Interdisciplinaire Consumententheorie

Markt- en consumentenonderzoek

Patrick Vyncke
Dept. Communication Sciences
CEPEC
UGent

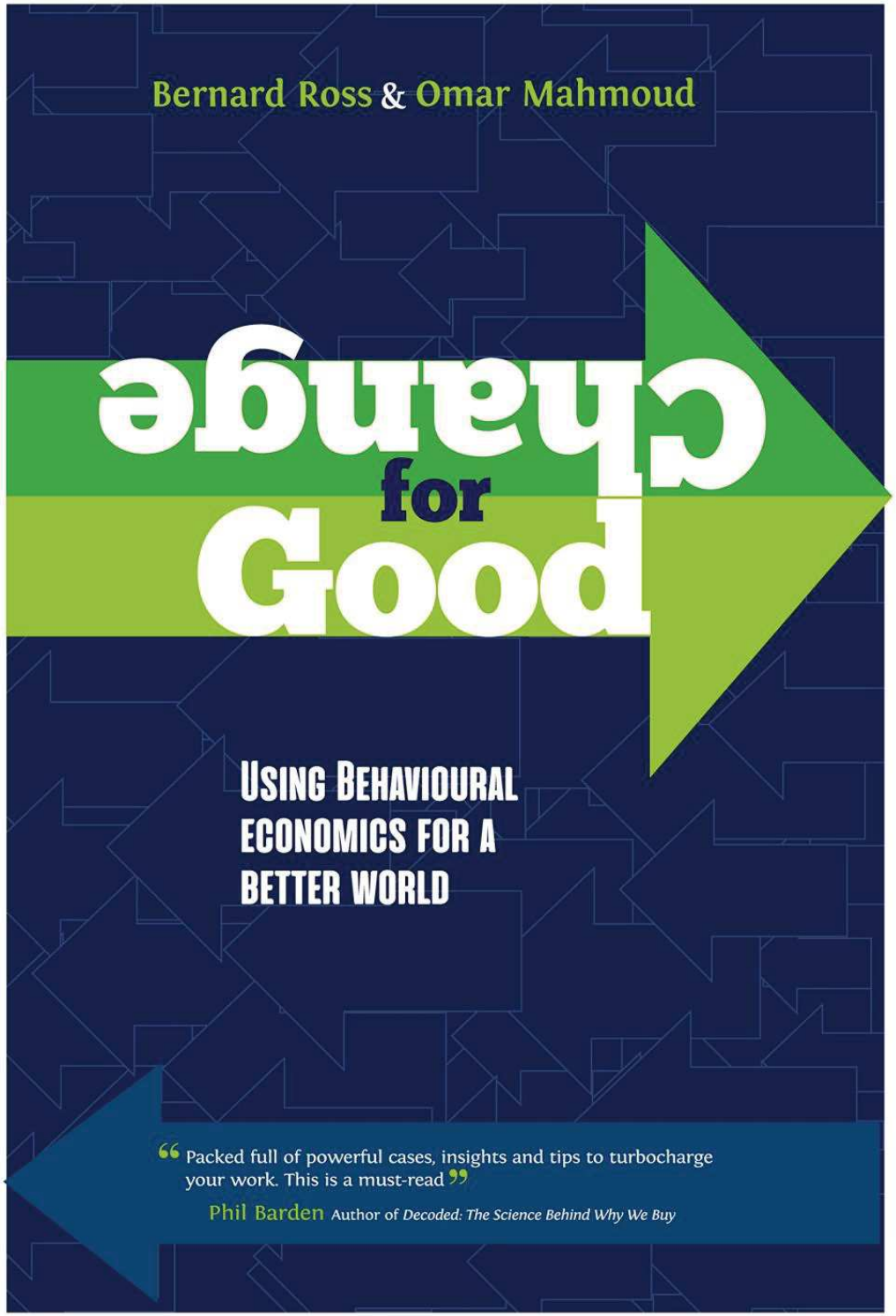
Interdisciplinaire Consumententheorie

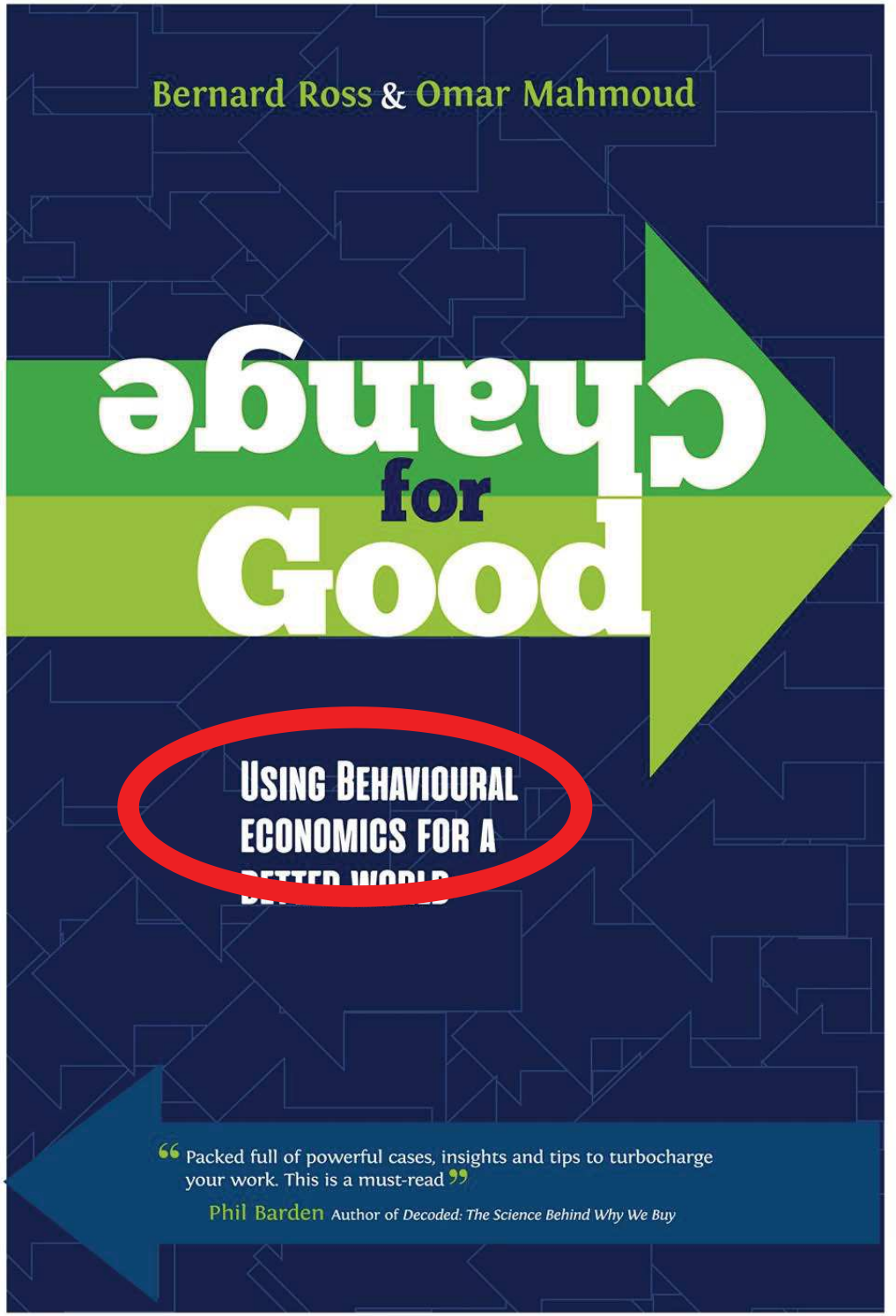
Markt- en consumentenonderzoek

Patrick Vyncke
Dept. Communication Sciences
CEPEC
UGent

Interdisciplinaire consumententheorie

- Het theorievak
- Basis in de leerlijn (zie Ba/VP/SP): state-of-the-art kennis van en inzicht in:
  - Consumentengedrag
  - Marketingcommunicatie
  - Corporate communicatie
- Nu: focus op de toekomst:
  - cf. Bernard Ross & Omar Mahmoud (2018) *Change for Good: Using Behavioral Economics for a Better World.* London: The Management Centre.

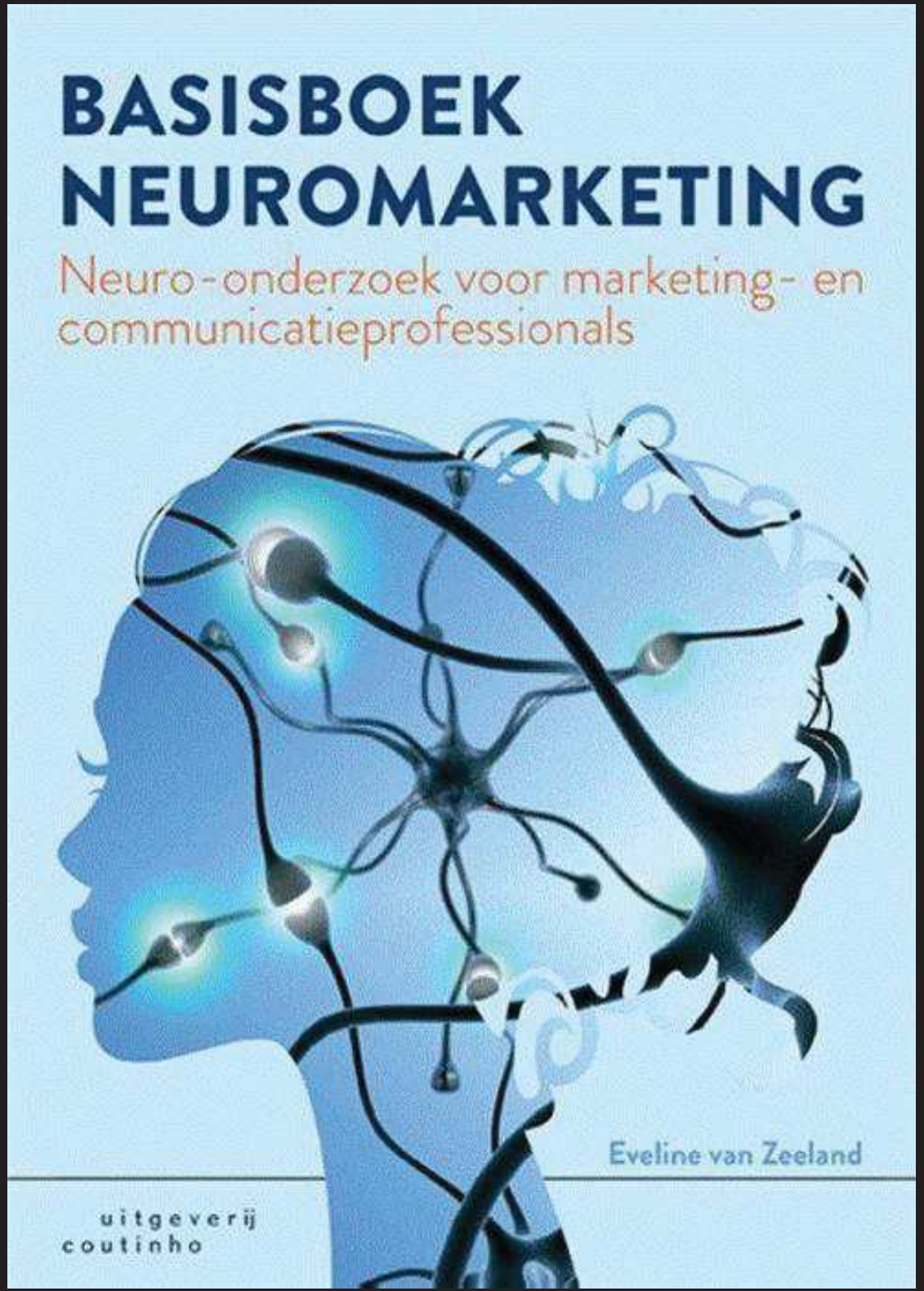

Bernard Ross & Omar Mahmoud
change for Good
USING BEHAVIOURAL ECONOMICS FOR A BETTER WORLD
"Packed full of powerful cases, insights and tips to turbocharge your work. This is a must-read"
Phil Barden Author of *Decoded: The Science Behind Why We Buy*

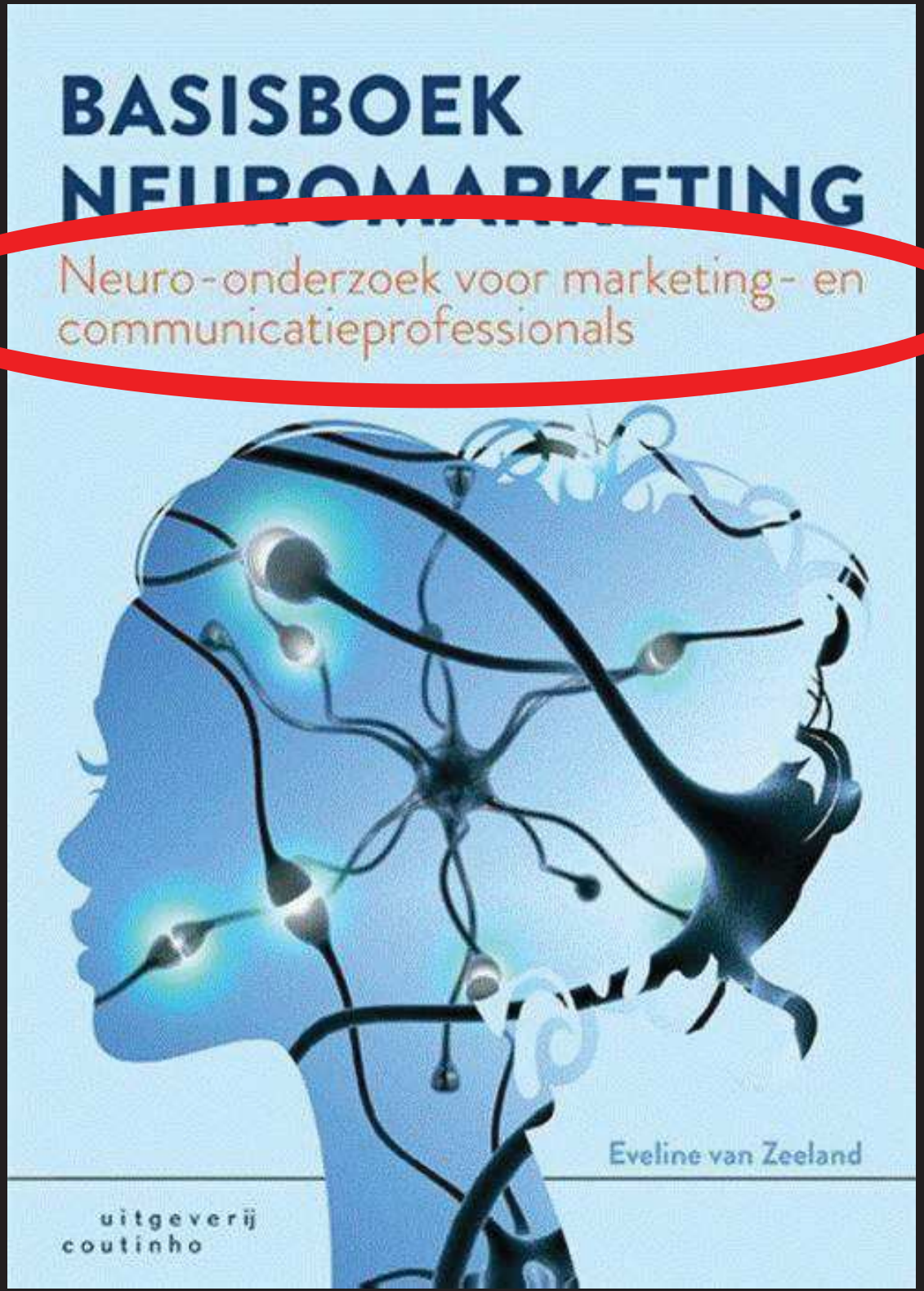

Bernard Ross & Omar Mahmoud
change
for
Good
USING BEHAVIOURAL
ECONOMICS FOR A
"Packed full of powerful cases, insights and tips to turbocharge your work. This is a must-read"
Phil Barden Author of *Decoded: The Science Behind Why We Buy*

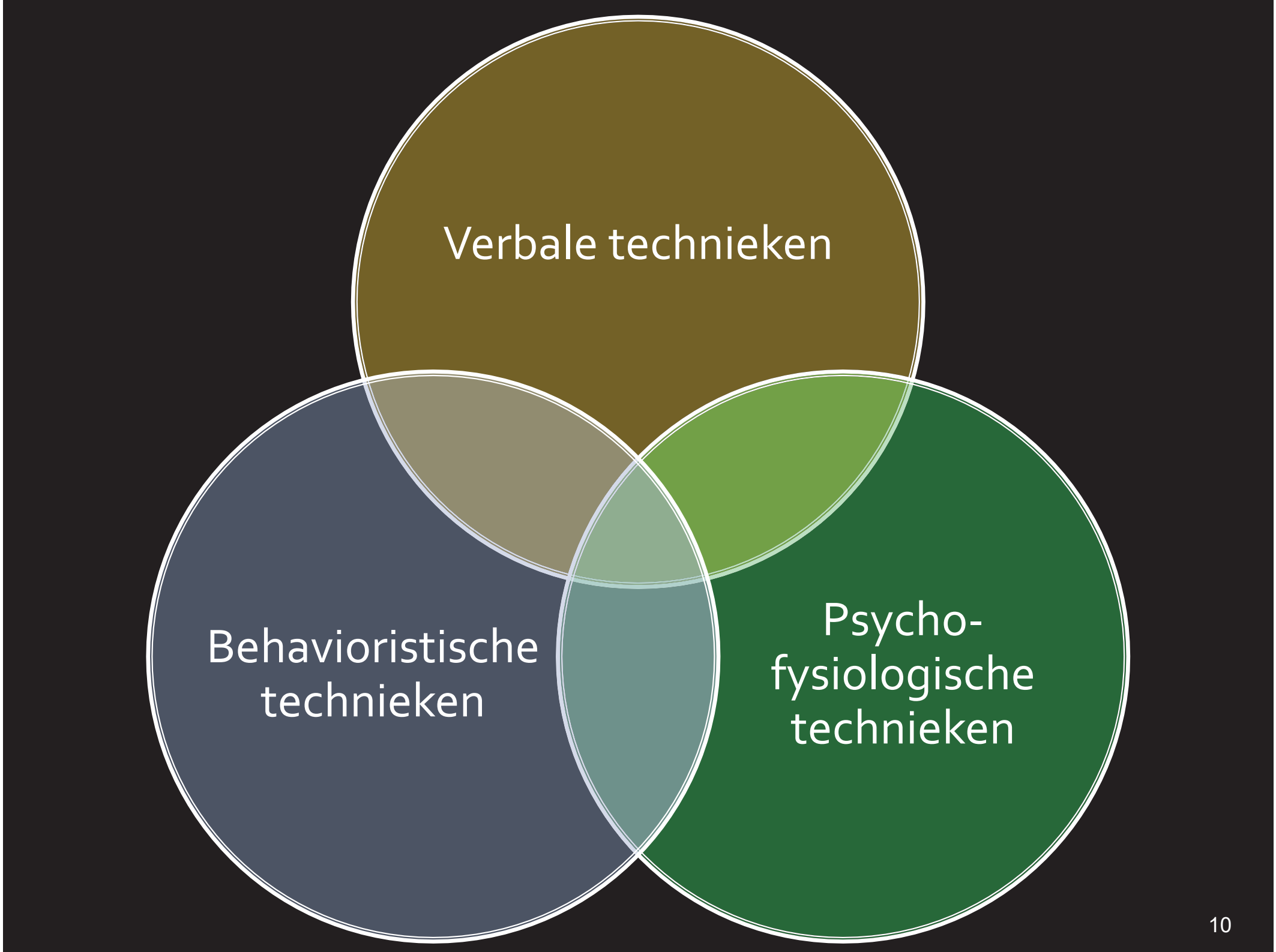
Evolutionaire psychologie
Gedrags-economie
Neuro-marketing

Markt- en consumentenonderzoek

- Het methodologisch (empirisch) vak
- Basis in de leerlijn (zie Ba/VP/SP): state-of-the-art kennis van en inzicht in de klassieke onderzoeks-methoden van de sociale wetenschappen:
  - Methodologie van de sociale wetenschappen / Inleiding tot communicatiewetenschappelijk onderzoek
  - Kwantitatieve technieken
  - Kwalitatieve technieken
- Nu: focus op de toekomst:
  - cf. Eveline van Zeeland (2016). *Basisboek Neuromarketing: Neuro-onderzoek voor Marketing- en Communicatie-professionals.* Bussum: Uitgeverij Coutinho.

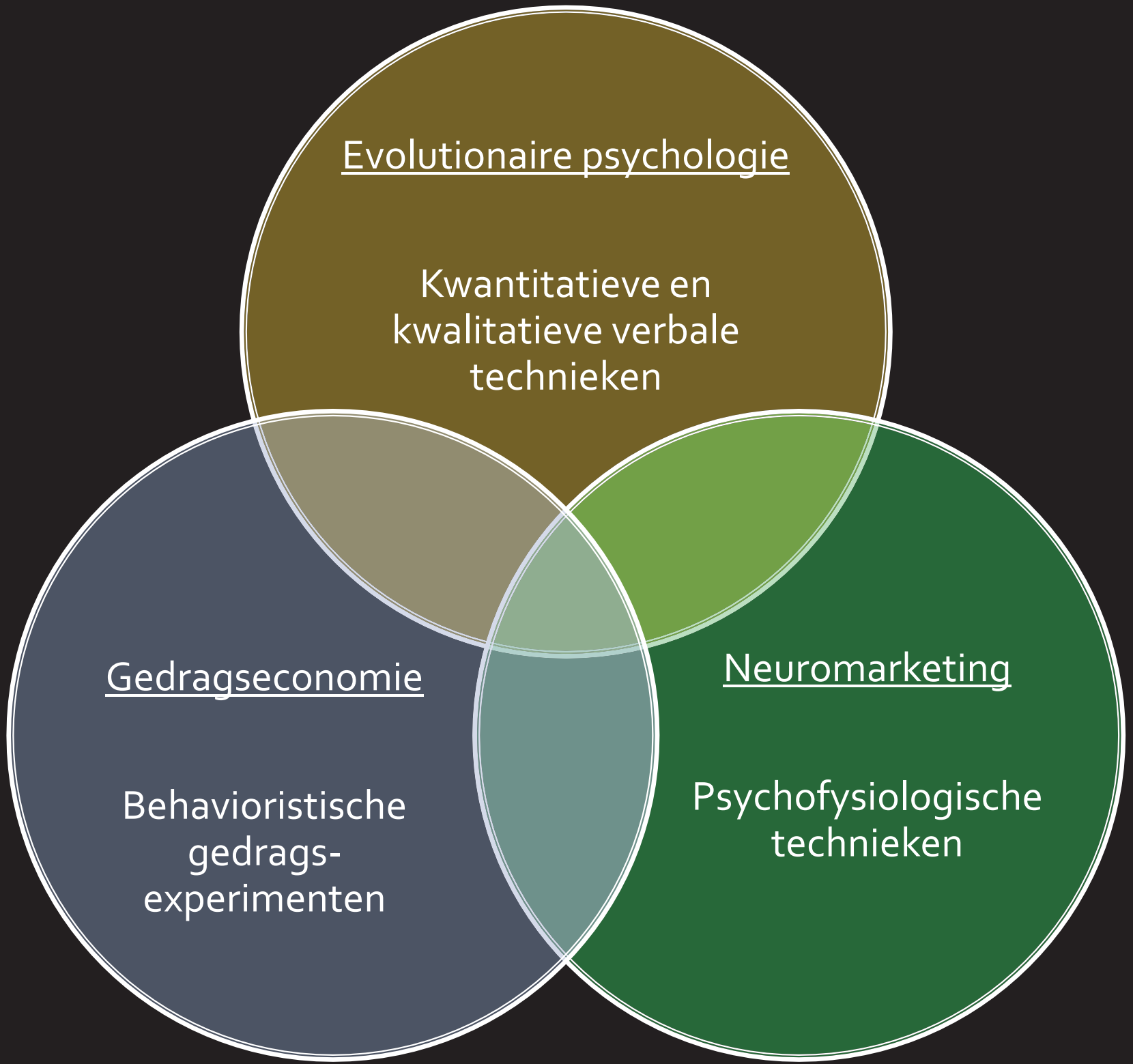

BASISBOEK
NEUROMARKETING
Neuro-onderzoek voor marketing- en communicatieprofessionals
Eveline van Zeeland
uitgeverij
coutinho

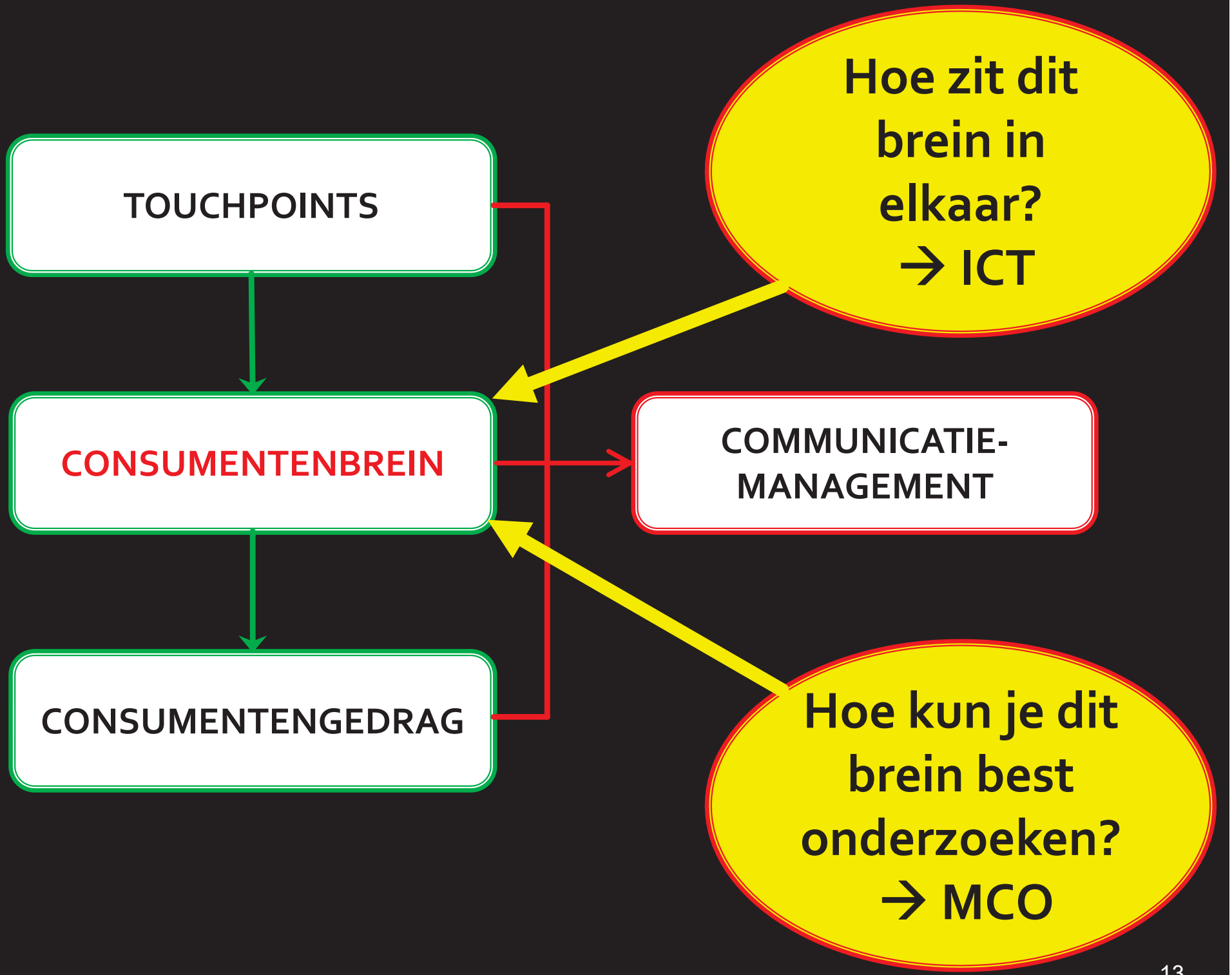

BASISBOEK
Neuro-onderzoek voor marketing- en communicatieprofessionals
Eveline van Zeeland
uitgeverij coutinho


Verbale technieken
Behavioristische technieken
Psycho-fysiologische technieken

Beide cursussen horen samen

- Worden na elkaar gedoceerd:
  - Lesweek 01 tot en met lesweek 07 : ICT
  - Lesweek 08 tot en met lesweek 12 : MCO
- Vormen een twee-eenheid van theorie en bijhorende onderzoeksmethodologie en lopen daarom constant in elkaar over
- Eigenlijk zou dit één vak moeten zijn …


Evolutionaire psychologie
Kwantitatieve en kwalitatieve verbale technieken
Gedragseconomie
Behavioristische gedrags-experimenten
Neuromarketing
Psychofysiologische technieken


TOUCHPOINTS
CONSUMENTENBREIN
CONSUMENTENGEDRAG
COMMUNICATIE-
MANAGEMENT
Hoe zit dit brein in elkaar?
→ ICT
Hoe kun je dit brein best onderzoeken?
→ MCO

Samengevat

- Drie grote theoretische perspectieven op consumentengedrag en de werking van persuasieve communicatie MC/CC/SM.
- Drie prototypische benaderingen van communicatiemanagement.
- Drie grote groepen van methodologische technieken om deze vormen van communicatiemanagement empirisch te onderbouwen.

COMMUNICATIEMANAGEMENT

- Het beheren of 'doen doen'
- Van alle communicatieprocessen
- Van een organisatie
- In het bijzonder rond de producten van die organisatie (marketingcommunicatie) maar ook rond de organisatie als geheel (corporate communicatie) + ook sociale marketing / overheidscommunicatie
- En dit op een systematische, stelselmatige, planmatige, … manier
- Zo goed mogelijk wetenschappelijk onderbouwd

COMMUNICATIEMANAGEMENT

- Het beheren of 'doen doen'
- Van alle communicatieprocessen
- Van een organisatie
- In het bijzonder rond de producten van die organisatie (marketingcommunicatie) maar ook rond de organisatie als geheel (corporate communicatie) + ook sociale marketing / overheidscommunicatie
- En dit op een systematische, stelselmatige, planmatige, … manier
- Zo goed mogelijk wetenschappelijk onderbouwd

Markt- en consumentenonderzoek

- Marktonderzoek (market research): meer commerciële connotatie
- Consumentenonderzoek (consumer research): meer wetenschappelijke connotatie
- Beide kunnen elkaar inspireren

Drie hoofdvormen

Elk met hun functionaliteit

	Verbale meettechnieken	Behavioristische meettechnieken	Psychofysiologische meettechnieken
Kennis			
Opinies			
Wensen en behoeften			
Voorkeuren			
Gedrag			
Emotionele beleving			
Toekomstig gedrag			

En elk met hun toepassingsveld

- Verbale technieken: vooral toegepast binnen klassiek toegepast marktonderzoek, maar ook binnen academisch consumentenonderzoek
- Behavioristische technieken: vooral toegepast binnen academisch gedragseconomische onderzoek (biases, heuristics), bijvoorbeeld bij 'nudging'
- Psychofysiologische technieken: vooral toegepast binnen academisch neuromarketingonderzoek (consumer neuroscience), maar ook meer en meer binnen toegepast marktonderzoek

DE CURSUS

- Inleiding: markt- en consumentenonderzoek binnen de planningscyclus
- Deel I: de klassieke technieken: sterke en zwakke punten van zowel kwantitatieve als kwalitatieve technieken
- Deel II: neuromarketing: van theorie over technieken tot toepassingen
- Deel III: gedragseconomische biases

Inleiding: MCO in de planningscyclus

PLANNINGSCYCLUS

- Vooronderzoek
- Doelstellingen, segmenteren, positioneren = de kernstrategie
- Creativity planning: pre- en post-testing
- Mediaplanning
- Budgettering (inclusief honoreringssystemen)
- Effectmeting

PLANNINGSCYCLUS

- Vooronderzoek
- Doelstellingen, segmenteren, positioneren = de kernstrategie
- Creativity planning: pre- en post-testing
- Mediaplanning
- Budgettering (inclusief honoreringssystemen)
- Effectmeting

VOORONDERZOEK EN EFFECTMETING

- Categoriebehoefte (oude en nieuwe producten)
- Merkbewustzijn (merknaam / logo) (brand recognition, brand recall, TOMA)
- Merkkennis (merkimago)
- Merkattitude (brand likeability)
- Merkvoorkeur
- Merkgedrag
- Koopintenties
- Koopgedrag
- Merktrouw

PRE- EN POSTTESTING

- Reclameherkenning (ad recognition)
- Reclameherinnering (ad recall)
- Ad-likeability
- Begrijpelijkheid van de communicatie (vooral bij overheids- en sociale marketing)

De drie technieken en S1/S2

- Klassieke verbale technieken focussen (vooral) op S2
- Psychofysiologische technieken (neuromarketing) en behavioristische technieken focussen (vooral) op S1

Deel I: klassiek verbaal MCO

De drie klassieke 'werkpaarden'

- Survey-onderzoek (beter niet: 'enquête')
- Diepte-interviews
- Focus groups

- Cf. cursussen rond kwantitatieve en kwalitatieve onderzoekstechnieken

- Basisidee: wil je weten wat mensen denken, voelen, wat hun attitudes en voorkeuren zijn, wat ze nu kopen en in de toekomst zullen kopen: vraag het hen dan gewoon

- Tegenidee van neuromarketing en gedragseconomie: mensen zijn zich vaak helemaal niet bewust van de redenen waarom ze doen wat ze doen (ze 'confabuleren' vaak redenen)

Diepte-interviews

- Open en niet/weinig gestructureerd (topics lijst) → goed om (veel) dieper te graven (dan surveys)
- Is enkel exploratief → vooral nuttig hetzij voorafgaand, hetzij volgend op grootschaliger kwantitatief onderzoek (bijv. een survey)
- Goed dus om hypothesen te genereren. Veel minder geschikt om hypothesen te testen.
- Zeer arbeidsintensief:
  - →Tijdrovend
  - → Duur
  - → Kleine aantallen respondenten (20 à 50)
  - → 'Kwalitatief'
  - → Conclusies zijn exploratief, maar niet veralgemeenbaar

Diepte-interviews

- Skills van de onderzoeker zijn zeer bepalend voor de kwaliteit van het onderzoek
- Zeker als ook nog gebruik gemaakt wordt van gespecialiseerde aanvullende technieken, zoals:
  - Projectieve technieken
  - Photosort technieken
  - Laddering
  - Zaltman Methapor Elicitation Technique
  - Collagetechnieken
  - …
- Best opnemen voor diepte-analyse achteraf !
- Hoe dan ook: lage test-retest betrouwbaarheid

Focus groepen

- Soort diepte-interview, maar dan in groepen van doorgaans 6 tot 10 mensen → groepsdynamische processen beginnen een rol te spelen
- De moderator laat het gesprek meestal zo spontaan mogelijk verlopen en grijpt maar in om:
  - Dominante leden onder controle te houden
  - Verlegen leden er toch toe te brengen een eigen inbreng in de discussie te doen (maar gevaar van 'motivated participation'!)
  - Het gesprek terug naar het topic te leiden, wanneer het gesprek dreigt te ontsporen
- Ongeveer zelfde bruikbaarheid en zwakke punten als diepte-interviews, maar iets goedkoper, natuurlijker en zinvoller wanneer consumentengedrag in groep gebeurt (bijv. plannen van gezinsreis)
- Ook hier lage test-retest betrouwbaarheid en zeker geen veralgemeenbaarheid van de resultaten: enkel exploratief

Survey-onderzoek

- Grootschalig onderzoek, doorgaans op basis van een steekproef
- Meest gebruikte vorm van marktonderzoek (goed voor ongeveer 90 % van de bestedingen in de sector)
- Tegenwoordig vaak online, al dan niet met consumentenpanels
- Technieken: elk met specifieke voor- en nadelen
  - Open vragen
  - Gesloten (of gestructureerde vragen)
  - Likert schalen
  - Semantisch differentiaal
  - A/B-technieken
  - …

Risico's en beperkingen

- Minder geschikt om emoties, gevoelens, etc. te bevragen.
- Ook minder geschikt om toekomstig gedrag (bijv. koopintenties) te onderzoeken → soms wordt gevraagd naar wat men denkt dat anderen voelen, zouden gaan doen, etc.
- Gevaar op verteken(en)de steekproef (i.h.b. bij consumentenpanels)
- Gevaar op te kleine steekproeven
- Verwarring van 'statistische' significantie met 'real world' relevantie (kijk naar de grootte van de steekproef en de grootte van de gevonden verschillen !!!)
- Gevaar dat belangrijke vragen of antwoordcategorieën vergeten zijn bij het opstellen van de vragenlijst (vandaar belang van voorbereidend kwalitatief onderzoek)
- Grootste gevaar: je onderzoekt eigenlijk enkel S2-processen. Verbale technieken zijn niet echt geschikt voor S1-onderzoek

Zwakke punten verbaal MCO

- Consumenten kunnen of willen niet in woorden uitdrukken wat ze denken, voelen, etc. (de zogenaamde 'response bias')
  - Agreeableness bias: mensen willen aardig gevonden worden
  - Social desirability bias: mensen geven antwoorden waarvan ze denken dat andere mensen die zeker gaan aanvaarden
  - Knowledge exposure bias: we willen niet dom lijken, dus hebben we geen opinie, dan verzinnen we er maar een
  - Misinformation bias: als we niet willen bevraagd worden, zetten we de vraagsteller soms bewust op het verkeerde been
  - Memory bias: ons geheugen is verre van perfect en vaak meer geconstrueerd dan wel accuraat
  - Emotion access bias: we weten vaak niet waarom we van iets houden, iets leuk of minder leuk vinden
  - Prediction bias: vaak weten we niet wat we in de nabije of verre toekomst gaan doen en construeren we ook hier een (willekeurig) antwoord

Alternatieven

- 'Klassiek' marktonderzoek:
  - Participerende observatie
  - Consumer odyssee
  - Niet-reactieve methoden
  - …
- Psychofyiologisch neuromarketingonderzoek
- Behavioristich gedragseconomisch onderzoek

BASISBOEK NEUROMARKETING

NEURO-ONDERZOEK VOOR MARKETING- EN COMMUNICATIEPROFESSIONALS

Opbouw van het boek

NEUROMARKETING

WAT? H1	**WAAROM? H2**	**WAARVOOR**? H3

HET LICHAAM EN NEURO-ONDERZOEK

ZENUWSTELSTEL H3	**NEUROTECHNIEKEN** H4	**EVALUATIE** TECHNIEKEN H5

TOEPASSINGEN

MARKETING H6	**COMMUNICATIE H7**	**INNOVATIE H8**

Hoofdstuk 1

Wat is neuromarketing?

'Neuroscience over the next 50 years is going to introduce things that are mind-blowing.'

