

Tilburg University

De kennisbouwmarkt moet goed bevoorrad blijven

Holleman, G.A.; Hessels, R.S.; Hooge, I.T.C.

Published in:
De Psycholoog

Publication date:
2023

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in Tilburg University Research Portal](#)

Citation for published version (APA):
Holleman, G. A., Hessels, R. S., & Hooge, I. T. C. (2023). De kennisbouwmarkt moet goed bevoorrad blijven: Pleidooi voor voldoende fundamenteel onderzoek in de psychologie. *De Psycholoog*, 58(12), 42-47.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

FORUM:

PLEIDOOI VOOR VOLDOENDE FUNDAMENTEEL
ONDERZOEK IN DE PSYCHOLOGIE

DE KENNIS- BOUWMARKT MOET GOED BEVOORRAAD BLIJVEN

In discussies over maatschappelijke relevantie van wetenschap wordt vaak onderscheid gemaakt tussen fundamenteel en toegepast onderzoek. Fundamenteel onderzoek is gericht op het genereren van nieuwe kennis, toegepast onderzoek op praktische en maatschappelijke problemen. Volgens Gijs Holleman c.s. is het succes van toegepast onderzoek 'grotendeels afhankelijk van een goed gevuld magazijn dat wordt bevoorraad door fundamenteel onderzoek'. Filosoof Jeroen de Ridder reageert.

De maatschappelijke relevantie van wetenschappelijk onderzoek is de afgelopen jaren een veelbesproken onderwerp. Zo heeft een aantal onderzoekers in de psychologische vakliteratuur betoogd dat tegenwoordig zowel de maatschappelijke relevantie als de toepasbaarheid van psychologisch onderzoek tekortschiet (Berkman & Wilson, 2021; Giner-Sorolla, 2019). Volgens deze critici komt dit door een eenzijdige focus op algemene theorievorming en experimenten die vooral in laboratoria uitgevoerd worden. Ook stellen zij dat de wetenschappelijke publicaties moeilijk toegankelijk zijn door overmatig gebruik van jargon en zelden of nooit praktische implicaties of adviezen bevatten. Deze wetenschappers vinden dan ook dat onderzoek in de psychologie meer gericht moet zijn op het genereren van praktisch bruikbare kennis voor onder andere hulpverleners, therapeuten, onderwijzers en beleidsmakers, en dat onderzoekers zich specifiek moeten bezighouden met maatschappelijke relevante onderwerpen en vraagstukken.

MAATSCHAPPELIJKE RELEVANTIE

In Nederland wordt de maatschappelijk relevantie en toepasbaarheid van wetenschap de laatste jaren actief nagestreefd. Dit blijkt niet alleen uit de slogans en strategische onderzoeksthema's op de websites van Nederlandse universiteiten, maar ook uit de nadruk van on-

derzoekfinanciers op thematisch en vraaggestuurd onderzoek. De verwachting is dat dit 'op kortere termijn de samenleving ten goede komt en oplossingen biedt voor maatschappelijke vraagstukken' (NWO, 2022, p. 36). Maar is dat ook de beste manier voor wetenschappers om bij te dragen aan het oplossen van praktische problemen en maatschappelijke vraagstukken?

In discussies over de maatschappelijke relevantie van wetenschap wordt vaak een onderscheid gemaakt tussen fundamenteel onderzoek en toegepast onderzoek. Fundamenteel onderzoek is gericht op het genereren van nieuwe kennis en mag volledig gedreven zijn door de nieuwsgierigheid van de wetenschapper. Toegepast onderzoek daarentegen is gericht op praktische problemen en maatschappelijke vraagstukken, en heeft als doel iets te veranderen of te verbeteren.

Volgens sommige onderzoekers en wetenschapsfilosofen verschillen fundamenteel onderzoek en toegepast onderzoek in het beoogde doel, de theoretische kaders, de methodologie, en de criteria voor succes (Niiniluoto, 1993; Van Strien, 1997), terwijl anderen van mening zijn dat dit strikte onderscheid onnodige grenzen creëert tussen verschillende soorten onderzoek (Medin, 2012). Volgens ons heeft het fundamenteel wetenschappelijk onderzoek een essentiële functie in het vullen van de schappen van de metaforische 'Kennisbouwmarkt van de Wetenschap' met kennis, gereedschap en potentiële

oplossingen voor nog niet geformuleerde problemen. Het toegepaste onderzoek maakt gebruik van deze kennisbouwmarkt om praktische problemen op te lossen. Het succes van toegepast onderzoek is daarom grotendeels afhankelijk van een goed gevuld magazijn dat wordt bevoorrad door fundamenteel onderzoek.

