**Inhoudstafel**

**Hoofdstuk 1: Situering van psychologie als wetenschap en van functieleer als basisdomein in de psychologie**

* 1. Oorspronkelijke definitie vanuit traditionele opvattingen over het geest-lichaam probleem
* Plato: vrije wil
* Descartes: dualisme, mind-body problem
* Monisme: materialisme & idealisme
* Fechner: psychofysica
  1. Hedendaagse definitie vanuit een visie op complexiteit van de psychologie
* Rorsach inktvlekkentest: pareidolia, nometisch ↔ ideografisch
* Hawtorne onderzoek
* Betula studie: correlationele verbanden, oorzaak-gevolg, ‘Occam’s razor’
* Dilthey: natuurwetenschap ↔menswetenschap
  1. De positie van de psychologie naast andere wetenschappen
  2. Basisdomeinen van de psychologie
* 5 basisdomeinen: - Methodenleer
* Functieleer
* Persoonlijkheidsleer
* Ontwikkelingsleer
* Gedragsleer
* Hub science
  1. Geschiedenis van de psychologie
* Samengaan filosofie & fysiologie: l’ homme machine
  + 1. Empirisme haalt het van rationalisme in de 17e en 18e eeuw
* Locke: grondlegger empirisme, tabula rasa
* Berkeley: immaterialisme, probleem van Molyneux
* Hume: impressies ↔ ideeën
  + 1. Belangrijke fysiologische ontdekkingen e.a. ontwikkelingen in de 18e en 19e eeuw
* Bell: afferente & efferente banen
* J.Müller: sensoriële kwaliteiten
* Von Helmholtz: experimentele psychologie
* Pinel: psychiatrie
* Gall: frenologie
* Weber: psychofysica
* Bessel: interindividuele verschillen
* Donders: cognitieve psychologie
  + 1. Andere belangrijke voorlopers van de psychologie in de 18e en 19e eeuw
* Herbart: term psychologie, drempel van bewustzijn, aandacht
* Mach: waarneminsgpsychologie, tijd & ruimte= essentieel
* Brentano: intentionaliteit, Aktpsychologie → voorloper functionalisme tegen structuralisme
* Husserl: uitwerken fenomenologie
  + 1. De eigenlijke start van de psychologie als wetenschap
* 1879: oprichting eerste labo experimentele Ψ in Leipzig
* Wundt: grondlegger experimentele Ψ, introspectie, Blickfeld ↔ Blickpunkt
* James: experimentele Ψ in VS, descriptieve Ψ, associationisme
* Titchener: richtlijnen opzetten en uitvoeren experimenten
  1. Belangrijke stromingen in de psychologie in de 19de en 20ste eeuw
     1. Structuralisme
* Bewuste mentale inhouden
* Systematische introspectie door sterk getrainde observatoren
* Titchener & Wundt
  + 1. Functionalisme
* Voorlopers: Brentano en James
* Chicago ↔ Columbia
* Dewey: S-R representatie, gedrag=doelgericht, adaptief geheel (chicago)
* Angell: centrale figuur functionalisme (chicago)
* Thorndike: belangrijkste functionalist, proeven met dieren, ‘law of effect’, basis operante conditionering (Columbia)
* Ongenoegen structuralisme neemt toe

→ Europa: gestaltpsychologie

→ VS: behaviorisme

* + 1. Gestaltpsychologie
* Europese traditie met wortels in fenomenologie
* Graz school ↔ Berlijn school
* Graz school:

→ Meinong: fysisch ↔ intentioneel, ‘object of thought’

→ Von Ehrenfels: term ‘Gestalt’: geheel › delen

→ Benussi: Gegenstandtheorie

* Berlijn school:

→ Wertheimer: 1912: apparent motion, phi motion, groot historisch belang

→ Koffka: Gestaltrevolutie

→ Köhler: ‘mentality of apes’, ‘Aha erlebniss’

