

### Samenvatting hoofdstuk 7 (vragen+antwoorden)

#### **Maak een onderscheid tussen het primaire en het secundaire geheugen**

Het primaire geheugen kan gezien worden als de stroom van gedachten in het bewustzijn (stream of consciousness) en houdt gedurende zeer korte tijd de gebeurtenissen en de stimuli bij die een persoon meemaakte, terwijl het secundaire geheugen het geheugen voor het verleden is, ook wel het "echte" geheugen genoemd. Zowel het *episodische*, *semantische* en *procedurele geheugen* zouden hier deel van hebben uitgemaakt.

#### **Geef 3 soorten van secundair geheugen**

##### Episodische geheugen

Herinneringen over ervaringen of episodes, gewoonlijk worden het tijdstip en de plaats van de episode mee opgeslagen.

##### Semantische geheugen

Algemene kennis over feiten in de wereld, wanneer en waar de info geleerd werd is niet belangrijk.

##### Procedurele geheugen

Kennis over hoe taken uitgevoerd moeten worden. Hierbij zijn vooral motorische vaardigheden betrokken.

#### **Wat is het verschil tussen het episodische en semantische geheugen?**

Bij het episodische geheugen worden tijd en plaats van het geleerde opgeslagen en het betreft vooral "persoonlijke herinneringen". Bij semantische geheugen is dit niet het geval.

#### **Welke definitie gaf William James aan het primaire geheugen?**

De stroom van gedachten in het bewustzijn, de stroom van het bewustzijn (stream of consciousness)

#### **Beschrijf de 3 stadia in het geheugenproces**

##### Coderen

Het eerste stadium, het initiele leren van informatie.

##### Bewaren

Wanneer een persoon aandacht geeft aan de geleerde informatie, dan wordt deze hoogstwaarschijnlijk opgeslagen (bewaard) op zijn minst tijdelijk, soms voor altijd. Dit gebeurt door het vormen van een geheugenspoor (verandering in het zenuwstelsel)

##### Oproepen

Het proces waarbij informatie uit het geheugen gehaald en gebruikt wordt.

## **Welke 2 kernvragen in verband met het geheugen werden door psychologen gesteld?**

- Als een persoon zich iets niet langer kan herinneren, betekend dit dan dat de informatie niet langer opgeslagen is?
- En als de informatie opgeslagen is, hoe kunnen wetenschappers dan de geheugensporen meten van herinneringen die een persoon niet meer kan oproepen?

## **Wat betekend de besparingsmethode?**

Het berekenen van een besparing door een (vergeten) lijst opnieuw te leren en te vergelijken met het aantal beurten dat hij nodig had gehad om de lijst voor het eerst te leren (zelfs wanneer hij zich bij het herleren geen enkel item uit de lijst kon herinneren).

## **Hoe verandert de snelheid van het vergeten in de functie van de tijd?**

Vergeetcurve: vergeten gaat heel snel in het begin, maar zwakt dan af.

## **Beschrijf de 3 systemen die volgens Atkinson en Shiffrin een rol spelen bij het opslaan van informatie in het geheugen.**

### Sensorische geheugens

Houden gedurende zeer korte tijd de informatie bij die zintuigorganen bereikt heeft.

Onder te verdelen in: *Iconisch, echoisch, haptisch*

### Korte termijn geheugen KTG

Houdt de informatie bij waar we ons op een bepaald moment van bewust zijn, zoals de laatste woorden van een zin.

### Lange termijn geheugen LTG

Houdt herinneringen bij over een langere periode.

## **Hoe bestudeerde George Sperling het iconische geheugen?**

Hij liet proefpersonen gedurende een zeer korte tijd een rooster van letters zien door een tachistoscoop (*een toestel dat heel nauwkeurig de aanbidingstijd van de stimuli controleert*). Hij bood met opzet teveel letters aan, zodat de proefpersonen niet alle letters correct konden rapporteren. Indien na de aanbidding een toon volgde die aangaf welke rij letters opgezegd moest worden, dan konden proefpersonen dit zeer goed doen.

## **Wat duurt langer: het iconische of het echoische geheugen, en waarom?**

Het echoische geheugen. Visuele informatie wordt in de tijd uitgespreid en blijft op haar plaats staan, als je iets gemist hebt kun je altijd terugkijken. Auditieve informatie daarentegen wordt uitgespreid in tijd en als je iets mist, kun je niet "terugluisteren". Een auditief nabeeld (echo) duurt een beetje langer dan een visueel nabeeld, en dat is dus niet verwonderlijk.

## **Geef een definitie van seriële positiecurve en leg uit hoe deze curve gebruikt wordt om het KTG te bestuderen**

### Seriële positiecurve

Een grafiek die aantoont hoe goed een item onthouden wordt in functie van zijn plaats in een reeks.

*Proefpersonen krijgen bijvoorbeeld een lijst met een aantal woorden. Nadat ze de lijst gehoord hadden moesten ze zoveel mogelijk woorden uit de lijst opsommen in willekeurige volgorde. Vooral de woorden die als laatste gegeven worden, worden goed herinnert. Is te danken aan het feit dat deze woorden nog in het KTG zaten.*

## **Wat zijn controleprocessen?**

Processen die worden gebruikt om informatie van het KTG naar het LTG over te dragen.

## **Wat is de dubbele-taakmethode en wat leert ze ons over het werkgeheugen?**

Een methode die inhoudt dat de proefpersonen twee taken tegelijkertijd moeten uitvoeren. Als de eerste taak interfereert met de tweede, kan men veronderstellen dat beide taken een beroep doen op dezelfde mentale processen. Leerde ons dat het werkgeheugen uit verschillende componenten bestaat, waarvan het KTG er een is.

## **Welke 3 soorten van geheugencodes kunnen informatie in het LTG bijhouden?**

### Verbale codes

Ook wel linguïstische codes, het coderen van ervaringen in termen van woorden, op basis van betekenis of semantiek.

### beeldcode

Men vermoedt dat ze enige vergelijking vertoont met de waarneming van de ervaring die eraan ten grondslag ligt.

### motorische code

De mogelijkheid om lichamelijke vaardigheden zoals zwemmen en fietsen te onthouden. Motorische codes liggen aan de grondslag van het procedurele geheugen.

## **Definieer hercoderen en leg uit hoe het vergeten helpt te overwinnen**

Informatie niet onthouden zoals deze gegeven wordt, maar veranderen in een vorm die het oproepen vergemakkelijkt.

Helpt vergeten te overwinnen doordat je veel meer informatie kan opslaan in je KTG, door eenvoudigweg een aantal associaties te leggen tussen items die onthouden moeten worden.

## **Geef 3 manieren om organisatie in woordenlijsten aan te brengen waardoor men de lijsten beter kan herinneren**

### Subjectieve organisatie

De neiging om een organisatie op te leggen aan toevallige gebeurtenissen, zodat men zich deze later beter kan herinneren. (bijvoorbeeld aanbrengen van volgorde in lijst met losse woorden)

#### georganiseerde aanbieding

Informatie wordt makkelijker onthouden als deze georganiseerd is in bijvoorbeeld categorieën.

#### hercoderen in een verhaaltje

Het verzinnen van een verhaal met de woorden die onthouden moeten worden, daardoor meer kans op onthouden.

### **Hoe verklaart de tweevoudige-codeertheorie dat woorden met een hoge voorstelbaarheidswaarde beter herinnerd worden dan woorden met een lage voorstelbaarheidswaarde?**

*(Dual coding theorie, informatie die door 2 codes wordt voorgesteld, beter te onthouden is dan informatie die slechts door een code wordt voorgesteld)*

Woorden met lage voorstelbaarheidswaarde zijn moeilijker te herinneren, doordat ze moeilijk uit te drukken zijn in beelden (zijn abstract) en dus niet in 2 codes. Woorden met een hoge voorstelbaarheidswaarde krijgen naast verbale woordcode ook vaak gelijk een beeldcode mee. Deze 2 codes verklaart waarom deze makkelijker herinnerd worden.

### **Wat betekend de benadering van de verwerkingsniveaus en wat zegt die ons over de codeerprocessen?**

Werd oorspronkelijk als een alternatief beschouwd voor de informatieverwerkingstheorie met de verschillende geheugensystemen. Stelt dat het geheugen een bijproduct is van de perceptie van een stimulus. Naarmate een stimulus op een dieper niveau verwerkt wordt, hoe beter deze onthouden zal worden.

### **Hoe kunnen we bepalen of iemand over een echt fotografisch geheugen beschikt? Hoe frequent komt deze vaardigheid voor?**

Met behulp van stereogrammen. 2 foto's bestaande uit een toevallig stippenpatroon. Afzonderlijk zit er totaal geen betekenis in, maar wanneer deze ene foto aan het linkeroog wordt aangeboden en de andere aan het rechteroog, kan de proefpersoon een figuur zien drijven boven een patroon van toevallige stippen. "geen per miljoen"

### **Maak een onderscheid tussen de vervaltheorie en de interferentietheorie**

#### Vervaltheorie

Het vervallen van informatie in de sensorische geheugensystemen na een paar seconden of een aantal fracties van seconden. Verval wijst naar de fysiologische veranderingen in

het neuronale spoor van de ervaring, die het geheugenspoor uitwissen. Vooral oorzaak voor vergeten in het KTG.

### Interferentietheorie

De obstructie die een herinnering uitvoert bij het ophalen van een andere herinnering. Belangrijkste determinant is de tijd die verlopen is tussen het leren en het moment van de ondervraging. Interferentie is belangrijkste factor voor vergeten in het LTG.

### **Welke 3 vaststellingen tonen aan dat verval geen bevredigende verklaring is voor vergeten in het LTG?**

- Omdat dit niets uitlegt, tenzij er een specificatie volgt over welke mechanismen vergeten veroorzaken.
- De vervaltheorie voorspelt dat hoe langer de tijdsinterval tussen het leren en het testen is, hoe slechter de herinnering zou zijn (klopt niet: **reminiscentie** het fenomeen dat mensen bij een 2e keer ondervragen bijna altijd meer informatie geven die ze de eerste keer niet gegeven hebben)
- de interferentietheorie spreekt de vervaltheorie tegen.

### **Hoe verschillen retroactieve en proactieve interferentie van elkaar?**

Bij proactieve interferenties heeft men moeilijkheden om een gebeurtenis op te roepen ten gevolge van activiteiten die aan de opslag van de kritische gebeurtenis voorafgingen. Bij retroactieve interferenties heeft men moeilijkheden om een gebeurtenis op te roepen ten gevolgen van activiteiten die na de opslag van de kritische gebeurtenis plaatsgevonden hebben.

### **Hoe wordt vergeten over lange periodes, zoals 10 of 15 jaar gemeten?**

Techniek van Squire, langetermijnvergeten van televisieprogramma's. Titels van programma's die 1 seizoen zijn uitgezonden werden relatief snel vergeten de eerste jaren, maar trager erna.

Deze techniek maakte het mogelijk om het vergeten van materiaal dat niet in een laboratorium geleerd werd, over een zeer lange tijd te meten.

### **Waarom wordt beweerd dat op zijn minst een deel van het vergeten aan oproepingsfactoren te wijten is?**

Omdat onder bepaalde omstandigheden (bijvoorbeeld aanwijzingen) dingen toch nog oproepbaar zijn uit het geheugen. Het is dus niet permanent verdwenen. Terwijl het verdwenen leek te zijn als gevolg van interferentie.

### **Beschrijf de gezamenlijke invloed van bewaring- en oproepingsprocessen bij het herinneren**

De herinnering aan een gebeurtenis is niet alleen functie van het geheugenspoor, maar

ook van de oproepingsaanwijzingen. Wanneer informatie vergeten is, kan deze soms nog teruggevonden worden als men een geschikte oproepingsaanwijzing krijgt.

### **Hoe kunnen oproepingsprocessen op experimenteel vlak van bewaringsprocessen gescheiden worden?**

Kun je onderscheiden door de oproepingscondities te variëren en de bewaarconditie constant te houden. Als men dan een verschil vindt in het aantal herinneringen dan ligt hoogstwaarschijnlijk aan de oproepingsfactoren.

### **Waarom zijn de bevindingen op basis van neurochirurgie en hypnose geen echte evidentie voor de hypothese dat alle herinneringen permanent opgeslagen zijn?**

- Slechts een klein percentage van de sondes gaf tijdens de operaties aanleiding tot een levendige herinnering.

- sommige wetenschappers hebben aangetoond dat men niet kan uitsluiten dat veel van de "herinneringen" in feite fantasieën of hallucinaties waren, te vergelijken met dromen. (men kon namelijk op geen enkele manier de accuraatheid van deze herinneringen toetsen)

### **Wat betekent de hypothese van de codeerspecificiteit?**

Oproepingsaanwijzingen zijn efficiënt in de mate dat hun informatie overeenstemt met de informatie die in het geheugenspoor is opgeslagen.

### **Wat is de transfer-aangepaste verwerking?**

Alle verwerkingstypes van het bestudeerde materiaal zijn nuttig in de mate dat ze naar de oproepingsfase getransfereerd kunnen worden.

### **Welke 2 fenomenen kloppen met het idee dat distinctie het geheugen verbeterd?**

#### Isolatie effect

Getal is moeilijker terug te vinden tussen 99 andere getallen, dan tussen 99 woorden. Toont aan dat gebeurtenissen die distinctief zijn t.o.v. andere gelijktijdige gebeurtenissen, goed onthouden worden.

#### flitslichtherinneringen

(flashbulbs memories) Levendige herinnering voor onbelangrijke details op het moment dat men schokkend nieuws verneemt.

### **Definieer geheugensteuntjes en geef 2 basistechnieken waarop deze steuntjes gebaseerd zijn**

Speciale technieken om het geheugen te verbeteren. Bestaat uit 2 technieken:

- Ze maken gebruik van een goede codeer techniek, hierdoor wordt een sterk geheugenspoor gevormd.

- Zorgen voor efficiënte oproepingsaanwijzingen

### **Geef 3 geheugensteuntjes om ongeorganiseerde lijsten te onthouden**

#### methode der LOCI

Ook wel de *plaatsmethode*, herinneringen aan plaatsen verbinden.

#### Methode van de kapstokwoorden

Zelfde idee als LOCI methode, maar dan geen plaatsen maar woorden die als kapstop gebruikt kunnen worden.

#### anagrammen

Vormen van een anagram met de beginletters.

### **Welke zijn de 6 stappen van de OSLORO methode en wanneer kan die methode nuttig zijn?**

Vooraf nuttig bij het bestuderen van zinvolle teksten.

O=overzie

S=stel vragen

L=lees

O=overdenk

R=reciteer

O=overhoor

### **Leg uit hoe reconstructie tot herinneringsfouten kan leiden**

Tijdens het opslaan van ervaringen in ons geheugen proberen we nieuwe informatie te reorganiseren in functie van onze eigen kennis. Tijdens dit proces kan informatie verkeerd gecodeerd en opgeslagen worden. Bij het weer oproepen is het ook mogelijk dat we gebruik maken van onze algemene kennis of van wishful thinking. Zowel het oproepen als coderen zijn constructieve processen, als gevolg hiervan ontstaan geheugenillussies die bij het herinneren tussenbeide kunnen komen.

### **Welke rol spelen schema's bij oproepingsprocessen?**

Algemene voorstellingen die weinig specifieke details bevatten. Er vindt een vereenvoudiging plaats van de belangrijkste thema's die goed bewaard blijven.

Schema's oefenen een invloed uit bij het opslaan van informatie in het geheugen en bij het oproepen van informatie uit het geheugen, doordat ze de reconstructie van de gebeurtenissen kanaliseren.

### **Wat is het fenomeen van grensoverschrijding en bij welke soorten tests komt het voor?**

Helene Intraub toonde aan dat mensen die een foto moeten onthouden, de neiging hebben om zich voorwerpen te herinneren die niet op de foto stonden, maar hoogstwaarschijnlijk wel aanwezig waren net buiten de grenzen van de foto.

Bij *herkennistaken*.

### **Hoe lijken suggestieve vragen het geheugen van ooggetuigen te beïnvloeden?**

Suggestieve vragen leiden ertoe dat mensen het gebeuren opnieuw coderen en hun herinneringen er over veranderen. Vaak treden er vervormingen op wanneer men probeert gebeurtenissen opnieuw vanuit het geheugen te reconstrueren.

### **Maak een onderscheid tussen anterograde en retrograde amnesie**

#### Retrograde amnesie

Is het niet kunnen herinneren van gebeurtenissen en ervaringen uit een (meestal tamelijk korte en afgebakende) tijdperiode voorafgaande aan een traumatische ervaring. Aangezien retrograde amnesie meestal betrekking heeft op het onvermogen om iets te herinneren dat men ooit wel wist, beschouwen de meeste geheugenonderzoekers haar als een onvermogen om informatie op te roepen en niet als daadwerkelijk geheugenverlies.

#### Anterograde amnesie

Het niet kunnen onthouden van gebeurtenissen en ervaringen die optraden na het amnesie-veroorzakende trauma. Bij volledige anterograde amnesie kan de patient geen nieuwe herinneringen vormen, terwijl de herinneringen aan gebeurtenissen van voor het trauma evenwel nagenoeg intact is.

### **Welke 4 condities worden amnesie genoemd en welke zijn de eigenschappen ervan?**

#### Transiente globale amnesie (voorbijgaande amnesie)

Hierbij treedt een relatief korte amnesie periode (van een aantal uren) op waarbij de persoon extreem vergeetachtig is. Daarna keert het geheugen geleidelijk terug, te wijten aan veranderende pathologie in de hersenen, beroerte, obstructie die de bloedtoevoer naar de hersenen afsnijdt.

#### functionele amnesie

Geheugenstoornis waarbij het persoonlijkheidsgevoel van een individu veranderd.

#### *multiple persoonlijkheidsstoornis*

Eenzelfde persoon lijkt uit verschillende persoonlijkheden te bestaan, treedt spontane verschuiving op van ene naar andere "persoon" en individu lijkt zich vaar niet in staat te herinneren wat de andere "persoon" deed.



### Kinderamnesie

Ook wel infantiele amnesie, heeft iedereen last van, het onvermogen om je niet te kunnen herinneren wat er voor de leeftijd van 3 a 4 jaar gebeurd is.

### Organische amnesie

Geheugenverlies ten gevolge van specifieke schade aan de hersenen.

### **Wat is waarschijnlijk de oorzaak van kinderamnesie?**

*psycho analyse*

Te wijten aan verdringing

*Cognitieve psychologie*

Met de verwerving van taal veranderd de manier waarop herinneringen gecodeerd worden en dat daardoor de vroegste herinneringen niet meer teruggevonden kunnen worden.

*neuro psychologen*

Zou goed mogelijk zijn dat de neurale mechanismen die nodig zijn voor het LTG gedurende het eerste levensjaar functioneel nog niet volgroeid zijn.

### **Wat zijn impliciete geheugentests en hoe goed presteren amnesiepatiënten op die tests?**

Tests die het bewaren van informatie op een directe manier meten, waarbij vorige ervaringen een effect hebben op de testprestaties zonder dat hiervoor een intentionele herinnering nodig is.

*reactie op priming is normaal, terwijl een patiënt niet in staat is zich dat materiaal te herinneren.*

Gepubliceerd door Saskia om 1:10 in [Inleiding in de psychologie](#) | [Permanente link](#) | [Reacties \(2\)](#) | [TrackBack \(0\)](#) | [Reageer](#)

29 september 2005

## **Psychologie een inleiding - hoofdstuk 6**

### **Samenvatting hoofdstuk 6 (vragen+antwoorden)**

#### **Definieer leren**

Een relatief permanente verandering in gedrag of kennis ten gevolge van een ervaring.

