Rhode Island school district rolls back 'lunch shaming' policy. NPR. <https://www.npr.org/2019/05/10/722259141/after-backlash-rhode-island-school-district-rolls-back-lunch-shaming-policy>
- Sageman, M. (2004). *Understanding terror networks*. University of Pennsylvania Press.
- Seligman, M.E., & Maier, S.F. (1967). Failure to escape traumatic shock. *Journal of Experimental Psychology*, 74(1), 1-9. <https://doi.org/10.1037/h0024514>
- The Sentencing Project. (n.d.). Growth in mass incarceration. <https://www.sentencingproject.org/criminal-justice-facts/>
- Siebold, G.L. (2007). The essence of military group cohesion. *Armed Forces & Society*, 33(2), 286-295.
- Siegel, D.J. (1999). *The developing mind: Toward a neurobiology of interpersonal experience*. The Guilford Press.
- Van der Kolk, B. (2014). *The body keeps the score: Brain, mind, and body in the healing of trauma*. Penguin.
- Nederlandse uitgave: *Traumasporen: Het herstel van lichaam, brein en geest na overweldigende ervaringen*. Mens!, 2016.

- Vera, A. (2019, 21 juli). Pennsylvania school district tells parents to pay their lunch debt, or their kids will go into foster care. CNN. <https://www.cnn.com/2019/07/20/us/pennsylvania-school-lunch-debt-trnd/index.html>
- Williams, J.R., Insel, T.R., Harbaugh, C.R., & Carter, C.S. (1994). Oxytocin administered centrally facilitates formation of a partner preference in female prairie voles (*Microtus ochrogaster*). *Journal of Neuroendocrinology*, 6(3), 247-250.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2826.1994.tb00579.x>
- Winhall, J., & Porges, S.W. (2022). Revolutionizing addiction treatment with the felt sense polyvagal model. *International Body Psychotherapy Journal*, 21(1), 13-31.
- Woodworth, R.S. (1929). *Psychology* (2e ed.). H. Holt.
- Yee, J.R., Kenkel, W.M., Frijling, J.L., Dodhia, S., Onishi, K.G., Tovar, S., Saber, M.J., Lewis, G.F., Liu, W., Porges, S.W., & Carter, C.S. (2016). Oxytocin promotes functional coupling between paraventricular nucleus and both sympathetic and parasympathetic cardiorespiratory nuclei. *Hormones and Behaviour*, 80, 82-91.
<https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2016.01.010>

Overige bronnen

Boeken

- Porges, S.W. (2011). *The Polyvagal Theory: Neurophysiological foundations of emotions, attachment, communication, and self-regulation*. W.W. Norton.
Nederlandse uitgave: *De polyvagaaltheorie: De neurofysiologische basis van emotie, gehechtheid, communicatie en zelfregulatie*. Mens!, 2019.
- Porges, S.W. (2017). *The pocket guide to the Polyvagal Theory: The transformative power of feeling safe*. W.W. Norton.
Nederlandse uitgave: *De polyvagaaltheorie en de transformerende ervaring van veiligheid: Traumabehandeling, sociale betrokkenheid en gehechtheid*. Mens!, 2019.
- Porges, S.W. (2017). *Die Polyvagal-Theorie und die Suche nach Sicherheit: Traumabehandlung, soziales Engagement und Bindung*. Probst Verlag.
- Porges, S.W. (2021). *Polyvagal safety: Attachment, communication, self-regulation*. W.W. Norton.
- Porges, S.W., & Dana, D. (2018). *Clinical applications of the Polyvagal Theory: The emergence of polyvagal-informed therapies*. W.W. Norton.
Nederlandse uitgave: *Therapeutische toepassingen van de polyvagaaltheorie: De kracht van veiligheid in diverse therapievormen*. Mens!, 2023.

