

Schooljaar 2017-2018

Samenvatting grondslagen van de psychologie

Marc Brysbaert



Jane Vanrijkelén

Organisatie van de cursus

1. Info over de colleges

- Gaan door op vrijdagmorgen 8:30 – 11:30 in AUD2
- Colleges:
 - o Week 1 (16/02): hoofdstuk 1
 - o Week 2 (23/02): hoofdstuk 2
 - o Week 3 (2/03): hoofdstuk 3
 - o Week 4 (9/03): hoofdstuk 4
 - o Week 5 (16/03): hoofdstuk 7
 - o Week 6 (23/03): **geen les**
 - o Week 7 (30/03): hoofdstuk 8
 - o Week 8 (20/04): hoofdstuk 9
 - o Week 9 (27/04): hoofdstuk 10
 - o Week 10 (4/05): hoofdstuk 11
 - o Week 11 (11/05): **geen les**
 - o Week 12 (18/05): hoofdstuk 13

2. Handboek

Brybaert, M. & Rastle, K (2016). *Historical and conceptual issues in psychology* (2nd edition). Harlow: Pearson Education

- Alles uit een hoofdstuk kan gevraagd worden op het examen, behalve de 'what do you think' stukjes
- Ajuinprincipe: leerstof gezien in de colleges is de kern om door te komen. Hoe meer men weet, hoe hoger het punt dat men kan behalen

3. Colleges

- Aanwezigheid is niet verplicht + handboek leent zich perfect tot zelfstudie
- Als je komt, houd dan rekening met je medestudenten

4. Begeleiding

- Voor en na de colleges, tijdens de pauze
- Na afspraak
- Lokaal: 150.033 @dunantlaan
- E-mail: marc.brybaert@ugent.be

5. Examen

- 40 MC vragen: 4 per hoofdstuk)
- Standaardsetting!

Hoofdstuk 1: Het begin

1. Grondslagen?

Wat we nu doen, is het resultaat van een voorgeschiedenis, die de basis van ons handelen vorm. Er zijn twee soorten grondslagen:

- Geschiedkundige ontwikkelingen/grondslagen
- Veronderstellingen/aannames over hoe de werkelijkheid in elkaar zit en hoe die onderzocht kan worden (conceptuele of filosofische grondslagen)

Vragen die we ons kunnen stellen:

- Waarom is er een opleiding psychologie?
- Sinds wanneer bestaat de opleiding?
- Waarom bestond die vroeger niet?
- Waarom bevat de opleiding statistiek?
- Waarom bevat de opleiding een vak grondslagen?
- Waarom spreekt met over cognitieve psychologie?

→ *in onze opleiding de dag van vandaag zien we zowel een vak "methode" als een vak "geschiedenis" terugkomen en dat is al zo van helemaal in het begin toen de opleiding startte*

2. Wereld is sterk veranderd

200 jaar geleden:

- Meeste mensen zeer arm + vroege dood waardoor jonge bevolking
- Geen verplicht onderwijs
- Meesten werken op het land (industrialisatie)
- Moeizaam reizen: bleef meestal in eigen streek
- Meestal stil: er bestond enkel maar muziek die ter plekke gemaakt moest worden waardoor er sprake was van een zeer stille wereld
- Kerkelijk

50 jaar geleden:

- Telefoons zaten vast aan muren
- Informatie opzoeken in een bibliotheek
- Geen computer of internet

→ *door de mobiele telefoons de dag van vandaag is er veel meer controle mogelijk en is er een intenser contact ook tussen mensen die ver van elkaar wonen. We moeten ons echter wel afvragen wat de gevolgen hiervan kunnen zijn.*

2.1. Het geschrift

De beschikbaarheid van geschreven informatie is een belangrijk keerpunt geweest in de geschiedenis

- Prehistorie vs Historie
- Al dan niet beschikbaar zijn v/h geschrift = cesuur van de geschiedenis

Eigenschappen van ongeletterde samenlevingen:

- Denken **gericht op het oplossen van concrete, praktische problemen**, niet op het begrijpen van fenomenen
- **Vluchtigheid van kennis** (2 generaties)
→ kennis gaat snel verloren wanneer deze niet opgeschreven (kan) worden
- **Mythes en verhalen** over het ontstaan met contradicties in
→ **animisme**: alles wat er gebeurt dat we niet kunnen verklaren wordt toegeschreven aan geesten en goden

2.1.1. Ontstaan van het geschrift

Op 4 plaatsen ontstaan:

- China (-6K)
- Egypte (-3.2K): best gekend bij ons, namelijk **hiërogliefen**
- Summerië (-3.2K)
- Midden- en Zuid- Amerika (-300)

Gebaseerd op twee principes:

- **Pictogrammen**: tekens stellen betekenissen voor
- **Fonogrammen**: tekens stellen klanken voor
→ gesproken taal weergeven in pictogrammen

→ *het Chinese geschrift is in tegenstelling tot de gesproken taal in heel het land hetzelfde waardoor het vaak onmogelijk is om elkaar te begrijpen op basis van gesproken taal en weg mogelijk op basis van geschreven taal.*

→ *de mensen hebben gedurende lange tijd gedacht dat hiërogliefen pictogrammen waren, maar dit is onjuist gebleken aangezien ze klanken weergeven en geen woorden.*

2.1.2. Geschriften als extern geheugen

Het geschrift maakt een **cumulatie van kennis** mogelijk:

- Bouwen op de kennis van anderen
“Een dwerg op de schouders van reuzen”

Daarnaast geeft het ons ook de **mogelijkheid om tegenstrijdigheden te zien**:

- Kennis hoeft niet meer letterlijk onthouden te worden om ze door te geven (ritme en rijm minder belangrijk)
- Het is een belangrijke voorwaarde voor wetenschappelijke kennis

Volgens Socrates maakte het geschrift de studenten lui aangezien dit er voor zorgde dat ze niet meer van buiten moesten leren.

2.1.3. De lezer

- Het aantal mensen dat kon lezen bleef zeer beperkt tot op het moment dat de algemene leerplicht ingelast werd.
- Sommige geschriften zijn makkelijker dan andere
 - o Scriptio continua
Alle woorden en letters werden aan elkaar geschreven omdat van elkaar schrijven te duur was. Echter leidde het van elkaar schrijven later tot sneller lezen, eerst hardop en later stil.
 - o Overeenkomsten tussen letters en klanken
- Lezen om vanbuiten te leren of om kritisch te evalueren?
 - o Heel lang **scholastische methode**: studenten moesten op school teksten lezen en leren zoals ze neergeschreven stonden
→ nu wordt studenten aangeleerd **kritisch te lezen**

2.2. Getallen

Getallen ontstonden al veel vroeger dan het geschrift, zo'n 22K jaar voor Christus.

→ *aan de hand van streepjes die op het beentje van een aap werden gekerfd konden de mensen vroeger al gebruik maken van de eerste 'getallen'. Deze vorm werd voor het eerst teruggevonden in Belgisch-Congo.*

Pasgeboren kinderen en dieren kunnen "tellen" tot drie en daarnaast beschikken wij ook over een fenomeen genaamd **subitatie**. Dit is het heel kort aanbieden van een aantal stippen en later te vragen hoeveel stippen er gezien werden.

2.2.1. Ontstaan van getallen

Door het fenomeen van subitatie kunnen getallen voorgesteld worden door streepjes tot drie of vier.

→ *we zien dan ook dat in allerlei soorten 'getallen' gebruik gemaakt wordt van de maat van vier. Daarnaast moeten we weten dat de zogenaamde "Romeinse cijfers" niet ingevoerd werden door de Romeinen zelf, maar pas veel later in de middeleeuwen wanneer de eerste klokken ontworpen werden.*

2.2.2. Getallen namen geven

- Kleine getallen benoemen is al heel vroeg gebeurd
 - o Alle Indo-Europese talen hebben dezelfde grondwoorden voor cijfers (-6K)
 - o Getal 9 = nieuw = neuf = het nieuwe getal
- Probleem met het benoemen van getallen boven 10
 - o Elf = one left
 - o Twaalf = twee left
- Pas vanaf 20 duidelijk systeem van tientallen en eenheden (vingers tellen)
- In Summerië is de basis van getallen 60 (dit kan je ook op je vingers tellen)
→ tijd!

→ *wanneer getallen 'gemaakt' werden wist men niet dat men met een 10-delig stelsel zou gaan werken en dit zien we in alle talen terugkomen. We kunnen ook zien dat het Frans nog gewerkt heeft met een 20-delig stelsel: quatre-vingt-dix*

2.2.3. Plaatscode en nul

- Griekse en Latijnse getallenschrift was niet economisch
- Ook geen overeenkomst tussen de grootte van het geld en de grootte die uitgedrukt wordt:
vb: L (50) vs, XXXVIII (39)
- Beter systeem = **plaatscode**
 - o Elk cijfer heeft een eigen symbool
 - o Plaats van het symbool geeft eenheden, tientallen, ... weer ($123 = 1 + 20 + 300$)
 - o Dit systeem vereist een symbool voor nul
 - o Ontworpen in Indië (+500)
 - o Tot ons gekomen via de Arabieren

→ het plaatscode-systeem is het systeem dat we nog gebruiken tot op de dag van vandaag

3. Vroege beschavingen

- Vruchtbare Sikkkel (halve maan)
 - o Een van de eerste plaatsen waar aan landbouw werd gedaan
 - o Summerië, Egypte, Babylon
- Ontdekkingen
 - o Wiel
 - o **Getallen** (kalender, beweging van hemellichamen) en **geometrie** (meetkunde: berekenen van oppervlakten en volumes)
 - o Geschrift

→ de beschaving in Egypte bleef veel langer een landbouwsamenleving dan de Summerische aangezien deze overliep in het Babylonische Rijk

→ de getallen en geometrie werden niet alleen beschreven, maar ook voorgesteld

3.1. Griekse beschaving

- Bouwt voort op de Vruchtbare Sikkkel
- Hippocrates: schreef een tekst over geneeskunde
→ deze werd gebruikt tot de 18^e à 19^e eeuw en betekende de start van de geneeskunde met de aanvullingen door Galenus
- Start filosofie
 - o Kritische reflectie over het universum en het functioneren van de mens
→ “wandellende sterren” = planeten
Socrates was de eerste die hierover sprak. Plato en Aristoteles de belangrijkste

3.1.1. Plato

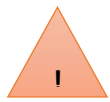
- Beschreef als eerste het woord “filosofie”
- Schreef dialogen
- **Onze wereld is slechts een voorbijgaande afspiegeling van de permanente wereld van ideale vormen** (schaduwen in een grot)
- Ziel en lichaam zijn twee verschillende dingen

→ volgens Plato bestaat er een ‘ideale realiteit’ met ideale vormen dewelke we kunnen benaderen met de wiskunde. In onze wereld zien we slechts een afspiegeling daarvan. Plato stond ver voor op de katholieke kerk op vlak van zijn denken over het lichaam en de geest. Volgens hem zijn deze twee van elkaar gescheiden en wanneer het lichaam sterft verplaatst de geest zich naar de ideale wereld.

- Onze ziel komt van de ideale wereld en heeft er kennis over
- Om tot die kennis te komen, moeten we in onze ziel kijken, nadenken en redeneren
- Observatie is minder belangrijk aangezien ook dieren kunnen percipiëren en we slechts niet-ideale schaduwen zien
- Wiskunde benadert te ideale wereld het best
→ permanente kennis afgeleid uit axioma's (vaste waarheden)
- Volgens Plato bestaat de ziel uit drie delen:
 - o **Rede:** hersenen, onsterfelijk
 - o **Waarneming en emotie:** hart, sterfelijk, gescheiden van de rede door de nek
 - o **Honger en lagere verlangens:** lever, sterfelijk

3.1.2. Aristoteles

- Leerling van Plato
- Onvolledige lesnota's bewaard gebleven
- Drie soorten kennis:
 - o **Productieve kennis:** hoe dingen maken?
 - o **Praktische kennis:** hoe zich te gedragen in bepaalde toestanden?
 - o **Theoretische kennis:** zoeken naar de waarheid over het universum
 - Wiskunde !!!
 - Natuurkunde (*observatie*)
 - Theologie / filosofie (kennis over het universum)



→ *Aristoteles ging er vanuit dat oudere generaties meer kennis hadden dan wij*

- Theoretische kennis start met axioma's
 - o Waarheden, die we aanvoelen als vanzelfsprekend en die een duidelijke plaats hebben in ons beeld van het universum
Bv: er zijn stilstaande en wandelende sterren (Mercurius, Venus, Mars)
Bv: er zijn vier elementen op aarde: lucht, aarde, vuur en water
→ twee hiervan streven naar de aarde (vuur en water) en twee naar het deel van het universum boven de maan (lucht en vuur)
- = verouderd idee! (ca 17^e E)
- Kennis over axioma's komt van:
 - o Observatie
 - o Intuïtie (aanvoelen)
 - o Kennis over het universum
- Verdere kennis wordt afgeleid van de axioma's op basis van logica (syllogismen)
- **Observatie** heeft slechts een **ondergeschikte rol**. Afwijkende observaties zijn mogelijk zonder dat ze de kennis in twijfel trekken (prioriteit van theorie op observatie itt huidige theorieën over 'ware' kennis)

→ *al het 'ondermaanse' = imperfect aangezien we op de aarde zien dat alles afwijkt van datgene wat we verwachten. NU: besef dat we simpelweg te weinig begrip hebben als mensen*

- Er bestaat iets als een 'levenskracht' (psyche) (denk aan animisme), die ervoor zorgt dat sommige dingen levend zijn en andere niet
- Bestaat uit drie delen
 - o **Vegetatieve ziel:** aanwezig in alle levende wezens, ook planten: zorgt ervoor dat een wezen zich kan voeden en voortplanten
 - o **Dierlijke ziel:** beweging, perceptie en geheugen

- **Rationele ziel:** denken over het universum en een deugdzaam leven leiden
- Zit vooral in het hart, de hersenen zijn daarvan slechts een aftreksel

3.2. Alexandrië

- Grote uitbreiding van het Griekse rijk onder Alexander De Grote
- Intensere interacties met andere beschavingen
- Verschuiving van de kennisbasis naar Alexandrië (Egypte)
- Euclides, Archimedes, Ptolemaeus

3.3. Romeinen

- Namen veel over van de Grieken (voornamelijk in het begin)
- Oude Griekse Rijk werd deel van het Romeinse Rijk
- **Galenus van Pergamon:** geboren in Turkije, verbleef lange tijd in Rome, zorgde voor een update van de geschriften van Hypocrates
- Klemtoon op het oplossen van praktische problemen (technologie)

→ mensen willen steeds deel uitmaken van de dominante cultuur. Zo werden er bij het ontstaan van het Romeinse Rijk lessen Grieks gegeven, maar eenmaal de Romeinse cultuur dominant werd was het Grieks niet meer interessant. De bouwvakkers en wetenschappers kunnen nog veel leren van de oude Grieken en Romeinen, want het sement dat zij toen ontwikkelden houdt tot op de dag van vandaag nog steeds stand terwijl het sement dat de dag van vandaag gemaakt wordt maar een 100jaar kan overleven.

3.4. Byzantijnse rijk

- Romeinse Rijk opgesplitst in een Westelijk Rijk (Rome) en een Oostelijk Rijk (Byzantium/Istanbul)
- Na de val van Rome (476) werden de Romeinse en Griekse beschavingen vooral voortgezet in het Byzantijnse Rijk (Griekenland, Turkije, Egypte; tot 1450)
- Niet veel nieuwe ontdekkingen meer
→ christelijke religie?

3.5. Arabieren

- Arabisch schiereiland niet veroverd geworden door Alexander De Grote (dus ook geen deel van het Byzantijnse Rijk)
- Onder invloed van de Islam rond 700 een Arabisch Rijk uitgebouwd ten Oosten en ten Zuiden van het Byzantijnse Rijk (met inbegrip van Spanje)
- Vertaling van Griekse geschriften in het Arabisch
- Huis der wijsheid (Bagdad): plaats waar geleerden samen kwamen
- Vooruitgang in wiskunde: getallen, astronomie, geneeskunde, optiek,...

3.6. Nadagen van het Westerse Romeinse Rijk

- Inval Germaanse stammen
- Verminderde toegang tot de Griekse teksten
- Latijnse teksten bestudeerd die aansloten bij de Katholieke Kerk (Plato ipv Aristoteles)
- Kerk is bewaarder en verspreider van kennis
 - Creëerde scholen
 - Manuscripten kopiëren en bewaren in kloosters

- ! Kritisch denken niet hoog op de agenda ! itt gezag en traditie: bestaande kennis = waarheid
- **Wetenschap** = tweederangs zoals handwerk

→ *de intensere katholieke kerk hield zich bezig met het behouden van de Latijnse taal en Plato's ideeën leunden hier zeer sterk bij aan. Het kritisch denken was hier niet van belang en de kerk wou de kennis doorgeven zoals ze is in tegenstelling tot de wetenschap.*

3.6.1. Het tij keren in het Westen

- Bevolkingsexplosie door betere landbouwkundige technieken (keerploeg, halster voor paarden en ossen, drieslagstelsel, bemesting)
- Groei van de steden
- Oprichting van scholen en universiteiten
 - Karel De Grote (800): voerde de school in
 - Onafhankelijke leeraren (**magisters**) die zich organiseerden in gilden (**universiteiten**)
 - Bologna (1150), Parijs (1200), Oxford (1220)
 - Iemand die aan de universiteit gestudeerd had kreeg het recht om overal te doceren

→ *wetenschap en kennis kunnen ontstaan daar waar het goed is en waar veel mensen bij elkaar zijn. Wanneer er een bevolkingsexplosie is zijn er plots veel mensen die iets zoeken om om handen te hebben, deze mensen gaan nadenken en van hieruit bestaan er scholen. De eerste universiteit bevond zich in Bologna.*

- Vertaling werken uit Byzantijnse en Arabische Rijk
 - De Elementen – Euclides
 - Almagest - Ptolemaeus
 - Algebra – Al-Khwarizmi
 - Optiek – Ibn al-Haytham
 - Canon der Medicijnen – Avicenna→ geïntegreerd in de opleiding
- Aristoteles ipv Plato
 - Legde meer de klemtoon op observatie en logisch denken (ipv traditie en gezag)
 - Problemen met de katholieke kerk in Parijs

3.7. Renaissance

- Poging om de klassieke Griekse en Latijnse culturen te herstellen
- Begon in Italië 14^e E tot de 17^e E
- Architectuur en schilderkunst: ontdekken van het perspectief
- Bekende namen: Copernicus, Vesalius, Mercator

→ *er is in de loop der jaren kennis verloren gegaan (als we de kennis van vandaag vergelijken met het hoogstaande Rome en Griekenland). Deze kennis moeten we opnieuw proberen verwerven.*

3.8. Invloed van het Protestantisme

- Reformatie door Martin Luther (1516)
 - Zwitserland, Duitsland, Nederland, Scandinavië
 - UK

- Belang van kunnen lezen en kritisch denken
- ! Wereldlijk succes als getuigenis van goede relatie tot God ipv alleen maar bidden en boetedoening
- Weber (Duitsland)
 - o Katholieke scholen: focus op humanisme (Latijn, Grieks, talen, wiskunde)
 - o Protestantse scholen: focus op wetenschap, techniek en handel
- Groei protestantse landen > katholieke landen

→ *bij het protestantisme is het zo dat wereldlijk succes een teken is dat je op een goed plaatje staat.*

4. Boekdrukkunst

- Boeken werden lange tijd overgeschreven
 - o Klein aantal wegens het verre reizen om ze te kunnen lezen
 - o Stonden vol fouten door het kopiëren
- Eerst blokdruk en daarna losse letters: Gutenberg was de eerste die dit deed
- Tegelijk ontdekken van papier in China door de Arabieren
- Gevolgen
 - o Veel meer kopieën
 - o Geen fouten meer
 - o Men hoefde geen tijd meer te besteden aan het behouden (kopiëren) van de bestaande kennis
 - o Iedereen werkte met dezelfde versie van het boek

→ *het ontstaan van de boekdrukkunst staat geheel los van de politiek. Een groot deel van de kennis vroeger was simpelweg het behouden van kennis en om deze reden was er toen weinig mogelijkheid om nieuwe kennis te genereren.*

5. Kolonisatie

- Ontdekking en verovering van nieuwe gebieden, culturen en dus kennis
- Eerste indicatie dat niet alle axioma's van Aristoteles waar waren aangezien hij zei dat het gebied rond de evenaar niet bewoonbaar zou zijn door de hitte.