Hoewel het een populaire mening lijkt dat toegepast onderzoek het meeste nut heeft voor een samenleving, blijkt uit recente analyses van het Internationaal Monetair Fonds (IMF, Barrett, Hansen, Natal, & Noureldin, 2021) en van de European Research Council (ERC, Poot, 2021) dat fundamenteel onderzoek op de middellange tot langere termijn een groter maatschappelijk voordeel oplevert. Een van de redenen hiervoor is dat fundamenteel onderzoek gedurende een langere periode meerdere sectoren in verschillende landen beïnvloedt. Waarom wordt toegepast onderzoek dan over het algemeen als nuttiger voor de maatschappij gezien? Een mogelijke verklaring is dat de toepassingen van fundamenteel onderzoek moeilijk zijn te voorspellen. Dit geldt zowel voor de natuurwetenschappen als voor de sociale en gedragswetenschappen.

LASER

Een goed voorbeeld uit de natuurwetenschappen is de laser. Een laser – *light amplified by stimulated emission of radiation* – is een lichtbron die een coherente lichtbundel uitstraalt. De principes van de laser zijn afkomstig van de theorie van gestimuleerde emissie



van Albert Einstein (1905, 1916), die weer gestoeld was op het werk van Max Planck (1900) over de spectrale dichtheid van elektromagnetische straling. Pas in 1960 demonstreerde de natuurkundige Theodore Maiman de eerste werkende laser. Maiman gebruikte een synthetisch robijnkristal om een laserstraal met een golflengte van 694 nanometer te maken. Deze demonstratie was een uitwerking van de maser, waar de natuurkundigen Charles Townes

en Arthur Schawlow, Gordon Gould (en vele anderen) in de jaren 40 en 50 aan hadden gewerkt (Bromberg, 1988; de Ruiter, 1992). Het duurde nog eens 20 jaar tot Sony in 1982 de eerste commerciële toepassing van de laser op de markt bracht: de compactdisc-speler.

Wie had kunnen voorzien dat de laser de basis zou vormen voor een hele reeks aan nieuwe technologieën en toepassingen? Met de laser ontstond niet alleen

een nieuw onderzoeksgebied (laserfysica), maar ontstonden ook talloze industriële, militaire, medische, en commerciële toepassingen. De lijst van lasertoepassingen is indrukwekkend: printers, scanners, optische telecommunicatie, dataopslag, meetapparatuur, en vele medische en cosmetische behandelingen, zoals de ooglaserverwijdering en het verwijderen van haar en tatoeages.

Het voorbeeld van de laser laat



zien dat fundamenteel onderzoek kan leiden tot allerlei nuttige toepassingen, al laten concrete producten soms lang op zich wachten.

KWIJLREFLEX

Is er binnen de psychologie ook sprake van een vergelijkbaar fenomeen? Wij denken van wel. Neem het voorbeeld van de Russische fysioloog Ivan Pavlov (1849-1936). Pavlov was aanvankelijk geïnteresseerd in de fysiologie

van de spijsvertering en verrichte metingen aan de speekselafscheiding van honden. Hij ontdekte dat de honden al begonnen te kwijlen voordat hij ze voedsel gaf, wanneer hij deed alsof hij ze voedsel gaf, of wanneer hij voorafgaand aan het voeden met een metronoom klikte. Dit fenomeen staat nu bekend als 'klassieke conditionering' – een willekeurig object (de geconditioneerde stimulus) dat voorafgaand aan het geven van het voedsel (de ongeconditioneerde stimulus)

wordt gepresenteerd, wordt na voldoende herhaling geassocieerd met het krijgen van het voedsel zelf en resulteert in een geconditioneerde reactie: de kwijlreflex. Pavlov noemde dit de wet van temporele contiguïteit (Pavlov, 1927/2010) die later invloedrijk werd in de Amerikaanse leerpsychologie.