Aanvullende artikelen

- Austin, M.A., Riniolo, T.C., & Porges, S.W. (2007). Borderline personality disorder and emotion regulation: Insights from the Polyvagal Theory. *Brain and Cognition*, 65(1), 69-76.
- Dale, L.P., Kolacz, J., Mazmany, J., Leon, K.G., Johonnot, K., Bossemeyer Biernacki, N., & Porges, S.W. (2022). Childhood maltreatment influences autonomic regulation and mental health in college students. *Frontiers Psychiatry*.
- Flores, P.J., & Porges, S.W. (2017). Group psychotherapy as a neural exercise: Bridging Polyvagal Theory and attachment theory. *International Journal of Group Psychotherapy*, 67(2), 202-222.
- Gray, A., & Porges, S.W. (2017). Polyvagal informed dance/movement therapy with children who shut down: Restoring core rhythmicity. In C.A. Malchiodi & D.A. Crenshaw (eds.), *What to do when children clam up in psychotherapy: Interventions to facilitate communication* (pp. 102-136). Guilford Press.
- Guccione, C., Heilman, K., Porges, S.W., Gentile, S., Caretti, V., & Halaris, A. (2022). Autonomic measures in differentiating depressive disorders: A potential aid. *Clinical Neuropsychiatry*, 19(1), 29.
- Kolacz, J., Kovacic, K.K., & Porges, S.W. (2019). Traumatic stress and the autonomic brain-gut connection in development: Polyvagal Theory as an integrative framework for psychosocial and gastrointestinal pathology. *Developmental Psychobiology*, 61(5), 796-809.
- Kolacz, J., & Porges, S.W. (2018). Chronic diffuse pain and functional gastrointestinal disorders after traumatic stress: Pathophysiology through a polyvagal perspective. *Frontiers in Medicine*, 5, 145.
- Lucas, A.R., Klepin, H.D., Porges, S.W., & Rejeski, W.J. (2018). Mindfulnessbased movement: A polyvagal perspective. *Integrative Cancer Therapies*, 17(1), 5-15.
- Porges, S.W. (2001). The Polyvagal Theory: Phylogenetic substrates of a social nervous system. *International Journal of Psychophysiology*, 42(2), 123-146.
- Porges, S.W. (2003). The Polyvagal Theory: Phylogenetic contributions to social behaviour. *Physiology & Behaviour*, 79(3), 503-513.
- Porges, S.W. (2009). The Polyvagal Theory: New insights into adaptive reactions of the autonomic nervous system. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 76(Suppl. 2), S86.
- Porges, S.W. (2016). Trauma and the Polyvagal Theory: A commentary. *International Journal of Multidisciplinary Trauma Studies*.
- Porges, S.W. (2021). Polyvagal Theory: A biobehavioural journey to sociality. *Comprehensive Psychoneuroendocrinology*, 100069.

- Porges, S.W., & Carter, C.S. (2017). Polyvagal Theory and the social engagement system. In P.L. Gerbarg, P.R. Muskin, & R.P. Brown (reds.), *Complementary and Integrative Treatments in Psychiatric Practice* (pp. 221-241). American Psychiatric Association Publishing.
- Porges, S.W., & Furman, S.A. (2011). The early development of the autonomic nervous system provides a neural platform for social behaviour: A polyvagal perspective. *Infant and Child Development*, 20(1), 106-118.
- Porges, S.W., & Kolacz, J. (2018). Neurocardiología a través de la óptica de la teoría polivagal. In R.J. Gelpi & B. Buchholz, B. (reds), *Neurocardiología: Aspectos fisiopatológicos e implicaciones clínicas* (pp. 343-352). Barcelona, Spanje: Elsevier.
- Reed, S.F., Ohel, G., David, R., & Porges, S.W. (1999). A neural explanation of fetal heart rate patterns: A test of the Polyvagal Theory. *Developmental Psychobiology: The Journal of the International Society for Developmental Psychobiology*, 35(2), 108-118.
- Reed, S.F., Porges, S.W., & Newlin, D.B. (1999). Effect of alcohol on vagal regulation of cardiovascular function: Contributions of the Polyvagal Theory to the psychophysiology of alcohol. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 7(4), 484.
- Sullivan, M.B., Erb, M., Schmalzl, L., Moonaz, S., Noggle Taylor, J., & Porges, S.W. (2018). Yoga therapy and Polyvagal Theory: The convergence of traditional wisdom and contemporary neuroscience for self-regulation and resilience. *Frontiers in Human Neuroscience*, 12, 67.

Noten

2 Neuroceptie: het beveiligingssysteem van ons lichaam

- 1 (Carter et al., 2005)
- 2 (Jackson, 1884)
- 3 (Bailey et al., 2023)

3 De nervus vagus

- 1 (Porges, 2021)
- 2 (Kovacic et al., 2020)
- 3 (Richter & Spyer, 1990)
- 4 (Hering, 1910)
- 5 (Porges, 1992)
- 6 (Porges et al., 2013, 2014; Rajabalee et al., 2022)
- 7 (Kolacz et al., 2018, 2021; Porges & Lewis, 2010)

4 De evolutie van de polyvagaaltheorie

- 1 (Porges, 1995)
- 2 (Jacob, 1977)
- 3 (Porges, 2021)
- 4 (Porges, 2003)
- 5 (Porges, 2021)