* 2e generatie veel succesvoller
* Geheugen voor vormen
* Bartlett: seriële reproductie: vervormingen → betere Gestalt
* Betekenisgeving: ‘Maluma- takete’ effect→ synesthesie
  + 1. Behaviorisme
* Erg populaire stroming in de VS
* Exclusieve focus op stimuli en responsen
* Pavlov: klassieke conditionering, ‘psychic reflex’
* Watson: grondlegger behaviorisme, behavioristisch manifest
* Skinner: verfijnt methoden Thorndike, operante conditiondering, gedragsmodificatie
  + 1. Cognitieve psychologie
* = informatieverwerkingstheorie
* Tegenbeweging behaviorisme
* Ontstaan

→ Europa: geleidelijk

→ VS: revolutie

* Bartlett, Piaget, Vygotsky, Tinbergen
* Inhoudelijke ontwikkelingen ↔ computerwetenschappen
* Inhoudelijke ontwikkelingen:

→ grote praktische noden: signaaldetectietheorie

→ toenemende onvrede: beperkingen S-R model, kritiek Chomsky op Skinner, ‘feedback loop’

* Ontwikkelingen computerwetenschappen:

→ Alan Turing: Turing machine

→Neumann: digitale computer

* Cognitieve revolutie: 1965 (= na ontstaan Ψ)
* Informatieverwerking

**Hoofdstuk 2: Waarneming**

2.1. Inleiding

* 1 van de belangrijkste psychologische functies
* Waarneming = logisch vertrekpunt

Reeds lang bestudeerd

Alle aspecten functieleer komen aan bod

* Venster op de wereld ↔ venster op de geest
* Centrale vraag: Why do things look the way they do?

2.2. Basisnoties van het oog en het visueel brein

2.2.1. De “Input” van waaruit visuele waarneming dient te vertrekken

* Oog ≠ perfect optisch instrument
* Evolutie ↔ intelligent design, biologisch systeem ↔ artefact
* Oog bestaat uit meerdere componenten: kegeltjes – staafjes
* Input via ‘saccades’

2.2.2. De “bouwstenen” waarmee het visueel systeem aan de slag moet volgens de psychofysische benadering

* Elementaire gewaarwordingen (sensaties) ↔ uiteindelijke waarneming (perceptie)

(proximale en distale stimuli)

* Fechner: outer psychophysics (R-S) ↔ inner psychophysics (E-S)
* Drempelmetingen: absolute drempel (RL) – differentiële drempel (DL)
* Onderdrempel: detectietaak
* Differentiële drempel of JND: discriminatietaak
* DL of JND = helft onzekerheidsinterval (IU)
* Wet van Weber
* Weberfractie of Weber constante: k= ∆I/I
* Wet van Weber-Fechner: S= k log R
* ‘mapping’
* Signaaldetectietheorie: gevoeligheid of sensitivity, antwoordtendens of (response) bias

2.2.3. De “bouwstenen” waarmee het visueel systeem aan de slag moet volgens de neurofysiologische benadering

* Basis waarneming : hersencellen (neuronen) die vuren bij prikkel in receptief veld
* Primaire visuele cortex of V1 → specifiek responsprofiel
* Simple cells – complex cells – hypercomplex cells
* Cellen → kenmerkdetectoren ( feature detectors)
* Responsprofielen → ‘filters’ voor visuele informatieverwerking

2.2.4. Het hiërarchisch en modulair visueel brein

* 4 grote hersenlobben met meerdere subregio’s
* 2 grote stromen van visuele informatieverwerking

→ ventrale of ‘wat’ stroom

→ dorsale of ‘waar’ stroom

* Retinotopie → corticale hiërarchie
* Information flow: feedforward & feedback, bottem-up & top-down
* Model van visuele informatieverwerking

2.2.5. Voorlopige conclusie

* 3 grote niveau’s van informatieverwerking:

→ low level – mid level – high level

* Visuele waarneming = complex samenspel van verschillende processen

2.3. Perceptuele organisatie

2.3.1. Probleemstelling en definitie

* Perceptuele organistatie:

→ perceptuele groepering

→ textuursegregatie

→ figuur – achtergrond organisatie

→ vormperceptie

* Gabor displays

2.3.2. Perceptuele groepering

* Groeperingsprincipes of Gestaltwetten

→ nabijheid (proximiteit)

→ gelijkenis (similariteit)

→ continuïteit (good continuation)

→ gemeenschappelijk lot (common fate)

* Problemen en oplossingen (5)
* Groepering op basis van nabijheid: via stippenrasters (lattices), Pure Distance Law
* Nabijheid gecombineerd met andere groeperingsprincipes: via Gabor lattices

2.3.3. Textuursegregatie

2.3.4. Figuur-achtergrond organisatie

* Bijkomende principes: covexiteit, familiariteit, extremal & cut edges

2.3.5. Figuur-achtergrond organisatie en perceptuele multistabiliteit

* Rubin: “vase-faces” figuren → border-ownership (BOWN), “switching”
* Toekenning van border-ownership → configuratie

2.3.6. Visuele illusies als illustratie van een algemeen Gestaltprincipe

* BOWN: voorbeeld algemeen Gestaltprincipe
* Helderheidscontrast
* Waarneming van grootte
* Klassieke geometrische figuren
* Complexere zwart-wit patronen

2.3.7. Subjectieve contouren, modale en amodale vervollediging

* Subjectieve contouren
* Kanizsa: Kanizsa-driehoek
* Michotte: vervollediging of completie: modale completie ↔ amodale completie

2.3.8. Deel-geheel relaties

* Verhouding delen –geheel: Graz school ↔ Berlijn school
* Configural superiority effect: odd man out
* Bistable diamond

2.4. Ambiguïteiten door het probleem van onderdeterminatie

2.4.1. Verandering van theoretisch perspectief

* Gestaltpsychologie ↔ cognitieve psychologie

2.4.2. Klassieke ambiguïteiten en contexteffecten

* Meerdere semantische interpretaties: duck-rabbit, wife-mother in law
* Contextinvloeden → hysterese

2.4.3. Klassieke ambiguïteiten, onbewuste redeneringen en assumpties

* Waarneming van helderheid: extrinsieke – intrinsieke
* Hol masker

2.4.4. Grootteconstantie, rol van ervaring en New Look psychologie

* Onderdeterminatie → grootteconstantie
* Onbewuste redenering, de rol van ervaring
* Bruner: New Look psychologie

2.4.5. Onderdeterminatie van 3D door 2D, vormconstantie, onmogelijke figuren en illusies

* Probleem van onderdeterminatie: recovery problem, ill-posed problem
* Probleem van vormconstantie
* Multistabilitiet: Necker kubus
* Gregory: waarneming van grootte
* Vormperceptie → rol van ambiguïteit en assumpties

2.4.6. Onderdeterminatie van 3D door 2D, transactionalisme en Bayesiaanse inferentie

* Ames: transactionalisme, ‘kamer van ames’
* Theorema van Bayes
* Bayesiaanse inferentie

2.5. Semantische interpretatie van objecten en scènes

2.5.1. Objectherkenning

* Semantisch herkennen van de identiteit
* Basisprobleem
* Rcognition by components (RBC) theorie van Biederman
* Meerdere informatieverwerkingsstappen
* Segmentatie
* Non-accidental properties (NAPs)
* Theorie over wat de bouwstenen zijn: geons
* Experimentele evidentie

2.5.2. Scènecontexteffecten op objectherkenning

* Palmer: contexscène
* Loftus & Mackworth: free viewing
* Biederman: speeded object verification
* Geheugenschema
* Kritiek
* Aanzienlijke progressie de laatste jaren