→ *de Portugezen toonden aan dat dit niet waar was door de evenaar over te steken*

6. Grenzen van de geschiedschrijving

- Geschiedschrijving wordt altijd beïnvloed door de omstandigheden van de schrijver
 - o Cultuur
 - o Hedendaagse kennis en opvattingen
- Veel voorkomende vertekeningen
 - o Te veel gecentreerd op personen ipv groepsgebeuren
 - o **Matteüeffect:** diegene die veel heeft, zal nog meer krijgen
 - o **Hindsight bias:** we worden beïnvloed door de kennis die we nu hebben
 - o **Ethnocentrisme:** eigen volk eerst
- Leidt dit tot een vereenvoudiging of vertekening?

Hoofdstuk 2: De wetenschappelijke revolutie 1600-1700

1. Revolutie

- Nieuwe manier van kennis verzamelen tot bloei gekomen in de 17^e eeuw, die in geen enkele andere cultuur tot stand gekomen is
- Gedeeltelijk het gevolg van problemen met de kalender

1.2. Kalenderproblemen

- Juliaanse kalender → Julius Caesar
- 365 dagen + om de 4 jaar een schrikkeljaar
- Mist een dag om de 134 jaar
- Rond 1500 was de kalender 10-11 dagen uit balans
- Inspanningen om te begrijpen wat er aan de hand was
- Veronderstelde theorieën over de bewegingen van de aarde en de zon
- Nieuwe vertalingen van Almagest in de 15^e en 16^e eeuw (Ptolemaeus)

2. Geocentrisch model in Oude Griekenland

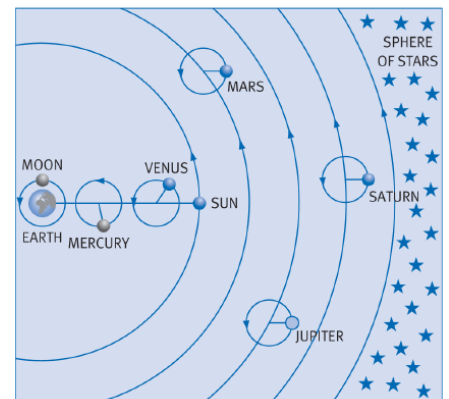
- Aarde is het centrum van het universum
- Daarrond 7 dwalende sterren: maan, mercurius, venus, zon, mars, jupiter, saturnus
+ de vaste sterren

2.2. Argumenten

- Aarde is het centrum
 - o Anders zouden sterren groter en kleiner worden afhankelijk van waar de aarde zich bevindt
- Aarde staat ver van de sterren
 - o Anders zou de constellatie veranderen in functie van waar je je op de aarde bevindt
- Aarde staat stil en draait niet rond
 - o Anders zouden we niet op de grond kunnen blijven staan

2.3. Probleem

- Sommige dwalende sterren bewegen niet in een rechtlijnig patroon aan de hemel
- Gewoonlijk verschuiven ze naar het Oosten in opeenvolgende nachten, maar niet in een vaste snelheid en soms met een terugkerende beweging
→ betekent dat de banen van de dwalende sterren niet cirkelvormig zijn.
→ epicycli: elke planeet beweegt in een grote baan en nog een kleine baan



3. Copernicus

- Poolse geleerde (16^e eeuw) die zich interesseerde voor het kalenderprobleem
- Er bestond een alternatieve theorie: **aarde draait rond de zon**
- Begon die als een interessant alternatief te zien voor de berekeningen

- Schreef er een tekst over die hij pas 30 jaar later publiceerde (net voor zijn dood)
- Had nog altijd epicycli nodig om de banen van de dwalende sterren te beschrijven

3.2. Problemen met het heliocentrisch model

- Copernicus publiceerde de tekst niet meteen aangezien dit nieuwe model niet veel simpeler was dan het geocentrische model
- Als de aarde beweegt, hoe komt het dan dat een steen recht naar beneden valt?
- Waarom worden we niet van een draaiende aarde gezwierd?
- Waarom verandert de grootte van de sterren niet in functie van de plaats van de aarde?
- Waarom draait de maan rond de aarde en niet rond de zon zoals de andere dwalende sterren?

3.3. Galilei

- Boek van Copernicus leidde 60 jaar een onopmerkelijk bestaan bij astronomen die zich bezighielden met het kalenderprobleem
- Begin 17^e eeuw werd de eerste telescoop gemaakt in Nederland

→ Galilei maakte ook een telescoop welke hij verkocht aan een universiteit waardoor hij er een belangrijke positie kreeg. Daarnaast bestudeerde hij er zelf ook de hemel mee.

3.3.1. Bevindingen van Galilei

- Er waren veel meer sterren te zien door de telescoop
- Het oppervlak van de maan is niet plat, zoals Aristoteles beweerde had
- Jupiter heeft veel manen waarvan Galilei er 4 kon vaststellen
- De grootte van Mars en Venus veranderen inderdaad en Venus heeft verschillende standen net als de maan
- Voornamelijk dit laatste wees op het **heliocentrische model**

3.3.2. Problemen met de Katholieke Kerk

- 1615: na een klacht werd Galilei gewaarschuwd niet meer over het model van Copernicus te publiceren (het boek werd verboden literatuur)
- 1632: Galilei publiceert het boek toch wanneer hij op hoge leeftijd is gekomen en wordt naar Rome ontboden + onder huisarrest geplaatst

→ het boek kon niet gepubliceerd worden in Italië of om het even waar de Rooms-Katholieke kerk aan de mach was, dus publiceerde hij zijn boek uiteindelijk in Nederland

3.3.3. Waarom reageerde de Katholieke Kerk zo sterk?

- Het gezag en de traditie werden in twijfel getrokken
- Paus wou niet gezien worden als zwak (reformatie + oorlogen in Italië en verscheidenen oorlogen aan de gang om gebieden te veroveren)
- In het boek vond een dialoog plaats tussen een persoon met een geocentrische (kerkelijke) visie, genaamd **Simplicius**, en een persoon met een heliocentrische visie
→ beschreven als het einde van de katholieke beschaving
- Maar:
 - o Geen foltering
 - o Kreeg blijvende steun van sommige kardinalen
 - o Is niet het enige voorbeeld van rivaliteit tussen kerk en wetenschap
- Door protestanten gebruikt in strijd tegen Rooms-Katholieke kerk

4. Mechanisatie van de wereld

- Descartes
 - o Op zoek naar een nieuwe filosofie, die de Rooms-Katholieke Kerk zou verzoenen met de natuurfilosofie
- Dualisme
 - o Geest kan niet bestudeerd worden door de natuurwetenschappen
 - o Lichaam (evenals het universum) is een machine, door God gemaakt om onafhankelijk te kunnen werken. Dit kan worden bestudeerd itt het animisme en de doelgerichtheid bij Aristoteles
 - o Probleem: hoe kan de ziel het lichaam beïnvloeden?

→ *het idee om de wereld en het lichaam als een machine te beschouwen kwam er doordat men net mechanische klokken was beginnen ontwikkelen. Als we de hersenen bekijken zien we dat deze bestaan uit twee delen, wat aansluit bij het idee van het dualisme. De pijnappelklier is het enige unieke deel en dit is volgens Descartes dan ook de plaats waar het lichaam en de ziel met elkaar in verband staan.*

4.2. De eerste wetten van de fysica

- Wat doet de aarde rond de zon draaien?
- Galilei: onderzocht de baan van een kanonbal en zegt dat als de kracht groot genoeg is en de kanonbal net niet op de aarde valt deze voor altijd zal blijven vallen
→ veronderstelling dat er aantrekkingskracht is van de aarde
- Newton trekt dit idee door tot een baan rond de aarde

→ *volgens Copernicus waren er twee natuurlijke bewegingen. Één naar boven en een naar beneden. Voor alle andere bewegingen zijn krachten nodig. Newton zegt dat de sterren rondom de aarde bewegen.*

4.3. Principia mathematica (1687) - Newton

- Naast de kracht die het voorwerp in beweging brengt heb je ook een aantrekkingskracht van de aarde nodig welke afhankelijk is van de massa
- Samen met 3 wiskundige formules (wetten) kon de zwaartekracht alle bewegingen in het universum te beschrijven
 - o Gods machine blootgelegd
- Lange tijd ideaal van wat wetenschap is: **formulieren van wiskundige wetten**

→ *psychologen die eerst gewoon gedrag bestudeerden gingen dit later ook in wiskundige wetten proberen formuleren*

5. Waarom Europa 17^e eeuw?

- Taleb: is gewoon een toevalligheid (black swan) die niet te verklaren/ voorspellen valt
- Wel factoren die de mogelijkheid geschapen hebben
 - o Bevolkingsgroei en groei van de steden
 - o Ontstaan van handelaars als bevolkingslaag tussen de handwerkers en de intellectuele elite
 - o Zwakke religie en wereldlijke autoriteiten (jaar 1000? Scheiding tussen het wereldlijke en het geestelijke)
 - o Betere instrumenten: klok, kompas, telescoop
 - o Bestaan van universiteiten

- Grootschalige verrijking vanuit Griekse en Arabische teksten na de val van het Byzantijnse Rijk

→ *Taleb was een econoom volgens wie alle processen op aarde toevalsprocessen waren. Hij zei dat niemand kan voorspellen wat er binnen 10 jaar zal zijn. Hij had stelde de veronderstelling dat alle zwanen wit waren en wanneer een ontdekkingsreiziger van zijn reis terugkwam met zwarte zwanen werd dit het typevoorbeeld van datgene wat niet kan bestaan.*

- Ook belangrijk dat de **wetenschappelijke inzichten** het **overleefd** hebben
 - Boeken
 - Afwezigheid van rampen (en veroveringen)
 - Protestantisme zag de wetenschap als een manier om zich te affirmeren
 - Oprichting van meer universiteiten en wetenschappelijke verenigingen

5.2. Revolutie?

- Niet alle inzichten uit de 17^{de} eeuw waren nieuw
 - Veel voorlopers die nog niet het kritische gewicht hadden om door te breken
 - Stelt opnieuw de vraag: hadden we nu nog een wereld kunnen hebben zonder de impact van de wetenschappen of is de wetenschappelijke benadering een onvermijdbare stap in de menselijke kennisopbouw?

5.3. Wat was de nieuwe wetenschappelijke methode?

- Niet zo gemakkelijk te beantwoorden
 - Vereist een voortdurende interactie tussen observatie en redeneren/kennis
- Voordien: alleen redeneren van belang
 - Observatie is minderwaardig aan aangeboren kennis (ziel)
 - Axioma's met afgeleide kennis (beschreven in *Organum*, verzameling teksten van Aristoteles over logica)
 - WISKUNDE = dé manier om de wereld te bekijken volgens Plato
- Francis Bacon: *Novum Organum*
 - Interactie tussen perceptie en redeneren (zwakste punt van Aristoteles waren zijn axioma's)
 - Perceptie heeft beperkingen
 - Beïnvloed door de overtuigingen (**confirmation bias**)
 - Belang van afwijkingen die geobserveerd worden
 - Mensen zie niet alles
 - **Perceptie moet aangevuld worden met redeneren en begrijpen**
 - Stuur de perceptie

→ *Bacon benadrukte het belang van de afwijkende observaties zoals Aristoteles ze beschreef*

5.3.1. Bacon

- Systematische observatie en experiment als link tussen perceptie en redeneren
 - **Experimenta fructifera = vruchtdragende experimenten:** uitproberen van verschillende mogelijkheden zoals bij de bouw van een machine
 - **Experimenta lucifera = lichtbrengende experimenten:** beslissen tussen verschillende theoretische interpretaties; cruciale experimenten
 - Vormt een betere basis om tot de axioma's te komen (hiërarchie van axioma's)

- Belang van **inductief redeneren** naast deductief redeneren

→ *observeren ≠ passief kijken! Volgens Bacon is observeren het proberen begrijpen en kennis onttrekken aan de omgeving. Ze zeggen wel eens dat observeren het 'verkrachten' van de wereld is.*

- Kennis moet aan de natuur onttrokken worden, ze ligt niet zomaar voor het rapen
 - o Aristoteles: observatie en redeneren zijn twee losstaande manieren om kennis te verzamelen
 - o Nieuw: **beide moeten samenwerken om kennis te kunnen verzamelen**
 - o Experimental history: onderzoek en verfijning van de axioma's op basis van experimenten (itt natural history obv observatie en redenering alleen)
 - o Experimentum crucis: bacon toonde aan dat wanneer we wit licht door een kubus halen we alle kleuren van de regenboog kunnen zien en dan wanneer we dat licht dan opnieuw door een kubus sturen we opnieuw wit licht krijgen. Dit experimentum crucis toont aan dat wit licht de som is van alle kleuren van de regenboog.
- Kritiek op Bacon:
 - o Onderschat het belang van redeneren
 - Bv de fysicawetten van Newton
 - perceptie stelt dat de aarde stilstaat ondanks het feit dat de ze een continue beweging maakt
 - Inzichten van Galilei over bewegende voorwerpen
 - o Zelfs Bacon deed op een andere manier aan onderzoek dan hij beweerde

6. Er valt nog veel nieuwe kennis te ontdekken

- Lange tijd verondersteld dat kennis ooit bestond en verloren gegaan was
 - o Op zoek naar deze teksten en de juiste interpretatie ervan
- Nu: feiten en inzichten dringen zich op die volledig nieuw zijn
 - o Er valt dus nog veel meer te ontdekken dat er voordien niet was!
 - o Verdere ondergraving van het belang van traditie en gezag

→ *het echte wat we moeten doen is op zoek gaan naar nieuwe kennis*

7. Maatschappelijke veranderingen tgv wetenschap

- Niet veel impact de eerste 200 jaar
 - opgelet: op sommige vlakken had de wetenschap wel degelijk een grote impact. Namelijk bij zaken die te maken hadden met de oorlog (telescopie). Landen die investeerden in wetenschap verwierven meer macht (Amerika).
- Daarna **industriële revolutie** oa door de stoommachine
- Positieve gevolgen:
 - o Minder hard werken en meer goederen
 - o Toenemende levensverwachting
 - o Betere gezondheid tgv betere levensomstandigheden (en niet door ontwikkeling van de geneeskunde zoals vaak gedacht wordt)
 - o Meer mensen geletterd
 - o Meer kennis over de wereld dankzij kranten
- Wetenschappelijke carrière: selectie obv persoonlijke verdiensten (intelligentie) ipv familiale verdiensten
 - snelle winsten ipv langetermijn overleving

- Kennis diende gespreid te worden over personen (beroepen) waarvoor geleerd moest worden
→ toenemend belang receptenkennis
- Voorstellen om de maatschappij anders te ordenen
 - Wetenschap moet helpen om de maatschappij beter te ordenen
 - Vervangen van de bestaande gewoontes en tradities door wetenschappelijk bewezen organisaties
 - Wetenschappelijk overleg als ideaal om tot beslissingen te komen
 - De verlichting
 - Bijdrage tot revoluties in de VS en Frankrijk

8. Positivismisme

- 19^e eeuw
- Auguste Comte
 - Wetenschap is de enige vorm van ware kennis en moet de basis vormen van de maatschappij
 - Drie stadia in de geschiedenis van de kennis
 - Theocratisch: animisme (al wat leeft heeft een geest), polytheïsme (veelheid van goden), monotheïsme (slechts één god)
= begin van alle kennisopbouw
 - Metafysisch: filosofische overtuigingen (redenering zoals voordien, maar dan zonder god)
 - Positivismisme: gebaseerd op wetenschappelijke inzichten
 - Wetenschap moet de nieuwe religie worden
- Groei van wetenschap als nieuwe machtsfactor in de maatschappij
 - Wetenschappelijke inzichten zijn altijd waar, want gebaseerd op observaties en experimentatie
 - Wetenschappelijke theorieën zijn onfeilbaar, want ze zijn de samenvatting van de wetenschappelijke observaties
 - Daarom moet wetenschap de enige motor zijn voor vooruitgang
- Tegenkrachten
 - Rooms Katholieke Kerk
 - Wetenschap houdt mensen af van de ware kennis en kan gevaarlijk zijn
 - Katholieke scholen als bewaarder van de gevestigde orde (Jezuïeten)
 - Protestantse kerken
 - Gebruikten aanvankelijk wetenschap als legitimatie
 - Stelden wetenschap ook voor als minder belangrijk dan theologische kennis
 - Wetenschap moet gekanaliseerd worden door een religieuze levenswijze
 - Wetenschap dient om Gods werk beter te kunnen bewonderen
 - Twisten in de 2^e helft van de 19^e eeuw de leeftijd van de aarde
 - Het bestaande onderwijs op basis van de klassieke Griekse en Latijnse beschavingen
 - Primauteit van taal, filosofie (ethiek), wiskunde en kunst
 - Humanisme
 - **Burke: maatschappijen zijn langzaam gegroeid en de bestaande situatie is de best mogelijke**
 - Rede en wetenschappelijke inzichten zijn te gevaarlijk om als enige criteria te gebruiken

- Romanticisme → lezen in boek!!

9. De twee culturen

- Snow

- Wetenschappen en humanisme/cultuurstudies vormen twee aparte werelden, die strijden om macht
- Blandijn vs rest van de UGent?
- Wat met psychologie en pedagogische *wetenschappen*?

→ *de scheidingslijn tussen cultuurstudies en wetenschappen loopt dwars door de opleiding psychologie.*

Hoofdstuk 3: Psychologie in de 18^e – 19^e eeuw

1. Wanneer sprak men van psychologie?

1500: Kroatische dichter

1590: Duitse filosoof en geleerde

1703: Britse dominee (“A discourse upon nothing”)

1732, 1734: Wolff

→ psychologie als wetenschap

2. Individualisering in de maatschappij

- Zelfbeeld bepaald door:
 1. Eigen realisaties
 2. Plaats in de familie en de groep
- Lange tijd vooral die plaats in de familie en groep (bijv. in boeken)
- Groeiend belang van eigen realisaties sinds de Middeleeuwen
- Correlaties met
 - Complexiteit van de samenleving: door groei steden
 - Controle door de staat: verzamelt hoe langer hoe meer informatie
 - Christelijk geloof
 - Ontstaan van spiegels, boeken, en correspondentie
 - mensen konden z.z. enkel zien in water, geen focus op individu
- Gaat nog altijd verder
 - Bijv. woonplaats gekozen i.f.v. werk i.p.v. andersom (werk en relaties op het werk worden hoe langer hoe belangrijker)
 - Grotere verantwoordelijkheid individu voor slagen en mislukken
 - Afnemend belang geloof
 - Meer mogelijkheden voor individuele besteding van vrije tijd
 - Welke rol heeft de creatie van het pensioen hierin gespeeld?