David Eagleman (neurowetenschapper)

Neuromarketing

- Geen vorm of tak van marketing, wel een vorm van onderzoek
- Het toepassen van een specifieke onderzoeks-methodiek, namelijk neuro-onderzoek, met als doel het afnemersgedrag te analyseren en op basis daarvan marktgerelateerde voorspellingen te doen

Doel: een schat aan nieuwe inzichten

- Beter inzicht in consumentengedrag
- Effectievere marketing-, maar ook corporate communicatie
- Effectievere overheidsmarketing (‘nudging’)
- Beter te vermarkten innovaties
- Effectiever prijsbeleid
- Etc.
- Vergroten van de effectiviteit van de marketing-inspanningen door zicht te krijgen op de onbewuste processen die consumentengedrag beïnvloeden

Twee benaderingen

	Neuromarketing	
	Pragmatische benadering	**Technische benadering**
Methodiek	Het toepassen van reeds verworven inzichten op een individuele casus.	Het toepassen van neuro-onderzoekstechnieken bij het onderzoeken van een individuele casus.
Kenmerk	Neuromarketing betreft een marketingtool.	Neuromarketing betreft een onderzoekstool.

Twee benaderingen

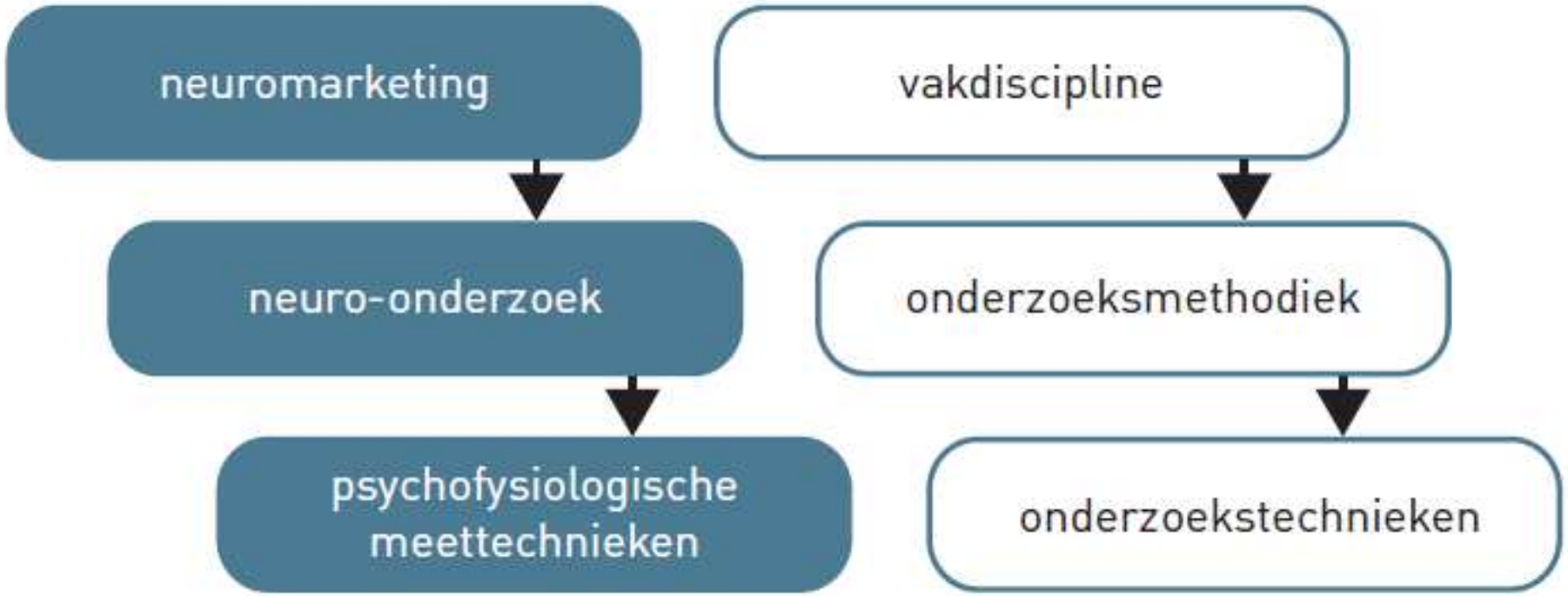
	Neuromarketing	
	Pragmatische benadering	**Technische benadering**
Methodiek	Het toepassen van reeds verworven inzichten op een individuele casus.	Het toepassen van neuro-onderzoekstechnieken bij het onderzoeken van een individuele casus.
Kenmerk	Neuromarketing betreft een marketingtool.	Neuromarketing betreft een onderzoekstool.

IDEM VOOR GEDRAGSECONOMIE

Opmerking

- Pragmatici zoals Roger Dooley (*Brainfluence, 2011*): er bestaan wetmatigheden, ons zenuwstelsel reageert altijd op dezelfde manier op gelijksoortige prikkels → niet altijd het geval !!!
- Neuromarketing is behavioristische neurowetenschap (geen moleculaire, cel of systeem):
  - Sociale neurowetenschap
  - Cognitieve neurowetenschap
  - Affectieve neurowetenschap
- Vooral B2C, weinig B2B (rationele beslissingen)
- Vooral marketingcommunicatie, weinig corporate
- Case-study: Five Guys hamburgerrestaurant: zie handboek

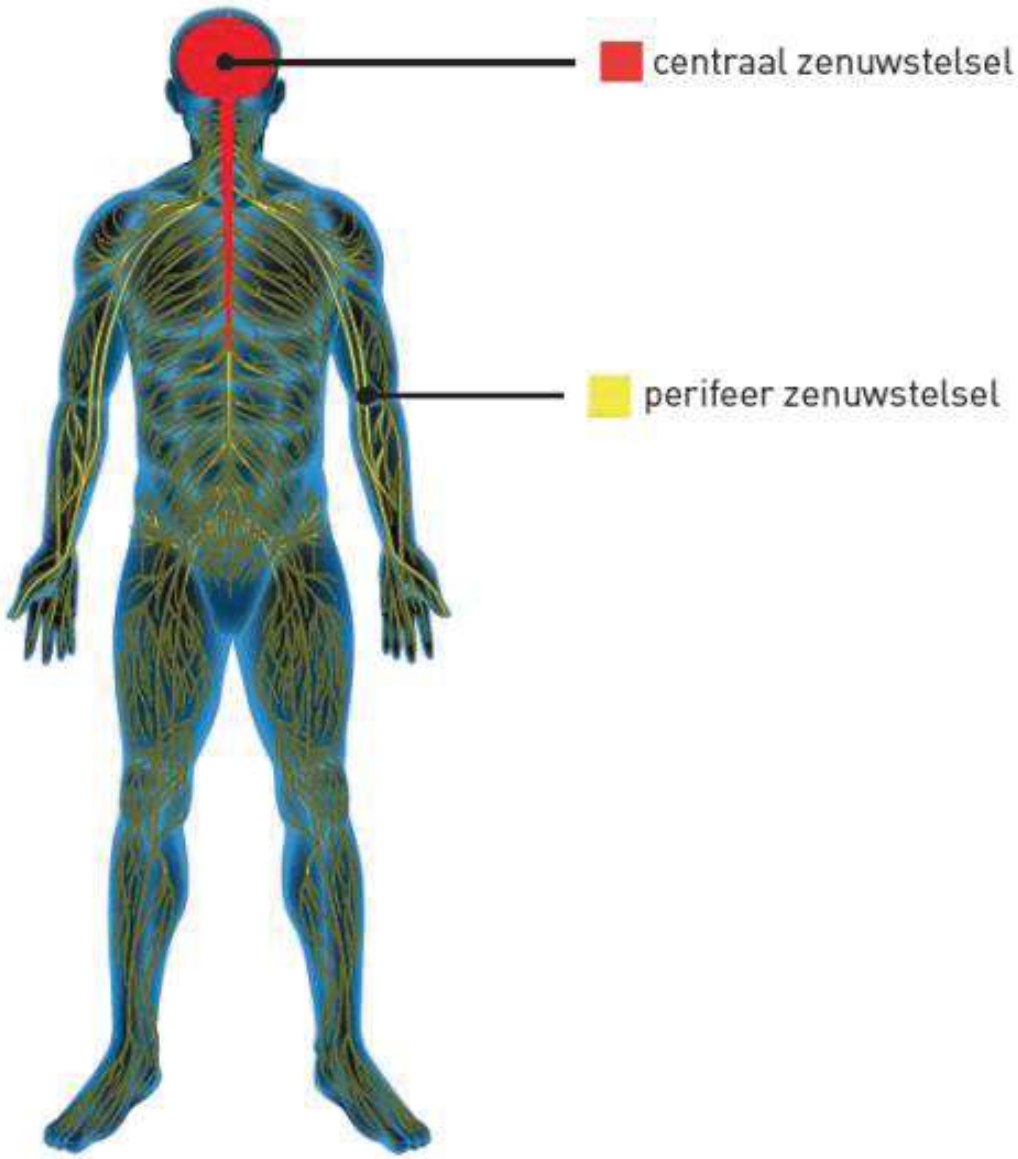
Neuromarketing is het toepassen van een onderzoeksmethodiek



Daarbij is het belangrijk om je te realiseren dat:

- Neuro ≠ de hersenen
- Neuro = zenuwstelsel

- Dat betekent automatisch dat neuromarketing meer is dan alleen hersenonderzoek!



Centraal uitgangspunt en doel

- Uitgangspunt:
  - Emotionele, cognitieve en gedragsmatige componenten van attitudes (*psyche*) uiten zich door fysieke (re)acties in het menselijk lichaam (→ gamma-wetenschap)
  - De mens is geen homo economicus.
- Doel:
  - Het beter begrijpen van de klant en zijn reactie op marketingstimuli (Smidts, 2002).
  - *Get customer insight inside.*
  - Het verhogen van de effectiviteit van marketinginspanningen.

Homo economicus en homo psychologicus

Homo economicus	Homo psychologicus
Behoeften kunnen rangschikken en alternatieven beoordelen	Interne processen beïnvloeden keuzegedrag
Uitvoerige evaluatie van alternatieven gericht op het behalen van een maximaal resultaat	Instinctieve voorkeuren
Rationeel keuzeproces	Zowel emotioneel als (beperkt) rationeel keuzeproces
Goed doordachte keuzes	Relatief snel tevreden

Opkomst van neuromarketing

1. Fascinatie voor en kennis van het brein
2. Inzichten vanuit de economische psychologie
3. Veranderingen in de focus van marketeers

1. Fascinatie voor en kennis van het brein

- Fascinatie voor het brein is eeuwen oud (Grieken, Romeinen … zelfs al Egyptenaren)
- René Descartes (1596-1650):
  - Grondlegger van de neuropsychologie
  - Onderscheid tussen lichaam en geest
  - Echter, lichaam en geest zijn onafscheidelijk met elkaar verbonden (Damasio, *De vergissing van Descartes,* 1994)
- 19e eeuw: start van de neurowetenschap: poging functies te koppelen aan hersengebieden (cf. Broca)
- 20e eeuw: komst van EEG (jaren 20) en MRI (jaren 70) zorgen voor enorme groei in kennis van het zenuwstelsel
- fMRI: hersenprocessen (film) i.p.v. enkel anatomie (foto)

Brian Knutson (2007)

- *Neural Predictions of Purchase* (gepubliceerd in *Neuron*)

- fMRI → 3 modules actief bij aankopen:
  - Nucleus accumbens: het begeertecentrum: voorkeur voor producten
  - Mediale prefrontale cortex: het beslissingscentrum: willingness to pay (verschil tussen feitelijke prijs en prijs die men wil betalen)
  - Insula: het pijncentrum: deactivatie bij het kopen van het daadwerkelijke product ('prijspijn')

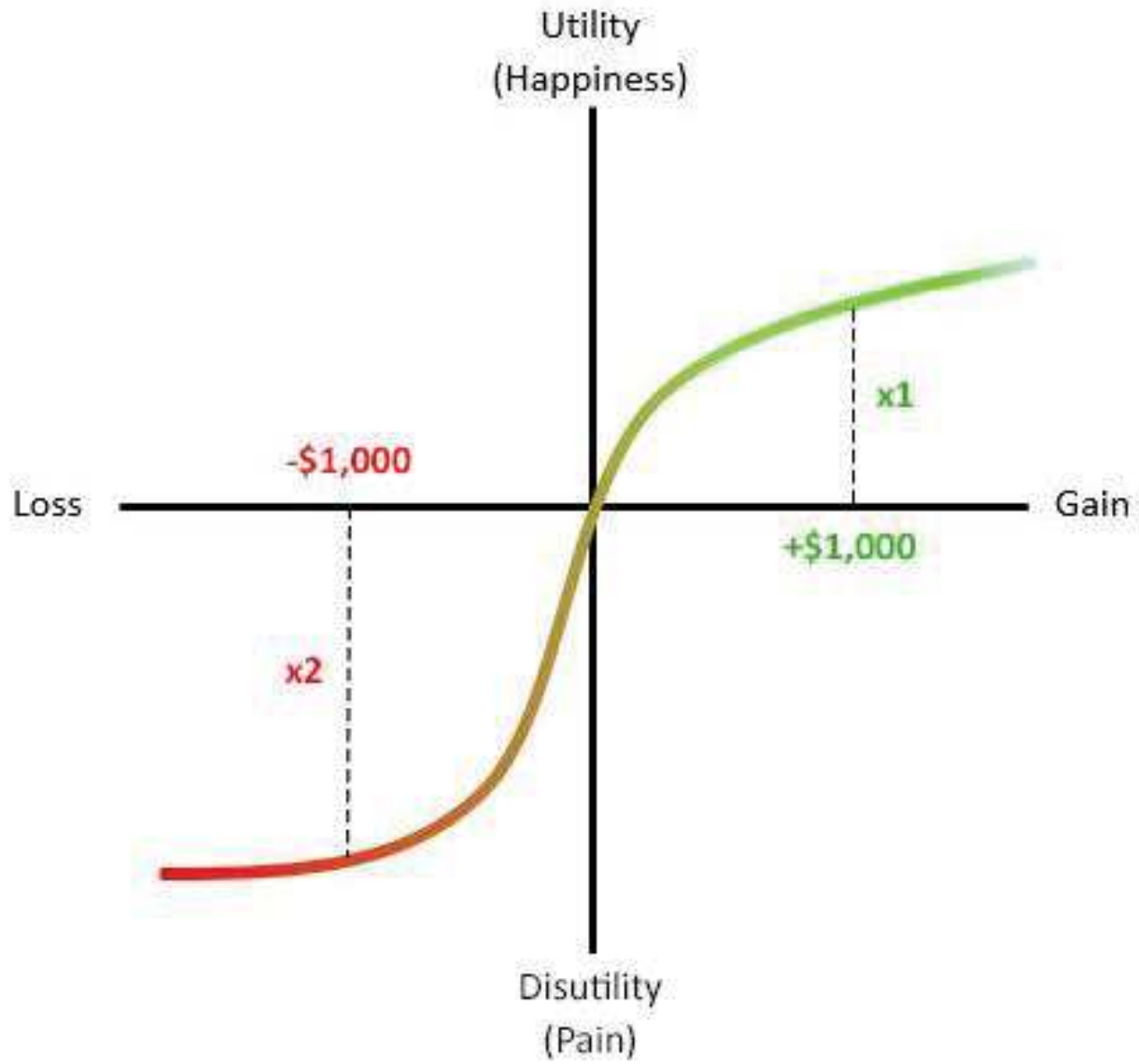
2. Inzichten vanuit de economische psychologie

- Economische psychologie bestudeert de psychologische mechanismen die ten grondslag liggen aan economisch gedrag.
- Grondleggers: Daniel Kahneman en Adam Tversky
- Kahneman kreeg in 2002 de Nobelprijs voor de economie vanwege ‘het integreren van psychologische inzichten met de economische wetenschap, in het bijzonder met betrekking tot het menselijk beoordelingsvermogen en de besluitvorming onder onzekerheid’.

2. Prospect theory

- Bernouilli (1687-1759): bij gelijke gemiddelde opbrengst zijn mensen eerder risicomijdend dan risicozoekend (loss aversion)
- Kahneman en Tversky: hangt af van de context:
  - (a) Je krijgt 1000 euro en dan de optie: ofwel met zekerheid 500 euro erbij te krijgen, ofwel 50 % kans om 1000 euro erbij te krijgen
  - (b) Je krijgt 2000 euro en dan de optie: ofwel met zekerheid 500 euro verliezen, ofwel 50 % kans om 1000 euro te verliezen
- Een winstcontext doet ons kiezen voor zekerheid, een verliescontext doet ons kiezen voor risico

Grafische voorstelling



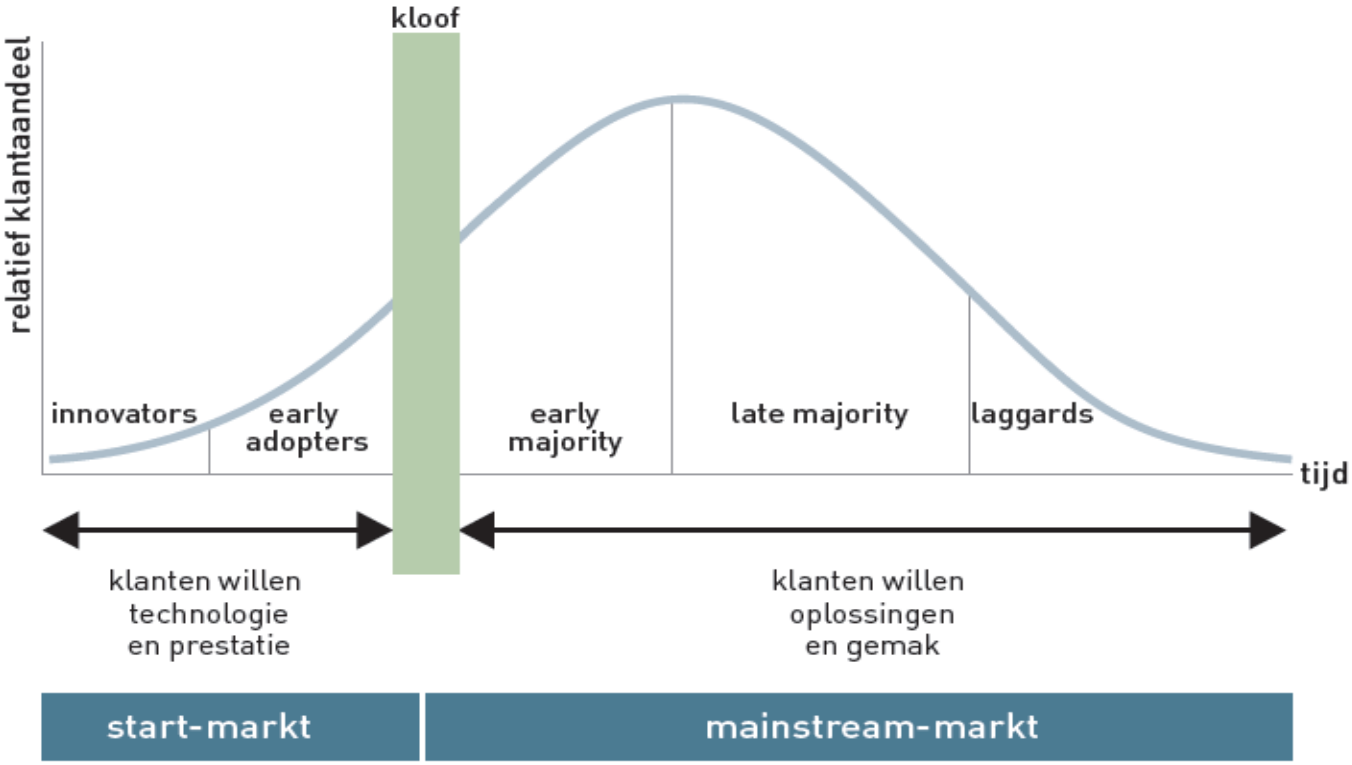
3. Veranderingen in de focus van marketeers

- Van prijs-kwaliteitsverhouding naar beleving (experience marketing, sensory marketing, …)
- Psychologisering van het marketingvak (branding, customer relationship management, …)
- Groeiende aandacht voor *customer insight*

Is neuromarketing een hype?

- Hoop de ‘koopknop’ te vinden, maar die bestaat niet!
- Wel kan neuromarketing inzichten over afnemers geven die kwalitatief en kwantitatief onderzoek niet kunnen geven
- Twee verklaringen voor de hype:
  - Verborgen info over het onbewuste die via klassieke methoden niet kan worden bekomen
  - Zeer precieze meetmethoden die toelaten productconcepten in een vroeg stadium te testen
- Maar let op:
  - Publicatiebias (enkel positieve resultaten)
  - Overschatting van uitkomsten en inzichten

Neuromarketing en de kloof van Rogers



Om uit de kloof te komen dient neuromarketing op te schuiven van een aanbodgerichte discipline naar een vraaggerichte discipline.

De neuromarketingbusiness

- Jaarlijkse groei van meer dan 10 %, omzet van bijna 1 miljard euro
- Groeiend aantal neuromarketingbedrijven
- Nederland staat veel verder dan België
- Neuromarketing Science & Business Association (NMSBA) (met eigen ethische code)
- Klanten: met name grote bedrijven, maar meer en meer kleinschalig en vrij goedkoop onderzoek (voor 5 à 10.000 euro nu al een redelijk onderzoek mogelijk)

- Gevaren: versimpelen, overinterpretatie van resultaten, gebrek aan wetenschappelijke validatie (cf. video Renvoise)

Geschiedenis van de neurowetenschap

- Geschiedenis van neurowetenschap: neuro-onderzoek is niet nieuw (we zijn bijv. al 100 jaar in staat om hersenactiviteit te meten)
  - https://www.youtube.com/watch?v=S0HKupSZq8k

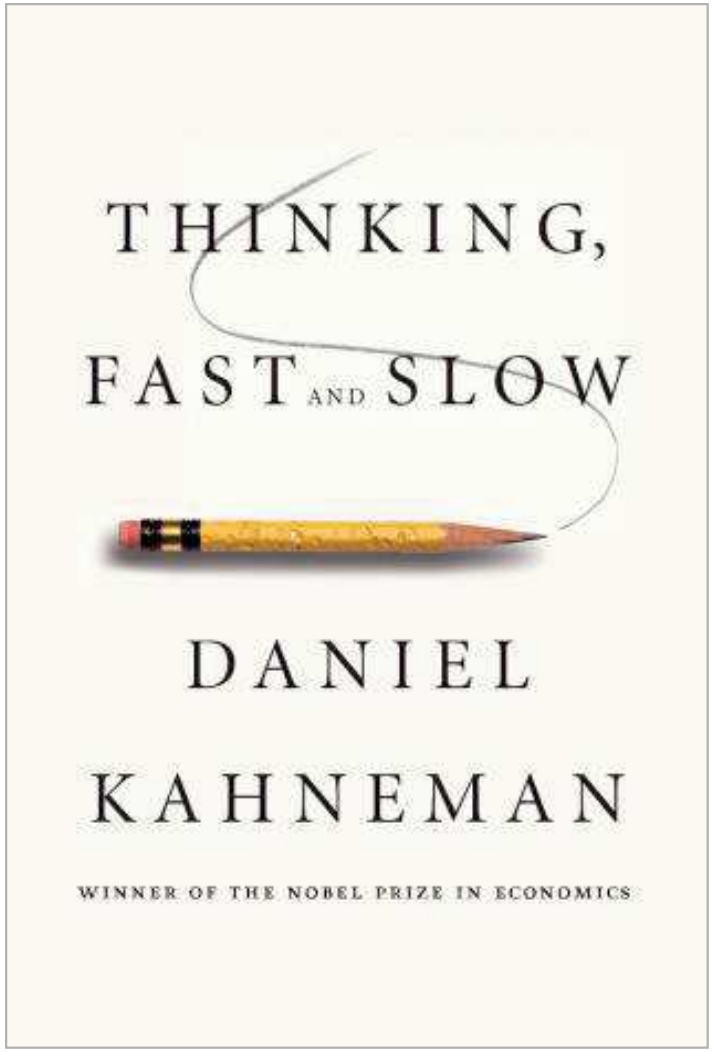
- Descartes:
  - https://www.youtube.com/watch?v=CAjWUrwvxs4

Wat is neuromarketing?

- https://www.youtube.com/watch?v=nM-SI_5Y_y4
- https://www.youtube.com/watch?v=Lx3_E2jRSIs
- https://www.youtube.com/watch?v=b9fjX4k88ZI
- https://www.youtube.com/watch?v=_rKceOe-Jr0

Neuromarketing is met name sinds ongeveer 2006 in toenemende mate een hot topic (zie bijv. Google Trends)

Leestips


THINKING,
FAST AND SLOW
DANIEL
KAHNEMAN
WINNER OF THE NOBEL PRIZE IN ECONOMICS

Martin de Munnik
DE KOOPKNOP
POINT OF SALE
Het geheim van het consumentenbrein
DE GROOTSTE NEUROMARKETINGOPENBARING ALLER TIJDEN!

Waarom en waarvoor neuromarketing?

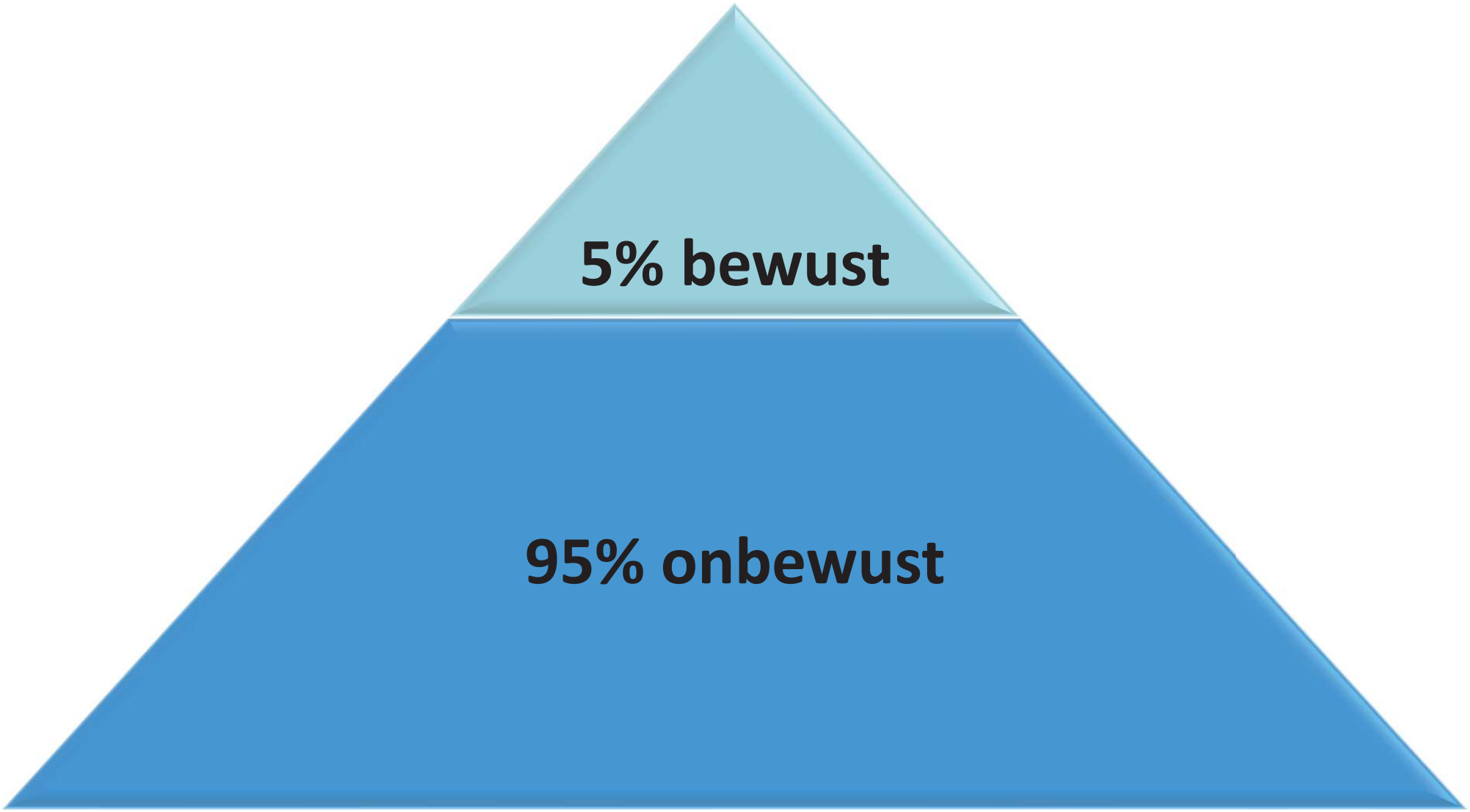
'The trouble with market research
is that people don't think how they feel,
they don't say what they think
and they don't do what they say.'

David Ogilvy (founder Ogilvy & Matter)

Waarom neuromarketing?

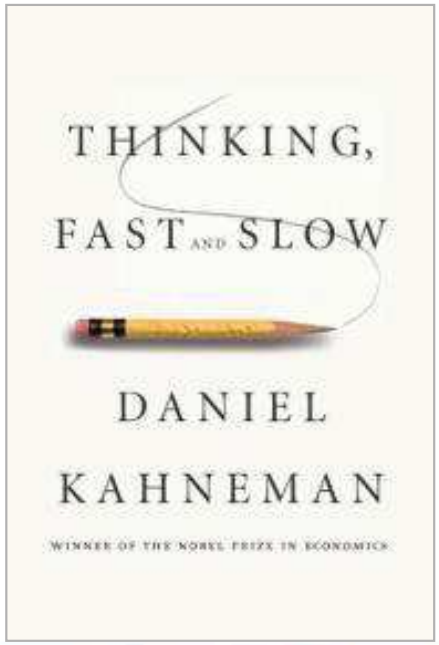
1. De rol van het onbewuste
2. De rol van emotie
3. De rol van het geheugen

1. De rol van het onbewuste: de klant is als een ijsberg



Van ijsberg naar Kahneman (dual processing theory)

Systeem 1	Systeem 2
Automatisch en snel	Langzaam
Onbewust	Bewust
De instinctieve en emotionele mens	De rationele en calculerende mens
Kost geen moeite	Kost moeite
Intuïtie	Ratio



Toelichting

- Systeem 1 genereert voortdurend suggesties voor Systeem 2: indrukken, ingevingen, intenties, gevoelens, …
- Indien Systeem 2 oppikt:
  - Indrukken en ingevingen worden overtuigingen
  - Impulsen worden gedragsintenties en vrijwillig ondernomen handelingen
  - …

- Systeem 2 kan Systeem 1 ook corrigeren (vetotheorie), maar Systeem 2 is lui en snel uitgeput
- Systeem 1: vergt weinig inspanning ←→ Systeem 2: veel energie nodig om info bewust te verwerken (cf. infra)

Wie is best in beslissen?

- Ap Dijksterhuis: *Het Slimme Onbewuste (*Unconscious thought theory): beslissingen over simpele zaken: best overlaten aan bewuste denken ←→ complexe beslissingen: best overlaten aan het onbewuste denken (betere beslissingen als het bewuste denken wordt afgeleid)

- Shiv en Fedonrikhin: S1 maakt niet altijd de beste beslissing:
  - → experiment: chocoladetaart (lekker) versus vers fruit (gezond) / 2 groepen: 2 versus 7 cijfers onthouden
  - → 41% (groep 1) versus 63% (groep 2) chocoladetaart (maar in de EEA zou dit wél de beste beslissing zijn geweest: meer calorieën)

- Damasio (1994): gevoelens zijn met de netwerken van de rede verweven, niet alleen in ons nadeel, maar ook in ons voordeel

De strijd tussen Systeem 1 en 2

https://vimeo.com/5239013

Snelle denkfouten: voorbeelden

5 machines doen er 5 minuten over om 5 laptops te maken. Hoeveel minuten doen 100 machines er dan over om 100 laptops te maken?

100 minuten

50 minuten

5 minuten

Snelle denkfouten

Hoeveel % van de Belgische bevolking is immigrant?

Snelle denkfouten

Hoeveel % van de Belgische bevolking is immigrant?

Echt: 10 %

Geschat: 29 % (drie keer zo hoog)

Snelle denkfouten – biases (door focus op snelheid en automatisme)

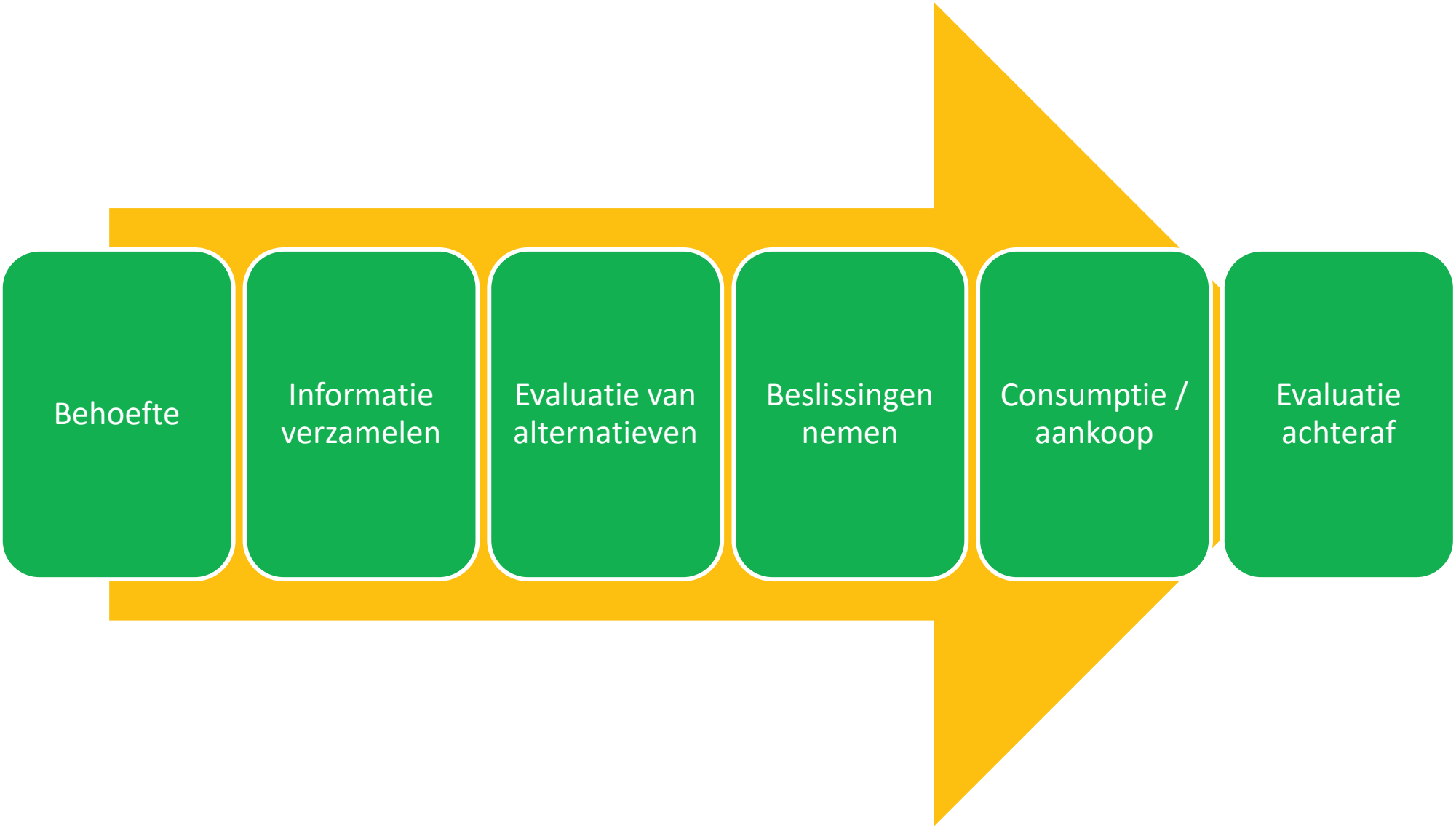
- Halo-effect
- Ingroup-outgroupbias
- Confirmation bias
- Endowment effect

- Cf. Dan Ariely, Daniel Kahneman, etc.

Contextuele effecten

- De context beïnvloedt het beslissingsproces:
  - Framingeffect (bijv. opt-in versus opt-out bij orgaandonatie)
  - Loss aversion (bijv. winstframe versus verliesframe bij keuze tussen twee therapieën)
  - Anchoringeffect (bijv. *Hoe oud was Gandi toen hij stierf: ouder of jonger dan 35 versus ouder of jonger dan 114?*) of referentie-effect

Rationele keuzes: het standaard beslissingsmodel



Postrationalisatie

- https://www.youtube.com/watch?v=tuEGoAabL9o

Postrationalisatie

- Het *achteraf* rationaliseren van een beslissing → koop-argumenten zijn dus niet de redenen waarom mensen iets kopen, maar eerder postrationalisaties, een soort alibi achteraf !!!

- Keuzeblindheidsexperiment (Johansson et al., 2005): 80 % heeft niet in de gaten dat foto's zijn verwisseld en geeft argumenten voor een keuze die ze niet hebben gemaakt !!!

- Know that you don't know yourself!
- Attitudes kunnen veranderen.
- Vooral als je de moeite doet om over een topic na te denken en daarbij ook het standpunt van de 'tegenpartij' wikt en weegt.