2.5.3. Snelle categorisatie van objecten

* Categorisatie op meerdere niveaus in een hiërarchie

→ basisniveau, subordinaat niveau, superordinaat niveau

* Thorpe et al.: go/no-go taak → speed-accuracy tradeoff, event-related potentials
* Resultaten: belang van snelle, visuele “feedforward processing”
* Vervolgonderzoek (2)

2.5.4. Snelle categorisatie van scènes

* Oliva en Schyns: de rol van lage en hoge spatiale frequenties in de snelle categorisatie van scènes
* 2 experimenten met hybride afbeeldingen
* Oliva en Torralba: spatial envelope properties
* Greene en Oliva

2.5.5. Slotbeschouwing over visuele informatieverwerking

* Enorme snelheid en flexibiliteit van visuele informatieverwerking door het menselijk visueel systeem
* Neisser: analyse door synthese
* Hochstein en Ahissar: Reverse Hierarchy Theory
* Bar & collega’s: concreet model over de verwerking van HSF en LSF i.f.v. de tijd
* Schyns, Gosselin & collega’s: enorme kracht van “top-down templates”

2.6. Alternatieve theoretische denkkaders

2.6.1. Intermezzo: Terugblik en vooruitblik

* Mainstream visie
* Inhoudelijke lijn, ~~lineair historisch verhaal~~
* 2 grote alternatieve benaderingen

2.6.2. De ecologische benadering van James Gibson

* Nadruk op ecologische validiteit
* “the ecological approach to visual perception”
* Hogere-orde variabelen
* Ecologische optica: stralingslicht (radiënt) – omgevingslicht (ambiënt)
* Optic array
* Invarianten
* Optic flow: bewegingsparallax, optical looming
* Affordances
* ‘Direct pick-up’ van de invarianten uit de visuele informatie

2.6.3. De computationele benadering van David Marr

* 3 verklaringsniveaus:

→ computationele theorie

→ representaties en algoritmes

→ implementatie

* 3 grote stappen: primaire schets (raw primal – full primal), 2,5-D schets en 3D objectmodel
* Gelijkenissen en verschillen

2.6.4. Twee toepassingen als illustratie

* 2 onderzoekslijnen: biologische bewegingsperceptie - dieptewaarneming
* Biologische bewegingsperceptie (Johansson)

→ recente studie Suchow & Alvarez: motion silencing

Hogere-orde interpretaties van eenvoudige bewegingspatronen

* Dieptewaarneming:

→ oculomotorische dieptecues

→ visuele cues: binoculaire- en monoculaire (dynamische- statische) dieptecues

Statische monoculaire dieptecues:

* Interpositie of occlusie
* Relatieve grootte
* Relatieve hoogte
* Textuurgradiënten
* Lineair perspectief
* Atmosferisch perspectief

**Hoofdstuk 3: Geheugen**

3.1. Inleiding

* Verschillende processen (encoding – storage – retrieval)
* Geheugen ≠ 1 homogene structuur
* Maar bestaat uit deelstructuren met elk eigen kenmerken en functies

(short-term memory – long-term memory)

3.2. Historisch perspectief

3.2.1. Consolidatie en verval

* G.E.Müller: 3 klassieke onderzoekslijnen
* Lashley: engram, mass action – equipotentiality
* Penfield: behandeling epilepsie, homonculus
* Hebb: ‘The organization of behavior’ → 3 belangrijke concepten
* Hebbian learning
* Cell-assembly
* Reverberating cell-assemblies
* Evidentie voor een ‘engram’ → combinatie gelocaliseerd en gedistribueerd geheugen
* Ebbinghaus: verval van geheugenspoor (‘decay’)
* Vervolgonderzoek Jenkins & Dallebach: verval niet altijd even sterk

3.2.2. De rol van schema’s

* Bartlett: rol van een “schema”
* Geheugen ≠ letterlijke registratie van het leermateriaal, maar verwerking
* Craik: mentaal model
* Geheugenvertekeningen, ook bij visueel materiaal (3 vbn)