Psychologen zoals Edward Thorndike, John Watson, en Burrhus Skinner zouden de principes van de conditionering nog verder uitwerken: habituatie, sensitatie, extinctie, bekrachtiging. Dit werk legde vervolgens de basis voor toepassingen die gericht zijn op het aan- en afleren van gedrag, zoals exposure- en extinctietherapieën, inmiddels veelvuldig gebruikte behandelingen voor onder andere angst- en paniekstoornissen (Van Elzakker et al., 2014; Vinograd & Craske, 2020). Andere toepassingen op basis van conditioneringsprincipes zijn apparaten om kinderen te leren spellen en rekenen (Skinner, 1958), smartphone-apps om nieuwe talen te leren (Shortt, Tilak, Kuznetcova, Martens, & Akinkuolie, 2021), het trainen van blindengeleidehonden (Johnston, 2014), het door hoepels laten springen van dolfijnen (Gillaspy Jr, Brinegar, & Bailey, 2014), het trainen van buidelratten om mensen en landmijnen op te sporen in ramp- en oorlogsgebieden (Poling et al., 2011), en de ontwikkeling van een doelzoekend raketsysteem bestuurd door duiven (Skinner, 1960). Had Pavlov dit kunnen voorzien toen hij zijn onderzoek naar de kwijlreflex verrichte? Wij vermoeden van niet.

CULTURELE ECOLOGIE

Deze twee voorbeelden laten volgens ons zien dat toepassingen vanuit fundamenteel onderzoek erg moeilijk te voorspellen zijn. Maar hoe kan dat dan?

Een verklaring hiervoor is dat het een inzichtprobleem betreft. Psychologisch onderzoek naar denkfouten (of cognitieve biases) heeft laten zien dat mensen er niet erg goed in zijn om dingen in een nieuw licht te zien en om af te wijken van hun gebruikelijke manieren van denken en doen. Onderzoekers kunnen bijvoorbeeld last hebben van *functional fixedness*: de neiging om de bruikbaarheid van een object alleen te zien volgens de bekende functionaliteit (Duncker & Lees, 1945; Van Strien, 2012). Een ander type denkfout is *mental set*. Een *mental set* beschrijft de neiging van mensen om vast te blijven houden aan oplossingen die in het verleden effectief zijn gebleken (Schultz & Searleman, 2002). Hoewel dat voor bekende problemen geen slechte strategie hoeft te zijn, is het een serieuze beperking wanneer men met een nieuw probleem wordt geconfronteerd. Deze denkfouten bieden een verklaring waarom het zo lastig is om te voorspellen waar nieuwe kennis of technologie voor gebruikt kan worden.

Zijn we dan vooral aangewezen

op de creatieve ingevingen van wetenschappelijke genieën en visionairs? Volgens de Nederlandse psycholoog Pieter J. van Strien wordt het belang van het creatieve genie sterk overschat (Van Strien, 2012). Een creatieve ingeving en een dosis serendipiteit kunnen belangrijke factoren zijn, maar wat nog belangrijker lijkt, is dat nieuwsgierige en hardwerkende mensen kunnen opereren in een 'culturele ecologie' met de juiste voorwaarden; voldoende achtergrondkennis en verschillende mensen en instanties die hun ideeën, interesses, en belangen nastreven: 'Wetenschap wordt bedreven binnen een open forum, vergelijkbaar met een marktplaats vol hun denkbaar uitventende kramers,' aldus Van Strien (2012, p. 186).

VERWETENSCHAPPELIJKE PRAKTISCHE KENNIS

Wij vinden dat de huidige nadruk op maatschappelijke relevantie van wetenschap niet ten koste mag gaan van het fundamentele onderzoek. Hoewel pakkende slogans over 'maatschappelijke impact' en het 'oplossen van maatschappelijke problemen' aantrekkelijk zijn voor universiteiten, financieeringsinstanties, en politici, kan het actief nastreven van kortetermijnoplossingen voor actuele maatschappelijke kwesties op de lange

termijn zelfs contraproductief zijn voor een samenleving (Almeida, 2022; Poot, 2021). Fundamenteel onderzoek in de psychologie is op allerlei manieren relevant voor de maatschappij. Kennis over de menselijke waarneming, aandacht, het geheugen, en beslissingsprocessen zijn direct relevant voor de betrouwbaarheid van ooggetuigenverslagen (Loftus, 1996), luchtverkeersleiding (Isaac & Ruitenbergh, 2017), risicoanalyse bij ongelukken (Wagenaar, Hudson, & Reason, 1990), en de optimalisatie van technologie en mens-computerinteracties (Klatzky, 2009). Ook psychologische tests voor het meten van cognitieve en persoonlijkheidseigenschappen worden nog altijd veelvuldig gebruikt in het onderwijs, de klinische praktijk, en voor personeelselectie (Kaplan & Saccuzzo, 2017; Sternberg, 2000; Wood, Garb, Lilienfeld, & Nezworski, 2002).