2. De rol van emotie

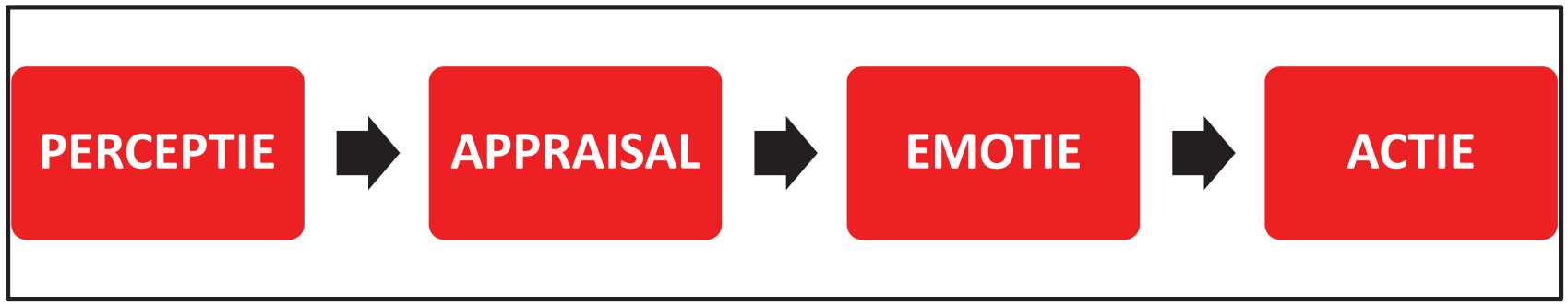
- Wat is emotie?
  - Reactie op interne of externe prikkel
  - Emoties brengen actiebereidheid voort:
    - Toenaderingsgerichte motivatie
    - Verwijderingsgerichte motivatie
  - Primaire versus secundaire emoties
    - P: diepste lagen van de hersenen
    - S: hogere en evolutionair nieuwere lagen
  - Basisemoties zijn universeel
  - Niet één, maar verschillende gebieden actief

- Emoties kleuren onze beoordelingen

Gevoel en verstand

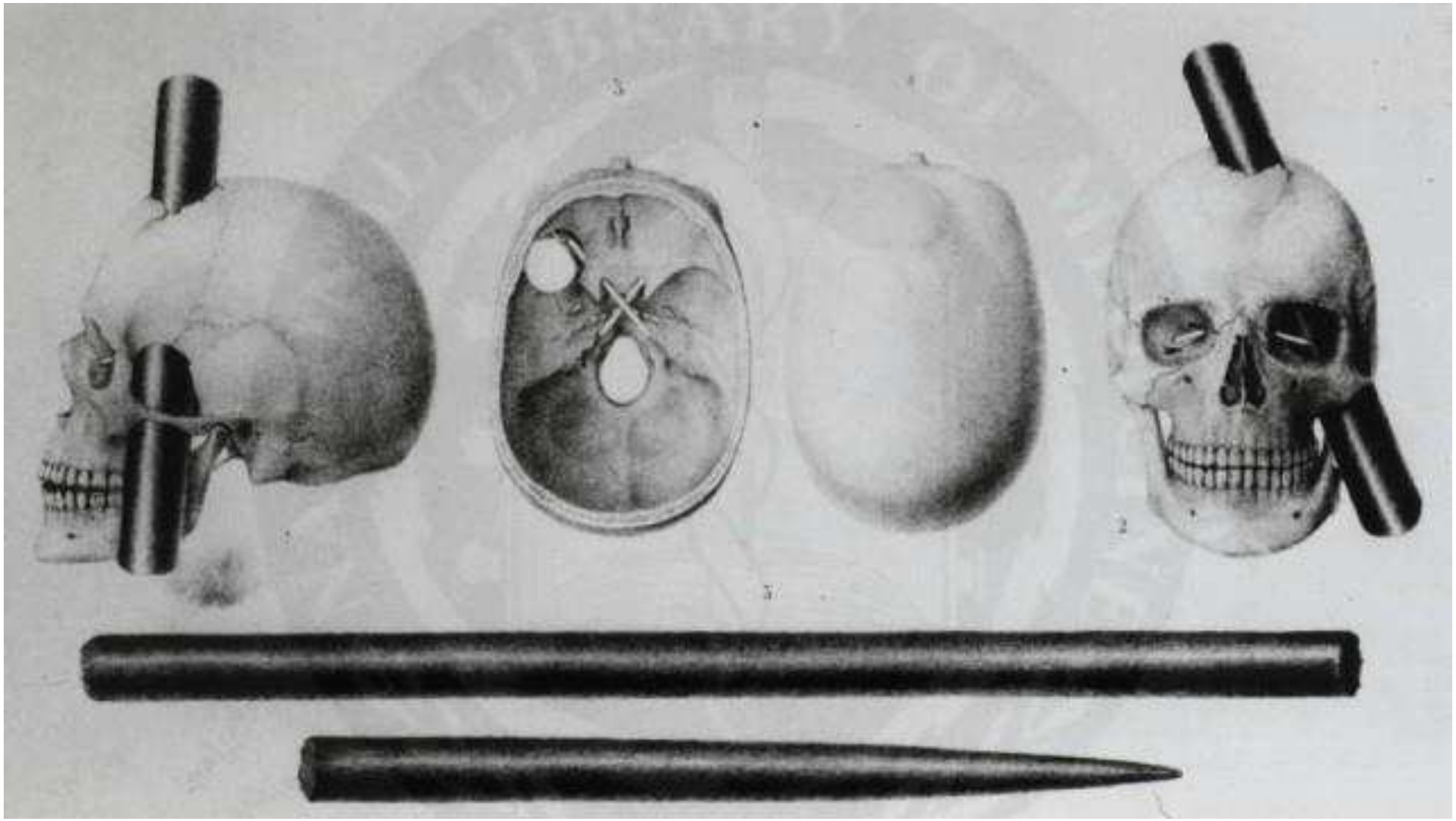
- Wederzijdse beïnvloeding!

- Magda Arnold: *appraisal theory*: van verstand naar gevoel:



- Antonio Damasio: *somatic marker theory* (somatische-stempel-theorie): van gevoel naar verstand: rationele beslissingen zijn afhankelijk van een lichamelijke toestand

Phineas Gage



Damasio's somatic marker hypothesis

- Prikkel
- → Automatische lichamelijke reactie
- → Deze reactie drukt een stempel op de beoordeling van de prikkel (werkt als een soort snelkoppeling, als een hulpmiddel in de besluitvorming)
- → Emotie

- https://www.youtube.com/watch?v=fcqMemlN_Y8
- https://www.youtube.com/watch?v=Aw2yaozi0Gg
- https://www.youtube.com/watch?v=LMrzdk_YnYY

Drie problemen bij klassiek kwalitatief onderzoek naar emoties

- Holistic fallacy: antwoorden worden geïnterpreteerd als representatiever dan ze in werkelijkheid zijn.
- Going native: overnemen van menigen van de respondent, waardoor de eigen oordeelvorming en kritische houding verloren gaat
- Elite bias: antwoorden van verbaal sterke, vooraanstaande respondenten wegen zwaarder door

→ neuro-onderzoek: heftigheid van emoties (*intensiteit*) en richting (*valentie*), terwijl verbale technieken diepere invulling geven aan het karakter van de emotie

3. De rol van het geheugen

- Het geheugen als een archiefkast: het geheugen vult automatisch de realiteit aan, zij het soms wel eens verkeerdelijk (herinneringsvervalsing), o.m. door onze behoefte aan een congruent verhaal.

- Korte- en langetermijngeheugen: *encoding* (KTG→LTG) en *retrieval* (LTG → KTG): beide zijn verre van perfect en onderheving aan talloze vertekeningen !!!

- *Ease of retrieval (sterke invloed op 'evoked set')*: belangrijk voor marketeers (cf. recall onderzoek, TOMA).

Waarvoor neuromarketing?
Soorten marktonderzoek

- De toolbox van de marktonderzoeker: 3 grote groepen van 'tools':
  - Verbale technieken: denken
  - Psychofysiologische technieken: voelen en willen
  - Behavioristische technieken: doen

- Elke met sterke en zwakke punten → complementair t.a.v. elkaar

- Geloof je in homo economicus (beslissingen van de consument zijn bewust en rationeel) of in homo psychologicus (beslissingen van de consument zijn veelal onbewust en deels gebaseerd op emotie + veel onbewuste denkfouten in het menselijk denken en in het ophalen van herinneringen)?

Behavioristisch marktonderzoek

- Bestudeert zichtbaar gedrag: (verkoop)cijfers en feiten.
- Gebaseerd op input/output-model (IO-model): hoe verandert waarneembaar gedrag (output) naar aanleiding van een bepaalde prikkel (input)?
- Wordt ook wal A/B-testing genoemd: aan de ene groep presenteer je situatie A en aan de andere groep situatie B en vervolgens bekijk je welke van de twee de hoogste conversie heeft.
- Het proces dat daarbij in de consument heeft plaatsgevonden om tot het gedrag te komen, wordt gezien als iets wat zich afspeelt in een black box → geen verklaringen voor het vertoonde gedrag (tenzij je op het spoor komt van biases en heuristieken).
- Laatste ontwikkeling: big data (cf. infra) (cf. spaarkaarten)

Verbale meetmethoden

- Geschikt voor het vinden van verklaringen en argumenten, voor het onderzoeken van de opinies van de doelgroep.
- Credo: we vragen het aan de mensen zelf.
- Kan interessant zijn voor het onderzoeken van mogelijkheden tot verbetering van het aanbod ('tips en tops')

- Nadeel:
  - Allerlei factoren zorgen voor biases
  - Weinig effectief als je de *interne* reacties op externe stimuli wil meten (bijv. emoties)
  - Gevaar van post-rationalisatie

Psychofysiologische meettechnieken (neuro-onderzoek)

- Zeer diverse set van technieken (cf. infra), zowel voor metingen gerelateerd aan het centrale als aan het perifere zenuwstelsel (cf. volgende les)

- Goed voor:
  - Meten van affectieve processen, van de emotionele beleving van het merk, van advertenties, van verpakkingen, van prijszettingen, …
  - Meten van motivationele processen: wat iemand echt wil
  - Meten van tekomstig (te verwachten) consumentengedrag, met name in termen van 'approach' (toenaderingsgedrag) of 'avoidance' (vermijdingsgedrag)

Samenvatting

Waarvoor neuromarketing?
Onderzoeksmatrix

	Verbale meettechnieken	Behavioristische meettechnieken	Psychofysiologische meettechnieken
Kennis			
Opinies			
Wensen en behoeften			
Voorkeuren			
Gedrag			
Emotionele beleving			
Toekomstig gedrag			

Waarvoor neuromarketing?
Onderzoeksmatrix

	Verbale meettechnieken	Behavioristische meettechnieken	Psychofysiologische meettechnieken
Kennis			
Opinies			
Wensen en behoeften			
Voorkeuren			
Gedrag			
Emotionele beleving	ZMET		
Toekomstig gedrag		BIG DATA	

Waarvoor neuromarketing?
Onderzoeksmatrix

	Verbale meettechnieken	Behavioristische meettechnieken	Psychofysiologische meettechnieken
Kennis			
Opinies			
Wensen en behoeften			
Voorkeure			
Gedrag			
Emotione beleving			
Toekomstig gedrag			

Opmerkingen

- Neuromarketing is dus geen alternatief voor andere onderzoeksmethodieken, maar eerder complementair: neuro-onderzoek is een additionele tool in de toolbox van de onderzoeker. Elke onderzoeksmethodiek heeft zijn voor- en nadelen.

- Maar: neuro-onderzoekers vermoeden dat we slechts ongeveer 5 % van alle impulsen, emoties en gedachteprocessen bewust doormaken !!!

- Kwali vs kwanti: neuromarketing is beide

Neuromarketing versus big data

- Beide zijn vormen van gammamarketing: alfa én beta

- Big data is behavioristisch en neuromarketing is psycho-fysiologisch

- Big data worden gekenmerkt door drie V's:
  - High volume: grote hoeveelheden feiten en cijfers
  - High velocity: data worden met grote snelheid verkregen
  - High variety: veel verschillende datatypen en databronnen

Overeenkomsten

- Beide hebben ‘catchy’, ‘trendy’, populaire namen die niet helemaal de lading dekken:
  - Big data = business intelligence and analytics (BI&A)
  - Neuromarketing = neuro- of psychofysiologisch onderzoek

- Beide staan nog in de kinderschoenen

- Hoge eisen aan de onderzoeker in termen van statistische en analytische competenties om gerichte conclusies en accurate voorspellingen te kunnen doen

- Beide veelbelovend op gedragsvoorspellend vlak

Overeenkomsten

- Onderzoeksdata zijn vaak lastig te interpreteren en te analyseren

- Beide worden geconfronteerd met dezelfde uitdagingen:
  - Volume (niet alleen sterk punt, cf. supra)
  - Velocity (niet alleen sterk punt, cf. supra)
  - Variety (niet alleen sterk punt, cf. supra)
  - Visualisation
  - Value
  - Variability
  - Veracity

De 7 Vs (zie tabel pp.80-81)

- Volume: de bulk aan data (BD: wereldwijde groei van 2,5 triljoen bytes per dag / NM: registratie van de activiteit van het zenuwstelsel in milliseconden) vraagt om een heldere en goed afgebakende onderzoeksvraag.
- Velocity: de snelheid (bijv. BD: elke minuut komt er meer dan 100 uur Youtube-video bij, worden er meer dan 200 miljoen mailtjes verstuurd en worden er meer dan 2,5 miljoen zoekvragen op Google gesteld (2016) / NM: e-health data als hartslag, bloeddruk, huidweerstand, etc. via smartphone, realtime-eyetracking via Google Glass) vraagt om experts in realtime-analyse.
- Variety: hoe breng je de grote variëteit in data (BD: gestructureerde numerieke data in databases versus ongestructureerde tekstuele data in documenten / NM: verschillende technieken leveren ander soort data op) op een zinvolle en betrouwbare wijze samen?

De 7 Vs (zie tabel pp.80-81)

- Visualisation: de verslaggeving van de resultaten dient de grote kloof van abstract naar concreet te overbruggen. NM-data zijn zonder specialistische kennis zelfs vaak gewoon niet te interpreteren.
- Value: je haalt alleen maar waarde uit de data als je precies weet waar je naar op zoek bent en voor welke strategische doelen die kennis noodzakelijk is.
- Variability: hoe ga je om met de constant aanwezige variantie in de datastroom (bijv. BD: event-driven data / NM: zenuwstelsel reageert ook op andere prikkels dan diegene die je wil onderzoeken)?
- Veracity: ruis op de data is er altijd (BD: incorrecte data, incorrecte analyses, … / NM: technieken zelf veroorzaken ruis, wat de validiteit en betrouwbaarheid van het onderzoek kan ondermijnen) : welke foutmarges accepteer je?
- Noot: NM-data kunnen ook input leveren voor BD-onderzoek!

Hebben we een vrije wil?

- https://www.youtube.com/watch?v=LaA5wBLCesM
- https://www.youtube.com/watch?v=sHayK0nKBoQ
- https://www.youtube.com/watch?v=rCM5BFU01YU

Opmerkingen bij experimenten Libet

- De *neural time factor*: cf. Libet, 1999: ons onbewuste is al een kleine halve seconde (550 milliseconden) actief voordat de informatiestroom naar de bewustere delen van ons brein gaat

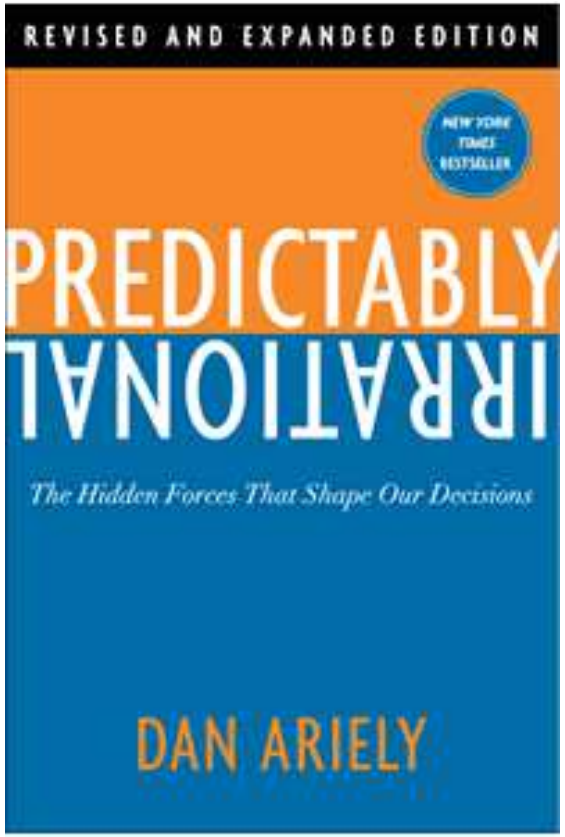
  → beleven we de wereld wel in realtime?

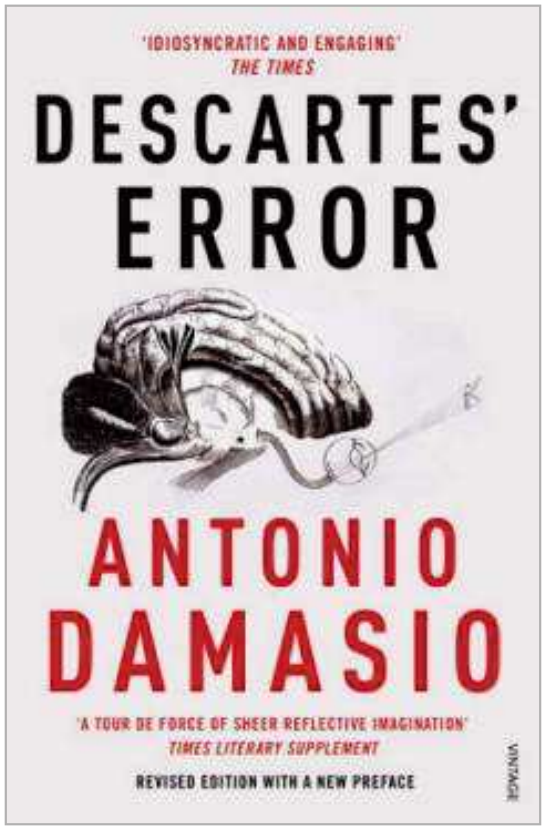
  →bestaat er zoiets als het hebben van een vrije wil (Lamme, 2010)

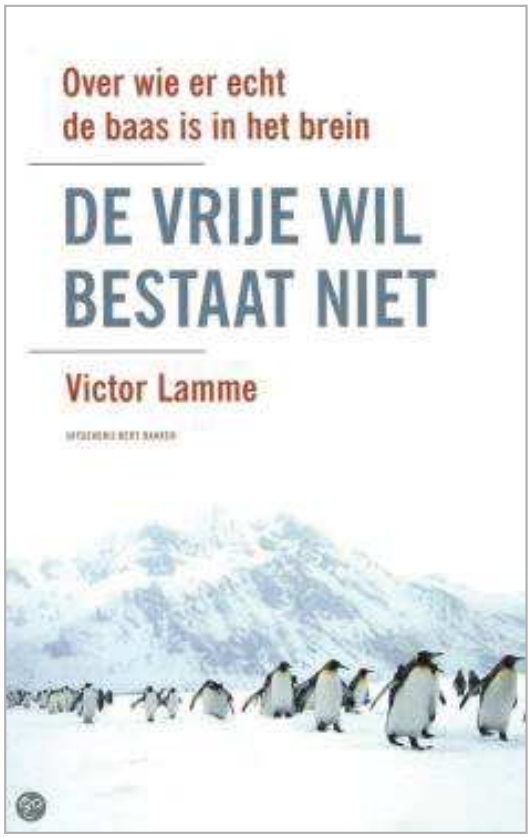
- Echter: de bewuste wil om te handelen treedt ongeveer 200 milliseconden op voordat de spieren geactiveerd worden

  → Mogelijkheid dat de bewuste wil (S2) de uitkomst van het proces (S1) toch nog kan controleren (*vetotheorie*)

S


REVISED AND EXPANDED EDITION
NEW YORK TIMES BESTSELLER
PREDICTABLY IRRATIONAL
The Hidden Forces That Shape Our Decisions
DAN ARIELY


'IDIOSYNCRATIC AND ENGAGING'
THE TIMES
DESCARTES' ERROR
ANTONIO DAMASIO
'A TOUR DE FORCE OF SHEER REFLECTIVE IMAGINATION'
TIMES LITERARY SUPPLEMENT
REVISED EDITION WITH A NEW PREFACE
VINTAGE


Over wie er echt de baas is in het brein
DE VRIJE WIL BESTAAT NIET
Victor Lamme

Hoofdstuk 3

Hoe werkt het zenuwstelsel?

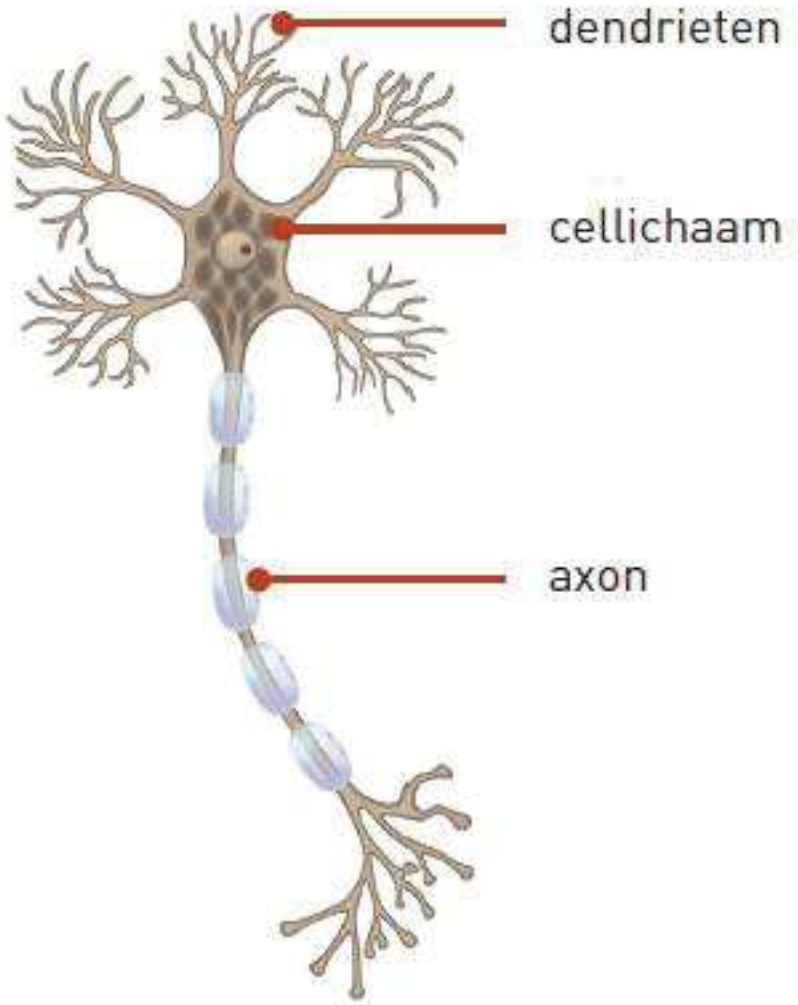
'As humans, we can identify galaxies light years away and we can study particles smaller than an atom, but we still haven't unlocked the mystery of the 3 lbs of matter that sides between our ears.'

Barack Obama

Infotransfer binnen het zenuwstelsel

- Neuro = zenuwstelsel (hersenen, ruggenmerg, zenuwen):
  - Voor neuromarketing kan een basale kennis van het zenuwstelsel volstaan … tenzij je zelf neuro-onderzoek wil gaan uitvoeren.
  - Santiago Ramon y Cajal (eind 19e eeuw): Nobelprijs (1906) voor zijn ontdekking dat neuronen de bouwstenen zijn van het zenuwstelsel (i.p.v. één grote netwerkstructuur).
  - Miljarden zenuwcellen (neuronen) waarvan ongeveer 100 miljard in het centrale zenuwstelsel. Ieder neuron staat in contact met ongeveer duizend andere zenuwcellen.
  - Het zijn een soort postbodes die informatie ontvangen via dendrieten (inputvezels, 'voelsprieten') en terug versturen via axonen (output-vezels) aan een snelheid van 300 tot 500 kilometer per uur.
  - Axonlengte: van enkele mm tot meer dan een meter.

Neuronen – zenuwcellen



Onderdelen van het zenuwstelsel

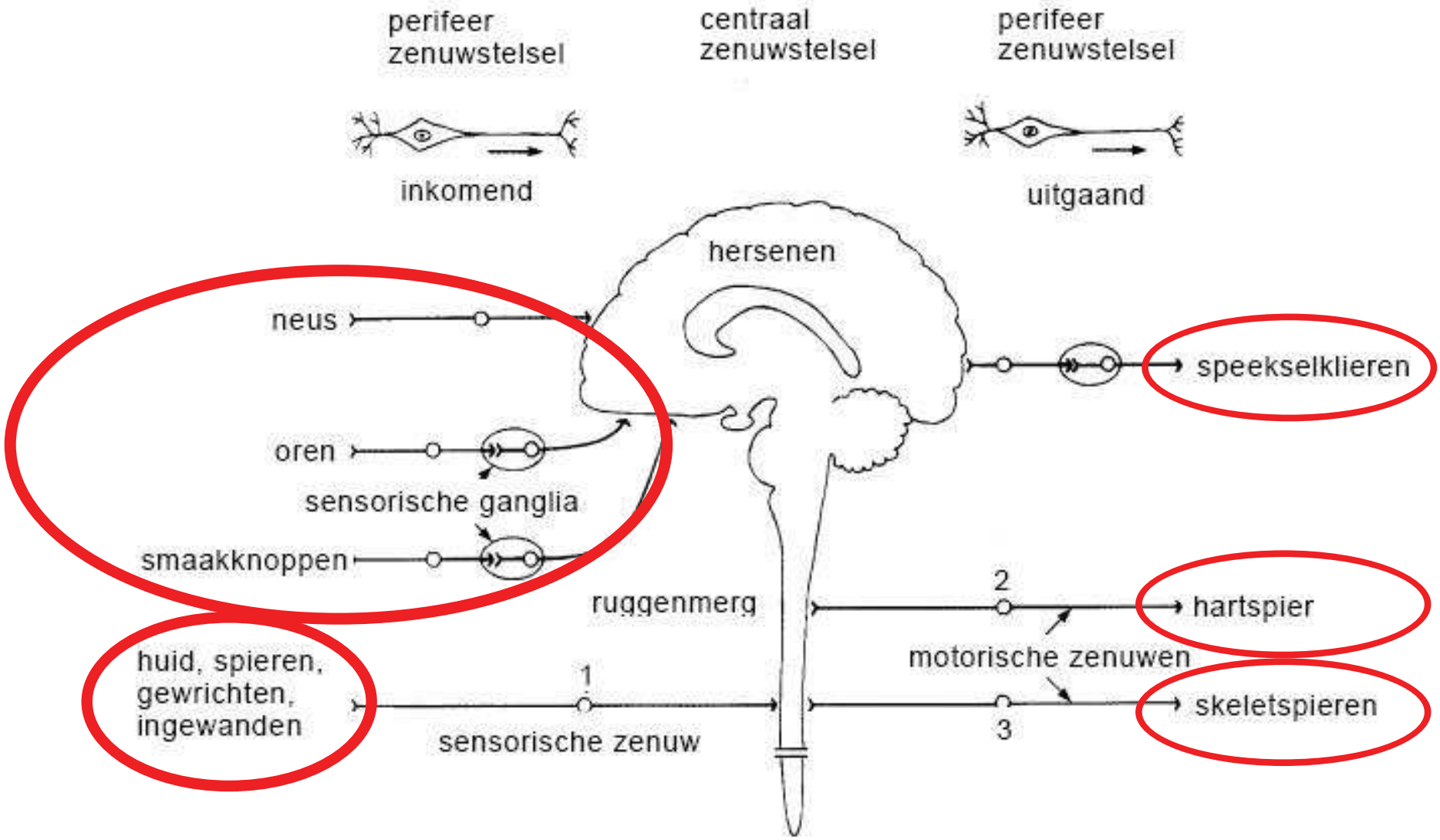
- Centraal (hersenen + ruggenmerg, beschermd door de schedel en de ruggengraat en een vloeistof die beschermt tegen schokken)

- Perifeer (zenuwen in de rest van het lichaam die zorgen voor de verbinding naar en met het centrale zenuwstelsel: boodschappers die de impulsen geleiden van de hersenen naar het lichaam en vice versa – de *neurale* verbinding tussen hersenen en lichaam (vs. de *chemische* via o.a. hormonen getransporteerd via de bloedbanen)

Drie soorten neuronen

- Het zenuwstelsel werkt in zeker zin als een soort lus:
  - Sensorische neuronen (perifere zenuwstelsel): krijgen info binnen via de buitenwereld en geven die via andere neuronen door aan het centrale zenuwstelsel → *de link tussen de buitenwereld en onze binnenwereld*.
  - Interneuronen of schakelcellen (centrale zenuwstelsel): neuronen die info krijgen van andere neuronen en deze doorsturen naar weer andere neuronen binnen het centrale zenuwstelsel → *de postbodes binnen het centrale zenuwstelsel*.
  - Motorneuronen (perifere zenuwstelsel): krijgen info van het centrale zenuwstelsel en activeren de spieren, organen en klieren in de rest van het lichaam: zetten dus prikkels om in lichamelijke (re)actie(s) → *de startkabels van ons lichaam.*

Het zenuwstelsel en de zenuwen



Info-overdracht

- Binnen een neuron: via een *elektrisch* signaal (*actiepotentiaal* – 'vuren' – te meten via o.m. EEG)

- Tussen neuronen (gescheiden door *synapsen*: *chemisch* (actiepotentiaal wordt omgezet in een chemische stof, de zogenaamde *neurotransmitters,* (die beïnvloed worden door) o.m. hormonen).

- Dit gaat zeer snel: afstand tussen twee neuronen is amper *0,02 tot 0,05 micrometer* (micrometer is een duizendste van een mm) en de neurotransmitter heeft *minder dan 10 microseconden* nodig om deze afstand te overbruggen)

Neurotransmitters

- Kleuren de informatieoverdracht: sommige *stimuleren* de activiteit van de zenuwcel die zij bereiken, andere *remmen* die activiteit af (vaak in functie van de 'hormonensoep' in de hersenen)
- Bekendste (er zijn er tientallen!):
  - Dopamine: speelt grote rol bij *sensatiezoekend gedrag, plezier en genot*. Vermindert het zien van risico's (cf. gedrag van adolescenten). Heeft i.h.b. een functie bij de nucleus accumbens (beloningscentrum – de 'koopknop')
  - Noradrenaline: heeft een sterk *stimulerende of opwekkende functie* (cf. spuiten voor bezwijkende patiënten, soldaten, etc.), die aanzet tot actie. Ook een positief effect op de gemoedstoestand.
  - Serotonine: brengt het zenuwstelsel tot *rust* → zorgt voor een balans t.o.v. alle actie die door dopamine en noradrenaline wordt opgewekt (cf. yoga, Tai Chi, antidepressiva…). Zorgt ook voor gezonde nachtrust.
  - Endorfine: de natuurlijke *pijnstiller* in het lichaam (cf. komt vrij bij sporten, bevallen, …). Lijkt op morfine.

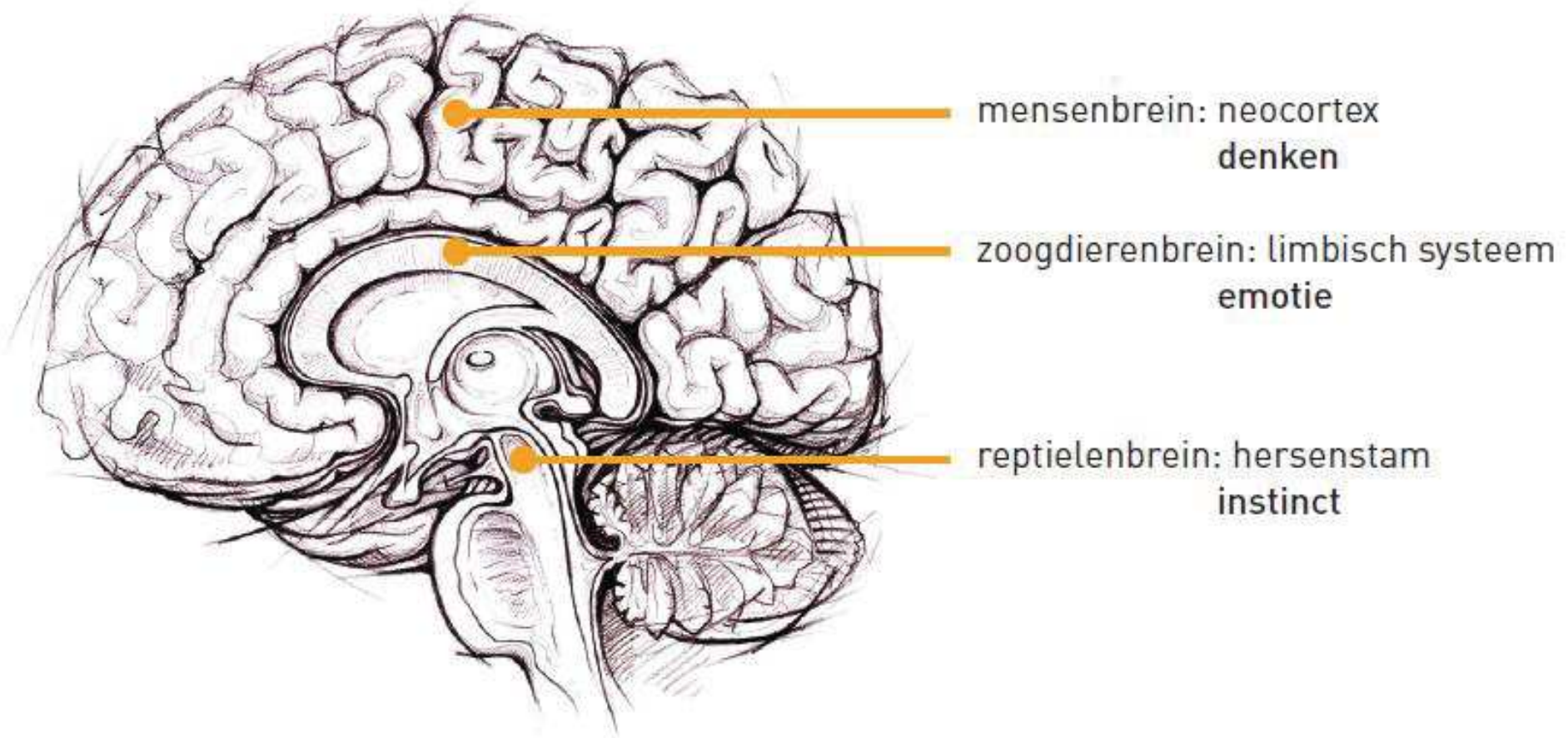
Het centrale zenuwstelsel

- Enkele cijfers:
  - Ongeveer 1,5 kilo (1400 à 1500 cc)
  - 80% van de ongeveer 100 miljard neuronen zijn al bij de geboorte aanwezig / 20% wordt gevormd tijdens de eerste levensjaren van het kind.
  - Energievreter: 2% van het totale lichaamsgewicht van een volwassene, maar vraagt 20% van de beschikbare energie (zuurstof en glucose die het bloed aanlevert) → basis voor o.m. fMRI
- Twee helften: hemisferen, die gespiegeld opereren ten opzichte van de rest van het lichaam en met elkaar communiceren via de hersenbalk (*corpus callosum*)
- Franz Joseph Gall (eind 18e eeuw): functionele neuroanatomie: een *verzameling organen*, elk met zijn eigen specialiteit. Nu: klopt, maar onderdelen van systemen (*neurale netwerken*) → focus van neuromarketing: zoektocht naar patronen van verschillende hersengebieden die tegelijkertijd meer of minder actief zijn als reactie op marketing- en/of communicatiestimuli.

Paul D. MacLean (1913-2007): triune brain

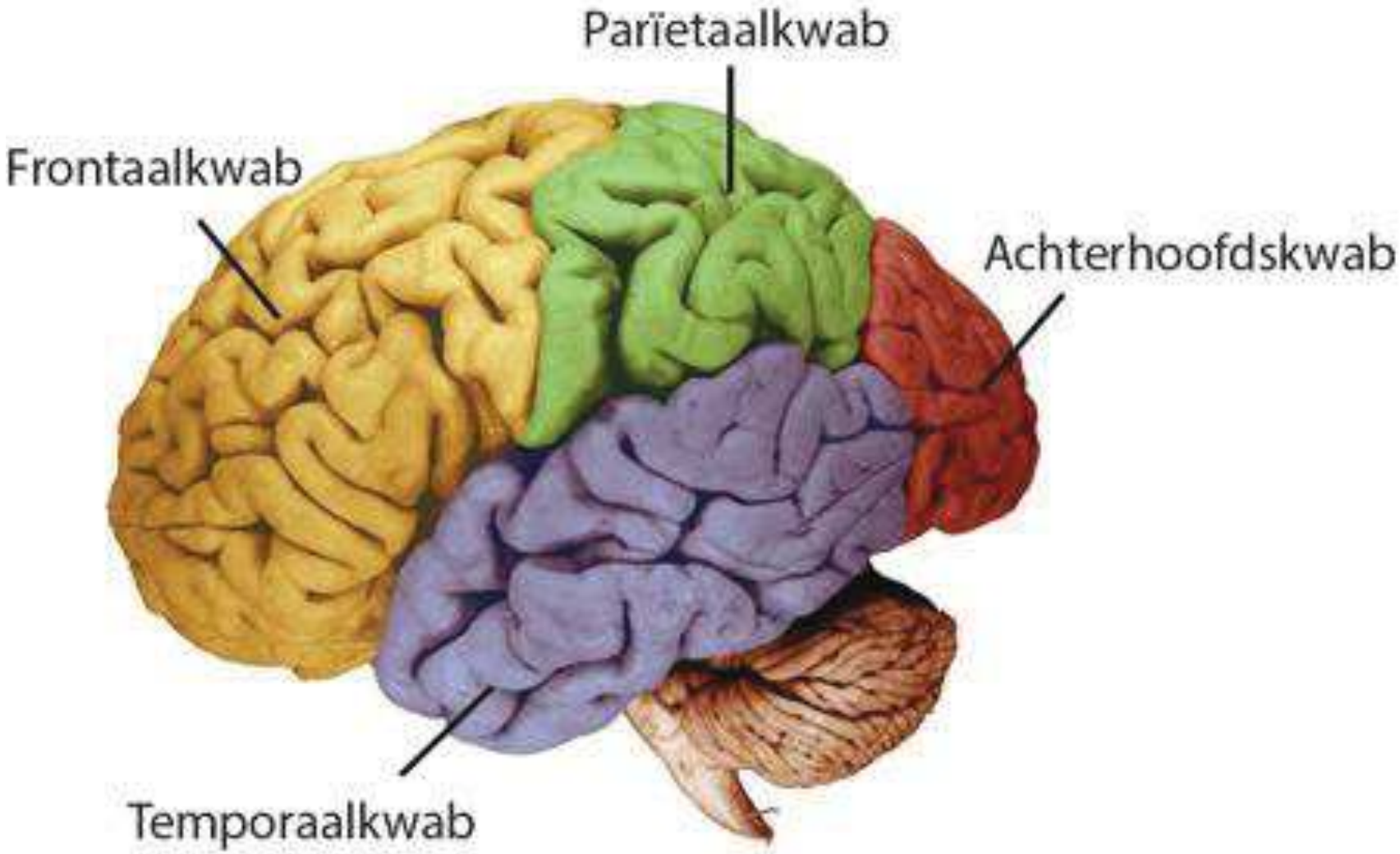
- Drie breinen (die slecht geïntegreerd zijn: *schizofysiologi*e: mensen zijn zowel fysiologisch als psychologisch enigszins 'gespleten': cf. experimenten rond postrationalisatie/keuzeblindheid van Johansson; cf. vreemd en 'onlogisch' consumentengedrag):
  - Reptielenbrein (300 tot 500 miljoen jaar oud): hersenstam en hypothalamus): instincten en reflexen (bijv. fight/flight/freeze-reacties, maar ook andere f's: food, fuck, …): speelt o.m. een belangrijke rol bij verslavingsgedrag.
  - Zoogdierenbrein (100 tot 200 miljoen jaar oud): het limbisch systeem: verwerking en uiting van emoties.
  - Mensenbrein (amper 1 miljoen jaar oud): de neocortex: ratio en intellect (o.m. ook taalfunctie, postrationalisaties, …). Is in korte tijd vliegensvlug gegroeid (cf. tumor).
- Noot: kritiek op precieze uitwerking, maar globale indeling is overeind gebleven (bijv. G. Razran: Robot (instinct), Eros (gevoel) en Minerva (denken)).