3.3. Het modaal model van het geheugen

* 3 grote stadia: sensorieel register – KT geheugen – LT geheugen
* = modaal model van het geheugen
* 3 onderscheiden geheugensystemen

3.3.1. Sensorieel register

* Sperling: capaciteit van iconisch geheugen

3.3.2. Basiskarakteristieken van het korte-termijn geheugen

* Alledaagse geheugentaken
* Controleprocessen
* 2 soorten vergeten
* Miller: beperkte capaciteit KTG
* Baddeley: klassiek experiment over de aard van de gebruikte code
* Sternberg: retrieval uit het KTG

3.3.3. Bijkomende evidentie voor het onderscheid tussen KTG en LTG

* Seriële-positie effect (primacy effect – recency effect)
* Amnesie (retrograde amnesie – anterograde amnesie)

3.3.4. Bedenkingen bij het onderscheid tussen KTG en LTG

* Kanttekeningen:
* Aard van het vergeten
* Aard van de code
* Bijkomende evidentie

3.4. Alternatieven voor het modaal model van het geheugen

* 2 alternatieven: working memory (Baddeley) - levels of processing (Craik & Lockhart)

3.4.1. Werkgeheugen i.p.v. KTG

* Alan Baddeley
* Belangrijkste verschil: functie
* Werkgeheugen → meerdere componenten

3.4.2. “Levels of processing” theorie i.p.v. “stage model”

* Craik en Lockhart: 2 basisassumpties
* Experimenteel onderzoek: 2 cruciale aspecten
* Oriënteringstaak
* Incidentele leertaak

3.5. Het lange-termijn geheugen

3.5.1. Opslaan (encoding)

* Hoeveelheid informatieverwerking:
* Duur
* Aantal presentaties
* De spreiding van de leerbeurten in tijd (Ebbinghaus)
* Diepte van de informatieverwerking

(mate uitwerking, mate waarin gecodeerde info het te onthouden item specifieert)

Craik & Tulving: elaboratie-hypothese

Distinctiviteitshypothese

* Generatie-effect
* Organisatie
* Verbeelding

3.5.2. Bewaren (storage)

* Tulving: episodisch geheugen – semantisch geheugen
* Semantisch geheugen: netwerkmodellen – kenmerkmodellen
* Quillain: Teachable Language Comprehender
* Loftus & Collins: Spreading Activation Model
* Smith, Shoben & Rips: Feature-Set Theory
* Propositioneel netwerkmodel

3.5.3. Oproepen (retrieval)

* ‘Retrieval cue’ effectief → associatieve sterkte
* Tulving: encoding specificity
* Hedendaagse cognitieve psychologie: 2 theorieën
* Single-process theory
* Dual-process theory
* Voorlopige conclusie
* Impliciet en expleciet geheugen
* Graf & Schacter: dissociatie betreft het geheugen van mensen met geheugenverlies
* Mitchell & Brown
* Expliciet geheugen → declaratieve kennis
* Impliciet geheugen → procedurele kennis, conditionering en priming

3.6. Hoe goed is het geheugen echt?

3.6.1. Foutieve herinneringen (“false memories”)

* Vergeten ↔ foutieve herinneringen (false memories)
* Bartlett: reproductief geheugen en reconstructief geheugen
* Loftus & Palmer: invloed van de manier van vraagstelling op het geheugen
* Invloed van suggestie op het geheugen: procedure van 3 fasen
* Getuige zijn van een gebeurtenis
* Misleidende of suggestieve informatie
* Geheugentest
* Loftus, Miller & Burns
* Omstandigheden vatbaarheid voor misleiding in vervolgonderzoek
* Belang voor getuigenverhoren
* Piaget: gedetailleerde, levendige herinneringen aan traumatische gebeurtenissen
* Imagination inflation (= inflatie van foutieve herinnering door inbeelding)
* Loftus & Pickrell: lost-in-the-mall technique
* Braun, Ellis en Loftus: reclameboodschappen
* Controverse over verdrongen herinneringen
* Associatieve illusies → DRM paradigma

3.6.2. Visueel Geheugen

* Onze herinneringen zijn minder accuraat dan we denken
* Bruce et al.: geheugen voor gezichten
* Brown & Kulik: flashbulb memories
* Aude Oliva: enorme capaciteit LTG → opslag visuele details
* Standing
* Brady et al.
* Konkle et al.