Maar de geschiedenis van de psychologie laat ook zien dat relatie tussen fundamenteel onderzoek en de toepassing daarvan in veel opzichten even onvoorspelbaar is als in de natuurwetenschappen. Er zijn overigens ook dubieuze, onethische en minder succesvolle toepassingen voortgekomen uit psychologisch onderzoek. Denk aan de bekrachtigingsmechanismen die worden toegepast in gokautomaten, games, en sociale media-apps, waarvan inmiddels bekend is dat ze tot hardnekkige verslavingen kunnen leiden (Delfabbro, King, & Parke, 2023; Wang, 2020). Of neem de zogenoemde braintrainers, waarvan de daadwerkelijke effectiviteit zeer discutabel blijkt te

Fundamenteel onderzoek in de psychologie is op allerlei manieren relevant voor de maatschappij

zijn. In tegenstelling tot de advertenties en claims van de fabrikanten (en sommige wetenschappers), leidden braintrainers niet tot een algehele verbetering van cognitief functioneren, en generaliseerde de braintraining ook niet naar andere cognitief gerelateerde taken (Owen et al., 2010).

Deze voorbeelden wijzen erop dat fundamenteel onderzoek nog een tweede belangrijke functie heeft in een samenleving, namelijk om de werking, effectiviteit, en eventuele negatieve gevolgen van praktische wijsheden, therapeutische claims en nieuwe producten te onderzoeken. Deze zijn namelijk lang niet altijd van eerste zorg voor goeroes, wonderdokters, technologen en fabrikanten.

Een interessant klinisch voorbeeld hiervan is de inmiddels 'evidencebased' EMDR-behandeling. EMDR (*eye movement desensitization reprocessing*) begon als een therapeutische claim van Shapiro (1989), zonder enige theoretische onderbouwing van de effectiviteit of de werking. Hoogleraar experimentele psychopathologie Marcel van den Hout was in eerste instantie dan ook uiterst sceptisch over EMDR als effectieve behandelingsmethode. In een interview voor het ADNG Oral History project zei Van den Hout hierover: 'Er zijn in de geneeskunde en de psychologie met enige regelmaat heel grote claims die niet berusten op empirisch onderzoek, die niet stroken met de corpus van kennis die we denken te hebben, en die theoretisch ook niet goed in te passen zijn. Doorgaans loopt 't

slecht af met dat soort claims. En dit [EMDR] zat in dat rijtje.' Van den Hout noemde EMDR dan ook een soort "cryptoneurologie". Maar na systematische experimenten met allerlei controlecondities bleek dat de EMDR-procedure inderdaad effectief was. Dankzij gecontroleerde laboratoriumexperimenten is er nu een beter begrip van de psychologische werking van EMDR (van den Hout & Engelhard, 2012; van den Hout et al., 2011) en inmiddels is EMDR een van de meest gebruikte behandelingsmethoden bij psychotrauma (American Psychological Association, 2017; Cusack et al., 2016). Dit fenomeen, waarin wetenschappelijke methoden worden gebruikt om praktische inzichten en claims empirisch te onderzoeken wordt door de wetenschapsfilosoof Niiniluoto (1993, p. 11) de 'verwetenschappelijking van praktische kennis' genoemd.

BESLUIT

De geschiedenis van de wetenschap bevat vele voorbeelden waaruit blijkt dat er veel tijd kan verstrijken tussen de eerste theorievorming, of de ontdekking en beschrijving van een of ander fenomeen, en de uiteindelijke toepassingen die hier weer op gestoeld zijn. De maatschappelijke relevantie en toepasbaarheid wordt pas decennia na het oorspronkelijke fundamentele onderzoek zichtbaar. Daarbij kan de context van de toepassing heel anders zijn dan de context waarin de ontdekking plaatsvond. Maar hier zit dan ook precies de crux van de uiteindelijke toepasbaarheid van fundamenteel onderzoek. Het

is simpelweg niet te voorspellen hoe fundamentele kennis toegepast kan worden. Maar dat maakt fundamenteel onderzoek niet minder relevant.

