

WETENSCHAPPELIJKE METHODEN

Vanaf de 17de eeuw werden een systematische benadering, empirisch bewijs en het testen van hypothesen bepalend in de wetenschap.

TUDLIJN

ca. 5000-2000 v.Chr. De oude Babylonische en Egyptische beschavingen breiden hun astronomische en wiskundige kennis uit door een empirisch proces van observatie en redenering.

4e eeuw v.Chr. Aristoteles stelt een methode voor waarbij men aan de hand van observatie en redeneren tot conclusies komt.

9de-11de eeuw n.Chr. Islamitische geleerden als Alhazen (Ibn al-Haytham) ontwikkelen een empirische experimenteel en meetmethode om bewijs te leveren.

1620 In zijn boek *Novum Organum* stelt Francis Bacon een systematisch proces van empirische experimenten in wetenschappelijk onderzoek voor.

1637 Descartes introduceert in *Discours de la methode* een rationeel-deductief proces van bekende zekerheden bij wetenschappelijk onderzoek.

1658 Galileo Galilei publiceert *Twee nieuwe wetenschappen*, waarin hij experimenten en wiskundige analyses van zijn resultaten beschrijft.

1687 In de *Filosofie: Natuurlijke Principia Mathematica* (De wiskundig beginselen van de natuurfilosofie) stelt Isaac Newton voor een wetenschappelijke methode waarbij strikt empirische observatie en inductie worden gehanteerd.

WAT IS EEN WETENSCHAPPELIJKE METHODE?

Er is niet één wetenschappelijke methode maar er is wel een algemene methodologie, gebaseerd op de principes van wetenschappelijk testen van een hypothese en het verzamelen van betrouwbaar bewijs om een theorie te onderbouwen. Dit proces verloopt vaak in de volgende faasen:

Observatie en het afbaken van een vraagstelling wat betreft een waargenomen fenomeen.

Een mogelijk antwoord op de vraagstelling bedenken, de hypothese.

Een experiment bedenken dat leidt tot resultaten die de hypothese bevestigt of ontkracht.

Het experiment uitvoeren onder gecontroleerde omstandigheden en data verzamelen om de hypothese te testen.

De data analyseren aan de hand van de resultaten van het experiment en conclusies trekken.

De resultaten publiceren en aan andere wetenschappers voorleggen voor peer-review.

HET ONTSTAAN VAN DE PSYCHOLOGIE

In de tweede helft van de 19de eeuw ontwikkelde de psychologie zich als vakgebied, waarin verschillende onderzoeksbekinden bij elkaar werden geroepen.

'Wie is deze ik?'



NATUURFILOSOFIE

Een tak van de filosofie hield zich steeds meer bezig met de vraag **hoe de geest werkt** en wat het **bewustzijn** is. Deze tak ontwikkelde zich op basis van de filosofische ideeën van **Descartes** en **Locke** tot de zogenaamde **'natuurfilosofie'**. Van daaruit gaf **William James de aanzet tot de psychologie** zoals we die nu kennen.



EXPERIMENTELE PSYCHOLOGIE

Steeds meer **wetenschappers** kregen interesse in de **geest** en namen experimentele methoden over om te ontdekken **hoe het brein werkt**. Het **eerste psychologische laboratorium** werd in **1875** door **Wilhelm Wundt** opgezet in Leipzig. Hij onderzocht hoe **aandacht, zintuigen en associaties** invloed hadden op het **bewustzijn**.

GENEESKUNDE

Arten deden sinds de 16de eeuw onderzoek naar het **brein** en bestudeerden individuele gevallen. Halverwege de 19de eeuw werd **onderzoek** gedaan naar het brein van **Phineas Gage**. Ivan Pavlov toonde aan hoe **lichamelijke reflexen** worden worden aangelerd en **Sigmund Freud's** onderzoek naar het onbewuste sprak tot de verbeelding van veel wetenschappers.



COGNITIEF BEHAVIORISME

Na verloop van tijd werd duidelijk dat conditionering niet alles verklaart. Zelfs dieren kunnen leren door hun verstand te gebruiken.

CONDITIONERING IS NIET ALLES

In 1932 stelde E.C. Tolman dat er meer bij leren komt kijken dan alleen conditionering. Hij liet ratten door een complex doolhof rennen zonder beloning. Uiteindelijk vonden de dieren de uitgang, maar ze werden er niet sneller in. Dat veranderde toen hij de ratten een lekker haggje als beloning gaf, toen bleek dat ratten met doolhofervaring veel sneller de uitgang bereikten dan ratten die het terrein nog niet kenden.



LEERINSTELLING

Harlow (1949) dacht dat **conditionering zelfs cognitieve leerprocessen kan verklaren**. Hij gaf apen een paar test-opdrachten en toonde aan hoe ze door **conditionering ervaring opbouwden** en er steeds beter in werden. Dat ze die puzzels uiteindelijk **pijnsnel konden oplossen** kwam volgens hem doordat ze **leerpatronen** doorzagen en een **leerinstelling** ontwikkelden, dus eigenlijk gewoon door conditionering.