#### **Geef 3 belangrijke vormen van leren**

Klassieke conditionering

Leren om een gebeurtenis met een andere te associëren.

### Operante/ instrumentale conditionering

Gaat over de manier waarop onze gedragingen veranderd worden door hun gevolgen.

### Observerend leren

Leren door anderen te observeren zonder dat deze kennis meteen openlijk te zien is. Toont aan dat leren (wat we weten), niet altijd meteen in prestaties (wat we doen) weerspiegeld wordt.

### **Waarom bestuderen psychologen het leren vaak bij proefdieren?**

Omdat variabelen als vroegere ervaring, genetische achtergrond en motivatie veel beter controleerbaar zijn dan bij mensen.

### **Schets Pavlovs conditioneringsprocedures met speekselafscheiding en definieer klassieke conditionering.**

#### Klassieke conditionering

Leren om een gebeurtenis met een ander te associëren.

#### Pavlovs conditioneringsprocedures

Ivan Pavlov ontdekte dat vlees een enorme toename in maagsecreties veroorzaakte en de mond ook verschillende speekselhoeveelheden produceerde als reactie op bepaalde voedselproducten. Hij ontdekte na het doorsnijden van de slokdarm van een hond dat er toch maagafscheidingen plaatsvonden ondanks afwezigheid van voedsel in de maag. Ook het zien van een lege voedselbak leidde tot afscheiding van speeksel en maagsappen als anticipatie op het voedsel. Pavlov kwam tot de conclusie dat deze responsen het gevolg waren van een leerproces.

### **Wat is het onderscheid tussen de geconditioneerde stimulus (CS) en de ongeconditioneerde stimulus? (OS). De geconditioneerde respons (CR) en de ongeconditioneerde respons (OR)**

Ongeconditioneerde stimulus is een gebeurtenis die zonder voorafgaand leren aanleiding geeft tot een respons, geconditioneerde geeft na training een geconditioneerde respons. Is eerst neutraal, maar doordat deze tegelijk met de ongeconditioneerde stimulus wordt aangeboden, wordt het vermogen ontwikkeld om de respons op te roepen.

### **Geef 3 voorbeelden van klassieke conditionering in het dagelijks leven**

- reclamebedrijven koppelen stimuli die positieve gedachten oproepen aan een product dat verkocht moet worden.
- neutrale stimuli, die gekoppeld worden aan seksueel plezier, bijv. laarzen
- geven van zegeltjes bij de kassa (daardoor meer kopen)

### **Definieer en toon het verschil aan tussen verwerving, extinctie, spontaan herstel, stimulusgeneralisatie en discriminatietraining.**

### Verwerving

Het proces waarbij een geconditioneerde stimulus een geconditioneerde reactie uitlokt.

### Extinctie

De verzwakking van de geconditioneerde respons als de conditionele stimulus zonder de ongeconditioneerde stimulus aan geboden wordt.

### Spontaan herstel

Het feit dat een uitgedoofde conditionele respons na een rustperiode soms weer optreedt als de conditionele stimulus wordt aangeboden.

### Stimulusgeneralisatie

Een respons die op een bepaalde stimulus geconditioneerd werd, treedt ook op bij andere, gelijkaardige stimuli. De conditioneerde respons generaliseert naar andere stimuli.

### Discriminatie training

Een manier om een persoon te leren niet langer te reageren op een bepaalde stimulus.

## **Wat is contigüiteit? Wat was Pavlovs hypothese m.b.t. de rol van continuïteit bij de klassieke conditionering?**

### Contigüiteit

Contigue stimuli (stimuli die kort op elkaar volgen in tijd) zullen met elkaar geassocieerd worden. M.a.w. de contigüiteit van de geconditioneerde en de ongeconditioneerde stimulus was de bepalende factor voor het leggen van een associatie.

Pavlov geloofde dat een CS steeds kort voor een OS aangeboden moest worden.

## **Wat is het leren van smaakaversie? Hoe toonden Garcia en Koelling aan dat dieren biologisch voorbestemd zijn om bepaalde stimuli met elkaar te associëren en andere niet?**

### Leren van smaakaversie

Een aangeleerde afkeer en daaruit voortvloeiende vermijding van bepaald voedsel dat geassocieerd is geraakt met een pijnlijk gevolg of een toxische reactie.

Wanneer de OR een ziekte was, dan leerden dieren een zekere smaak te ontlopen, wanneer de OR pijn (en angst) was, dan leerden ze om bepaalde visuele prikkels en geluiden te vermijden. Is dus een biologische predispositie op bepaalde associaties gemakkelijker te leren dan andere.

## **Waarom is het aangewezen om kankerpatiënten voor de behandeling "zondebokvoedsel" toe te dienen in plaats van ander (normaal) voedsel?**

Doordat de patiënten na de chemo last hebben van misselijkheid en braken, gaan ze een aversie opbouwen tegen voedsel dat ze voor de chemo hebben gegeten (normaal

voedsel) Door ze voor de chemo iets anders te geven neemt dit (CS) de rol van "zondebok" op zich.

### **Geef 2 bevindingen die aantonen dat dieren enkel associaties vormen als de ene stimulus de andere voorspelt**

Ratten die pijn en lawaai en licht en zoet water toegediend kregen en ziek werden vermeden de buis met licht en geluid (pijn)

Ratten die licht geluid en water toegediend kregen en ziek werden, vermeden het water (smaak)

### **Maak een onderscheid tussen operante (instrumentele) conditionering en klassieke conditionering**

Bij operante conditionering zijn de stimuli contingent op het gedrag, bij klassieke conditionering worden ze zo aangeboden dat de ene stimulus de andere voorspelt. Bij operationele conditionering wordt geleerd welk gedrag te stellen, bij klass. Conditionering de relatie tussen de stimulus geleerd. Type respons is bij operante conditionering willekeurig en bij klassieke conditionering onwillekeurig.

### **Hoe bestudeerde Thorndike instrumentele conditionering?**

Hij bestudeerde d.m.v. een experiment met een puzzelbox, de zgn. puzzelbox van Thorndike het duwen op een pedaal van een proefdier waardoor springslot opensprong en het dier bij het voedsel kon komen. Tijdsinterval voordag het dier uit de kooi kwam, nam stelselmatig af.

Responsen die voldoening geven zullen herhaald worden, responsen die geen voldoening geven niet. (wet van het effect)

### **Wie vond de operante conditioneringskooi uit? Wat is een operante respons?**

B.F. Skinner

#### Operante respons

Een gedrag dat resulteert in, of gevolgd wordt door een bepaald effect op de omgeving.

### **Definieer bekrachtiging en maak een onderscheid tussen positieve en negatieve bekrachtiging**

#### Bekrachtiging

Een positief of voldoening gevend resultaat wat volgt op een bepaald gedrag.

#### Positieve bekrachtiging

Versterkt de respons die aan de bekrachtiging vooraf gaat.

#### Negatieve bekrachtiging

Verhoogt de waarschijnlijkheid van de voorafgaande respons doordat hij weggenomen wordt.

### **In welke zin verschillen geconditioneerde of secundaire bekrachtigers van ongeconditioneerde of primaire bekrachtigers?**

Primaire/ongeconditioneerde bekrachtigers zijn niet geleerd, zonder vroegere associaties en ervaringen en secundaire/geconditioneerde bekrachtigers zijn geleerd.

### **Definieer partiele bekrachtiging en maak een onderscheid tussen partiele of intermitterende bekrachtiging en continue bekrachtiging**

Wanneer niet elk gedrag gevolgd wordt door een bekrachtiger (ook wel intermitterende bekrachtiging) verschil met continue bekrachtiging: hierbij wordt ELK gedrag gevolgd door een bekrachtiger.

### **In welk opzicht verschillen de vier soorten van intermitterende bekrachtigingschema's van elkaar?**

#### Schema's met een vast (fixed) ratio **SFR**

Bekrachtiging wordt alleen na een aantal responsen gegeven (SFR=10, dan na elke 10 responsen een bekrachtiging)

#### Schema's met een variabele ratio **SVR**

Het aantal responsen varieert voor er een bekrachtiger ontvangen wordt. (SVR=10, een proefdier ontvangt een bekrachtiger na een gemiddelde van 10 responsen. Gokken is een voorbeeld... je weet dat de automaat uitkeert, maar niet na hoeveel beurten, dat is verschillend.)

#### Schema's met een vast (fixed) interval (**SFI**)

Toediening van de bekrachtiger hangt af van het gedrag van het dier en van de tijd die verlopen is sinds de vorige respons. (Bij SFI=1 min. Wordt de eerste reactie na een minuut bekrachtigd)

#### Schema's met een variabel interval **SVI**

Tijdsinterval dat moet verstrijken voordat een bekrachtiger toegediend wordt is verschillend van beurt tot beurt. (SVI=1, is gemiddeld 1 minuut. Maar dat kan 10 seconden zijn of 7 minuten....)

### **Wat is een doeltreffende methode om een rat te leren een hendel in te drukken in een Skinner kooi?**

Vorming (shaping) via successieve benaderingen, elke reactie van de rat in de richting van de hendel wordt bekrachtigd.

- temmen van dieren om trucjes te leren
- herstellen van de motorische functies bij mensen na een hersenberoerte
- aanleren van dingen zoals lopen/goed gedrag bij kinderen (belonen)

**Wat betekent differentiële bekrachtiging van ander gedrag (DBA) hoe werd dit succesvol toegepast bij het zelfverzonnen gedrag bij Jerry?**

Een bepaald gedrag niet langer bekrachtigen (extinctie) en tegelijkertijd een ander, meer gewenst gedrag, wel bekrachtigen.

Het zelfverwond gedrag bij Jerry nam af doordat het NIET-verwonden beloond werd. (bekrachtigd)

**Wat is het extinctie-effect van de partiele bekrachtiging? Welke eigenschap wordt via partiele bekrachtiging geleerd?**

Het fenomeen dat nagenoeg elk schema van intermitterende of partiele bekrachtiging leidt tot een grotere weerstand tegen extinctie dan continue bekrachtiging.

*doorzettingsvermogen.*

**In welke zin verschilt stimulusgeneralisatie van -discriminatie? Hoe zou slapeloosheid kunnen gereduceerd worden door stimuluscontrole te verkrijgen?**

stimulusgeneralisatie

Zonder bijkomend leerproces zal een geleerd gedrag optreden in een context die lijkt op de trainingscontext.

stimulusdiscriminatie

Responsen in de aanwezigheid van een bepaalde stimulus met bekrachtiging geassocieerd, terwijl responsen in de aanwezigheid van een andere stimulus niet met bekrachtiging worden beloond.

stimuluscontrole

Wanneer de stimulus controle over het gedrag bezig, wanneer een gedrag gebeurd in de aanwezigheid van een stimulus en niet in de aanwezigheid van een andere stimulus.

Slapeloosheid: bed wordt teveel geassocieerd met andere activiteiten. Als je na een paar minuten nog niet slaapt: naar een andere kamer gaan en het bed weer leren associëren met slapen.

**Definieer positieve en negatieve straf.**

Positieve straf

Het toedienen van een negatieve stimuli.

Negatieve straf

Het wegnemen van een positieve stimulus.

**Als men straf moet geven, waarom moet dan vanaf het begin een straf met een hoge intensiteit gebruikt worden?**

Als de bestraffing te licht is, (of licht is en sterker wordt) is er minder onderdrukking van

het gedrag, dan wanneer er een intense straf wordt gegeven. Leren door te zetten en worden daardoor minder gevoelig voor de hogere intensiteiten.

### **Onder welke 3 voorwaarden onderdrukt straf effectief respons?**

- Relatief intens zijn
- Meteen en constant toegediend worden na elke respons
- Mag niet geassocieerd worden met enige vorm van positieve bekrachtiging

### **Waarom moet straf met mate gebruikt worden?**

Vanwege het gevaar op neveneffecten, agressie, ontsnapping en apathie.

### **Maak een onderscheid tussen straf en negatieve bekrachtiging**

Straf is een procedure die het gedrag doet afnemen, vaak door het toedienen van een negatieve stimulus. Negatieve bekrachtiging is juist het bekrachtigen van een gebeurtenis, doordat een stimulus weggenomen wordt.

### **Op welke manier wordt negatieve bekrachtiging bij de ontsnappingsconditionering gebruikt?**

Een respons doet een aversieve stimulus stoppen. Je bekrachtigd met je respons dat de negatieve stimulus plaatsvindt.

### **Wat is een pendelkooi en hoe word die gebruikt om actieve vermijdingsconditionering te bestuderen?**

Een kooi met een deurtje/opening in het midden. Een dier kan leren ontsnappen op respons. Toon laten horen, luik openen en een shock geven via de bodem. Het dier zal naar de andere kant springen, waar de shock niet te voelen is. Na een aantal keer zal het dier als het de toon hoort al naar de andere kant gaan, zonder de shock nog te voelen of af te wachten.

### **Hoe verklaart Mowrers tweefactorentheorie de vermijdingsconditionering?**

De prominente theorie over vermijdingsleren. Eerste factor is het feit dat het proefdier het signaal leert te vrezen, d.m.v. klassieke conditionering legt het dier een associatie tussen het signaal en de shock. Dit geeft aanleiding tot een geconditioneerde respons (angst) op het signaal. Tweede factor is het leren ontsnappen aan de angst, door naar de andere kant te springen.

### **Waarom blijven goed aangeleerde vermijdingsresponsen voorkomen?**

Dier blijft springen, ook als de respons is weggenomen, maar het dier zal dit niet ontdekken doordat het niet meer op de plaats waar de shock gegeven was komt.

### **Waarom is het gemakkelijk om bepaalde vermijdingsresponsen te trainen en moeilijk om andere te trainen?**

Dit komt door de biologische basis van het gedrag.

### **Wat noemden de Brelands " verkeerd gedrag " bij organismen?**

Het koppelen van een stimulus lokt een soortspecifiek gedrag uit, zelfs al werd dit gedrag niet bekrachtigd (of bekr. Zelfs uitgesteld!)

### **Beschrijf 3 fenomenen die de rol van cognitieve factoren bij instrumenteel leren illustreren.**

#### aangeleerde hulpeloosheid

Het onvermogen om te leren hoe aan een aversieve stimulus ontsnapt kan worden of hoe die vermeden kan worden nadat het organisme aan een onontkoombare onvermijdbare stimulus is blootgesteld.

#### leren versus presteren

Het onderscheid tussen wat we leren (wat we weten) en wat we presteren (wat we doen) wordt niet altijd meteen in het gedrag weerspiegeld. Experimenten tonen aan dat geleerde dingen opgeslagen worden in zogenaamde **cognitieve kaarten** (stelt de kennis over de relatie tussen 2 gebeurtenissen in de ruimte voor!)

#### verwachtingen

Stelt de kennis over de relatie tussen 2 gebeurtenissen in de tijd voor. Is dus een mentale representatie dat een gebeurtenis zal volgen op en andere.

### **Hoe toonde Tolman aan dat leren niet altijd onmiddellijk in het gedrag wordt weerspiegeld?**

Doordat de geleerde kennis pas later tot uiting werd gebracht. Werd dus schijnbaar opgeslagen in een cognitieve kaart.

### **Wat is een stervormig doolhof en op welke manier ondersteunde onderzoek met dit toestel Tolmans bewering dat ratten cognitieve kaarten opstellen?**

Een 8-armig, stervormig doolhof met in het midden een platvorm. In elke arm wordt voedsel geplaatst en in het meest gunstige geval wordt elke arm 1x doorlopen. De ratten liepen elke arm idd 1x in.

### **In welk opzicht verschilt een verwachting van een cognitieve kaart?**

Een verwachting is kennis van 2 gebeurtenissen in tijd, en cognitieve kaart in een ruimte.

### **Definieer observerend leren**

Mensen kunnen leren door anderen te observeren zonder dat deze kennis meteen openlijk te zien is. Dit toont aan, dat leren (wat we weten) niet altijd meteen in prestatie (wat we doen) weerspiegeld wordt.

### **Welk effect heeft het belonen of straffen van een model op de waarschijnlijkheid dat agressief gedrag wordt nagebootst?**



Een model zien dat bekrachtigd of bestraft wordt heeft dezelfde effecten als wanneer men zelf bekrachtigd of bestraft wordt.

## **Belangrijke begrippen**

### **Leren**

Een relatief permanente verandering in het gedrag of kennis ten gevolge van een ervaring.

### **Klassieke conditionering**

Leren om een gebeurtenis met een andere te associëren.

### **Leren van smaakaversie**

Hierbij leren mensen en dieren om voedingsmiddelen te vermijden die ze ziek maken.

### **Stimulusgeneralisatie**

Hierbij treedt een respons op die op een bepaalde stimulus geconditioneerd wordt, ook op bij andere, gelijkaardige stimuli.

### **Contiguïteit**

De CS moet kort voor de OS aangeboden worden, om geassocieerd te worden met de OS.

De contiguïteit van de geconditioneerde en de ongeconditioneerde stimulus was de bepalende factor voor het leggen van een associatie.

### **Blokking**

Bij blokking verhindert de aanwezigheid van een CS die OS voorspelt, de conditionering van een andere stimuli.

### **Operante conditionering**

Gaat over de manier waarop onze gedragingen veranderd worden door hun gevolgen.

Men moet een gedrag/reactie stellen om een gevolg te ontvangen. Stimuli zijn contingent op het gedrag, geleerd word welk gedrag te stellen en responsen zijn willekeurig.

### **Ontsnappingsconditionering**

Een respons doet een aversieve stimulus stoppen (effecten van negatieve bekrachtiging)

### **Bekrachtiging**

Een positief of voldoening gevend resultaat.

### **Zelfvorming**

Autoshaping. Men hoeft niet gevormd te worden om de (niet gevraagde) respons uit te voeren. Men vormt zichzelf (doet de respons uit zichzelf, zonder hiervoor bekrachtigd te worden)

## **Vorming via successieve benaderingen**

De methode waarop men het dier ertoe brengt op het gevraagde gedrag te stellen (elke reactie in de richting van het gevraagde gedrag wordt bekrachtigd)

## **Extinctie-effect van de partiele bekrachtiging**

Nagenoeg elk schema van intermitterende of partiele bekrachtiging leidt tot een grotere weerstand tegen extinctie dan continue bekrachtiging.

## **aangeleerde hulpeloosheid**

Het onvermogen om te leren hoe aan een aversieve stimulus ontsnapt kan worden of hoe deze vermeden kan worden, nadat een organisme aan een onontkoombare, onvermijdbare stimulus blootgesteld wordt.

## **Bekrachtigingsschema's**

### **SFR**

Schema met Vast/Fixed Ratio

Bekrachtiging wordt alleen na een bepaald aantal responsen gegeven.

### **SVR**

Schema met een Variabel Ratio

Het aantal responsen varieert voordat een bekrachtiger ontvangen wordt.

### **SFI**

Schema met vast/ Fixed Interval

De toediening van een bekrachtiger hangt af van het gedrag EN van de tijd die verlopen is, sinds de vorige respons. De eerste reactie wordt na een bepaalde tijdsperiode bekrachtigd.

### **SVI**

Schema met Variabel Interval

Het tijdsinterval dat moet verstrijken voordat een bekrachtiger toegediend wordt, verschilt van beurt tot beurt.

## **Observerend leren**

Leren door het observeren van anderen, het imiteren van anderen en door plaatsvervangende emotionele conditionering, dit is de verwerving van emotionele responsen door ervaringen en reacties van iemand anders te observeren.