Wat betreft de recente nadruk op de maatschappelijke relevantie van wetenschappelijk onderzoek denken wij dat het vooral belangrijk is dat er een onderzoekscultuur in Nederland onderhouden wordt waarin zowel toegepast onderzoek als fundamenteel onderzoek kan gedijen (zie ook De Jonge Akademie, 2023; KNAW, 2019). Het is daarom van groot belang dat de fundamentele onderzoeker, van wie het werk niet direct maatschappelijk relevant of toepasbaar lijkt te zijn voor de samenleving, niet ontmoedigd wordt door een academisch klimaat waarin fundamenteel onderzoek minder gewaardeerd lijkt te worden of minder kans maakt op financiering. In plaats daarvan moeten we er vooral voor zorgen dat de Kennisbouwmarkt van de Wetenschap goed bevoorrad blijft met nieuwe kennis, gereedschap en potentiële oplossingen.

OVER DE AUTEURS

Dr. Gijs A. Holleman is als universitair docent verbonden aan de afdeling Cognitieve Neuropsychologie van Tilburg University en hij is lid van de redactieraad van De Psycholoog. Dr. Roy S. Hessels en dr. Ignace T. C. Hooge zijn respectievelijk als universitair docent en universitair hoofddocent verbonden aan de afdeling Psychologische Functieleer van de Universiteit Utrecht. Contactpersoon aangaande dit artikel is Gijs Holleman: g.a.holleman@tilburguniversity.edu.