3. Epistemologie

- 17de eeuw: revival onafhankelijk denken
 - Niet meer in de eerste plaats over het universum maar over de mens:
 - Aard van de kennis (**epistemologie**)
 - Menselijke ziel (**psychologie**)
- Rationalisme vervangen door empirisme
 - Kennis zit in de ziel vs. kennis wordt verworven via de zintuigen

3.1. Empirisme

- Toenemend belang van observatie en inductief redeneren bij de natuurfilosofen
 - Aristoteles sloot het niet uit
 - Toenemend succes van de wetenschappen: allereerst vertaald in wapenindustrie
- Locke (1689): “An essay concerning human understanding”
 - Officieel begin van het empirisme

- Mens begint als “tabula rasa” waarop ervaringen hun sporen achterlaten en associaties maken met reeds aanwezige sporen
- Tabula rasa was relatief

3.2. Filosofisch probleem met empirisme

- Berkeley: als alle informatie uit onze zintuigen komt, hoe weten we dan dat die het gevolg is van een onafhankelijke werkelijkheid?
 - Bijv. dieptezicht is het gevolg van informatieverwerking door de hersenen
 - Observatie is dus geen garantie voor een juist verstaan; het kan leiden tot een illusie

3.3. Idealisme vs realisme

- **Idealisme** = veronderstelling dat menselijke kennis een constructie is van de hersenen en niet noodzakelijk overeenstemt met een wereld buiten ons
 - Waarheid = coherentie met de rest van de kennis in de groep
- **Realisme** = veronderstelling dat menselijke kennis de eigenschappen van een onafhankelijke buitenwereld probeert te doorgronden
 - Waarheid = de mate van correspondentie tussen de kennis en de wereld buiten ons → Berkeley
- Hume
 - Mensen kunnen geen oorzaken en gevolgen rechtstreeks observeren; ze moeten ze afleiden
 - Uit het **samen voorkomen in tijd en ruimte** (contiguïteit)
 - Gelijke dingen horen bij elkaar
 - Is dus mogelijk dat die oorzaken en gevolgen niet bestaan in de realiteit
 - Cf. de snelheid waarmee mensen correlaties omzetten in oorzaak-gevolg interpretaties (illusoire correlaties)
- Kant: zocht naar een oplossing voor het idealisme-probleem
 - We hebben inderdaad geen directe kennis van de werkelijkheid (Ding-an-sich)
 - Onze perceptie is wel rijker dan Berkeley en Hume doen uitschijnen
 - We denken na over onze perceptie en komen zo tot een dieper begrip
 - Door de continuïteit in onze perceptie kunnen we ze plaatsen in tijd en ruimte, en kunnen we oorzaak-gevolg zien, plus substantie toekennen aan de voorwerpen
 - We handelen op basis van onze perceptie
 - Een dergelijke perceptie kan niet ontstaan in een omgeving die deze continuïteit niet heeft
 - De input uit de buitenwereld moet in overeenstemming zijn met de percepties
 - Dus moet er een soort continue buitenwereld zijn, zelfs al kunnen we die niet rechtstreeks percipiëren
 - Cf. recent idee van perceptie als software tussen computer en handelingen die wij uitvoeren
- Schotland:
 - Gezond verstand

- De discussie tussen idealisme en realisme is een typische filosofische vraag, die ons niet verder brengt en ons juist verwijderd van de (succesvolle) wetenschappen
→ Zenos paradox: Achilles - schildpad
- Perceptie = de directe interactie tussen persoon en realiteit (is geen afzonderlijke vorm van kennis die juist of verkeerd kan zijn) (pragmatisme: Wat is kennis? Hoe goed we kunnen omgaan met de omgeving rondom ons?)

4. Psychologie

- Filozofen begonnen zich meer en meer te interesseren voor de menselijke ziel
 - Psychologie werd het vierde onderdeel van de metafysica, naast
 - Ontologie (studie van het universum)
 - Theologie (studie van de goden)
 - Wetenschap (studie van de axioma's en de demonstraties die de theoretische kennis vormden)
- Kant:
 - Psychologie = een opsomming van alles wat gegeven wordt aan de mens door de zuivere rede
- Wolff
 - Onderscheid tussen de empirische psychologie en de rationale (theoretische) psychologie
 - Rationale psychologie zoekt naar de axioma's en de eruit volgende kennis op basis van deductieve logica (demonstraties)
 - Axioma's komen uit de fundamentele wetenschappen (fysica, metafysica)
 - Moet verfijnd worden door voortdurende interactie met observatie (cf. Bacon)
 - Empirische psychologie is gebaseerd op observatie en experiment
 - Belangrijke rol voor **introspectie !!!** (de observatie door de geest van zijn eigen activiteit)
 - Uiteindelijk doel moet zijn om te komen tot de wiskundige wetten van de menselijke geest (zoals Newton)
 - Ideeën opgenomen in de Franse en de Britse encyclopedieën: psychologie kwam in de wetenschap van de kennissen
- Kant
 - Wat is een echte wetenschap?
 - Gebaseerd op **rationele kennis** (axioma's en demonstraties)
 - Observaties op zich leiden enkel tot een **opsomming van feiten zonder inzicht** (cf. geschiedkunde)
 - Om een échte wetenschap te zijn, moet de kennis uitgedrukt kunnen worden in **wiskundige wetten**
 - Scheikunde is geen échte wetenschap
 - Psychologie is geen wetenschap (oordeel op publicaties van Wolff)
 - Introspecties leiden niet tot wiskundige wetten (enkel aspect van tijd, geen ruimte en substantie)
 - Introspecties kunnen niet gemanipuleerd worden, zoals echt voorwerpen
 - Introspectie verandert de geest die observeert (observatie en actie zijn niet gescheiden)

- Daardoor is psychologie een geschiedkundige benadering van de natuur (een collectie van systematisch geordende empirische feiten)
- Meende hij echt alles wat hij schreef of wou hij waarschuwen tegen pogingen om de psychologie volledig met introspectie te identificeren?
- Comte
 - Psychologie is geen wetenschap
 - Door het probleem van de introspectie (de geest kan zichzelf niet objectief observeren, kan niet redeneren over zijn eigen redeneren)
 - Psychologie is een onderdeel van de metafysica
 - Menselijke geest kan alleen bestudeerd worden door de biologie (frenologie) en de sociologie (bestudeert de producten van de menselijke geest)
 - Hiërarchie van de wetenschappen die op elkaar voortbouwen
 1. Wiskunde
 2. Astronomie
 3. Fysica
 4. Scheikunde
 5. Biologie
 6. Sociologie

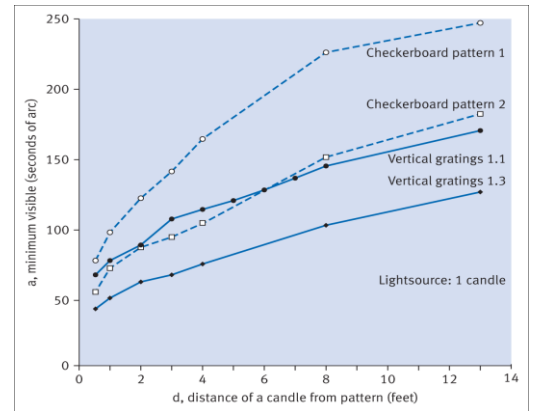
5. Handboeken psychologie

- Psychologie werd een belangrijke cursus in de 2^{de} helft van de 18^{de} eeuw
 - Studenten filosofie
 - Studenten religie
 - Studenten opvoedkunde
- Kant (Duitsland)
 - Handboek over antropologie
 - Het cognitieve vermogen (zelfbewustzijn, zelfobservatie, onbewuste processing, verschillen tussen perceptie en denken)
 - Voelen van plezier en misnoegen
 - Het vermogen van verlangen: motivatie
 - Hoe het innerlijke afleiden uit het uiterlijke? (fysiognomie, verschillen tussen volkeren)
- Herbart (Duitsland)
 - Duidelijk onderscheid tussen empirische psychologie en rationale psychologie
 - Streven naar wiskundige wetten
- Upham (US)
 - Intellectual/Mental philosophy (naast Moral philosophy)
 - Inleiding
 - Is een wetenschap
 - Kun je niet vergelijken met vroegere voorwetenschappelijke studies (tegen RKK)
 - Is geen tijdsverlies

- Bain (UK)
 - o Min of meer de organisatie die je nu in alle inleidende handboeken psychologie vindt
 - o O.a. Hoofdstuk 2 : Het zenuwstelsel

6. Wetenschappelijke studies van psychologische functies

- Omdat de natuurwetenschappen gebaseerd waren op observaties, werd men geconfronteerd met de limieten van de observatie
 - o Bijv. hoe gedetailleerd kunnen mensen zien en hoe kan dit gecorrigeerd worden door lenzen?
 - o Hooke: wat is het deta
- Mayer
 - o Detail dat men kan zien hangt af van de belichting en volgt een wiskundige formule
- Weber
 - o Juist merkbare verschil: tweepuntsdrempels
 - o Minimaal verschil nodig om twee gewichten te kunnen onderscheiden
 - Beter als men ze mocht opheffen
 - Zwaarder in de linkerhand
 - Verschil is een proportie van begingewicht
- Fechner
 - o De Weber-fractie wijst op een logaritmisch verband tussen gewicht en gevoel
 - o Is een wet zoals die van Newton
 - o Psychofysica
- Snelheid van informatietransmissie in het zenuwstelsel
 - o Vroeger: oneindig snel
 - Geesten in ventrikels (animisme)
 - Elektriciteit
 - o De persoonlijke vergelijking in astronomie
 - Bewegingen van sterren meten
 - Tijden verschilden tussen astronomen
 - Tijden verschilden ook binnen eenzelfde astronoom
- Snelheid van informatietransmissie in het zenuwstelsel
 - o Von Helmholtz
 - Snelheid in zenuwbanen
 - Kikker
 - Ongeveer 100 km/uur
 - Kon ook bij mensen vastgesteld worden
 - o Donders
 - Tijden meten om eenvoudige taken uit te voeren
 - Mentale chronometrie (ABC-reacties)



7. Evolutietheorie

- Tijdsgeest
 - Classificatie van dieren en planten (Linnaeus)
 - Ontdekking van fossielbeenderen
 - Schatten van de ouderdom van aardlagen (geologie)
 - Planten in serres

- Darwin
 - Verzamelen van planten en dieren tijdens reis met de Beagle
 - Kweken van planten in serres
 - Kruisbevruchting is beter dan zelfbevruchting (gezondere planten, meer variatie)
 - Boek over "schaarse middelen" (limited resources) waarvoor competitie is
 - Leidde tot publicatie in 1859 van "The origin of species" (natural selection, struggle for life)
 - Probleem: Hoe komt dat nieuwe eigenschappen niet verdund worden?

- Misverstanden
 - Er is geen richting in de genetische veranderingen (de verandering gebeurt niet omdat ze leidt tot betere aanpassing; de verandering is toevallig)
 - Organismen worden niet beter of sterker (bijv. huisdieren zijn dikwijls tam en dom, maar breiden zich wel heel sterk uit)

- Invloed op Galton
 - Erfelijkheid van eigenschappen (bijv. kleur konijnen)
 - Erfelijkheid van intelligentie
 - Tegen de overtuiging dat de menselijke ziel goddelijk was
 - Ontwikkelde proeven, maar was niet erg succesvol in het aantonen van erfelijkheid (verkeerde taken)
 - Lag aan de basis van de berekening van de **correlatie coëfficiënt** (samen met Pearson)

8. Bijdrage van de statistiek

- Probleem = grote variatie in biologische eigenschappen, veroorzaakt door toeval
 - 2x zelfde meting kan groot verschil geven
 - Kun je niet wegwerken door nauwkeuriger te meten, zoals in de fysica (stochastische processen)
 - i.p.v. deterministische processing)
 - Kun je wel begrijpen door groepen met elkaar te vergelijken (distributies van data, vergelijken van gemiddelden)

- Quetelet
 - Analyseerde misdaadstatistieken (bijv. per land, per streek)
 - Stelde vast dat die jaar na jaar verbazingwekkend stabiel waren
 - Veel variabelen volgen een Gaussiaanse verdeling ("de gemiddelde mens")

- Fisher
 - Statistiek doet ons ook begrijpen hoe we studies moeten opzetten zodat ze de juiste antwoorden geven (bijv. groepen vergelijken en ervoor zorgen dat de invloed van storende variabelen geen rol speelt)
 - Rothamsted station

9. Vergelijking met geneeskunde

- Beter begrip van de anatomie
 - Bijv. bloedsomloop
- Opleiding tot arts (“dokter”) sinds 1200
 - Eerste 4 jaar algemene opleiding in de 7 liberale kunsten (grammatica, logica, retoriek, wiskunde, astronomie, muziek en geometrie)
 - Daarna 3 jaar studie van theoretische geneeskunde (weinig praktische vaardigheden)
 - Vooral een rol binnen de administratie (macht)
- Daarnaast praktijkmensen
 - Algemeen (chirurgijn), apotheker, vroedvrouw
 - Opleiding via meester – gezel
 - De “handwerkers”
- Doeltreffendheid
 - Zeer klein (behalve placebo-effect)
 - Slechte stof uit het lichaam (aderlating, overgeven, diarree veroorzaken)
 - Dikwijls negatieve gevolgen (lood- en kwikpillen)
 - Opium als pijnstillers
 - Meest effect met behandeling van “patiënt als persoon” (meelevende dokter)

Hoofdstuk 4: De uitbouw van psychologie als een academische discipline

1. Duitsland

- Psychologie als cursus (handboeken)
- Onderzoek naar beperkingen menselijke perceptie en menselijk handelen
- Geen onafhankelijke discipline met mensen die zich psychologen noemden en waar psychologie geleerd kon worden (cursus psychologie kon door “iedereen” gegeven worden)

- Veranderingen in de universiteiten
 - o Lang gedomineerd door religie en humanisme
 - o Opkomende macht van de wetenschappen (verlichting)
 - o Nederlaag van het Heilige Romeinse Rijk tegen de Fransen
 - Leidde tot hervorming van onderwijs / universiteiten
 - Wissenschaft
 - Bildung
 - Hoogleraren met vrijheid en geld

→ twee pijlers: *WISSENSCHAFT* en *BILDUNG*. Ze konden dit enkel blijven manifesteren door slechts enkele hoogleraren aan te stellen en hen de vrijheid en geld te geven. Op die manier hadden deze hoogleraren een zekere macht

- Wundt
 - o Medicus uit rijke familie
 - o Werkte bij von Helmholtz (fysioloog)
 - o Gaf cursus psychologie (met eigen boek)
 - o Toen hij professor werd in Leipzig, begon hij met een eigen labo “fysiologische psychologie” (1879)

→ 1879 wordt vaak gezien als startdatum van de psychologie, maar dit is niet zo! Er is honderden jaren eerder al sprake van psychologie in de boeken van Wolff

- o Cursus inleiding tot de fysiologische psychologie (6 maanden, gevolgd door veel buitenlanders)
- o Start eigen tijdschrift (Philosophische Studien)

→ het tijdschrift heette ‘*philosophische*’ en niet ‘*psychologische*’ omdat er reeds een tijdschrift bestond met deze naam waarin voornamelijk gesproken werd over hypnose etc in plaats van over wetenschappelijk onderzoek

- Methodes van Wundt
 - o **Experimentele methode:** voortbouwend op de “juist waarneembare verschillen” (Fechner), de mentale chronometrie (Donders) en geheugentaken
→ in het begin van het labo

- **Introspectie:** Experimentelle Selbstbeobachtung i.p.v. Innere Wahrnehmung
→ in zeer specifieke situaties ~experiment.
- **De historische methode:** de gebruiken van volksgemeenschappen met elkaar vergelijken (sociale functies); menselijke ontwikkeling = evolutie binnen een gemeenschap → invloed Comte

→ *het sociale bleef in het labo van Wundt nog enorm verwaarloosd. Men zag de psychologie toen namelijk als de 'studie van het individu'*

- Nalatenschap van Wundt
 - Vader van de experimentele psychologie
 - Wetenschappelijke erfenis minder
 - Onderzocht heel veel dingen (bijv. emoties en taal) → *wél waardevol!*
 - Geen grensverleggende theorie of ontdekking
 - Moeilijke schrijfstijl
 - Contradicties en verschuivingen doorheen de tijd

→ *doordat Wundt zoveel schreef en van gedacht veranderde vinden we veel contradicties en verschuivingen doorheen de tijd terug in zijn nalatenschap. Zo vond hij introspectie bijvoorbeeld in het begin van zijn onderzoek geheel onbelangrijk en later baseert hij hier een groot deel van zijn onderzoeken op.*

2. Amerika

- William James
 - Cursus psychologie te Harvard
 - Boek "Principles of Psychology"
 - Geloofde in **introspectie** en minder in experimenten
 - Beïnvloed door **evolutietheorie** (geest en overtuigingen geschapen door survival of the fittest)
 - Structuur van bewustzijn minder belangrijk dan de functies van het bewustzijn (**functionalisme**)
 - Ook dieronderzoek is interessant (Thorndike)
 - Op latere leeftijd meer gezien als filosoof dan psycholoog, ondanks het feit dat hij het basisboek schreef

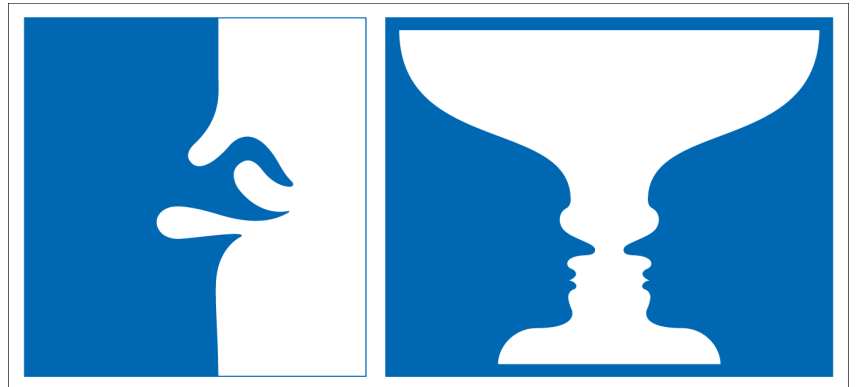
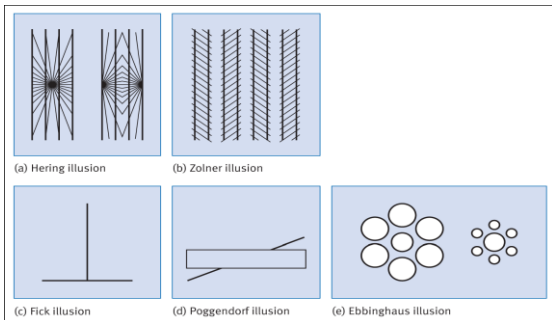
→ *in zijn boek 'Principles of Psychology' geeft hij een overzicht van alle kennis over de psychologie die er op dat moment was.*

→ *het functionalisme vraagt zich niet af hoe iets in elkaar zit, maar wel hoe het je helpt om te overleven*

→ *Thorndike was een van de grondleggers van de kinderpsychologie*

- Titchener
 - Engelsman die bij Wundt gestudeerd had
 - **Structuralisme:** via introspectie proberen de kernelementen van gedachten, gevoelens en percepties te vatten en hoe die zich met elkaar associëren
 - Weinig navolging
 - Introspectie geeft niet intuïtief toegang tot elementaire processen (gedachten zonder bewust spoor); was "training" voor nodig

- Leverde weinig praktisch nut op
- **Perceptie = meer dan de som van de elementaire gewaarwordingen (Gestaltpsychologie) → muziek**



3. Frankrijk

- Grote invloed Comte (psychologie behoort tot de metafysica en niet tot de nieuwe, betere wetenschappen)
- Ribot
 - Ging tegen Comte in door boeken te schrijven over de ontdekkingen in Duitsland en Groot-Brittannië
 - **“Men kan een goede positivist zijn zonder Comte in alles te volgen”** ~Ribot
→ “psychologie ≠ wetenschap” ~Comte
 - Introspectie is niet volledig waardeloos:
 - De geest kan meer dan 1 inhoud tegelijk aan
 - Introspectie kan op herinneringen gebaseerd zijn
 - Als introspectie geen valide informatie oplevert, wat zijn dan de menselijke functies?
 - Introspectie kan gecombineerd worden met experimenten (empirische observatie en verificatie)
 - Deed zelf geen experimenteel onderzoek

→ aangezien de geest meer dan één inhoud tegelijk aankan is ze dus ook in staat te kijken hoe het eigen redeneerproces verloopt.