5 Verbondenheid en coregulatie: een biologische noodzaak

- 1 (Dobzhansky, 1962, pp. 150-152)
- 2 (du Vigneaud et al., 1953)
- 3 (Carter, 2022)
- 4 (Carter, 1998)
- 5 (Williams et al., 1994)
- 6 (Carter, 1998)
- 7 (Carter et al., 2020)
- 8 (Gouin et al., 2010)
- 9 (Carter et al., 2020)
- 10 (Carter, 1992; Jong et al., 2015)
- 11 (Gutkowska & Jankowski, 2012)

12 (Carter et al., 2020, 2022)

13 (Carter et al., 2020)

6 Trauma en verslaving

1 (Cannon, 1939)

2 (Cannon, 1929)

3 (Bernard, 1865)

4 (Siegel, 1999)

5 (Porges, 1985)

6 (Porges, 2022)

7 (Sageman, 2004; Siebold, 2007)

8 (Winhall & Porges, 2022)

9 polyvagal institute.org

7 De paradox van de pandemie

1 (Porges, 2020)

2 (Kolacz et al., 2020)

3 (Dale et al., 2022)

8 De polyvagaaltheorie in de praktijk

1 (Cuddy, 2012)

9 Onderwijs

1 (Kolacz et al., 2018, 2021; Porges & Lewis, 2010)

2 (Hrynkiw, 2016)

3 (Romo, 2019)

4 (Vera, 2019)

5 (Gorner, P., & Tribune Science Reporter, 2006)

6 (Bowen & Kisida, 2019)

10 Detentie

1 (Prison Policy Initiative, 2003)

2 (The Sentencing Project, n.d.)

3 (Anderson & Tuerkheimer, 2022)

4 (Porges & Peper, 2015)

5 (Flynn et al., 2019)

6 (Beck, 2015)

7 (Grippo et al., 2007)

8 (Grippo et al., 2009)

Verklarende woordenlijst

1 'A Sigh of Relief,' September 2021,

<https://www.psychologytoday.com/us/articles/202109/sigh-relief>

Register

A

aangezichtszenuw (nervus facialis) 103-104
ademhaling 32-33, 89-91, 94-98, 124-125, 222
Allison, Michael 217-220, 223
angst 21-23, 61-63, 162-163, 172, 208
zie ook veiligheid
appeasement (inschikkelijkheid) 80-82
autismespectrumstoornis 183-184
autonome toestanden 35-36, 40, 42-43, 83, 243
autonome zenuwstelsel (AZS) 31-34

B

baby's 100-101, 155-157
Bernard, Claude 153
bevriezingsrespons 43-47, 71, 149-150, 170
zie ook dissociatie
bijkomstige zenuw (nervus accessorius) 103-104
bronchiën 95

C

Cannon, Walter Bradford 153
cardioremmende vezels 96, 116, 118, 123-124
Carter, Sue 140-141, 143-144
charisma 107-109
communicatie 107-108, 130-137

consent 244
coregulatie
over 128-129
in detentie 245-247
intimiteit en 138-145
persoonlijke interactie en 130-137
trauma en 149
coronapandemie 189-200
Cuddy, Amy 223

D

Dana, Deb 176-177
detentie
over 237-242
als autonome echokamer 243-244
echtelijke bezoeken 245-247
eenzame opsluiting 247-249
kunst en theater 250-251
polyvagaalbewuste
gevangenis 251-252
dieren 74-75, 144-145, 247
zie ook honden; vogels; zoogdieren
dissociatie 58-59, 170
zie ook bevriezingsrespons
dissolutie 73-75
Dobzhansky, Theodosius 131
dorsale vagale complex (DVC) 112-113
drielingzenuw (nervus trigeminus) 103-104
druk, functioneren onder 217-223
Du Vigneaud, Vincent 139-140

E

epilepsie 92-93
eten en voedsel 38, 133

F

fawning (inpalmend gedrag) 80-82
fysieke omgevingen 52, 180, 211-213,
233

G

geneesmiddelen en medicatie 56
gevaar 49-50, 53, 57
zie ook angst; veiligheid
gevangenis *zie* detentie
gevoelens 165, 175-176
gezichten en gezichts-
uitdrukkingen 133, 218-219
gezichtsvermogen 50-51

H

hartfrequentie 95-96, 124-125
hartritmevariabiliteit (HRV) 155-158
Hering, Heinrich 96-97
homeostase 39, 153-154, 204
honden 59, 74, 78, 144-145
honger 231-232
horen 53-55, 171, 228
houdingen 223

