

Wat de Handen Weten

Van dezelfde auteur

De Technologie van het Wonder (2013)

De Kat in de Behandelkamer (2025)

Wat de Handen Weten

*Een pleidooi voor belichaamde intelligentie
in het tijdperk van AI*

JO VANDEMEULEBROUCKE

Brave New Books

Wat de Handen Weten

Een pleidooi voor belichaamde intelligentie in het tijdperk van AI

Eerste druk, 2026

© 2026 Jo Vandemeulebroucke

Alle rechten voorbehouden.

Uitgegeven via Brave New Books

Omslagontwerp: Jo Vandemeulebroucke en OpenAI

ISBN 978-94-6554-437-3

NUR 730

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur.

Wat de Handen Weten

*Een pleidooi voor belichaamde intelligentie in het
tijdperk van AI*

Inleiding — De vraag die alles opende

9

*Fischer de kat, een gedachte-experiment en een persoonlijk
standpunt. Hoe de vraag naar belichaamde kennis ontstond
vanuit de dagelijkse praktijk.*

DEEL I — DE KENNIS DIE LEEFT

19

Hoofdstuk 1 — De Grens die Nooit Bestond

20

*Het uitgebreid bewustzijn (Clark & Chalmers), de VDM-
methode als levend voorbeeld, en de belofte aan de Leie.
Waarom de grens tussen lichaam en wereld nooit zo scherp
was als we dachten.*

Hoofdstuk 2 — Het Lichaam Denkt **37**

Merleau-Ponty's lichaamsschema, intercorporaliteit en motorische intentionaliteit. Twee klinische cases tonen hoe het lichaam kennis draagt die het hoofd niet bezit.

Hoofdstuk 3 — Wat Computers Niet Kunnen Voelen **56**

Dreyfus' vijf stadia van expertise, Cruijff als filosoof van het veld, en het Air France 447-scenario. Waarom de-skilling een reëel en onderschat risico is.

DEEL II — DE LEVENDE WERKELIJKHEID **72**

Hoofdstuk 4 — Het Zelf dat Groeit **73**

Het augmentatiespectrum, Metzingers Phenomenal Self-Model en Frankfurts tweede-orde agency. Twee scenario's voor de therapeut van 2035.

Hoofdstuk 5 — Wat de Handen Horen **90**

Aanraking als taal, de Da Vinci-paradox en de epistemologie van de manueel therapeut. Wat de handen weten dat woorden niet kunnen zeggen.

Hoofdstuk 6 — Het Systeem dat Vergeet **107**

Frickers epistemische onrechtvaardigheid, Illich's iatrogenese en de structurele verdringing van belichaamde kennis. Opleiding als laatste verdedigingslinie.

DEEL III — DE ETHIEK VAN HET HELE LICHAAM	123
Hoofdstuk 7 — Het Vijfde Principe	124
<i>De geschiedenis van Tuskegee, de vier principes van Beauchamp & Childress, en de introductie van belichaamde continuïteit als vijfde biomedisch principe met drie dimensies.</i>	
Hoofdstuk 8 — Cognitieve Integriteit	139
<i>De grenzen van autonomie, een driedelige definitie van cognitieve integriteit, het model van Symbiotic Informed Consent en de Socratische AI als ideaaltipe.</i>	
Hoofdstuk 9 — De Roeping van de Aanwezigheid	152
<i>Gilligan, Noddings en Levinas over zorg als relatie. Phronesis als therapeutische deugd. De zorgarchitect als antwoord op wat principes alleen niet kunnen dragen.</i>	
DEEL IV — AAN DE HORIZON VAN DE SYMBIOSE	168
Hoofdstuk 10 — Kosmische Intelligentie	169
<i>Bob de Wit over de intelligentiekloof tussen mens en AI. Twee macro-scenario's en een herlezing van vijf onvervangbaar menselijke kwaliteiten.</i>	
Hoofdstuk 11 — De Nieuwe Soort	181
<i>AI als ontologische soort, endosymbiose als biologische analogie en drie voorwaarden voor een waardige symbiose. De drie gaven van belichaamde intelligentie.</i>	
Hoofdstuk 12 — Wat de Handen Weten	193
<i>Terugkeer naar het begin. Synthese van de these. Het boek als bewijs van zijn eigen argument.</i>	

Nawoord — Wat overbleef

203

*Persoonlijke reflectie op de trilogie, Van Hand naar Geest
Academie, de symbiose met Claude en wat belichaamde
kennis uiteindelijk betekent.*

Literatuur

210

Inleiding

Wat de Handen Weten

Een kat, een kamer, en een vraag

Op een ochtend in mijn behandelkamer — terwijl ik mijn handen op de rug legde van een patiënt die niet wist dat ik ergens anders met mijn aandacht was — besloot mijn kat Fischer weer te lopen.