## **Discriminatie(leren)**

Onderscheidend leren, leren reageren op stimuli die wel worden bekrachtigd en het negeren van onbekrachtigde stimuli.

Gepubliceerd door Saskia om 0:51 in [Inleiding in de psychologie](#) | [Permanente link](#) | [Reacties \(1\)](#) | [TrackBack \(0\)](#) | [Reageer](#)

## **Psychologie een inleiding - Hoofdstuk 5**

### Bewustzijn en Aandacht

Links bij dit hoofdstuk:

<http://epsych.msstate.edu/deliberate/Stroop/index.html>

<http://www.vpro.nl/wetenschap/index.shtml?3626936+2848322+3855404+4887275>

<http://psych.ucsc.edu/dreams/>

<http://www.iph.fgov.be/epidemio/epien/birn/birn03.pdf>

<http://trimbos.nl/default2.html>

<http://allserv.rug.ac.be/~dpeverna>

<http://www.vpro.nl/wetenschap/index.shtml?3626936+2848322+3855404+7625492>

### **Samenvatting hoofdstuk 5 (vragen+antwoorden)**

**Definieer en maak een onderscheid tussen de vier mentale toestanden die gebruikt worden om bewustzijn te beschrijven.**

#### Bewustzijn

Het momentale besef van interne (lichaamsgewaarwordingen, herinneringen, gevoelens en gedachten) stimuli.

#### Het bewuste

Externe of interne stimuli waar een persoon zich op dat moment van bewust is.

#### Voorbewuste

Processen en gedachten waar je je niet bewust van bent, maar kunnen wel gemakkelijk in het bewustzijn geroepen worden.

#### Onbewuste gebeurtenissen

Processen, gedachten en herinneringen die niet gemakkelijk in het bewustzijn geroepen kunnen worden.

#### Niet bewuste gebeurtenissen

Processen die door hun aard nooit in het bewustzijn geroepen kunnen worden.

### **Wat is prosopagnosie en hoe wordt dit door de psychologen getest?**

Het niet meer in staat zijn gezichten te herkennen. Door de patiënten foto's van gezichten te laten zien en deze te benoemen (klassieke testafname) Later ook door elektrische geleiding op de huid te meten.

## **Hoe wordt het bewustzijn door de bevolking in de Westerse beschaving gekarakteriseerd?**

Mensen omschrijven de geest als een container of een ruimte waarin ideeën en herinneringen worden opgeslagen.

## **Wat schreef Freud over onbewuste ideeën en herinneringen?**

Dat veel belangrijke herinneringen en gedachten onbewust zijn. Trauma's uit de kindertijd zijn de belangrijkste factor bij emotionele problemen.

## **Definieer aandacht en selectieve aandacht. Maak een onderscheid tussen modellen met vroege selectie en modellen met late selectie**

### Aandacht

Het proces waardoor we onze perceptie op een beperkt aantal stimuli richten en andere informatiebronnen uitsluiten. Dit leidt tot een sterker bewustzijn voor de geselecteerde stimuli en kan vergeleken worden met het plaatsen van een "spotlight" op de stimuli.

### Selectieve aandacht

Het proces waarbij een boodschap uit de omgeving geselecteerd wordt en de andere genegeerd. Bij modellen met de vroege selectie richt een persoon zijn aandacht selectief op een informatiebron door op het sensorische niveau te filteren. Daarentegen, bij het model met de late selectie, worden alle stimuli tot op zekere hoogte verwerkt, maar slechts een stimulus krijgt aandacht en wordt gebruikt voor respons.

## **Hoe wordt selectieve aandacht in het laboratorium gedemonstreerd? Wanneer wordt het in het dagelijks leven ervaren?**

Door in een koptelefoon in elk oor een andere boodschap te laten horen. Bijvoorbeeld op een party.

## **Welke twee algemene informatieverwerkingssystemen werden door Broadbent gepostuleerd? Waar bevindt zich de filter in dit systeem?**

### Sensorisch systeem

Houdt gedurende korte tijd de informatie bij die de zintuigen bereiken.

### Perceptueel systeem

De bewuste aandacht. Het filter zit tussen het sensorische en het perceptuele systeem. Informatie gaat uit het sensorische systeem verloren als ze niet door het perceptuele systeem opgenomen worden.

## **Definieer subliminale perceptie en geef een "subjectieve" manier om subliminale perceptie te definiëren.**

### Subliminale perceptie

Stimuli die te kort aangeboden worden om bewust waargenomen te worden, toch tot op een zeker niveau verwerkt worden en het gedrag van een persoon konden beïnvloeden.

*Subjectief: men zegt van een stimulus dat hij subliminale gepercipieerd wordt wanneer een waarnemer door de stimulus beïnvloed wordt en beweert dat hij die niet ervaren heeft.*

### **Wat waren de procedure en de resultaten van het experiment van Marcel**

Het laten zien van woorden om te kijken of subliminale perceptie optrad aan de hand van semantische priming. Waren 4 condities, 2 woorden waren wel of niet semantisch aan elkaar gerelateerd, en het eerste woord was zichtbaar, niet. Resultaten: evidentie voor subliminale perceptie opgeleverd.

### **Bestaat er veel kans dat subliminale reclame ons koopgedrag beïnvloedt? Wordt ons gedrag beïnvloedt door autodidactische cassettebandjes? Waarom wel of waarom niet?**

Een kleine kans en ja, maar niet door de cassettebandjes zelf maar door het placebo-effect.

### **Beschrijf hoe voorwerpen de aandacht trekken en hoe kenmerken via aandachtsprocessen gegroepeerd worden**

Voorwerpen trekken de aandacht doordat ze tijdens bijvoorbeeld een zoekproces afwijken van de rest.

*Er zijn 8 primitieve kenmerken o.b.v. overzicht, kromming, helling van een lijnstuk, kleur en helderheid van de stimulus, uiteinden van een lijn, contrast, gebied dat gesloten is, beweging. Dit leidt tot 8 mentale "kaarten". Deze kenmerken worden uit een stimulus gehaald gedurende het pre-attentief verwerkingsstadium en leiden tot zgn. 8 kaarten, die in een 2e verwerkingsproces met elkaar gecombineerd worden.*

### **In welk opzicht verschilt preattentieve verwerking van gerichte aandacht? Wat is een illusoire conjunctie en hoe illustreert deze conjunctie dit verschil?**

Er is geen sprake van gerichte aandacht omdat het indelen in de 8 "kaarten" onbewust gebeurt.

#### Illusoire conjunctie

Wanneer stimuli kort worden aangeboden gebeurt het dat personen kenmerken van 2 stimulouselementen met elkaar combineren en een combinatie "zien" die nooit aangeboden werd.

### **Geef 3 manieren waarop automatische en gecontroleerde verwerking van elkaar verschillen.**

gecontroleerd

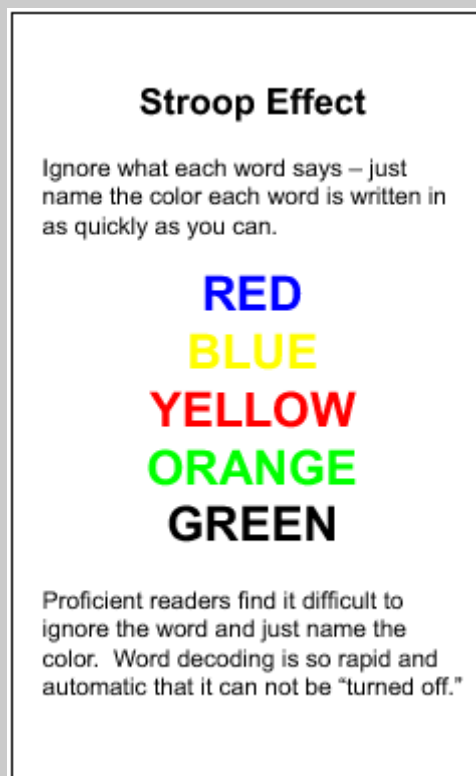
Vergt mentale inspanning  
Gemakkelijk onderbroken worden  
Relatief traag

#### Automatisch

Moeiteloos, zonder bewuste aandacht  
Moeilijk om te onderbreken  
Snel, moeiteeloos en wellicht onvermijdelijk.

**Voor welke reactie is er in de kleurbenoemingstaak van Stroop minst tijd nodig, het identificeren van kleuren of het lezen van kleurbenamingen? Waarom lijkt selectieve aandacht bij deze test te falen?**

Lezen van kleurbenamingen vergt minder tijd ook al proberen mensen het geschreven woord te onderdrukken, en enkel alleen op de kleur te letten. Ontsnappen niet aan het effect.



**Welke factor is van essentieel belang bij het verwerven van automatische verwerking?**

Oefenen.

#### **Definieer hemisferische specialisatie**

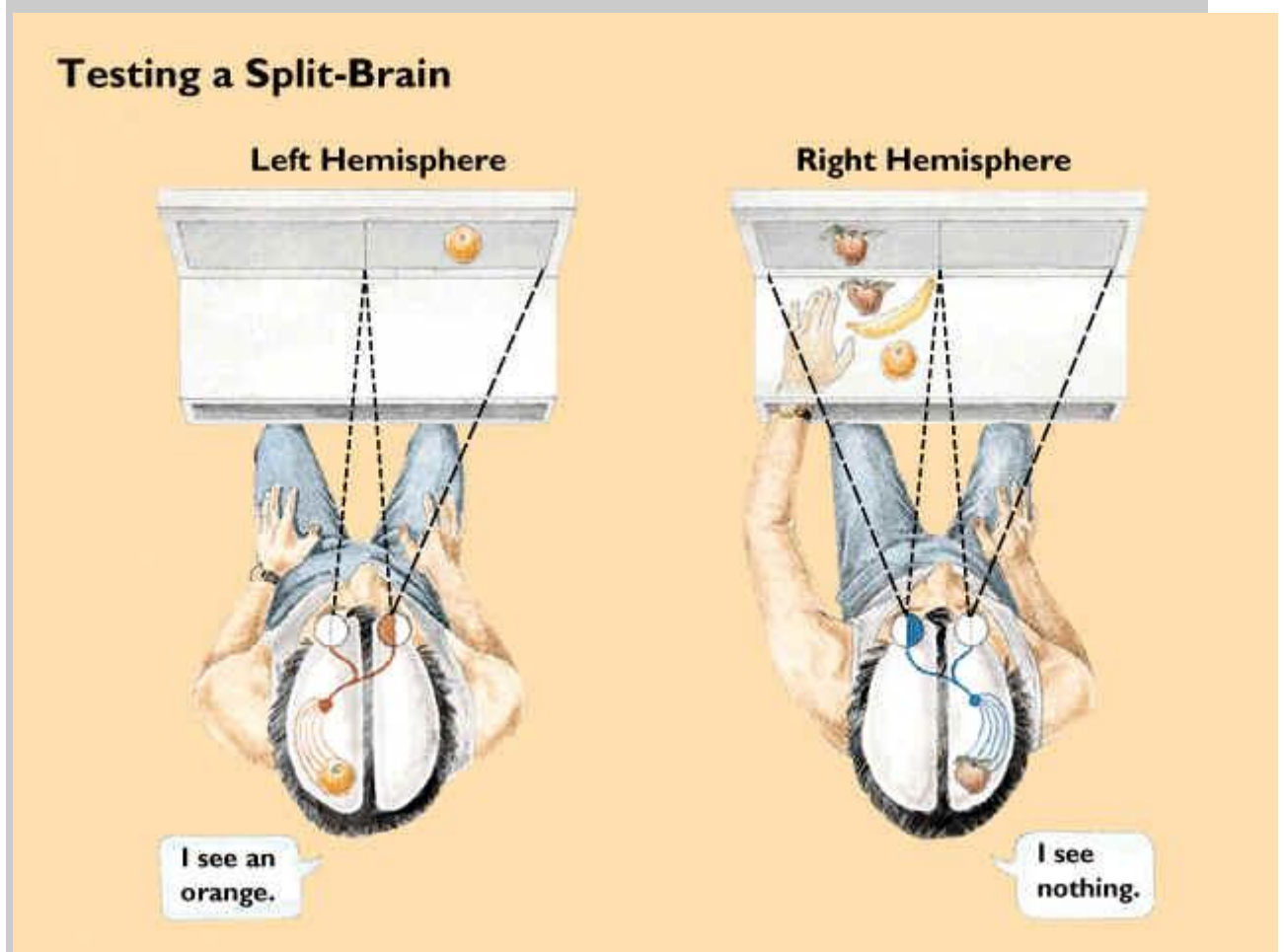
Elke hemisfeer heeft zijn eigen besloten sensaties, percepties, gedachten en ideeën die allemaal afgesloten zijn van de overeenkomstige ervaringen in de tegenovergestelde hemisfeer. Elke linker- en rechterhemisfeer heeft een eigen besloten ketting van

herinneringen en leerervaringen die ontoegankelijk zijn voor de andere hemisfeer. In veel opzichten lijkt een gescheiden hemisfeer een "eigen geest" te hebben.

**Welke soorten van experimenten werden bij split-brain patiënten uitgevoerd?  
Op welke manier tonen die experimenten het tweevoudige bewustzijn in de hersenen aan?**

Het projecteren van woorden aan de linker of rechterkant van een fixatiepunt, waarna de patiënten de betreffende geprojecteerde woorden moesten benoemen.

Deze experimenten tonen het tweevoudige bewustzijn in de hersenen aan door als het woord links geprojecteerd werd, of puzzels met rechts in elkaar gezet moesten worden, men slecht presteert en deze hand toch wil gebruiken.



**Hoe beschrijft Michael Gazzaniga de geest?**

Het oprijzende beeld is dat van een cognitief systeem dat geen eengemaakt netwerk vormt met een enkel doel of gedachtestroom. Een accurate metafoor is dat ons gevoel van subjectief bewustzijn voortkomt uit de onvermurwbare behoefte van onze dominante linkerhemisfeer om alle acties van de verschillende mentale systemen uit te leggen. Deze systemen, die samenleven met het taalsysteem staan niet noodzakelijk in contact met de taalverwerker voordat een gedrag plaatsvindt.

## **Beschrijf een typische nacht slapen, met inbegrip van de slaapstadia en de eigenschappen van de REM-slaap**

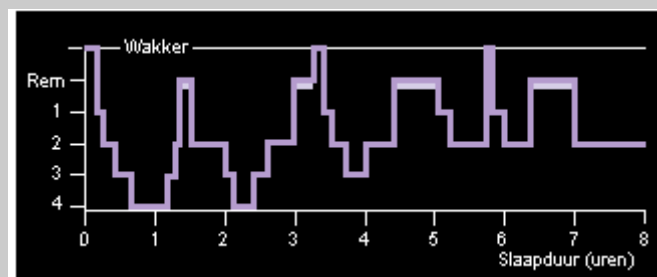
- Wakker
- Slaperig
- Stadium I (als je iemand wekt, zal deze wellicht ontkennen dat hij/zij sliep)
- Stadium II (hersengolven zijn groter en trager, met occasionele slaapspoelen. Kortdurende toestand van ritmische slaapgolven met hoge frequentie, moeilijker om iemand te wekken in dit stadium.)
- Stadium III (diepere slaap, deltagolven wisselen af)
- Stadium IV (diepe slaap, deltagolven overheersen)

### REM

Rapid Eye Movement. Hersengolven gaan snel, bijna tot aan waaktoestand. Ogen bewegen snel heen en weer onder de oogleden. Seksuele organen worden bijna steeds geprikkeld en ademhaling en hartslag is onregelmatig.

### Typische nacht

Stadium 1 t/m 4 wordt meestal snel na elkaar bereikt. (+/- 30 minuten) Na het 4e slaapstadium begint de eerste periode van de REM-slaap. Wanneer ze weer in stadium 1 aankomen. Mensen blijven gedurende de hele nacht door de verschillende stadia voortbewegen volgens een cyclisch patroon. Gemiddeld 5 REM-periodes per nacht.



## **Wat is het verband tussen slaap en het concept van circadiaanse ritmen?**

### Circadiaans

Latijns, ongeveer een dag. Slaap is een van de lichaamsfuncties die een regelmatige cyclus van min of meer 24 uur vertonen.

## **Hoe verandert de tijdsspanne van de slaapstadia in de loop van een nacht slapen?**

Naar aanleiding van verder stadia gemiddeld 5 REM periodes gedurende een nacht, deze volgen elkaar vlugger op en nemen progressief toe in duur. Elke opeenvolgende droomperiode duurt iets langer.



## **Welke veronderstellingen worden gemaakt om de functie van slaap te verklaren**

Veronderstelling dat slaap een herstellende functie heeft, opnieuw wordt aangevuld wat we verbruiken als we wakker zijn, en ons stil te houden tijdens de nacht (geëvolueerd van onze grootouders)

### Biologische functie

Metabolisme vertraagd en herstellende functieregeneratie van hersenchemicaliën.

- Herstellen van de homeostase of het evenwicht van het lichaam
- Herinneren van geheugen, reorganisatie van opgedane informatie tijdens de dag.

## **Welke zijn de 4 grote vormen van slaapstoornissen?**

### Slapeloosheid of insomnia

- Moeilijk in slaap vallen
- licht slapen
- Veel en vaak wakker worden

*situationele slapeloosheid emotionele stress, verdwijnt als de crisis voorbij is.*

*goedaardige slapeloosheid: mensen klagen terwijl ze eigenlijk binnen normale bereik slapen.*

*Aritmische slapeloosheid: veranderd werkschema, jetlag, men voelt zich niet slaperig als het tijd is om te gaan slapen*

*Slapeloosheid door een middel: psychoactieve middelen leiden dikwijls tot slaapstoornissen.*

### Slaapapneu

Ademhalingsmoeilijkheden tijdens de slaap (stilstand) Mensen die dit hebben zijn moe, maar slapen veel. Ze zijn zich er niet van bewust dat ze 500x per nacht wakker worden om te ademen omdat slapen/ ademen tegelijk niet gaat. Gaat samen met overgewicht en snurken.

### Narcolepsie

Onweerstaanbare slaapaanvallen op ongepaste momenten van de dag. Geneesmiddelen kunnen aanvallen verminderen maar niet echt behandelen.

### Slaapbabbelen-/ wandelen/ wakker schrikken

4e stadium van de slaap, gebeurt meer bij kinderen dan bij volwassenen.

## **Geef een samenvatting van Freuds interpretatie van dromen. Maak onderscheid tussen de manifeste en latente droominhoud.**

Volgens de visie van Freud zijn dromen een uitdrukken van de verdrongen verlangens van een individu en symboliseren ze ideeën die een extreme angst zouden uitlokken wanneer ze in het bewustzijn toegelaten werden. Omdat ze pijn veroorzaken moesten deze ideeën zelfs in de droom "vermomd" worden. Ware betekenis van een droom is niet

meteen duidelijk, dat vereist interpretatie.

De beschrijving van een droom door een persoon is de Manifeste inhoudt, wat de persoon zich herinnert van de de droom en onderhevig aan vervormingen. De ware betekenis van de droom wordt uitgedrukt in de latente inhoud, die alleen maar kan worden bepaald door een zorgvuldige analyse van het symbolisme dat de ware inhoud verbergt.

Deze latente inhoud, bevat de verdrongen verlangens van het individu.

### **Uit welke 2 thema's bestaat de latente inhoud van dromen?**

- seks
- agressie

### **Wat betekent de activatie-synthese hypothese en hoe verklaart ze de symptomen die met de REM slaap gepaard gaan?**

Volgens deze theorie worden alle fysiologische veranderingen in de REM slaap veroorzaakt door activatie van de hersencellen in de Pons.