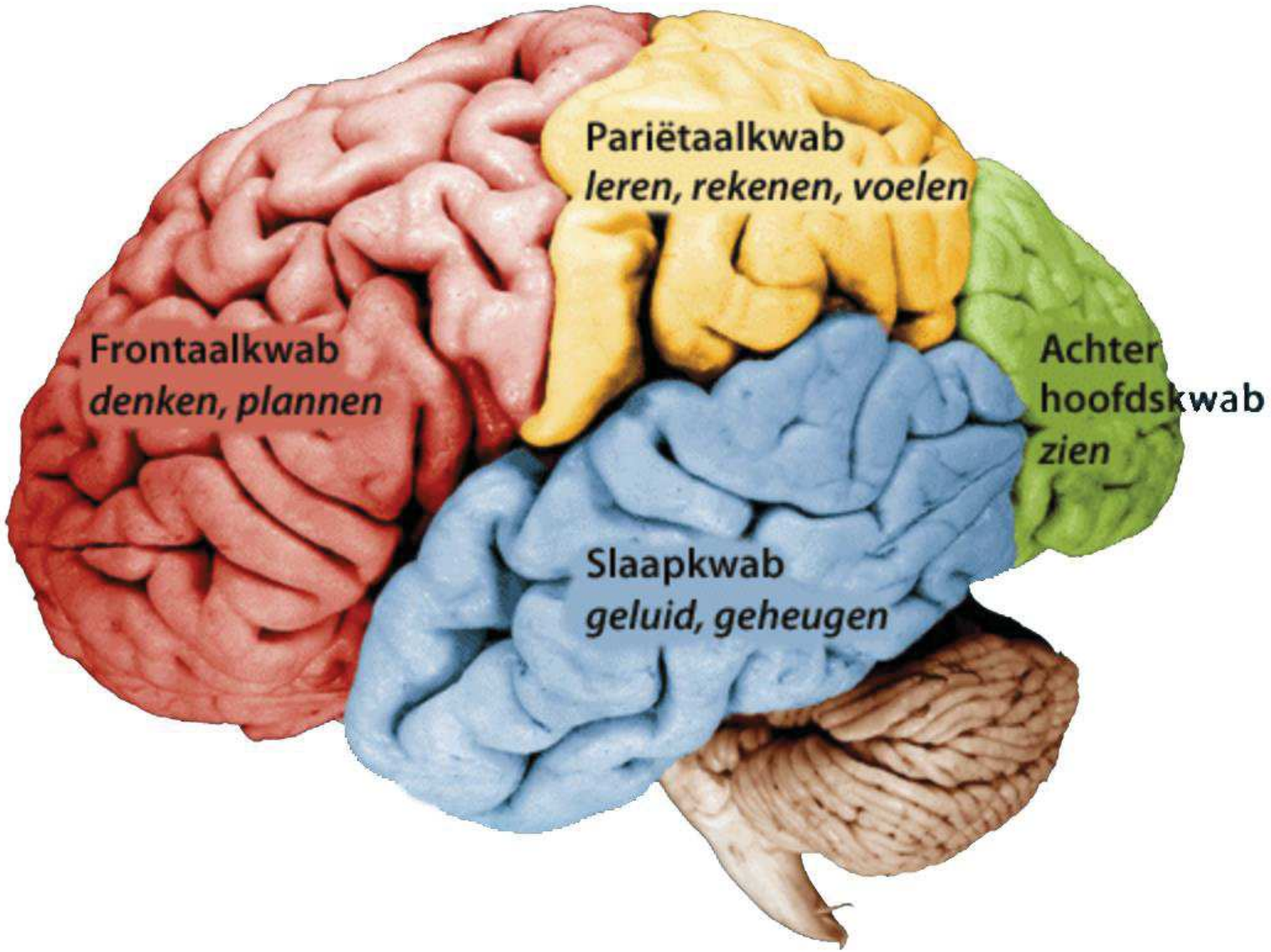
Het centrale zenuwstelsel: de hersenen

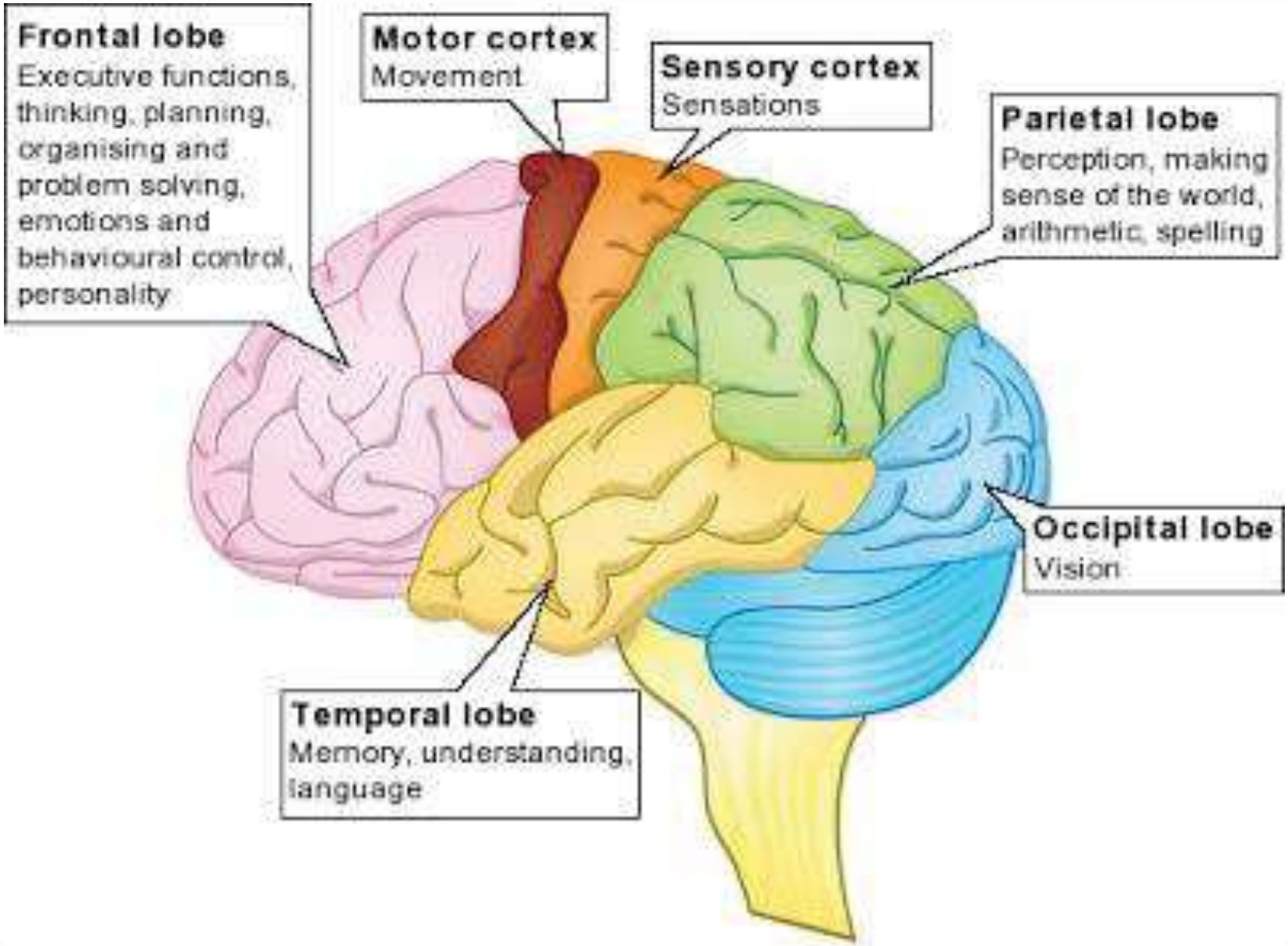


De hersenen voor neuromarketers

- De cortex: gerimpelde buitenlaag van de hersenen → feitelijke oppervlakte is veel groter dan wat we zien → cortex bevat een enorme hoeveelheid neuronen. Deze rimpelingen worden gecreëerd door zogenaamde groeven.
- De kwabben: sommige van die groeven zijn heel diep, waardoor ze de hersenen onderverdelen in kwabben (zie figuur 3.5 – te kennen voor examen), elk geassocieerd met bepaalde functies (zie figuur 3.6 – niet te kennen):
  - De occipetaalkwab (achterhoofdskwab): betrokken bij zien
  - De frontaalkwab (voorhoofdskwab): geassocieerd met bewustzijn en planning
  - De pariëtaalkwab: speelt een rol bij zintuiglijke en cognitieve functies
  - De temporaalkwab: is verwant aan gehoor en het begrijpen van taal, maar ook belangrijk bij geheugenprocessen.
- Noot:
  - Anterieur (vooraan – gezichtszijde) versus posterieur (achteraan – rugzijde)
  - Ventraal (onderkant) versus dorsaal (bovenkant)
  - Lateraal (opzij) versus mediaal (in het midden, binnenin)


Pariëtaalkwab
Frontaalkwab
Achterhoofdskwab
Temporaalkwab


Pariëtaalkwab
leren, rekenen, voelen
Frontaalkwab
denken, plannen
Achter
hoofdskwab
zien
Slaapkwab
geluid, geheugen


Frontal lobe
Executive functions, thinking, planning, organising and problem solving, emotions and behavioural control, personality
Motor cortex
Movement
Sensory cortex
Sensations
Parietal lobe
Perception, making sense of the world, arithmetic, spelling
Occipital lobe
Vision
Temporal lobe
Memory, understanding, language

Het nemen van beslissingen

PREFRONTALE CORTEX (PFC)	Plannen, doelgericht handelen en het nemen van beslissingen:
• Orbitofrontale cortex (OFC – net boven oogkassen)	• Evaluatie van keuzes/alternatieven in het licht van de behoeften en het maken van keuzes (vooral in onvoorspelbare situaties)
• Ventrale cortex (onderkant)	• Met name activiteit in mediale deel (VMPFC): verwerken en evalueren van de verwachte waarde van alternatieven
• Dorsale cortex (bovenkant)	• Met name activiteit in het laterale deel (DLPFC): geassocieerd met cognitieve controle over emoties en impulsen

Beloning

ORBITOFRONTALE CORTEX (OFC)	• Gevoel van beloning als gevolg van een fijne ervaring • Het maken van affectieve beslissingen door een afweging van verwachte beloning versus verwachte straf
STRIATUM	• Gevoel van beloning (als gevolg van bijv. een aantrekkelijk product) • Ook: (controle over) beweging
NUCLEUS ACCUMBENS (NAcc – onderdeel van het striatum)	• (De verwachting van) beloning, succes en begeerte • De 'koopknop': is de NAcc niet actief, dan zal waarschijnlijk niet tot koop worden overgegaan
VENTRALE TEGMENTALE AREA (VTA)	• Het vrijgeven van dopamine (speelt een rol bij sensatiezoekend gedrag en bij doelgericht gedrag)

Verwerken van emoties

LIMBISCH SYSTEEM • Amygdala • Cingulate cortex	**Emotie en motivatie** • Verwerken van negatieve emoties (met name angst), onbekende stimuli: de 'stop-knop' die leidt tot fight-or-flightresponsen (of freeze) • Evalueren van emotionele en motivationele informatie, evalueren van beloning of straf, ervaren van inwendige conflicten (bijv. tussen cognitieve en emotionele motivaties)
INSULA	Verwerken van negatieve emoties en ervaringen, zoals pijn, woede, afkeer, oneerlijkheid en de verwachting van een hoog risico → de 'pijnknop'
ORBITOFRONTALE CORTEX	Het ervaren en reageren op gevoelens van spijt wanneer de uitkomst afwijkt van de verwachtingen

Lichamelijke functies

HERSENSTAM (WAARONDER DE MEDULLA OBLONGATA)	• Lichaamstemperatuur, hartslag, ademhaling • Lichamelijke expressie van emoties • Gelaatsuitdrukkingen (cf. facial coding)
THALAMUS	• Zintuiglijke informatie doorzetten naar de cortex en weer terug naar het lichaam • Centrum voor alle binnenkomende en uitgaande zenuwsignalen (het *sorteercentrum* van de hersenen)
HYPOTHALAMUS	• Besturing van het hormonale systeem • Regelt het functioneren van veel organen (het *regelcentrum* van de hersenen) • De 'zetel van de instincten' • Klaarmaken van het lichaam voor actie en herstel tijdens rust

Aandacht en geheugen

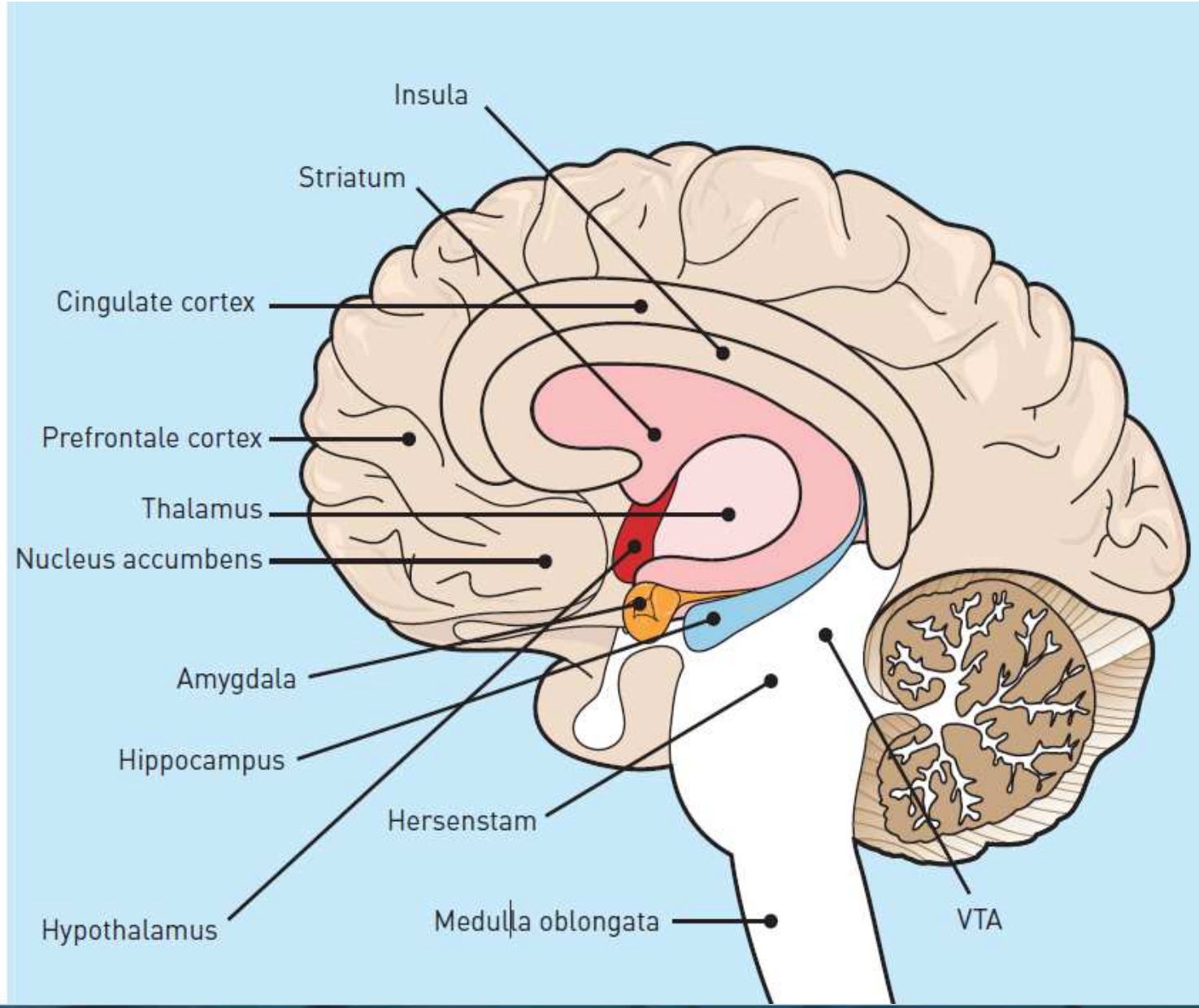
PREFRONTALE CORTEX (PFC)	**Sturen en focussen van de aandacht**
HIPPOCAMPUS	**(Langetermijn) geheugenvorming en het ophalen van herinneringen**

Noot 1: Figuur 3.7 (zie volgende slide): niet kennen voor examen: is enkel illustratief

Noot 2: Hersengebieden staan niet ‘aan’ of ‘uit’: er is sprake van constante activiteit. Bij neuro-onderzoek wordt vooral gekeken naar variatie in die activiteit.

Noot 3: Diverse hersengebieden staan ook in een constante verbinding met elkaar in zogenaamde neurale netwerken. Een bepaalde prikkel (bijv. het zien van een gezicht) activeert diverse hersengebieden via een bepaalde route.

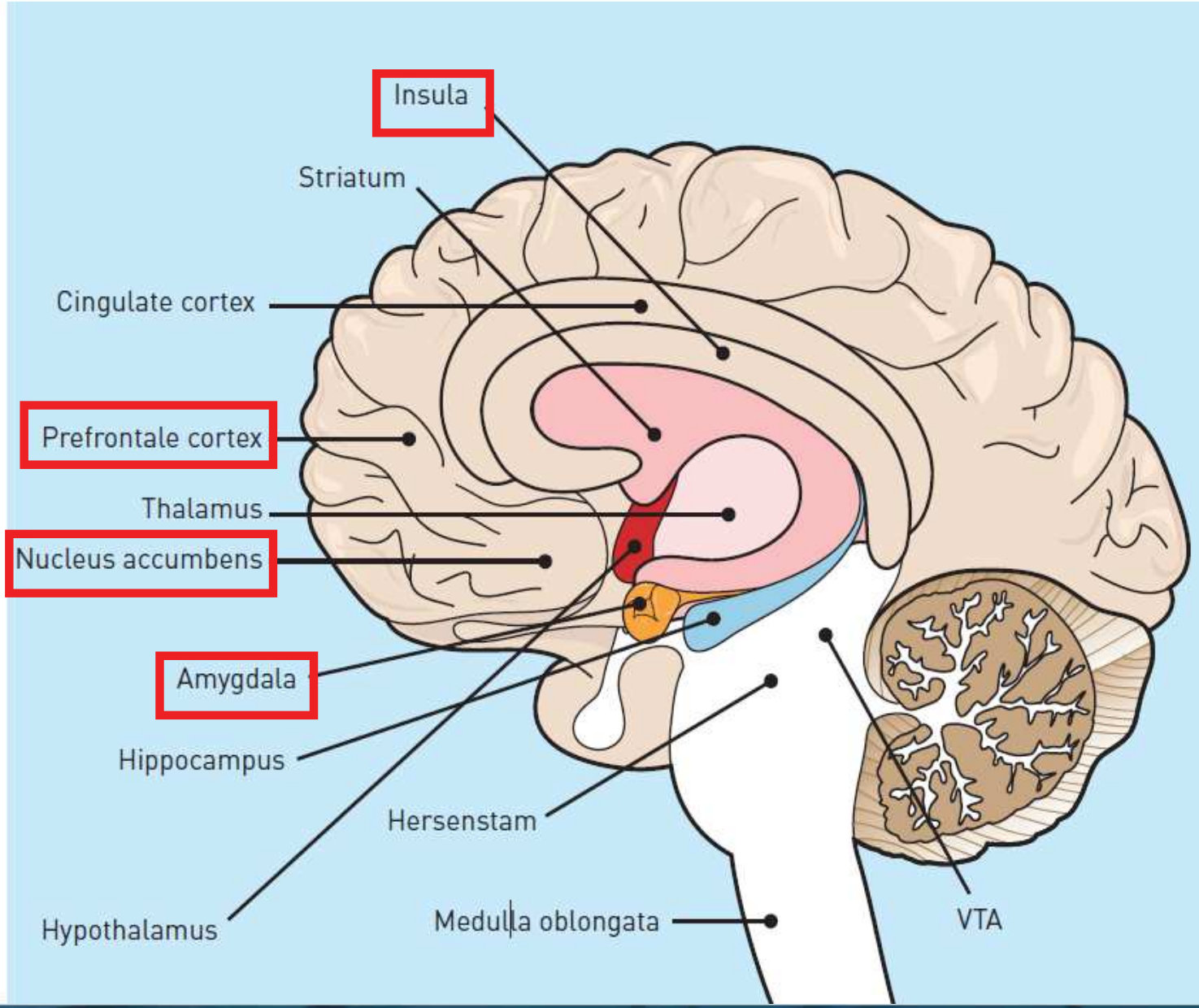
Overzicht belangrijkste gebieden



Bijna ieder onderzoek: vier gebieden

NUCLEUS ACCUMBENS	BELONING EN BEGEERTE	‘KOOPKNOP’
AMYGDALA	ANGST	‘STOPKNOP’
INSULA	PIJN (OOK ‘PRIJSPIJN’)	PIJNZONE
(VENTRO)MEDIALE PREFRONTALE CORTEX (VMPFC)	BESLISSEN	BELISSINGSZONE

Overzicht belangrijkste gebieden



Het perifere zenuwstelsel voor neuromarketeers

- Perifeer: alle zenuwen die verbonden zijn met spieren, organen, weefsels en klieren in het lichaam: het zorgt ervoor dat ons hart klopt, onze darmen voedsel verwerken, dat we dingen waarnemen, dat we kunnen lopen, etc.

- Versus centraal: het besturingssysteem.

- Neurale verbindingen P/C: 12 hersenzenuwen (genummerd van N.I tot en met N.XII – N=*nervus,* oftewel zenuw) die direct vanuit de hersenen ontspringen en via het ruggenmerg naar de rest van het lichaam lopen.

- Sommige zenuwen zijn sensorisch (info vanuit lichaam naar centraal), andere motorisch (info vanuit centraal naar spieren, klieren en organen), en nog andere zowel sensorisch als motorisch.

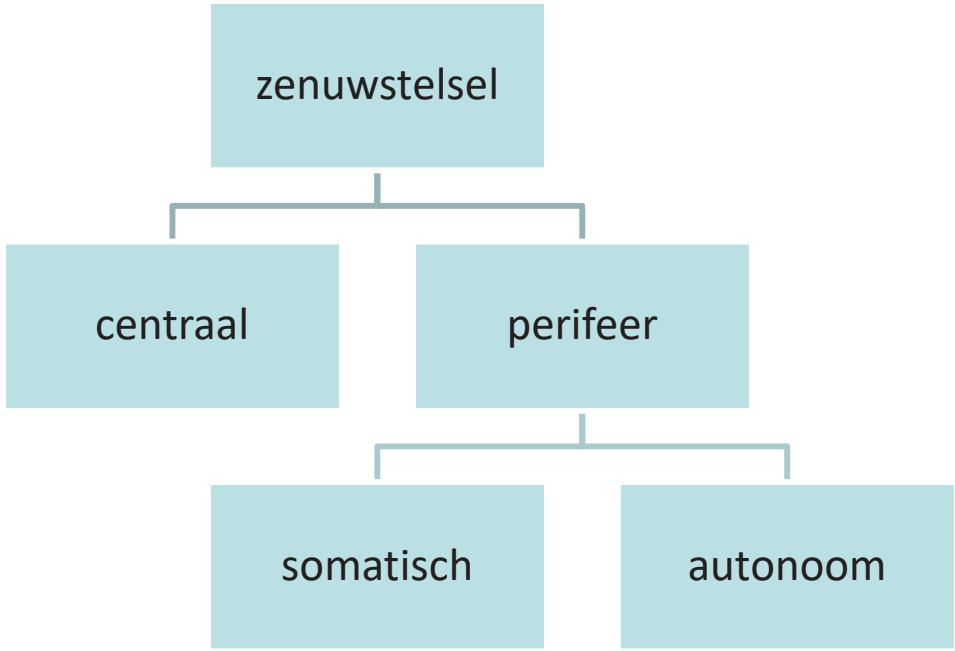
Het perifere zenuwstelsel voor neuromarketeers

Twee delen (anatomisch niet echt te onderscheiden – het verschil zit in de functie):

- somatisch/willekeurig zenuwstelsel
  - reacties die we bewust kunnen controleren
  - bijv. waarnemingsorganen, spieren
  - stelt ons in staat te *interageren met onze omgeving*

- autonoom/onwillekeurig zenuwstelsel
  - kunnen we niet bewust controleren
  - bijv. hart, lever, ingewanden en andere organen
  - stelt ons in staat te *leven*

Onderdelen van het zenuwstelsel



Het perifere zenuwstelsel voor neuromarketeers

Descartes: onderscheid tussen lichaam en geest ←→ Damasio: dat onderscheid houdt geen steek: het lichaam en de hersenen staan juist in een intense relatie tot elkaar → De reacties op een (marketing)prikkel kunnen daarom teruggezien worden in het lichaam zelf:

- Hartslag: de sinusknoop zorgt dat het hart ongeveer één keer per seconde klopt, maar bij prikkeling (bijv. door angst of inspanning) verhoogt dit.
- Huidgeleiding: indicatie van activiteit van de *eccriene* zweetklieren (versus *appocriene* zweetklieren: zitten in de oksels – zweet ruikt door bacteriën – pas actief in puberteit) in de dermis (middelste laag van de huid – zitten overal in het lichaam – vooral in de handen, voeten en op het voorhoofd – geurloos zweet): belangrijk voor regelen van temperatuur (bijv. op warme dagen: *tonische* veranderingen), maar deze klieren reageren ook op psychologische prikkels (*fasische* veranderingen: bijv. mondeling examen, sollicitatie, eerste date, …) → huidgeleiding neemt toe bij emotionele prikkeling (vochtiger huid geleidt stroompotentiaal beter)

Het perifere zenuwstelsel voor neuromarketeers

- Gezichtsspieren:
  - gezicht is ons belangrijkste communicatiemiddel met de wereld om ons heen
  - first impressions waren evolutionair belangrijk: is de ander een bedreiging of niet?
  - de evaluatie gebeurt op basis van constante factoren als vorm van de schedel, stand van de ogen, vorm van de kaak, etc. (cf. cursus IPC) en variabele factoren, namelijk de gezichtsexpressies die ontstaan door samentrekkingen van de gezichtsspieren (*mimische* spieren), aangestuurd door de aangezichtszenuw (*nervus facialis*) die ontspringt vanuit het reptielenbrein en zich vertakt naar de slaap, de ogen, de neus, de mond, de kin en de hals.
  - het samentrekken van de gelaatsspieren zegt iets over wat er bij de persoon van binnen speelt, en met name twee gelaatsspieren in het bijzonder: (a) de zygomaticus major (de *socialeglimlachspier*: trekt de mondhoeken naar boven en wordt geassocieerd met positiviteit, vrolijkheid en vertrouwen) en (b) de corrugator supercilli (de *wenkbrauwspier of fronsspier*: samentrekken wordt geassocieerd met negativiteit, bedenkelijkheid, lijden en wantrouwen) (i.e. het zogenaamde *Dimbergmodel*): deze werken onbewust + *emotional contagion* (zelfs bij subliminale perceptie !!!) (noot: figuur 3.11: geen examenstof)

Het perifere zenuwstelsel voor neuromarketeers

- De ogen:
  - Evolutionair is zicht bij mensen heel belangrijk voor overleven → groot deel van centraal zenuwstelsel is daaraan gewijd (met name in de occipetale kwab)
  - Twee snelwegen: (a) de dorsale stroom in het bovenste gedeelte van de hersenen (het lokaliseren van aandacht (*waar?)* en het omzetten van visuele informatie in actie), en (b) de ventrale stroom die focust op het herkennen van objecten (*wat?)*
  - Consumenten kunnen twee verschillende merken identificeren en een keuze maken tussen die twee in 313 milliseconden (Milosavljevic et.al., 2011) !!!
  - De aandacht van een persoon wordt zichtbaar door het volgen van de bewegingen van het oog (eye-tracking: volgt de pupil, of eigenlijk de fovea (gebied achter de pupil waarmee het scherpst en gedetailleerds wordt gezien), die worden aangestuurd door 6 oogspieren en 3 hersenzenuwen, en die kunnen worden getypeerd als (oog)fixaties (foveaal zicht) en (oog)saccades (snelle oogbewegingen tijdens dewelke geen waarneming mogelijk is).
  - Ook de diameter van de pupil is van belang: vergroot bij minder licht, maar ook bij (zowel positieve als negatieve) emotionele prikkels → pupillometrie

Het perifere zenuwstelsel voor neuromarketeers

- De stem:
  - Wordt geproduceerd in het strottenhoofd (larynx – in de hals), aangestuurd door N.X, en waarbij de stembanden (stemplooien) door meer of minder aanspanning van de stemplooispier, hogere of lagere tonen produceren.
  - Toonhoogte en amplitude (de mate van trilling) laat toe ongeveer 60 tot 70% van de basisemoties correct in te schatten !!!
  - Betrouwbaarder dan gelaatsexpressies, omdat we die laatste beter kunnen controleren en manipuleren
  - Blijkt ook universele voorspeller: bijv. wie zich *schaamt* praat met een ontspannen, zachte, monotone en hese stem / bij *verdriet* klint de stem krakerig, trillerig, monotoon en slecht gearticuleerd / *boosheid* komt tot uiting in een gespannen, schorre en luide stem, een hoog spreektempo en goede articulatie, etc.
  - Basis voor voice analysis als vorm van neuro(marketing)onderzoek

Synthese

- Hartslag: een verstoorde of versnelde hartslag hangt samen met opwinding

- Huid: actieve eccriene zweetklieren duiden op emotioneel geprikkeld zijn

- Gelaatsspieren: samentrekking van de wenkbrauwspier of fronsspier vormt een uiting van bedenkelijkheid en samentrekking van de socialeglimlachspier vormt een uiting van positiviteit

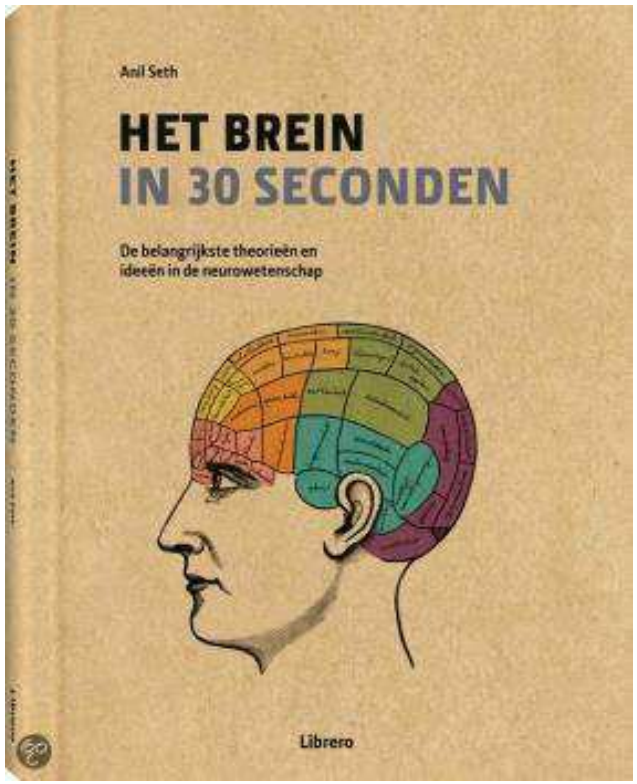
- Ogen: oogbewegingen tonen waarvoor en hoelang iemand ergens aandacht voor heeft en de pupilgrootte toont of iemand informatie of emoties verwerkt

- Stem: de emotionele beleving uit zich in de toonhoogte via aanspanningen van de stemplooispier

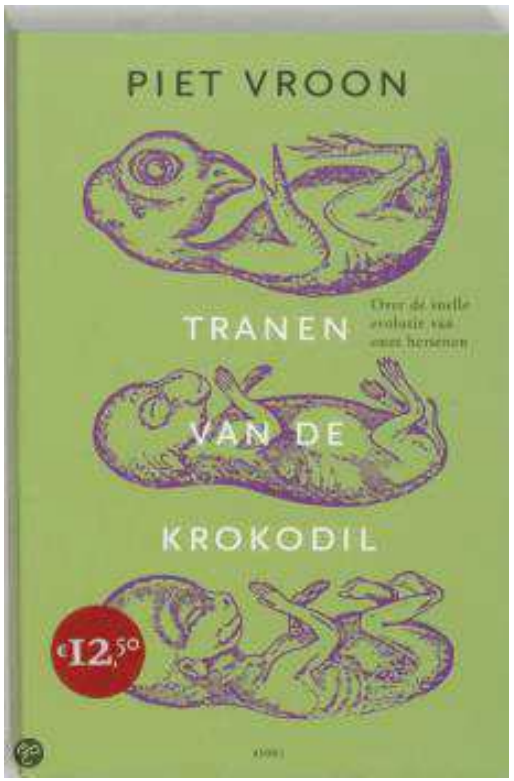
Het zenuwstelsel

- https://www.youtube.com/watch?v=kMKc8nfPATI

Leestips


Anil Seth
HET BREIN
IN 30 SECONDEN
De belangrijkste theorieën en ideeën in de neurowetenschap
Librero

Wat hersenonderzoek vertelt over onszelf
Ben ik dat?
NIEUWEZIJDS


PIET VROON
TRANEN
VAN DE
KROKODIL
€12,50

Hoofdstuk 4

Welke neuro-onderzoekstechnieken zijn voorhanden?

‘Van black box naar grijze massa.’

Martin de Munnik

(Jaren ’60: van SR naar SOR)

Stimulus-Organisme-Responsmodel

stimulus
bijv. radio- of televisiecommercial

organisme

psychologische antecedenten

cognitieve respons
(bijv. aandacht, informatieverwerking, geheugen)

affectieve respons
(bijv. plezier, arousal)

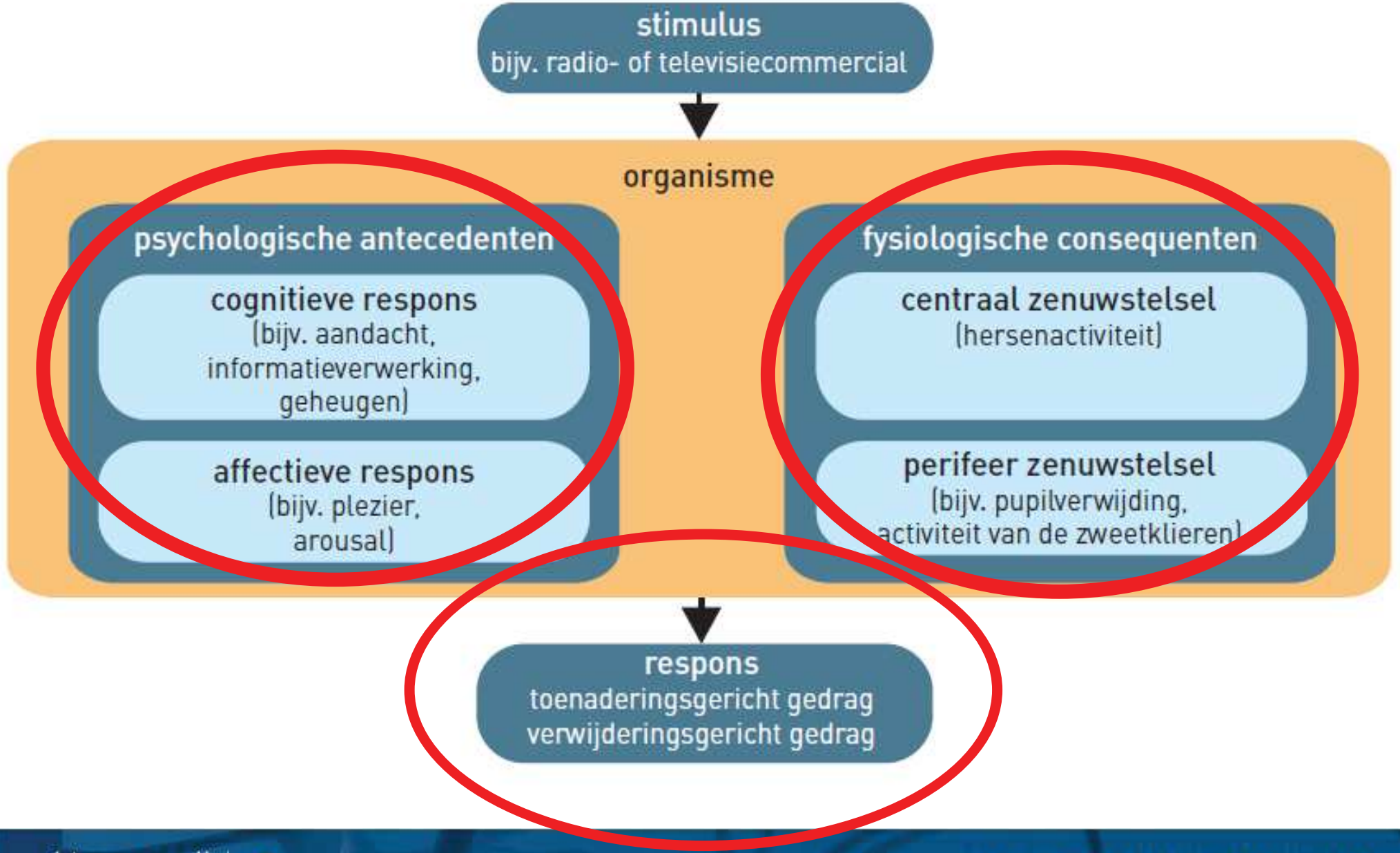
fysiologische consequenten

centraal zenuwstelsel
(hersenactiviteit)

perifeer zenuwstelsel
(bijv. pupilverwijding, activiteit van de zweetklieren)

respons
toenaderingsgericht gedrag
verwijderingsgericht gedrag

Stimulus-Organisme-Responsmodel



Een overzicht van neuro-onderzoekstechnieken

Zenuwstelsel	Techniek
Centraal	Neuro-imaging: • (f)MRI • EEG • MEG
Perifeer	ECG GSR fEMG Eyetracking Pupillometrie Voice pitch analysis

Technieken voor het centrale zenuwstelsel

- Neuro-imaging of brain-imaging
- Twee trends:
  - Sterke ontwikkeling van de technieken zelf
  - Afnemende kosten
- Vooral fMRI en EEG:
  - Niet invasief
  - Niet pijnlijk
  - Niet erg belastend (alhoewel …)
- Twee groepen:
  - Electromagnetische actitiveit
  - Doorbloeding en het gebruik van zuurstof in de hersenen

Neuro-imaging: een kijkje in het brein

		Spatiële resolutie	
		Hoog	Laag
Temporele resolutie	Hoog		Technieken gericht op meten van elektromagnetische activiteit (zoals EEG)
	Laag	Technieken gericht op meten van doorbloeding en zuurstofgebruik (zoals fMRI)	

fMRI

- (structurele) MRI (Jaren '70 – R. Damadian – kankeronderzoek):
  - 'foto' van anatomische structuren op basis van het meetrillen (resoneren) van gemagnetiseerde waterstofkernen in het lichaam als gevolg van de magnetische kracht van het toestel.

