

Cognitieve spoken verjagen uit organisaties

Rietdijk, Marius M.*

Ruim een eeuw geleden publiceerde John Watson (1913) zijn behavioristisch manifest. Hij baseerde zich daarbij op de experimenten van Ivan Pavlov (1927), waarbij duidelijk werd hoe door middel van het geven van (stimulus-respons)prykkels gedrag kan worden beïnvloed. Watson pleit voor een psychologie die verandert van een geesteswetenschap in een gedragswetenschap. In beide gevallen is gedrag de afhankelijke variabele. Het verschil is dat de geesteswetenschappelijke invulling uit gaat van interne motieven en drijfveren als onafhankelijke variabelen, terwijl de behavioristische benadering omgevingsinvloeden centraal stelt. Watson's manifest is succesvol gebleken. De psychologie kreeg er een behavioristische tak bij, waarbij vooral de gedragstherapie de praktische toepassing laat zien.

In honderd jaar is veel gebeurd. De klassieke conditioneringsexperimentele benadering van Pavlov is uitgebreid met het operant conditioneren van B.F. Skinner. Hij ontdekt in het laboratorium de invloed van beloning en straf op prestaties (Skinner, 1938) en de subtiele invloed van beloningsschema's op het in stand houden ervan (Ferster & Skinner, 1958). Het betreft hier geen stimulus-repons samenhangen, zoals bij Pavlov, maar respons – consequentie relaties.

Na Skinner's experimentele periode ziet in 1958 het Journal of the Experimental Analysis of Behavior (JEAB) het licht waarbij diens experimentele werk wordt voortgezet en uitgebouwd. In 1968 verschijnt het eerste exemplaar van het Journal of Applied Behavior Analysis (JABA), waarbij de laboratoriumexperimenten worden gegeneraliseerd naar veldexperimenten voor praktische menselijke toepassingen. Het betreft vooral klinische settings.

Skinner gaat zich vooral bezighouden met de algemene implicaties die de gedragsanalytische experimenten betekenen voor onze theorievorming over menselijk gedrag in het algemeen (Skinner, 1953), voor de taalkunde (Skinner, 1957) en het onderwijs (Skinner, 1968) in het bijzonder. Met name zijn taalanalyse roept een enorme weerstand op, waarbij Noam Chomsky de belangrijkste woordvoerder is en de gelegenheid te baat neemt om meteen het gehele behaviorisme af te serveren (Chomsky, 1959).

De belangrijkste reden van die weerstand tegen het behaviorisme is dat zelfs taal (verbaal gedrag volgens de behavioristen) niet meer veilig is voor de vrije wil. Want verbaal gedrag wordt in de behavioristische verklaring net als ander gedrag beheerst door de consequenties die het oplevert en is geen uiting van gedachten. De gedachten zelf zijn een zwakke vorm van spreken, geven twijfel aan ("ik denk erover om...") of zijn een onderdeel van een verbale gedragsketen die nooit betrouwbaar kan worden gemeten omdat slechts één persoon toegang tot de gedachten heeft.

De cognitieve revolutie tegen het behaviorisme is geboren. Een terugval naar het voorwetenschappelijk, predarwinistische, prepavoloviaans en prewatsoniaanse gedragstijdperk, waarbij introspectie als methodiek (ditmaal in de vorm van vragenlijsten die cognities en attitudes pretenderen te meten en complexe statistiek) wordt heringevoerd. Het betreft puur correlatieonderzoek tussen metafysische abstracties. Alleen de woorden zelf zijn observeerbaar.

Later wordt de analyse van Chomsky onderuit gehaald door MacCorquodale (1970) en inmiddels is het behaviorisme in ere hersteld via meer dan 30 specialistische tijdschriften. De cognitieve Goden zijn echter moeilijk te verslaan, want net als (bij)geloof niet te falsificeren. Interessant in dit verband zijn de experimenten van Skinner om (bij)geloof te veroorzaken in het gedrag van een duif (Skinner, 1948). Zie ook de film hierover op youtube – pigeon superstition experiment.

Eveneens aan het eind van de jaren 1960 vinden de eerste veldexperimenten in organisaties plaats. Naast de gedragstherapie is een tweede belangrijk toepassingsgebied aangeboord. Directies van zorginstellingen in de VS vragen zich af of de leerprincipes ontdekt in het laboratorium en succesvol toegepast bij hun cliëntpopulatie ook bij hen, 'gezonde' managers kan worden gebruikt om arbeidsprestaties te verbeteren. De veldexperimenten die daarop volgen worden vanaf 1978 gerapporteerd in het Journal of Organizational Behavior Management (JOBM). Daarbij gaat het vooral om het verbeteren van arbeidsprestaties via feedback, goalsetting en positieve versterking (Rietdijk, 1991).