Literatuur

- Akademie, D. J. (2023). *Denkruimte. Een analyse van structurele bedreigingen voor academische vrijheid en integriteit*. Amsterdam: De Jonge Akademie, Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen Retrieved from <https://www.dejongeakademie.nl/publicaties/2495595.aspx?t=Denkruimte-Een-analyse-van-structurele-bedreigingen-voor-academische-vrijheid-en-integriteit>
- Almeida, J. (2022). Underfunding Basic Psychological Science Because of the Primacy of the Here and Now: A Scientific Conundrum. *Perspectives on Psychological Science*, 17(4), 864-874.
- Association, A. P. (2017). *Clinical practice guideline for the treatment of posttraumatic stress disorder (PTSD) in adults*. Retrieved from <https://www.apa.org/ptsd-guideline>
- Barrett, P., Hansen, N.-J., Natal, J.-M. & Noureldin, D. (2021). Why basic science matters for economic growth: Public investment will pay for itself. Retrieved from <https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2021/10/06/blog-ch3-weo-why-basic-science-matters-for-economic-growth>
- Berkman, E. T. & Wilson, S. M. (2021). So useful as a good theory? The practicality crisis in (social) psychological theory. *Perspectives on Psychological Science*, 16(4), 864-874.
- Bromberg, J. L. (1988). The birth of the laser. *Physics today*, 41(10), 26-33.
- Cusack, K., Jonas, D. E., Forneris, C. A., Wines, C., Sonis, J., Middleton, J. C., ... Greenblatt, A. (2016). Psychological treatments for adults with posttraumatic stress disorder: A systematic review and meta-analysis. *Clinical psychology review*, 43, 128-141.
- de Ruiter, W. (1992). De evolutie van de laser: een systeemperspectief op wetenschap, technologie en samenleving.
- Delfabbro, P., King, D. & Parke, J. (2023). The complex nature of human operant gambling behaviour involving slot games: Structural characteristics, verbal rules and motivation. *Addictive Behaviors*, 137, 107540.
- Duncker, K. & Lees, L. S. (1945). On problem-solving. *Psychological monographs*, 58(5), i.
- Einstein, A. (1905). Über einen die Erzeugung und Verwandlung des Lichtes betreffenden heuristischen Gesichtspunkt. *Annalen der physik*, 4.
- Gillaspay Jr, J. A., Brinegar, J. L. & Bailey, R. E. (2014). Operant psychology makes a splash—in marine mammal training (1955–1965). *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 50(3), 231-248.
- Giner-Sorolla, R. (2019). From crisis of evidence to a “crisis” of relevance? Incentive-based answers for social psychology’s perennial relevance worries. *European Review of Social Psychology*, 30(1), 1-38.
- Isaac, A. R. & Ruitenber, B. (2017). *Air traffic control: human performance factors*: Routledge.
- Johnston, B. (2014). *The skilful Mind of the Guide Dog: Towards a cognitive and holistic model of training*: Kns ediciones.
- Kaplan, R. M. & Saccuzzo, D. P. (2017). *Psychological testing: Principles, applications, and issues*: Cengage Learning.
- Klatzky, R. L. (2009). Giving psychological science away: The role of applications courses. *Perspectives on Psychological Science*, 4(5), 522-530.
- KNAW. (2019). *Evenwicht in het wetenschapssysteem: De verhouding tussen ongebonden en strategisch onderzoek*. Amsterdam: Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen Retrieved from <https://storage.knaw.nl/2022-05/20200129-evenwicht-in-het-wetenschapssysteem.pdf>
- Loftus, E. F. (1996). *Eyewitness testimony*: Harvard University Press.
- Medin, D. L. (2012). A dangerous dichotomy: Basic and applied research. *APS Observer*, 25.
- Niiniluoto, I. (1993). The aim and structure of applied research. *Erkenntnis*, 38(1), 1-21.
- NWO, D.R.C. (2022). *Science works! NWO Strategy 2023-2026*. The Hague, the Netherlands Retrieved from <https://www.nwo.nl/sites/nwo/files/media-files/Dutch%20Research%20Council%20NWO%20strategy%20Science%20works%202023-2026.pdf>
- Owen, A. M., Hampshire, A., Grahn, J. A., Stenton, R., Dajani, S., Burns, A. S., ... Ballard, C. G. (2010). Putting brain training to the test. *Nature*, 465(7299), 775-778.
- Pavlov, P. I. (2010). Conditioned reflexes: an investigation of the physiological activity of the cerebral cortex. *Annals of neurosciences*, 17(3), 136.
- Planck, M. (1900). Zur theorie des gesetzes der energieverteilung im normalspektrum. *Verhandlungen der Deutsche Physikalisch Gesellschaft*, 2, 238.
- Poling, A., Weetjens, B., Cox, C., Beyene, N. W., Bach, H. & Sully, A. (2011). Using trained pouched rats to detect land mines: Another victory for operant conditioning. *Journal of applied behavior analysis*, 44(2), 351-355.
- Poot, R. (2021). Bedreigingen voor fundamenteel wetenschappelijk onderzoek in Nederland brengen onze toekomstige welvaart in gevaar. *Science Guide*. Retrieved from <https://www.scienceguide.nl/2021/12/bedreigingen-voor-fundamenteel-wetenschappelijk-onderzoek-in-nederland-brengen-onze-toekomstige-welvaart-in-gevaar/>
- Schultz, P. W. & Searleman, A. (2002). Rigidity of thought and behavior: 100 years of research. *Genetic, social, and general psychology monographs*, 128(2), 165.
- Shapiro, F. (1989). Efficacy of the eye movement desensitization procedure in the treatment of traumatic memories. *Journal of traumatic stress*, 2(2), 199-223.
- Shortt, M., Tilak, S., Kuznetcova, I., Martens, B. & Akinkuolie, B. (2021). Gamification in mobile-assisted language learning: A systematic review of Duolingo literature from public release of 2012 to early 2020. *Computer Assisted Language Learning*, 1-38.
- Skinner, B. F. (1958). Teaching Machines: From the experimental study of learning come devices which arrange optimal conditions for self-instruction. *Science*, 128(3330), 969-977.
- Skinner, B. F. (1960). Pigeons in a pelican. *American Psychologist*, 15(1), 28.
- Sternberg, R. J. (2000). *Handbook of intelligence*: Cambridge University Press.
- van den Hout, M. A. (2022) *ADNG Oral History*. Archief- en Documentatiecentrum van de Nederlandse Gedragwetenschappen. Marcel van den Hout (1955) Oral History ADNG - YouTube
- van den Hout, M. A. & Engelhard, I. M. (2012). How does EMDR work? *Journal of Experimental Psychopathology*, 3(5), 724-738.
- van den Hout, M. A., Engelhard, I. M., Rijkeboer, M. M., Koekebakker, J., Hornsveld, H., Leer, A., ... Akse, N. (2011). EMDR: Eye movements superior to beeps in taxing working memory and reducing vividness of recollections. *Behaviour Research and Therapy*, 49(2), 92-98.
- Van Strien, P. J. (1997). Towards a methodology of psychological practice: The regulative cycle. *Theory & Psychology*, 7(5), 683-700.
- Van Strien, P. J. (2012). *Psychologie van de wetenschap: Creativiteit, serendipiteit, de persoonlijke factor en de sociale context*: Amsterdam University Press.
- VanElzakker, M. B., Dahlgren, M. K., Davis, F. C., Dubois, S. & Shin, L. M. (2014). From Pavlov to PTSD: the extinction of conditioned fear in rodents, humans, and anxiety disorders. *Neurobiology of learning and memory*, 113, 3-18.
- Vinograd, M., & Craske, M. G. (2020). History and theoretical underpinnings of exposure therapy. In *Exposure therapy for children with anxiety and OCD* (pp. 3-20): Elsevier.
- Wagenaar, W. A., Hudson, P. T. & Reason, J. T. (1990). Cognitive failures and accidents. *Applied Cognitive Psychology*, 4(4), 273-294.
- Wang, X. (2020). Mobile SNS addiction as a learned behavior: a perspective from learning theory. *Media Psychology*, 23(4), 461-492.
- Wood, J. M., Garb, H. N., Lilienfeld, S. O. & Nezworski, M. T. (2002). Clinical assessment. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 519-543.