- fMRI = Functional magnetic resonance imaging:
  - 'filmpje' van processen en activiteiten in die structuren

- BOLD-meting: *Blood Oxygenation Level Dependent*:
  - hersenactiviteit kost energie → verbruik van zuurstof en glucose → worden geleverd door bloed → meer bloeddoorstroming = meer hersenactiviteit.

fMRI

- Focus op:
  - waar is activiteit in de hersenen: ‘hardwires’
  - niet wanneer omdat er een tijdsverschil zit van enkele seconden tussen de hersenactiviteit en moment van zichtbaarheid op de scan

- Magneet
- Antenne
- Computer
- Software

fMRI- apparatuur

- Sterkte magneet: bepaalt de kwaliteit van de scan:
  - Standaard: 1,5 tesla
  - Top nu: meer dan 10 tesla
- Kostprijs:
  - Ongeveer één miljoen euro per tesla (+ onderhoudskosten!)
  - Basis fMRI = 5 à 10.000 euro / meer gericht = enkele 10.000-en
- Impact:
  - Niet schadelijk, wel veel lawaai (meer dan 100 db)
  - Mogelijk: duizeligheid, misselijkheid, concentratieverlies, claustrofobie
- Stimuli:
  - Vooral visueel: via spiegels
  - Minder: auditief (wegens lawaai), proeven en ruiken (via slangetjes)

EEG – elektro-encefalogram

- Oude techniek: H. Berger (1929)

- Elektromagnetische activiteit → Hersengolven: meting via elektroden aan de buitenkant van de schedel: hoe meer elektroden (van 2 tot honderden), hoe scherper het EEG + internationaal geaccepteerde systemen voor plaatsing electrode (maakt het mogelijk EEGs van verschillende individuen te vergelijken, bijv. 10/20-system, zie p.115)

- Focus op:
  - wanneer is er activiteit in de hersenen?
  - niet zozeer waar want enkel metingen aan de buitenkant van de schedel (dus geen dieperliggende structuren → fMRI)

EEG

Elektroden: droog of nat: van badmuts tot helm, headset of hairband met Bluetooth → meer of minder invasief, maar dus ook meer of minder betrouwbaar

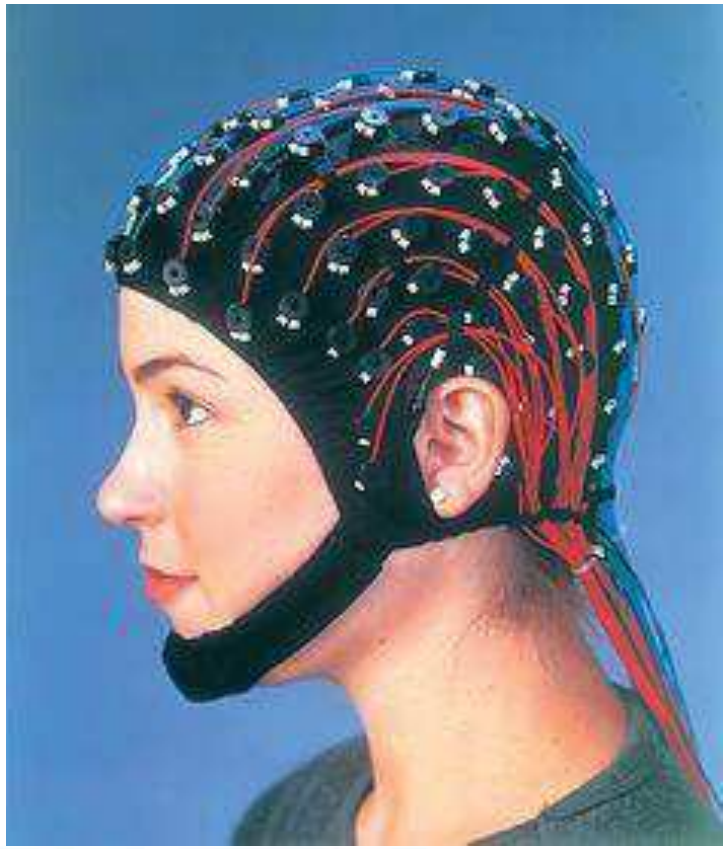
Elektroden

→ EEG-kastje (x 1.000.000)

→ computeranalyse

→ hersengolven:

- Alfa: respons op visuele stimuli
- Beta
- Thèta: verwerking/opslag informatie
- Delta



EEG

- Zeer hoge temporele resolutie (milliseconden), maar b**eperkte spatiale resolutie** (enkel buitenkant + afhankelijk van aantal electroden) → geschikt voor dynamische stimuli (wel complex om te interpreteren: wat veroorzaakt wat?)

- Meting van ERPs: event-related potentials (verandering in de hersenactiviteit als reactie op een bepaalde stimulus), vooral P200 en N400

- N400: bijvoorbeeld als twee woorden qua betekenis niet bij elkaar passen → onderzoek naar potentie van brand extensions (merknaam en geplande uitbreiding passen bij hoge N400 niet bij elkaar) of naar associaties (wat past niet bij het merk?)

Davidson-model

- Meting van alpha-asymmetrie in de prefrontale cortex

- Verschil tussen linker- en rechterhersenhelft:
  - Sterkere activiteit links = toenaderingsgerichte motivatie
  - Sterkere activiteit rechts = verwijderingsgerichte motivatie

- Noot: SSPT = *steady state probe topography*: meer innovatieve versie van EEG

MEG – magneto-encefalogram

- Cfr. fMRI, maar meting van elektro-magnetische activiteit van de hersenen i.p.v. doorbloeding

- Niet de elektrische stroom die samengaat met hersenactiviteit, maar het (piepkleine) magnetische veld dat onstaat als gevolg hiervan ontstaat (→ metingen moeten gebeuren in een specifiek afgeschermde ruimte (cf. kooi van Farady))

- <u>Beter dan EEG, maar ook veel duurder</u> →minder toegepast

fMRI versus EEG

- Cijfers:
  - Bijna 70 % van neuro-imaging is fMRI
  - 25 % is EEG
  - 6 % is MEG

- Resolutie: fMRI heeft lagere temporele resolutie, EEG hogere
→ EEG meer geschikt voor dynamische prikkels, maar EEG heeft lagere spatiale resolutie dan fMRI

- Laboratoriumgehalte: lager bij EEG dan bij fMRI

- Prijs: EEG relatief goedkoop, fMRI zeer duur

Technieken voor het perifere zenuwstelsel

- Biometrische technieken: lichaam en geest zijn één (cf. Damasio)

→ psychologische reacties zijn zichtbaar in het lichaam.

- Technieken:
  - *Hartslag*: elektrocardiogram (ECG) (autonome zenuwstelsel)
  - *Huidgeleiding*: elektrodermale respons of galvanic skin response (GSR) (autonome zenuwstelsel)
  - *Gezichtsspieren*: facial electromyography (fEMG) (somatische zenuwstelsel)
  - *Ogen*: eyetracking (somatische zenuwstelsel)
  - *Ogen*: pupillometrie (autonome zenuwstelsel)
  - *Stem*: voice pitch analysis (autonome zenuwstelsel)

ECG: elektrocardiogram

- W. Einthoven: Nobelprijs 1924
- Sinusknoop (groep spiercellen in het hart) zorgt voor regelmatige hartslag (sinusritme: 60 à 80 BPM met een ongeveer gelijk tijdsinterval)
- Positieve of negatieve prikkels zorgen voor afwijkingen: hartslag versnelt (tachycardie: meer dan 100 BPM) bij nieuwe of belangstelling wekkende prikkels, bij emotionele belasting en bij geestelijke activiteit (naast uiteraard versnelling bij lichamelijke activiteit)
- Geactiveerde spiercellen zorgen voor elektrische activiteit die kan gemeten worden met een elektrocardiograaf → elektrocardiogram (hartfilmpje).
- Minst toegepaste techniek: oorzaak tachycardie soms onduidelijk

GSR: galvanic skin response

- De mate van huidgeleiding (of omgekeerd: huidweerstand) die verandert door zweetafscheiding door de *eccriene klieren* in de huid:
  - Gevolg van temperatuurschommelingen: tonische of geleidelijke veranderingen
  - Gevolg van kortstondiger, psychologische prikkels die als onverwacht, plotseling, interessant, persoonlijk relevant of emotioneel worden ervaren: fasische of meer plotselinge veranderingen: de zogenaamde *elektrodermale respons*
- GSR zegt enkel iets over de intensiteit, niets over de valentie (positieve of negatieve richting) van de gemeten reactie → vooral een indicatie van arousal/opwinding (en in die van de mate van aandacht)
- Galvanometer (cf. leugendetectors): nu al als soort polshorloge

Facial coding

- Friesen en Ekman (jaren‘70): FACS: Facial Action (Affect) Coding System: universele basisemoties + micro-expressies

- Herkennen van emoties in het gezicht in het gezicht van de consument: automatisch (cf. Noldus) of manueel door expert

- Omstreden:
  - Methodologie: onderzoek vaak niet herhaalbaar gebleken
  - Universaliteit van emoties wordt betwist

- Desondanks: populair (in de marketingpraktijk, niet in de wetenschap, wegens te subjectief bevonden: lage betrouwbaarheid!)

fEMG – facial electromyography

- Facial coding is eerder een observatietechniek, fEMG is echt een psychofysiologische meting

- Via kleine elektroden op het gezicht worden de samentrekkingen van de gelaatsspieren gemeten:
  - Corrugator supercilli (*wenkbrauw- of fronsspier*): negatief getinte emoties (wantrouwen, bedenkelijkheid, …)
  - Zygomaticus major (*mondhoek- of socialeglimlachspier*): positief getinte emoties (vertrouwen, vrolijkheid, …)

- Meet dus de *valentie* van de emotie: reageert de consument positief of negatief op de prikkel? Maar niet de intensiteit.

Eyetracking - oogbewegingsonderzoek

- Waar en hoelang besteedt de consument aandacht aan?
  - Heat maps: waar en hoelang
  - Gaze plot: volgorde van het kijkpatroon

- Metingen van fixaties en saccades via pupil/fovea na kalibratie

→ somatisch: gericht en controleerbaar, maar daarom niet bewust!

- Probleem: wat is de concrete betekenis van die oogbewegingen?

- Momenteel veel gebruikt bij testen van websites (*usability* onderzoek, banners, …), advertorials, … o.m. door eenvoud, relatief lage kosten, grote toegankelijkheid (portables), geen labocontext, …

Pupillometrie

- Erg populair in de jaren ’60, maar al bij Darwin (grootte pupil gerelateerd aan angst en andere emoties).

- Diameter pupil verandert:
  - Als gevolg van licht: kleinere pupil bij meer licht (cf. romantische settings)
  - Als gevolg van emotionele, motivationele en aandachtsvariabelen: hoe groter de pupil, hoe meer belangstelling er is voor de stimulus

- Kahneman en Beatty (1966): ook gerelateerd aan cognitieve inspanning (cijfers onthouden: hoe meer, hoe groter de pupil)

- Niet altijd eenduidig te interpreteren

Voice pitch analysis

- Analyseren van de toonhoogte van de stem (pitch)
- Recorder + software → goedkoop en heel toegankelijk
- Gebruikt voor meten van emotionele intensiteit: toonhoogte is hoger wanneer we boos zijn dan wanneer we verdrietig zijn, is lager bij empatische interactie, hoger bij vreugde, hoger bij stress, …
- Vrijwel nooit gebruikt in marketingkringen (wel bij academisch onderzoek rond taal en in leugendetectors), omdat analyse niet eenvoudig is (individuen verschillen qua basistoonhoogte, manier van praten, etc.) + mogelijke validiteitsproblemen (welke conclusies kun je trekken uit hogere of lagere stem? cf. ook ECG en pupillometrie)

Toepassingsgebieden: synthese

	Psychologische constructen			
	Aandacht	Emotie	Geheugen	Wenselijkheid
fMRI				
EEG				
ECG				
GSR				
fEMG				
Eyetracking				
Pupillometrie				
Voice pitch analysis				

Combinaties

- Zorgen voor kruisvaliditeit (vergelijking resultaten) + omwille van de complementariteit van de technieken
- Soms moeilijk:
  - MRI is moelijk te combineren door sterke magneetkracht, maar integratie met EEG zit momenteel in de pipeline
  - Makkelijker bij technieken van het perifere zenuwstelsel: bijv. ECG en fEMG
- Combinaties met verbaal onderzoek: verbaal onderzoek dan vooral voorafgaand of na afloop neuro-onderzoek
- Combinaties met behavoristisch onderzoek: meer en meer dankzij *wearable technologies* en de vraag naar onderzoeken die de waarde van neurofysiologisch onderzoek in omzet- en verkoopscijfers kunnen hardmaken

Online neuromarketing

- Steeds meer neuromarketingapps: bijv. facial coding, eyetracking, … via de smartphonecamera, online via webcam, via e-health apps (die realtime biometrische data leveren, bijv. stress levels) …

- *Software-only neuromarketing*

- Maar leiden nog vaak tot foutmetingen, zie table p.132 → lage betrouwbaarheid op dit moment

Synthese

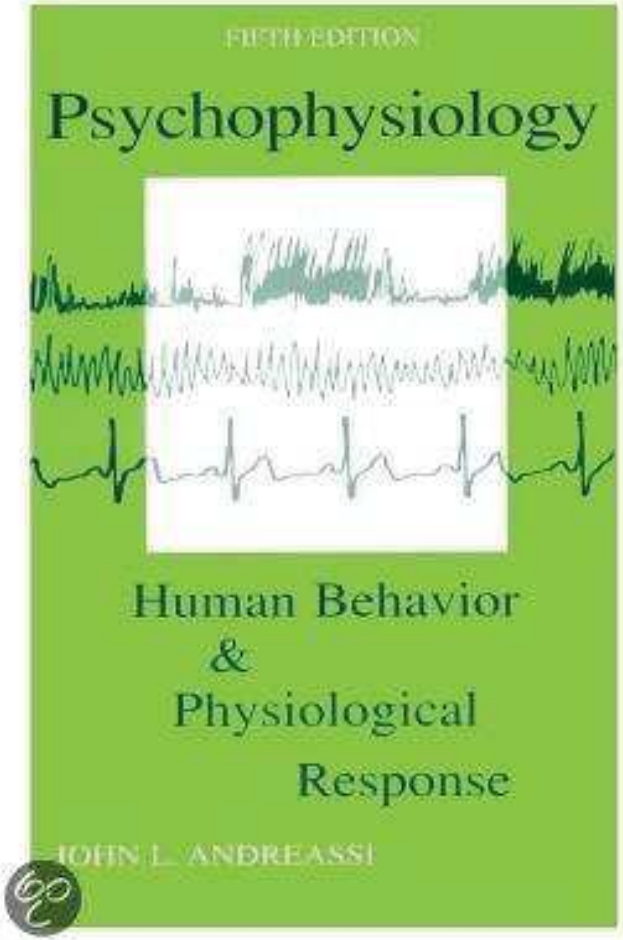
- Centraal zenuwstelsel: neuro-imaging
  - fMRI: hoge spatiale resolutie, lage temporele resolutie
  - EEG: lage spatiale resolutie, hoge temporele resolutie

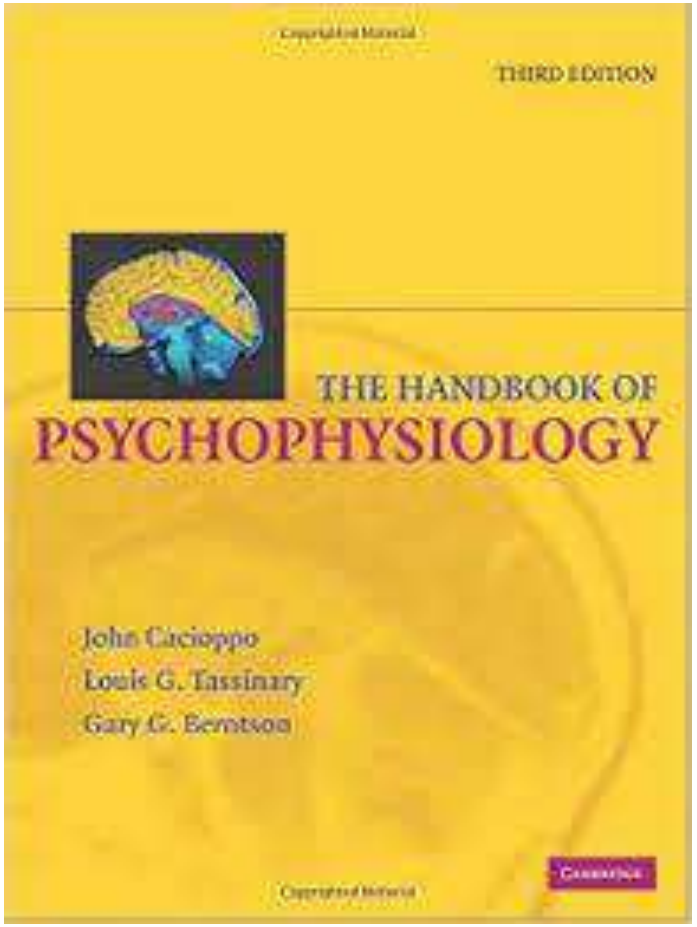
- Perifeer zenuwstelsel: biometrie
  - ECG: hart → arousal
  - GSR: huid → arousal
  - fEMG: gezicht → valentie van emotie (pos. of neg.)
  - Eyetracking: ogen → object van aandacht
  - Pupillometrie: ogen → mate van belangstelling
  - Voice pitch analysis: stem → emotionele intensiteit

Technieken

- http://www.youtube.com/watch?v=tD97Vhna-ic
- https://www.youtube.com/watch?v=1ovv6lmPHSI
- https://www.youtube.com/watch?v=v3b-YhZmQu8
- https://www.youtube.com/watch?v=-KupdgJERng
- https://www.youtube.com/watch?v=132O2wxp2jI
- https://www.youtube.com/watch?v=lo_a2cfBUGc

Leestips


FIFTH EDITION
Psychophysiology
Human Behavior
&
Physiological
Response
JOHN L. ANDREASSI


THIRD EDITION
THE HANDBOOK OF
PSYCHOPHYSIOLOGY
John Cacioppo
Louis G. Tassinary
Gary G. Berntson

Hoofdstuk 5

Evaluatie van neuro-onderzoekstechnieken

'If we knew what it was we were doing, it would not be called research, would it?'

Albert Einstein

Eisen aan onderzoek

1. Betrouwbaarheid: herhaalbaarheid: de resultaten berusten niet op toeval
2. (Interne) Validiteit: je meet wat je beoogt te meten: de uitkomsten van het onderzoek zijn niet beïnvloed door systematische (denk)fouten
3. Generaliseerbaarheid (externe validiteit): de resultaten moeten veralgemeenbaar zijn om het onderzoek te kunnen vertalen naar beleid
4. Ethisch verantwoord: neuromarketing is vaak onderwerp van ethisch debat
5. Rendabiliteit: zeker in een commerciële context

1. Betrouwbaarheid (herhaalbaarheid)

Betrouwbaarheid op 4 niveaus	In het kader van neuro-onderzoek
1. Meetapparatuur: zorgt voor de overdracht van reacties in zenuwstelsel naar onderzoeksdata	• Kosten ↔ precisie (gewenste mate van precisie is afhankelijk van de onderzoeksvraag) • Aandacht voor aansluitingen van apparatuur op lichaam: met name bij EEG, ECG, GSR en fEMG (kwaliteit en exacte plaatsing van elektroden volgens een systeem van wetenschappelijk vastgestelde coördinaten voor elke techniek), maar ook bij eyetracking (belang van een goede kalibratie)
2. Condities waarbinnen de meting plaatsvindt	• Veelal in een laboratoriumsetting om de condities zo stabiel mogelijk te houden → problemen van ecologische validiteit • Draadloze reallifesettings: verlies aan betrouwbaarheid door ontoereikende apparatuur

1. Betrouwbaarheid (herhaalbaarheid)

Betrouwbaarheid op 4 niveaus	In het kader van neuro-onderzoek
3. Onderzoeksanalyse	• Correctie voor de nulmeting • *Double dipping:* komt heel vaak voor omdat men een massa gegevens verzamelt en vaak slechts is geïnteresseerd in de activiteit in bepaalde '*regions of interest*' (ROIs) • Foutmetingen: valse positieven (cf. Bennetts dode zalm – Ignobel 2012) en valse negatieven. Technieken om te corrigeren: niet gebruikt in 30 à 40 % van de onderzoeken!
4. Grootte van de steekproef (representativiteit)	• Veelal sprake van een (zeer) kleine steekproef wegens hoge kosten: N=15 is zowat de norm, maar dit is niet statistisch gefundeerd • Tegenargument: respondenten variëren minder in lichamelijke dan in verbale reacties

2. Interne validiteit (geldigheid)

Vormen van validiteit	In het kader van neuro-onderzoek
Construct- of begrips-validiteit: komt het doel van de test overeen met wat de test daadwerkelijk meet?	• Onderzoek voorleggen aan experts: maar zij zijn het niet eens omtrent de psychologische constructen die ten grondslag liggen aan de fysiologische onderzoeksresultaten (vaak beter spreken van 'geasso-cieerd met …' dan wel van 'verantwoordelijk voor …') • *Illusion of explanatory depth* (vaak bij complexe zaken) • *Fishing:* 'vissen' naar verbanden i.p.v. doelgericht zoeken bij gebrek aan een degelijk theoretisch kader • Invloed van derde variabelen (interne of externe prikkel)
Inhoudsvaliditeit: meet de test alle facetten van het inhoudelijke domein dat je wil meten?	• Vaak problematisch omdat het lastig is om alle facetten van het psychologisch construct in kaart te brengen: wat omvatten hoog abstracte begrippen als bijv. 'beleving', 'affectieve reactie' of 'emotionele respons'?

2. Interne validiteit (geldigheid)

Vormen van validiteit	In het kader van neuro-onderzoek
Criteriumvaliditeit: is er sprake van een hoge samenhang tussen jouw meting en een andere meting (het criterium of de gouden standard) en heeft de test daardoor voorspellingskracht (predictieve validiteit)?	• Belang van kruisvalidatie: vergelijking van de resultaten van verschillende meettechnieken: vooral toegepast bij technieken voor het perifere zenuwstelsel (cf. supra) • Specieke vorm: predictieve validiteit: heeft de test voorspellingskracht (bijvoorbeeld koppelen aan salesdata)? Wordt vaak nauwelijks getoetst, maar wel zijn de verwachtingen op dit punt hoog.
Ecologische validiteit: in welke mate komt de test overeen met de praktijk van alledag?	• Laboratoriumonderzoek geeft veelal een beperkt beeld van de werkelijkheid → vaak wenselijk om zoveel mogelijk onderzoek te laten plaatsvinden in een reallifesetting.

3. Generaliseerbaarheid / externe validiteit

- <u>Afhankelijk van de steekproef</u>:
  - *Omvang*: veelal (te) kleine steekproeven (cf. supra: N=15)
  - *Karakteristieken* (steekproef versus populatie): bijvoorbeeld:
    - Geslacht & leeftijd
    - Klanten versus niet-klanten
    - Zelfs bijv. rechts- tegenover linkshandigen
  - *Selectie respo's*: niet iedereen wil deelnemen aan neuro-onderzoek

- <u>Bijkomend probleem</u>: ontbreken van een theoretisch model als basis voor neuro-onderzoek (van Zeeland: best op basis van darwinistische principes: evolutionaire krachten die het brein gevormd hebben, cf. Garcia & Saad)

4. Ethisch (moreel) verantwoord

- Is neuromarketing ethisch verantwoord?
- Is marketing an sich ethisch verantwoord?
- Ogilvy: ‘Advertising is only evil when it advertises evil things’
- Lamme: producten en advertenties die mensen echt willen
- *Ethische code NMSBA*

Manipulatie

Biologische segmentatie

Beïnvloeding

Privacy

Stealth marketing

Transparantie

5. Rendabiliteit

- Baten/opbrengsten:
  - Extra/nieuwe inzichten over consumentengedrag die niet kunnen worden verkregen via andere onderzoekstechnieken
  - Gedragsvoorspellende waarde van neuro-onderzoek: hoog ingeschat, maar nog niet (ten volle) bewezen (cf. supra)
- Lasten/kosten:
  - Materiële lasten: kosten van het onderzoek (nemen gestaag af)
  - Immateriële lasten: gevaar van imagoschade (cf. ethiek – probeer te voldoen aan de criteria van de NMSBA-code!)

Noot: Positief verband tussen lasten en baten: overwegend geldt bij neuromarketing dat hoe hoger de kosten, hoe hoger de baten

Noot: aard van het onderzoek

- Neuro-onderzoek in een marketing- of communicatiecontext vormt veelal eerder explorerend dan toetsend onderzoek (cf. problemen met validiteit en betrouwbaarheid).

- Onderzoek vormt een iteratief proces: neuro-onderzoek is daarbij complementair aan andere vormen van onderzoek.

Vijf dilemma's

1. Kosten versus betrouwbaarheid van apparatuur en data-analyse

2. Kosten versus grootte van de steekproef: externe validiteit

3. Betrouwbaarheid versus ecologische validiteit: labo of reallife?

4. Concrete toepasbaarheid versus inhouds- en constructvaliditeit: kan een globaal verhaal volstaan (goedkoper) of zijn preciezere antwoorden via meerdere technieken gewenst (duurder)?

5. Commercieel belang van het onderzoek versus belang van de consument en de proefpersonen: ethiek

Yong Jian Wang & Michael Minor (2008)

- Alle onderzoekstechnieken doorgelicht (zie tabel 5.1. - pp.157-158): kennen voor het examen!) in termen van:
  - Psychologische constructen die aan basis kunnen liggen van de meting
  - Betrouwbaarheid
  - Validiteit
  - Toepasbaarheid

Noot: wel uitgaande van het gebruik maken van betrouwbare meetapparatuur, goede data-analyse en een voldoende grote steekproef !!

- Conclusie:
  - neuro-onderzoek vraagt veel tijd, expertise en dure apparatuur … en dus veel geld (maar kosten dalen voortdurend ☺)
  - belang van complementariteit van technieken (ook met non-neuro)
  - Veel onderzoeksresultaten blijven ongepubliceerd

Ter discussie

- Farmer, R. (1967). Would you want your daughter to marry a marketing man? *Journal of Marketing*, 31(1), 1-3

- Farmer, R. (1977). Would you want your son to marry a marketing lady? *Journal of Marketing*, 41(1), 15-18

- http://www.nature.com/neuro/journal/v7/n7/full/nn0704-683.html

Leestips

VANCE
PACKARD
Waarom raken wij
wat wij roken,
kopen wij wat wij kopen,
stemmen wij
wat we stemmen?
PARIS AMSTERDAM
Zijn er nog grenzen aan de middelen
waarmee wij verleid worden,
wij, als kopers, als staatsburgers?
Over dit boeiende, intrigerende, ontluikende
boek zei Max Dendermonde voor de radio:
...'Een verbijsterend boek, iedereen kan het lezen,
iedereen moet het lezen, iedereen die
zich maar niet zo klakkeloos laat pakken'...
DE
VERBORGEN
VERLEIDERS
Coll. Nadja Norden

Toepassingen bij marketing?

‘Marketing without data
is like driving with your eyes closed.’

Dan Zarella

Inleiding

- Marketing moet *evidence-based* zijn

- Versus:
  - Onderbuikgevoelens van marketers
  - Cf. *confirmation bias* bij marketers
  - Cf. Festinger: cognitieve-dissonantie-theorie

→ Baseer jouw marketingbeleid altijd op goed onderzoek en interpreteer de onderzoeksresultaten zo objectief mogelijk

Cyclus strategische marketingplanning

Markt/behoeften/wensen doorgronden

- Neuromarketing haalt *customer insights* uit het lichaam van de klant zelf: *get customer insight inside*: (onbewuste) motieven, wensen, emoties, stemmingen, attitudes, … van de klant.

- Cf. ook:
  - big data
  - sociale-media-onderzoek
  - customer-journey-onderzoek (d.w.z. de klant volgen van het moment dat een behoefte is ontstaan, over het zoeken van informatie, tot en met aankoop en gebruik van het product): aandacht voor alle *touchpoints* (valentie en intensiteit van beleving) en speciale aandacht voor *make-it-or-break-it-momenten*.

Marketingstrategie & -programma

- Praktijk: weinig tot geen onderzoek rond *strategie*. Toch best elementen van het *programma* zowel vooraf testen (*pretesting / ex ante*) als achteraf (*posttesting / ex post*)

- Cf. de 4 P's (of 5 P's: met toevoeging van personeel / of 4 C's: customer solution – cost to consumer – convenience – communication / of SAVE: solution – access – value – education / of …) :
  - Product: bijv. testen van verpakking
  - Prijs: kan worden bepaald op basis van de kostprijs, de prijs van de concurrent, … maar steeds meer op basis van de perceptie van de klant (*perceived value pricing*) → bijv. onderzoek naar *prijspijn, willingness to pay, …*
  - Plaats: bijv. eyetracking in de winkel of bij websites (tegenwoordig is er vaak sprake van multi-, omni- of crosschanneling)
  - Promotion: bijv. marketingcommunicatie-onderzoek (cf. infra)

10 Toepassingsvoorbeelden

- Emotionele beleving die gepaard gaat met koopmotieven bij specifieke producten: bijv.:
  - status (ook bij vrouwen) en daarom beloning (niet bij vrouwen) bij mannen bij het zien van een sport- of luxe-auto
  - de mening van anderen en daarom pijn en vooral angst bij adolescenten bij muziekvoorkeuren
  - meer interesse in informatie (meer theta-activiteit in frontale cortex) bij groene consumenten versus niet-groene consumenten (bij wie vaak sprake is van een *failure to engage*) bij aankopen die met duurzaamheid en zorg voor het milieu te maken hebben
  - …

  Neuro-onderzoek komt in de praktijk voornamelijk in deze eerste faze van de planningscyclus voor: *de belevingswereld van de klant*: waar heeft hij/zij aandacht voor, waar raakt hij/zij opgewonden van, wat prikkelt zijn/haar zintuigen, etc. → 'voelen' en 'willen' van de consument

10 Toepassingsvoorbeelden

- (Communicatieve) positionering: appelerend aan de motivaties van en zorgend voor een emotionele beleving bij de consument:
  - Cf. onderzoek van de provincie Zeeland: strand of culinair? EEG-onderzoek naar de N400-component: wat past wel en niet samen?

- De gepercipieerde match (zowel op product- als op conceptueel niveau) tussen brands en brand extensions → *similarity-based-categorization-theorie*: mensen vergelijken nieuwe producten met andere voorbeelden in de categorie waarin ze het nieuwe product plaatsen in *twee fazen* (cf. S1/S2):
  - Een snelle en automatische evaluatie: is de extensie 'conceptueel logisch'? = *similarity-based processing* → P200 : hoe lager, hoe beter
  - Een meer analytische evaluatie: is de extensie ook logisch qua productcategorie? = *category-based processing* → N400 : idem

10 Toepassingsvoorbeelden

- Merkbeleving: cf. branding: (cf. table van fMRI-onderzoeken op pp.172-173: niet kennen voor examen):

  - Merkvoorkeuren: cf. welk merk zou je laten tatoeëren op je lichaam? (verbale techniek)
  - Merkassociaties: cf. *Pepsi-paradox*: Coca-Cola veel meer associaties in de VmPfC: leiden tot een merkvoorkeur wanneer het merk zichtbaar is
  - Merkherkenning en -herinnering
  - Merkloyaliteit

Sterke merken creëren een emotionele binding tussen merk en consument die hen bewust of onbewust een bepaalde richting induwt en daarbij de rol van rationale overwegingen verkleint (*cortical relief*)

10 Toepassingsvoorbeelden

- Prijsbeleving en prijspijn:
  - Consumenten ervaren pijn als gevolg van het uitgeven van geld (groter bij fysiek geld dan bij bijv. betaal- of kredietkaart)
  - → Activiteit in de *insula*
  - Ook bij rijke mensen ☺
  - Naast deze verliesbeleving is er ook een winstbeleving bij de aankoop: → activiteit in de *nucleus accumbens*
  - Afwegen van winst versus verlies gebeurt – bewust of onbewust – in de *mediale prefrontale cortex*
  - Insula + nucleaus accumbens + mediale prefrontale cortex → goede voorspeller van koopgedrag (Knutson et.al.)

10 Toepassingsvoorbeelden

- De aantrekkelijkheid van een verpakking:
  - Belangrijk bij (evolutionair heel belangrijke) eerste indruk
  - Positief: bijv. afbeelden van iemand die product consumeert (omwille van principe van *lichamelijke synchronisatie* o.b.v. de werking van *spiegelneuronen*) of het product uitpakt ('unboxing' filmpjes)
  - Aandacht aan diverse aspecten van verpakkingen → eyetracking

- De beste plaats in het productschap:
  - Belangrijk: cf. Nisbett & DeCamp Wilson: panty-onderzoek
  - Eyetracking o.b.v. wearable technologies of in het labo (via afbeeldingen van winkelschappen)
  - Eventueel gecombineerd met EEG of EMG om ook de emotionele beleving in kaart te brengen

10 Toepassingsvoorbeelden

- De beleving bij de architectuur en inrichting van een pand:
  - Zeker bij experience centers (cf. Apple) of flagship stores
  - Architectuur, vormgeving, licht, geur, muziek, etc.
  - Hoge impact op emotionele, innerlijke beleving van het merk
  - Zowel marketing- als corporate communicatie!
  - Virtual-reality-lab biedt veel mogelijkheden

- Het testen van de online omgeving:
  - Website:
    - *usability-onderzoek* via eyetracking
    - belang van emotionele versus informationele content: grote afbeeldingen, celebrities en gezichten zijn *attention getters*
    - pagina's met veel tekst worden negatief beoordeeld
    - Alpha-asymmetrie: *koopinformatie* lokt negatieve verwijderingsreactie uit, terwijl *like-informatie* postieve emotionele toenaderingsreactie uitlokt
  - Sociale media: eWOM (*word of mouth*): wie brengt dit en hoe?

10 Toepassingsvoorbeelden

- De (on)bewuste respons op de verkoper of servicemedewerker:
  - Evolutionair gezien belangrijk → snelle en onbewuste *'first impressions'* die goed via neuro-onderzoek kunnen onderzocht worden
  - Soms rare onderzoeksbevindingen: cf. onderzoek van Boshoff rond filmpje van interactie tussen klant en reisagent: EMG-data laten zien dat een negatieve emotionele beleving alleen significant aanwezig is als de reisagent van hetzelfde geslacht en/of dezelfde etniciteit is als de onderzoeksparticipant → staat haaks op alle bestaande theorieën die stellen dat we ons prettiger voelen bij mensen van de eigen 'soort'
  - Ook bijvoorbeeld voice pitch analysis (cf. *call centers* of *service desks* die gesprekken opnemen) is makkelijk inzetbaar

Noot: NM/NO in een B2B-context

- Neuromarketing vindt voornamelijk plaats in een B2C-context, omdat de consument vaak gezien wordt als een homo psychologicus (onbewuste processen + emotioneel beslissen + bounded rationality + …)

- Is neuromarketing tevens toepasbaar in de vaak als veel rationeler bekeken B2B-context? JA:
  - De B2B-koper is waarschijnlijk rationeler dan de B2C-koper: hogere impactfactor van belissingen, intensiever en uitgebreider oriëntatieproces, meer rationeel afwegen van prijs en kwaliteit, meer groepsbeslissingen, …
  - Maar het is aannemelijk dat B2B-kopers evenzeer beperkt rationeel zijn en soms bijv. *routinematig* of *op buikgevoel* beslissingen nemen.
  - Toepassingsmogelijkheden in een B2B-context liggen bijvoorbeeld op de gebieden van positionering, branding en brand extensions, reacties van klanten op accountmanagers (relatiemanagement) en de online omgeving.

Besluit

Voornamelijk relevant voor problemen en vraagstukken waarbij de keuze van de marketeer de klant emotioneel raakt:

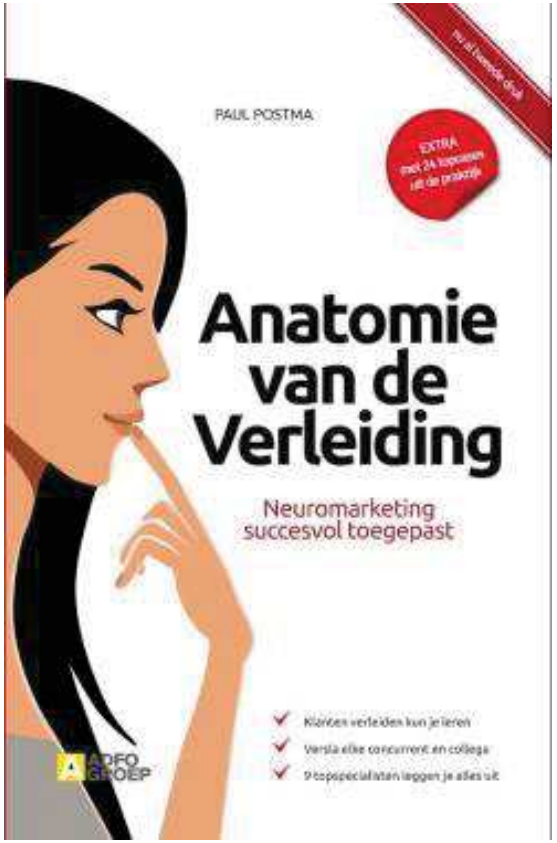
- Prijszetting
- Positionering
- Branding
- Verpakking
- ….

Dit is niet enkel het geval in een B2C-context, maar kan ook relevant zijn voor B2B-situaties!

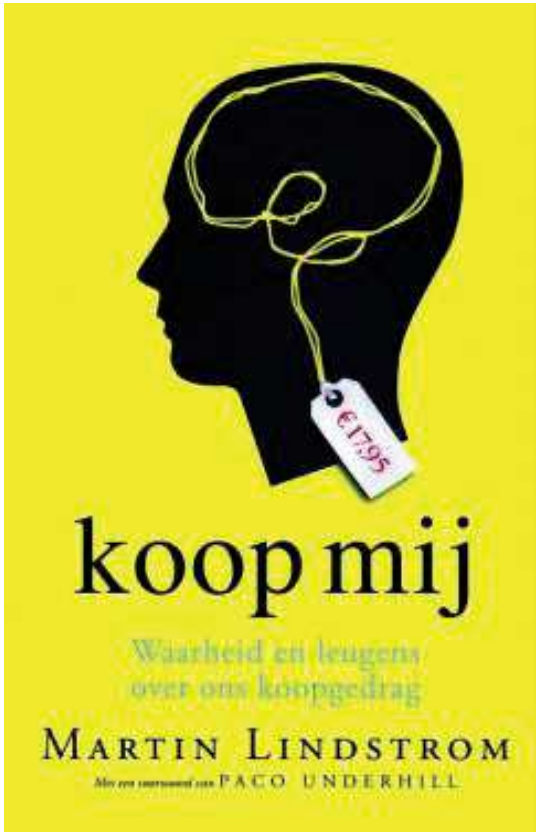
Praktijkvoorbeelden

- http://www.ad.nl/ad/nl/1100/Consument/article/detail/4193005/2015/11/23/KPN-onderzoekt-effect-reclame-op-hersenen.dhtml
  - Artikel uit het AD over neuromarketing
- http://www.sprout.nl/artikel/technologie/8-x-neuromarketing-de-praktijk
  - Een aantal interessante cases: eens bekijken (je kan ook doorklikken)
- http://nos.nl/video/2108175-adverteerders-maken-steeds-meer-gebruik-van-neuromarketing.html
  - Kort filmpje over NO: illustreert fMRI en EEG
- https://www.youtube.com/watch?v=aa-ZZRHDlXQ
  - Spiegelneuronen en hoe die een rol kunnen spelen bij o.m. webmarketing

Leestips


PAUL POSTMA
Anatomie van de Verleiding
Neuromarketing succesvol toegepast

Martin de Munnik
DE KOOPKNOP
POINT OF SALE
Het geheim van het consumentenbrein
DE GROOTSTE NEUROMARKETINGOPENBARING ALLER TIJDEN!

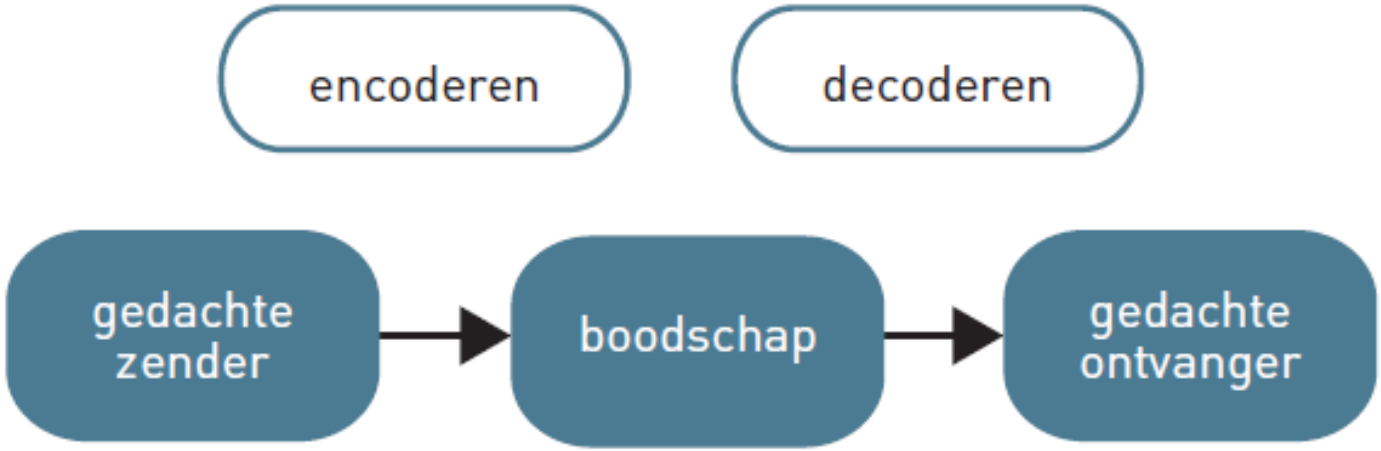

€17,95
koop mij
Waarheid en leugens over ons koopgedrag
MARTIN LINDSTROM
PACO UNDERHILL

Toepassingen bij communicatie?