→ volgens Ribot kunnen experimenten gebruikt worden voor empirische observatie: wat denken mensen? + experimentele toetsing

- Charcot
 - “Neuroloog” verantwoordelijk voor “Hôpital de la Salpêtrière”
 - Door hypnose te bestuderen kan men histerie en epilepsie begrijpen
 - Mesmer: (dierlijk) magnetisme
 - Vooral trance belangrijk
 - Personen onder hypnose kunnen dezelfde symptomen vertonen als personen met histerie (bijv. histerische verlamming)

→ de term ‘neuroloog’ was toen een opkomende term en voorloper van de ‘psychiater’

→ er was interesse in de hypnose wegens het nog niet bestaan van de anesthesie (verdoving)

- Gelijkaardige stadia in
 - Hypnose
 - Lethargie
 - Cataplexie
 - Slaapwandelen
 - Epilepsie
 - Aura
 - Tonisch
 - Clonisch
 - Hysterie
 - Epileptoïde
 - Grote bewegingen
 - Hallucinatorisch
 - Delirisch
- Hysterie kon uitgelokt worden door de **hysterogene zone** van het lichaam aan te raken
- Publieke demonstraties van hysterische patiënten onder hypnose (omkeren van een magneet)

- Kritiek op Charcot
 - Hypnose is geen stoornis, maar komt in alle mensen tot op zekere hoogte voor
→ *positieve ipv negatieve visie op hypnose*
 - Stadia niet altijd aanwezig
 - **Hypnose = een toestand gelijkend op slaap teweeg gebracht door suggestie**
 - Delboeuf: De patiënten voerden enkel uit wat hen gesuggereerd werd (duidelijk hoorbare instructies en zichtbare magneet; vraagkarakteristieken)
= Belg die zich interesseerde in de psychofysica

- Binet
 - Begon zijn carrière bij Charcot
 - Werd aan het twijfelen gebracht door Delboeuf en veranderde o.a. daarom van onderwerp (eerst insecten, daarna het geheugen)
 - Medewerker in het eerste labo aan de Sorbonne
 - Stichter van het tijdschrift *L'Année Psychologique*
 - Door de invoering van de leerplicht geconfronteerd met de **vraag hoe te besluiten of kinderen niet naar school konden gaan**
 - Onderzocht **intelligentie** met eenvoudige proefjes, zoals Galton (scherpte van het zicht, kracht van de handdruk, gehoor, snelheid van reageren, grootte van de schedel)
 - **Samenwerking met Simon** (die intelligentie onderzocht in een gesticht waar de hoofdgeneesheer de intelligentie bepaalde op basis van een reeks eenvoudige vragen)
 - Op zoek naar **eenvoudige taken** die normale kinderen van een zekere leeftijd konden oplossen (bijv. gedichtje van buiten leren)

- Uitproberen en valideren (**1907 eerste IQ test**)
- Snelle verspreiding van de IQ test over de hele wereld
- Invloed op de ontwikkelingspsychologie via Piaget

Age (years)	Action
3 years	Touch nose, eyes, mouth Repeat 2 digits Repeat a sentence of 6 syllables Give family name
4 years	Give gender Give the name of a key, a knife and a coin Repeat 3 digits Compare the length of 2 lines
5 years	Compare 2 weights Copy a square Repeat a sentence of 10 syllables Count 4 coins
6 years	Repeat a sentence of 16 words Compare 2 pictures on aesthetic grounds Define familiar objects Give your age
7 years	Make a distinction between morning and evening Indicate missing parts in pictures How many fingers on left hand, right, total? Copy a written sentence Copy a triangle and a diamond Repeat 5 digits Count 13 coins
8 years	Read a short story and remember 2 elements Count money (3 coins of 1 cent and 3 coins of 2 cents). Name 4 colours Count backwards from 20 to 0 Write to dictation
9 years	Give the full date (day, month, year) Name the days of the week

(continued)

4. Freud en de psychoanalyse (Wenen)

- Behandeling van mentale stoornissen
 - Lange tijd informele verzorging door gezin en familie
 - Goed maar zeer sterk verschillend tussen families (werden vaak opgesloten uit schaamte en angst voor ongelukken)
 - Buitenwereld onverschillig en misprijzend
 - Als geen familie (meer), aansluiten bij rondreizende zwervers
 - Naarmate steden groeiden en sociale interacties complexer werden (16de eeuw) **minder tolerantie voor afwijkingen**
 - “lastige” individuen werden opgesloten in een asiel, waar ze behandeld werden als misdadigers die heropgevoed moesten worden, of dieren
 - Onder invloed van de **Verlichting**, werden asielen meer gezien als gezondheidsinstellingen (Franse revolutie; Pinel)
 - Twee soorten behandeling in de nieuwe centra
 - **“Medische” behandelingen** (bloedzuigers, koude baden, ...) (**biologische mentale stoornis**)
 - **Moreel heropvoeden** door autoriteitsfiguren met voorbeeldfunctie (dokter, priester, verplegers, ...) (**opvoedkundige stoornis**)
 - **Financiering vaak gebrekkig**, zeker wanneer de familie niet kon bijdragen
- Opkomst van neurologen
 - Door hernieuwde aandacht voor de biologische oorzaak van sommige stoornissen (syfilis!), grotere rol medici, die zich neurologen gingen noemen
 - Vooral **geïnteresseerd in de mildere vormen**
 - Nervositeit
 - Hysterie
 - Neurasthenie (zenuwziekten)
 - Privepraktijken met hypnose en suggestie (Charcot)

→ in die tijd waren een veel zenuwziekten doordat syfilis wijd verspreid was rond die tijd

- Freud
 - Was een van de neurologen in Wenen
 - Invloed von Brücke (psychodynamiek), Charcot en Breuer

- Begon “psychologische behandeling”, gebaseerd op gesprek
- Werd ervan overtuigd dat hysterie-symptomen teruggingen op onbewuste seksuele ervaringen of fantasieën uit de kindertijd (Copernicaanse revolutie?)
- Psychoanalyse (theorie en therapie) nam de psychiatrie over
- Neurologen gingen zich beperken tot de anatomie en de fysiologie van de hersenen

→ Freud was de eerste die van een echte psychologische behandeling sprak, voorheen was er steeds ofwel een biologische behandeling of een opvoedkundige behandeling

- Onderzoeksmethoden
 - Medische gevalsstudies
 - Prioriteit van de theorie en de theoreticus (leidde tot een snelle versplintering)
 - Introspectie en interpretatie van de therapeut (want patiënt geen toegang tot onbewuste conflicten)

5. UK

- Machtig imperium met interessante denkers
 - Epistemologie (empirisme)
 - Natuurwetenschappers (biologie)
- Echter immobilisme van de universiteiten
 - Monopolie van Oxford & Cambridge in Engeland
 - Sterk gedomineerd door de kerk en traditionele opvoeding
 - Wetenschappelijk onderzoek gebeurde buiten de universiteiten
 - Rijke gentlemen
 - Verenigingen (Societies) en kleine centra (mecenaat)
 - Auteurs van boeken en artikels
- Cambridge
 - Mislukte poging om een psycholielabo te beginnen in 1887 (Cattell)
 - Tweede poging in 1893 met Rivers (ging op trektocht)
 - Oprichting British Journal of Psychology
 - Derde poging in 1912 door Myers (vertrok na WO I)
- Oxford
 - Titchener (ging weg)
 - Readership gesponsord door Wilde
 - Ging over mental *philosophy* (geen experimental!)
 - McDougall benoemd die toch experimenten deed en na WO I ook vertrok
 - Nieuw legaat in 1935 (begin department of experimental psychology)
- University College London (UCL)
 - Opgericht om een universitaire opleiding te geven aan Katholieken, Joden, afvalligen en vrouwen
 - Sterkere interesse in de opkomende natuurwetenschappen
 - Leerstoel voor logica en de filosofie van de geest
 - Sully
 - Oprichting labo
 - Oprichting British Psychological Society

- Aanwezigheid van Galton
 - Individuele verschillen + overerving (invloed Darwin)
 - Ontwikkelen statistiek voor biologie
 - Pearson, Spearman (correlatiecoëfficiënt)
- Schotland
 - Jacobs: ontdekking van de korte-termijn geheugen taak
 - Beïnvloedde Binet

6. Gent

- Jules-Jean Van Biervliet
 - Studeerde in Leuven
 - Aanstelling 1890 Faculteit Wijsbegeerte & Letteren
 - Studiebezoek aan Wundt in 1891
 - Directeur-diensthofd *Seminarie en laboratorium voor experimentele, differentiële en genetische psychologie* 1891-1914, 1920-1930
 - Was ook verschillende keren decaan van de faculteit
 - 1927: *Hoger Instituut voor Opvoedkunde* in de faculteit Wijsbegeerte & Letteren
 - 1947: *Hoger Instituut voor Opvoedkundige Wetenschappen* in de faculteit Wijsbegeerte & Letteren
 - 1964: Instituut voor Psychologische en Pedagogische Wetenschappen in de faculteit Wijsbegeerte & Letteren
 - 1969: Faculteit voor Psychologie en Pedagogische Wetenschappen

7. Wat over de vijf scholen?

- Traditionele visie op de geschiedenis van de psychologie in inleidende boeken
 - Structuralisme (Wundt, Titchener)
 - Functionalisme (Amerika)
 - Behaviorisme (Amerika)
 - Gestaltpsychologie (Europa)
 - Psychoanalyse

- Waar komt deze visie vandaan?
 - o Traditie in de filosofie om te spreken over scholen
 - o In “Principles of Psychology” tientallen scholen
 - o Aantallen scholen werden stelselmatig minder
 - o Structuralisme kreeg meer belang dan het eigenlijk verdient
 - Titchener en zijn leerling Boring
 - Te veel gefocust op **experimentele psychologie** Vindt je weinig van terug als je naar de literatuur zelf kijkt

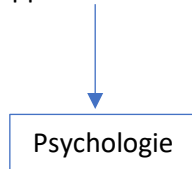
Year	Paper read at the British Psychological Society
1902	'The evolution of laughter' 'Fechner's paradoxical experiment' 'Pathological changes in immediate memory and association' 'Psychophysical parallelism'
1903	'Bilateral cortical lesion, causing deafness and aphasia' 'Various types of insanity' 'The functions of the frontal lobes'
1904	'Subconsciousness' 'Bearing of modern experimental work on the problem of the unity of the mind' 'Theories of consonance and dissonance' 'Visual acuity in different races of man' 'The illusion of horizontal and vertical lines with momentary and prolonged exposure'
1905	'The brain of the chimpanzee Sally' 'Relation of intelligence to instinct and to rational thought' 'The rhythmical sense of primitive people'
1906	'The fundamental forms of mental interaction'
1907	'A suggested physiological basis for the distinction between sensation and revived image' 'Some points of psychosocial interest suggested by a case of experimental nerve division'
<i>(continued)</i>	
Year	Paper read at the British Psychological Society
1909	'On the grouping of afferent impulses in the spinal cord' 'The influence of alcohol on muscular and mental efficiency' 'Observations on contrast in smoothly graded disks' 'Character' 'An objective study of mathematical intelligence' 'Statistical methods'
1910	'Instinct and intelligence' 'The nature and development of attention' ' The aesthetic appreciation of simple colour combinations' 'The psychology of Freud and his school' 'A possible factor in the monocular appreciation of spatial depth' 'The calculation of correlations'
1913	'Are intensity differences of sensation quantitative?' 'Can there be anything obscure or implicit in a mental state?' 'An analysis of some personal dreams, with special reference to Freud's interpretation' 'The psychological system of Sigmund Freud, as set forth in Chapter VII of <i>Traumdeutung</i> ' 'Wonder, fascination and curiosity'

- Invloed Boring
 - o Structuralisme te veel belang
 - o Geschiedschrijving als **Hegeliaanse benadering**
 - These
 - Antithese
 - Synthese
 - o Structuralisme vs. functionalisme, structuralisme vs. gestaltpsychologie, behaviorisme vs. functionalisme, ...

- Ook nu nog aantrekkingskracht van Hegeliaanse benadering:
 - o **Structuralisme + functionalisme:** bestudeerden juiste onderwerpen maar met de verkeerde methode
 - o **Behaviorisme:** bestudeerde verkeerde onderwerp met de juiste methode
 - o **Cognitieve psychologie:** bestudeert de juiste onderwerpen met de juiste methode

→ bij het *structuralisme* is enkel de structuur van het organisme belangrijk in tegenstelling tot het *functionalisme* waar de structuur niet van belang is, maar wel de functie van de processen

- Wat wel blijft, is psychoanalyse als anders dan de andere vier "scholen"
 - o Geesteswetenschappen vs. natuurwetenschappen
 - o Cf. de 2 culturen



→ de 'psychoanalyse' is wel degelijk een aparte school, terwijl alle andere 'scholen' eigenlijk behoren tot de natuurwetenschappen of de geesteswetenschappen

Hoofdstuk 7: Mind-brain, vrije wil en bewustzijn

1. Ons zelf

- Mensen hebben de overtuiging dat ze een consistent individu zijn met persoonlijke ervaringen, gevoelens en overtuigingen, die op een coherente en doelmatige manier omgaat met de omgeving
 - o We hebben een *zelf*
 - o Door ons zelf kunnen we nadenken over ons functioneren en wat ons overkomt
 - o Ons zelf is de essentie van ons bestaan

1.1. Realisatie zelf – hersenen?

- Hoe kan hersenactiviteit aanleiding geven tot een gevoel van zelf?
 - o Mind-brain problem
- Drie theorieën voorgesteld
 - o De geest is onafhankelijk van de hersenen (**dualisme**)
 - o De geest volgt automatisch uit de werking van de hersenen (**materialisme**)
 - o De geest is informatiewerking die door de hersenen uitgevoerd wordt (**functionalisme**)

2. Dualisme

- De ziel (geest, zelf) komt uit een andere instantie dan de wereld en bewoont het lichaam tijdelijk:
 - o Plato
 - o Christendom
 - o Descartes (Cartesiaans dualisme)
 - Ziel heeft geen uitgebreidheid in de ruimte (is immaterieel)
 - Lichaam is een gesofisticeerde machine die niet kan denken
- Is ook de intuïtieve overtuiging
 - o De geest komt voort uit de hersenen (maar is niet de hersenen)
- Ook aanwezig bij de **eerste psychologen**, ook al werd het dualisme binnen de natuurwetenschappen meer en meer in vraag gesteld
 - o Komt overeen met intuïtie
 - o Scheiding tussen geest en lichaam legitimeerde het onderscheid tussen psycholoog en arts
- Plaatst de bewuste **geest** in het **centrum van het menselijke functioneren**
 - o Is gevoelsmatig het belangrijkste deel
 - o Controleert onze acties, waardoor er continuïteit ontstaat in ons handelen en ons zijn → *doelgericht werken*
 - o Bevat persoonlijke ervaringen die we niet volledig aan anderen kunnen vertellen → *niet in woorden uit te drukken*

- Zelf daarom soms bewustzijn genoemd
 - o Bevat alle mentale ervaringen waar we over kunnen nadenken en die we door introspectie kunnen bereiken
- Als het bewustzijn alles regelt, dan kan niets gebeuren zonder dat het bewustzijn dit wil
 - o Vrije wil:
 - Individu beslist volledig over eigen handelen op basis van motivatie en eigen doelstellingen
 - Keuze is het gevolg van overweging (rede)
 - Maakt mens verantwoordelijk voor zijn handelingen
→ Bijkomende reden waarom dualisme intuïtief juist aanvoelt
- **Drie voorwaarden** om over vrije wil te kunnen spreken:
 - o De persoon had anders kunnen handelen (er is keuze)
 - o De actie komt vanuit de persoon (geen externe druk)
 - o De actie is het gevolg van een rationele overweging (niet wispelturig en onvoorspelbaar)
- Problemen:
 - o Hoe kan een immateriële geest het lichaam tot actie aanzetten?
 - o Hoe kan een immateriële geest hersenactiviteit veroorzaken?
 - o Wat gebeurt er wanneer we niet bij bewustzijn zijn?
 - Stopt het 'zelf' tijdens het slapen?
 - o Worden alle acties vanuit het bewustzijn gecontroleerd?
 - Leibniz: we hebben te veel ervaringen om ons van alles bewust te zijn (vier soorten monaden)

→ Leibniz zag het leven als een levend wezen wat vervuld werd door vier aparte deeltjes (monaden)

- Duitse romantici
- Freud: het onbewuste is de eigenlijke oorsprong van ons handelen
- o De menselijk geest lijkt op andere mysterieuze **krachten** die aanvankelijk verondersteld werden binnen de wetenschappen
 - **Flogiston** (maakte materiaal brandbaar)
 - Sommige substanties zijn zwaarder na het verbranden dan ervoor
 - Vervangen door interacties tussen zuurstof, koolstof, stikstof en zwavel
 - **Vital force** (gaf levenskracht)
 - Organische stoffen hebben een zekere vital force
 - In twijfel getrokken door **onduidelijke scheidingslijn** tussen **organisch en anorganisch materiaal**, en de ontdekking van cellen als de essentie van levend weefsel
 - Wanneer sommige anorganische stoffen samengevoegd worden ontstaan organische stoffen en dit is niet te verklaren vanuit de theorie van de vital force, levenskracht

→ in de wetenschappen dacht men deze krachten oorspronkelijk nodig te hebben, maar later zag de mens in dat men deze zaken ook op andere manieren konden verklaren.