Dit zijn pogingen van de hogere centra in de hersenen om toevallige en conflicterende signalen te interpreteren die vanuit lager gelegen hersencellen opstijgen.

### **waarom beweert men dat REM voor de ontwikkeling van de hersenen nodig kan zijn>**

REM is onmisbaar voor de hersenen om zich te ontwikkelen, foetussen en pasgeborenen verkeren namelijk nog een groot deel in REM toestand.

### **Definieer hypnose en beschrijf hoe hypnotiseerbaarheid gemeten wordt.**

#### Hypnose

Een tijdelijke toestand van verhoogde suggestibiliteit waarin mensen instructies opvolgen die aan hen gegeven worden.

#### Hypnotiseerbaarheid

Wordt gemeten aan de hand van een schaal die uit verschillende suggesties bestaat. Mensen die veel suggesties uit de schaal opvolgen, worden beschouwd als zeer hypnotiseerbaar.

### **Wat is posthypnotische suggestie? Wat is posthypnotische amnesie?**

#### Posthypnotische suggestie

Hierbij geeft de hypnotiseur een bepaalde opdracht die de gehypnotiseerde moet uitvoeren nadat hij/zij weer bij bewustzijn is.

#### Posthypnotische amnesie

Hierbij wordt de gehypnotiseerde persoon de suggestie gegeven dat hij/ zij zich niets van de gebeurtenissen onder hypnose zal herinneren tot er een signaal gegeven wordt.

## **Welk bewijsmateriaal toont aan dat hypnose de pijn vermindert en hoe kan die pijnreductie verklaard worden?**

Studie van Stern en collega's. Toedienen van intense kou, een standaardtechniek bij hypnosestudies in een laboratorium.

Volgens sommigen door het ontspanningscomponent/ of wordt veroorzaakt door dissociatie: pijn wordt wel geregistreerd maar in een of ander cognitief systeem maar geraakt niet tot in het bewustzijn.

## **Noem 2 negatieve effecten die hypnose bij een ooggetuigenverslag kan teweegbrengen**

- te groot zelfvertrouwen
- mogelijkheid tot valse informatie

## **Definieer psychoactieve drugs en maak een onderscheid tussen kalmerende middelen, opwekkende middelen en hallucinogenen.**

### Psychoactieve drugs

Middelen die ingenomen worden om de psychische toestand van een persoon te veranderen.

Je kan ze onderverdelen in:

Kalmerende middelen: zoals alcohol, barbituraten, en lichte tranquillizers. Werken ontspannend en hebben een hoge lichamelijke en psychische afhankelijkheidsgraad.

Opwekkende middelen: zoals amfetamine, cafeïne, cocaïne en nicotine, werken opwekkend, verminderen de vermoeidheid, opgewondenheid, verhoogde alertheid. Lichamelijke afhankelijkheid is mogelijk, psychische middelmatig tot hoog.

Hallucinogenen: zoals LSD, Mescaline, marihuana, effecten: hallucinaties, illusies, vervormingen. Lichamelijke afhankelijkheid geen of onbekend, psychisch middelmatig of onbekend.

## **Noem 2 kalmerende middelen. Wat is drugtolerantie?**

- Alcohol
- Valium
- Temesta

### Drugtolerantie

Gewenning eraan mogelijk. Steeds meer nodig om het zelfde te bereiken.

## **Noem 4 opwekkende middelen en 3 hallucinogenen.**

- cafeïne
- nicotine

- amfetamine
- cocaïne
- marihuana
- LSD
- paddo's

**Waarom wordt er beweerd dat de effecten van alcohol slechts gedeeltelijk door de chemische eigenschappen ervan wordt bepaald?**

Omdat ook overdaad schaadt.

**Geef en beschrijf de 6 fenomenen uit hoofdstukken 3,4,5 die aantonen dat het bewuste zich niet uitstrekt tot alle factoren die het gedrag beïnvloeden.**

- Visuele agnosie

Hierbij verhindert hersenbeschadiging de overdracht van informatie naar de bewuste ervaring. Hetzelfde gebeurt bij prosopagnosie. (konden verbaal niet meer identificeren, maar vertoonden wel een verhoogde fysiologische reactie)

- Illusies waarbij een waarnemer automatisch een perceptie construeert die niet overeenkomt met de aangeboden scène. De constructieve top-down processen van de perceptie veranderen de informatie die door de zintuigen verschaft wordt, op manieren waar de waarnemer zich niet van bewust is.

- onbewuste of subliminale perceptie, bij automatische informatieverwerking reageren mensen snel en onvermijdelijk op informatie ongeacht hun verwachtingen, strategieën of bewuste intenties. In sommige gevallen reageren ze zelfs op informatie die zich beneden de bewustzijnsdrempel bevindt.

- Gedrag wordt in sommige gevallen (split-brain patiënten) gecontroleerd door een cognitief systeem dat gescheiden is van het linguïstische bewustzijn. Aanbieden van info kan beperkt worden tot de niet verbale rechterhemisfeer die dan het gedrag controleert. Wanneer men dan uitleg vraagt om het gedrag, is de linkerhemisfeer niet in staat om dat gedrag te verklaren en bouwt hier simpelweg een plausibele verklaring omheen.

- Wanneer personen onder hypnose gebracht worden en gepaste instructies krijgen, zeggen gemakkelijk hypnotiseerbare personen geen pijn te voelen van een bepaald stimulus die normaal gezien zeer onaangenaam is. Andere responsen wijzen er echter wel degelijk op dat er pijn waargenomen wordt. De pijn wordt gedissocieerd van het bewustzijn en de verbale uitdrukking.

- Als je slaapt "verlies" je het bewustzijn, maar toch wijzen proeven erop dat de hersenen verschillend reageren op externe stimuli. Mensen reageren tijdens het 4e slaapstadium van de slaap nog altijd op hun naam, gezien de hersengolven.

## **belangrijke begrippen**

### **Bewustzijn**

Het momentane besef van externe of interne stimuli, lichaamsgevoelens, herinneringen, gevoelens en gedachten(intern) en voorwerpen in de omgeving (extern).

### **Aandacht**

Het proces waardoor we onze perceptie op een beperkt aantal stimuli richten en andere informatiebronnen uitsluiten.

### **Cocktailparty fenomeen**

De mogelijkheid om een boodschap te selecteren op een feestje.

### **Theorie van de vroege selectie**

Slechts een signaal wordt vroeg in het verwerkingsproces voor verdere verwerking geselecteerd.

### **Theorie van de late selectie**

Alle signalen uit de buitenwereld ondergaan een belangrijke mate van perceptuele verwerking (tot op het niveau van hun betekenis) maar op een onbewust niveau. Een controleproces selecteert vervolgens het meest relevante of belangrijke signaal voor aandachtsverwerking.

### **Gecontroleerde verwerking**

Gecontroleerde processen vergen mentale inspanning, kunnen gemakkelijk onderbroken worden en zijn relatief traag.

### **Automatische verwerking**

Gebeuren moeiteloos (zonder bewuste aandacht), snel, moeilijk te onderbreken.

### **Circadiaanse ritmen**

Patronen die een regelmatige cyclus van min of meer 24 uur vertonen.

### **REM slaap**

Rapid Eye Movement; hersengolven suggereren hierbij dat de slaper dicht bij wakker worden zij, maar andere tekenen wijzen erop dat hij/zij in diepe slaap is. Het is moeilijker om iemand in een REM slaap te wekken dan in de andere 4 stadia. Misschien omdat de aandacht op de droom gericht is i.p.v. op externe stimuli.

### **K-complex**

Een kortdurende toestand van ritmische golven met hoge frequentie.

## **Slapeloosheid**

Meest voorkomende slaapstoornis die in feite alle verschillende types van slaapstoornissen bevat.

## **Posthypnotische suggestie**

Hierbij geeft de hypnotiseur een bepaalde opdracht die de gehypnotiseerde moet uitvoeren wanneer hij/zij weer bij bewustzijn is.

## **Dissociatie**

Pijn wordt wel geregistreerd in een of ander cognitief systeem maar geraakt niet tot in het bewustzijn.

## **Semantische priming**

Hierbij herkent een proefpersoon een woord sneller als het volgt op een semantisch gerelateerd woord, dan wanneer het volgt op een niet gerelateerd woord.

## **pre-attentief proces**

aandachtsprocessen een rol spelen.

## **Activatie synthese hypothese**

= van Hobson en McCarley.

Alle fysiologische veranderingen in de REM slaap (een tijdelijke verlamming omdat de motorische controle over de spieren afgesneden wordt) veroorzaakt wordt door activatie van hersencellen in de Pons.

## **Parallele transmissie**

Het sensorische systeem bevat een parallelle informatietransmissie, omdat het tegelijkertijd meer dan een soort informatie uit verschillende bronnen kan bijhouden.

## **Attenuatie theorie**

Stelt voor dat aandacht, net zoals bij de filtertheorie een "vroege" rol speelde bij de perceptuele verwerking, maar dat de filter de signalen enkel verzwakte bij hun overgang van het sensorische naar het perceptuele systeem, i.p.v. ze volledig te blokkeren.

## **Strooptaak**

De kleurbenoemingstaak van Stroop. Een reeks kleuren identificeren door de naam hardop te zeggen. 1e rij balkjes, 2e woorden in kleur, 3e kleurnamen in (andere) kleur.

## **Microslaapjes**

Kleine slaapjes met de ogen open.

Gepubliceerd door Saskia om 21:13 in [Inleiding in de psychologie](#) | [Permanente link](#) | [Reacties \(6\)](#) | [TrackBack \(0\)](#) | [Reageer](#)

## Psychologie een inleiding - Hoofdstuk 4

### De waarneming

Links bij dit hoofdstuk:

<http://epsych.msstate.edu/descriptive/Vision/apparentMotion/apmove.html>

[\[www.mhhe.com\]](http://www.mhhe.com)

<http://www.worldofescher.com/>

<http://www.wfu.edu/Academic-departments/Physics/demolabs/demos/3/3b/3B40xx.html>

<http://www.sciencejoywagon.com/physicszone/lesson/otherpub/wfendt/dopplerengl.htm>

<http://library.thinkquest.org/19537/java/Doppler.html>

### **Samenvatting hoofdstuk 4 (vragen+antwoorden)**

#### **Definieer perceptuele organisatie**

Het structureren van de elementaire gewaarwordingen (punten, lijnen en randen) tot de voorwerpen die we waarnemen.

#### **Welke richting in de psychologie zorgde ervoor dat de aandacht op de perceptuele organisatie gevestigd werd? Waarom beweerde men dat perceptie niet louter de som van onze gewaarwordingen zijn?**

Gestaltpsychologie Zij stelden dat de waarneming meer was dan alleen (althans niet hetzelfde was) als de som van de gewaarwordingen. Hangt niet alleen af van de gewaarwording uit de receptoren maar ook de manier waarop deze gewaarwordingen worden samengevoegd tot een volledig patroon, een gestalt.

Bijvoorbeeld, de demonstratie met 2 lichtjes op het wiel, bevestigt de bewering van de gestaltpsychologen dat de perceptie van een volledig patroon niet hetzelfde is als de som van de waargenomen onderdelen. Een waarnemer ziet relaties tussen beide onderdelen i.p.v. een ongeorganiseerd amalgaam van onderdelen.

#### **Welk kenmerk van de waarneming wordt geïllustreerd door de demonstratie van het draaiende wiel?**

Dat een waarnemer verbanden ziet en dat de perceptie van een volledig patroon niet hetzelfde is als de som van de waargenomen onderdelen.

#### **Welk twee reeksen van principes helpen om de perceptuele organisatie te beschrijven? Wat leert elk principe over ons perceptuele systeem?**

##### Groeperingprincipes

Perceptuele groepering verwijst naar de manier waarop spatiale patronen georganiseerd worden in grotere gehelen.

- Groepering volgens gelijkheid: gelijksoortige stimuli hebben meer kans om in eenzelfde eenheid gegroepeerd te worden dan ongelijke stimuli.

- Groeperingsprincipes van nabijheid: stimuli die dicht bij elkaar liggen worden vlugger in dezelfde eenheid gestopt dan stimuli die verder uit elkaar liggen.
- Groeperingsprincipe van de goede voortzetting: stimuli die in elkaar overvloeien, worden vaker gezien als behorend tot eenzelfde groep dan stimuli die niet in elkaar overvloeien.

Leert ons dat een ingebouwde niet te onderdrukken neiging hebben om visuele elementen in coherente patronen te organiseren.

#### Figuur/ achtergrond scheiding

Heeft te maken met de manier waarop ons perceptueel systeem een voorwerp afscheid van de achtergrond. Recent onderzoek toont aan dat figuur/ achtergrondscheiding gedeeltelijk plaatsvindt op basis van mechanismen die gevoelig zijn voor de spatiale frequentie (grootte en scherpte van details in een bepaald gebied, of de korreligheid van de textuur erin).

Hoge spatiale frequentie: veel details en fijnkorrelige structuur worden vaker gepercipieerd als figuur.

### **Definieer patroonherkenning en beschrijf de Template-matching theorie**

#### Patroonherkenning

Het proces waarbij stimuli geclassificeerd worden in betekenisvolle categorieën van voorwerpen.

#### Template-matching theorie

Volgens deze theorie vergelijkt ons perceptuele systeem een visuele stimulus met een reeks van templates of sjablonen, die in het geheugen opgeslagen zijn en alle voorwerpen vertegenwoordigen die een persoon kent. Als een template gevonden wordt waarmee de stimulus overeenstemt, dan herkent met het voorwerp.

### **Wat zijn top-down en bottom-up theorieën en hoe verschillen ze van elkaar?**

#### **Wat zijn de overeenkomsten?**

##### Bottom-up theorie

- Waarneming begint met de ruwe sensorische info die verzameld wordt uit omgeving
- wordt dan verder gecombineerd en verwerkt tot betekenisvolle, herkenbare eenheden.
- Kenmerkdetectors worden afgezonderd en vergeleken
- Volgens sommigen hebben we cellen: letterherkenners.

##### Top-down theorie

- Waarneming begint met voorkennis uit de omgeving
- Deze voorkennis stuurt de opname van de sensorische informatie en zoekt aanwijzingen die in overeenstemming zijn met die kennis.



### Overeenkomsten

- Beide theorieën gaan er vanuit dat : geloof dat de zintuigenlijke receptoren (ogen, oren enz.) zich aan de onderkant van het perceptuele systeem bevinden, terwijl de verwerking in de hersenen aan de top staat.
- Gaan uit van de veronderstelling dat het perceptuele systeem het soort kenmerken detecteerd zoals boven omschreven.

### **Waarom wordt het model van Marr als een bottom-up-theorie geclassificeerd?**

- Gaat uit van het visuele beeld zonder dat het systeem op voorhand weet wat te verwachten.
- Gaat uit van de veronderstelling dat alleen plotselinge veranderingen in helderheid belangrijk zijn, omdat ze wijzen op de aanwezigheid van een rand. Daarom worden in de (eerste) primaire schets aan de randen van voorwerpen door een lijn weergegeven. Later worden diepte en andere kenmerken toegevoegd, al tot men 3D figuren heeft.

### **Wat is het verband tussen Biedermans theorie van herkenning o.b.v. componenten en het model van Marr?**

- Gaat uit van de veronderstelling dat mensen complexe voorwerpen herkennen door ze op te delen in basiscomponenten. Delen ze op in geans. Door in de eerste primaire schets alleen randen proberen te ontcijferen als zijnde losse cilinders (zelfde idee als de geans van Biedermans componenten theorie)

### **Geef 3 fenomenen die een top-down verklaring vragen**

#### Contexteffect

Dit zou kunnen verklaren waarom patroonherkenning zo snel verloopt, tot down modellen geven de waarnemer de mogelijkheid om onnodige stappen over te slaan. Als een stimulus voldoende past bij de hypothese, dan wordt de hypothese aanvaard en is de herkenning compleet.

#### Woordsuperioriteitseffect

De betere perceptie van een letter in een woord dan van een letter alleen, impliceert dus dat we niet lezen op een letter-per-letter niveau.

#### Het fenomeen van het omgekeerde gezicht

Het feit dat de gezichten er relatief normaal uitzien, maar heel verschillend als ze op hun kop staan, komt omdat de oriëntatie van figuren invloed op hun waargenomen vorm heeft, omdat informatie over de relaties tussen de delen van de figuur verloren gaat als men een figuur mentaal moet draaien.

### **Geef 4 voorbeelden van contexteffecten bij patroonherkenning.**

- waarom eenzelfde letter de ene keer als A en de andere keer als H geïnterpreteerd

wordt.

- Waarom een driehoek sneller herkend kan worden dan de onderdelen ervan.
- Waarom een kort aangeboden woord meer kans maakt om herkend te worden dan een willekeurige letter uit dat woord
- Waarom een voorwerp sneller herkend kan worden binnen een toepasselijke scene dan in isolatie.

### **Geef 3 perceptuele fenomeen die een interactieve verklaring vragen**

#### Een connectionistisch model

Wordt zo genoemd omwille van de vele lijnen (connecties) zijn 3 representatie niveaus:

- Een voor lijnen (kenmerkdetectors)
- Een voor letters (letterdetectors)
- Een voor woorden (woorddetectors)

Een woorddetector initieert de letterdetectors die niet bijdragen tot dat woord.

#### Ambigue of omkeerbare figuren

Figuren die op meer dan een manier waargenomen kunnen worden.



#### Subjectieve contouren

Silhouetten die gezien worden zonder dat er fysieke randen of lijnen voor zijn.

### **Wat is visuele vormagnosie en wat is het verband met letter-per-letter lezen?**

Het niet kennen/ herkennen van vormen. Je herkent het woord niet als geheel, en zal deze dus letter per letter moeten lezen om het als zijnde een woord te begrijpen.

### **Beschrijf de grondslagen van het debat over de mentale voorstellingswereld**

Denken we echt met mentale beelden en zo ja hoe sterk lijken deze mentale beelden dan op echte waarnemingen? Als deze beelden hetzelfde zijn, zullen ze afhangen van

dezelfde hersenmechanismen en als dit zo is zou het dus moeilijk moeten zijn om mentale beelden en percepties tegelijkertijd te ervaren.

**Welke bevindingen tonen aan dat de mentale voorstellingswereld gelijk is aan waarneming?**

Zie boven.

**Waarom blijven sommige psychologen kritisch staan t.o.v. het idee dat mentale beelden hetzelfde zijn als waarnemingen?**

Omdat sommige mensen die beweren mentale beelden te ervaren, deze vaak niet op een efficiënte manier kunnen gebruiken.

**Geef de 2 grote klassen van aanwijzingen die gebruikt worden bij de waarneming van diepte**

binoculaire dispariteit

Wordt gevormd door het feit dat onze ogen een paar cm uit elkaar staan, zodat we de wereld vanuit 2 verschillende perspectieven zien.

onpopulaire diepte aanwijzingen

Dit zijn aanwijzingen binnen het retinale beeld van elk oog afzonderlijk.

- grootte van het beeld op de retina
- textuur/ gradiënt
- Lineair perspectief
- interpositie

**Waarom zien we slechts een enkel beeld als we door een stereoscoop kijken?**

Omdat de hersenen de 2 beelden tot een enkel, driedimensionaal of stereoscopisch beeld combineren.

**Welke 5 onpopulaire aanwijzingen helpen ons om te bepalen hoe ver we van stilstaande objecten verwijderd zijn?**

- Grootte van het beeld op de retina
- Textuurgradient
- Lineair perspectief
- Interpositie (overlapping)
- Bewegingsparallax

**Wat betekent de bewegingsparallax?**

Een diepte aanwijzing die alleen voorkomt bij bewegende voorwerpen. Deze aanwijzing ontstaat doordat bij beweging de beelden van nabije voorwerpen sneller over het visuele veld schuiven dan beelden van verafgelegen voorwerpen.