Inmiddels richt de mainstream psychologie zich weer op interne verklaringen van menselijk gedrag, de cognitieve psychologie. Na succesvolle toepassingen van de intelligentietests heeft het begrip *intelligentie* aan waarde gewonnen en meer cognitieve begrippen ontstaan. In de sociale psychologie worden verklaringen voor gedrag gezocht in begrippen als *motivatie*, *leiderschapsstijlen*, *organisatiecultuur*, *persoonlijkheidskenmerken* en vele andere. Probleem voor de behaviorist is dat dergelijke begrippen geen verklaring geven, maar slechts een abstracte beschrijving zijn van het waargenomen gedrag zelf. Een cirkelredenering ontstaat en een homonunculus (mens in de mens) is geboren die ook verklaard moet worden. We zijn niet veel verder gekomen.

Cognities geven niet alleen een onjuiste verklaring, ze bieden ook geen aanknopingspunten om het gedrag te veranderen. Het blijft daarmee metafysisch. Tal van, vaak eenmalig gebruikte, meetinstrumenten worden ontwikkeld met maten die niet uitwisselbaar zijn.

In de natuurkunde worden in een topografische ruimte, bijvoorbeeld maten als plaats en tijd gerelateerd in het begrip *snelheid*. Cognitieve begrippen zoals *cognitief schema* en *intentie* zijn echter niet in een fysieke ruimte te plaatsen, noch via metingen aan elkaar te relateren. En hebben daarmee een Goddelijke, mystieke, metafysische status. Gedragmaten als *frequentie*, *duur*, *snelheid* en *latentie*, voldoen wel aan fysieke criteria, waarmee we aansluiten bij de natuurwetenschappen. Zie voor een

verklaring van de (historische) verschillen tussen de cognitieve en gedragsbenadering en de implicaties voor een gedragsmatige invulling Johnston & Pennypacker (2009).

Nu de kerken in Nederland leeglopen en vanuit de wetenschap ook atheïsme gepopulariseerd wordt (Dawkins, 2006), is het tijd om in navolging van Darwin (2004) ook de resultaten van de gedragsanalyse te omarmen. Inmiddels zijn er honderden laboratorium- en veldexperimenten uitgevoerd die precies laten zien hoe we gedrag versterken, verminderen en laten ontstaan. Net als bij de evolutietheorie is er qua bewijzen geen ontkomen meer aan wat de leerprincipes zijn en hoe ze worden toegepast. Het meest overdonderende bewijs, vergelijkbaar met Darwin's bewijzen van de evolutietheorie, geeft het handboek van Mayer, Sulzer-Azaroff en Wallace (2014). Daarin worden 2000 veldexperimenten geordend in een stappenplan voor gedragsverandering. Een meesterwerk.

Ook de meeste cognitief psychologen zullen aanvaarden dat de vorm van ons lichaam is ontstaan tijdens de evolutiegeschiedenis, waaruit basale gedragingen als hartslag, spijsvertering, bloedsomloop en andere reflexen zijn geselecteerd. Ons lichaam is voorbereid op eten, spreken en lopen. Deze selectiemechanismen worden beschreven door de evolutietheorie.

Vervolgens selecteert de omgeving waarin wij terecht zijn gekomen *wat* wij zullen eten, bespreken en belopen (Skinner, 1981). Deze laatste selectiemechanismen worden uit de doeken gedaan door de gedragsanalyse. Verschil met de evolutietheorie is dat we de gedragsanalyse direct toepassen in al onze contacten. Zowel binnen als buiten een organisatiecontext. Alles wat wij doen intervenueert op onze omgeving, net als dat ons gedrag wordt gedetermineerd door de ontelbare prikkels uit onze huidige omgeving en de prikkels uit ons verleden.

Voordat Darwin op het toneel verscheen vonden we vele Goden uit voor de toen nog vele onbegrijpelijke verschijnselen. Zo kenden we de Godin van de slaap, van het onweer en van de oorlog. Uiteindelijk is dit gereduceerd tot één God. Cognitief psychologen hebben voor ieder onbegrijpelijk gedragsfenomeen een 'cognitieve God' uitgevonden. Zoals *motivatie, leiderschapstijl, organisatiecultuur, persoonlijkheidskenmerken* en de vele andere metafysische constructen en typologieën (Vermeren, 2013). Het is beter de cognitieve Goden te verjagen en ons alleen op fysiek observeerbaar gedrag te richten, waarbij we de leerprincipes die er aan ten grondslag liggen gebruiken om het beste van mensen te krijgen.