3. Materialisme

- De geest ontstaat vanzelf in een verwerkingssysteem dat zo complex is als de hersenen
 - o Als we hersenen zouden kunnen maken, dan zouden die automatisch een bewustzijn hebben
 - o Ons eigen bewustzijn is alleen mogelijk op onze specifieke hersenen met hun eigen, specifieke leergeschiedenis

→ *wanneer we onze geest beschouwen als een cumulatie van allerlei zaken die wij als mens meemaakten, kunnen we stellen dat twee mensen nooit eenzelfde geest, eenzelfde bewustzijn kunnen hebben.*

- **Gevolgen voor bewustzijn:**
 - o Het bewustzijn als het centrum van de menselijke geest en de controleur van onze daden is een illusie
 - o Door die illusie begrijpen we het functioneren van onszelf en anderen verkeerd
 - o Ons functioneren wordt in de eerste plaats bepaald door onze hersenen die op stimuli in de buitenwereld reageren (cf. behaviorisme: gedrag is reactie op externe stimuli)
 - o Veel experimenten in de sociale psychologie tonen aan dat mensen anders reageren dan ze van zichzelf denken (hulp geven, Milgram; gehoorzamen aan bevelen)
- **Gevolgen voor vrije wil:**
 - o Onze acties worden bepaald door onze biologie
 - Wie we helpen wordt bepaald door onze genen
 - o Hypothese: hersenen zijn ontstaan om genen te kunnen voortplanten
 - denken: we willen ons voortplanten.
 - Mensen zijn overlevingsmachines van de genen, net zoals alle andere levende organismen
 - Het zijn niet individuen of soorten die zich willen voortplanten, maar genen (cf. grote gelijkenis in de genen van verschillende levende wezens)
 - Mensen zijn robots, slaven, automaten, gebruikt door de genen om zich voort te planten
- **Problemen**
 - o Als gedachten automatisch ontstaan uit een toevallige anatomische constructie, hoe kunnen we dan weten of gedachten gelijklopend zijn? (veel verschillende manieren om een gedachte te realiseren in de hersenen)
 - **Identiteitsprobleem** genoemd
 - Geen enkele ingewikkelde machinerie die tot nog toe gebouwd werd, heeft geleid tot het spontaan ontstaan van een bewustzijn
 - De machines die het dichtst komen bij de informatieverwerking van de hersenen werken op een heel andere manier

→ *dit laatste idee gaf aanleiding tot het functionalisme*

4. Functionalisme

- Invloed van computers:
 - Hoe een computer specifiek werkt, doet er niet veel toe
 - Wat belangrijk is, is dat een binaire code (aan-uit) bijgehouden kan worden, waarop booleaanse operaties uitgevoerd kunnen worden (Turing machine)
 - Dit laat toe om allerlei informatie op te slaan en bewerkingen erop uit te voeren
 - Hersenen zijn een Turing machine

 - De **informatie** in een computer is tot op zekere hoogte **onafhankelijk van de computer**
 - Kan gemakkelijk op een volledig andere computer gekopieerd worden

 - De informatie en de booleaanse operaties maken de machine wel “intelligent”

 - **Lost het identiteitsprobleem op:**
 - Niet de specifieke hardware is van belang, maar wel de software code

 - Gedachtenexperiment: Star Trek (mensen kunnen van de ene plaats naar de ander gebeamd worden)
 - Dualisme: Geest zou dit niet overleven (want zit niet in de partikels)
 - Materialisme: Geest zal veranderen van zodra enkele partikels niet op dezelfde plaats zitten
 - Functionalisme: Geest blijft dezelfde zolang de code op de nieuwe machine kan draaien
 - Betekent dat je de geest kunt kopiëren (eventueel op silicium)

 - Informatie als de redder van de vrije wil?
 - Als informatie een aparte realiteit is van de hersenen, dan is informatie niet onderworpen aan de genen, zelfs als mensen dat zijn
 - Maar wat als informatie een nieuwe levensvorm is, vergelijkbaar met genen?
 - Zal ook mensen gebruiken om zich voort te planten
 - Voortplanting is belangrijker dan “waarheid”
- *vergelijk met facebook: er wordt op een zeer korte tijd een grote hoeveelheid informatie gegenereerd en de ‘voortplanting’ van deze informatie is niet afhankelijk van het waarheidsgehalte, maar wel van hoe sensationeel de informatie is.*
- Zal proberen minder afhankelijk te worden van mensen en ook andere manieren zoeken om zich voort te planten (voor het geval de mensheid uitsterft)
-
- Grote **invloed op cognitieve psychologie**
 - Informatie vormt realiteit die apart staat van de hersenen, maar er toch afhankelijk van is

 - Informatie kan bestudeerd worden zonder dat men weet hoe die specifiek gerealiseerd wordt

- Men kan de informatie op verschillende niveaus bestuderen
 - Computationeel niveau → waar meeste mensen in geïnteresseerd zijn
 - Algoritmisch niveau
 - Implementatieniveau
- Problemen
 - In de neurowetenschappen is er evidentie dat informatie afgeleid kan worden vanuit de specifieke werking van de hersenen
 - Of is dit een illusie en wordt de mens te veel overtuigd door plaatjes van hersenscans?
 - Symbolen moeten naar een realiteit buiten de informatie verwijzen om te komen tot begrip en overleving (probleem van **symbol grounding**)
 - Bijv. woorden van een nieuwe taal opzoeken in een woordenboek van die taal
 - Belang van embodied cognition (de fundering van de symbolen die we gebruiken, is gebaseerd op de interacties tussen ons lichaam en de wereld)
 - Fysiologie van het lichaam
 - Evolutie
 - Hulp van praktische activiteiten tijdens het redeneren
 - Oog voor de socio-culturele context

5. Bewustzijn

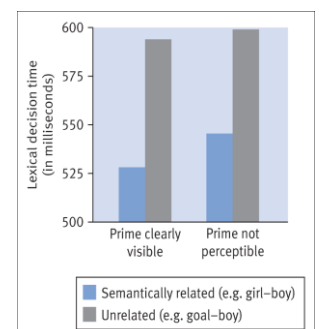
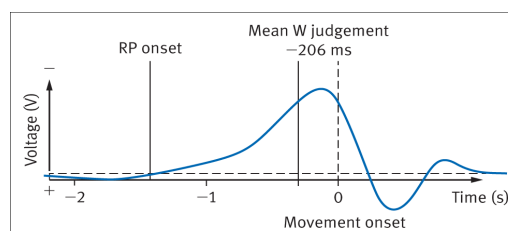
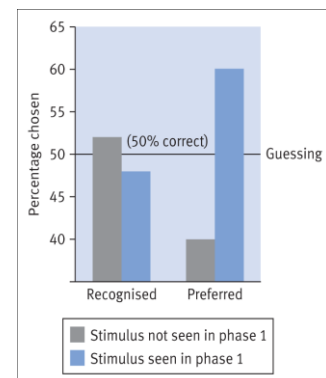
- Is bewustzijn hetzelfde als informatieverwerking in een Turing machine?
- Block: **twee aspecten** van bewustzijn
 - Toegangsbewustzijn: Tot welke informatie hebben we bewust toegang en tot welke niet?
 - Fenomenologisch bewustzijn: Hoe komt het dat onze bewuste ervaringen zo rijk zijn?

5.1. Bewustzijn als toegang

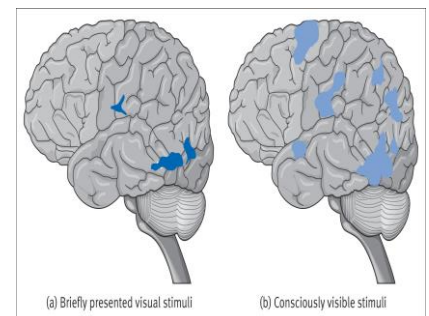
- Veel evidentie voor onbewuste informatieverwerking
 - Blindsight

→ proefpersonen zijn zich niet bewust van wat ze zien, maar in 70-80% van de gevallen kunnen ze wel juist 'gokken' wat ze gezien hebben. Dit geeft aan dat de informatie toch ergens aanwezig is in hun onbewuste.

- Gemaskeerd primen (Zajonc, Marcel)
- Impliciet geheugen
- **Libet**: onbewust in gang zetten van acties → functieer II
 - **RP** = Readiness Potential



- Is ons gevoel dat we controle hebben over onze acties (vrije wil) een illusie?
- Waarom het een illusie zou kunnen zijn
 - o We zien veel illusoire correlaties
 - We hebben de gedachte kort voordat we de handeling stellen
 - De gedachte is consistent met de handeling
 - Er is geen andere duidelijke oorzaak voor de handeling
 - Dus hebben we de handeling gecontroleerd door onze gedacht
- Misschien kunnen we een handeling wel nog bewust tegenhouden?
- Het model van de **globale werkruimte**
 - o Onbewuste processen zijn een probleem binnen het dualisme
 - o Bewuste processen zijn een probleem binnen het materialisme en het functionalisme
 - o **Metafoor:** Je kunt de hersenen vergelijken met een **toneelvoorstelling**
 - Veel voorbereidende activiteiten in de achtergrond die onafhankelijk gebeuren
 - Alle activiteiten moeten zicht hebben op het toneelspel om zich af te stemmen

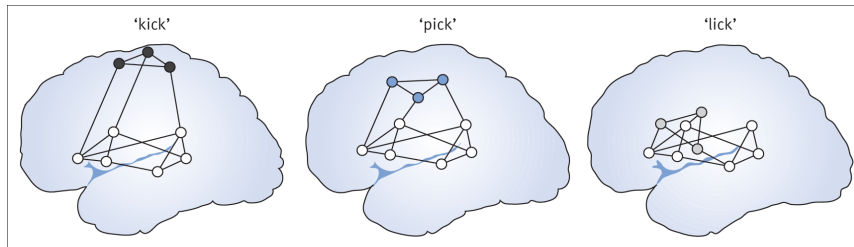


- **Bewustzijn is het beschikbaar maken van informatie aan het volledige brein**
- Andere reden waarom onbewuste processen verkeerd begrepen worden
 - o Angst dat hier irrationele driften zitten, die onder controle gehouden moeten worden
 - o Angst dat men door het bestaan van onbewuste processen helemaal geen controle meer zou hebben

5.2. Fenomenologie

- Waarom zijn onze bewuste ervaringen zo rijk aan betekenis?
 - o Gedachtenexperimenten
 - De Chinese kamer: *je zit in een kamer en om de zoveel tijd krijg je een chinees karakter binnen. Je hebt een boek met twee kolommen: karakter dat je binnen krijgt en karakter dat je terug moet geven. Als je dit kan doen, ken je dan Chinees?*
 - Mary als kleuronderzoekster: *Mary leeft in een zwart/wit kamer en mag nooit naar buiten. Ze heeft toegang tot een computer en is gespecialiseerd in kleurperceptie. Stel dat Mary plots een kleur ziet in de kamer, zal ze dan iets nieuws leren? Of zal ze de kleur herkennen op basis van alle eigenschappen die ze eerder al leerde?*

- Tonen aan dat onze bewuste kennis rijker is dan informatie die doorgegeven wordt in een Turing machine
- Onze bewuste kennis heeft extra kwaliteiten die niet in 0 en 1 weer te geven zijn
→ deze kwaliteiten verwijzen heel sterk naar embodied knowledge



→ wanneer we het woord 'kick' zien, wordt niet alleen het gebied van de woordherkenning geactiveerd, maar ook het deel in de motorische cortex dat verantwoordelijk is voor deze actie.

- Embodied cognition geeft informatie over wat kan en wat niet kan. Hierdoor zien we heel snel wat voor soort zinnen zinvol zijn en welke niet
- Ook abstracte kennis kan gebaseerd zijn op embodied cognition
 - Metaforen (bijv. discussiëren als oorlogvoering)
 - Abstracte begrippen zijn vaak geënt op emoties
- Lost dit het volledige probleem van de kwaliteiten op?
 - Of zijn wij zombies met waanbeelden van kwaliteiten?

6. Twee types van denken

- Ook evidentie dat ons bewuste denken niet de enige vorm van ons denken is:
 - Type 1 vs. Type 2 denken
 - Associatief leren vs. logisch redeneren

System 1	System 2
Unconscious/implicit	Conscious/explicit
Automatic	Controllable
Evolved early	Evolved late
Shared with other animals	Uniquely human
Independent of language	Related to language
Pragmatic/contextualised	Logical/abstract
High processing capacity, parallel	Constrained by working memory, sequential
Driven by learning and innate modules	Permits hypothetical thinking
Independent of general intelligence	Correlated with general intelligence

Hoofdstuk 8: Invloed toegepaste psychologie op het dagelijkse leven

What every educator, every jail-warden, every doctor, every clergyman, every asylum-superintendent, asks of psychology is practical rules. Such men care little or nothing about the ultimate philosophic grounds of mental phenomena, but they do care immensely about improving the ideas, dispositions, and conduct of their particular individuals in their charge.² (James, 1892, p. 148)

James, 1892

Today, psychological knowledge is present in such diverse places as the discourse of TV talk shows, the organization of production in factories and the self-esteem workshops in public schools. Its practitioners and representatives are found not only at traditional centers of knowledge production, such as universities and research laboratories, but also in courtrooms, at disaster scenes, in advertising agencies, in sports training camps and corporate education centers. In fact, it can be argued that psychological knowledge is so pervasive that to think and feel in the early twenty-first century inevitably means utilizing and activating its terminology, classifications and modes of understanding.

Ward, 2002

Psychologisatie van de maatschappij

- Psychologisatie = de groeiende impact van theorieën en bevindingen uit de psychologie op het dagelijkse leven

→ *wanneer mensen op dit moment spreken over de redenen waarom ze scheiden zijn dit vaak psychologische redenen, in tegenstelling tot de redenen die vroeger vaak financieel waren.*

- Vooral vanuit de toegepaste psychologie
 - o Lange tijd stiefmoederlijk behandeld in de geschiedenis van de psychologie
 - o Heel veel verschillende gebieden (bijv. sport, gezondheid, recht, management, ...)
 - o Drie klassieke gebieden: klinische psychologie, testpsychologie, en arbeids- & organisatiepsychologie

1. Klinische psychologie

- Situatie aan het begin 20ste eeuw
 - o Thuiszorg
 - o Neurologen voor minder ernstige gevallen die rijk genoeg waren (Charcot, Freud,...)
 - o Psychiaters in asielen
 - o Geen psychologen bij betrokken / toegelaten

1.1. Eerste klinische centra gerund door psychologen

- Begonnen aan universiteiten
- Richtten zich vooral op kinderen (opvoedkunde)
- 1896: eerste centrum
 - o Witmer @Amerika
 - o Auteur van de term "klinische psychologie"
- Weinig steun van de academische psychologen (bijv. APA)
 - o Psychologie = wetenschap
 - o Schrik om de medici voor het hoofd te stoten

1.2. Impact WOII

- Bij WOII veel meer psychische problemen dan voordien
 - o Shell-shock
 - o Twee gevolgen
 - Grotere nood aan tests om te zien wie gevoelig was
 - Grotere nood aan behandeling
- Toen USA aan WOII deelnam, meer volk toegekend aan militaire psychiatrische diensten
 - o Waaronder veel psychologen
- Begin van **client-centered therapie**
 - o Door de grotere nood aan psychologische hulp
 - o Psychoanalyse duurde te lang en was te duur
 - o Carl Rogers: CCT en counseling als alternatief
 - Cliënten helpen zoeken naar oplossingen door te luisteren, te begrijpen en te steunen
 - Hoefde je geen psychiater (medicus) voor te zijn
 - Kon toegepast worden in elke situatie waar mensen hulp kwamen zoeken (bijv. in scholen)

1.3. Na WOII

- Antipsychiatrie
 - o 1960s: Vragen over hoe patiënten behandeld worden in asielen
 - Lobotomie = scalpel boven de ogen die zenuwbanen tussen de frontale cortex en de thalamus doorsnijdt → oplossing voor probleem in de psychiatrische instelling = agressie en door deze zenuwbanen door te snijden worden de patiënten rustiger
 - Elektrische shocks
 - Andere behandelingen die de integriteit van de patiënt ondergraafden.

→ *Veel vaker straffen dan beloningen. Patiënten werden veel meer als kinderen behandeld en krijgen veel te vaak geen inspraak*

- o Reactie van buiten de psychiatrie (in vraag stellen van machtsverhoudingen)
- o Maar ook door een aantal psychiaters zelf
- o Psychiatrie geneest geen patiënten maar houdt ze weg uit de maatschappij en wil ze **controleren**
- o Treft vooral minder sterke individuen
- o Rosenhan: "On being sane in insane places"
 - 8 'patiënten' die de woorden "empty, hollow, thud" hoorden
 - Allemaal opgenomen
 - Gedroegen zich daarna normaal
 - Ontslag 'schizofrenie met remissie'
 - Heden ten dage: je krijgt antipsychotica voorgeschreven

- Dit moet veranderen:
 - Meer respect voor de rechten en de waardigheid van de patiënten
 - Hospitalisatie zo kort mogelijk en gericht op reïntegratie
 - Hospitalisatie moet vermeden worden (ambulante behandeling)
- Was positief voor klinische psychologen
- Kritieken nog altijd van toepassing (bijv. behandeling van mensen met psychische problemen die in gevangenis opgesloten worden)
- Invloed vanuit de wetenschap
 - Onderzoek naar de efficiëntie van therapie
 - Eysenck (1952)
 - Bestaande therapieën voor niet-psychotische problemen hebben geen effect
 - Na 2 jaar voelt twee derden van de mensen zich beter, of ze nu therapie gekregen hebben of niet
 - Er moet meer onderzoek gebeuren naar welke therapieën wel helpen en welke niet
 - Voor een bepaalde stoornis
 - Later onderzoek: betere resultaten dan Eysenck
- Beschikbaarheid van medicijnen voor mentale stoornissen
 - Minder mensen in klinieken
 - Patiënten konden rustiger gehouden worden
 - Voorschrijven van geneesmiddelen voorbehouden aan psychiaters
 - (Klinische) psychologen kunnen de rest doen

1.4. Social management

- Toenemend belang staat in
 - Verzorging zieken
 - Beperken overlast door mensen die zich niet aan de normen houden
- Heeft geleid tot de verzorgingsstaat
 - In ruil voor belastingen zorgt de staat voor je als je het moeilijk hebt
- Belangrijke rol voor psychologen hierin

1.5. Verhoogde kennis (klinische) psychologie in de maatschappij

- Mensen meer en meer geïnteresseerd in (klinische) psychologie
 - Begonnen begrippen over te nemen (introvert vs. extravert, depressief, autistisch, ADHD, ...)
 - Begonnen denkkaders over te nemen (bijv. wat is belangrijk bij opvoeding, binnen een relatie?)
- Meer en meer interacties met mensen die je niet goed kent
 - Inzichten van Rogers helpen hierbij en kunnen aangeleerd worden

2. Psychologische tests

- Alle samenlevingen gebruiken 3 soorten tests
 - Authenticiteitstest (bedrog ontmaskeren)
 - Nagaan of je wel bent wie/wat je beweert
 - bijv. Odysseus
 - bijv. in het water gooien van vermeende heksen
 - Kwalificatietests (bepaalde kundes meten)
 - Bijv. Koning Arthur en Excalibur
 - Vechten tegen elkaar
 - Diagnostische tests voor ziektes
 - Bijv. uroscopie in Byzantium
- Alle tests hebben **drie kenmerken**
 - Ze zijn gepland (bedoeling om kennis te verzamelen)
 - Ze hebben impact die verder gaat dan de resultaten zelf (zeggen iets over de *persoon*)
 - Diegene die de test afneemt heeft een hogere status
- Psychologen probeerden de samenleving te overtuigen dat zij betere tests konden ontwikkelen o.b.v. wetenschap

2.1. Het belang van betrouwbare en valide tests

- **Betrouwbaarheid**
 - Test zal hetzelfde resultaat geven
 - Bij verschillende metingen
 - Wanneer afgenomen door verschillende personen
 - In 1904 geïntroduceerd door Spearman (cf. correlatiecoëfficiënt die pas ontdekt was) en overgenomen door Thorndike
- **Validiteit**
 - Een test moet niet alleen betrouwbaar zijn maar ook meten wat hij beweert te meten
 - Bijv. uroscopie, voeten lezen, hersenomvang meten, grafologie, ...
- Werd al door Binet en Simon onderkend (op zoek naar tests die samenhangen met resultaten op school)
- Vooral uitgewerkt in de jaren 1940-50 (APA task force)

2.2. Ongestructureerde interviews scoren slecht op betrouwbaarheid

- Hollingworth (1922)
 - o Aan 12 ervaren personeelsdirecteurs werd gevraagd om 57 sollicitanten te ordenen voor een vacature
 - o Interview zoals de personeelsdirecteur gewoonlijk afnam
 - o Het resultaat hangt sterk af van de manager (of het moment waarop de manager de kandidaat gezien heeft)
 - o Belangrijk op te merken dat het ging om een realistische situatie!
 - o Redenen?
 - Eerste indruk o.b.v. impliciete persoonlijkheidstheorie (stereotypes, eigen ervaringen)
 - Impression management: iemand doet zich meer of minder goed voor