## **Beschrijf drie verschillende soorten van perceptuele constanties**

### Grootte

Hangt niet alleen af van het retinale beeld, maar ook van de afstand van het voorwerp tot de kijker.

### Vorm

Hangt niet alleen af van het retinale beeld, maar ook van de hoek waaruit het voorwerp wordt gezien. Constantie van vorm: als voorwerpen dezelfde gelijkblijvende kenmerken blijft behouden ondanks de veranderingen in het retinale beeld.

### Lichtheid

Stelt ons in staat onze waarnemingen te corrigeren en de echte vormen, groottes en kleuren van de wereld te zien en niet de altijd veranderende retinale beelden.

## **Wat is het onderscheid tussen een proximale en distale stimulus?**

Een proximale stimulus is het geheel aan fysische energie dat onze sensorische receptoren stimuleert, de distale stimulus is het voorwerp in de buitenwereld die de fysische energie (en dus de proximale stimuli) produceert.

## **Maak een onderscheid tussen de 3 soorten van visuele illusies. Welke twee zijn de belangrijkste?**

- Perceptuele illusies: wanneer er tegenspraak is tussen de distale stimulus en onze waarneming ervan. (tegenspraak vindt zijn oorsprong in de omgeving, in de organen van de perceptie of in de hersenen bij de interpretatie van gewaarwordingen.)
- Illusies die voortkomen uit de receptoren en
- Illusies die voortkomen uit de hersenen zijn het belangrijkste.

## **Waarom bestuderen perceptiepsychologen visuele illusies?**

Omdat dit de sleutel is om de normale werking van de waarnemingen te begrijpen. De zintuigen werken gewoonlijk zo snel en accuraat dat ze meestal als vanzelfsprekend worden gezien. Pas wanneer er een illusie optreedt, worden we ons bewust van de processen die een rol spelen bij de gewaarwording en de waarneming.

## **Wat gebeurt er in de retina als een persoon naar het raster van Hermann kijkt?**

Dit wordt veroorzaakt door laterale inhibitie. De intersecties worden omgeven door meer wit dan de andere witte regio's op het blad en daarom wekken ze de indruk donkerder te zijn.

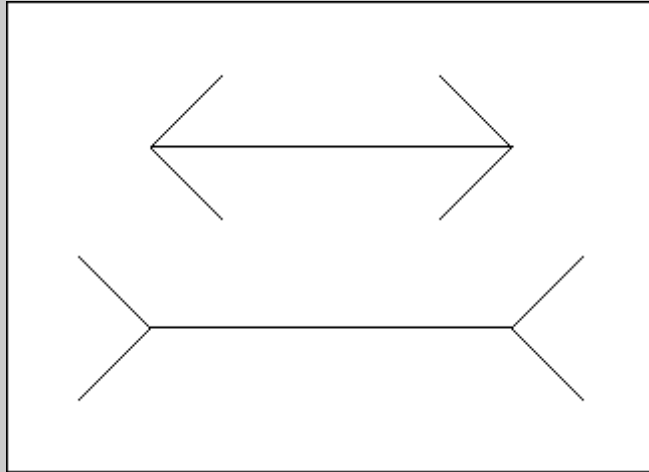
## **Waarin verschilt het McCollougheffect van kleurenbeelden?**

Kleurnabeelden verdwijnen na een paar seconden, McCollougheffect kan paar dagen duren. Oriëntatie is niet van belang bij kleurenbeelden, het McCollougheffect is volledig afhankelijk van de oriëntatie van de zwart/wit lijnen.

### **Welke soort illusie is de Muller-Lyerillusie en hoe kan de grootteconstantie aangewend worden om die te verklaren?**

Is een spatiale illusie (die bestaat uit vertekeningen van geometrische vormen, bijvoorbeeld de lengte of de rechtheid van een lijnsegment.)

De grootteconstantie kan aangewend worden om de muller-Leyer illusie te verklaren. Het verschil in waargenomen afstand leidt ertoe dat een kijker een verschil in lengte "ziet".



### **Beschrijf 8 illusies uit de dagelijkse realiteit**

- het zien van een ongeïdentificeerd vliegend voorwerp. Blijkt geen ufo maar verkeerde herkenning bijvoorbeeld een luchtballon die verlicht wordt door de ondergaande zon.
- Sirene van ambulance heeft andere toonhoogtes als hij naar je toe of van je af rijdt. Staat bekend als het Doppler-effect. Verschillen in luchtdruk gecreëerd door de sirene.
- Illusie van het gebroken potlood in een glas water. Water dient als prisma en verschuift het optisch beeld.
- Maanillusie: de maan lijkt groter wanneer deze dichtbij de horizon staat dan wanneer ze op haar hoogste punt in de lucht hangt. Echter het beeld dat de maan op de retina projecteerd is in beide gevallen even groot.
- Geïnduceerde beweging, als je in een stilstaande trein zit en de trein naast je vertrekt in tegenovergestelde richting, lijkt het alsof je zelf achteruit rijdt. Je kan je van deze illusie ontdoen door te kijken naar een ander stationair referentiepunt.
- Na een flinke tijd met hoge snelheid te hebben gereden en plotseling stopt, heb je soms enkele ogenblikken het gevoel dat je achteruit rijdt. Lijkt het gevolg te zijn van het feit dat de kenmerkdetectors voor beweging in het visuele systeem uitgeput raken.

- Als je in het donker kijkt naar 2 lichten bij een spoorweginnengang die afwisselend aan en uit gaan, lijkt het alsof een enkel licht van links naar rechts springt. Staat bekend onder de apparente beweging.

- Als je van afstand een venster ziet met een groot bord in de verte, verwacht je dat het als je dichterbij komt, de grootte van het bord toeneemt. Echter, het bord wordt kleiner. Wordt de vistaparadox genoemd.

### **Onder welke 3 voorwaarden is er veel kans dat waarnemingen van UFO's voorkomen?**

Als het donker is of 's nachts, wanneer het zicht slecht is en de condities rijp voor perceptuele illusies.

### **Wat betekent de maanillusie en hoe wordt deze verklaard op basis van de grootte van het retinale beeld?**

De maan lijkt groter als deze zich dichterbij de horizon bevindt. Het retinale beeld is echter in beide gevallen even groot.

### **Wat leert het fenomeen van geïnduceerde beweging ons over het visuele systeem?**

Leert ons dat kenmerkdetectors voor het visuele systeem uitgeput raken.

### **Maak een onderscheid tussen nativisme en empirisme**

Nativisme verdedigt het standpunt dat bepaalde kennis aangeboren is (geloven dat de mens geboren worden met de mogelijkheid om stimuli waar te nemen en dat het leren slechts een hele kleine rol speelt bij de perceptuele ontwikkeling) Empirisme daarentegen beweert dat alle kennis aangeleerd moet worden. (geloven dat alle kennis tot stand komt op basis van ervaringen en dat dit ook geldt voor de kennis die nodig is voor waarneming).

### **Waarom zijn gevallen van een hersteld gezichtsvermogen minder belangrijk dan ze op het eerste gezicht lijken binnen het kader van het erfelijkheid/milieu debat?**

Gedrag zou dan niet bepaald kunnen zijn door ervaringen, want mensen die niet konden zien hebben nog nooit een waarneming ervaren.

Gepubliceerd door Saskia om 2:00 in [Inleiding in de psychologie](#) | [Permanente link](#) | [Reacties \(1\)](#) | [TrackBack \(0\)](#) | [Reageer](#)

## **Psychologie een inleiding - Hoofdstuk 3**

### Gewaarwording

Links bij dit hoofdstuk:

<http://www.hhmi.org/senses/>

<http://psych.hanover.edu/Krantz/tutor.html>

<http://www.exploratorium.edu/imagery/exhibits.html>

<http://www.phy.ntnu.edu.tw/java/sound/sound.html>

<http://www.neurophys.wisc.edu/animations/>

<http://www.hoorzaken.nl>

[http://zap.edte.utwente.nl/zaps/zaps/zaps/gate\\_control.res/frames.html](http://zap.edte.utwente.nl/zaps/zaps/zaps/gate_control.res/frames.html)

### **Samenvatting hoofdstuk 3 (vragen+antwoorden)**

#### **Definieer gewaarwording en maak een onderscheid tussen gewaarwording en waarneming**

Gewaarwording (of sensatie) is de opname van stimulus uit de omgeving en de waarneming is het organiseren, interpreteren en begrijpen van deze stimulatie. Er bestaat geen scherpe grens tussen de gewaarwording en de waarneming.

#### **Waarom kan men gewaarwording en waarneming niet als twee afzonderlijke processen beschouwen?**

Al op het moment dat een prikkel een zintuiglijke receptor stimuleert, begint het ingewikkelde maar verbazingwekkende snelle proces van de interpretatie. Er is geen scherpe grens hiertussen.

#### **Waarom denkt men dat we slechts 5 zintuigen hebben?**

Deze vijfvoudige classificatie gaat terug op de Griekse filosoof Aristoteles, is tot op zekere hoogte arbitrair. Maar er zijn meer dan 5 zintuigen. De 5 basiszintuigen zijn: Reuk, Zicht, Gehoor, Tast, Smaak

#### **Beschrijf de fysische prikkel voor het gezichtsvermogen**

Licht wordt weerkaatst van een voorwerp naar je ogen, waar het omgezet wordt in een electro- chemisch signaal en via het zenuwstelsel verstuurd wordt naar verschillende hersencentra.

#### **Wat zijn de eigenschappen van het zichtbare spectrum?**

Het specifieke deel van het elektromagnetisch spectrum waar het menselijk ook slechts gevoelig voor is. Intensiteit van het licht, wordt bepaald uit de psychologische ervaring van helderheid, Lichtheid van een object, wordt bepaald door de reflectiecoëfficiënt. (deel van het licht dat gereflecteerd wordt op het voorwerp.

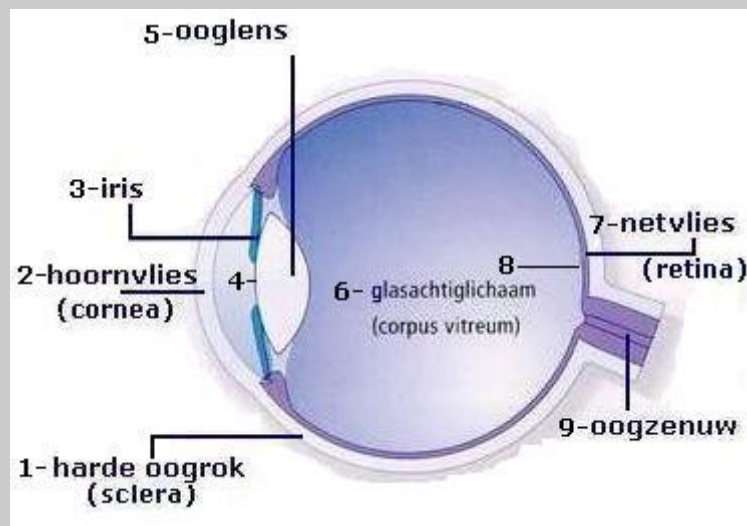
#### **Welke twee eigenschappen van het licht zijn van belang voor een inzicht in het gezichtsvermogen?**

De tint en de golflengte

## Hoe worden kleuren waargenomen die niet in het spectrum voorkomen, zoals roze of bruin?

Doordat golflengten op vele manieren met elkaar gecombineerd worden, bestaan er nagenoeg onbegrensde variatie met kleuren.

## Beschrijf de anatomie van het oog. Welke functies worden door de verschillende structuren vervuld?



**Pupil** Opening in de iris

**Lens** Hierin komt licht binnen en wordt verder afgebogen en gefocust op de retina.

**Ciliaire spier** Kan de lens beïnvloeden en hiermee licht verder afbuiten en focussen op de retina.

**Cornea** Transparante buitengedeelte van de ogen, berekenen de lichtstralen en focussen.

**Kamervocht** Vloeistof wat zich bevindt tussen de cornea en de lens.

**Iris** Gepigmenteerde structuur die de ogen hun kleur geven met spieren erin die de grootte van de pupil regelen.

**Glasachtig lichaam** Doorzichtige vloeistof die de inwendige delen van het oog van voedingsstoffen voorziet.

**Fovea** Deel van de retina waar gezichtsscherpte het grootst is en kleuren het best onderscheiden kunnen worden.

**Blinde vlek** Deel van het visuele veld dat niet waargenomen wordt. Bevinden zich geen receptoren.

**Retina** Hier vallen de lichtgolven op de structuur aan de achterkant van het oog. Beeld staat onderste boven. Dun weefselblaadje aan de achterkant van de oogbol die lichtenergie omzetten in de elektrochemische taal van het zenuwstelsel.

**In welke opzichten komt de structuur van het oog overeen met de structuur van een camera**



Camera bevat ook een lens die kan focussen en scherp stellen en op de film wordt het beeld uiteindelijk ook ondersteboven weergegeven.

### **Wat is de retina en welke twee soorten van lichtgevoelige receptoren bevat ze?**

Dun weefselblaadje aan de achterkant van het oog, die de lichtenergie omzetten naar de elektrochemische taal van het zenuwstelsel. Bevat kegeltjes en staafjes.

### **Waar toe leidt het proces van transductie?**

Het omzetten van lichtenergie in elektrochemische signalen (neuronale signalen die naar de hersenen gestuurd worden)

### **Welke weg leggen de neuronale signalen af van de oogzenuw naar de hersenen?**

Receptoren in de retina geven neuronale signalen af aan andere gespecialiseerde zenuwcellen, eerst aan de bipolaire cellen en dan aan de ganglioncellen. Deze cellen verzamelen informatie uit de receptoren en comprimeren die door onbelangrijke en herhaalde signalen weg te filteren. Het retinale signaal moet gehercodeerd en gecomprimeerd worden voordat het naar de hersenen gestuurd kan worden. Daarna gaan de signalen via de oogzenuw naar de Corpus Geniculatum (laterale gebied waar de signalen uit de optische banen naar de cortex worden doorgestuurd) Daarna worden de meeste neuronale signalen verder naar de primaire visuele cortex in de occipitale lob vervoerd.

### **Welke structurele problemen van het oog leiden tot myopie, hypermetropie, presbyopie en astigmatisme?**

#### Myopie

Bijziendheid, persoon heeft problemen om verre voorwerpen te zien. (focuspunt bevindt zich voor de retina)

#### Hypermetropie

Verziendheid, persoon heeft moeite om voorwerpen dichtbij te zien. (Focuspunt bevindt zich achter de retina)

#### Presbyopie

Vorm van verziendheid als gevolg van het ouder worden (van de lens)

#### Astigmatisme

Het visuele beeld wordt niet in gelijke mate gefocust voor alle oriëntaties komt door afwijking in de vorm van de cornea (deze hoort bolvormig te zijn).

### **Let uit wat bedoeld wordt met "context-effecten" bij het gezichtsvermogen.**

De eigenschappen van een voorwerp worden mede bepaald door de context waar deze zich in bevindt. Lichtheid/ kleur worden beïnvloed door de spatiale context (dingen die

eromheen staan) en het temporeel contrast (die lichtheid en kleur van de dingen die je ziet, vlak voordat je naar het voorwerp kijkt)

Voorbeeld: grijze vlek ziet er zwarter uit als deze omringt wordt door een witte rand, als deze omringt wordt door een zwarte rand.

**Noem twee algemene categorieën van context en leg uit hoe ze beïnvloeden wat we zien.**

Spatiale context, Temporale context. Zie boven.

**Waarom wordt wat we waarnemen op elk ogenblik beïnvloed door wat eraan voorafging?**

Dit komt door de verandering in de chemische samenstelling van de kegeltjes en staafjes wanneer ze wel of niet blootgesteld worden aan licht. (kegeltjes passen zich sneller aan)

**Beschrijf de drie basisdimensies van kleurperceptie**

Tint

Wordt bepaald door de golflengte van het licht dat de ogen binnenkomt.

Helderheid

Wordt bepaald door de intensiteit van het licht

Verzadiging

De verhouding chromatisch (gekleurd) licht tot achromatisch (niet gekleurd, wit/zwart/grijs) licht. Kleuren met lage verzadiging zien er flets uit.

**Wat is het verschil tussen additieve en subtractieve kleurenmenging?**

Bij additieve kleurenmenging (licht) worden 2 golflengten van de lichten samengevoegd die samen dezelfde plek de retina stimuleren en bij subtractieve kleurenmenging bereiken hoe langer hoe minder golflengten het oog.

**Waarom wordt de Young-Helmholtz trichromatische theorie voor kleurperceptie over het algemeen als een juiste theorie aanvaard?**

Omdat ze erin geslaagd zijn met een onderzoek aan te tonen dat er inderdaad drie soorten "kegeltjes" in het oog zijn. Dit zou ook de verschillende soorten van kleurenblindheid verklaren.

**Welke aspecten van kleurperceptie worden door de opponente-processentheorie verklaard?**

Wanneer een stimulus beide leden van een opponent paar (kleuren die in de kleurencirkel tegenover elkaar staan) deze twee elkaar zullen inhiberen. En het netto resultaat nul zal zijn. Het verklaart waarom we een chromatisch licht als wit licht zien (alle kleuren zitten erin, en ze lossen tegen elkaar op) en ook kleurenblindheid, mensen zijn nooit helemaal blind, altijd voor een defect paar van kleuren, rood/groen is het

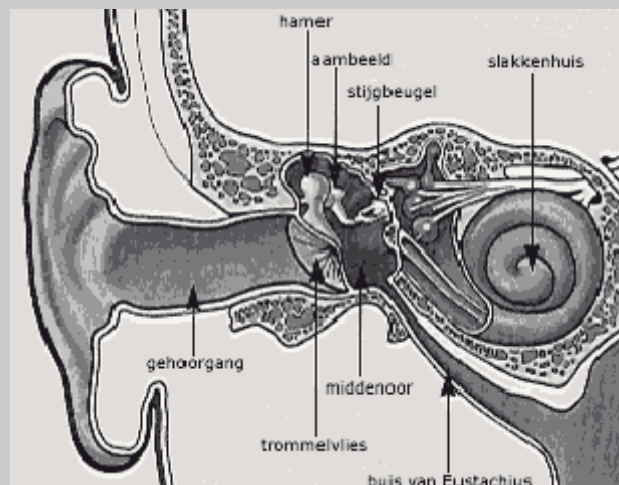
vaakst afwezig.

Biedt ook verklaring voor negatief gekleurde nabeelden, wanneer je lang naar een groen vlak staart, raakt deze uitgeput. Wanneer je daarna naar een wit vlak staart, zal de opponent die niet uitgeput is (rood dus) een rood nabeeld tonen.

**Wat is kleurendeficiëntie en waarom denkt men dat de meest voorkomende vormen van kleuren deficiëntie hun oorsprong vinden in het X-chromosoom?**

Kleurenblindheid, omdat meer mannen als vrouwen er last van hebben.

**Beschrijf de anatomie van het oor. Welke functies worden door de verschillende structuren vervuld?**



**Gehoorgang** Laat geluiden tegen het trommelvlies aanbotsen en trillen.

**Trommelvlies** Ingang van het middenoor, geluid komt hiertegenaan en laat het trillen. Staat in verbinding met de 3 gehoorbeentjes.