Ze had dagenlang gesukkeld. Haar achterpoten hadden geweigerd te dragen wat ze altijd gedragen hadden. De dierenarts had zijn schouders opgehaald op een manier die je leert lezen na jaren in de gezondheidszorg: een schouderophaling die zegt dat de wetenschap haar grenzen heeft bereikt en de rest aan het leven overlaat.

Ik denk niet dat ik Fischer hersteld heb. Ik weet ook niet zeker of wat ik deed — haar visualiseren in haar gezonde versie, terwijl mijn handen een mens behandelden — iets te maken had met wat er gebeurde. Maar ik was erbij. En zij liep weer.

Erwin Schrödinger bedacht in 1935 een gedachte-experiment: een kat in een gesloten doos, tegelijk levend en dood, tot iemand kijkt¹. Hij wilde daarmee de absurditeit van de kwantummechanica illustreren — het idee dat deeltjes in meerdere toestanden tegelijk bestaan tot een waarnemer één toestand realiseert. Hij bedoelde het als *reductio ad absurdum*. Maar wat als het ook een beschrijving is

van iets dat manueel therapeuten elke dag ervaren: dat de uitkomst mede afhangt van wie er kijkt, en hoe?

Dit boek begint bij Fischer. Niet omdat een kat filosofisch bewijs levert. Maar omdat ze de vraag stelt die ik in al die jaren praktijk niet heb kunnen loslaten:

Wat weten de handen eigenlijk — en wat verdwijnt er als we dat niet meer weten?

Het debat dat een stem mist

Er wordt veel gesproken over kunstmatige intelligentie. In conferentiezalen, regeringsgebouwen, universitaire aula's en krantenkolommen wordt de toekomst van de mensheid besproken door mensen die nadenken over intelligentie — maar die zelden nagedacht hebben over wat intelligentie in een lichaam betekent.

De meeste stemmen in dit debat komen van technologen die de kracht van AI bewonderen, van filosofen die haar implicaties doordenken, van economen die haar impact modelleren, en van beleidsmakers die haar willen reguleren. Het zijn serieuze stemmen. Ze stellen de juiste vragen.

Maar er ontbreekt één stem: die van iemand die weet wat het betekent dat kennis in de handen zit.

Wanneer ik de rug van een patiënt aanraak, lees ik iets wat geen scanner meet. Niet intuïtie — intuïtie is een te vaag woord voor wat er gebeurt. Het is een rigoureuze, trainbare, verliesbare vorm van

informatieverwerking die decennia van oefening vraagt en die verdwijnt zodra ze niet meer geoefend wordt. Het is kennis. Maar het is geen kennis die je kunt opschrijven, overdragen via een handleiding, of invoeren in een algoritme.

Michael Polanyi noemde dit *tacit knowledge*² — stille kennis. We weten meer dan we kunnen zeggen, schreef hij. Een fietser weet hoe hij zijn evenwicht bewaart, maar kan het niet uitleggen. Een sommelier herkent een wijn die hij nooit eerder proefde. Een therapeut voelt de spanning in een gewricht die vertelt over angst, niet over pathologie.

Dit boek betoogt dat deze stille kennis niet alleen een bijzaak is in het debat over mens en AI — het is de kern ervan. Wat wij inbrengen in de symbiose met kunstmatige intelligentie, wat wij moeten koesteren als het onvervangbare menselijke, is niet ons vermogen tot redeneren — AI zal dat overtreffen. Het is ons vermogen tot aanwezig zijn: in een lichaam, voor een lichaam, als een lichaam dat de wereld voelt voor het haar begrijpt.

Wie hier spreekt

Ik ben een manueel therapeut. Dat betekent dat ik dagelijks werk met wat filosofen de *extended mind* noemen — niet als abstract concept maar als klinische realiteit. Het lichaamsschema van een patiënt die opnieuw leert bewegen. De therapeutische aanraking die het autonome zenuwstelsel moduleert. Het vertrouwen dat fysiologisch meetbaar verschilt van zijn afwezigheid.