'Waarheid is net een toverbal
die om de drie seconden van kleur verandert.'

Arnon Grunberg

Effectiviteit van communicatie



Effectiviteit van communicatie hangt af van:

- Mate waarin de communicatie is overgekomen (*kwantitatief* aspect – effectmetingen achteraf en vergelijking met een nulmeting)
- Mate waarin de boodschap is geïnterpreteerd zoals deze bedoeld is (*kwalitatief* aspect – pre- en post-testing van communicatieproces)

Neuro-onderzoek en communicatie

- Gangbare technieken bij communicatie-onderzoek:
  - Verbale: bijv. opinies van de doelgroep, imago's, etc.
  - Behavioristische: bijv. aantal likes op Facebook of Instagram
- Neuro-onderzoek is echter ook zeer geschikt voor het meten van de effectiviteit van communicatie, zowel voor:
  - Mate waarin communicatie is overgekomen
    → bijv. eyetracking: waar heeft men (onbewust) aandacht voor?
  - Mate waarin communicatie geïnterpreteerd is zoals deze bedoeld is
    → neurotechnieken gericht op het meten van emotionele beleving: wat voelt men (onbewust) daarbij: de psychische beleving van de boodschap?
- Dit is van belang vanwege de steeds grotere nadruk op *accountability* (het afleggen van verantwoording)

Neuro-onderzoek en marketingcommunicatie

- Meeste toepassingen van neuro-onderzoek, bijvoorbeeld:
  - Usability van online marketingcommunicatie via eyetracking (cf. supra)
  - Effect van vormgevingselementen: bijv. kleurgebruik en het gebruik van foto's of afbeeldingen (bijv. via EEG, met name frontale asymmetrie, cf. p.209: een onderzoek naar toenaderings- of verwijderingsreacties op basis van IAPS (International Affective Picture System) foto's)
  - Effect van taalelementen als kopteksten en woordkeuze: hoeveel aandacht (indicator van begrijpelijkheid) via eyetracking, welke emotionele reactie via EEG, EMG, etc. Cf. advertentie voor Hypotheker
  - Effect van het totale concept (bijvoorbeeld: spreekt de commercial aan?, bijv. op basis van fMRI en/of EEG)
  - Brand-image-transfer-mogelijkheden bij (co)sponsoring: N400-reacties
  - …
- Vaak gaat het om detaileffecten, maar wel belangrijke details!

Stilaan algemene inzichten (cf. pragmatische benadering)

- Thinkingneuro: onderzoek naar legendarische TV-commercials (na 20 jaar nog steeds herinnerd) via EEG en eyetracking:
  - Er wordt op een oprechte manier gebruik gemaakt van *celebrities*
  - Sterke *emotionele binding* met de reclame ('It's me!')
  - Pakkende jingle of zin
  - Aandacht trekkend al in de eerste seconden
- Reclame die een snellere activiteit opwekt in de linkerhersenelft – ten opzichte van de rechterhersenhelft – wordt beter herinnerd
- Onduidelijkheid leidt tot behoedzaamheid en onprettige reacties
- Mensen kijken eerst naar gezicht en dan naar datgene waar dat gezicht naar kijkt (cf. p.213, cf. eyetracking-onderzoek vorige cursus)
- Vaak *banner blindness* in een online context!

Neuro-onderzoek en corporate communicatie

- Positionering (identeit), branding, huisstijl, logo … zijn allemaal aspecten waar een individu (onbewust) associaties en emotionele reacties bij heeft
  - → geschikt voor neuro-onderzoek
  - maar nog maar weinig toegepast!
  - cf. Pepsi-logo: van golfje naar glimlach, cf. p. 219
- Cruciaal is:
  - De (onbewuste) emotionele beleving en reactie daarbij moet positief zijn (draagt bij tot de *brand equity* = merkmeerwaarde)
  - Congruentie: alle aspecten moeten matchen met elkaar (cf. N400)

  Precies deze aspecten, beleving en congruentie, laten zich goed onderzoeken middels neuro-onderzoek

Neuro-onderzoek en interne communicatie

- Belang van *geïntegreerde* communicatie: MC + CC + IC moeten congruent zijn om betrouwbaarheid uit te drukken (cf. cognitieve dissonantie, Festinger)
- Neuro-onderzoek in de context van het testen van interne communicatie vindt nu nog niet of nauwelijks plaats. Nu vooral nog steeds verbaal onderzoek (bijv. CSQ: Communication Satisfaction Questionnaire)
- Er is nog heel weinig bekend over de effectiviteit van interne communicatie. Echter, het marketingpotentieel van interne communicatie is groot: werknemers ambassadeurs maken van je organisatie.

Voorbeelden

- https://www.youtube.com/watch?v=rkE2s6UTsVs
  - Mercedes-spotje
- https://www.youtube.com/watch?v=QEUTmhIMCTY
  - Toyota-spotje

- Hypotheker oude commercial: https://www.youtube.com/watch?v=1XykOE5FBcE
- Hypotheker neuromarketing-commercial: https://www.youtube.com/watch?v=_O-JZ2WnbiA

Leestips

MARIUS HOGENDOORN
COMMUNICATIE
ONDERZOEK
EEN STRATEGISCH INSTRUMENT
uitgeverij
coutinho

Hoofdstuk 8

Neuromarketing en het ontwikkelen en vermarkten van innovaties

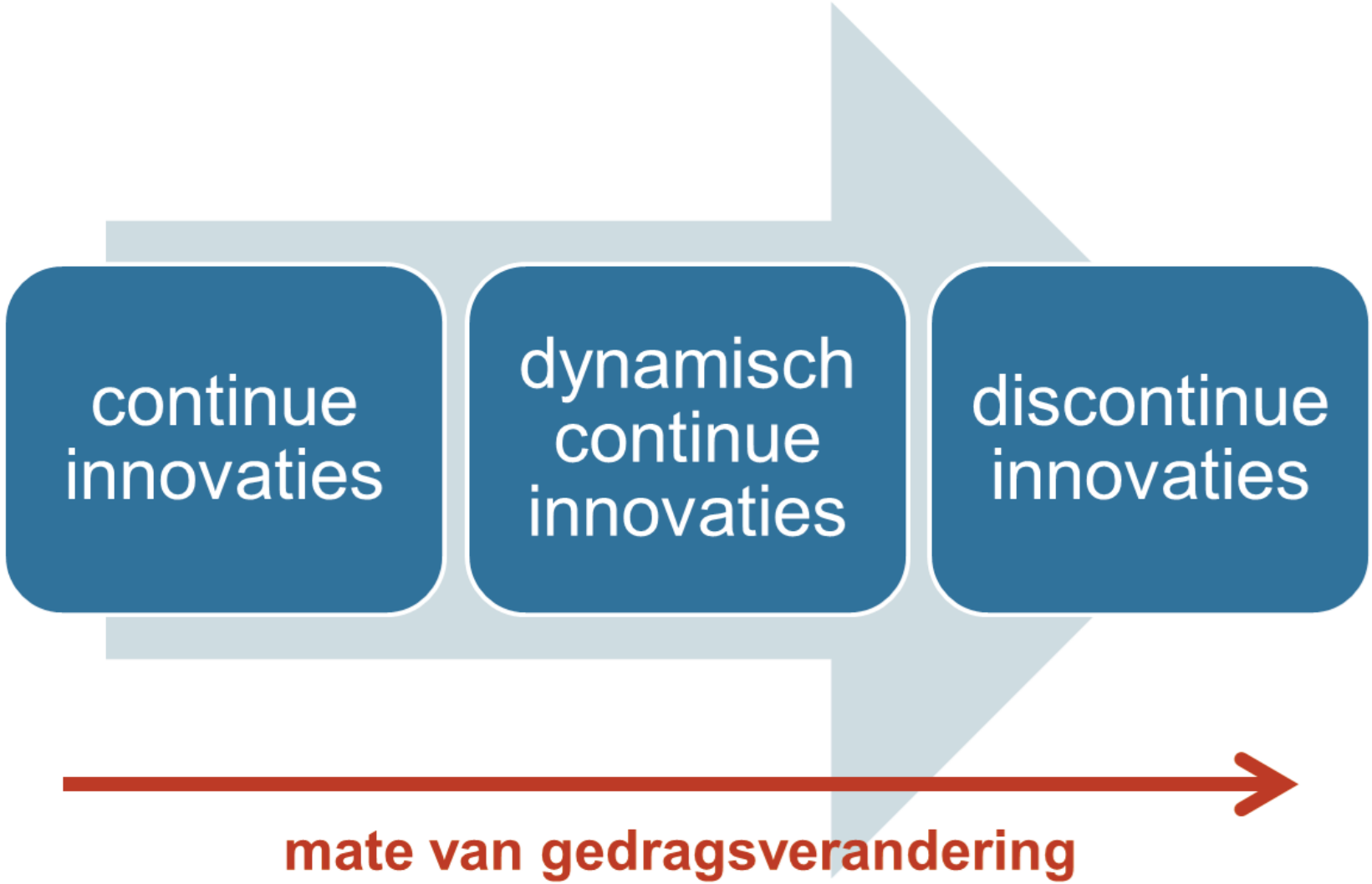
'Ik ben morgen geboren.
Vandaag leef ik.
Gisteren werd mijn dood.'

Parviz Owsia

Inleiding

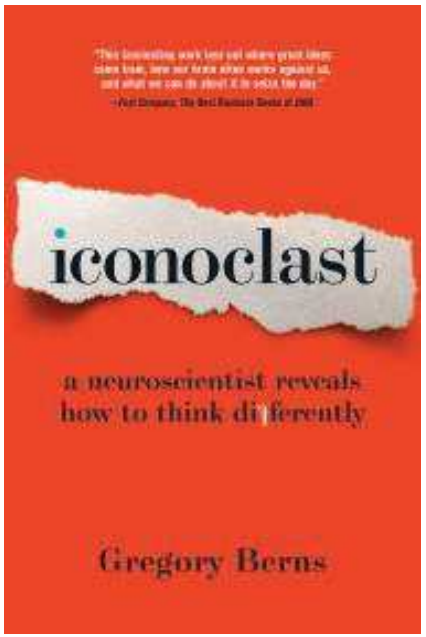
- De ontwikkeling en het op de markt zetten van nieuwe of verbeterde goederen en diensten:
  - Continue (of evolutionaire) innovaties: bijv. pizza met nieuw recept
  - Dynamisch continue innovaties: bijv. laptop
  - Discontinue (of revolutionaire) innovaties: bijv. computer, auto
- Het succes van innovaties is zeer moeilijk te voorspellen. Van alle innovaties:
  - 50 % floppen
  - 30 % worden (vroegtijdig) stopgezet
  - 20 % worden uiteindelijk een commercieel succes
- Vaak gebaseerd op toeval (cf. Coca-Cola en Pemberton)
- Vaak het werk van iconoclasten (cf. Steve Jobs)

Innovaties en gedrag



Iconoclasten

- 3 verschillen met ‘normale’ mensen:
  - Perceptie: ze zien de wereld anders dan andere mensen omdat hun hersenen niet in de efficiencyvalkuilen vallen zoals de hersenen van ‘normale mensen’
  - Angst: ze zijn niet bang voor publieke afwijzing
  - Sociale intelligentie: ze zijn in staat hun ideeën te verkopen aan anderen



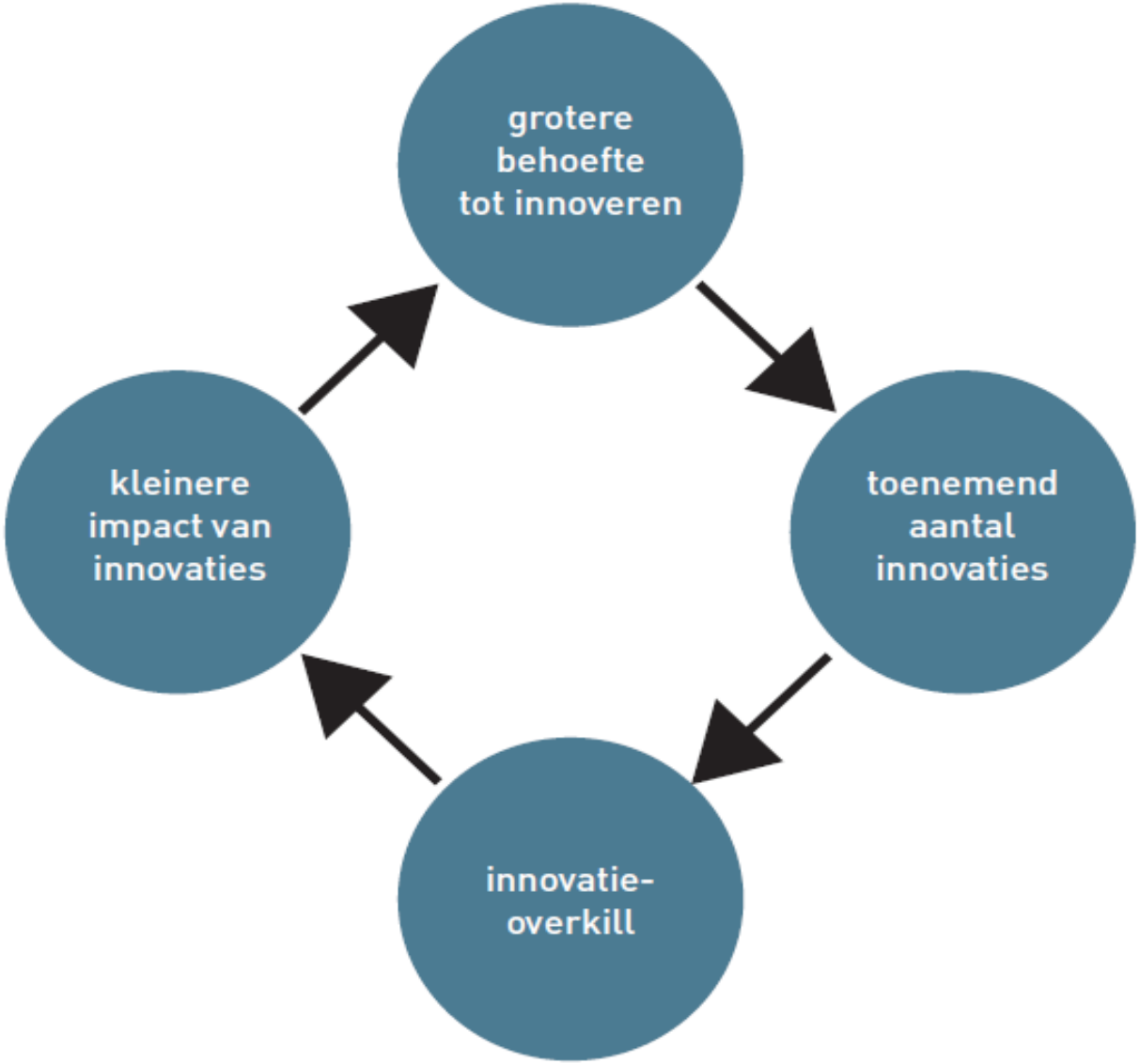
- *Crowdfunding* maakt het iconoclasten gemakkelijker hun eigen business uit de grond te stampen (cf. IndieGoGo, Kickstarter, …)

- Maar meer en meer is ook een belangrijke rol weggelegd voor de *inbreng van de klant zelf* bij het ontwikkelen van innovaties

Dynamiek van innovaties

- J. Schumpeter (1883-1950):
  - *Creatieve destructie* als basis voor continue innovatie
  - Aangewakkerd door de concurrentie
- Maar mogelijk negatief effect: de innovatiespiraal
  - Enig manier om deze spiraal te doorbreken is innovaties laten ontstaan vanuit de behoefte van de klant, niet vanuit een concurrentiedenken
  - → Innovaties zijn succesvoller wanneer ze ontstaan door het denken vanuit klantvoordeel dan wanneer ze ontstaan door het denken vanuit concurrentievoordeel
  - Zogenaamde *synergetische marketing*: d.w.z. meerwaarde bieden aan de klant door vanuit de klant te komen tot innovaties
  - Cf. '*Cocreatie':* gezamenlijk met de klant het proces van product-ontwikkeling ingaan

Innovatiespiraal



Neuro-onderzoek in het innovatieproces

- Neuro-onderzoek toepassen tijdens de designfase (*ex ante* in plaats van *ex post*)
- Customer insights actief meenemen tijdens de ontwikkeling van innovaties
- Doel: innovaties vermarkten met een grotere potentie van commercieel succes

- Voorbeelden: neurocinematics, voeding, architectuur (via *virtual reality*), inrichting, design, …

- Case pp.229-230: Volvo Concept Coupé: van *'veiligheid'* naar *'design'* met behulp van EEG en eyetracking

Waarom innovaties vaak floppen

Verklaringen vanuit de economische psychologie en gedragseconomie:

- Endowmenteffect: vasthouden aan het bekende
- Loss aversion: hekel hebben aan verlies, en daarom minder snel investeren in het onbekende: als het nieuwe produkt tegenvalt (verlies) balen we daar meer van dan dat we blij zijn wanneer het nieuwe product meevalt (winst)
- Change aversion: afkeer van verandering

Nucleus accumbens versus amygdala

De *hippocampus* (cruciaal voor het detecteren en onthouden van nieuwe stimuli) stuurt het signaal van de nieuwe stimulus naar het *middenbrein* (waar ook de *nucleus accumbens* – de 'koopknop' – zich bevindt). In het middenbrein wordt veel *dopamine* vrijgegeven, waardoor dit gebied geassocieerd wordt met het anticiperen op verwachte beloning. Deze dopamine zorgt voor thrill-seeking behaviour, en daardoor het sneller adopteren van vernieuwing.

→ Vernieuwing en beloning zijn dan ook twee concepten die in het brein heel nauw samenhangen met elkaar, met name in termen van meer activiteit in het middenbrein. Op kleine aanpassingen reageert het brein veel minder sterk.

Nucleus accumbens versus amygdala

- Maar als de vernieuwing als 'raar' of 'vreemd' wordt gezien, dan wordt voornamelijk de *amygdala* (de 'stopknop') geactiveerd en wordt de consument behoedzaam (→ belang van *mere exposure effect* dat de innovatie vertrouwder maakt)
- Cf. Loewy (1951): het MAYA-principe: *More Advanced, Yet Acceptable*:
  - innovatie heeft de potentie succesvol te zijn als deze een *relatief voordeel* brengt voor de klant (→ meer activiteit in middenbrein)
  - maar ook *inpasbaar* is in de levensstijl van de klant (→ best geen verhoogde activiteit van de amygdala).
- Cf. Berns (2010): *'Go for the high-dopamine novelty seekers* (cf. adoslescenten, nvda) *and hope that they will serve as a bridge to the rest of the population (dat is precies wat Steve Jobs deed met zijn bekende toespraken op universiteiten, nvda) or go for the conservative masses, in which the idea must be wrapped in a cloak of familiarity?'*

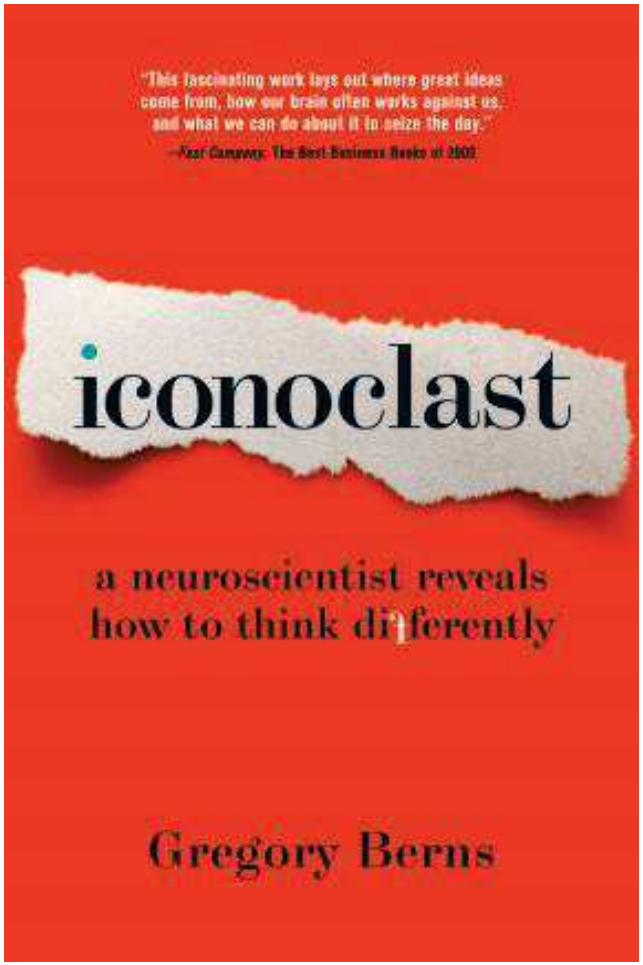
Besluit: de voorspellende waarde van NO

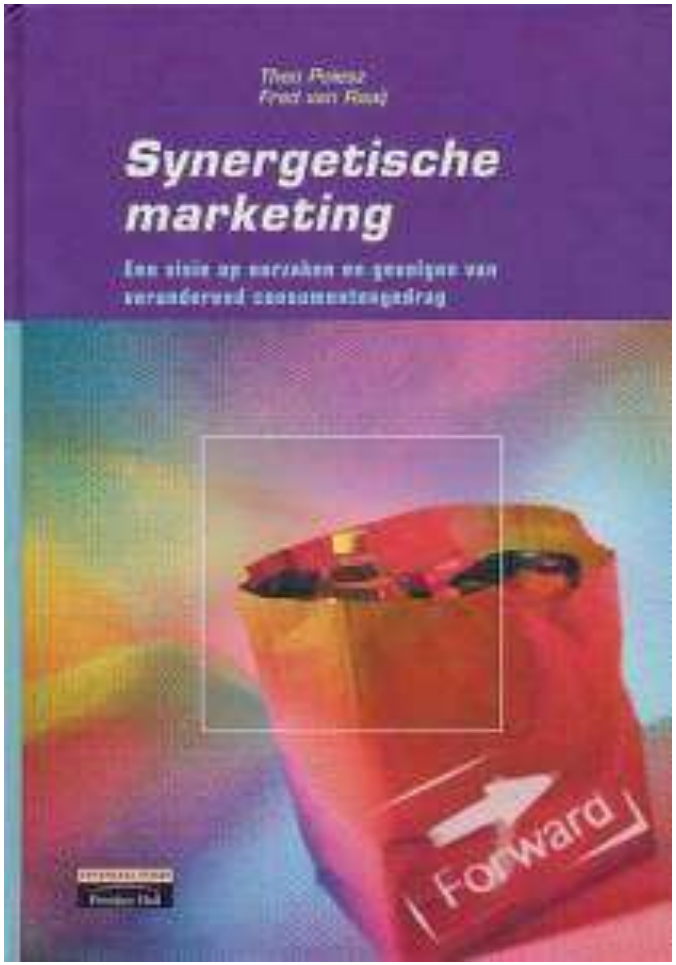
- Neuro-onderzoek heeft overwegend een grotere gedragsvoorspellende waarde dan andere onderzoeksmethodieken, omdat het de (onbewuste) attitudes ten opzichte van de innovatie in kaart kan brengen.
- Neuro-onderzoek kan niet perfect succes voorspellen, omdat de specifieke invloed van activatie van het middenbrein, de hippocampus en de amygdala op het menselijk gedrag nog niet precies (genoeg) bekend is.
- Maar het is wel al redelijk goed in het voorspellen van een flop, namelijk als het *beloningscentrum* niet wordt geactiveerd door de innovatie en het *angstcentrum* juist wel.
- Indien het omgekeerde het geval is: innovatie heeft potentie.

Inspiratie voor innovaties

- https://www.youtube.com/watch?v=P4Rzd21U-1c
  - 10 grote flops bij de introductie van nieuwe technologieën: eens bekijken

Leestips


"This fascinating work lays out where great ideas come from, how our brain often works against us, and what we can do about it to seize the day."
iconoclast
a neuroscientist reveals how to think differently
Gregory Berns


Synergetische marketing
Forward

EPILOOG

Neuromarketing inzetten ?!

De klassieke visie wankelt … of valt zelfs

- Inzichten vanuit de gedragseconomie (economische psychologie) hebben de standaardeconomische theorie doen wankelen:
  - Emotionele i.p.v. rationele beslissingsprocessen
  - Onbewuste i.p.v. bewuste afwegingen
  - Consumenten beslissen op basis van een wirwar aan emoties, herinneren en gedachten in een fractie van een seconde i.p.v. op basis van een grondige overdenking van koopargumenten
  - Heuristisch denken i.p.v. systematisch denken
  - Biases
  - Bounded rationality
  - …
- NM/NO sluit perfect aan op deze ontwikkelingen, maar is niet de heilige graal, wel een extra tool in de toolbox van de onderzoeker.

Neuromarketing

- Kan neuro-onderzoek meer informatie geven over en daarmee een dieper inzicht in de consument dan andere onderzoeks-methodieken?

  Ja, maar zoiets als de 'koopknop' bestaat niet, waardoor het onmogelijk is te zeggen wat er op marketing- of communicatiegebied moet worden gedaan om succes te hebben.

- Overtreffen de opbrengsten de kosten?

  De opbrengsten zijn het grootst m.b.t. het meten van emotionele beleving en gedragsvoorspelling, maar zijn niet gegarandeerd. De kosten zijn in vrije val.

Neuromarketing

- Bij welke aspecten van het opstellen van het strategisch marketingbeleid is de toegevoegde waarde van NM het grootst?

  Neuro-onderzoek kan zowel bij pre-testing als bij post-testing worden ingeschakeld, zowel ex post (wat brengt een stimulus teweeg in het brein van de consument) als ex ante (exploreren hoe een bepaalde strategie zal gaan landen in de belevingswereld van de consument). De toepassingsgebieden zijn divers en reiken van prijsbeleid over positionering tot brand extensions.

- Hoe en wanneer is NM toepasbaar in het communicatievak?

  Zowel bij marketing- als bij corporate campagnes, bij interne communicatie, en zelfs ook bij sociale-marketing-campagnes.

- Is NM in staat het succes van innovaties te voorspellen ?

  Succes is nooit te voorspellen (enkel in termen van *potentie*), maar vooral in termen van mogelijke flops kan neuro-onderzoek veel inzichten bieden.

Zelf aan neuromarketing doen?

1. Je schaft zelf apparatuur aan: behalve voor fMRI moet je rekenen op maximaal 25.000 euro per techniek. Technieken als eye-tracking, GSR, fEMG en zelfs EEG kunnen goed zelfstandig worden aangeschaft en beheerd.

2. Samenwerking met een universiteit: meer en meer uniefs staan open voor samenwerking met privé.

3. Neuromarketingbusiness inschakelen: Nederland is één van de koplopers, België zeker nog (nog) niet.

Inschakelen van een onderzoeksbureau

1. Trap niet in de hoop-en-hypeverhalen.
2. Check of analysten neuro-experts zijn (liefst met een doctoraat, maar minstens masters)
3. Zorg indien mogelijk voor ondersteuning door behavioristische data (verkoopcijfers, etc.)
4. Zorg voor voldoende respo's (minimum 30)
5. Verdiep je in de meetinstrumenten en software.
6. Verdiep je in het onderzoeksopzet.
7. Hou vast aan de ethische codes.

Toekomst van neuromarketing

Volgens van Zeeland:

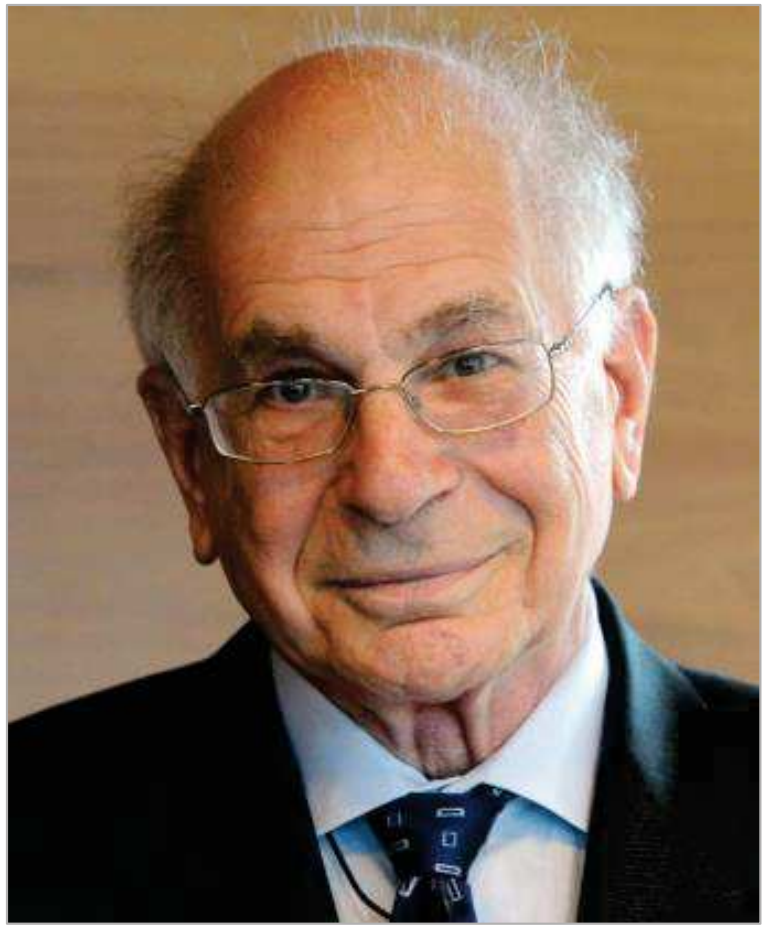
- Niet: het toetsen van TV-commercials (ex post)

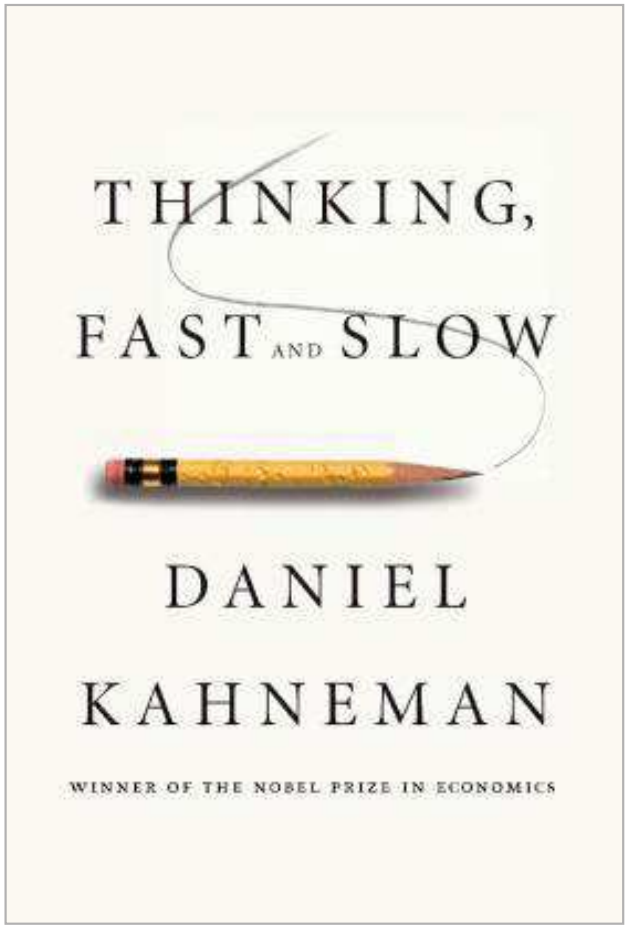
- Wel: vraagstukken die te maken hebben met positionering, prijszetting en design (ex ante)

- Grootste verwachte waarde: toetsen van potentie van innovaties.

Nobelprijspresentatie Kahneman

http://www.nobelprize.org/mediaplayer/?id=531





BEHAVIORAL ECONOMICS

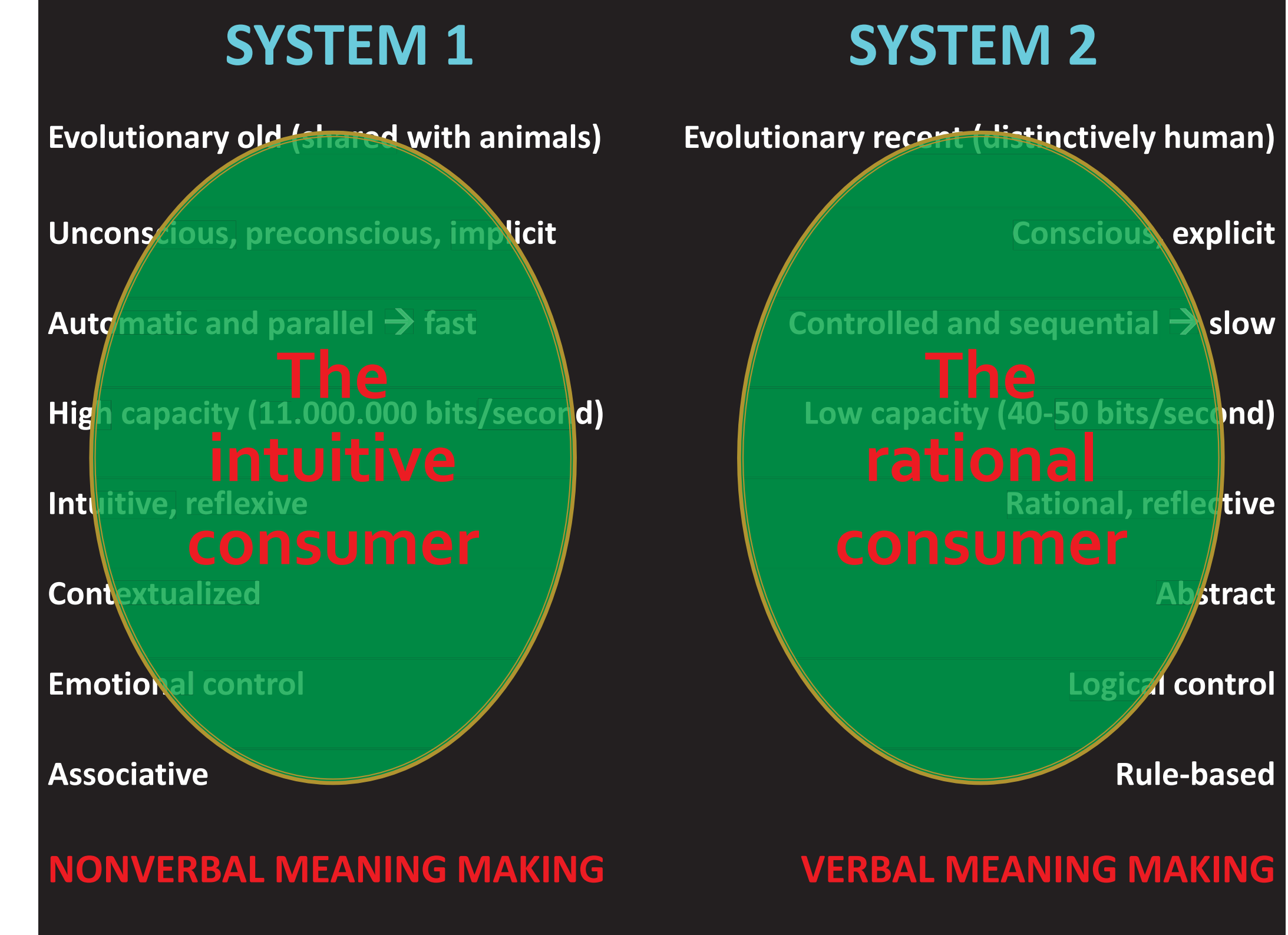
GEDRAGSECONOMIE

- Behavioral economics / Economic psychology
- (Nog) geen echt uitgewerkte theorie: voornamelijk het ‘Systeem 1 versus Systeem 2’ model van Kahneman en Tversky