**Aambeeld/ Incus** Gaat trillen als reactie op geluid

**Hamer/ Malleus** Gaat trillen als reactie op geluid,

**Stijgbeugel/ Stapes** Trilt als laatste gehoorbeentje tegen ovaal venster aan

**Slakkenhuis/ Cochlea** Is van binnen gevuld met een zoutachtige vloeistof. Helemaal binnenin zitten zachte membranen. Belangrijkste is de basilaire membraan.

**Basilaire membraan** Door de drukgolven in de vloeistof van het slakkenhuis, worden drukveranderingen gevormd. Op deze membranen zitten haarcellen, en zetten de mechanische plooiing om in een neuronale impuls die via de gehoorzenuw naar de hersenen gestuurd wordt.

**Ovaal venster** Hier stampt de stijgbeugel tegenaan en vormt drukgolven in de vloeistof van het slakkenhuis.

**Semicirculaire kanalen** *Gevuld met vloeistof die zich verplaatst als het hoofd beweegt. Spelen geen rol bij het horen, zijn wel belangrijk voor ons evenwichtsgevoel.*

### **Wat is de fysische stimulus van het oor?**

Geluid komt binnen in een oor, en leidt tot een neuronale respons vanuit de haarcellen. Hersenen registreren sterkte van een signaal op 2 maniere, hoeveel verschillende cellen er vuren en de snelheid waarmee de cellen vuren.

### **Welke auditieve ervaring wordt met amplitude geassocieerd? Met frequentie?**

Amplitude: hard of zacht

Frequentie: hoog of laag.

### **Hoe ervaren we variaties in geluidssterkte?**

D.m.v. het aantal haarcellen dat vuurt en de snelheid waarmee ze vuren.

### **Beschrijf 2 verschillende theorieën over de perceptie van de toonhoogte**

#### Plaatsstheorie

D.m.v. de plaatsstheorie zullen de hersenen de plaatshoogte gebruiken om de toonhoogte te meten. De plaats in de bacillaire membraan waar de maximale beweging plaatsvond, verschilt naar gelang de frequentie. Bereikt op bepaald punt het maximum, en verzwakt dan weer.

#### Frequentietheorie

Constatering dat haarcellen vuren met dezelfde snelheid die sterk lijkt op de frequentie van de toon die het oor binnenging. (toon van 262Hz, zullen cellen vuren met een tempo van 262x per seconde)

Cellen reageren in groepen, via het Salvoprincipe anders zouden ze het niet bij kunnen houden. Als een individuele cel dus niet snel genoeg kan reageren, vuurt een andere cel in de omgeving.

### **Wat verstaat men onder het salvoprincipe?**

Een individuele cel kan niet altijd snel genoeg vuren, dan doet een cel in de omgeving dat, anders zouden ze het niet bij kunnen houden.

### **Waarom hebben we twee oren nodig om de bron van een geluid te lokaliseren?**

Daardoor kun je uit kleine verschillen opmaken waar het geluid vandaan komt. Doordat het vanuit de bron sneller bij het ene oor wat dichterbij is.

### **Beschrijf de fysische stimuli en receptoren die geassocieerd worden met de reukzin en de smaakzin**

#### Reukzin

Luchtmoleculen lossen op hoog in de nesholte. Daar bevinden zich verschillende receptoren voor verschillende luchtmoleculen. De moleculen die binnenkomen, passen

slechts op een bepaalde soort receptoren. Wanneer deze receptoren geactiveerd worden, sturen ze hun boodschappen rechtstreeks door naar de bulbus olfactorius, gelegen vooraan aan de onderkant van de hersenen. Van hieruit gaan de signalen naar de hogere corticale centra, waar de neuronale signalen als geuren geïnterpreteerd worden.

### smaakzin

De smaakpapillen op de tong en een paar in het verhemelte detecteren de vier eigenschappen van smaak. Zoet, zuur, bitter of zout. De meeste reageren op meer dan een smaak, zodat de smaak van een stof waarschijnlijk bepaald wordt door het patroon van neuronale activiteit over verschillende smaakpapillen. Deze wordt aangevuld met de sensaties van textuur, temperatuur en pijn. Deze sturen signalen naar de hersenen die je dan als smaak interpreteert.

### **Wat is de dominante theorie over reukzin?**

Stereochemische theorie.

### **In welke mate verschillen mensen in hun vaardigheid om geuren te identificeren**

Mensen verschillen in vaardigheid om geuren te detecteren al naar gelang de geur en hun vertrouwdheid ermee. Sommige mensen zijn blind voor sommige geuren. En over het algemeen kunnen vrouwen geuren beter identificeren dan mannen.

### **Welke processen lijken bij veel diersoorten door de reukzin gecontroleerd te worden?**

Het herkennen van de partner, ouders en jongen. Afbakenen van territoria.

### **Voor welke eigenschappen is je tong gevoelig?**

Zoet, zuur, zout en bitter.

Textuur, pijn, temperatuur, smaak.

### **Waarom wordt beweerd dat de smaakzin niet uit opponente processen bestaat?**

Omdat smaakpapillen meer dan een smaak kunnen detecteren en de smaak waarschijnlijk uiteindelijk wordt bepaald door het patroon van neuronale activiteit over verschillende smaakpapillen.

### **Benoem en beschrijf de drie zintuigen van de huid**

#### Druk

Diverse receptoren regelen de drukgevoelingswaarde. De afstand die nodig is tussen 2 punten om deze te kunnen onderscheiden noemen we de *tweepuntsdrempel*.

Gevoeligheid hiervoor is niet gelijkmatig verdeeld over de huid.

## Temperatuur

Diverse receptoren regelen de gewaarwording van temperatuur. Gevoeligheid hiervoor is niet gelijkmatig verdeeld over de huid.

## Pijn

Diverse receptoren regelen de gewaarwording van pijn. Verschillen in pijnperceptie worden mogelijk verklaard door de poortcontroletheorie (volgens deze theorie komt pijngewaarwording tot stand doordat bepaalde zenuwvezels geactiveerd worden die naar de hersenen leiden en daar een neuronale "poort" openen zodat er pijn ervaren wordt. Een andere reeks van neuronale vezels is weer nodig om, na activatie, de effecten van pijnvezels te reduceren.

Pijnperceptie is vaak ongerelateerd aan de hoeveelheid weefsel dat is beschadigd.

### **Geef 2 verschillende verklaringen van pijnperceptie**

- poortcontroletheorie
- blokkeren van pijn d.m.v. endorfine

### **Waarom zijn Kinesthesie en evenwichtsgevoel belangrijke bronnen van informatie?**

Zonder deze 2 zintuigen ben je niet in staat te leven zoals je dat nu doet.

Kinesthesie informeert ons over de positie van de ledematen/ via de receptoren in de spieren en pezen en gewrichten. Stelt je in staat te reageren als je struikelt of uitglijdt.

Evenwichtsgevoel Stelt ons in staat om in balans te blijven. Informatie uit de evenwichtszintuigen moet geïntegreerd worden met de kinesthetische feedback.

### **Definieer psychofysisch**

Het studiegebied dat zich bezighoudt met de manier waarop veranderingen in een fysische stimulus vertaald worden in psychologische ervaringen.

### **Wat is het verschil tussen de absolute drempel en de differentiële drempel? Wat wordt bedoeld met de wet van Weber en wanneer kan deze gebruikt worden?**

#### Absolute drempel

Is de laagste waarde van een prikkeleigenschap die een persoon kan detecteren

#### Differentiële drempel

Is het kleinste waardeverschil dat er moet zijn tussen 2 prikkels opdat dit verschil waargenomen kan worden.

#### Wet van Weber

Het kleinste merkbare verschil gelijk is aan een proportie/fractie van de standaard. Dus als aan 10 gram, 1 gram moet worden toegevoegd om het verschil te merken, dan moet

aan 100 gram 10 gram worden toegevoegd. Bijvoorbeeld bij het berekenen van rente op een spaarrekening.

**Wat is een psychofysische schaal? Geef 2 verschillende manieren om een dergelijke schaal op te stellen.**

Het meten van een verband tussen de intensiteit van een fysische prikkel en de grootte van de bijbehorende psychologische gewaarwording.

1) daar wordt vanuit gegaan van de veronderstelling dat bij elke intensiteit een kleinst merkbaar verschil gevoegd moest worden om een eenheid hoger te komen op de psychologische schaal

2) grootteschatting

**In welke zin is de signaaldetectietheorie een verbetering op de vroegere technieken om de drempel te bepalen?**

Gaan niet uit van alles of niets, maar van alle factoren die een rol spelen bij het detecteren op basis van wiskundige formules. Treffers, vals alarm, missers en terechte afwijzingen.

**Definieer parapsychologie**

Het gebied binnen de psychologie dat zich bezighoudt met de studie van de mogelijkheid van buitenzintuiglijke perceptie.

**Wat is Psychokinese? Geef drie vormen van parapsychologie**

Psychokinese

Verwijst naar het vermogen om met de geest voorwerpen te bewegen of op een andere manier onder controle te hebben.

- Helderziendheid
- Telepathie
- Toekomstvoorspellingen

**Welk laboratoriumexperiment werd gebruikt om parapsychologie te bestuderen?**

Ganzfield proeven

**Waarom staan psychologen sceptisch tegenover parapsychologisch onderzoek?**

1) Het blijft moeilijk te zijn om veel van de evidentie te herhalen onder gecontroleerde omstandigheden.

2) Sommige ESP proeven zitten zo moeilijk in elkaar dat het bijna onmogelijk wordt te achterhalen welk prestatieniveau te verwachten valt op basis van toeval.

3) Werden diverse gevallen van terechte fraude geconstateerd

4) Aanspraken op paranormale begaafdheid staan in tegenspraak met wat we weten over de andere zintuigen.

### **Belangrijke begrippen**

#### **Zintuigen van de huid**

3 types van gewaarwording, druk, temperatuur en pijn. Gevoeligheid is niet gelijkmatig verdeeld over de huid. Tweepuntsdrempel (de afstand die nodig is tussen 2 punten om deze te kunnen onderscheiden).

#### **Complementaire kleuren**

2 kleuren die tegenover elkaar op de kleurencirkel staan. Deze 2 zullen elkaar neutraliseren en getoond worden als een achromatisch grijs.

#### **Accommodatie**

Het uittrekken en loslaten van de cilliaire spiren van de lens, zodat men het oog kan afstemmen op een voorwerp die zich op verschillende afstanden bevinden.

#### **Kegeltjes**

Zijn voor het grootste gedeelte verantwoordelijk voor de perceptie van kleur, vereisen redelijk sterk licht om geactiveerd te worden, detecteren dus geen licht van lage intensiteit.

#### **Gehoerbeentjes**

Malleus (hamer), Incus (aambeeld), Stapes (stijgbeugel). Deze gaan trillen nadat het trommelvlies in beweging is gezet door een geluid. De voet van het laatste beentje (stijgbeugel) komt tegen het ovale venster (in het slakkenhuis) aan.

#### **Zichtbaar spectrum**

Het deel van de elektromagnetische straling waar het menselijk oog gevoelig voor is. Mensen zijn dus blind voor: infrarood, ultraviolet, x stralen.

#### **Kleurencirkel**

Cirkel van kleuren die werd opgebouwd door gelijksoortige tinten aan elkaar te laten grenzen. De volgorde imiteert de volgorde van de kleuren in het spectrum. De 4 unieke tinten die we kunnen zien (groen, rood, blauw en geel) staan even ver uit elkaar. 2 kleuren die tegenover elkaar op de cirkel staan, zijn complementaire kleuren.

#### **Conductiedoorfheid**

Doofheid als gevolg van het ouder worden. De gehoorbeentjes worden dan stugger. Kan verholpen worden met een gehoorapparaatje.



## **Young Helmholtz trichromatische theorie**

De constatering datg alle kleuren van het spectrum verkregen kunnen worden door 3 golflengten van licht met elkaar te mengen, rood, blauw, groen. 3=trichromatisch.

## **Salvoprincipe**

Als een cel aan het hersellen is van het vuren en dus niet gelijk weer kan vuren, dan vuurt een cel uit de omgeving. Op die manier kunnen groepen van cellen vuren met extreem hoge frequenties, zelfs wanneer geen enkele individuele cel snel genoeg kan vuren.

## **Stereochemische geurentheorie**

Lucht moleculen lossen op hoog in de neusholte. Daar zitten verschillende receptoren voor verschillende lucht moleculen. (passen alleen op die)

## **primaire kleuren**

De 3 kleuren volgens de trichromatische theorie: blauw, groen, rood. (geen dus niet!)

## **Kleinst-merkbare verschil**

Het kleinste verschil ten opzichte van de standaard dat een waarnemer kan merken.

## **Poortcontrole theorie**

Theorie waarbij men veronderstelt dat pijngewaarwording tot stand komt doordat bepaalde zenuwvezels geactiveerd worden, die leiden naar de hersenen en openen daar een neuronale "poort". Een andere reeks van vezels is nodig om deze pijnpoort te sluiten.

## **Psychofysica**

Het studiegebied dat zich bezighoudt met de manier waarop veranderingen in een fysische stimulus vertaald worden in psychologische ervaringen.

## **opstellen van een psychofysische schaal**

Het meten van een verband tussen de intensiteit van een fysische prikkel en de grootte van de bijbehorende psychologische gewaarwording.

## **Bulbus Olfactoris**

Receptoren die in de neusholte geactiveerd worden sturen hun boodschap rechtstreeks door aan de Bulbus Olfactoris, gelegen vooraan de achterkan van de hersenen. Van hieruit gaan de signalen naar de hoger gelegen cordiale centra.

## **Absolute drempel**

De Laagste waarde van een prikkeleigenschap die een persoon kan detecteren.

## **Feromonen**

Het vrouwtje van veel diersoorten scheidt een specifieke geur af (speciale klier voor).

Deze trekken potentiële partners aan en controleren in veel gevallen ook de partnerkeuze.

### **Parapsychologie**

Het gebied dat zich bezighoudt met de studie van de mogelijkheid tot buitenzintuiglijke perceptie.

### **Sensorinale doofheid**

Het afwezig zijn of niet goed functioneren van de haarcellen op de bacillaire membraan. Een gewoon gehoorapparaat werkt hier niet. Er bestaat wel een prothese voor: cochleaire implantaat (wordt chirurgisch ingeplaatst) ontvangt geluidsgolven via een microfoon op het buitenoor.

Gepubliceerd door Saskia om 1:43 in [Inleiding in de psychologie](#) | [Permanente link](#) | [Reacties \(98\)](#) | [TrackBack \(0\)](#) | [Reageer](#)

## **Psychologie een inleiding - Hoofdstuk 2**

### De biologische basis van het gedrag

Links bij dit hoofdstuk:

<http://pegasus.cc.ucf.edu/~Brainmd1/brain.html>

<http://www.webdocenten.be/ps/media/div/DepolarizationExcitation.mov>

<http://www.webdocenten.be/ps/media/div/MyelinatedAxon.mov>

<http://www.webdocenten.be/ps/media/div/Summation.mov>

[Splitbrain operaties](#)

<http://medstat.med.utah.edu/kw/hyperbrain/main.html>

<http://www.medtropolis.com/VBody.asp>

[http://www.psych.ualberta.ca/~iwinship/studyguide/brain\\_study.htm](http://www.psych.ualberta.ca/~iwinship/studyguide/brain_study.htm)

### **Samenvatting Hoofdstuk 2 (vragen+antwoorden)**

#### **Benoem en beschrijf de 3 belangrijkste bestanddelen van een neuron.**

Cellichaam bevat de celkern die de genetische informatie van een organisme bevat (deze structuren worden ook in andere cellen aangetroffen) en de structuren die zorgen voor het metabolisme van de cel.

Dendrieten Zijn een netwerk van smalle vezels, lijkend op de takken van een boom die vanuit het cellichaam komen.

Axon een lange dunne vezel die ook uit het cellichaam komt. Axonen van verschillende cellen groeperen zich en vormen de zenuwen.

### **Welke zijn de 3 basistypes van neuronen en welke functie vervult elk type?**

Sensorische neuron Deze ontvangen informatie van het lichaamswefsel en de waarnemingsorganen en sturen deze informatie naar de hersenen of het ruggenmerg.

Motorneuronen Deze vervoeren signalen vanuit de hersenen en het ruggenmerg naar de spiere, organen en klieren van het lichaam.

Interneuronen Deze dragen informatie over tussen de neuronen.

### **Welke functie vervult de Myelineschede**

-> Deze zorgt ervoor dat de informatieoverdracht sneller verloopt

### **Welke eigenschap van neuronen zorgt ervoor dat ze moeilijk te bestuderen zijn?**

-> Doordat deze zo heel klein zijn.

### **Beschrijf hoe de informatiegeleiding gebeurt binnen een neuron**

-> (elektrochemisch proces) Een neuron bevindt zich eerst in rustpotential. Natrium is hierbij in grote mate aanwezig in de vloeistof buiten de cel en Kalium in de cel. Wanneer deze neuron gestimuleerd wordt door een signaal van een andere neuron, zal het potentiaalverschil langs de membraan veranderen. Er vloeit Natrium in de cel. Op een bepaald moment wordt de drempel(waarde) bereikt, er komen meer Natriumionen in de cel dan dat er Kaliumionen kunnen uitvloeien, de polariteit van de membraan keert volledig om hierdoor, van negatief naar positief en dit lokt de actiepotential uit. (signaal wat informatie overdraagt in het zenuwstelsel.)

Na de actiepotential bestaat een korte periode waarin een neuron niet kan vuren, dit is de refractaire periode.

### **Wat gebeurt er wanneer de membraanpotential de drempelwaarde bereikt?**

-> Dan openen de poorten van de membraan zich zo ver dat Natrium massaal kan toestromen. (en er meer Natrium binnenkomt dan dat er Kalium kan uitvloeien) dit keert de polariteit van de membraan om.

### **Welke rol speelt de celmembraan van het neuron in impulsgeleiding?**

-> Zonder membraan, of het niet doorlaten hiervan, zou deze impuls niet plaatsvinden.

### **Wat is de alles-of-niets wet?**

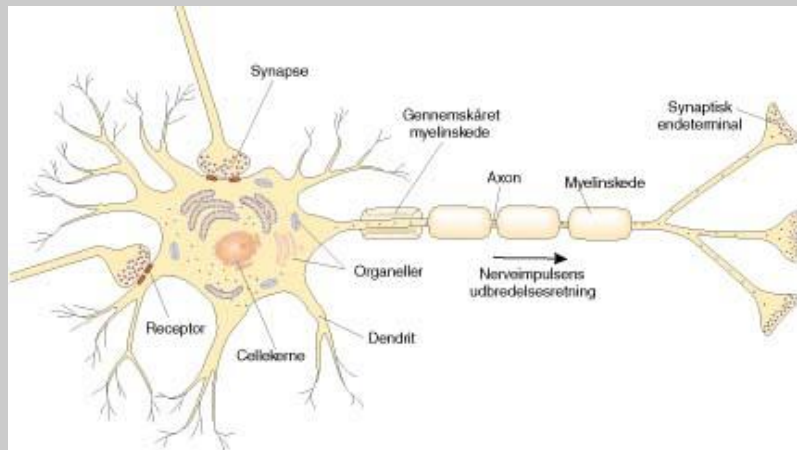
-> Houdt in dat elke stimulatie boven de drempelwaarde ongeacht hoe ver erboven, dezelfde reactie zal uitlokken.

### Hoe wordt de intensiteit van de stimulus gecommuniceerd?

-> De intensiteit beïnvloed het aantal ionen dat vuurt. (bij sterke stimulus, vuren er meer) en de snelheid tussen 2 actiepotentialen (snelheid waarmee de neuronen vuren)

### Beschrijf hoe informatie wordt doorgegeven van de ene neuron naar de andere

-> Wanneer een actiepotentiaal aankomt aan een uiteinde van een axon, wordt een neurotransmitter vrijgegeven. Deze werkt in op de receptoren van de ontvangende neuron (en overbrugt de afstand hiertussen.) en activeert de ontvangende neuron.