I

inpalmend gedrag (fawning) 80-82
inschikkelijkheid
(appeasement) 80-82
intimiteit 79-80, 138-145, 246
intuïtie 50, 113, 119

J

Jackson, John Hughlings 73

K

Kolk, Bessel van der 55
kunst 250-251
zie ook muziek

M

marginalisatie 167, 197, 237
media 63-64
medicatie en geneesmiddelen 56
metabolisme 33, 39
muziek 110-112, 235
myelineschede 102

N

natuurlijke selectie 131
nervus accessorius (bijkomstige
zenuw) 103-104
nervus facialis
(aangezichtszenuw) 103-104
nervus glossopharyngeus
(tong-keelzenuw) 103-104
nervus trigeminus
(drielingzenuw) 103-104
nervus vagus
over 15-16, 85-87
activeren en stimuleren
van 91-94, 121
bidirectionaliteit 87-88
donkere kant van 99-102
evolutie van 116
moderne vagus 102-105
als neurale rem 98-99
oude vagus 112-114
neuroceptie 49-52, 58-60, 68-71, 72

O

omgevingen 52, 180, 211-213, 233
onderwijs
over 225-226
discipline 231
leerkrachten 234
omgeving 233
pauzes 235-236
pesten 230
schoollunches 231-232
veiligheid in 226-227
oxytocine 139-144, 248

P

parasympathisch zenuwstelsel (PZS) 35-38, 99-100
 Parijs, terroristische aanslag 151-152
 pasgeborenen 100-101
 pesten 230
 polyvagaaltheorie
 over 15, 20-21, 23-24, 254-257
 evolutie van 115-125
 verschillen met traditioneel AZS-model 71, 73, 76
 Porges, Eric 92
 posttraumatische-stressstoornis (PTSS) 152-153, 183
 privacy 252
 prosodie 69, 108-109, 110, 181-182, 220-221

R

ras 237
 reptielen 75, 113, 124
 respiratoire sinusaritmie (RSA) 96-97, 125
 Richter, Curt 150
 routines 203-204, 219-220

S

Safe and Sound Protocol (SSP) 181-185
 schaamte 232
 school *zie* onderwijs
 seksueel geweld 244
 Siegel, Daniel 154
De Sims 127-128
 sociaal isolement 65, 189-190, 192-193, 194, 248
 sociale interactie 130-137, 189-190, 213-214
 zie ook communicatie
 sociale media 63, 230
 sociale verbondheid 162-164

sociale-betrokkenheids-systeem 68-69, 77, 82, 105-109, 119-121
 spelen 76-79, 159, 214, 235-236, 251
 spreken 214-217, 221-222
 stemmen 133
 zie ook prosodie
 ‘stimulus-organisme-respons’-model (S-O-R-model) 41-42
 stress 154-155
 sympathisch zenuwstelsel (SZS) 34, 36-37, 99-100

T

terrorisme 151-152
 theater 250-251
 tong-keelzenuw (nervus glossopharyngeus) 103-104
 trauma
 over 16-19, 147-149
 behandelingen 174-177, 179-181
 bevriezingsrespons en 46
 coronapandemie en 196-197
 fysiologische kant van 55-56
 polyvagaal perspectief op 170-174
 sociale verbondenheid en 162-164
 symptomen 178-179
 transgenerationeel 161
 veerkracht 150-154, 157-159, 173, 195
 verslaving en 164
 Traumatic Stress Research Consortium 174
 triggerwaarschuwingen 58

U

uitschakelingsrespons 43-47, 71, 149-150, 170
 zie ook dissociatie

V

vagale paradox 100-103
vecht- of vluchtreactie 37, 43-44
 zie ook uitschakelingsrespons
veerkracht 150-154, 157-159, 173, 195
veiligheid 23, 36, 57, 60
 definitie 61
 evolutie van 118
 functioneren onder druk en 218
 in het onderwijs 226-229
 trauma en 148
 zoektocht naar 65-67
 zie ook gevaar
ventrale vagale complex
 (VVC) 103-104, 118-119
ventrale vagale rem 98
vergelijkende neuroanatomie 121
verkrachting 244

verslaving 164-170
videogames 136-137
 zie ook De Sims
voedsel en eten 38, 133
vogels 122-123
voorspelbaarheid 222

W

werkstress 201-217
window of tolerance 154
woon-werkverkeer 209-211

Z

zintuigen
 gezichtsvermogen 50-51
 horen 53-55, 171, 228
zoogdieren 65, 117, 123-124