Om u hier in verder te verdiepen raden we aan de werken van B.F. Skinner te (her)lezen en voor specifieke toepassingen in organisatiecontext te beginnen met Daniels (2000) en Daniels & Baley (2014). Voor uitgewerkte Nederlandse toepassingen verwijst ik graag naar mezelf (Rietdijk, 2009a; 2009b; Mion & Rietdijk, 2013). We kunnen daadwerkelijk organisaties helpen prestaties te verbeteren via van degelijke, veldexperimentele onderzoeksdesigns. Fundamenteel onderzoek laten we over aan de experimentele gedragsanalisten (Catania, 2013), theoretische implicaties aan behavioristen (de wetenschapsfilosofen van de gedragsanalyse), bijvoorbeeld Baum (2005) .

Dit zal niet van de ene op de andere dag gaan. De cognitieve psychologie kent een scala aan verleidelijke onderzoeksdesigns, waarbij vooral het correleren van gedragsabstracties een geliefde bezigheid is. De aan het eind van de 19^e eeuw ontwikkelde statistische testen helpen daarbij 'verklaarde' variantie bloot te leggen. Een fundamentele weeffout bij die methodiek is echter dat deze altijd onbetrouwbaar zijn doordat naar gedachten bij de proefpersonen wordt gevraagd. Deze zijn per definitie alleen door de proefpersoon zelf waar te nemen, waardoor we nooit weten of we die gedachten hebben gemeten of alleen diens schrijfgedrag. Het gebrek aan betrouwbare data wordt gecompenseerd en gemaskeerd door de geavanceerde statistiek.

Daarom is het veiliger, minder fraudegevoelig en maatschappelijk relevanter als we ons bezighouden met het versterken van organisatiegedrag zelf in plaats van het achterhalen van attitudes, die door gedragsanalisten worden beschouwd als zwakke vormen van overt gedrag in plaats van als oorzaken daarvan. De feitelijke oorzaken liggen in de contingencies of reinforcement (Skinner, 1969) van gedrag, inclusief het verbale gedrag (Skinner, 1957). Als we gericht observeerbaar gedrag veranderen helpen we organisatieresultaten te verbeteren en maken we mensen blij omdat het boeken van resultaten beloond wordt, eerst kunstmatig om nieuwe gewoontes aan te leren en later via de versterkers uit de natuurlijke omgeving (Rietdijk, 2009a). Dit vraagt om begrip voor managementvraagstukken en het kunnen uitvoeren van veldexperimenten om de vraagstukken te verhelpen, net als dat de dokter medicijnen voorschrijft voor ziekten en nagaat of deze het beoogde effect hebben. Dergelijke designs zijn beschikbaar. We hebben hier ook een ethische verantwoordelijkheid om de best beschikbare methodieken te gebruiken die beschikbaar zijn om organisaties te helpen. De cognitieve psychologie heeft zulke methodieken niet opgeleverd, de gedragspsychologie wel.

We veranderen gedrag het meest effectief door de gedragsanalytische kennis toe te passen. De creationistische 'vrije wil' is niet meer nodig omdat we weten waardoor gedrag bepaald wordt, net zo min als God meer nodig is nu we weten hoe de evolutiewetten in elkaar zitten (Johnston, 2014). We kunnen ons echter wel vrij en blij *voelen* omdat we begrijpen hoe wij door onze omgeving worden beïnvloed en hoe we onze omgeving beïnvloeden omdat we een deel van die omgeving zijn. De meest basale veranderstrategieën, namelijk negatieve versterking, straf en uitdoving met de bijbehorende emoties respectievelijk angst, woede en verdriet, worden daarbij ingeruild voor positieve versterking en blijdschap.

Literatuur

Baum, W.M. (2005). *Understanding behaviorism*. Malden, MA: Blackwell Publishing.

Catania, A.C. (2013, 5e ed.). *Learning*. Cornwall-on-Hudson: Sloan Publishing.