Applicant	Sales managers											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	33	46	6	56	26	32	12	38	23	22	22	9
B	36	50	43	17	51	47	38	20	38	55	39	9
C	53	10	6	21	16	9	20	2	57	28	1	26
D	44	25	13	48	7	8	43	11	17	12	20	9
E	54	41	33	19	28	48	8	10	56	8	19	26
F	18	13	13	8	11	15	15	31	32	18	25	9
G	33	2	13	16	28	46	19	32	55	4	16	9
H	13	40	6	24	51	49	10	52	54	29	21	53
I	2	36	6	23	11	7	23	17	6	5	6	9
J	43	11	13	11	37	40	36	46	25	15	29	1

2.3. Psychologische tests als een beter alternatief

- Gestructureerde interviews zijn beter dan niet-gestructureerde interviews
- Gestandaardiseerde tests zijn nog beter:
 - o Worden op dezelfde manier afgenomen
 - o Informatie over betrouwbaarheid en validiteit
 - o Personen kunnen vergeleken worden met de normsteekproef
 - o Idealiter een accumulatie van kwaliteit

2.4. IQ testen

- Proberen intelligentie te meten los van opvoeding en scholing
 - o Niet zo gemakkelijk want veel kennis is cultureel bepaald (bijv. woordenschat, weten wat ontbreekt in tekeningen)
 - o Vooral een probleem bij gekristalliseerde intelligentie
 - o Intelligentie bestaat uit verschillende soorten intelligentie die tot op zekere hoogte met elkaar samenhangen (bijv. verbale intelligentie vs. performantie-intelligentie in Wechsler testen)

2.5. Vaardigheidstesten

- Meten een of meerdere vaardigheden
 - o Dus wel inhoudgebonden (niet alleen potentie)
 - o Gaan na of een persoon genoeg weet om tot een bepaalde studie of een bepaald beroep toegelaten te worden
 - o In veel landen vereist voordat men aan een unief mag beginnen (vertrouwen in scholen)
 - o Ook manier van kwaliteitscontrole en vergelijking tussen landen (bijv. PISA)
 - o Waarschijnlijk geïnspireerd op China

2.6. Persoonlijkheidstesten

- Meten relatief stabiele eigenschappen die verschillen van persoon tot persoon
- Woodworth Personal Data Sheet
 - o Meten van kwetsbaarheid voor shell-shock
 - o 116 vragen (word je misselijk bij het zien van bloed? drink je elke dag whisky?)
 - o Twee eigenschappen die beter konden
 - o Niet alle vragen waren even valide
 - o Bedoeling van de test is duidelijk voor de persoon
- Verdere ontwikkelingen
 - o Valideren van de vragen o.b.v. onderzoek (niet enkel face validity)
 - o Proberen het probleem van sociaal wenselijkheid te ondervangen
 - Vragen die minder gemakkelijk te doorgronden zijn (MMPI)
 - Leugenschalen
 - Impliciete persoonlijkheidstests
- Verschillen tussen niet-klinische personen
 - o Allport
 - Kijken naar welke adjectieven mensen gebruiken om zichzelf en anderen te beschrijven
 - o Cattell
 - Voerde factoranalyse uit op de adjectieven van Allport
 - Kwam tot 16 persoonlijkheidstrekken
 - o Eysenck
 - Voerde ook factoranalyse uit, maar wou onafhankelijke factoren
 - Kwam tot 3 factoren (introversie, neuroticisme, psychoticisme)
- Na veel onderzoek: 5 factoren
 - o Openheid voor ervaringen
 - o Consciëntieusheid
 - o Extraversie
 - o Altruïsme / vriendelijkheid
 - o Neuroticisme

Introversie/extraversie								
bedeesd								zelfverzekerd
stil								spraakzaam
onderdanig								assertief
geremd								spontaan
introvert								extravert
Altruïsme en vriendelijkheid								
koel								hartelijk
onvriendelijk								vriendelijk
zelfzuchtig								onzelfzuchtig
tegenwerkend								meewerkend
strak								soepel
Consciëntieusheid								
onnauwkeurig								nauwkeurig
achteloos								nauwgezet
nalatig								grondig
onzorgvuldig								zorgvuldig
lui								ijverig
Neuroticisme/emotionele stabiliteit								
zenuwachtig								rustig
nervus								op zijn gemak
gespannen								ontspannen
onstandvastig								standvastig
opvliegend								kalm
Openheid voor ervaringen								
onintelligent								intelligent
onverstandig								verstandig
fantasieloos								fantasierijk
oncreatief								creatief
ongeïnteresseerd								leergierig

2.7. Tests worden hoe langer hoe belangrijker

- Uit alle onderzoeken blijkt dat gestandaardiseerde tests veel beter scoren dan de alternatieven
- Kwaliteitscontrole (bijv. ingangsexamens en – tests)
- Grotere kans dat beslissingen aangevochten zullen worden
- Mensen meer en meer geïnteresseerd in hun eigenheid

3. Arbeids- en organisatiepsychologie

- Werk sterk veranderd in de 20ste eeuw
 - o Van primaire sector (landbouw) naar de quataire sector (collectief gefinancierde dienstverlening)
- Industriële revolutie:
 - o Scheiding tussen werk en gezin
 - o Trek naar de steden
 - o Lange productieketens (weinig band meer met afgewerkte product)

3.1. Industriële psychologie

- Begin 20ste eeuw
 - o Arbeiders gezien als extensies van machines
 - Willen alleen geld verdienen om aan lichamelijke behoeften te kunnen voldoen
 - Kunnen complex werk niet aan (is voor het management); dus opsplitsen in eenvoudige deeltaken
 - o Alle deeltaken zo efficiënt mogelijk maken (scientific management; Taylorisme) en verlonen (stukwerk)
 - o Onderzoek naar factoren die de productiviteit verhogen (bijv. belichting, rusttijden)
 - o Beste kandidaten selecteren

3.2. Menselijke relaties

- Mayo
 - o Niet zozeer de werktuigen en de verloning zijn belangrijk voor arbeiders, maar de mate waarin de arbeiders zich gerespecteerd en gewaardeerd voelen en ze zich deel voelen van een groep
 - o Een bedrijf draagt zorg voor de informele groepen en helpt die te creëren (bijv. voetbalploeg van het bedrijf)
 - o Gebaseerd op (selectieve interpretatie) van de Hawthorne studies (*optimale belichting onderzoeken*)

- Ander advies voor leidinggevenden
 - o Niet meer autoritair en bevelend
 - o Maar via overleg en inspraak (democratisch)
 - o Cf. verschillende types van leiderschap
 - Autoritair
 - Democratisch
 - Laissez-faire
 -
 - o Ingebed in een bredere maatschappelijke evolutie van een “bevelmaatschappij” naar een “overlegmaatschappij”

3.3. Human resource management

- Vanaf 1980
- Werknemers zijn het belangrijkste kapitaal van een onderneming (cf. veel taken overgenomen door machines en groeiend belang tertiaire en quataire sector)
 - o Moet je voeden
- Mensen zoeken zelf-actualisatie en realisatie in hun werk
 - o Je kunt hen dus vertrouwen
 - o Belang van autonomie en verantwoordelijkheid

Industrial psychology	Human resource management
Technology comes first.	Social and technical systems are optimised together.
People are extensions of machines.	People complement machines.
People are expendable spare parts.	People are resources to be developed.
Tasks are narrow and individual: skills are simple.	Related tasks make an optimum grouping; skills are multiple and broad.
Controls are external – for example by supervisors, staff, procedures, books.	Individuals are self-controlled; work groups and departments are self-regulating.
Organisation chart has many levels; management style is autocratic.	Organisation chart is flat; management is participative.
Atmosphere is competitive and characterised by gamesmanship.	Atmosphere is collaborative and cooperative.
Only the organisation’s purposes are considered.	Individual and social purposes, as well as the organisation’s, are considered.
Employees are alienated: ‘It’s only a job.’	Employees are committed: ‘It’s my job!’
Organisation is characterised by low risk-taking.	Organisation is innovative: new ideas are encouraged.

3.4. Opletten met te geïdealiseerde geschiedenissen van de wetenschap

- “Klassieke” studies en ontdekkingen worden meestal beter voorgesteld dan ze waren
 - o Te mooi om niet waar te zijn
 - o Originele stukken worden niet meer gelezen, maar het verhaal wordt doorverteld
 - o De onderliggende boodschap komt overeen met wat we nu belangrijk (waar) vinden Het verhaal is goed voor de wetenschappers Het verhaal is ook goed voor andere groepen (bijv. Hawthorne en het belang van management)
- Kan in het ergste geval leiden tot een pseudogeschiedenis van de wetenschap

Warning Signs of Pseudohistory

- romanticism
- flawless personalities
- monumental, single-handed discoveries
- ‘Eureka’-type insight
- ‘crucial’ experiments only
- sense of the inevitable (plot trajectory)
- rhetoric of truth-versus-ignorance
- absence of any error
- unproblematic interpretation of evidence
- general oversimplification or idealization
- ideology-laden conclusions
- author with a narrow agenda
- Context is missing:
 - no cultural or social setting
 - no human contingency
 - no antecedent ideas
 - no alternative ideas
 - uncritical acceptance of new concept

Hoofdstuk 9: Wat is wetenschap?

Are we living in a sci-fi novel where scientists have taken over the world, and democracy is replaced by a tyranny of men and women in white coats?

It seems that every policy and initiative, from climate change to child obesity, now has to be based on what 'the science tells us'. So the new Intergovernmental Panel on Climate Change report is hailed as 'a pocket guide for policy-makers' that will tell governments what harsh measures they must impose to cut our carbon emissions, whether voters like it or not.

Discussions no longer start with a political leader telling us 'This is what I believe in.' Instead a little news report will inform us how 'research shows ...' that some problem or other is getting worse. And where such supposedly scientific research leads, politicians follow.

Scientists have not really staged a coup. Instead, political leaders lacking ideas or authority of their own are hiding behind scientists, trying to use the status of science to give them something to stand on, rather as tobacco companies once used doctors to advertise cigarettes. And once 'The Science' has spoken on, say, climate change, we are told there is no room for further debate.

1. Welke status heeft wetenschap?

- Is het waar dat het debat gesloten is, zodra wetenschap 'gesproken heeft'?
- Is boodschap van wetenschappers en positivisten sinds het einde van de 19^{de} eeuw
 - o Wetenschap heeft ons veel meer opgebracht dan de andere kennis (sinds de klassieke culturen)
 - o Dit komt omdat wetenschap gebaseerd is op observatie en experiment, in tegenstelling tot opinie en dogma
 - o Daardoor kunnen we vertrouwen hebben in wetenschappelijke kennis

2. Superioriteit van wetenschap gebaseerd op vier aannames

- Er is een wereld buiten de mens, die we kunnen begrijpen (realisme)
- We kunnen kennis verzamelen over die wereld die geldt voor iedereen (objectiviteit)
- De waarheid van uitspraken hangt af van hoe goed ze met de objectieve realiteit overeenstemmen
- Waarheid wordt gegarandeerd door het gebruik van de juiste, wetenschappelijke methode (rationaliteit)
 - *wat wetenschappers toevoegen*

3. Probleem

- De meeste wetenschappers weten niet wat de “juiste, wetenschappelijk methode” inhoudt (doen gewoon na wat hen voorgedaan werd)
- Diegenen die onderzoek gedaan hebben over de wetenschappelijke methode, komen tot het besluit dat de methode niet altijd tot juiste informatie leidt

4. Ideeën over wetenschap in de oudheid

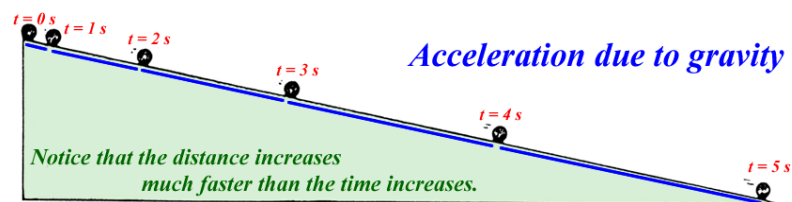
- Plato
 - o Kennis moet van de ziel komen (rationalisme)
 - o Observatie leidt niet tot ware kennis (fouten in de observatie plus geobserveerde wereld is niet de ware wereld)
- Aristoteles
 - o Deductief redeneren is de basis van wetenschap (demonstraties, zelf-evidente axioma's)
 - o Observatie kan bijdragen tot kennis maar volstaat niet als kennis
 - o Ideaal van wiskunde en geometrie
- Skeptici
 - o Het is voor mensen onmogelijk om de werkelijkheid te begrijpen
 - o We moeten er dan ook geen uitspraken over willen doen
 - o In de 16de eeuw herontdekt dankzij vertaling van een overzichtswerk

4.1. Ideeën over wetenschap bij de katholieke kerk

- Sint Augustinus
- Kennis komt van God en wordt door hem geopenbaard aan de mensen die het waard zijn
 - o Voorrang aan kennis in de nieuwe testament en aan openbaringen aan heiligen en kerkvaders
 - o Kerk bezit de ware kennis

4.2. Ideeën tijdens de wetenschappelijke revolutie

- Galilei
 - o Nog altijd voorrang aan deductief redeneren
 - o Wel grotere rol voor systematisch observeren
 - Manen van Jupiter
 - Snelheid waarmee een bol naar beneden rolt



- o Experiment ter illustratie
- o Gedachtenexperiment (bijv. paal in de grond drijven)

- Bacon
 - Belangrijkere rol voor bijdrage inductief redeneren tot kennisopbouw (een wetmatigheid afleiden uit terugkerende observaties)
 - Als men aan een nieuw onderwerp begint, verzamelt men best zoveel mogelijk observaties, waarin men dan wetmatigheden zoekt door te kijken naar:
 - Elementen die de wetmatigheid aantonen
 - Elementen die de wetmatigheid tegenspreken
 - De mate waarin ze de wetmatigheid aantonen of tegenspreken
 - Op basis van deze kennis stelt men theorieën op die men verder verifieert op basis van de data
 - Kritiek von Liebig: Geen enkele onderzoeker werkt zo
- Newton
 - Tamelijk onduidelijk over wat zijn wetenschappelijke methode nu precies was
 - Evolutie tijdens zijn leven:
 - In het begin: vooral deductief redeneren (wetten van de fysica)
 - Op het einde: ook belang van observatie, inductief redeneren en verificatie (kleurexperimenten)
 - Beste samenvatting wellicht: Grotendeels zelfde opvatting als Aristoteles, maar de axioma's zijn gebaseerd op observatie, experimentatie en inductief redeneren, en niet op demonstraties die zelfevident zijn

4.3. Ideeën in de 17^e-19^e eeuw

- Toenemend belang van probabiteit
 - We zijn niet 100% zeker of uitspraken waar zijn, want inductief redeneren is achterwaarts redeneren, van data naar theorie
 - Huygens:
 - We kunnen wel heel zeker zijn (bijna 100%)
 - We kunnen predicties afleiden en die testen
 - Probabiliteit houdt twee zaken in:
 - Kansberekening bij processen met meerdere uitkomsten
 - Persoonlijke zekerheid (wetenschapper moet te vertrouwen zijn)
- Toenemend belang van hypothesen 'die getest moeten worden'
 - Uitspraken waarvan men niet 100% zeker is, zijn hypothesen (~gissingen, speculaties)
 - Soms kunnen we meerdere hypothesen hebben om iets te verklaren op basis van verschillende theorieën (zoeken welke de juiste is)

- Whewell
 - o Onderscheid tussen feit (ding) en theorie (idee) is niet duidelijk te maken, want beide hangen aan elkaar vast:
 - Geen theorieën zonder feiten
 - Geen feiten zonder theorieën

→ Zelfde idee bij Comte

4.3.1. Positivismisme

- Einde 19de eeuw
- Alle twijfels over de waarheid van wetenschappelijke uitspraken aan de kant geschoven
- Boodschap: Wetenschap is altijd juist en moet de leidraad vormen voor het menselijke handelen
- Bewijs: Vooruitgang in de afgelopen decennia

4.4. 20^{ste} eeuw

- Wetenschapsfilosofie = nieuwe stroming
 - o Kunnen we de essentie van de wetenschappelijke methode vangen en die doorgeven aan nieuwe gebieden?
 - o Waarom is de wetenschap zo succesvol?
 - o Demarcatiecriteria voor de wetenschap die overal en altijd gelden?
 - cf. inzicht in de 19de eeuw dat Euclidische geometrie niet de enige mogelijke geometrie is

5. Logisch positivisme

- Wiener Kreis
 - o Groep wetenschappers en filosofen die bijeenkwamen om over wetenschap te filosoferen
 - o Wittgenstein
 - Taal beschrijft de werkelijkheid
 - Dus kun je de werkelijkheid begrijpen door de logische opbouw van de taal te bestuderen
 - o 1929 manifesto
 - Er zijn twee soorten waarheden: empirische en logische
 - Empirische waarheden zijn gebaseerd op verificatie (observatie en experiment)
 - Logische waarheden zijn gebaseerd op deductief redeneren en beïnvloed door de taal
 - Alle andere uitspraken zijn waardeloos (want je weet niet of ze waar of fout zijn)
 - o Wetenschappelijke methode bestaat uit de cirkel:
 - Observeren
 - Inductief redeneren (wiskundig wetten)

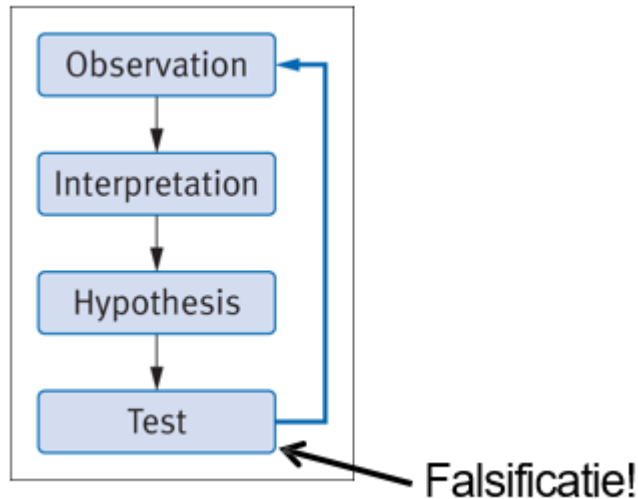
- Verifiëren door objectieve, waardenvrije experimenten
- Kritiek
 - Verificatie leidt niet noodzakelijk tot ware kennis
 - 'Alle zwanen zijn wit.' (cf. Aristoteles)
 - Veel wetenschappelijke wetten bevatten niet- observeerbare variabelen (bijv. wetten van Newton)
 - Geen probleem zolang operationele definitie mogelijk
 - Observeerbaar is een rekbaar begrip (bijv. elektronenmicroscop, hersenscanner)
 - Iets wat niet observeerbaar is, kan het nog worden (atoom) of misschien niet (fosfohistidine)
 - Juiste observatie is niet noodzakelijk juist begrijpen
- Door kritiek kreeg positivisme een negatieve bijklank
 - Naïeve (en verkeerde) overtuiging dat wetenschap altijd juist is en alle problemen kan oplossen