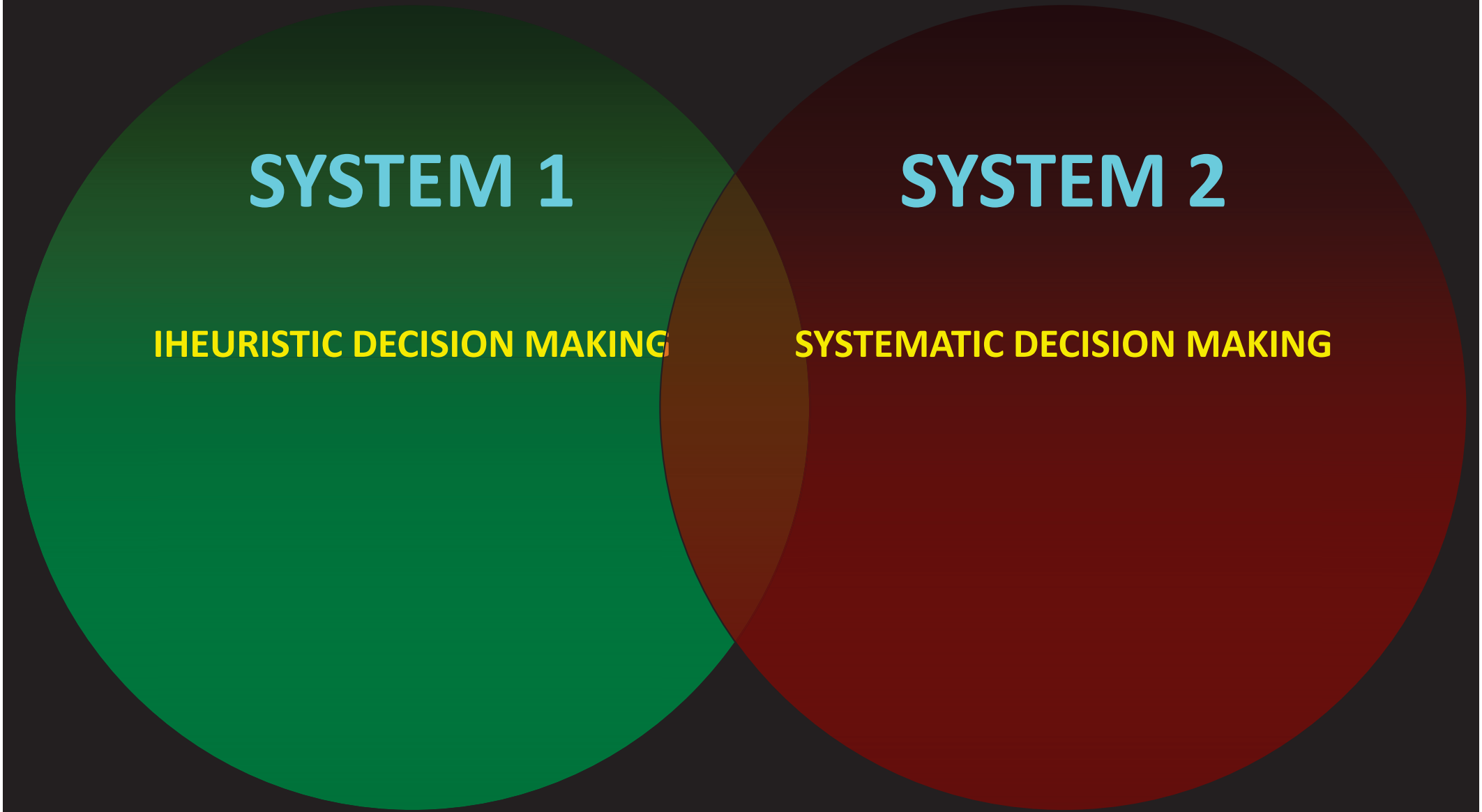
SYSTEM 1 & SYSTEM 2

THE START OF BEHAVIORAL ECONOMICS

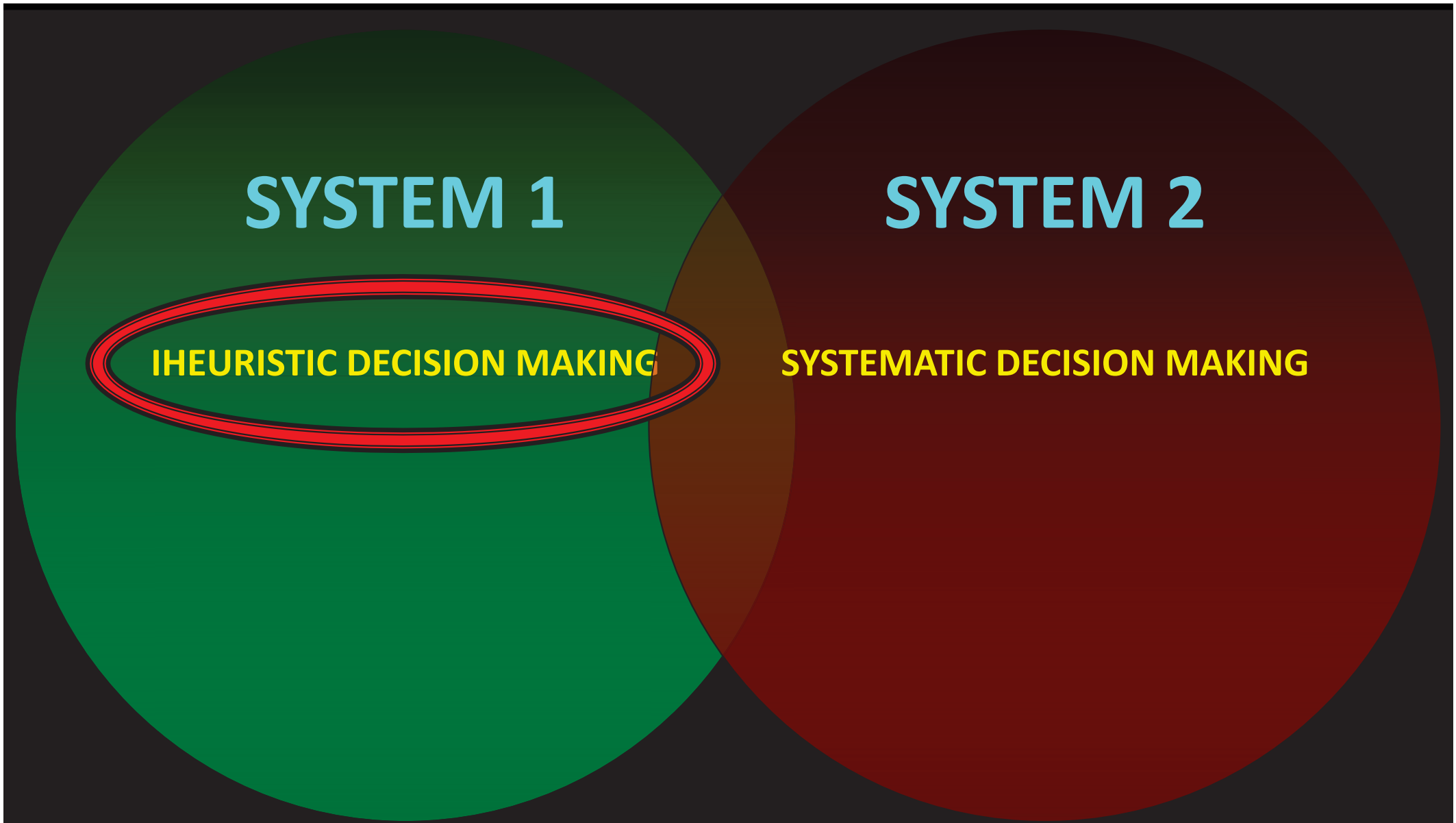
SYSTEM 1	SYSTEM 2
Evolutionary old (shared with animals)	Evolutionary recent (distinctively human)
Unconscious, preconscious, implicit	Conscious, explicit
Automatic and parallel → fast	Controlled and sequential → slow
High capacity (11.000.000 bits/second)	Low capacity (40-50 bits/second)
Intuitive, reflexive	Rational, reflective
Contextualized	Abstract
Emotional control	Logical control
Associative	Rule-based


SYSTEM 1
SYSTEM 2
Evolutionary old (shared with animals)
Evolutionary recent (distinctively human)
Unconscious, preconscious, implicit
Conscious, explicit
Automatic and parallel → fast
Controlled and sequential → slow
The intuitive consumer
The rational consumer
High capacity (11.000.000 bits/second)
Low capacity (40-50 bits/second)
Intuitive, reflexive
Rational, reflective
Contextualized
Abstract
Emotional control
Logical control
Associative
Rule-based
NONVERBAL MEANING MAKING
VERBAL MEANING MAKING

Behavioral economics

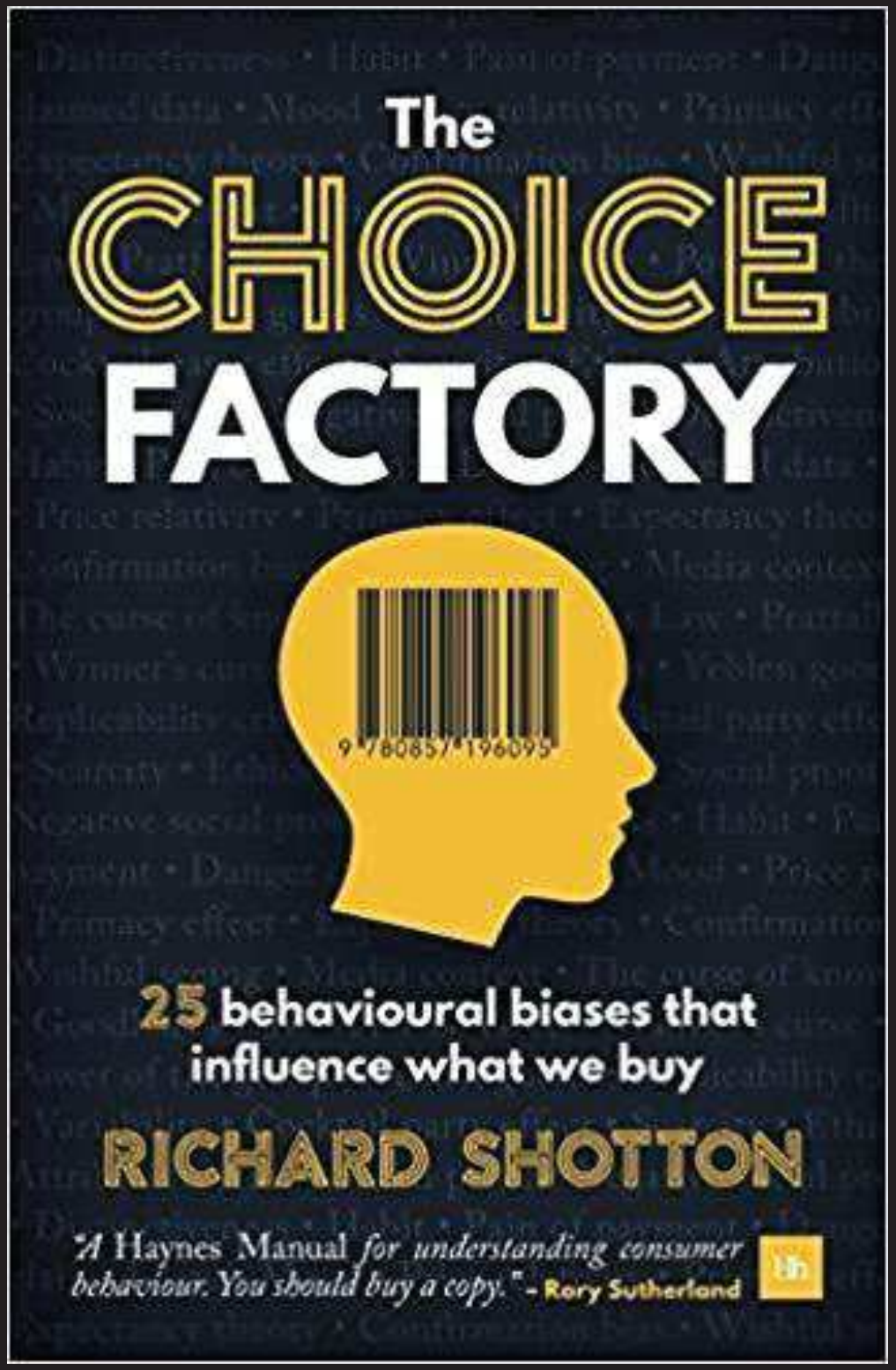


Behavioral economics



GEDRAGSECONOMIE

- Een grote hoeveelheid experimenten heeft geleid tot het in kaart brengen van een groot aantal 'biases', 'heuristics' en 'fallacies'
- Gebruik kennis van die heuristieken voor je eigen persoonlijke leven!
- Gebruik kennis van die heuristieken in je functie als communicatiemanager ('nudging' oftewel 'choice architecture management'): zie *The Choice Factory*


The
CHOICE
FACTORY
25 behavioural biases that influence what we buy
RICHARD SHOTTON
"A Haynes Manual for understanding consumer behaviour. You should buy a copy." – Rory Sutherland

Heuristics and their effects

- Availability heuristic
- Framing effect
- Attractiveness bias
- Halo bias
- Sunk cost effect
- Endowment effect
- Anchoring effect
- Loss aversion
- Over confidence
- Rhyme-as-reason effect
- Confirmation bias
- Mere exposure effect
- In-group / out-group homogeneity bias (Us versus Them)
- The IKEA effect
- The Google effect (differential storage of information depending on our particular experience of (source of) information)
- …
- Currently more than 200 !

ENKELE TOPAUTEURS

- D. Kahneman (& A. Tversky) (*Thinking, Fast and Slow*)
  - https://www.youtube.com/watch?v=uqXVA07dVRU
  - https://www.youtube.com/watch?v=vb083Unh7ck&index=24&list=PL-bTaZrTDhtbhxgS59t4HzwCnq2iIYMgV
  - https://www.youtube.com/watch?v=8PSy3cccs8M&index=23&list=PL-bTaZrTDhtbhxgS59t4HzwCnq2iIYMgV
- D. Ariely (*Predictably Irrational*)
  - https://www.youtube.com/watch?v=-8qIpRRi4cU
- R. Thaler (& Sunstein) (*Nudge)*
  - https://www.youtube.com/watch?v=xoA8N6nJMRs
  - https://www.youtube.com/watch?v=jVTg3ZsNTTY

Behavioral economics

- 2002: Kahneman and Tversky:
  - Nobel Prize in Economics (psychologists!) for 'prospect theory'
  - People use heuristics rather than logical and systematic analysis → often irrational decisions
- Gigerenzer:
  - 'bounded rationality theory'
  - Those 'gut feelings' are actually good to use, they helps us make 'good' decisions, that is, they are – in a particular context – often a form of rationality
- 2017: Thaler:
  - Nobel Prize in Economics for 'nudging theory'
  - You can use this irrationality to 'nudge' people towards more health, more happiness, more social behavior, etc.

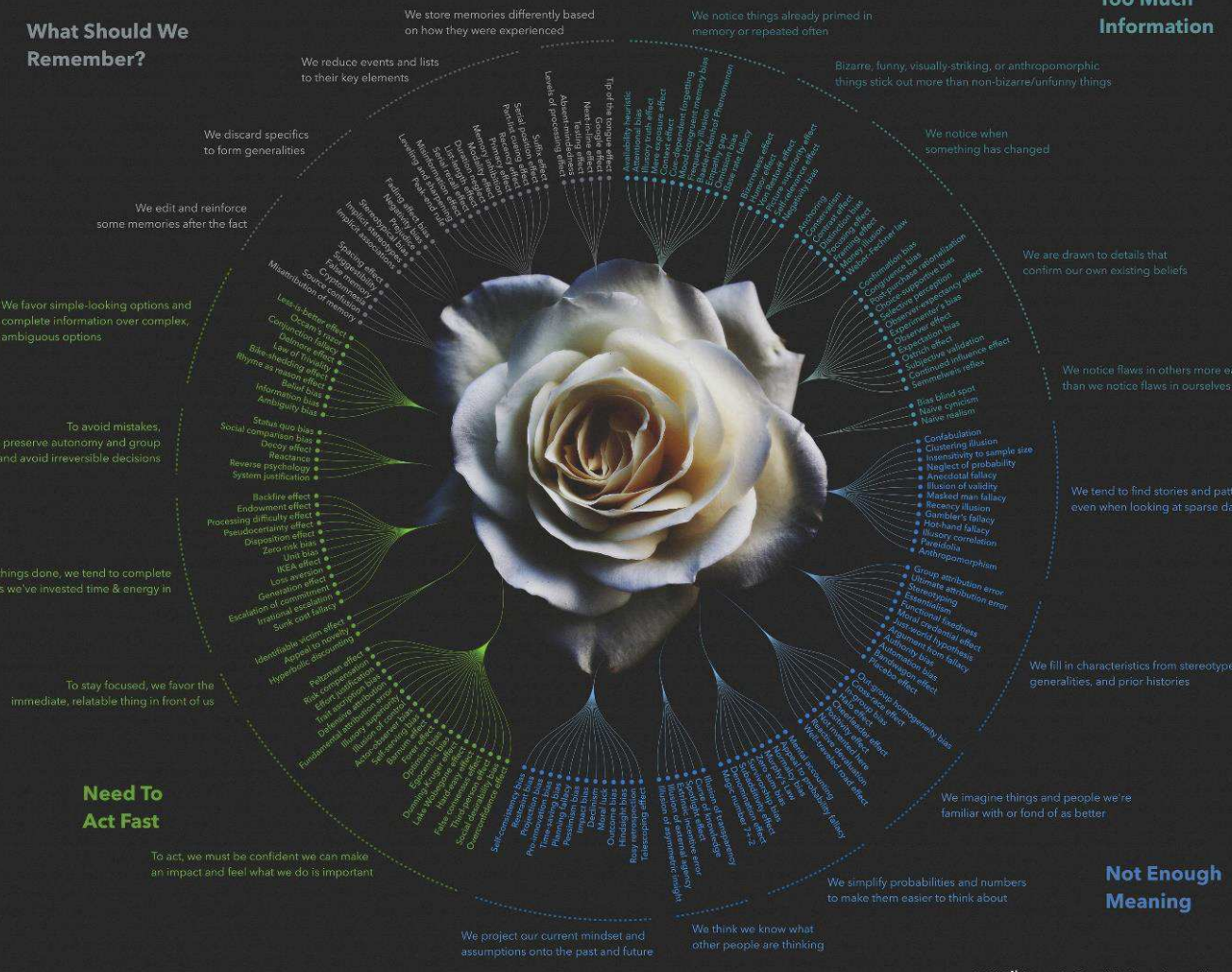
Kahneman and Tversky

- 2002: Nobel Prize in Economics (psychologists!)
- People use *heuristics* rather than logical and systematic analysis
- → often irrational decisions
- → System 2 often fails to correct the fast and irrational decisions of System 1

Gigerenzer

- Classic economics: people make decisions *as if* they had perfect information and could compute the optimal solution for the problem at hand.
- Gigerenzer: but how do *real* people make good decisions under the usual conditions of little time and scarce information?
- Gut feelings = intuition = heuristics = bounded (or ecological) rationality: the mind uses ecologically smart heuristics that lead to good decisions when time is limited, information unreliable, and the future uncertain

COGNITIVE BIAS CODEX



DESIGNHACKS.CO · CATEGORIZATION BY BUSTER BENSON · ALGORITHMIC DESIGN BY JOHN MANOOGIAN III (JM3) · DATA BY WIKIPEDIA

creative commons attribution · share-alike

Buster Benson

- 188 cognitive biases
- Cognitive Bias Codex
  - Too much information
  - Not enough meaning
  - We need to act fast
  - What should we remember?
- → Heuristics are adaptive !!!

NUDGING

THE MANAGEMENT OF CHOICE ARCHITECTURE

CHOICE ARCHITECTURE

- Thaler: heuristics can be used to lead consumers to make (personally or socially) good decisions via a specific choice architecture
- Choice architecture: the way you present the different choices, options, products, brands, … to the consumer:
  - either physically (e.g. putting soft drinks on the lower shelves of a school soda machine and water and fruit juices on eye level, induces more healthy choices in school children)
  - or in terms of provided information (e.g. putting the veggie options first on the school menu and the more caloric and less healthy meat options at the base of the menu, equally leads to more healthy food choices).

TOWEL REUSE IN HOTELS

SUPER SOCIAL PROOF HEURISTIC

ANOTHER EXAMPLE OF NUDGING

Sunk-costs heuristic

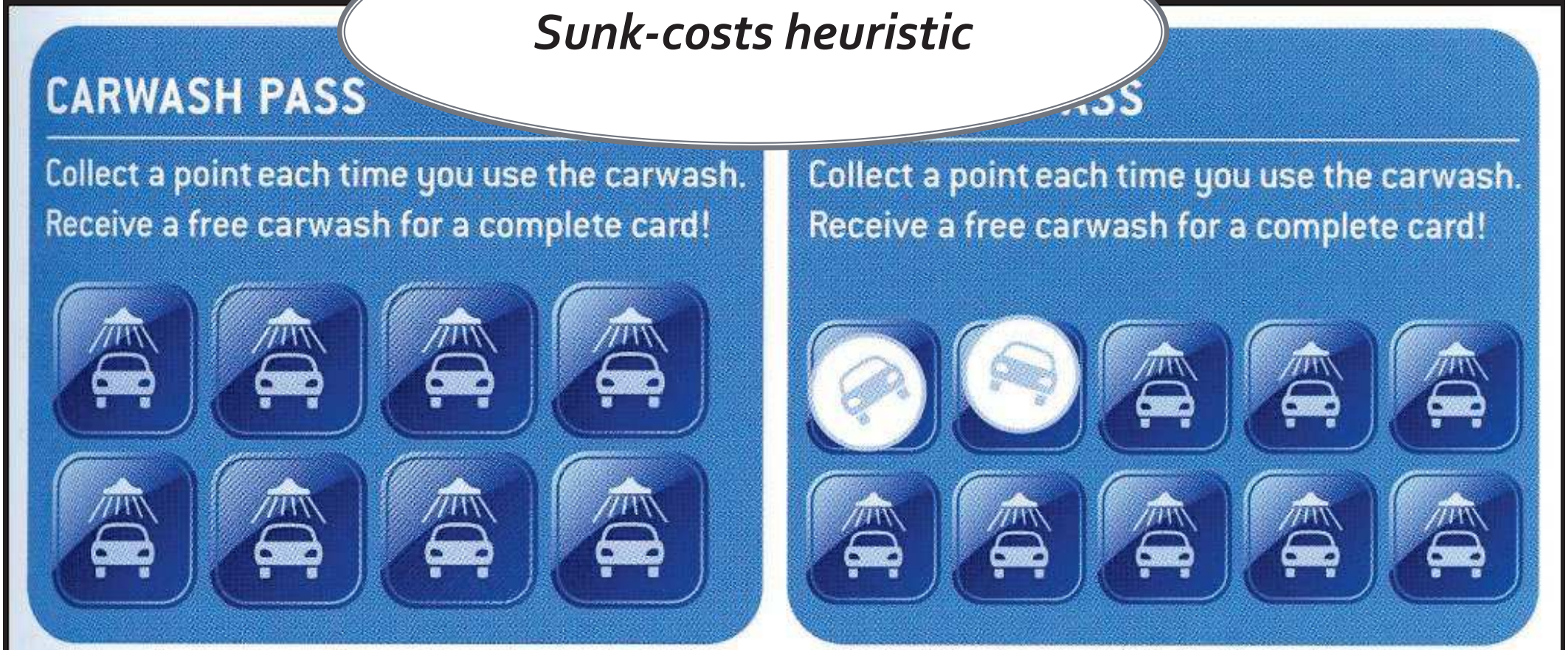


Figure 4.4 The pre-stamped card triggered twice the number of sales

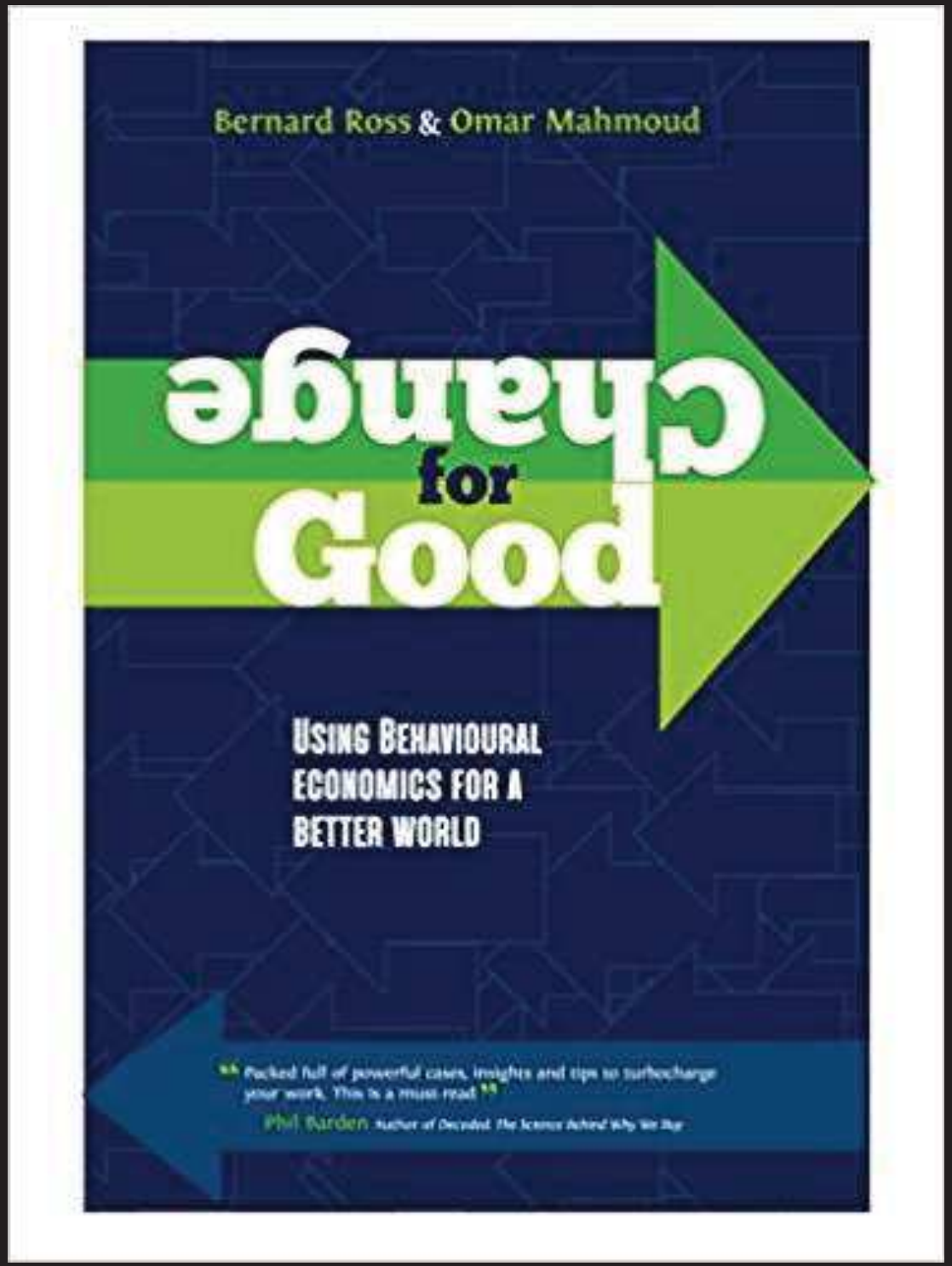
THE HEURISTIC-SYSTEMATIC MODEL

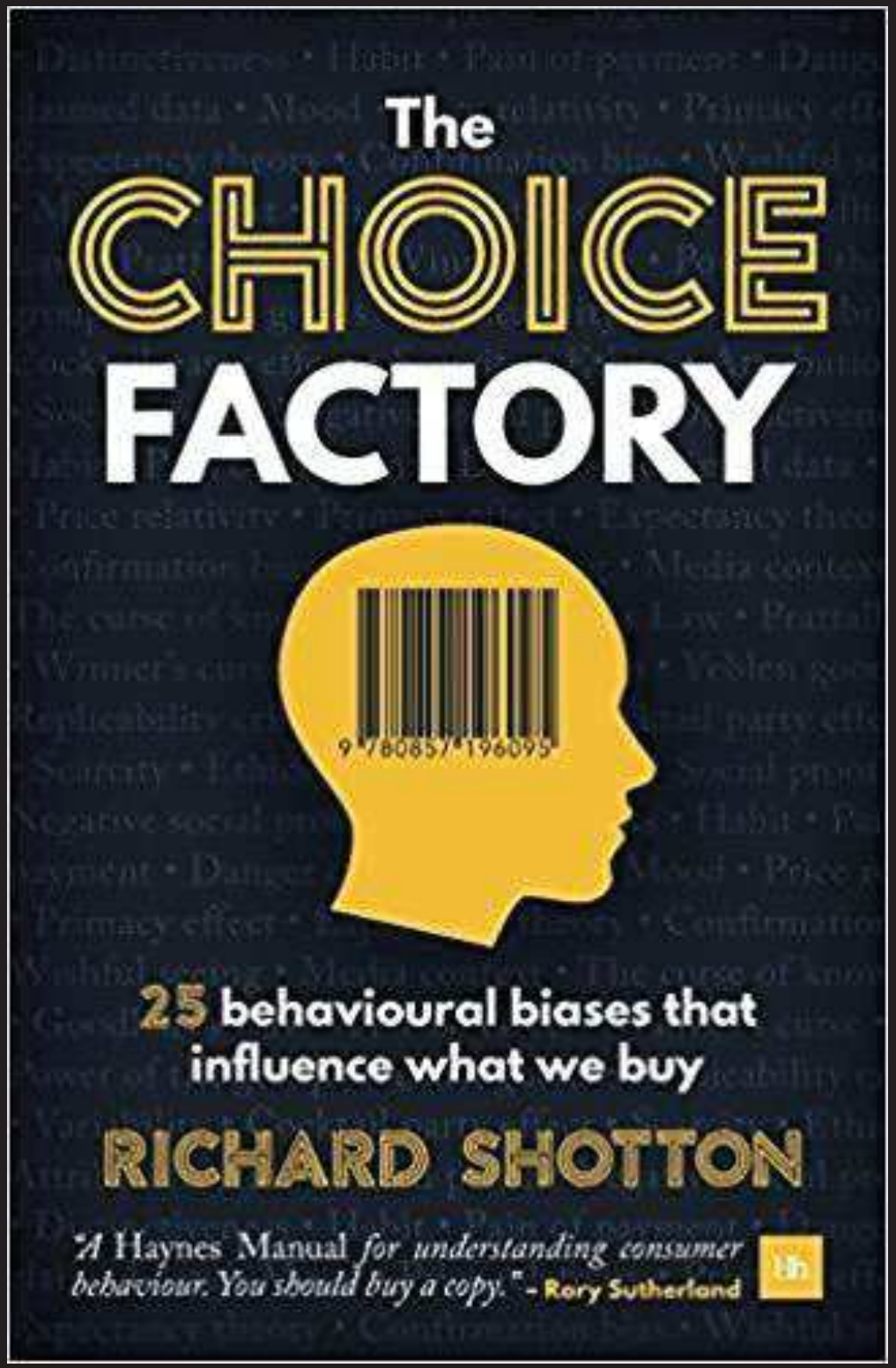
- Shelly Chaiken(1987): consumers can process information (the message) in an ad in one of two ways:
  - Systematic: careful and deliberative cognitive processing
  - Heuristic: using simplifying decision rules or 'heuristics' to quickly assess the message content, but not considering the content of these arguments in all their details
- Sufficiency principle: if a consumer thinks heuristic processing can suffice, he/she won't go to the trouble of systematic processing

If you have different options to choose from, then choose the original product and not the copycats

Gedragseconomie voor communicatiemanagers

Patrick Vyncke
Dept. Communication Sciences


Bernard Ross & Omar Mahmoud
Change for Good
USING BEHAVIOURAL ECONOMICS FOR A BETTER WORLD
"Packed full of powerful cases, insights and tips to turbocharge your work. This is a must-read"
Phil Barden


The
CHOICE
FACTORY
9 780857 196095
25 behavioural biases that influence what we buy
RICHARD SHOTTON
"A Haynes Manual for understanding consumer behaviour. You should buy a copy." – Rory Sutherland

BE ALS EEN MARKETING- EN COMMUNICATIEMANAGEMENT TOOL

	Neuromarketing	
	Pragmatische benadering	**Technische benadering**
Methodiek	Het toepassen van reeds verworven inzichten op een individuele casus.	Het toepassen van neuro-onderzoekstechnieken bij het onderzoeken van een individuele casus.
Kenmerk	Neuromarketing betreft een marketingtool.	Neuromarketing betreft een onderzoekstool.

THE CHOICE FACTORY

- Richard Shotton: *'What could be more relevant to advertising – which aims to change the decisions of consumers – than a study of the roots of decision making.'*
- Rory Sutherland (O&M): *'This subject provides a robust, intellectual link between understanding human nature and knowing how to make money.'*
- Jonathan Haidt: *'The conscious brain thinks it is the Oval Office but is actually the press office.'*
- Bill Bernbach (DDB): *'A communicator must be concerned with unchanging man, with his obsessive drive to survive, to be admired, to succeed, to love, to take care of his own'.*

THE CHOICE FACTORY

- 25 (meest relevante) gedragseconomische biases:
  - Concrete dagdagelijkse situatie
  - De bias die speelt *('understanding human nature')*
  - Originele (gedrags)experimenten: 'behavioristische' technieken
  - Eigen experimenten
  - Bruikbaarheid in een context van communicatiemanagement
  - Wij: concrete voorbeelden
- Reeds een aantal 'spelers' (Apple, VW, …) maar nog niet veel.

THE REPLICABILITY CRISIS

- Situatie: veel experimenteel onderzoek faalt om herhaald te kunnen worden.
- Dit ondermijnt natuurlijk de betrouwbaarheid van het onderzoek.
- Klassiek: Nosek
  - 270 wetenschappers probeerden 98 gepubliceerde experimenten uit de psychologie te herhalen.
  - Afhankelijk van de gebruikte maten konden slechts tussen de 36 en 47 % van de studies herhaald worden.

LESSEN EN TOEPASSINGEN

- Wees sceptisch, maar niet cynisch.
  - Neem nooit genoegen met één studie die iets spectaculairs aantoont (cf. masterproef).
  - Maar realiseer je ook dat voor de marketingpraktijk de wetenschappelijke norm van 95 % zekerheid vaak niet nodig is.
  - Probeer altijd zelf een experiment specifiek voor jouw product/merk op te zetten.

Bias 1
THE FUNDAMENTAL ATTRIBUTION ERROR

Bias: *'the tendency to overestimate the importance of personality or personal characteristics, and underestimate that of context, when explaining behaviour'*

Klassieker: Darley & Bateson (1973):

- 40 priesterstudenten
- Vragenlijst hoofdmotivatie: anderen helpen of eigen zieleheil?
- Dan opdracht: maak een presentatie over een specifieke topic (parabel van de Goede Samaritaan versus beste job na afstuderen)
- Sommigen naar andere lokaal gezonden: 1/3 'met spoed', 1/3 'gewoon', 1/3 'je moet je nog niet haasten'
- Onderweg: man in ellende (neergeslagen hoofd, monkelend en hoestend)
- 40 % stopte om te helpen: 10 % in de 'high hurry' conditie, 45 % in de intermediaire conditie en 63 % in de 'low hurry' conditie / de persoonlijke factor (motivatie) had weinig of geen impact

EXPERIMENTEN

Shotton:

- N=433
- Gedachtenexperiment: man in nood komt binnen / wie helpt: een meelevende, maar gehaaste man of een minder meelevende man met tijd zat?
- 81 % dacht gehaaste man / 19 % dacht man met veel tijd → precies omgekeerde van Darley & Bateson

Waarom: boost van self-image (streelt ons ego om te denken dat we alles zelf beslissen) ? Cf. experiment van Ross: 36 studenten verdeeld in quizzers en quiz masters die zelf moeilijke, listige vragen mochten opstellen → de vragenstellers werden door beiden als slimmer ervaren dan de bevraagden (omdat de context werd vergeten)

LESSEN EN TOEPASSINGEN

- Vermijd te communiceren naar gehaaste consumenten: zij zijn afgeleid (cf. Tolman: '*narrowing of the cognitive map*') waardoor ze minder goed andere info kunnen verwerken.
  - Cf. CBS-onderzoek: ad recall bij zij die 3 minuten in wachtzaaltje hadden zitten wachten was 6 keer hoger, brand recall zelfs 14 keer hoger.
  - Cf. eyetracking Lumen Research: 25 % ad recall bij ad die minder dan 1 sec. werd bekeken versus 45 % bij zij die ad tussen 1 en 2 seconden bekeken. Meeste online ads weinig bekeken: slechts 4 % langer dan 1 sec.
- Naast target groepen zijn er ook target contexten.

IKEA®
DAMPOORT PERRON 1
Shoppen bij IKEA
kan nu ook hier.
Doe je aankopen online
op IKEA.be
IKEA
perron
1

3 Avenue & East 23 Street
PROTECT YOUR EYES

BELANG VAN DE MEDIA CONTEXT

- Bias: *'The placement of an ad affects its interpretation'*
- *Informatie wordt niet neutraal verwerkt, maar in het licht van contextuele cues*

BELANG VAN DE MEDIA CONTEXT

- Bias: *'The placement of an ad affects its interpretation'*
- *Informatie wordt niet neutraal verwerkt, maar in het licht van contextuele cues*

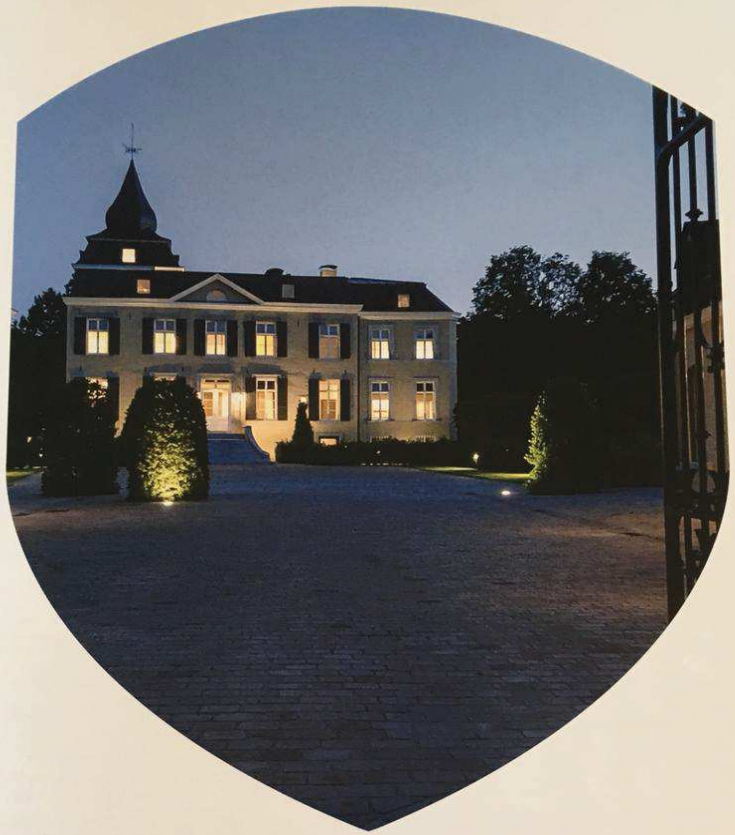
EXPERIMENTEN

Klassiek: Deppe (2005)

- 21 consumenten kregen 30 nieuwskoppen te zien, zogezegd afkomstig uit een bepaald medium.
- In het meest gerespecteerde magazine scoorden de koppen gemiddeld 1.9 op een zevenpuntenschaal (met 1 als hoogste geloofwaardigheid en 7 als laagste), terwijl de koppen die zogezegd uit het minst gerespecteerde blad kwamen maar liefst 5.5 scoorden.

LESSEN EN TOEPASSINGEN

- Vooral belangrijk voor kwalitatieve mediaplanning (het zogenaamde 'broneffect')
- John Kay: een context van 'waste' – waarbij je meer spendeert aan reclame dan strikt nodig is voor je expliciete boodschap, bijv. spot die 90 seconden duurt of die een heel hoge productiekost doet vermoeden, of een printreclame met veel witruimte – kan ook geloofwaardigheid creëren, omdat je merk blijkbaar zo goed floreert dat je je deze 'verspilling' kan permitteren ('*costly signals*').



" WHO SAID NIGHTS ARE MADE FOR SLEEPING "

Marilyn Monroe

L·U·X·E
VASTGOED

HET GROOTSTE AANBOD EXCLUSIEVE EIGENDOMMEN TE KOOP
LUXEVASTGOED.BE

BY L·U·X·U·R·Y LEADS

VOGUE PARIS

Vogue lovers

44%

49%

Annonce

FLORYDAY

Bias 2
SOCIAL PROOF HEURISTIC

Bias: *'you become interested in an event because others are, you want to act like others do'*

Klassieker: Cialdini

- Boodschap in hotelkamer
- Doel: hergebruik handdoeken
- (a) 'Environmental benefits': 35 % succes ratio
- (b) 'Most people re-use their towels': 44 % succes ratio
- (c) 'Most people in this room have re-used their towels': 49 % succes ratio

Waarom wordt dit niet vaker gebruikt?

- Mensen zeggen in verbaal onderzoek dat ze niet door anderen worden beïnvloed en zelf hun beslissingen nemen
- Cf. behavioristisch en psychofysiologisch versus verbaal onderzoek.

EXPERIMENTEN

Shotton:

- N=300
- Nep bier op punt om in VK te worden gelanceerd.
- 50 % boodschap over ingrediënten / 50 % idem, maar ook vermelding 'South Africa's most popular beer': 2 keer zoveel respo's die het bier wilden proberen
- Cf. Londen – bar: 'best verkopende bier' → omzet maal 2.5

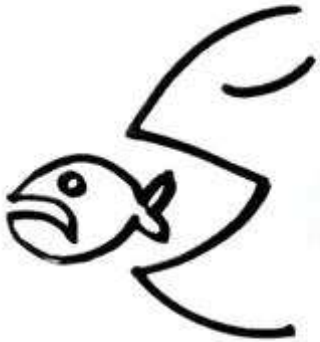
LESSEN EN TOEPASSINGEN

- Beklemtoon populariteit
  - Cf. Whiskas: *'Eight out of ten owners said their cats prefer it'* (wat is de bekendste slogan van Whiskas bij ons?).
  - Cf. MacDonalds: 1 miljoen in 1955, 99 miljard in 1994
- Maak de boodschap op maat
  - Cf. versie 3 in experiment Cialdini
  - Cf. Costa (grootste koffieketen in VK): populairst onder 'coffee lovers' (i.p.v. 'coffee drinkers').