### Welke rol spelen neurotransmitters bij het in werken stellen van het actiepotentiaal?

-> Zij overbruggen de synaps en zorgen dat het actiepotentiaal wordt doorgegeven aan de ontvangende neuron.

### Op welke 2 manieren worden neurotransmitters verwijderd uit de synaps?

-> Of hij wordt gedesactiveerd door de ontvangende neuron, of hij wordt geabsorbeerd door de verzendende neuron.

### Besprek de activiteiten van de volgende 5 neurotransmitters:

#### Dopamine

- Teveel dopamine in bepaalde delen van de hersenen: gepaard met schizofrenie (emotionele problemen, hallucinaties, waanideeën)
- Tekort aan dopamine in bepaalde delen van de hersenen: ziekte van Parkinson.

Dopamine kan niet rechtstreeks worden toegediend, want stof kan niet via het bloed in de hersenen komen. Kan echter wel indirect worden beïnvloed door L-Dopa. Echter deze zorgt voor dopamine aanmaak in alle delen van de hersenen, en kan dus leiden tot schizofrenie-achtige klachten.

#### Noradrenaline

- Teveel toegediend: positieve reactie op de gemoedstoestand
- Slaaponthouding en stress: verlagen deze.

- Amfetamine verhoogt de beschikbaarheid van Noradrenaline
- Reserpine (geneesmiddel) verlaagd deze en put hersenvoorraad uit (veroorzaakt depressie)

#### Serotonine

- Verlaagd: depressie
- Verhoogd: positieve reactie op de gemoedstoestand
- Amfetamine verlaagt deze
- Reserpine put hersenvoorraad uit

#### Endorfine

- Pijnreducerende effecten (reageren zelfde als op opiaten, alleen dan van binnenuit)
- opwekken d.m.v. accupunctuur

### **Welk probleem kan ontstaan bij het verhogen of verlagen van het dopaminegehalte bij de behandeling van de ziekte van Parkinson?**

-> Men kan klachten krijgen die lijken op schizofrenie. Dit komt doordat het toedienen van L-Dopa het dopaminegehalte in alle delen van de hersenen verhoogd.

### **Bij welke 3 neurotransmitters kan een daling van het gehalte depressieve aanvallen uitlokken?**

-> Noradrenaline, Serotonine en Dopamine.

### **Benoem en beschrijf de 4 grote stadia in de ontwikkeling van neuronen.**

Profilieratie De productie van nieuwe cellen (meeste al voor geboorte)

Migratie Sommige neuronen blijven in het deel van de hersenen waar ze gevormd zijn, andere migreren naar hun uiteindelijke plaats in de hersenen.

Differentiatie Ze lijken eerst op andere cellen, maar al snel beginnen ze dendrieten en axonen te vormen (differentieren)

Myelinisatie Het ontstaan van duidelijk te onderscheiden groepen neuronen en axonen die groepen van neuronen verbinden. Resultaat: het zenuwstelsel.

### **Welke 2 omgevingsfactoren kunnen de ontwikkeling van neuronen beïnvloeden?**

-> ondervoeding en alcohol tijdens de zwangerschap

### **Beschrijf het Centrale zenuwstelsel en het Perifere zenuwstelsel**

#### Centrale zenuwstelsel

Wordt gevormd door de hersenen en het ruggenmerg.

#### Perifere zenuwstelsel

Alles van het zenuwstelsel wat niet tot het centrale zenuwstelsel behoort. Bestaat uit 2

delen: Somatische zenuwstelsel (controleert interacties van het lichaam met de buitenwereld) en het autonome zenuwstelsel (controleert inwendige van het lichaam)

**Wat zijn de 2 belangrijkste onderverdelingen van het autonome zenuwstelsel en welke algemene activiteiten worden door elk geregeld?**

Sympatische Stelsel Regelt activiteiten die energie verbruiken (meest actief bij stress e.d.)

Parasympatische Stelsel Regelt activiteiten die energie herstellen, is dominant op momenten van rust. Beide controleren hart, bloedvaten en ingewanden.

**Benoem en beschrijf vier technieken om de hersenen te bestuderen**

Frenologie

Onderzoeken van hersenknobbels door de schedel heen. Deze knobbels zouden informatie verschaffen over de vaardigheden en de karaktertrekken van een persoon. Echter verschillen die men vaststelde zijn eerder te wijten aan de vorm van de schedel dan aan de hersenen.

Laesie experimenten

Het onderzoeken van letsel aan de hersenen en het gevolg van het gedrag daarop. Bij dieren werden laesies chirurgisch uitgevoerd om gedragsgevolgen te bestuderen.

Elektrische stimulatie

D.m.v. een EEG kan hersenactiviteit gemeten worden, ook na toediening van een specifieke stimuli (ook wel ERP genoemd). Gebruikt om gewaarwording, perceptie, aandacht en andere cognitieve processen te bestuderen.

Hersenscans

**PET** Hierbij wordt een patiënt radio actief geladen glucose gegeven die na enige tijd gemetaboliseerd wordt in de hersenen. Delen die meest actief zijn, verbruiken de meeste glucose.

**MRI** Hierbij wordt de energie gemeten die vrijkomt bij waterstofatomen. De dichtheid van deze atomen hangt samen met de dichtheid van de hersenweefsels. Hierdoor kan men een beeld krijgen van de verschillende structuren in de hersenen. MRI techniek is beter in staat om zeer nauwkeurig de activatie van de hersenactiviteit te lokaliseren dan PET.

**Geef de naam en de functies van de vier gebieden in de hersenstam**

Medulla Oblongata

Controleert de hartslag en ademhaling (zonder hulp van andere delen van de hersenen)

### Formation reticulair

Netwerk van vele groepen van zenuwlichamen en korte en lange zenuwvezels, in het centrum van de hersenstam (Medulla Oblongata en Pons).

### Pons

Ligt voor de Medulla Oblongata, verbind de vezels van het lichaam met de hersenen. Linkerhelft lichaam=rechterhelft hersenen en viceversa.

### Mesencefalon

Ook wel de middenhersenen. Dit coördineert de lichaamsbewegingen en de oogbewegingen als reactie op visuele en auditieve stimuli.

### **Waar bevind zich de Formatio Reticularis en welke is haar functie?**

-> In het centrum van de hersenstam (in de Medulla Oblongata en de Pons) en is betrokken bij de activatie van andere delen van de hersenen.

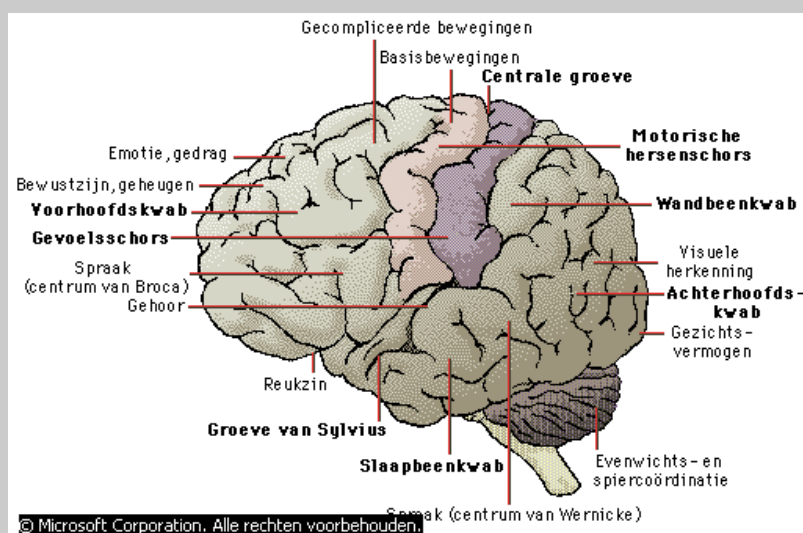
### **Welke functies worden gecontroleerd door het cerebellum?**

-> Deze coördineert informatie uit het ruggenmerg en andere delen van de hersenen om bewegingen vlot en nauwkeurig te maken.

### **Welke functies worden gecontroleerd door de Thalamus en de Hypothalamus?**

Thalamus Deze ontvangt informatie uit de sensorische receptoren uit het lichaam en dirigeert deze naar de hogere lagen van de hersenen. Integreert ook info die komt uit andere delen van de hersenen en stuurt deze door naar het cerebellum en de medulla oblongata.

Hypothalamus Deze speelt een rol bij het reguleren van de inwendige toestand van het lichaam. Hier zit ook het zogenaamde "genots centrum"



**Welke 3 structuren vormen samen het limbische systeem? Twee van deze structuren worden geassocieerd met agressief gedrag, welke? Welke structuur**

**wordt in verband gebracht met het geheugen?**

- Amygdale (agressief gedrag)
- Septum (agressief gedrag)
- Hippocampus (geheugen)

**Beschrijf de cerebrale cortex en geef de vier lobben van elke cerebrale hemisfeer**

-> Dat is de bovenste laag van de cerebrale hemisferen, heeft een grijsachtige kleur en bestaat voornamelijk uit cellichamen en korte ongemyleiniseerde axonen.

- Frontale lob
- Temporale lob
- Parietale lob
- Occipitale lob

**Welke zijn de 3 primaire sensorische gebieden van de cortex en wat gebeurt er wanneer elk van deze gebieden elektrisch wordt gestimuleerd?**

Somasensorische cortex De patiënt krijgt dan een gewaarwording in het lichaam.

Visuele cortex De patiënt ziet lichtflitsen

Auditieve cortex De patiënt hoort geluiden.

**Waar is de motorische cortex gelokaliseerd en welke lichaamshelft wordt gecontroleerd door de linkerkant van de motorische cortex?**

-> Aan de achterkant van de frontale lob. Linkerkant van de lob controleert de bewegingen aan de rechterkant van het lichaam.

**Welke algemene functie wordt uitgevoerd door de associatiezones?**

-> Bewaren en verwerken van informatie

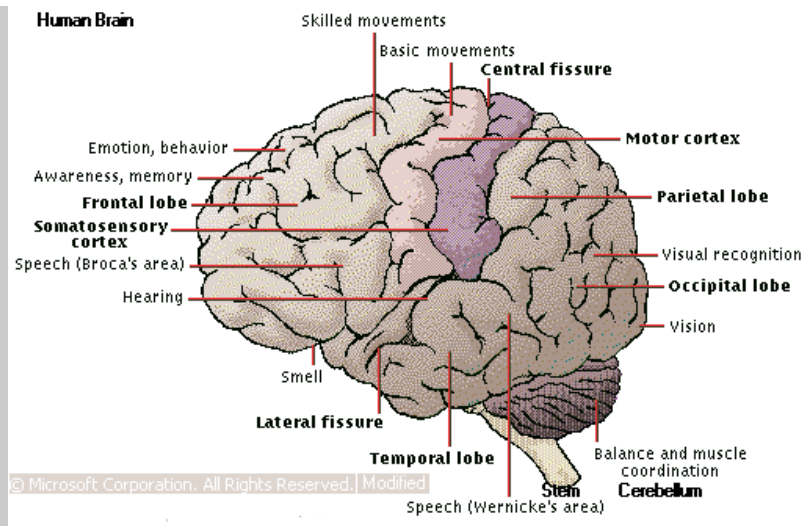
**Welke symptomen worden veroorzaakt door schade aan de linkse parietale cortex? En door schade aan de recht parietale cortex?**

-> Links: ze kunnen niet langer de vingers van hun handen benoemen en herkennen, problemen met schrijven en onderscheid links/ rechts. Rechts: men let niet langer op de linkerhelft van het lichaam, sensorische veronachtzaming.

**Wat wordt bedoeld met hersenplasticiteit? Hoe hebben recente experimenten de hypthese van "hartwerking" van sensorische projecties gewijzigd?**

-> Het aanpassen van de hersenorganisatie en functies. Na onderzoek was mogelijk dat "hertekening" van de hersenen mogelijk was.





**Beschrijf drie spraakstoornissen en verklaar waarom ze wijzen op het feit dat de twee hersenhelften gespecialiseerd zijn om verschillende functies uit te voeren**

#### Broca's afasie

Letsel aan de linkerhersenhelft/ spreken traag en moeizaam (geen invloed op begrijpen van taal). Rechterhelft zelfde gebied letsel: geen gevolgen

#### Wernicke's afasie

Letsel linkerhelft: moeilijkheden om de geluiden de patient hoort om te zetten naar gesproken taal. (snel spreken, weinig taalbegrip)

#### Conductie afasie

Wordt veroorzaakt door schade aan de neuronale verbinding tussen het gebied van Broca en Wernicke. Taalbegrip is normaal, uitspraak is ook normaal. Wat de persoon zegt is echter niet verbonden met wat de persoon hoort.

Deze stoornissen wijzen op het feit dat beide hersenhelften gespecialiseerd zijn om verschillende functies uit te voeren, omdat letsel aan dezelfde delen links en rechts, verschillende gevolgen hebben. Aan de linkerhelft zijn er gevolgen, aan de rechterhelft niet.

**Hoe verschilt cerebrale specialisatie van rechtshandige van deze van linkshandige?**

-> 95% van de rechtshandige heeft spraakvermogens voornamelijk in de linkerhemisfeer. 70% van de linkshandige heeft ook en 15% daarvan heeft ze rechts. 15% heeft in beide hemisferen evenveel.

**Wat is een split-brain patiënt en waarom verschaffen deze patiënten onderzoekers een unieke gelegenheid om de rechterhemisfeer te bestuderen?**

-> Dit zijn patienten met een doorgesneden Corpus Kolossus (de massieve bundel van

zenuwvezels die de linker met de rechterhemisferen verbind) Hierdoor wordt informatie uit de ene hersenhelft onbereikbaar voor de andere helft. Informatie komt maar in 1 deel aan. Ze kunnen op deze manier onderzoeken hoe en waar en de gevolgen hiervan.

### **Welke functies kan de rechterhemisfeer beter uitvoeren dan de linkerhemisfeer?**

#### links

Denken: rechtlijnig, abstract

Kennis: rationeel, logisch

Taal: veel woordenkennis

Tijdsbesef: geordend, zoveel seconden

Specialisatie: Rekenen, lezen, schrijven, bewegen

Ruimtelijke oriëntatie: nogal slecht

#### rechts

Denken: toegepast, maar toch overzicht

Kennis: intuïtief, artistiek

Taal: geen grammatica, maar beeldspraak

Tijdsbesef: 'voelt' hoelang iets duurt

Specialisatie: Muziek, dromen, fantasie, herkenning van gezichten en emoties

Ruimtelijke oriëntatie: heel goed, ook bij 3D vormen

### **Beschrijf de onderzoeksresultaten i.v.m. de cerebrale organisatie bij mensen zonder hersenletsel**

-> Verbale auditieve informatie wordt vooral door de linkerhemisfeer verwerkt, terwijl muziek in de eerste plaats de rechterhemisfeer activeert. Dit geeft dus een solide basis voor de veronderstelling dat de hemisferen van de hersenen op een verschillende manier betrokken zijn bij de verwerking van verschillende soorten informatie

### **Welk oor heeft voordeel voor muziek? Welk oor heeft voordeel voor woorden? Hoe kan men deze verschillen in verband brengen met de specialisatie van de hemisferen?**

-> Linkeroor voor muziek, rechteroor voor woorden. Dit toont wederom aan dat de rechterkant van de hemisfeer gespecialiseerd is voor muziek en linkerkant voor taal.

### **Wat is het verband tussen de bloedtoevoer naar de hemisferen en het uitvoeren van verbale en visuospatiale taken?**

-> wordt voornamelijk links gecentreerd

### **Hoe verschillen mannelijke hersenen van vrouwelijke hersenen?**

-> Mannen: hersenen zijn 15% groter, dimorfiekern (voortplanting) is 2.5 x groter, Corpus Callosum is groter.

## **Beschrijf het endocriene systeem en leg uit hoe het is verbonden met het zenuwstelsel**

-> Deze bestaat uit een aantal klieren die hormonen afscheiden, chemische boodschappers die door het bloed naar andere lichaamsorganen gebracht worden. Staat onder controle van het zenuwstelsel.

Het is verbonden met het zenuwstelsel via de Hypothalamus. De hypothalamus stuurt de Hypofyse aan die weer de meeste andere endocriene klieren bepalen.

## **Welke hormonen worden afgescheiden door het bijniermerg en welke functies regelen ze? Welke hormonen worden afgescheiden door de bijnierschors?**

### Bijniermerg

Scheidt Noradrenaline en adrenaline af. Verhogen de vrijlating van suiker in de lever, versnelt de hartslag, bloedtoevoer naar de skeletspieren en versterken op die manier de werking van het sympatisch zenuwstelsel.

### Bijnierschors

Scheid androgene hormonen af, mannelijke geslachtshormonen. Gebeurt bij zowel mannen als vrouwen. Als dat bij vrouwen teveel gebeurt, krijgen ze het uiterlijk van een man.

## **Welk effect heeft een hoog testosteron gehalte op de linkerhemisfeer en op het immuunstelsel?**

-> het zou de rijping van de linkerhemisfeer vertragen en de groei van verschillende structuren in het immuunstelsel belemmeren.

## **Wat wordt verondersteld de oorzaak te zijn van "seizoensgebonden gemoedsstoornis" en hoe kan deze stoornis worden behandeld?**

-> Een tekort aan melatonine. Zonlicht zorgt ervoor dat melatonine afgescheiden wordt door de pijnappelklier. In de herfst en winter wordt dat dus minder. Onder de zonnebank gaan!!

## **Beschrijf de deelgebieden waaruit de "moderne synthesesetheorie over de evolutie" is gegroeid**

-> De evaluatietheorie van Darwin, waarin hij stelde dat een bepaalde selectieve overleving een mechanisme kon zorgen voor veranderingen in organismen. (survival of the fittest) en de erfelijkheidsleer van Mendel, die stelde dat sommige kenmerken overgingen van ouder op nakomeling en dat andere kenmerken niet zichtbaar waren bij de nakomelingen en hoewel ze zichtbaar waren bij ouders en viceversa.

## **Wat is de theorie van de natuurlijke selectie, en waarom veranderd de som van de genen van generatie op generatie volgens deze theorie?**

-> Dat de bepaalde individu met de meeste kans op nakomelingen meer kans op overleven heeft. Omdat nakomelingen steeds meer van dit kenmerk hadden en dit overgeërfd werd, kan er uiteindelijk een hele nieuwe soort ontstaan.

**Hoe verklaart de sociobiologie altruïstisch gedrag? Waarom stellen velen de sociobiologische ideeën over menselijk gedrag in vraag?**

-> Het idee van individuele fitheid vervangen door inclusieve fitheid. Stel 4 broers hebben ongeveer dezelfde genen, dus zelfde kans op veel gezonde nakomelingen. Als 1 zich opoffert, hebben er nog 3 de kans om voor nakomelingen te zorgen. Omdat ze worden beïnvloed door veel socio-culturele factoren.

**Welke zijn de twee (drie) methoden die door gedragsgenetici worden aangewend om het genotype van proefdieren te bepalen?**

-> Stamvergelijking en selectieve teelt

**Op welke manier hebben tweelingenstudies ertoe bijgedragen te besluiten dat schizofrenie een genetische component bevat?**

-> Omdat je op die manier kan nagaan of iemand met dezelfde genen dezelfde aanleg/kwaal heeft.