6. Falsificatie

- Nieuwe demarcatiepoging
- Popper
 - Je kunt de juistheid van uitspraken o.b.v. inductief redeneren niet aantonen
 - Maar je kunt de valsheid ervan wel aantonen (iets wat mensen niet vanzelf doen; confirmatiezucht)
 - Wetenschappelijke kennis begint met gissingen
 - Op basis van falsificatie probeer je de foute gissingen eruit te halen
- Observatie wordt beïnvloed door kennis
 - Perceptie vereist interpretatie
 - Interpretatie beïnvloedt de perceptie van (complexe) feiten
 - Interpretatie geeft aan welke waarnemingen belangrijk zijn en welke minder
 - Interpretatie laat toe om gericht te zoeken
- De overtuiging van logisch positivisme dat je objectief kunt observeren en verifiëren is dus verkeerd
- Zeker bij complexe problemen, is de interpretatie die kunt geven aan hetgeen je observeert even belangrijk
- Popper
 - Omdat je niet kunt observeren zonder te interpreteren, moet wetenschap:
 - De bestaande kennis in vraag durven stellen (i.t.t., pseudowetenschap en psychoanalyse)



- Actief op zoek gaan naar verkeerde kennis door voorspellingen proberen te weerleggen
- Als een uitspraak niet weerlegbaar is, dan is ze geen wetenschappelijke uitspraak ('God toont zijn liefde op verschillende manieren')
- Hypothetisch deductief model



- Hoe falsifieerbaarder een theorie is, hoe sterker ze staat
 - Bijv. voorspellingen van Einstein
- Betekent wel dat niet alle wetenschappelijke overtuigingen juist zijn!
 - Zeker niet in het begin, wanneer ze nog niet voldoende falsificatietests doorstaan hebben
 - In principe weten we nooit helemaal zeker of een inzicht juist is
- Problemen
 - Moet falsificatie altijd leiden tot verwerping van een theorie?
 - Slechte meting?
 - Misschien is de theorie wel juist, maar onvolledig? (Uranus en Neptunus)
 - Popper:
 - Zolang een theorie meer falsificeerbaar wordt, is er geen probleem
 - Wat niet mag, zijn ad-hoc aanpassingen (bijv. flogiston)

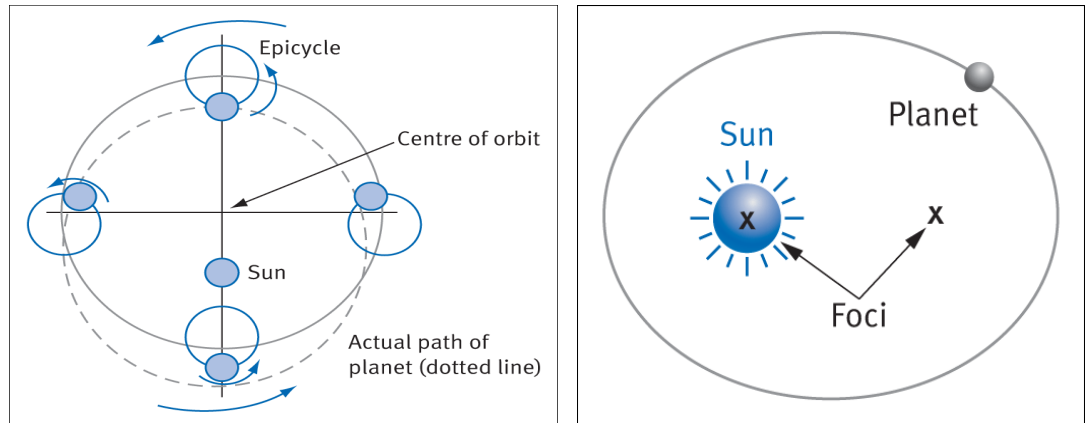
7. Kuhn

- Popper had gelijk, maar onderschatte nog de relativiteit van de wetenschappelijke kennis
- Alle kennis komt tot stand op basis van:
 - Aannames hoe de realiteit ineen zit
 - Aannames over hoe de realiteit onderzocht kan worden
 - Aannames over wat al geweten is
- Alle aannames samen worden het paradigma genoemd

- Wetenschappers enkel aanvaard als ze binnen het paradigma blijven (projectaanvragen, artikels, ...)
- Alle wetenschappen beginnen met een voorwetenschappelijke periode, waarin men alleen maar vaststellingen kan doen
 - Geïsoleerde feiten proberen te begrijpen
 - Modellen opstellen voor die kleine feitjes
 - Modellen spreken elkaar dikwijls tegen
 - Geen interactie tussen groepen die verschillende feiten onderzoeken
 - Geen overeenstemming over methode die gebruikt moet worden
- Op een bepaald moment wordt een paradigma gecreëerd
 - Een algemene theorie wordt voorgesteld
 - Begin van de echte wetenschap
 - Maakt het mogelijk:
 - Te weten waarop men moet focussen
 - Welke vragen relevant zijn
 - Hoe de vragen met elkaar samenhangen
 - Hoe de resultaten moeten geïnterpreteerd worden
- Als een paradigma gevonden is, normale wetenschap
 - Oplossen van puzzles op basis van algemeen aanvaarde methoden
 - Proberen de theorie te falsifiëren
 - Wanneer afwijkende observaties, kijken of de observaties wel kloppen en/of hoe men de theorie kan aanpassen binnen het paradigma
 - Men heeft de illusie de werkelijkheid te kennen
- Na verloop van tijd beginnen de afwijkende bevindingen te belangrijk te worden
- Geen toename meer in kennis, maar veel ad hoc aanpassingen (i.p.v. juiste voorspellingen)
- Leidt tot crisis, waarbij noodzaak gevoeld wordt om het paradigma in vraag te stellen:
 - Nieuwe ideeën?
 - Ideeën die misschien vroeger geopperd werden, maar genegeerd?
- Wanneer paradigmashift, revolutie:
 - Nieuwe inzichten volgen elkaar rap op
 - Vroegere anomalieën worden begrijpbaar
- Voorbeelden



- Astronomie: heliocentrisch model i.p.v. geocentrisch model
- Banen van planeten vormen geen cirkels (met epicirkels) maar ellipsen



- Andere voorbeeld van revoluties
 - Fysica:
 - Newton
 - Einstein
 - Kwantummechanica
 - Psychologie?
 - Behaviorisme?
 - Cognitieve psychologie?

Kuhn's theory of scientific progress

pre-science → normal science → crisis → revolution → new normal science
→ new crisis → ...

- Elke wetenschap maakt gebruik van paradigma's
 - We hebben geen enkele garantie dat het huidige paradigma juist is
 - We kunnen zelfs vermoeden dat het niet juist zal zijn
 - Misschien zijn alle paradigma's wel juist en geven ze een ander beeld op een werkelijkheid met veel verschillende facetten?
 - De zelfverzekerdheid van wetenschappers is arrogantie (en onwetendheid)

8. Postmodernisme en kennisoorlogen

- Als wetenschap relatief is, hoe zeker kunnen we zijn dat er wel een objectieve realiteit is, die voor iedereen geldt? (realisme vs. idealisme)
- Er is geen algemene waarheid, enkel een waarheid waar sommige mensen nu in geloven
 - Waarheid is een sociale constructie (ook wetenschap)
 - Die men wil opdringen aan anderen (wetenschap als onderdeel van machtsstrijd)
 - Oorsprong van fake news?

9. Pragmatisme als alternatief?

- De "waarheid" van uitspraken is problematisch
 - Is er wel een objectieve realiteit buiten de mens?

- Kunnen we die begrijpen?
- Blijft die constant?
- Een ander criterium is, hoe goed helpt onze kennis om te functioneren?
 - “Ware kennis” is kennis die ons leven gemakkelijker maakt (ons meer controle geeft)
 - Pragmatisme (Peirce)
- Volgens het pragmatisme is de wetenschappelijke methode slechts 1 van 4 methoden om tot bruikbare kennis te komen
- Andere zijn:
 - Methode van volharding (wat goed geweest is in het verleden, is goed voor de toekomst)
 - Methode van gezag (wat zeggen experts en gezagsdragers?)
 - De a priori methode (wat komt overeen met mijn overtuigingen, intuïties?)
- Pragmatisme lijkt a priori (intuïtief) zinvol en wordt ook veel informeel gebruikt, maar heeft (nog?) geen goede naam binnen wetenschapsfilosofie
 - Problemen om een sluitende definitie te vinden
 - Onenigheid binnen de bestaande geschriften

10. Besluit?

- De twee extreme visies zijn wellicht verkeerd:
 - Wetenschap is altijd juist
 - Wetenschap is onmogelijk want er bestaat geen realiteit buiten ons
- Tussenliggende visie waarschijnlijker
 - Er is een realiteit die ons functioneren inperkt
 - We proberen die realiteit te begrijpen, maar hebben geen garantie dat ons huidig begrip juist is (hypothesen, paradigma)
 - Vooral in het begin is het goed mogelijk dat verkeerde hypothesen opgeworpen worden
 - Replication crisis
 - Falsificatie heeft tijd nodig
 - Falsificatie op zich leidt niet tot begrip van hoe iets in elkaar zit (iemand moet met het juiste idee naar voren komen en dit idee moet door de anderen ernstig genomen worden)
 - Pragmatisme lijkt een bruikbaar criterium

Hoofdstuk 10: Is psychologie een wetenschap?

1. Probleem

Psychologie wordt tijdens de opleiding een wetenschap genoemd, maar in de bredere samenleving wordt psychologie niet als een wetenschap gezien

“How to identify a psychology professor? Psychologists are not real scientists, and can be easily identified by their screams of protest whenever anyone questions whether psychology is a science”

2. Waarom wordt psychologie een wetenschap genoemd?

- XIX eeuw: Psychologie = de studie van de mens op basis van de wetenschappelijke methode
 - o Studie van de menselijke geest is al lang bezig: Aristoteles
 - o Gebeurde binnen drie gebieden:
 - Filosofie
 - Godsdienstleer
 - Opvoeding
 - o Maar gebeurde niet op een wetenschappelijke manier (prestige van de wetenschappen)

- Sociologie:
 - o Maatschappij is een gevecht tussen groepen om macht
 - o Om een nieuwe groep op te richten, moet je:
 - iets nieuws te bieden hebben dat de bestaande groepen interesseert
 - Allianties aangaan met de bestaande, machtige groepen
 - De bestaande groepen niet de indruk geven dat je aan hun macht zult knagen

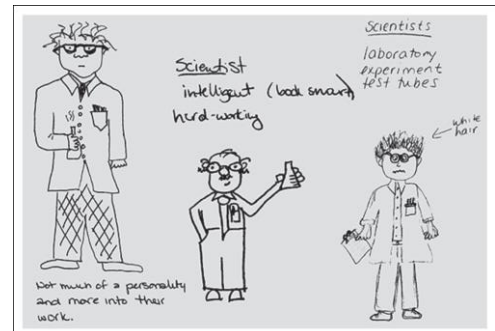
- Psychologie profiteerde van het toenemende belang van de wetenschappen aan de universiteiten
 - o Nam de methode over
 - o Paste die toe op een nieuw gebied (uitbreiding macht van de wetenschappen)
→ *wetenschap zal nu ook toegepast worden op de mens*
 - o Beloofde dat dit tot veel meer en betere inzichten zou leiden dan de bestaande onderzoeksmethoden (hoger prestige menskunde)

- Gevolgen voor de opleiding:
 - o Reeds in het begin een sterke studie van de wetenschappelijke methode
 - Wetenschap hangt niet af van het onderwerp, maar van de gebruikte methode (bijv. scheikunde)
 - Sterk beïnvloed door het positivisme
 - Wetenschap gaat van feiten naar kennis op basis van observatie, inductief redeneren en verificatie
 - Geen variabelen die niet geobserveerd kunnen worden (operationele definitie)

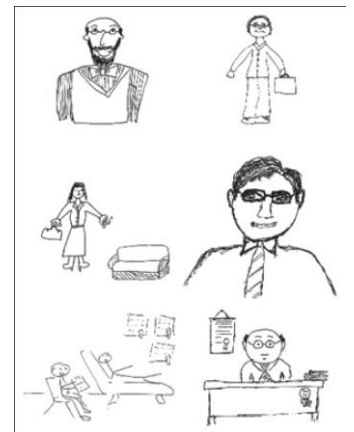
3. Waarom ziet de samenleving psychologie niet als wetenschap?

3.1. Stereotiep beeld van psycholoog beantwoord niet aan stereotiep beeld van wetenschapper

- Wetenschap is:
 - o Voor mannen
 - o Moeilijk
 - o Saai (niet creatief) en eentonig
 - o Afhankelijk van geluk
 - o Nooit fout (lineaire toename van kennis)
- Wetenschapper is:
 - o Oude rare man
 - o Alleen geïnteresseerd in het doen van metingen (labo)

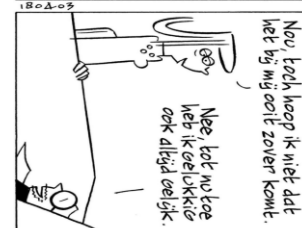
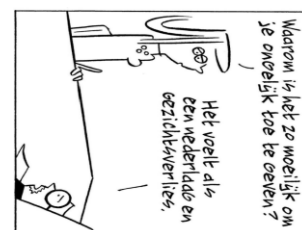


- Stereotiep beeld bepaald door beeld van wetenschapper in de media
- Zeven types:
 - o Enge en kwaadaardige man (frequentst)
 - o Nobele redder van de wereld
 - o Verstrooid, een beetje gek
 - o Geen oog voor menselijke waarden
 - o Avontuurlijk (tijd en ruimte)
 - o Gevaarlijke man
 - o Hulpeloos in het dagelijkse leven



- Stereotiep beeld psychologie
 - o Therapie
 - o Geïnteresseerd in abnormaal gedrag
 - o Anderen helpen (ook school, arbeidspsychologie)
 - o Gemakkelijk

- Stereotiep beeld psycholoog
 - o Therapeut (Freud met de sofa)
 - o Soms positief (begrijpend), meestal negatief



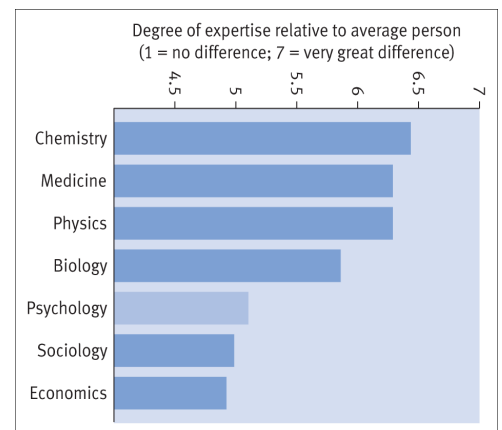
- Psycholoog in boeken en films
 - o Een orakel: weet veel of denkt veel te weten
 - o Beïnvloeden: helpen of forceren
 - o Excentriek: Creatief of ongeorganiseerd
 - o Gewonde helper: Menselijk of niet effectief
 - o Negatieve beelden overheersen op de positieve

3.2. Veel psychologen buiten het onderzoek

- Praktijkbeoefenaar vs. academicus (cf. geneeskunde)
- Passen de bevindingen uit wetenschappelijk onderzoek toe (?)
- Kunnen kritisch evalueren wat nieuw aangeboden wordt (?)
- Vallen grotendeels terug op hun intuïties en a priori methode
 - o Maken daardoor dezelfde fouten als niet-psychologen
- Academische psychologen proberen zich te onderscheiden om de wetenschappelijke status niet te 'bezoedelen':
 - o Nieuwe psychologie
 - o Experimentele psychologie
 - o Wetenschappelijke psychologie
- Aparte verenigingen voor onderzoekers en praktijk- beoefenaars

3.3. Psychologiekennis is gemakkelijk

- Als de kennis belangrijk is, dan moet ze overeenkomen met wat ik intuïtief al wist
- Positief: grotere interesse voor psychologie dan voor andere wetenschappen
- Negatief: psychologen weten weinig dat ik zelf ook niet weet



3.4. Heeft psychologie al een algemene theorie die een globaal kader biedt?

- Veel methode, maar weinig theorie
- Wel allerlei modellen om kleine observaties te 'verklaren'
- Kuhn: Psychologie zit nog in het prewetenschappelijke stadium, heeft nog geen paradigma

3.5. Niet alle academische psychologen zien psychologie als een wetenschap

- Niet overtuigd dat de essentie van de menselijke geest op een wetenschappelijk manier bestudeerd kan worden
- Kennis van de wetenschappelijke psychologie weinig bruikbaar in het dagelijkse leven (praktijk)
- Hermeneutisch alternatief:
Mens begrijpen in historische en culturele context i.p.v. menselijk gedrag proberen te verklaren en voorspellen (beantwoordt alleen de vraag "hoe werkt het", niet wat is mens-zijn)

4. Kritiek op psychologie als wetenschap

- Dilthey:

- Natuurwetenschappen vs. geesteswetenschappen
 - **Natuurwetenschappen:**
Proberen tot algemeen geldende wetten te komen op basis van experimenten om fenomenen in de natuur te *verklaren*
 - **Geesteswetenschappen:**
Proberen het menselijke functioneren van een individuele persoon binnen een bepaalde context te *begrijpen*
 - Is zoals een historicus feiten uit het verleden probeert te begrijpen
- Vier belangrijke zaken voor psychologie
 - Het moet proberen de **inhoud** te begrijpen (niet de onderliggende mechanismen)
 - Onderwerp is de **menselijke ervaring in haar totaliteit** (ook wil en emotie, naast cognitie)
 - Mens zit in een **context**; kun je niet geïsoleerd bestuderen
 - Hiervoor is **begrijpen** nodig, niet verklaren.
- Begrijpen bevat drie niveaus
 - **Elementair begrijpen** om eenvoudige levensproblemen op te lossen
 - **Empathisch begrijpen**, waarbij men de ervaringen van iemand anders ook ervaart
 - **Hermeneutisch begrijpen**, waarbij men een persoon beter begrijpt dan de persoon zelf

→ *Hermeneutisch begrijpen = met onze achterliggende kennis kunnen we dingen zien die de persoon zelf nog niet kan zien*

- Hermeneutisch begrijpen:

- Freud
- Jung
 - Collectieve onbewuste (archetypes)
→ *volgens Jung zijn deze archetypes reeds van bij de geboorte bij ons ingeplant*
 - Introversie vs. Extraversie (eerste die hierover sprak)

→ *ruzie/botsing tussen Freud en Jung. Nog steeds Junglianen en Freudianen aangezien ze zeer verschillende gedachten hadden.*

- Adler
 - Wille zur Macht (Nietzsche)
 - Iedereen wil op een zekere manier 'macht' verwerven

- Erik Erikson
 - Acht levensfasen in dewelke we telkens opnieuw iets bereiken voor de naar de volgende fase kunnen
- Bowlby
 - Nood aan geborgenheid en een zekere scheidingsangst bij kinderen
- Egopsychologie: Freud hechtte teveel belang aan het onbewuste en wat belangrijk is is hoe het Ego omgaat met dat onbewuste (= wat Anna Freud onderzocht)
- Empathisch begrijpen:
 - Rogers
 - Maslow (mijn wetenschappelijk begrip is niet genoeg als therapeut, vader, leraar)
 - Waren niet zozeer tegen wetenschappelijke methode, maar beschouwden ze slechts als beperkt van toepassing
- Individu begrijpen
 - Wetenschappelijke psychologie gaat vaak om de 'gemiddelde mens'
 - Wanneer oog voor individuele verschillen, dan niet voor het eigene van het individu, maar voor algemene karakteristieken waarop mensen verschillen
 - Wetenschap vereist dat je de afhankelijke variabele in een getal kunt uitdrukken (feiten vs. waarden)
- Wetenschappelijke psychologie is beperkt tot:
 - Blanken (koloniaal)
 - Mannen (sexistisch)
 - Zijn de standaard waarvan vrouwen afwijken
 - Beslissen wat het waard is om te onderzoeken
 - Interesse voor genderafwijkingen, die stereotiep geïnterpreteerd worden
 - Niet veel interesse voor de sociale context
- Valse beweringen over objectiviteit en universele validiteit
 - Uitspraken van psychologie-onderzoekers worden sterk beïnvloed door maatschappelijke context:
 - Veranderende waarden rond seksualiteit
 - Veranderende waarden rond belang individu vs. groep
 - Beïnvloed door (linkse) politieke overtuigingen
 - Waarheid is een sociale constructie die men aan anderen probeert op te leggen

5. Nieuwe evolutie: kritische psychologie

- Nieuwste bijdrage hermeneutische psychologie
 - In psychologie is idealisme belangrijker dan realisme
 - Wetenschap is een sociale constructie (geen vaste waarheden die ontdekt kunnen/moeten worden)

- Psychologen hebben morele verantwoordelijkheid want hun uitspraken hebben invloed op het leven van mensen
- Investeert sterk in kwalitatieve onderzoeksmethoden als alternatief voor kwantitatieve onderzoeksmethoden
 - Complementair of uitsluitend?