REACTIE

FUNDAMENTEEL ONDERZOEK EN ACADEMISCHE VRIJHEID

Het pleidooi van Holleman, Hessels en Hooge slaat de spijker op z'n kop – om hun metafoor van de bouwmarkt nog wat verder door te trekken. Hoewel ze zich richten op de psychologie, gelden hun argumenten onverkort voor andere disciplines. Wetenschappelijk onderzoek in alle vakgebieden gedijt het beste als er een gezonde balans is tussen fundamentele, nieuwsgierigheidsgedreven, 'blue sky'-projecten enerzijds en meer toegepaste, vraaggedreven en thematische projecten anderzijds. Qua onderzoeksfinanciering zou het dan ook verstandig zijn als de verhouding tussen geld voor ongebonden en voor thematisch onderzoek in de buurt van 50/50 zit, zoals diverse KNAW-rapporten de afgelopen jaren hebben bepleit (KNAW 2015; Van Dijck & Van Saarloos 2017; KNAW 2019, 2020) en zoals ook de Kenniscoalitie¹ voorstaat. De investeringen in wetenschap van het kabinet Rutte IV via Sectorplannen en starters- en stimuleringsbeurzen hebben in elk geval de potentie om deze balans dichterbij te brengen.

CONSEQUENTIALISTISCH

Ik wil nog een aanvullend argument noemen dat het pleidooi van Holleman en co-auteurs ondersteunt. De argumenten die zij aandragen zijn, met een filosofenterm, consequentialistisch van aard: ze laten zien dat fundamenteel onderzoek positieve gevolgen heeft. Maar daarnaast is er een deontologisch argument, een argument vanuit rechten en plichten, dat vertrekt vanuit de notie van *academische vrijheid*. Dat is, volgens een recente begripsbepaling, "het beginsel dat medewerkers aan wetenschappelijke instellingen in vrijheid hun wetenschappelijk onderzoek kunnen doen, hun bevindingen naar buiten kunnen brengen en onderwijs kunnen geven" (KNAW, 2021, 8). Die vrijheid betreft onder andere de keuze van onderzoeksthema's, vragen en methoden en samenwerkingen met wetenschappelijke partners. Academische vrijheid is een recht voor individuele wetenschappers dat verankerd is in de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (WHW 1992, Artikel 1.6) en in diverse internationale verdragen.

De Groningse filosoof Judith Vega (2020) diept het begrip van academische vrijheid verder uit met behulp van het onderscheid tussen negatieve en positieve vrijheid van de Britse filosoof Isaiah Berlin (1969). Negatieve academische vrijheid heeft te maken met de afwezigheid van externe invloeden op en beperkingen voor onderzoek, vrijheid van externe inmenging. Positieve vrijheid draait om autonomie en zelfbepaling, de vrijheid van onderzoekers om hun eigen keuzes te maken. Ook als er geen externe inmenging is, kunnen bijvoorbeeld eenzijdige of beperkte financieringsmogelijkheden of een klimaat waarin alleen bepaalde typen onderzoek en publicaties als succes tellen en tot carrièrestappen leiden, ervoor zorgen dat een wetenschapper weinig reële ruimte heeft om eigen onderzoeksonderwerpen en samenwerkingen te kiezen.²

RUIMTE

In een goed functionerend wetenschapssysteem beschermen

¹ <https://kenniscoalitie.nl>

² Zie hierover ook Verburgt & Duyvendak (2023)

Wetenschappelijk onderzoek in alle vakgebieden gedijt het beste als er een gezonde balans is tussen fundamentele, nieuwsgierigheidsgedreven, ‘blue sky’-projecten enerzijds en meer toegepaste, vraaggedreven en thematische projecten anderzijds

instituten – overheid, universiteiten en onderzoeksinstituten – zowel de negatieve als positieve academische vrijheid van hun individuele wetenschappers, zo betogen mijn co-auteurs en ik in het rapport *Denkruimte: een analyse van structurele bedreigingen voor academische vrijheid en integriteit* van De Jonge Akademie (2023). Daarmee scheppen ze ruimte voor zowel ongebonden en fundamenteel als toegepast en thematisch onderzoek en laten ze ook transparant zien hoe de diverse

geldstromen voor onderzoek dit mogelijk maken. Dat is geen gunst, maar een recht dat voortvloeit uit het beginsel van academische vrijheid. Met andere woorden: geen tijdelijke aanbidding in de kennisbouwmarkt, maar onderdeel van het vaste assortiment.