**Hoe kan de invloed van een recessief gen worden ontdekt bij mensen?**

-> door familie onderzoek te doen

**Belangrijke begrippen**

**EEG, Electro Encefalo Gram**

Metten van de activiteiten van de hersenen d.m.v. elektrische activiteit registreren m.b.v. elektroden die op de schedel geplaatst worden.

**PET, Position Emissie Tomografie**

Een visuele techniek waarbij aan de patient radio actief geladen glucose wordt gegeven die na enige tijd gemetaboliseerd wordt in de hersenen. De delen van de hersenen die het meest actief zijn, verbruiken de meeste glucose.

**Refractaire periode**

1 a 2 milliseconden na het actiepotentiaal, waarin de neuron niet kan vuren.

**Reflex**

Een reactie die automatisch uitgelokt wordt door een stimulus.

**Zenuwstelsel**

Het geheel aan neuronen in een lichaam.

**Neurotransmitter**

Een chemische stof die het signaal doorgeeft van de ene neuron naar de andere. Wordt

gedesactiveerd door de ontvangende neuron, of geabsorbeerd door de verzendende neuron. Je hebt er ongeveer 50.

### **Cerebrale cortex**

Het bovenste laagje van de 2 cerebrale hemisferen, grijs van kleur en voornamelijk cellichamen en ongemyeliniseerde axonen.

### **Lobben**

De 4 secties waarin je elke hemisfeer kan indelen. Frontale, Temporale, Occipitale en Parietele Lob.

### **Cerebrospinaal vocht**

Hersenvocht waarin de hersenen in de schedel zitten.

### **Reticulaire activatiesysteem (formatio reticulair)**

Netwerk in t centrum van de hersenstam van vele groepen van zenuwlichamen en korte en lange zenuwvezels, deze is betrokken bij de activatie van andere delen in de hersenen. (slapen en waken)

### **Endocriene systeem**

Bestaat uit een aantal klieren die hormonen afscheiden. Endocrien betekend: inwendig afscheidend. Staat onder controle van het zenuwstelsel.

### **Primair somatisch gebied**

Bestaat uit 3 gebieden, de somasensorische cortex, de visuele cortex en de auditieve cortex.

### **Hypothalamus**

Een kleine structuur onder de Thalamus, en speelt een rol bij het reguleren van de inwendige toestand van het lichaam, in het bijzonder. Honger, dorst, sex, en temperatuurregeling.

### **Gen**

De fundamentele eenheid van erfelijkheid. Informatie in de genen wordt gecodeerd als een sequentie van basen in een moleculaire desoxyribonucleïnezuur (DNA)

### **Theorie van de natuurlijke selectie**

Selectieve overleving kon een mechanisme worden/ vormen voor verandering van een organisme.

### **Fenotype**

De zichtbare en meetbare kenmerken en trekken van een individu, met inbegrip van het gedrag.

## **Gedragsgenetica**

Deze analyseert de bijdragen van het genotype en het milieu tot het gedrag.

## **Concordantiegraad**

Het percentage tweelingen waarbij alletwee de personen een bepaald kenmerk vertonen.

## **Split brain patienten**

Het doorsnijden van de Corpus Kolossus (vezels die de linker met de rechter hemisfeer verbinden)

## **Recessieve genen**

Genen die wel doorgegeven worden maar pas tot uiting komen wanneer beide leden van het chromosomenpaar deze recessieve variant van het gen hebben.

Gepubliceerd door Saskia om 1:32 in [Inleiding in de psychologie](#) | [Permanente link](#) | [Reacties \(0\)](#) | [TrackBack \(0\)](#) | [Reageer](#)

## **Psychologie, een inleiding - Hoofdstuk 1**

### Wat is psychologie?

Links bij dit hoofdstuk:

[http://www.statbel.fgov.be/info/quetelet\\_nl.asp](http://www.statbel.fgov.be/info/quetelet_nl.asp)

<http://www.mhsgent.ugent.be/nl-plat.html>

<http://www.nici.ru.nl/~ardiroel/Rts.htm>

<http://elvers.stjoe.udayton.edu/history/welcome.htm>

<http://www.chss.montclair.edu/psychology/museum/museum.html>

<http://www.parapsy.nl>

<http://www.parapsych.org>

<http://allserv.rug.ac.be/~mvalcke/praxis/protocolontwerp.doc>

[http://www.fsw.leidenuniv.nl/content\\_docs/onderzoek/protocol\\_ethiek.doc](http://www.fsw.leidenuniv.nl/content_docs/onderzoek/protocol_ethiek.doc)

### **Samenvatting Hoofdstuk 1 (vraag+antwoorden)**

#### **Waarom heeft de wetenschappelijke psychologie zich slechts traag ontwikkeld en waarom brachten de inzichten van Copernicus hierin verandering?**

-> omdat mensen dachten dat de mens het centrum van het universum was en dat deze speciaal voor hun gecreëerd was en dat de mens zo uniek was, dat gemeenschappelijk onderzoek, dat op dieren e.d. werd toegepast niet van toepassing was op de mens.

De inzichten van Copernicus brachten hier verandering in doordat hij zei dat de aarde niet centraal stond, maar deze samen met andere planeten om de zon draait. Dat bracht het uniek zijn van de aarde en mens aan het wankelen. Met deze visie suggereerde hij dat mensen net als dieren aan natuurwetten onderworpen werden, en dus systematisch bestudeerd konden worden.

**Geef de naam van 3 filosofen uit de 17e eeuw die oorspronkelijke definities van psychologie hebben beïnvloed.**

Descartes, Hobbes, Locke

**Geef de naam van 2 natuurkundigen uit de 19e eeuw en toon aan hoe zij de weg naar de wetenschappelijke psychologie geëffend hebben.**

Helmholtz; voerde een van de eerste psychologische experimenten uit (alle krachten in mens zijn lichamelijk/ chemisch) -> meten snelheid waarmee impulsen zich voortplanten in het zenuwstelsel.

-> Fechner; interesseerde zich voor de vraag hoe fysische stimulatie (zoals intensiteit van licht) wordt omgezet in een psychologische ervaring. Door op vragen hierover antwoorden te zoeken, hielp hij de oprichting van de psychofysisch.

-> Darwin; beweerde dat de mens ook onderhevig is geweest aan de evolutietheorie. Omdat mensen ook geevalueerd zijn, kon met diergedrag bestuderen om inzicht te krijgen in het menselijk gedrag. Mensen waren dus wel wetenschappelijk onderzoekbaar.

**Geef de namen van 4 pioniers uit België en Nederland.**

-> Adolphe Quetelet, Joseph Plateau, Joseph Delboeuf, Franciscus Cornelius Donders

**Wat houdt de wet van de normale verdeling in?**

-> Dit houdt in dat de meeste mensen een gemiddelde hoeveelheid van een eigenschap bezitten, of het nu om intelligentie, gewicht of vaardigheden gaat. Iedereen die dan meer/minder dan het gemiddelde heeft, is statistisch gezien abnormaal.

**Wat bedoeld men met mentale chronometrie?**

-> Hierbij probeerde men te achterhalen hoeveel mentale processen er nodig zijn voor het uitvoeren van een taak en hoe moeilijk deze zijn (onderzoeken reactietijd)

**Rangschik en beschrijf de vijf scholen of bewegingen in de geschiedenis van de psychologie.**

-> 1856, Psycho-analyse Grondlegger Freud

Onderzoeken van abnormaal menselijk gedrag, d.m.v. bestuderen van de abnormale gevallen. Lange dialogen met patienten om onderbewuste naar boven te laten komen (vrije associatie/ droom-interpretatie)

1879, Structuralisme Grondlegger Wundt

Onderzoeken van de bewuste ervaring, waarbij deze worden verdeeld in 3 basiselementen: gevoelens, beelden en sensaties. Ze gaan uit van analytische introspectie (ervaring bestaat uit reeks discrete/ bewuste stukjes)

1880, Gestaltpsychologie Grondlegger Wertheimer, Kohler, Koffka

Onderzoeken van de subjectieve ervaring, waarbij de nadruk lag op de perceptie, het geheugen en denken. (wat je ziet is niet altijd wat het lijkt)

1890, Functionalisme Grondlegger Dewey

Het onderzoeken van de functies van de mentale processen en hoe ze mensen helpen zich aan te passen. Men bestudeerde hiervoor de mentale processen in hun natuurlijke context om te ontdekken welk effect ze hebben. Oftewel: studie van de geest.

1913, Behaviorisme Grondlegger Watson

Het onderzoeken van het gedrag, hoe dit veranderd onder verschillende omstandigheden. Nadruk ligt hierbij op het leerproces. Beschrijving, verklaring, voorspelling en controle op het gedrag. Sloten wel veel onderwerpen uit (perceptie, emotie en cognitie)

**Waar en wanneer werd het eerste psychologische laboratorium opgericht?**

-> 1879, Leipzig (DL)

**Wat is analytische introspectie en waarom werd deze techniek bekritiseerd?**

-> Dit is de bewuste ervaring beschouwen als een reeks discrete bewuste stukjes. (en geen continue stroom) Dit bleek onbetrouwbaar te zijn.

**Welke 3 vragen stelden de structuralisten zich omtrent het proces van de bewuste ervaring?**

- > 1) welke elementen heeft een ervaring?
- 2) hoe worden deze gecombineerd?
- 3) wat zorgt ervoor dat deze gecombineerd worden?

**Waarop legt de definitie van functionalisme de nadruk?**

-> Legt de nadruk op de functies van de bewuste ervaringen op het gedrag.

**Welke invloed had het logisch positivisme op het behaviorisme?**

-> stimuleerden precieze metingen en bevorderde de communicatie tussen onderzoekers.

**Waarom waren de gestaltpsychologen het oneens met zowel de structuralisten als de behavioristen?**

-> volgens gestaltpsychologen nam de mens waar in gehelen en gestalten (en dus geen som van een reeks onafhankelijke sensaties).

**Waarom werd Freuds theorie zowel geprezen als bekritiseerd door andere psychologen?**

-> Geprezen doordat zijn ideeën bijdroegen aan de ontplooiing van de systematische studie van de persoonlijkheidsontwikkeling, abnormale gedrag en verschillende



therapieën voor mentale problemen. Bekritiseerd, omdat sommigen zijn ideeën te vaag vonden en over het algemeen niet getoetst kunnen worden en niet leidt tot een betere therapie.

### **Noem 5 basis- of organisatiethema's die aan de grondslag liggen van alle aspecten van de psychologie**

- biologische thema
- leerthema
- cognitieve thema
- ontwikkelingsthema
- sociaal culturele thema

### **Wat is de hiërarchie binnen de niveaus van verklaring?**

-> de hogere orde of molaire factoren staan bovenaan, verschillende niveaus interageren met elkaar.

### **Wat is de algemene benadering van de reductionisten?**

-> Dat biologische factoren de enige ware oorzaken zijn van het menselijke gedrag, en dat alle andere veranderingen o.b.v. leerfactoren, cognitieve factoren, sociale/ontwikkelingsprocessen uiteindelijk terug te voeren zijn tot biologische veranderingen.

### **Waarom hechten cognitieve psychologen weinig belang aan de fysiologie van de hersenen?**

-> omdat ze zich richten op mentale processen, zoals lezen, denken, schrijven en waarnemen, hoe de geest van een kind zich ontwikkelt.

### **Definieer beschrijvend onderzoek**

-> Hierbij wordt gebruik gemaakt van verschillende technieken, zoals psychologische tests en gevalsstudies om interessante fenomenen te beschrijven. Maar omdat ze het gedrag alleen beschrijven, kunnen ze niet gebruikt worden om de factoren bloot te leggen die het gedrag bepalen.

### **Welke zijn de 5 verschillende beschrijvende onderzoekstechnieken?**

Correlatieve onderzoek Verschillende gedragsmaten naast elkaar neergelegd

Naturalistische observatie Gedrag bestuderen in een natuurlijke context, niet in een laboratorium

Gevalsstudie Een gedetailleerd onderzoek over een persoon of een gebeurtenis, in de hoop principes te vinden die gelden voor het fenomeen in het algemeen.

Interviews Informatie verzamelen door directe vragen te stellen

Opiniepeiling Een steekproef van opinies bij een klein gedeelte van de bevolking, o.b.v. waarvan men conclusies trekt over de hele populatie. Moet dan wel representatief

zijn voor de gehele bevolking.

Psychologische testen Pen en papier testen om menselijke vaardigheden, karakteristieken en interesses te meten en te beschrijven. Belangrijkste: intelligentietests en persoonlijkheidstesten.

### **Wat is een belangrijke beperking bij het correlatieve onderzoek?**

-> Omdat het verleidelijk is om een correlatief verband aan te zien als een causaal verband en er kan altijd een storende variabele zijn. Om dit uit te sluiten is experimenteel onderzoek nodig.

### **Geef de voor- en de nadelen van correlatief onderzoek.**

Voordelen bij positieve correlatie zou men de ene variabele perfect kunnen voorspellen als men de andere kent.

Nadelen als een onderzoeker niet kan uitmaken welke van de 2 variabelen met elkaar gecorreleerd zijn (of zelfs een 3e factor variabel is) Dit is altijd aanwezig!

### **Definieer Experimenteel onderzoek**

-> Onderzoek waarbij de onderzoeker een factor manipuleert of verandert in een gecontroleerde situatie (experiment) om te zien welke invloed die factor heeft op het onderzochte gedrag.

### **Geef de verschillende stadia binnen het onderzoek**

- Eerste stappen (1e observaties uitvoeren en aanverwant onderzoek uitvoeren)
- Hypothese genereren (variabelen identificeren)
- voorspellingen doen
- Onderzoeksvraag selecteren
- Beschrijving (wat, hoe, hoe vaak), voorspelling doen (samenhang factoren), verklaring (hoe, waarom)
- Beschrijvende (opiniepeiling, interview, test, vragenlijst, case study, waarheidsgetrouwe observatie) correlerend (variabelen met elkaar verbinden) experimenteel (onafhankelijke variabelen manipuleren) effect op afhankelijke variabelen observeren en andere variabelen controleren.
- Personen selecteren
- Data verzamelen
- Data analyseren
- Evaluatie theorie of hypothese

### **Wat zijn de twee veelvoorkomende kritieken op experimenteel onderzoek?**

- Een experiment bevestigt alleen wat we al weten
- Het is artificieel (zo wordt/ gebeurt het in het dagelijks leven niet)

### **Definieer en maak onderscheid tussen interne en externe validiteit**

-> Een onderzoek heeft interne validiteit als de conclusies die getrokken worden over de oorzaak-gevolgrelaties tussen de variabelen gerechtvaardigd zijn. Externe validiteit verwijst naar de veralgemeenheid van de onderzoeksresultaten buiten het experiment. Externe validatie kan je tegengaan door meer onderzoek te doen, interne validatie moeilijker door de storende variabele die daarbij een rol kunnen spelen.

### **Waarom is de kwetie van de externe validiteit relevant voor het onderzoek naar de effecten van televisiegeweld op agressie?**

-> Omdat je dan kan nagaan of het voor iedereen geldt, in welke mate en of dat te onderzoeken is. Als uit onderzoek blijkt dat dat zo is, zoals bij geweld op tv leidt tot meer agressie bij alle onderzoeken, is er sprake van externe validiteit.

### **Hoe verschillen laboratorium- en veldstudies wat interne en externe validiteit betreft?**

Laboratoriumonderzoek: geen externe validiteit (artificieel)

Veldonderzoek: interne validiteit (rechtvaardigheid in twijfel getrokken, door storende variabelen) Externe validiteit: hoog aanwezig.

### **Maak een onderscheid tussen fundamenteel en toegepast onderzoek.**

-> Toegepast onderzoek probeert praktische problemen op te lossen en fundamenteel onderzoek probeert de werking van een fenomeen te begrijpen zonder dat dit noodzakelijk tot een praktisch nut leidt.

### **Waarom zouden wetenschappers aangemoedigd moeten worden om fundamenteel onderzoek uit te voeren?**

-> Omdat dit op termijn wel tot praktische voordelen leidt.

### **Welke richtlijnen dienen gevolgd te worden om de rechten van de proefpersonen en proefdieren te beschermen?**

-> Menselijke deelnemers dienen hoffelijk benaderd te worden, toestemming met kennis van zaken is vereist, stress moet kortdurend en mild zijn en in verhouding tot de kennis die op basis van het onderzoek verwacht kan worden.

### **Som 10 specialiteiten binnen de psychologie op.**

- Experimentele psychologen
- Sociale psychologen
- Persoonlijkheidspsychologen
- Ontwikkelingspsychologen
- Klinische psychologen
- Arbeids- / organisatiepsychologen
- Ergonomen

- Gezondheidspsychologen
- Onderwijspsychologen
- Schoolpsychologen

### **Belangrijke begrippen**

#### **Functionalisme**

Legt de nadruk op de functies van de bewuste ervaring en het gedrag.

#### **Naturalistische observatie**

Verwijst naar een studie van een gedrag in zijn natuurlijke omgeving.

#### **Psychologie**

Wetenschappelijke studie naar de mentale processen en gedrag van de mens.

#### **Structuralisme**

Benadering die de structuur verkend van de bewuste ervaring.

#### **Correlatie**

De relatie tussen de twee reeksen van een meting.

#### **Gevalsstudie**

Studie van een persoon of een gebeurtenis.

#### **Interviews**

Persoon die antwoord op een reeks vragen die gewoonlijk op een korte, objectieve manier beantwoord kunnen worden.

#### **Opiniepeiling**

Een steekproef van opinies bij een klein gedeelte van de bevolking, o.b.waarvan men conclusies trekt over de gehele populatie.

#### **Psychologische tests**

Testen die speciaal ontworpen zijn om de menselijke vaardigheden, karakteristieken en interesses te meten.

#### **Confounding**

(storende variabelen) Effect wat ontstaat als een onderzoeker niet kan uitmaken welke van de 2 variabelen een effect veroorzaken.

#### **Experimenteel onderzoek**

Hierbij creëert de onderzoeker een situatie die gecontroleerde observaties mogelijk maakt.

**Logisch positivisme**

Alle kennis moest worden uitgedrukt in uitspraken die empirisch (door directe observatie) mogelijk verifieerbaar waren.

**Theorie**

Een samenhangend geheel van ideeën dat gebruikt wordt om een fenomeen te verklaren.

**Onafhankelijke variabele**

De variabelen die de onderzoeker manipuleert tijdens een experiment om hun effecten op het gedrag te achterhalen.

**Afhankelijke variabele**

Variabelen die een onderzoeker meet als deel van het experiment.

**Controlevariabele**

Variabelen tijdens een experiment die de onderzoeker constant wil houden.

**Persoonsvariabelen**

Variabelen die men niet kan manipuleren en verwijzen naar individuele verschillen van mensen.

**Interne validiteit**

Als de conclusies die getrokken worden over de oorzaak - gevolgrelaties tussen de variabelen gerechtvaardigd zijn.

**Externe validiteit**

Verwijst naar de veralgemening van de onderzoeksresultaten buiten de gebruikte onderzoekssetting.

**Toegepast onderzoek**

Probeert praktische problemen op te lossen.

**Voorspelling**

Voorspellen van de resultaten die het experiment zal creëren.

**Gezondheidspsychologen**

Psychologen die de relatie tussen de psychische factoren en de lichamelijke gezondheid bestuderen.

**Dualisme**

De mens wordt gezien als een vrije ziel en is niet onderworpen aan natuurwetten. Bestaat uit 2 elementen, lichaam en ziel (geest).

**Empirisme**

Ook de geest en niet alleen het lichaam wordt hierbij bestudeerd.

### **Experimentele conditie**

Onderzoek met de kritische variabele (bij controleconditie niet)