6. Gespletenheid binnen de psychologie

- Spanning tussen de natuurwetenschappelijke en de geesteswetenschappelijke benadering van de psychologie al aanwezig sinds begin
 - Handboeken
 - Belangrijkste psychologen (pragmatisch criterium)
 - Uitloper van de twee culturen (klassieke studies vs. natuurwetenschappen)
 - Psychologie gefaald als brug tussen de twee
 - Ligt eerder pal op de kloof
 - Wetenschapsgeschiedenis beter alternatief als brug tussen natuur- en geesteswetenschappen?

7. Gevolgen voor vak geschiedenis van de psychologie

- Geschiedenis kan op veel verschillende manieren geschreven worden
 - Klassiek als legitimatie van onderzoeksgebied
 - Geschreven door betrokkenen
 - Ziet nu als progressie uit het verleden
 - Steeds toename van kennis
 - Overzicht van 'verwezenlijkingen'
 - Kritisch ter relativering van huidige toestand
 - Welke conceptuele aannames hebben ons tot hier geleid?
 - Welke maatschappelijke factoren hebben de geschiedenis beïnvloedt?
 - De geschiedenis had er anders kunnen uitzien
- Kan de geschiedenis door een psycholoog gegeven worden?
 - Behoort altijd tot een bepaalde stroming (bijv. mainstream vs. kritisch)
- Door een geschiedkundige?
 - Behoort ook tot een cultuur
 - Heeft kennis nodig van het vak en de evoluties daarin
 - Moet ook 'een' geschiedenis kiezen

Hoofdstuk 13: Psychologie & Maatschappij

1. Psychologie en maatschappij beïnvloeden elkaar

- Invloed maatschappij op de psychologie:
 - o Vragen die gesteld worden
 - o Ideeën (metaforen) die aangereikt worden
 - o Antwoorden die gegeven worden
 - o Rollen die psychologen mogen spelen

- Invloed psychologie op maatschappij:
 - o Psychologisering van de maatschappij
 - o Promotie van visies
 - o Veranderen van mensbeeld

1.1. Invloed maatschappij op psychologie

- Psychologie is kunnen ontstaan omdat wetenschap belangrijker geworden is dan religie
 - o Wetenschappelijke studie van de geest zou er nooit gekomen zijn als wetenschap geen positieve status gekregen had
 - o Menskunde zou onderdeel van de filosofie gebleven zijn en ondergeschikt aan de godsdienst (veel onderwijs gecontroleerd door religie)
 - o Veel beginnende psychologen waren 'mislukte' priesters
 - o Mensen gingen minder naar priesters voor hulp

- Maatschappelijke veranderingen bepaalden wat onderzocht werd:
 - o Industrialisatie en immigratie (bijv. IQ-tests)
 - o Materiële/biologische basis voor alles wat gebeurt
 - o Koude oorlog en ontwikkeling van computers als deel van de wapenwedloop
 - o Tewerkstelling vrouwen (gevolgen voor kinderen?)
 - o Steeds sterkere technieken voor analyse en dataverzameling
 - o Status van de fysica (ideaal van hoe wetenschap moet gedaan worden)
 - o Ook bij hermeneutische traditie:
 - Preutsheid aan het einde van de XIXde eeuw (Freud)
 - Mechanisering en WOI (Jung: collectieve onbewuste, Nirwana)
 - Sociale mobiliteit na WOII (Erikson: eigen identiteit vinden)
 - Werkende moeders (Bowlby: scheidingsangst)

- Invloed op de praktijk:
 - o Symptomen zijn functie van de maatschappij
 - Bijv. minder godsdienstige wanen

 - o Op- en neergang van stoornissen:
 - Hysterie (XIXde eeuw)
 - Conversiehysterie (overgang XIX-XX)
 - Schizofrenie (1940-50s)
 - Multiple persoonlijkheidsstoornis (1980)
 - Chronische vermoeidheid (2000)

- Burn-out (2020)
 - Shorter: zelfde problemen, maar verschillen in hoe die geuit kunnen worden (gediagnosticeerd worden)
- Technische ontwikkelingen reiken **metaforen** aan om moeilijke problemen aan te pakken
 - Bijv. hoe werkt het geheugen?
 - Wastablet
 - Bibliotheek
 - Computer
 - Bijv. hoe ontstaan psychische stoornissen?
 - Stoom die moet kunnen ontsnappen
 - Vier types van metaforen:
 - Dier (ideeën vechten met elkaar)
 - Neuraal systeem (inhibitie, overexcitatie)
 - Ruimtes (in de achtergrond, overstromen)
 - Mechaniek en IT (parallele processen)
 - Kracht van metaforen:
 - Bieden hypothesen voor onderzoek
 - Limiet
 - Zijn nooit helemaal van toepassing
 - Kunnen de zoektocht een verkeerde richting opsturen
- Invloed **sociaal-politieke overtuigingen**
 - Waarom hebben we een intelligentietest nodig?
 - Frankrijk: om kinderen die niet goed presteren, te kunnen helpen vanuit een verzorgingsstaat
 - USA: om de beste mensen voor een job te selecteren en zo de productie te optimaliseren
 - Binet & Simon:
 - Test was praktisch instrument: Gaf alleen aan hoe goed het kind zou meekunnen op school
 - Was bedoeld voor kinderen waarvan niet duidelijk was of ze mee zouden kunnen op school
 - Bedoeling van de tests was om die kinderen zo goed mogelijk te helpen (bijv. ervoor zorgen dat ze niet ten onrechte uitgesloten werden uit het onderwijs)
 - Goddard & Terman
 - Welke zijn de beste kinderen voor universiteit?
 - Welke immigranten zijn goed genoeg?
 - Welk werk mogen mensen doen?
 - Belangrijk: de test was dezelfde, alleen het doel veranderde!

- Verschuiving van waarden FR -> USA
 - De taken meten een trek 'algemene intelligentie'
 - Iedere persoon heeft een verschillende mate van algemene intelligentie die door een getal uitgedrukt kan worden (IQ)
 - Individuen kunnen geordend worden volgens IQ
 - IQ is aangeboren
 - IQ verandert niet (geen zin om te investeren in onderwijs; selectie van leerlingen is efficiënter)
 - IQ bepaalt ook het morele redeneren
 - Omdat intelligentie lager is bij zwarten en Mexicanen, kunnen zij slechts bepaald werk verrichten

The intelligence controls the emotions and the emotions are controlled in proportion to the degree of intelligence ... It follows that if there is little intelligence the emotions will be uncontrollable and whether they be strong or weak will result in actions that are unregulated, uncontrolled and, as experience proves, usually undesirable. (Goddard, as cited in Gould 1996: 190–1)

These boys are ineducable beyond the merest rudiments of training. No amount of school instruction will ever make them intelligent voters or capable citizens ... They represent the level of intelligence which is very, very common among Spanish- Indian and Mexican families of the Southwest and also among negroes. Their dullness seems to be racial, or at least inherent in the family stocks from which they came....

Children of this group should be segregated in special classes and be given instruction which is concrete and practical. They cannot master abstractions, but they can often be made efficient workers, able to look out for themselves. There is no possibility at present of convincing society that they should not be allowed to reproduce, although from a eugenic point of view they constitute a grave problem because of their unusually prolific breeding. (Terman, as cited in Gould 1996: 220–1)

- Interpretatie data (schedelinhoud)
 - Morton (1839): grote verschillen tussen blanken en anderen
 - Gould (1996): heranalyse van de data toont aan dat er zo goed als geen verschillen zijn wanneer dezelfde criteria gebruikt worden voor de verschillende groepen
 - Lewis et al. (2011): nieuwe metingen tonen aan dat de data van Gould meer vertekend zijn dan die van Morton

- Relatieve belang biologie – opvoeding op geslachtsidentiteit
 - Money & Eberhardt (1972)
 - Opvoeding bepaalt alles
 - Jongen van een tweeling die als meisje opgevoed werd en daar gelukkig mee was
 - Jaren 90
 - Die jongen was helemaal niet gelukkig
 - Heeft een nieuwe geslachtsveranderingen ondergaan
- **Hedendaagse invloeden** sociaal-politieke overtuigingen
 - Omdat al het onderzoek in het Engels gebeurt, is deze taal veel interessanter
 - Omdat alle onderzoek in het Westen gebeurt, zijn alleen Westerse mensen en hun manier van kijken interessant (verborgen racisme)
 - Onderzoek dat hier niet in past, heeft het moeilijker om gepubliceerd en gelezen te worden
- Invloed **sociaal-politieke overtuigingen op de praktijk**
 - Meer aandacht voor ethische consideraties
 - Gevolg van wat gebeurd is tijdens WOII (medisch)
 - Informed consent en Ethisch Comité
 - Meer kans op juridische aanvechting
 - Evidentie moet beter gedocumenteerd worden
 - Evidentie moet beter verantwoord worden (wetenschappelijke methode is de overtuigendste)
 - Bijv. toegang tot speciale voorzieningen
- Psychologen als pionnen in machtsspelen
 - Groepen wedijveren met elkaar voor macht
 - Conflict en allianties
 - Foucault:
 - Tot 18de eeuw werd macht op een brute manier uitgeoefend (foltering)
 - Daarna hoe langer hoe meer surveillance en dreiging van straf (Panopticon)
 - Herhaaldelijk checken van arbeiders (leugendetector en drugcontrole)
 - Psychologen helpen via hun tests bij de surveillance en het opsluiten van individuen die de macht in vraag stellen
 - Maatschappij heeft een groep van uitgestotenen nodig
 - Maakt dat de anderen zich beter voelen
 - Eerst besmettelijke ziekten (lepra)
 - Later de psychisch gestoorden
 - Vroeger niet opgemerkt, nu een potentieel gevaar
 - Luiheid is de nieuwe kwaal waartegen de maatschappij moet optreden (i.p.v. ijdelheid)
 - Opgesloten

- Rol psychologen: gekken helpen opsluiten en leren te gehoorzamen in instellingen
- Misbruik van prestige door pseudowetenschappers
 - Volgen de wetenschappelijke ethiek niet
 - Combineren wetenschappelijke kennis met ongeverifieerde of onware uitspraken voor eigen gewin (bullshitting)
 - Geen interesse of iets waar is (op evidentie gebaseerd) of niet
 - Uitloper van waarheid als sociale constructie
- Misbruik van wetenschap door postmodernisten
 - Verwijzen naar wetenschappelijke theorieën waarvan ze niets weten en niet weten of ze van toepassing zijn
 - Gebruiken wetenschappelijke termen zonder ze te kennen
 - Gebruiken technische termen met als enige bedoeling om een ander te intimideren
 - Sokal: fysicus die zinloos artikel stuurt naar een postmodernistisch tijdschrift waarin o.a. beweerd wordt dat pi een arbitrair getal is met een 'onvermijdelijke historiciteit'
- Misbruik van wetenschap door commerce
 - Ideaal van open access (universiteit betaalt en kennis is vrij beschikbaar voor iedereen)
 - Roofuitgevers (predatory publishers)
 - Benaderen wetenschappers via e-mails om artikels te publiceren via open access
 - Enig doel is om geld te krijgen
 - Geen kwaliteitscontrole
- Misbruik van psychologiekennis
 - In oorlogen (bijv. foltering)
 - Bij technologie (bijv. beïnvloeden van mensen op sociale media, verslavend maken van sociale media, games, ...)
- Spelen psychologen hun kaarten goed?
 - Ja (psychologisering van de maatschappij)
 - Nee
 - Studies zijn niet prestigieus
 - Psychologen verdienen niet veel
 - Psychologen hebben geen goede naam in de medische wereld (verpleegsters zijn beter)
 - Psychologen hebben geen goede naam in religies
 - Academische en praktische psychologen steunen elkaar niet
 - Psychologen kijken neer op geld en economie

1.2. Invloed psychologie op maatschappij

- Psychologisering van de maatschappij
 - Mensen bekijken zichzelf hoe langer hoe meer vanuit een psychologische bril
 - Psychologen hebben steeds meer impact op de maatschappij

- Psychologen veranderen de manier waarop mensen elkaar bekijken
 - Labels worden werkelijkheid
 - Introvert vs. extravert
 - Depressief
 - Burn-out
 - IQ

 - Ook voor psychologen
 - Nieuwe studenten zien de labels als vaststaande, bewezen persoonskenmerken

 - Hanson (1993): NIT
 - Namen onthouden
 - Rekenen
 - Eerste indruk maken
 - Een tekst verkopen
 - Een babbeltest (small talk)
 - Een bullshittest
 - Een test "volg de instructies"
 - Een sporttest (golf en tennis)
 - Een SES schaal

→ zelfde redenering die gevolgd werd door Binet en Simon, maar slaat nergens op! Ook hierop zou FA toegepast worden etc, proberen optimaliseren,...

- Psychologen zouden factoranalyse uitvoeren om te zien of het gaat om 1 vaardigheid
 - Zouden betere tests proberen te ontwikkelen
 - Zouden kijken in hoeverre de vaardigheid (-heden) aangeboren zijn
 - Ouders zouden willen dat de vaardigheden aangeleerd worden
 - Er zou een commercie ontstaan om de capaciteiten te verhogen
 - NITWIT zou hoe langer hoe belangrijker worden in de maatschappij

- Psychologen zoeken bondgenoten
 - Cf. machtsstrijd
 - Eerste gebied was opvoedkunde
 - Lerarenopleiding lange tijd een lage status
 - Psychologen boden hun kennis aan (kennis over leraars en leerlingen)
 - Daarna al snel advies voor ouders (experts zijn beter dan de eigen ouders)

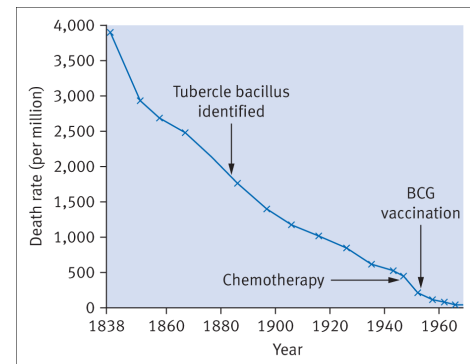
- Psychologen creëren noden
 - Sociologie: Het eerste wat een nieuw instituut doet, is aantonen hoe nodig het is, zodat het kan overleven
 - Zal het probleem zo erg mogelijk voorstellen
 - Zal wijzen op de dringendheid om het aan te pakken
 - Zal beweren unieke kennis te hebben
 - Zal acties op getouw zetten, reclame maken, om extra geld vragen, ...

- Geneeskunde creëert noden (Illich)
 - Slokt al ongeveer 25% van alle inkomsten op
 - Vraagt elk jaar meer (bovenop inflatie)
 - Overdrijft wat het kan
 - Verzwijgt de negatieve kanten:
 - Langdurig lijden bij terminale patiënten
 - Dodelijke besmettingen en ongevallen in ziekenhuizen
 - Maakt mensen afhankelijk van geneesmiddelen
 - Ondermijnt de levenskracht en de autonomie van mensen
 - Verkopen van geneesmiddelen tegen psychische stoornissen
 - Lange tijd weinig verkoop antidepressiva in Japan
 - Kenden de stoornis 'depressie' niet tenzij in zeer ernstige vorm
 - Wat dit het dichtst benaderde was de 'melancholische persoon' (iemand die ernstig en vlijtig is, zeer begaan met het welzijn van anderen en zich zorgen maakt om dat welzijn)
 - Verkoop ging omhoog nadat het geneesmiddel gepositioneerd werd als steun voor een melancholisch persoon

- Psychologie/farmacie creëert noden
 - Sociologen:

Psychologen willen niet in de eerste plaats mensen helpen, maar mensen overtuigen dat ze hulp nodig hebben
 - Er worden steeds nieuwe stoornissen 'ontdekt' waarvoor men behandeld moet worden
 - Mensen worden aan te veel stress blootgesteld om nog te kunnen functioneren zonder hulp
 - Bestaat uit biologische en psychisch sterker maken van het individu
 - Sociologen:

Resultaat is niet dat mensen sterker worden, maar dat ze afhankelijker worden van de hulp (zelfs bij brandweer, politie, leger, ...)



- Voorbeeld studenten:
 - Zijn niet langer enthousiaste, leergierige jongeren die blij zijn dat ze naar de unief kunnen
 - Zijn uitgeputte personen, die op de rand van een inzinking staan en radeloos proberen hun zelfbeeld recht te houden
 - Worden aan te veel stress blootgesteld
 - Hebben hulp nodig (pillen, psychotherapie)
 - Moeten zoveel mogelijk over hun problemen kunnen praten

- Psychologen promoten waarden
 - Wetenschap = goed
 - Westerse kijk op problemen en oplossingen = juist (individu, biologie)
 - Mensen die dit niet volgen, zijn niet goed bezig
 - Links liberale ideeën zijn goed
 - Individuele verschillen kunnen verminderd worden door opvoeding
 - Hulp moet komen van de maatschappij
 - Het individu is de bron van de moraal (i.p.v., de groep)
 - Ideaal van zachtmoedigheid en verzorging
 - Iedereen is gelijk
 - Religie = voorbijgestreefd
 - Maakt het moeilijk om iets te bieden aan mensen die rechts, conservatief zijn

	Conservative	Liberal
Individual differences	Mainly innate	Mainly the result of education
Remedies for social problems	Responsibility of the individual and his/her family	Responsibility of society
Responsibility for life circumstances	Individual	Society
Source of moral authority	Extrinsic (e.g. reliance on natural law or God)	Intrinsic (own morals)
Interpersonal relations	Ideal of tough-mindedness	Ideal of tender-mindedness
Ideal family model	Authoritarian – paternalistic	Egalitarian – nurturing

2. Psychische stoornis is nog altijd een stigma

- Mensen vermijden personen met een psychische stoornis
- Mensen vinden het moeilijk om normaal te praten met iemand met een psychische stoornis
- Mensen met een psychische stoornis moeten zich extra bewijzen (zoals elke groep met een lage status)
- Redenen?
 - Relatief weinig kennis van verschillende stoornissen (zijn allemaal 1 pot nat)
 - Meeste kennis uit de media
 - Psychische stoornissen = gevaarlijk
 - Controle verliezen = slecht en gevaarlijk
 - Bij aanslagen: persoon had psychische problemen
 - Gevaar wordt enorm overschat
- Vraag:
 - Zijn het wel psychologen die de psychologisering sturen?
 - Of zijn het andere groepen die oppervlakkige psychologiekennis gebruiken om hun doelen te realiseren?