- Chomsky, N. (1959). A review of B.F. Skinner's Verbal Behavior. *Language*, 35, 1, 26-58.
- Daniels, A.C. (2000). *Bringing out the best in people. How to apply the astonishing power of positive reinforcement*. New York: McGraw-Hill.
- Daniels, A.C. & J.S. Bailey (2014, 5e ed.). *Performance Management. Changing behavior that drives organizational effectiveness*. Atlanta: Performance Management Publications.
- Darwin, C. (2004). *On the origin of species by means of natural selection*. London: Murray.
- Dawkins, R. (2006). *The God delusion*. Boston: Houghton Mifflin Harcourt.
- Fester, C.B. & B.F. Skinner (1957). *Schedules of reinforcement*. New York: Appleton.
- Johnston, J.M. (2014). *Radical behaviorism for ABA practitioners*. Cornwall-on-Hudson: Sloan Publishing.
- Johnston, J.M. & H.S. Pennypacker (2009, 3^e ed.). *Strategies and tactics of human behavioral research*. New York: Routledge.
- Mayer, G.R., B. Sulzer-Azaroff & M. Wallace (2014, 3e ed.). *Behavior analysis for lasting change*. Cornwall-on-Hudson: Sloan Publishing.
- MacCorquodale, K. (1970). On Chomsky's review of Skinner's Verbal Behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 13, 1, 83-99.
- Mion, V. & M.M. Rietdijk (2013). *Presteren met Pavlov. Laat mensen een stap extra zetten*. Amsterdam: Boom/Nelissen.
- Pavlov, I.P. (1927). *Conditioned reflexes*. New York: Oxford University Press.
- Rietdijk, M.M. (1991). Gedragsmanagement. *Gedrag en Organisatie* 5, 320-330. Ook verschenen in Thierry, Hk., Koopman, P.L. & H. Van der Flier (1992). *Wat houdt mensen bezig? Recente ontwikkelingen rond motivatie en arbeid*. Utrecht: Lemma.
- Rietdijk, M.M. (2009a). *Organisaties conditioneren. De invloed van beloning en straf op werkprestaties*. Amsterdam: VU University Press.
- Rietdijk, M.M. (2009b). *Gedragsverandering in organisaties. Hoe het beste van mensen gedaan te krijgen*. Assen: Van Gorcum.
- Skinner, B.F. (1938). *The behavior of organisms. An experimental analysis*. New York: Appleton.
- Skinner, B.F. (1948). Superstition in the pigeon. *Journal of Experimental Psychology*, 38, 168-172.

ADRIBA

Aubrey Daniels Research Institute
for Behavior Analysis



Skinner, B.F. (1953). *Science and human behavior*. New York: Macmillan.

Skinner, B.F. (1957). *Verbal behavior*. New York: Appleton.

Skinner, B.F. (1969). *Contingencies of reinforcement*. New York: Appleton.

Skinner, B.F. (1981). Selection by consequences. *Science*, 213, 501-514.

Vermeren, P. (2013). De ongewenste populariteit van typologieën. *Gedrag en Organisatie* 26, 4, 405-430.

Watson, J.B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 20, 158-177.

*Marius Rietdijk is verbonden aan ADRIBA, instituut voor positieve gedragsverandering aan de Vrije Universiteit. Faculteit der Economische Wetenschappen en Bedrijfskunde. De Boelelaan 1105, 1081 HV Amsterdam, telefoon 06 24217648, email m.m.rietdijk@vu.nl.

English summary Chasing cognitive ghosts from organizations

After behaviorism was discarded by mainstream cognitive psychology for many decades, the convincing evidence of the effectiveness of behavioristic interventions stimulates a revival. One hundred years after the behavioristic manifesto of John Watson, key developments are described how behaviorism was ignored and why it should be reinstated. The major mechanism of behavioral change, selection by consequences, is related to evolution theory. Recent literature is proposed for helping implement such a positive change that will position organizational behavior management, without the metaphysical assumptions of cognitive psychology, in the natural scientific tradition. With this technology we are able to help organizations change behaviors and make people happy in order to increase organizational and individual results.

Samenvatting

Nadat het behaviorisme vele decennia uit het oog was verloren door de cognitieve psychologie, stimuleert het overtuigend bewijs van de effectiviteit van behavioristische interventies een eerherstel. Honderd jaar na het behavioristische manifest van John Watson, wordt een aantal belangrijke ontwikkelingen beschreven hoe het behaviorisme genegeerd werd en waarom het in ere hersteld kan worden. Het belangrijkste mechanisme van gedragsverandering, selectie via consequenties, wordt

ADRIBA

Aubrey Daniels Research Institute
for Behavior Analysis



gekoppeld aan de evolutietheorie. Recente literatuur wordt voorgesteld om zo'n positieve verandering in te helpen voeren, die gedragsmanagement positioneert, zonder de metafysische aannames van de cognitieve psychologie, in de natuurwetenschappelijke traditie. Met deze technologie zijn we in staat om organisaties te helpen gedrag te veranderen en mensen gelukkig te maken waardoor organisatie- en individuele resultaten stijgen.