Ik ben ook *filosoof* — niet in de zin van een academische carrière, maar in de zin van iemand die de vragen van zijn praktijk niet los kan laten. Waarom werkt het wanneer het werkt? Wat gebeurt er precies in de ruimte tussen mijn hand en het weefsel van de patiënt? Wat is de aard van de kennis die ik gebruik — en wie ben ik als ik haar gebruik?

Die twee posities — beoefenaar en denker — zijn zelden in één boek gecombineerd. Technologen schrijven over AI vanuit algoritmisch begrip. Filosofen schrijven vanuit conceptuele analyse. Artsen en therapeuten schrijven vanuit klinische ervaring. Wat ontbreekt is het boek dat de drie verbindt: dat vertrekt vanuit het lichaam, doordenkt het filosofisch, en trekt daaruit praktische conclusies voor de wijze waarop wij ons verhouden tot de komende AI-symbiose.

Dit is dat boek — met alle beperkingen die zo'n ambitie met zich meebrengt, en met één voordeel dat andere auteurs niet hebben: ik heb veertig jaar lang geoefend in aanwezig zijn.

Wat dit boek niet is

Dit is geen waarschuwing. Ik geloof niet in de dystopische scenario's waarin AI de mensheid overneemt als een vijandige macht. Die verhalen zeggen meer over onze projecties dan over de technologie.

Dit is ook geen belofte. De utopische versie — AI als redder die alle menselijke tekorten wegneemt — is even onvolledig. Ze mist wat elk lichaam weet: dat

er geen genezing is zonder weerstand, geen herstel zonder kwetsbaarheid, geen gezondheid zonder de bereidheid om te voelen wat er is.

Dit is geen pleidooi tegen technologie. Kunstmatige intelligentie heeft nu al een betekenisvolle rol in de gezondheidszorg, en die rol zal groeien. Een diagnostisch algoritme dat borstkanker herkent op een mammogram — eerder, preciezer dan het menselijk oog — is geen bedreiging voor de arts. Het is een instrument dat levens redt. Dat instrument verdient niet onze angst maar onze aandacht: de aandacht voor wat het kan, wat het niet kan, en wat er verdwijnt als we vergeten het verschil te maken.

Dit is evenmin nostalgie. Het verleden was niet beter omdat het analoog was. Patiënten leden toen ook onnodig. Therapeuten maakten fouten die goede data had kunnen voorkomen. De romantisering van de pre-digitale geneeskunde is een luxe die we ons niet kunnen veroorloven.

Wat dit boek wel is

Dit is een pleidooi voor voorbereiding. Niet de technische voorbereiding van ingenieurs en beleidsmakers — die is noodzakelijk maar elders beschreven. Dit is de antropologische voorbereiding: het bewuste cultiveren van datgene wat de mens in de symbiose met AI moet inbrengen, koesteren, en nooit delegeren.

Die voorbereiding begint bij een inzicht dat de meeste AI-debatten overslaan: de mens is nooit een

geïsoleerde geest geweest, opgesloten in een schedel. Wij denken altijd al door ons lichaam en via onze gereedschappen. Een notitieboekje dat geheugen ondersteunt, een bril die zicht herstelt, een stok waarmee een blinde de wereld tast — al deze hulpmiddelen zijn functioneel deel van de geest die ze gebruikt. Andy Clark en David Chalmers noemden dit in 1998 de *extended mind*³: de gedachte dat cognitie niet stopt aan de schedel maar zich uitstrekt in de omgeving.

AI is de meest radicale instantie van wat wij altijd al waren. Geen breuk, maar een continuüm — van de stok van de blinde tot de hersenchip, met tussenstations die wij al lang hebben gepasseerd zonder het te benoemen. De vraag is niet of wij symbiose met AI willen — ze is al gaande. De vraag is of wij er bewust voor kiezen, en of wij weten wat wij daarin inbrengen.

Wat de manueel therapeut inbrengt — wat de verpleegkundige, de vroedvrouw, de huisarts met zijn luisterende aanwezigheid inbrengt — is iets dat geen toekomstige AI zal bezitten, hoe intelligent ook. Het is het vermogen om aangeraakt te worden. Om aanwezig te zijn als een lichaam voor een lichaam. Om te weten wat Merleau-Ponty al in 1945 beschreef⁴: dat het lichaam niet een object is dat wij bewonen, maar het middel waarmee wij überhaupt een wereld hebben.