OVER DE AUTEUR

Dr. Jeroen de Ridder is als UHD verbonden aan de Afdeling Filosofie, Faculteit der Geesteswetenschappen van de Vrije Universiteit Amsterdam. E-mail: g.j.de.ridder@vu.nl.

Literatuur

- Berlin, Isaiah. 1969. “Two Concepts of Liberty”, in: Isaiah Berlin, *Four Essays on Liberty*, Oxford: Oxford University Press: 118–172.
- De Jonge Akademie. 2023. *Denkruimte: een analyse van structurele bedreigingen voor academische vrijheid en integriteit*. Amsterdam: De Jonge Akademie.
- Dijck, José van, en Wim van Saarloos. 2017. *Wetenschap in Nederland. Waar een klein land groot in is en moet blijven*. KNAW: Amsterdam.
- KNAW. 2015. *Ruimte voor ongebonden onderzoek*. Amsterdam: KNAW.
- KNAW. 2019. *Evenwicht in het wetenschapssysteem*. Amsterdam: KNAW.
- KNAW. 2020. *Het rolling-grantfonds: kloppend hart voor ongebonden onderzoek*. Amsterdam: KNAW.
- KNAW. 2021. *Academische vrijheid in Nederland: een begripsanalyse en richtsnoer*. Amsterdam: KNAW.
- Vega, Judith. 2020. “Academische vrijheid? Positieve en negatieve vrijheid, en de fuik van het neoliberale werken”, in: Klaas van Berkel en Carmen van Bruggen (red.), *Academische vrijheid: geschiedenis en actualiteit*. Amsterdam: Boom, 131–148.
- Verburg, Lukas M. en Jan Willem Duyvendak (red.). 2023. *Academische vrijheden in Nederland: wat staat er op het spel?* Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek. 1992. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0005682/2020-01-01>.

GA NAAR WWW.PSYNIP.NL/VRAAG-AANBOD/
OM ONDERSTAANDE ADVERTENTIES TE BEKIJKEN
OF SCAN DE QR-CODE



VACATURES

PT KP GZ PY
GRONINGEN



VACATURES

Psycholoog (master en/of gz)
NULAND



VACATURES

GZ psycholoog
ZEEUWS VLAANDEREN



Basispsycholoog / Orthopedagoog
RHOON



Orthopedagoog / gz Psycholoog
DIVERSEN



GZ Psycholoog Forensisch
Ambulante Zorg
AMSTERDAM



Zelfstandig gevestigd maar
niet alleen
LANDELIJK



Regiebehandelaar
HOOGVEEEN, MEPEL



PRAKTIJKRUIMTES

Praktijkovername
LANGENBOOM



Uw online advertentie
extra onder de aandacht
brenge?

Kijk voor meer informatie op
www.psynip.nl bij de rubriek
Vraag en Aanbod

VRAAG & AANBOD

Dé advertentierubriek in *De Psycholoog*. Plaats u een digitale advertentie op www.psynip.nl dan is het mogelijk deze extra onder de aandacht te brengen van de 15.000 lezers van *De Psycholoog*.

De rubriek Vraag & Aanbod sluit één op één aan op uw online advertentie. De titel, keuze van rubriek en plaatsnaam worden in het blad overgenomen.

Daarnaast kunt u in het blad uw (bedrijfs)logo toevoegen. Verder wordt er bij uw plaatsing een QR code geplaatst die linkt naar uw eigen website of naar uw advertentie op www.psynip.nl.

Voor meer informatie kijk op www.psynip.nl/ advertenties. Hier vindt u het digitale aanvraagformulier om een reservering te maken.

Zoekt uw organisatie personeel of bent u zelf op zoek naar een nieuwe uitdaging?

In **Vraag & Aanbod** op www.psynip.nl bekijkt u
vacatures in uw vertrouwde omgeving, met handige
filteropties om snel de passende functie te vinden.



Kijk voor meer informatie op
www.psynip.nl/vraag-aanbod
of scan de QR code:

