



HOME ACADEMY



DE WERELD VAN ONZE PSYCHE

EEN HOORCOLLEGE OVER DE
MODERNE ONTWIKKELINGEN
IN DE PSYCHOLOGIE

Door Frans Verstraten

Home Academy

Home Academy Publishers geeft hoorcolleges en lezingen uit op CD en in MP3. Interessante onderwerpen, van geschiedenis tot natuurwetenschappen, voorgedragen door de meest boeiende sprekers.

Zo kunt u kennis opdoen in de auto, in de trein, op de fiets of thuis op de bank.

Kijk verder op WWW.HOME-ACADEMY.NL

Uitgave: Home Academy Publishers
Saturnusstraat 60 - unit 70
2516 AH Den Haag
Tel: 070 - 3607613
info@home-academy.nl

Deze uitgave is tot stand gekomen i.s.m. **Studium Generale Universiteit Utrecht**

OPNAME Sandro Ligtenberg (maart & april 2011)
STEM INLEIDING F.C. van Nispen tot Sevenaer
MUZIEK Cok Verweij
MASTERING Frits de Bruijn
VORMGEVING ruth.bos@wxs.nl
PRODUCTIE Promese B.V.

© Copyright 2011 Home Academy Publishers, Den Haag
ISBN 978 90 8530 099 1
NUR 77

Alle rechten voorbehouden. Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen, mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, uitgeleend, verhuurd, uitgezonden, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door (foto) kopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaand schriftelijke toestemming van de uitgever.

DE WERELD VAN ONZE PSYCHE

Een hoorcollege over de ontwikkelingen in de psychologie
Door Frans Verstraten

Inhoudsopgave

CD 1. Een kleine geschiedenis, kritisch denken en de eerste stappen naar het brein

H1. Wat is psychologie? Een kleine geschiedenis (track 2-5)	5
H2. Het belang van kritisch denken en goed onderzoek (track 6-8)	5
H3. Zintuigen brengen de buitenwereld naar ons brein (track 9-12)	6

CD 2. Functies van het brein: biologische grondslagen en geheugen

H4. Problemen in het brein met een biologische basis (track 1-3)	6
H5. De bron van ons zijn: het geheugen (track 4-7)	6
H6. De alledag van het geheugen (track 8-10)	7

CD 3. De ontwikkelende en lerende mens

H7. Ontwikkeling: het opbouwen van een kennisnetwerk (track 1-4)	7
H8. Nieuwe kennis: leren en intelligentie (track 5-7)	8
H9. Leren met belonen en straffen (track 8-10)	8

CD 4. De mens als sociaal wezen en de psychologie van alledag

H10. Sociale psychologie: de mens als onderdeel van een groep (track 1-4)	8
H11. Moderne sociale psychologie: de rol van het onbewuste (track 5)	9
H12. Psychologie is zoveel meer: moderne toepassingen (track 6-8)	9

Aanbevolen literatuur	10
-----------------------	----



Frans Verstraten is hoogleraar Psychologische functieleer aan de Universiteit Utrecht en wetenschappelijk directeur van het Helmholtz Instituut. Vanaf het najaar van 2012 bezet hij de McCaughey Chair aan de Universiteit van Sydney. Zijn onderzoeksinteresse is breed, maar gaat vooral uit naar de vraag hoe het visuele brein zich aanpast aan veranderende omgevingsomstandigheden. Verstraten schrijft al vele jaren columns in welke hij de vele kanten van de psychologie aan een groter publiek presenteert. Hij is auteur en redacteur van verschillende boeken, waaronder *Het Brein te Kijk* en *Psychologie in een Notendop*. Hij werd 3 keer gekozen tot docent van het jaar.

STUDIUM GENERALE UNIVERSITEIT UTRECHT

Het Studium Generale van de Universiteit Utrecht verzorgt een interdisciplinair aanbod van lezingen en symposia op wetenschappelijk en cultureel gebied.

Kijk voor meer informatie op: <http://www.sg.uu.nl>

SYNOPSIS VAN HET HOORCOLLEGE DE WERLD VAN ONZE PSYCHE

Inleiding

Iedereen heeft een mening over psychologie. Bij navraag blijkt echter dat er maar weinig mensen zijn die inzicht hebben in de vraag wat psychologie nu eigenlijk is. Verstraten geeft een overzicht van de grondslagen van de psychologie met als doel een realistischer beeld te scheppen van zijn vakgebied.

CD 1. Een kleine geschiedenis, kritisch denken en de eerste stappen naar het brein

Hoofdstuk 1. Wat is psychologie? Een kleine geschiedenis

De psyche of geest is zeker niet enkel het domein van de psychologie. Vele vakgebieden houden zich bezig met vragen omtrent ons denken en doen. Toch heeft de gemiddelde Nederlander weinig kennis over de vraag wat psychologie eigenlijk is. Vaak is de eerste associatie die van een lederen sofa met daarnaast een therapeut die verrassend veel lijkt op ene Sigmund Freud. We maken een onderscheid tussen de meer sociaalwetenschappelijke kant van de psychologie en de natuurwetenschappelijke kant, hoewel deze gebieden tegenwoordig een grote overlap vertonen. Omdat de natuurwetenschappelijk benadering vooral ook biologische grondslagen heeft zou je makkelijk kunnen stellen dat de geschiedenis van de psychologie veel verder teruggaat dan het moment dat vaak in handboeken wordt genoemd: de stichting van het eerste psychologisch laboratorium in Leipzig in 1879. Wij gaan terug naar het stenen tijdperk waar mensen al best begrepen dat buitenbeentjes problemen in hun hoofd hadden. Het idee van locaties voor functies in het lijf, maar vooral ook in het brein, werd steeds verder uitgewerkt, zelfs tot in het belachelijke. Zo dachten frenologen dat wiskunde- of taalknobbels voelbaar waren aan de buitenzijde van de hersenen. De huidige opvatting is dat ons brein een netwerk is van interacterende gebieden die, hoewel inderdaad in hoge mate gespecialiseerd, zeker niet zonder het verdere netwerk kunnen.

Hoofdstuk 2. Het belang van kritisch denken en goed onderzoek

Wetenschappelijke vooruitgang kan niet zonder een gezonde dosis kritisch denken. Een aantal voorbeelden zoals dat van Slimme Hans, het paard dat kon tellen en moeilijke vragen beantwoorden, laat zien dat het niet altijd eenvoudig is om een goed experiment op te

zetten. Dat geeft dan ook ruimte aan de parapsychologie en mensen die claimen bijzondere gaven te hebben. Met een kritische geest is echter veel te verklaren, al vinden mensen dat niet altijd even leuk.

Hoofdstuk 3. Zintuigen brengen de buitenwereld naar ons brein

Maakt een vallende boom geluid als er niemand in de buurt is die het kan horen? Een bekende vraag die het onderscheid aangeeft tussen de fysische en psychische wereld. De fysische wereld wordt aan ons brein aangeboden via onze zintuigen. Dat is echter zeker niet genoeg. Om iets te kunnen waarnemen moeten we wel een idee hebben van wat er aangeboden wordt. We moeten er het liefst al een representatie van hebben in onze hersenen. Als we dat nog niet hebben, moeten we de nieuwe kennis integreren met de bestaande kennis. De zintuiglijke informatie gaat door verschillende stadia in onze zintuigen en ons brein. Op dit pad, dat uiteindelijk leidt tot waarnemen, kan ook nog van alles fout gaan.

CD 2. Functies van het brein: biologische grondslagen en geheugen

Hoofdstuk 4. Problemen in het brein met een biologische basis

Onze psyche is gebaseerd op activiteit in ons brein. Deze activiteit is een samenwerking van vele gebieden in een groot netwerk. In zo'n netwerk gaat nog wel eens iets fout. Een vrouw die geen beweging meer kan zien en dus moet leven in een wereld die zich als een reeks foto's aan haar openbaren. Een man die niet meer kan vertellen wie bij welk gezicht hoort en zichzelf dan ook voorstelt aan zijn dochter. En wat te denken van split brain patiënten, die visueel aangeboden objecten niet kunnen benoemen maar deze zonder problemen aanwijzen tussen een groep andere objecten. Of Phineas Gage, de spoorwegwerker die een stalen pin door zijn hersenen kreeg. Hij overleefde het ongeluk, maar zijn persoonlijkheid was drastisch veranderd: een netwerkprobleem.

Hoofdstuk 5. De bron van ons zijn: het geheugen

Het geheugen is ons bestaan. Zonder geheugen is er geen verleden en daarmee ook geen toekomst. Hoe werkt zo'n geheugen? Waarom onthouden we kennelijk namelijk waar we ons

bevonden toen we hoorden van de aanval op de Twin Towers in New York, maar hebben we veel meer moeite om de kettingregel uit de wiskundeles weer voor de geest te halen? Hoe zit het eigenlijk met geheugenverlies? Komt het geheugen terug of is die informatie ons later weer door anderen verteld? Er is een grote rol voor het fenomeen aandacht in onze geheugenprocessen. Die rol is makkelijk aan te tonen met een aantal testjes. Testjes waar mensen heel makkelijk in de fout gaan.

Hoofdstuk 6. De alledag van het geheugen

Het opslaan van informatie in ons brein kunnen we op verschillende wijzen helpen. Zo kan een zin als 'de man op de fiets werd achterna gezeten door de blaffende hond' zowel verbaal als visueel worden opgeslagen (stelt u zich de situatie maar even voor). Het blijkt dat informatie dan beter wordt opgeslagen en ook beter uit het geheugen kan worden opgediept. De informatie is door twee kanalen aangeleverd en wordt dus in een breder netwerk gerepresenteerd. Er bestaan verschillende soorten geheugen die aantoonbaar een andere plaats hebben in het geheugennetwerk. Het geheugen is echter feilbaar. Mensen herinneren zich de voorvallen maar slecht en zijn ook erg beïnvloedbaar door informatie die terloops wordt aangeboden.

CD 3. De ontwikkelende en lerende mens

Hoofdstuk 7. Ontwikkeling: het opbouwen van een kennisnetwerk

Sommigen zeggen dat we bij de geboorte al over veel kennis kunnen beschikken, anderen gaan ervan uit dat ons brein als een onbeschreven blad (tabula rasa) moet worden gezien. De waarheid ligt wellicht in het midden. De verwerving van taal is daarvan een voorbeeld. Kennelijk beschikken we over een soort van natuurlijke aanleg om taal te leren, maar welke taal dat wordt is afhankelijk van de taal in de omgeving waarin we opgroeien. De mens ontwikkelt zich voortdurend, maar dat is vooral zichtbaar bij het ontwikkelende kind. Dat voor taal bijvoorbeeld een omgeving heel belangrijk is, blijkt uit het trieste geval van het meisje Genie. Zij zat jarenlang opgesloten en had geen contact met sprekende mensen; zij sprak nagenoeg niet toen zij werd gevonden. Het onderzoeken van ontwikkelingsaspecten is niet makkelijk. Aan baby's kun je niet vragen om op knopjes te drukken. Ontwikkelingspsychologen komen dan echter met ingenieuze oplossingen.

Hoofdstuk 8. Nieuwe kennis: leren en intelligentie.

Zowel kinderen als volwassenen leren. Hoe dat verloopt is lange tijd onduidelijk geweest. Wat is leren precies en heeft het iets te maken met intelligentie? Wanneer kan je iemand als intelligent typeren? Is een chirurg slimmer dan iemand die voor de 6e keer een grand slam tennistoernooi wint? Kennelijk bestaan er verschillende soorten intelligentie. “De appel valt niet ver van de boom” impliceert dat genen een grote rol spelen, maar is dat ook zo? En wat is dan precies de rol van de omgeving?

Hoofdstuk 9. Leren met belonen en straffen

Er is veel onderzoek gedaan naar hoe we leren. Iedereen kent de namen van Pavlov en Skinner. Pavlovs naam is verbonden met het klassiek conditioneren en die van Skinner met operant of instrumenteel conditioneren. Hoe werken deze principes? Volgens welk principe werken advertenties waarbij auto's worden aangeboden door schaars geklede modellen? En volgens welk principe train je bijvoorbeeld je hond om een pootje te geven? Belonen en straffen zijn belangrijke termen bij Skinner, maar is daar ook complex gedrag mee te verklaren?

CD 4. De mens als sociaal wezen en de psychologie van alledag

Hoofdstuk 10. Sociale psychologie: de mens als onderdeel van een groep:

Tot dusver stond vooral de mens als individu centraal. Echter de mens is een sociaal wezen en heeft te maken met een sociale omgeving. Deze omgeving kan het gedrag van de mens in hoge mate bepalen. Dit is het domein van een van de mooiste onderdelen van de psychologie: de sociale psychologie. Niet alleen mooi maar ook erg belangrijk. Dit wordt duidelijk aan de hand van een aantal klassieke experimenten uit de sociale psychologie. De dynamiek is bijzonder. Zo blijkt dat kinderen die naar agressieve filmpjes kijken wel degelijk daardoor beïnvloed worden en kunnen saai ambtenaren in het weekend veranderen in agressieve hooligans. Ook worden in groepen fouten gemaakt die typisch voor groepsdynamica gelden, soms met heel ernstige gevolgen. Hoe de omgeving inwerkt op het individu blijkt uit experimenten waar mensen hun mening niet meer durven te geven en instemmen met de meerderheid. Of waar mensen zich laten leiden door een autoritaire experimentator en

vervolgens hun medemens elektrische schokken geven van 450 volt! En wat te denken van een gebouw vol bewoners die horen hoe een vrouw wordt mishandeld en vermoord, maar niemand de politie waarschuwt! Heeft deze kennis ook nut? Het blijkt dat, als je rivaliserende groepen samen laat werken aan een gezamenlijk probleem, er een vorm van cohesie ontstaat.

Hoofdstuk 11. Moderne sociale psychologie: de rol van het onbewuste

De toepassing van sociale psychologie is erg breed. Samenwerkende groepen vinden elkaar aardiger. Niet alleen de mens als omgeving, maar ook het milieu is van belang. Vervuilde omgevingen met rondslingerende rommel maakt mensen negatiever over ander bevolkingsgroepen. Veel van deze informatie wordt onbewust of minder bewust verwerkt door ons brein. Veel huidig onderzoek richt zich op onbewuste processen. Hoe ervaren we daardoor rechtvaardigheid en hoe stemmen we. Kennelijk gaan we meer af op ons buikgevoel en hebben onze hersenen al lang een beslissing genomen voordat wij ons daarvan bewust zijn. Een kritische geest is hier evenwel van belang, niet alles is nieuw. Als men uitgaat van een brein als een groot netwerk van opgeslagen kennis en informatie verwerkende processen, is het maar goed dat deze processen niet allemaal bewust gebeuren. Wat niet wil zeggen dat er geen bewuste sturing mogelijk is. Er is ook veel onderzoek naar hoe we onze attitudes of houding kunnen veranderen. Bijvoorbeeld ten opzichte van bepaalde groepen uit onze samenleving, asociaal verkeersgedrag, onveilige seks en ongezonde levensstijlen. Dat kan er hard aan toegeaan. Het is zeker niet makkelijk om agressieve reclamecampagnes te neutraliseren. Vooral als die op kinderen gericht zijn.

Hoofdstuk 12. Psychologie is zoveel meer: moderne toepassingen

De toepassingen van de psychologie zijn legio. Je zou makkelijk de stelling kunnen verdedigen dat nagenoeg alles psychologie is. Natuurlijk is er de klinische psychologie, die zich onder meer richt op het verbeteren van onze psychische gesteldheid, vooral als dat ons normale functioneren belemmert. Maar ook zijn er psychologen die zich richten op het nog beter maken van reeds goed functionerende mensen, door ze nog gezonder en bewuster te laten leven. Deze gezondheidspsychologen hebben een grote toekomst en zijn van groot belang voor een gezonde en productieve maatschappij. Ook zijn er veel psychologen actief in

de arbeids- en organisatiewereld waar ze zich bezig houden met onderwerpen als optimalisatie van menselijke communicatie, selectie en loopbaanbegeleiding. Maar er zijn veel minder bekende psychologen. De mathematisch psychologen kijken bijvoorbeeld naar hoe mensen beslissingen nemen en of daar enig formaliseerbare wetmatigheden te vinden zijn. Er zijn revalidatiepsychologen die mensen na herseninfarcten of amputaties helpen met het aanpassen aan hun nieuwe omgeving en lichaam. De sportpsychologen helpen niet alleen sporters om mentaal weerbaar te zijn, maar worden zelfs ingezet als trainer. Een belangrijk onderdeel van de psychologie is de cognitieve ergonomie of algemener: de toegepaste functieleer. Hoe richt je een cockpit in? Wat maakt een kruising veilig? Wat is de rol van kleuren in de beleving van een woonomgeving? Dit is een aantal van de vele belangrijke vragen waarmee deze tak van de psychologie te maken krijgt.

Aanbevolen literatuur

Brybaert, M. (2007). *Psychologie: een inleiding*. Gent: Academia.

Dijksterhuis, A. (2007). *Het slimme onbewuste*. Amsterdam: Bert Bakker.

Kessels, R., Hutschemaekers, G., Beckers, D. (2010). *Psychologie en Praktijk*. Den Haag: Boom Lemma.

Joëls, M. (2009). *Een zeepaardje in je hoofd*. Amsterdam: Bert Bakker.

Geurts, J.G. (2007). *Over de kop: fascinerende vragen over het brein*. Schiedam: Scriptum.

Lamme, V.A.F. (2010). *De vrije wil bestaat niet*. Amsterdam: Bert Bakker.

Sommer, I. (2011). *Stemmen horen*. Amsterdam: Balans

Verstraten, F.A.J. (2006). *Psychologie in een notendop*. Amsterdam: Prometheus

Wagenaar, W.A. (2007). *Psychologie in de rechtszaal. Een hoorcollege over waarneming, geheugen en menselijk gedrag*. Den Haag: Home Academy

Wijnen, F. & Verstraten, F.A.J. (2011). *Het brein te kijk: een verkenning van de cognitieve neurowetenschappen*. London: Pearson.