COGNITIEVE KAARTEN

Tolman bedacht dat zijn proefdieren **cognitieve kaarten** van de omgeving in hun kop hadden **aangemaakt**, die ze goed **oethelden**. Volgens hem maken mensen ook zulke **ruimtelijke representaties** in hun geest, die van pas komen bij het **S-R-leertype**.

LEERPROCESSEN BIJ DIEREN EN MENSEN

Leerprocessen bij mens en dier bleken toch complexer dan behavioristen dachten.

DIERPROEVEN

Behavioristen dachten dat **conditionering aan de basis van alle leerprocessen stond**, en dat **dieren in wezen op dezelfde manier leren als mensen**. Er werd dan ook uitgebreid geëxperimenteerd met dieren, maar pas rond **1970** begon men zich af te vragen of de **resultaten van dierproeven wel opgingen voor mensen**.



ETHIEK

Vanaf 1970 kwam er ook **meer aandacht voor ethische vraagstukken** wat betreft dierproeven. Er werden **strikte richtlijnen** ontwikkeld, waar bij gekken werd naar een **goede verzorging en huisvesting** van de proefdieren, en **ernstig tijden** werd **voorloemen**. Na 1990 werd steeds minder psychologisch onderzoek op proefdieren gedaan, omdat hier steeds **minder waarde aan werd gehecht**.



Psychologen hebben allerlei verschillende leerprocessen bestudeerd, waaronder **abstract leren, imitatie** en andere manieren ompassend **sociaal gedrag** te leren. Sommige leerprocessen hebben we gemeen met dieren, andere zijn veel anders.

Recente ik ontdekten veterinairehouders trouwens dat **veel diersoorten veel beter in staat zijn tot cognitieve kennisovererving** dan werd **aangenomen** door bijna iedereen - behalve de baasjes van de dieren!

FREUDS 'PRAAT THERAPIE'

Twee Wienerse artsen wilden uitvinden hoe het brein werkte, zodat het met zo goed kon worden behandeld als het lichaam.

JOSEF BREUER (1842-1925)

Rond 1870 gebruikte de Oostenrijkse arts **Josef Breuer** hypnose om patiënten te helpen hun **jeugdherinneringen opnieuw te beleven**. Daarbij kwamen **sterke emoties vrij** en **verduwden hun neurotische klachten** (zoals een **verlamd been**). Zo kwamen patiënten in het reine met het verleden; Breuer noemde dit **'catharsis'**. Het was de **eerste vorm van 'praattherapie'**.



neurotische klacht = hypnose = herbeleving jeugdtrauma => genezing

WEERSTAND TEGEN DE WAARHEID

Freud **stopte met hypnose** toen hij beseftte dat hij **niemans wel lichamelijke symptomen liet verdwijnen, maar 'alle processen die tot de symptomen had geleid niet aangakte'**. **Waarom lielden mensen die waarheid verborgen voor zichzelf? En hoe slagden ze erin dat te doen zonder te weten hoe en waarom?** Vanwaar **die weerstand tegen de waarheid?** Als **Freud en zijn patiënt niet achter de waarheid konden komen**, zou de weerstand telkens opnieuw opspelen en **nieuwe neurotische symptomen veroorzaken**, vermoedde hij.

SIGMUND FREUD (1856-1939)

Breuers bevriende collega **Sigmund Freud** werkte samen met hem om de **praattherapie verder te ontwikkelen**. Nadat de patiënt **Anna O**, verlamd werd op **dokter Breuer**, stopte deze met haar behandeling, maar Freud zette de therapie met **hypnose en catharsis** voort. Hij ontwikkelde de **'praattherapie' tot 'psycho-analyse'**. Later zag Freud dat verlamdheid van een patiënt voor diens therapeut **vaak voorkwam** bij psychoanalyse. Hij noemde dit verschijnsel **'overdracht'**; hij stelde dat patiënten de **gevoelens die ze hebben voor bepaalde personen** in hun leven vaak **overdragen op de therapeut**.



HET ONBEWUSTE

Deven kent het wel: een idee dat zomaar uit het niets bij je opkomt. Dat 'niets' is het onbewuste, volgens Freud.

TIJDLIJN VAN HET ONBEWUSTE

- **150 n.Chr.** De Romeinse arts Galenus merkt op dat mensen onconclusieve observaties uit onbewuste observaties (de 'leuten' bijvoorbeeld dat iemand rijk is zodra ze die persoon zien).
- **250 n.Chr.** De Romeinse filosoof Plinius stelt dat we ons pas bewust worden van onze gedachteprocessen als we daar moeite voor doen.
- **1370** De filosoof Thomas van Aquino vergelijkt ons onbewuste met een geest: we voelen het maar we zien het niet.
- **1530** De Zwitserse dokter Paracelsus stelt dat het onbewuste ziekten beïnvloedt.
- **1765** De Duitse filosoof Leibniz schrijft over onbewuste daden en onrijgbare herinneringen.
- **19de eeuw** De Duitse filosoof Schopenhauer schrijft over onbewuste processen in onze persoonlijkheid.
- **1868** De Duitse filosoof Karl von Hartmann publiceert *Filosofie van het onbewuste*.
- **1890** De twee 'vaders van de psychologie', Wilhelm Wundt en William James, gaan bij hun onderzoek naar de werking van het brein uit van onbewuste processen.
- **1900** Sigmund Freud is de eerste die systematisch onderzoek doet naar de processen en werking van het onbewuste, zodat hij het brein kan behandelen.
- **ca. 1920** De behavioristische psychologie gelooft niet in het onbewuste: de focus ligt op gedrag en de prikkels die dit gedrag veroorzaken.
- **ca. 1970** De cognitieve psychologie hecht alleen belang aan het bewuste en bewust waargenomen gedachten.