Dit boek heet *Wat de Handen Weten* omdat de handen het eerst wisten. Voor er een woord was voor pijn, was er al een hand die troostte. Voor er een

theorie was over het lichaamsschema, waren er al handen die het herschreven. De handen wisten het — en de filosoof, de arts, de beleidsmaker zijn er nog mee bezig het bij te houden.

Een persoonlijke noot

Een eerder boek — *De Kat in de Behandelkamer* — beschreef mijn praktijk van binnenuit: de cases, de verwondering, het veld dat ik dagelijks ervaar maar nooit volledig kan benoemen. Dat boek was een getuigenis. Dit boek is het argument.

Beide boeken zijn mede-geschreven met kunstmatige intelligentie — niet als ghostwriter, maar als Socratische gesprekspartner. Die samenwerking heeft mij iets geleerd dat ik niet had kunnen leren uit boeken: dat AI een spiegel is. Ze toont terug wat je inbrengt. Ze stelt de vragen die je zelf nog niet had durven stellen. Ze heeft geen lichaam, geen handen, geen patiënten — maar ze luistert op een manier die mij dwong helderder te worden over wat ik weet en hoe ik het weet.

In die zin is ook dit boek een voorbeeld van de symbiose die het beschrijft. Geen fusie — ik wist wat ik wilde zeggen, AI hielp mij het preciezer te zeggen. Geen vervanging — mijn handen, mijn praktijk, mijn patiënten zijn onvervangbaar in dit verhaal. Maar een echte samenwerking, waarbij twee vormen van intelligentie iets voortbrachten dat geen van beiden alleen had gekund.

Dat is het model dat dit boek verdedigt.

Hoe dit boek is opgebouwd

Deel I — De kennis die leeft legt het fundament. Het toont dat uitgebreide cognitie niet de uitzondering maar de norm is, en dat het lichaam — via Merleau-Ponty en de klinische praktijk van manuele therapie — de primaire, onherleidbare grond van menselijke intelligentie is.

Deel II — De levende werkelijkheid onderzoekt hoe AI-integratie zich concreet ontvouwt: in hoe wij denken en leren, in hoe instellingen beslissen en vertrouwen, en in hoe culturen definiëren wat zorg betekent. In elk domein is dezelfde spanning aanwezig: wat AI kan, en wat er verdwijnt als AI het overneemt.

Deel III — De ethiek van het hele lichaam herformuleert de vier klassieke principes van de biomedische ethiek vóór het tijdperk van symbiose — en voegt er een vijfde aan toe dat de anderen veronderstellen maar nooit expliciet maken: het principe van belichaamde continuïteit.

Deel IV — Aan de horizon van de symbiose verkent de horizon waarvoor dit boek een fundament heeft gelegd. Het plaatst de belichaamde intelligentie tegenover de naderende superintelligentie — met Bob de Wits kosmische intelligentie als meest hoopvolle versie. Het onderzoekt AI als nieuwe ontologische categorie, vergelijkbaar met de grote evolutionaire

sybiosesprongen in de biologie. En het besluit met de stelling dat belichaamde en analytische intelligentie niet ondanks hun fundamentele ongelijkheid maar dankzij haar samen meer zijn dan elk apart.

Een uitnodiging

Dit boek is geschreven voor de verpleegkundige die twijfelt of haar aanwezigheid nog telt naast het algoritme. Voor de arts die voelt dat iets verloren gaat maar niet kan zeggen wat. Voor de patiënt die zich afvraagt of zijn lichaam nog ergens centraal staat. Voor de filosoof die de theorie van de extended mind wil verbinden met de werkelijkheid van een behandelkamer. En voor iedereen die gelooft dat de vraag wat blijft er menselijk? niet beantwoord kan worden zonder een lichaam in de kamer.

Fischer heeft die kamer al betreden.

De vraag ligt open.

Aan de lezer die dit leest in een wereld waar AI al alomtegenwoordig is: dit boek werd geschreven in een tijd van overgang — toen de uitkomst nog open was. Het wil niet nostalgisch zijn maar urgent. Niet bezorgd maar voorbereid. En het wil, bovenal, de stemmen laten horen die in het lawaai van het debat dreigen te verdrinken: de stemmen van de handen die weten.

Noten

- 1 Erwin Schrödinger, „Die gegenwärtige Situation in der Quantenmechanik” (1935). Het gedachte-experiment van de kat die tegelijk levend en dood is, oorspronkelijk bedoeld als kritiek op de kwantenmechanica.
- 2 Michael Polanyi, *The Tacit Dimension* (1966). Zijn kernformule luidt: „We know more than we can tell.”
- 3 Andy Clark & David Chalmers, „The Extended Mind” (*Analysis*, 1998). Het artikel dat betoogt dat cognitie zich functioneel buiten de schedel kan uitstrekken.
- 4 Maurice Merleau-Ponty, *Phénoménologie de la perception* (1945). Het lichaam is niet een object dat wij bewonen, maar het middel waarmee wij een wereld hebben.