**Hoofdstuk 4: Aandacht**

4.1. Inleiding

* William James

4.2. Selectieve aandacht

4.2.1. Aandacht als filter

* Broadbent: filter als ‘bottleneck’
* Auditieve aandacht → dichotisch luisteren, “split-span” techniek, shadowing

4.2.2 Filtermodellen met vroege en late selectie

* Filtermodel van Broadbent → geen volledige supressie van niet geselecteerd kanaal (cocktailparty fenomeen)
* Treisman: aanpassing van filtermodel Broadbent
* Filter ≠ alles-of-niets doorlaatsysteem
* “attenuation” model
* Deutsch & Deutsch: late-selectie model van aandacht
* Broadbent: filtering → ‘early feautures’, pigeon holding
* Controverse tussen vroege en late selectie

4.2.3. Parallelle en seriële verwerking in visueel zoeken

* Neisser: onderscheid 2 verwerkingsstadia
* Preattentieve fase
* Attentieve fase
* Treisman: experimenteel paradigma
* Visual search
* Odd one out
* Set size: target en distractors
* Disjunctie – conjunctie
* Parallel – serieel
* Treisman en Gelade: Feature Integration Theory (FIT)
* Basiskenmerken (‘elementary features’)

→ feature maps

* Pop-out
* “binding” probleem
* “master map of locations”, “spotlight of attention”
* Illusoire conjuncties: free floating features
* Zoek – assymetrieën
* Explosie van gelijkaardige studies
* Uitzonderingen
* Gradaties tussen serieel en parallel zoeken
* Duncan & Humphreys: distractor- distractor similariteit, target – distractor similariteit

4.3. Spatiale aandacht

4.3.1. Kernbegrippen

* Covert ↔ overt
* Exogeen ↔ endogeen

4.3.2. “Cueing” paradigma

* Posner: introduceert cueing paradigma

→ coverte aandachtsverschuivingen meetbaar

4.3.3. Metaforen voor aandachtsfocus en aandachtsverschuivingen

* Laberge: breedte van de aandachtsfocus kan variëren i.f.v. de taak , zoomlens
* Eriksen: facilitatie- en interferentie-effecten door ‘flankers’
* Lavie: zoomlens kan variëren i.f.v. “perceptual load”

4.3.4. “Attentional capture” in het “singleton” paradigma

* Theeuwes: beperkingen van endogene aandachtscontrole

Irrelevant “singleton” → capture

4.4. Integratie

* Pogingen tot synthese
* Posner en Rothbart (theoretisch vlak)

→ alerting, orienting, executieve aandachtscontrole

* Manly et al.: TEA-Ch (praktisch vlak)

4.5. Inattentional blindness

4.5.1. “Blindheid” door beweging

* Motion-induced blindess (MIB)
* Bonneh et al.: eerste onderzoekers fenomeen
* Troxler fading
* Ramachandran en Gregory: “filling-in” of “surface completion”
* Winner-take-all mechanisme

4.5.2. “Blindheid” voor veranderingen

* Change blindness (CB)
* Maskerbeeld of ‘mud splashes’
* William james
* Grimes: scèneveranderingen tijdens een oogbeweging
* Simons & Levin: door study
* Simons & Chabris: the invisible gorilla
* Neisser en Becklen: handje schudden ipv handjeklap

**Hoofdstuk 5: Samenhang**

5.1. Inleiding

* Samenhang tussen de verschillende deelfuncties
* Mentale verbeelding en priming
* Kritische terugblik + pogingen theoretische integratie
* Menselijk functioneren in reële situaties