1990-1999 In het 'decennium van het brein' neemt neuro-wetenschappelijke kennis pijnsnel toe en worden onbewuste processen wetenschappelijke en neurologische ondersteuning.



SNELLE DENKPROCESSEN

Op onbewust niveau kunnen we zo'n 11 miljoen gegevens per seconde verwerken. Op bewust niveau kunnen we hooguit 40 gegevens per seconde aan. We kunnen dus zeggen dat bijna al ons denken op onbewust niveau plaatsvindt.

'Ons geestelijk leven, inclusief onze emoties, speelt zich vrijwel voortdurend op onbewust niveau af' (In neurowetenschapper Eric Kandel, 2012)

GESTALTPSYCHOTHERAPIE

In de conformistische jaren vijftig werd een revolutionaire therapie ontwikkeld die zich meer op het 'hier en nu' richtte dan op het troublebe 'woeger' van de cliënt.

Krachtenveld



DEEL VAN EEN EENHEID (GESTALT)

Wij zijn **geen gelijkeerde wezens** maar maken **doel** uit van een **krachtenveld**. Alle **onderdelen** van zijn krachtenveld (de **mensen** en **dingen** in ons leven) **beïnvloeden** elkaar. Wij beelden onze situatie vanuit ons **centrale gezichtspunt** en dat bepaalt onze **visie op onszelf, anderen** en de **wereld**. We **scheppen** dus **voordurende** ons **eigen wereldbeeld**, afhankelijk van onze **omgeving**, de **context**.

GERICHT OP HET HIER EN NU

Gestalt heeft een **filosofische fenomenologische** benadering: we kunnen **alleen** iets **weten** door **rechtstreekse ervaring** in **het hier en nu**. Door **gewaarwording** van wat er **precies gebeurt** in het **hier en nu** krijgen we oog voor de **verschillen** tussen wat we zien gebeuren in een **huidige situatie** en wat we eraan toevoegen vanuit **ervaringen in het verleden**. Gestalt was eigenlijk de **eerste therapie** die zich richtte op het **hier en nu**, zoals we nu zien bij **mindfulness**.

HET POSITIEVE VAN AFWEER

Gestalttherapeuten zien al onze vormen van **afweer** als **creatieve oplossingen**: het zijn manieren waarop we ons **spontaan** hebben **aangepast** aan onze **directe omgeving** om **erbij te horen** of er te kunnen **overleven**. Maar we kunnen ook **vastzitten** in **gedrag** dat in het **begin** goed werkte maar gaandevreug **averechts** ging werken. Gestalttherapeuten helpen de cliënt bij de **bewustwording** en het contact maken met het **leven in het hier en nu**.

EXPERIMENTEN

Met **creatieve experimenten** wordt de **bewustwording** van cliënten **gestimuleerd**. Bijvoorbeeld door een gebaar of **gedrag te overnemen**, of een **deel van zichzelf te externaliseren** en **er mee in gesprek** te gaan, of iets **anders** aan te pakken, of de **rol** van iemand **anders** te spelen. Het is vaak **verrassend** wat er dan **bevoorschijn komt**.



CLIËNTGERICHTE PSYCHOTHERAPIE

Volgens Carl Rogers heeft iedereen de **natuurlijke neiging** tot groei, herstel en zelfverwezenlijking. Al zit het soms tegen in het leven, je kunt altijd weer het pad terugvinden.

ZOEK HET ZELF MAAR UIT

Rogers kwam in de jaren vijftig met het **revolutionaire idee** dat de **cliënt de deskundige** is op het gebied van diens eigen zielenleven. De therapeut is **non-directief** en moet niet met **interpretaties, diagnoses, tips** en **adviezen** komen, maar **actief luisteren** en de **cliënt helpen zelf het antwoord te vinden** op diens problemen. Dat kon volgens Rogers alleen lukken als de therapeut aan de **drie voornaamste voorwaarden** voldoet: **empathie, congruentie** en **onvoorwaardelijke positieve waardering**. Zo ontstaat een vruchtbare voedingsbodem voor **verandering, groei** en **zelfverwezenlijking**.

'Het klinkt **paradoxaal**, maar zodra ik mezelf **accepteer** zoals ik ben, kan ik **veranderen**.'
Carl Rogers

ROUTEPLAN VOOR CLIËNTGERICHT HERSTEL