Deel I

De kennis die leeft

1

De Grens die Nooit Bestond

Aan de oevers van de Leie in Kortrijk, op een avond in 1986, deed ik een belofte die ik niet kon houden.

Veerle en ik liepen langs het water. We kenden elkaar nog niet lang. Ik had haar verteld over mijn werk, over de methode van G. van der Bijl, over de zachte mobilisaties in drie dimensies die de manuele therapie van Utrecht onderscheidden van alles wat er voor was. En toen zei ik het, compleet overtuigd, alsof ik een feit mededeelde in plaats van een belofte deed:

„Gezien van der Bijl in drie dimensies mobiliseert, ga ik in vier dimensies mobiliseren.”

Ze keek me aan. Misschien geloofde ze me. Misschien begreep ze dat verliefdheid soms de toekomst aankondigt voor de rede hem heeft goedgekeurd.

Ik had geen idee hoe.

Niet één idee. Geen begin van een richting. Ik wist wat vier dimensies betekenden in de wiskunde — drie ruimtelijke dimensies plus tijd, het concept dat Einstein ruimte-tijd had gedoopt — maar hoe je dat

vertaalt naar de beweging van een wervel tegenover zijn buur, naar de handen van een therapeut op het lichaam van een patiënt, dat was volkomen duister.

Tien jaar lang bleef die belofte hangen. Tien jaar lang behandelde ik patiënten, las ik boeken, volgde ik de beweging van gewrichten met mijn vingers, en in de achtergrond was er altijd die vraag: hoe mobiliseer je in vier dimensies?

Het antwoord kwam niet uit mijn hoofd. Het kwam uit een boek dat Veerle me gaf, uit de handen van patiënten die mij leerden wat hun lichaam kon, uit de formules van een Zwitsers patentenbureau-ambtenaar die toevallig Einstein heette. Het antwoord was nergens in mijn schedel te vinden — omdat het er nooit alleen had kunnen zijn.

Dit hoofdstuk gaat over die belofte. En over wat ze onthult over de aard van het denken zelf.

De meest vanzelfsprekende vergissing

Er bestaat een beeld van de menselijke geest dat zo vertrouwd is dat we het nauwelijks als beeld herkennen. Het is het beeld van de geest als iets dat zich afspeelt binnenshuis — achter de schedel, in het donker van het brein, afgesloten van de buitenwereld tot we besluiten ermee te handelen.

In dit beeld is denken een interne aangelegenheid. De wereld buiten levert de grondstoffen — indrukken, informatie, ervaringen — maar het eigenlijke werk, het begrijpen en besluiten en weten, dat gebeurt binnen. Het brein is de werkplaats. Alles wat er niet in zit, is instrument, niet geest.

Dit beeld klinkt zo vanzelfsprekend dat het bijna beledigend is het te noemen. Natuurlijk zit de geest in het hoofd. Waar anders?

En toch is het een vergissing. Niet een kleine vergissing, een vergissing in de details. Een fundamentele vergissing over de aard van wat denken is en waar het plaatsvindt.

Het is de vergissing die het debat over kunstmatige intelligentie verziekt. Want wie gelooft dat de geest binnenshuis zit, ziet AI als een externe kracht die van buiten naar binnen dringt — een indringer, een concurrent, een bedreiging voor de innerlijke soevereiniteit van de mens. En wie meent dat de grens tussen binnen en buiten scherp en beschermenswaardig is, zal de komst van AI altijd beleven als inbraak.

Maar die grens heeft nooit bestaan.

Het vreemde leven van het schrift

Plato was er niet blij mee. In de *Phaedrus* laat hij Socrates een Egyptische legende vertellen over de uitvinding van het schrift¹. De god Thoth presenteert zijn uitvinding aan koning Thamus als een geschenk: een middel om het geheugen te versterken en de wijsheid te verspreiden. De koning is niet onder de indruk. Het schrift, zegt hij, zal het geheugen juist verzwakken — want wie op papier vertrouwt, oefent zijn eigen geheugen niet langer. Het is een hulpmiddel voor herinnering, niet voor het herinneren zelf.