5.2. Mentale verbeelding

5.2.1. Het “mental imagery debate”

* Mental imagery = denken in beelden, beelden oproepen
* Kosslyn: verwerking en stockering visuele informatie niet hetzelfde als die van verbale informatie
* Visuele informatie → mentale beelden die analoog zijn aan de voorgestelde voorwerpen
* Pylyshyn: alle informatie op zelfde manier voorgesteld

→ niet-specifieke, abstracte representatie in propositioneel formaat

* Mental imagery debat: visie Kosslyn ↔ visie Pylyshyn

5.2.2. Experimentele evidentie

* Shepard & Metzler: mentale rotatie
* Pavio: congruent, neutrale of incongruente foto aanbieding, symbolisch afstandseffect
* Kosslyn: mentale beelden delen een aantal eigenschappen met echte beelden
* Scannen (mental travel)

→ verbeeldingsprocessen zijn functioneel equivalent aan perceptuele processen

5.3. Priming

5.3.1. Kernbegrippen

* Directe of “repetition” priming
* Perceptuele priming
* Conceptuele priming
* Semantische priming
* Associatieve priming

1. Context priming
2. Affectieve priming

* Respons priming
* Masked priming → subliminale priming

5.3.2. Perceptuele priming

* RBC theorie Biederman
* Mid-level representaties
* Perceptueel of geheugeneffect?
* Long-term priming – short-term priming

5.3.3. Onbewuste semantische priming

* Marcel: priming experimenten → automatische en onbewuste verwerking van alle prikkels
* Operationele definitie van onbewuste semantische priming

5.3.4. Negatieve priming

* Tipper
* Deschepper en Treisman: vervolgstudie op Tipper
* Interessant fenomeen op raakvlak van aandacht, perceptie, geheugen en bewustzijn

5.3.5. Onbewuste priming van gedrag

* Coca cola studie → subliminale perceptie
* Bargh et al.: onbewuste invloed van priming op stereotypes, affectieve en/of sociale beoordeling en gedrag
* Vaak niet te repliceren effecten
* Kahneman: nobelprijs

5.4. Onderzoek over mentale functies als een spelletje “20 questions”

* Allen Newell: binaire tegenstellingen → 20 questions
* Dichotomieën
* Uitdaging → grand unified theory
* 2 adviezen: geïntegreerde, overkoepelende theorie + inzicht

5.5. Theoretische integratiepogingen

5.5.1. ACT-R

* Anderson: ACT-R (Adaptive Character of Thought-Rational)
* 2 soorten representaties
* Declaratieve kennis
* Procedurele kennis

5.5.2. Spaun

* Eliasmith et al.: grootschalig model van het functioneren van het brein

→ Spaun (Semantic Pointer Architecture Inified Network)

* Anatomische architectuur
* Functionele architectuur

5.6. Praktische integratiepogingen

5.6.1. Autisme

* 3 clusters kernsymptomen: beperkingen op vlak van
* Sociale interactie
* Communicatie
* Beperkte, repetitieve patronen van gedrag
* ASS
* 4 dimensies van perceptueel-cognitief functioneren
* Joint attention, bv. “Gaze following”
* Theory of mind
* Responsinhibitie en ‘set shifting’
* Zwakke centrale coherentie
* Wegkomen van de eenvoudige dichotomieën
* Samenhang tussen de meer basale perceptuele functies en de cognitieve en emotionele aspecten

5.6.2. Kunst

* Aesthesis: mogelijkheid tot prikkeling door 1 van de 5 zintuigen
* Baumgarten: smaak of het gevoel van schoonheid (‘sense of beauty’)
* Fechner: grondlegger psycho-esthetiek, gulden snede
* Arnheim
* Corss-over tussen kunst en wetenschap: Parallellepida-project
* Ruth Loos
* Wendy Morris
* Anne-Mie Van Kerckhoven
* Connecties tussen aandacht, perceptie, geheugen, cognitie en emotie