LESSEN EN TOEPASSINGEN

- Veronderstel niet dat men weet dat je marktleider bent
  - Cf. experiment van Shotton: N=1003 – auto's, instant koffie, bier van 't vat, koffieketens: voor 3 van de 4 amper minderheid correct
- Wees creatief: de meeste merken zijn geen marktleider
  - Cf. UGent: hoe positioneren als marktleider?
  - Cf. chocolade, koffie, … : hoe positioneren als marktleider?
  - Cf. Apple met de witte oortjes
  - Cf. Avis versus Hertz

When you're only No.2, you try harder. Or else.



Avis can't afford to relax.

Little fish have to keep moving all of the time. The big ones never stop picking on them.

Avis knows all about the problems of little fish.

We're only No.2 in rent a cars. We'd be swallowed up if we didn't try harder.

There's no rest for us.

We're always emptying ashtrays. Making sure gas tanks are full before we rent our cars. Seeing that the batteries are full of life. Checking our windshield wipers.

And the cars we rent out can't be anything less than lively new super-torque Fords.

And since we're not the big fish, you won't feel like a sardine when you come to our counter.

We're not jammed with customers.

Pink Gellac
Gesponsord ·

Gellak thuis aanbrengen, keuze uit +150 kleuren. 30 dagen op proef.
200.000 fans gingen je voor!

PINKGELLAC.NL
20% Korting & 4e kleur Gratis
Shoppen

357 218 opmerkingen 19 keer gedeeld

Leuk Opmerking plaatsen Delen

Entree Bobbejaanland

Beleef een onvergetelijke dag uit met het hele gezin in Bobbejaanland: meer dan 40 spectaculaire attracties en spetterende shows

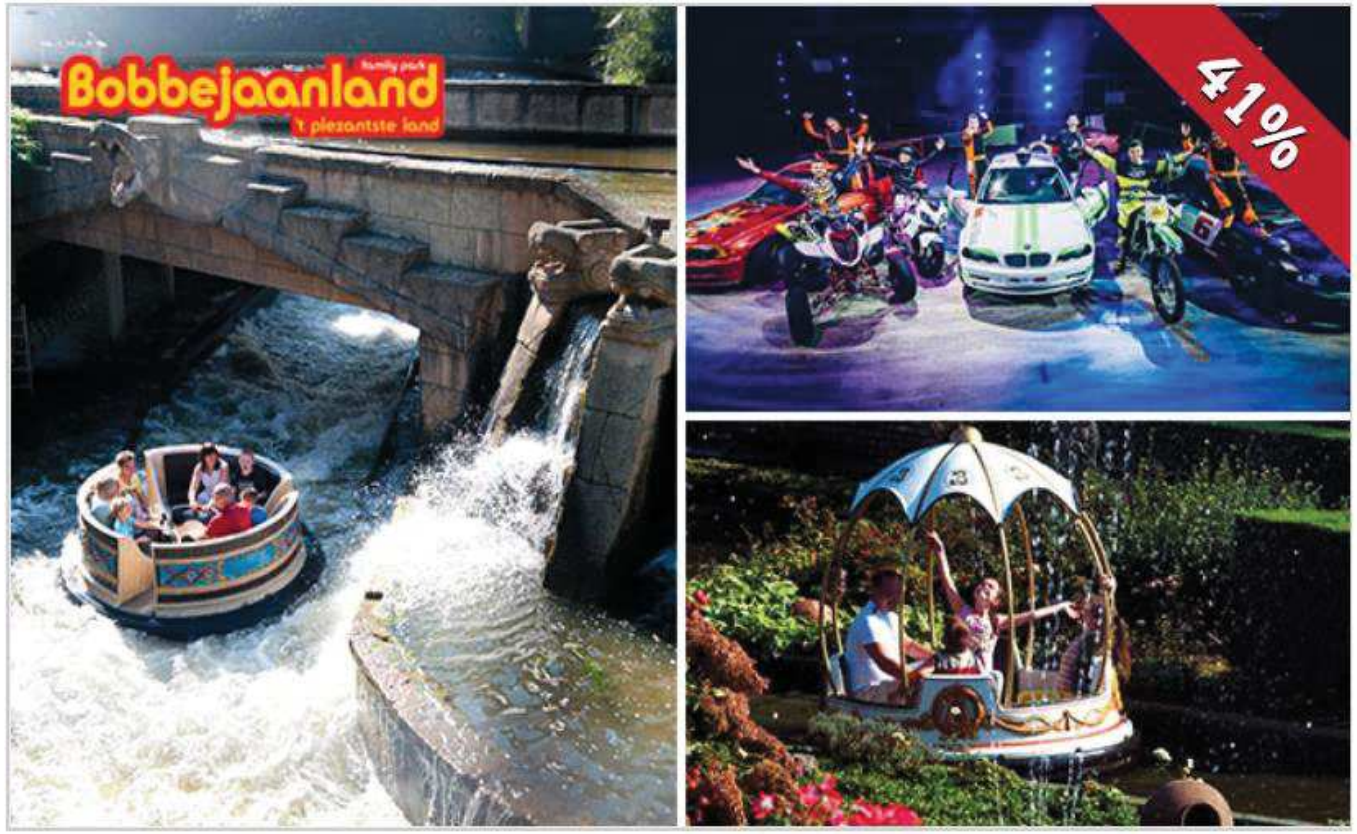
~~€ 34~~ € 19,90

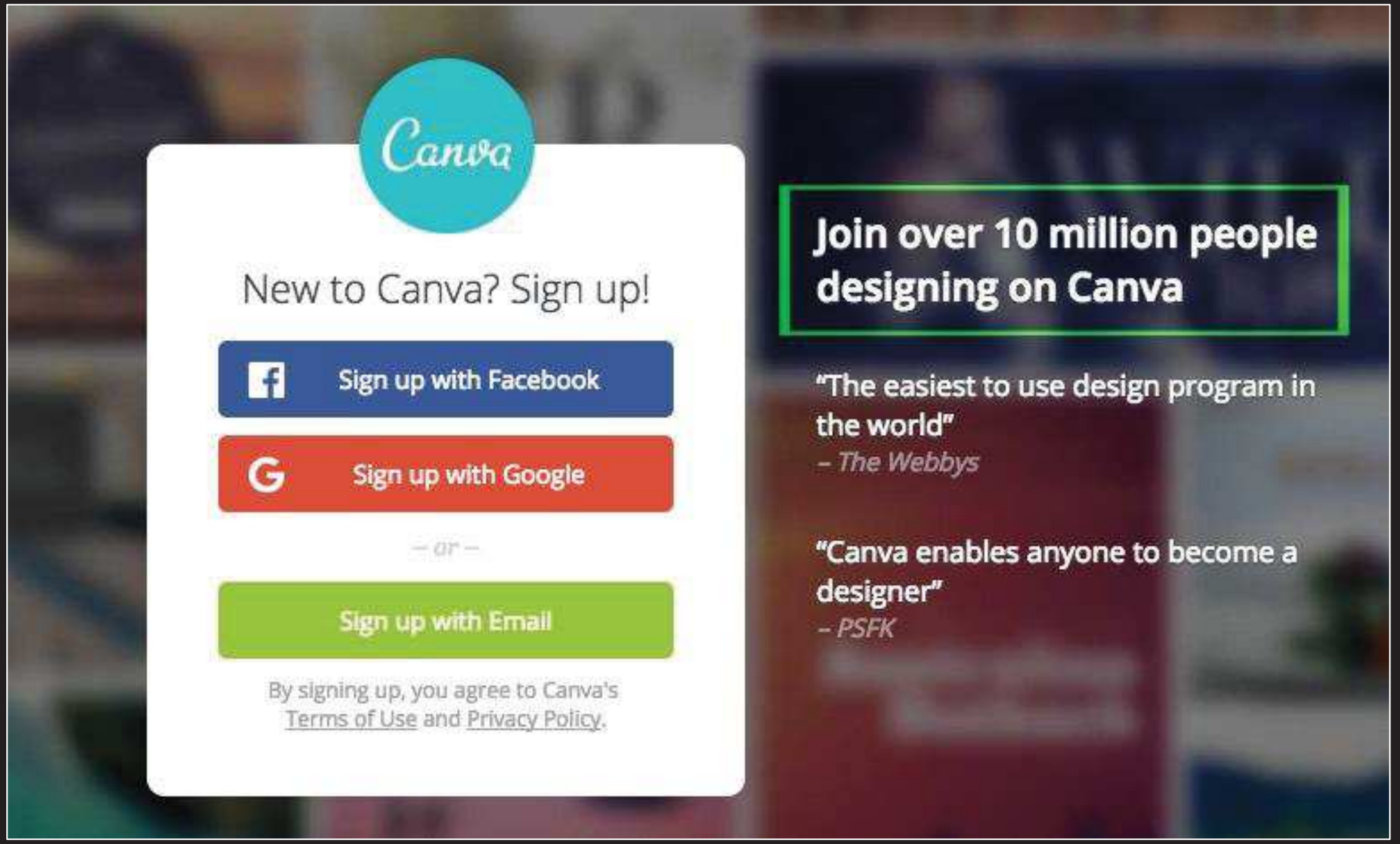
VERKOCHT	KORTING
9.316	41%

Koop nu!

TIJD RESTEREND: 09:46:05

Gratis?! - Deel deze deal met vrienden. Kopen drie vrienden? Dan is de deal voor jou gratis! (info)




Canva
New to Canva? Sign up!
Sign up with Facebook
Sign up with Google
– or –
Sign up with Email
By signing up, you agree to Canva's Terms of Use and Privacy Policy.
Join over 10 million people designing on Canva
"The easiest to use design program in the world"
– The Webbys
"Canva enables anyone to become a designer"
– PSFK

Anderen bekeken ook

The XX

Coexist (LP+Cd)

€ 20,99

The XX

I See You (Lp+Cd)

€ 28,00

Fleetwood Mac

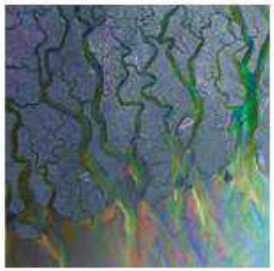
Rumours (LP)

€ 20,99

Amy Winehouse

Back To Black

€ 15,99



Alt-J

An Awesome Wave (LP)

€ 22,99

Bon Iver

Bon Iver

€ 24,99

Opgelet: NEGATIVE SOCIAL PROOF

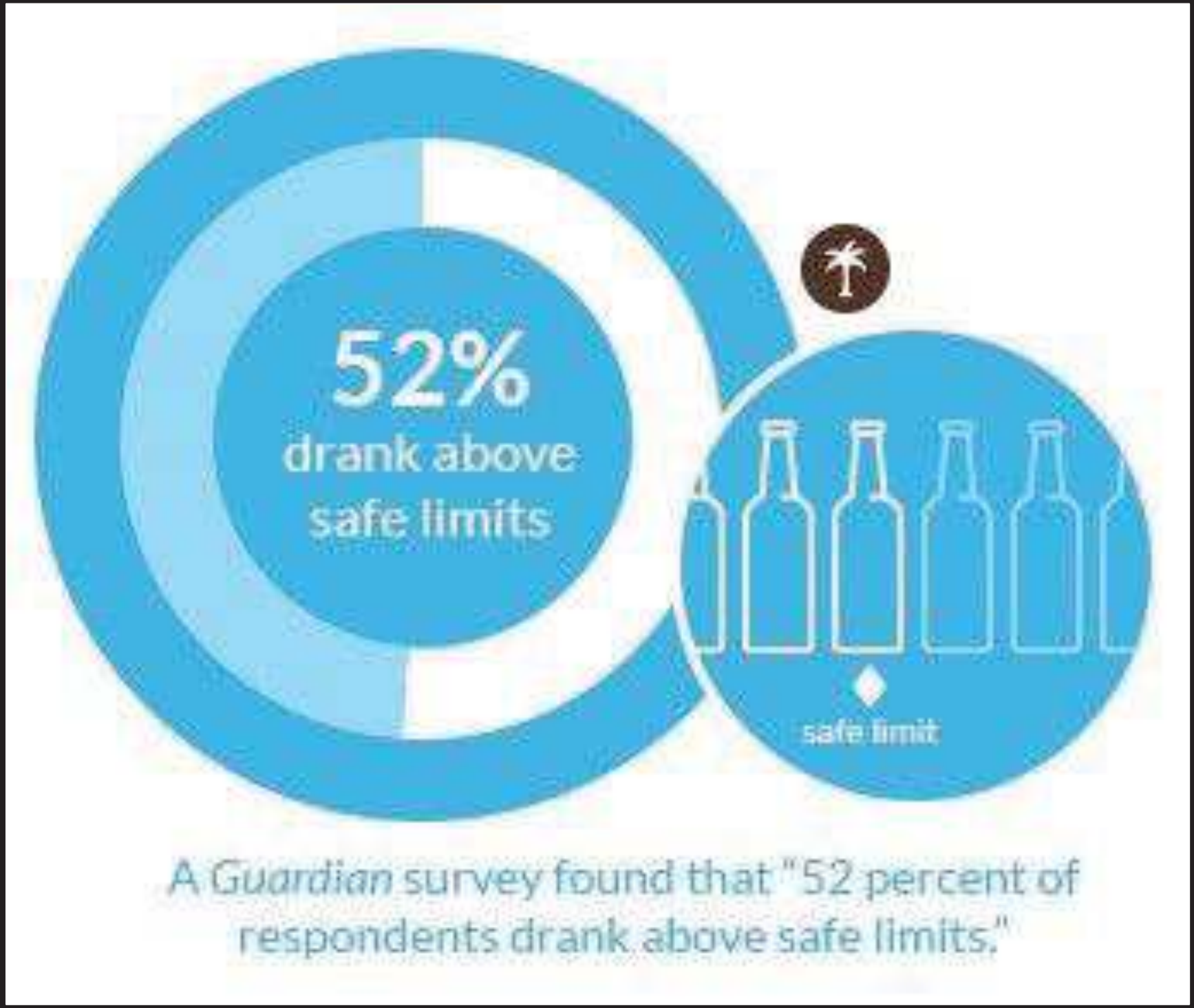
Bias: *when social proof is used in such a way that it has the opposite effect to that intended*

Klassieker: Cialdini, Martin & Goldstein (2003)

- Petrified Forest National Park (Arizona)
- Elke maand: 1 ton versteend hout gestolen
- Op 3 plaatsen: versteend hout dicht bij wandelpad + een waarschuwingsbord
- Boodschap 1: 'Please don't remove the petrified wood from the park, changing the natural state of the Petrified Forest'. → 1,7 % diefstal
- Boodschap 2: 'Many past visitors have removed the petrified wood from the park, changing the natural state of the Petrified Forest'. → 7,9 % diefstal (meer dan dubbel zoveel als wanneer er geen bord staat: 2,9 % diefstal in controleconditie)

VAAK TEGEN GEZONDIGD

- Cf. NHS Give Blood campagne (VK): *'slechts 4 % van de mensen doneren bloed'* (het ging wel om 2.000.000 mensen: speel dat uit!)
- Cf. Dokterskabinet: *'27 % van de patiënten komt hun afspraken niet na'*
- …
- Bij ons in de krant: *'geen vrouwen aan de top van de Nationale Bank'*



A *Guardian* survey found that "52 percent of respondents drank above safe limits."

LESSEN EN TOEPASSINGEN

- Flip de cijfers zodat de 'social proof' positief wordt:
  - 97 % van de bezoekers steelt geen versteend hout
  - 95 % van de belastingbetalers betaalt op tijd
  - Er zijn 2.000.000 mensen die bloeddonor zijn
- Spreek over hoe we ons zouden moeten gedragen, eerder dan over hoe we ons feitelijk gedragen (cf. sociale normen)

Ook opgelet: VARIABILITY

- Basisidee: *'Biases affect segments in different ways. They are nudges, not shoves.'*
- Nudges zijn niet iets magisch die het gedrag van elke persoon, in elke situatie, steeds op dezelfde manier veranderen.

EXPERIMENTEN

Klassiek: Behavioural Insight Team

- Boodschap 'Most people pay their tax on time' (social proof bias) leidde gemiddeld tot 15 % meer burgers die hun belastingen betaalden voor de deadline verstreken was.
- Maar leidde ook tot 25 % minder tijdige betalers bij de 5 % van de wanbetalers die nog het meest achterstallige belasting moesten betalen en zelfs tot 35 % minder tijdige betaling bij de top 1 % (met een achterstallige schuld van meer dan 30.000 pond). Waarschijnlijk beschouwden zij zichzelf – omdat het dan vaak gaat om de hoogste inkomens – als uniek, wat social proof boodschappen contraproductief maakte.
- De meest effectieve boodschap was overigens degene die focuste op de gevolgen: bijv. verlies op vlak van gezondheids-zorg (loss aversion bias): +8 en +43 % bij die twee groepen.

LESSEN EN TOEPASSINGEN

- Doe kleine experimenten om uit te vissen wat beste werkt.

- Vaak kunnen biases best in een evolutionair kader worden geduid:
  - Social proof: 'wisdom of the crowd' om te overleven in situaties van gevaar → werkt goed als consument angstig is.
  - Schaarsheid: laat toe je van anderen te onderscheiden, wat dan weer eerder in een mating context belangrijker is/was (cf. costly signaling) → werkt bijvoorbeeld wellicht beter bij luxeproducten.

EXPERIMENTEN

- Griskevicus
  - Liet 154 studenten ofwel een angstwekkend, ofwel een romantisch filmpje zien als een vorm van priming van enerzijds de survival goal en anderzijds de sexual/pair bonding goal.
  - Nadien een advertentie voor ofwel een museum ofwel een café, maar telkens met twee verschillende appeals: een social proof versie (het museum is zeer populair) versus een scarcity versie (het museam is een unieke ervaring).
  - De angstige studenten vonden de social proof versie beter, de romantische kozen voor de scarcity versie (ongeveer 30 % meer telkens).

Bias 3
VON RESTORFF EFFECT

Bias: *'You are hard-wired to notice what's distinctive'*

Klassieker: von Restorff (1933)

- Random reeksen van drie letters, onderbroken door één reeks van drie cijfers
- Bijv.: jrm, qls, oem, whe, thb, spg, 177, bsl, mga, zpx, kgn
- Na korte pauze: welke reeksen herinner je je?
- Resultaat: Von Restorff effect / isolatie-effect

EXPERIMENTEN

Shotton:

- N=500
- Lijst van 15 getallen: allemaal in zwart en één getal in het blauw
- Resultaten: blauwe getal werd 30 keer meer onthouden dan de zwarte

- Lijst met 12 logo's: 11 van auto's en 1 van een fast-food-keten
- Resultaten: brand recall van FFK 4 keer hoger dan van de automerken

LESSEN EN TOEPASSINGEN

- Ondermijn en doorbreek de categorienormen
  - Cf. IA van Copernicus Consulting (2001): 340 TV-ads: slechts 7 % had onderscheidende boodschap
  - Cf. biermerken die allemaal sport sponsoren
  - Cf. modemerken: mooie mensen die in de lens staren
  - Cf. horlogemerken: 10 na 10 (symmetrie + zichtbaarheid logo), zelfs bij digitaal horloge!
  - Cf. Comparethemarket: Aleksandr Orlof: meerkat wiens site Comparethemeerkat crashte ☺

LESSEN EN TOEPASSINGEN

- Hou rekening met de leeftijd van je doelgroep:
  - Cf. Von Restorff effect is uitgesprokener bij jonge mensen
- Waarom onderscheiden de meeste merken zich zo weinig?
  - Veel adverteerders/marketers apen anderen (de concurrentie) na: me-too!
  - Je nek uitsteken is risicovol (cf. *'No-one ever got fired for buying an IBM'*)
  - Kortzichtheid bij onderzoek (focus op succesvolle cases) die leidt tot '*mimicry*' en '*copycats*'

IWC
Try it here:
the Big Pilot's Watch.
IWC
Try it here:
the Big Pilot's Watch.

YOUTUBE

Originele manieren van adverteren:

- https://www.youtube.com/watch?v=28zbRkKwrNo
- https://www.youtube.com/watch?v=su6ixhTBH9U

Bias 4
HABITS

Bias: *'Habits account for a significant proportion of our actions, but they're normally invisible and are revealed only when our environment changes'.*

Klassieker: Quinn & Wood

- N=279 studenten
- Uurwerken geprogrammeerd om op bepaalde momenten een 'buzz' te geven → studenten schrijven in een dagboekje in detail op wat ze op dat moment aan het doen zijn.
- Resultaten: 45 % van het geregistreerde gedrag was gewoontegedrag: gebaseerd op dezelfde beslissingen die zonder nadenken altijd werden genomen op die plaats en dat tijdstip.
- Consumenten draaien vaak op 'autopiloot' (cf. S1)

EXPERIMENTEN

Shotton:

- 'Life events' (bijv. een nieuwe job, op kot gaan, bevallen van een baby, trouwen, …) zorgen voor een veranderde omgeving die gewoontes kan 'losmaken'.
- N=2370
- (a) Belangrijk recent life event (6 life events)?
- (b) Veranderd van merk (10 productcategorieën)?
- 6x10 → 60 variabelen: voor elke variabele waren meer consumenten veranderd van merk als ze net een 'life event' hadden meegemaakt (8 % van de 'non-life-eventers' versus 21 % van de 'life-eventers')

LESSEN EN TOEPASSINGEN

- Schud consumenten uit hun automatisch gedrag:
  - Cf. musea, pretparken, … die nocturnes aanbieden
- Probeer consumenten te bereiken net na een bepaald 'life event' (via bijv. Facebook)
  - Zorg wel voor een link met je product: bijv. make-up: bij start van job, start universiteit, echtscheiding, …

LESSEN EN TOEPASSINGEN

- Adverteer op 'moments of reflection':
  - Cf. Alter & Herschfield: analyse van cijfermateriaal uit de World Values Survey: nine-enders denken meer na over het leven. Blijkbaar ervaren we tijd dus niet als iets continu.
    - Cf. Shotton: N=500: nine-enders 12 % meer 'nadenkers'.
    - Cf. ashleymaddison.com: *'Life is short. Have an affair':* nine-enders 18 % meer kans op overspelig gedrag.
    - Cf. meer zelfmoorden onder nine-enders.
    - Cf. Athlinks: 48 % meer kans om te beginnen met marathonlopen
- Communiceer vooraleer gewoontes zich kunnen ontwikkelen
  - Bijvoorbeeld: studenten die voor het eerst op kot gaan.

Gesponsord Advertentie maken

Telefoon, internet en tv voor je eerste stek

www2.telenet.be

Straks op eigen benen? Ga meteen voor een goeie flow.

VSV
Vlaanderen
MIJN
AUTOMODUS:
GSM BUITEN
HANDBEREIK
BELOOF HET OP
BELOOFD.be

Bias 5
THE PAIN OF PAYMENT

Bias: *'We try to avoid the pain of paying … physically'*

- Betaalkaarten
- Contactloos betalen
- Kredietkaarten

EXPERIMENTEN

- Klassieker: Simester & Prelec (2001)
  - N=64 MBA-studenten
  - Veiling van:
    - (a) (dure) basketball tickets: gemiddeld bod van 61 dollar voor de kredietkaartenbetalers versus 29 dollar voor de cashbetalers
    - (b) (goedkopere) basketball hebbedingetjes: 5.59 dollar voor kredietkaartenbetalers versus 3.32 dollar voor cashbetalers

EXPERIMENTEN

Shotton:

- Bevraging mensen die koffiehuis verlaten in London: check of ze konden inschatten hoeveel ze hadden betaald.

- Cash: overschatting met 9 %
- Bankkaart: correcte schatting
- Contacloos betalen: onderschatting met 5 %

LESSEN EN TOEPASSINGEN

- Investeer in technologie voor contacloos betalen
  - Probeer de kloof met 'echt' geld zo groot mogelijk te houden
  - Cf. chips in casino's, pre-paid cadeaubonnen, …
- Pas dit ook toe in je visuele communicatie
  - Cf. Yang, Kimes & Sessarego: geen dollarteken op menu → omzet steeg met 8 %
- Gebruik 'charm pricing': bijv. 3.99 ipv 4 euro
  - Cf. Shotton: 'charm prices' leiden tot 9 % verbetering van perceptie van 'waar voor zijn geld' door
    - (a) 'left digit effect'
    - (b) associatieve coherentie (leereffecten)
  - Cf. Anderson en Simester: 39 dollar voor jurk deed 66 jurken verkopen / 44 dollar slechts 45 / 34 dollar slechts 46

LESSEN EN TOEPASSINGEN

- Manipuleer het tijdskader
  - Cf. Shotton: N=500: financiering voor een Mazda: dagelijks, wekelijks, maandelijks versus jaarlijks bedrag: dagelijks bedrag is 5 keer meer gepercipieerd als 'good deal' dan jaarlijks bedrag en nog altijd 28 % meer dan zelfs het maandelijks bedrag: *'It's as if consumers repeatedly estimate 6x4 smaller dan 4x6'.*

- Gebruik de kracht van verhalen
  - Cf. Busse, Simester & Zettelmayer: de 'price cue' en niet de prijs zelf is van belang: cf. verhaal dat men kon kopen aan dezelfde prijs als de eigen werknemers, terwijl geldende kortingen straffer waren → consumenten reageerden eerder op de plausibiliteit van de deal, dan op de reële kortingen (Shotton: *'We're not natural statisticians – stories move us to action far better'.)*

Lidl Belgium
Gesponsord ·

Voor uren plezier in de keuken 👩‍🍳 Ontdek onze professionele keukenrobot, in onze filialen en online!

Lidl Belgium
Detailhandelbedrijf

Shoppen

28

3 opmerkingen 1 keer gedeeld

Leuk | Opmerking plaatsen | Delen

vanaf **DI 16/10**

Specials VANAF DINSDAG

AMBIENTE®
Napolitains
keuze uit napolitains met pure chocolade (153 g), met melkchocolade en amandel-/honingvulling (153 g), met melkchocolade en pralinévulling (176 g) of met melkchocolade en brownievulling (176 g), individueel verpakt, Belgische chocolade

153 g/176 g
1.99

AMBIENTE®
Kokosrotsjes of truffels met rum
keuze uit kokosrotsjes met pure chocolade of truffels met Jamaicaanse rum

250 g
0.99

Jellybeans, 10-pack
zachte bonbons met suikercoating en fruitige smaak, 10 uitdeelzakjes

10 x 15 g
1.99

Deense boterkoekjes
assortiment van boterkoekjes, afgewerkt met suiker, in blikken bewaardoos (keuze uit 4 motieven), ca. 90 koekjes

750 g
4.29

in de diepvries

IGLO®
Fishsticks, 8 st.
gepaneerde alaskapollakfilets, MSC-gecertificeerd

240 g
1.79

Steenovenpizza
keuze uit pizza met garnalen, edammer en basilicum (330 g) of pizza met edammer, kaas, tonijn, zalm, garnalen en spinazie (350 g), MSC- en ASC-gecertificeerd

330 g/350 g
2.49

De op deze pagina aangeboden producten zijn slechts geldig op de vermelde dagen zolang de voorraad strekt.

vanaf **DI 16/10**

150 ml
1.99

VITALIS®
Siroop
keuze uit vliersiroop, dennensiroop of saliesiroop

per doos
1.79

VITALIS®
Keelpastilles, 30 st.
suikervrij, keuze uit bosvruchten/menthol, honing/citroen of eucalyptus/menthol

per doos
2.99

VITALIS®
Vitaliteitstabletten
keuze uit 40 tabletten guarana, 40 zuigtabletten propolis, 40 vetverbrandingstabletten, 40 tabletten ginseng+ of 60 capsules omega 3

Cassoulet
Franse schotel op basis van witte bonen, gekonfijte eend en worst

1.50 kg
5.99

BIOCURA®
Kruidenbadolie
keuze uit lavendel of eucalyptus

250 ml
2.99

MSC

82 g
2.99

Witte tonijn in olijfolie
witte tonijn in bio-olijfolie van de eerste persing, 115 g, uitlekgewicht: 82 g, MSC-gecertificeerd

per stuk
2.99

PORTLAND®
Peperbolletjes
keuze uit pepermix (130 g), zwarte peper (190 g) of witte peper (200 g)

75 cl
2.99

Kir royal*
gearomatiseerde, wijnhoudende en schuimende cocktail, 4 % vol.

* Drink verantwoord.

De op deze pagina aangeboden producten zijn slechts geldig op de vermelde dagen zolang de voorraad strekt.

ZOEK

HEALTH WORKS FITNESS

HOME | MELD JE AAN | JOUW WORKOUT | BEGELEIDING | VESTIGINGEN

KLIK HIER

SPORTEN VOOR MINDER DAN €1,- PER DAG

Ga je voor de schreeuwerigste aanbieding of kies je direct de beste fitness, die ook nog eens aangenaam betaalbaar is? Precies. Want je wilt de luxe van trainen in een fijne omgeving, in een prettige sfeer, met de allerbeste voorzieningen. Voor een plezierige, vaste bijdrage ben je een hele maand lid. Op weg naar gezonder, fitter, sterker. Graag zonder rare verrassingen: vaak komen bij andere sportscholen nog wel eens ditjes en datjes bovenop de 'basisprijs'.
Bij Health Works Fitness weet je waar je aan toe bent: voor € 29,50 per maand krijg je alles. Onbeperkt sporten. Deelname aan groepslessen. Persoonlijke begeleiding van échte fitness coaches. Waarom zouden we het ingewikkelder maken?

WAAROM EEN VAST MAANDTARIEF?

Je kiest voor een fitness club die ruim is opgezet, met veel kwaliteit en een prettige sfeer.
Goede begeleiding vind je belangrijk, maar daar wil je liever niet de hoofdprijs voor betalen. Voor ons basistarief van € 29,50 mag je overal gebruik van maken, zo vaak je maar wilt.
Je wordt niet verrast met bijkomende kosten voor kluisjes, douches of wat dan ook.

YOUTUBE

Contacloos betalen vermindert de prijspijn

- https://www.youtube.com/watch?v=_I1HASLH8YE

Bias 6:
THE MOOD EFFECT

Bias: *'Our mood impacts our information processing'.*

Klassiek: Bronner:

- N=1287
- Krant doorbladeren
- Nadien: ad recall
- Wie relaxed was: 56 % ad recall
- Wie gestresseerd was: 36 % ad recall
- Wiens dag 'super' was verlopen tot nog toe: 46 %
- Wiens dag helemaal niet zo super was: 26 %

→ veel hogere ad recall dus bij consumenten die relaxed waren of in een goeie bui.

EXPERIMENTEN

Shotton:

- N=2035: ad likeability + hoe voel je je op dit moment?
- Happy consumenten: 21 % hield van de advertentie
- Unhappy consumenten: 13 % hield van de advertentie
- Cf. Yahoo-onderzoek: als gebruikers 'upbeat' zijn, dan zijn ze 24 % meer receptief voor aangeboden inhoud
- Cf. Kahneman: evolutionaire uitleg: als je in de EEA in een goeie bui was, dan kwam dit doordat er geen gevaar was en je aandacht dus naar andere dingen kon uitgaan dan het constant monitoren van gevaar in de directe omgeving

LESSEN EN TOEPASSINGEN

- Target je consumenten op momenten dat ze zich waarschijnlijk gelukkig en blij voelen.
  - Tijdens leuke activiteiten (cf. bios versus op de weg in de file)
  - Bijv. op zaterdag(avond): 40 % meer kans dat men blij is
- Kies momenten waarop je weet dat ze zich goed voelen
  - Slechte bui: meer hoekige en plotse bewegingen met onze muis
- Match je boodschap met de mood
  - Cf. Wilcox (2015): clip uit documentaire over Einstein versus bleitscène uit The Champ / nadien meer en minder energetische advertentie → als je depri of verdrietig bent kijk je niet graag naar energetische spots: 50 % betere respons bij Einstein filmpje

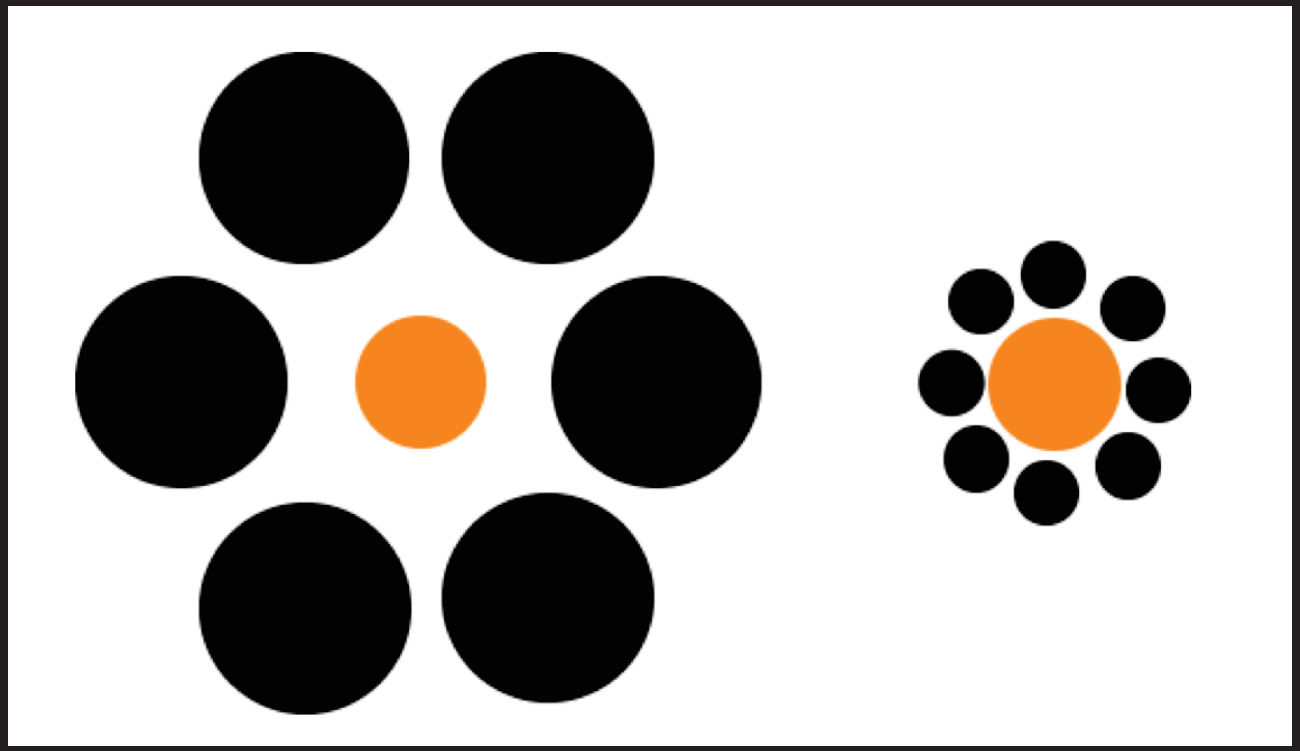
YOUTUBE

- Ads and the Christmas mood or spirit
  - https://www.youtube.com/watch?v=b6liVLkW-U8
  - https://www.youtube.com/watch?v=jGY-T4W-BOc
  - https://www.youtube.com/watch?v=NW2EmATcb6o

Bias 7
PRIJSRELATIVITEIT

Bias: *'We don't evaluate options in isolation'*

Klassieker: Ebbinghaus (1890)



EXPERIMENTEN

Shotton:

- Consumenten bevraagd naar prijs/waarde-perceptie.
- Resultaten:
  - Veel hangt af van de omringende producten of merken en hun respectievelijke prijzen, waarbij we vaak kiezen voor de gulden middenweg van zodra er drie opties of meer zijn.
  - Ook de perceptie van het product speelt mee: UK-consumenten willen 3.75 pond betalen voor Cobra lager bier (75 cl, 7,5%) als ze dit moeten proeven binnen een set van bieren, maar 4.80 pond als ze het moeten proeven in een set van wijnen. Cf. associative coherence, anchoring, …

LESSEN EN TOEPASSINGEN

- Verander je 'competitive set'.
  - Cf. Nespresso: veel duurder dan gewone koffie, maar consument vergelijkt met koffie die je per kop bestelt.
  - Cf. Red Bull: drie keer zo duur als Coca-Cola: 'speciaal', onder meer door 'speciaal' blikje
- Introduceer een 'higher-end' lijn
  - Cf. Tversky & Simonson (1993): N=221: Minolta camera van 170 versus 240 dollar leidt tot 50/50-keuze, maar bij toevoeging van een camera van 470 dollar kiest 57 % voor de camera van 240 dollar versus 22 % die kiest voor de goedkoopste camera
  - Noot: geen probleem als die voor geen meter verkoopt op voorwaarde dat de middenste optie meer wordt gekozen.

IT'S NOT JUST COFFEE.
IT'S STARBUCKS.
PROUDLY BREWED AT
THE LivingRoom
'a cyber cafe'
STARBUCKS
COFFEE

Ons Unlimited aanbod

Go Unlimited EU

- Unlimited internet NL/EU
- Unlimited minuten + sms NL/EU
- Unlimited roamen EU
- Maandelijks bijstellen

€ 35,- per maand*

Naar de shop

Abonnement met telefoon ›

Go Up

- Unlimited bellen NL + 120 minuten EU
- 10 GB mobiel internet NL/EU
- Datavrije Muziek
- Maandelijks bijstellen

€ 28,- per maand*

Naar de shop

Abonnement met telefoon ›

Go Next

- Unlimited bellen NL + 120 minuten EU
- 5 GB mobiel internet NL/EU
- Maandelijks bijstellen

€ 24,- per maand*

Naar de shop

Abonnement met telefoon ›

*i.c.m. een 2-jarig Sim Only abonnement. Eenmalige aansluitkosten € 20,- voor nieuwe klanten. Je kunt bij Go Unlimited tot 60 dagen onbeperkt internetten in de EU, daarna kun je nog 10 GB per maand gebruiken.

Bias 8
THE PRIMACY EFFECT

Bias: *'The order we hear information affects how it's interpreted. What comes first has most impact'.*

Klassiek: Asch (1946)

- Persoon A is intelligent, ijverig, impulsief, kritisch, koppig en jaloers.
- Persoon B is jaloers, koppig, kritisch, impulsief, ijverig en intelligent.
- Persoon A werd nadien positiever beschreven, waarin de neutrale en zelfs de negatieve kenmerken werden 'ingepast' in het positieve beeld.
- Persoon B werd negatiever beschreven, waarbij de negatieve kenmerken een sterke negatieve impact hadden op de neutrale en zelfs op de positieve.

EXPERIMENTEN

Shotton:

- N=500
- Denkbeeldig merk dat zou worden gelanceerd: Black Sheep Vodka.
- *'Award-winning, refreshing, satisfying, vinegary and weak'* versus *'Weak, vinegary, satisfying, refreshing, award-winning'.*
- Wie de eerste beschrijving kreeg schatte de vodka 11 % hoger/beter in.

Noot: er is echter ook zoiets gevonden als het *'recency effect'.*

LESSEN EN TOEPASSINGEN

- Zorg dat je de eerste bent.
  - Idee: onze cognitieve capaciteit is beperkt, waardoor we de eerste items beter onthouden en de latere veel minder.
  - Daarom: zorg voor een sterke 'single-minded' boodschap.
  - Ook: zorg er bijv. voor dat je eerst in het reclameblok zit, vooraan in een printmedium adverteert, etc.
- Zorg ervoor dat je eerste indruk zo sterk mogelijk is.
  - Cf. uitleg van Asch: de initiële woorden roepen een beeld op dat de daarop volgende informatie inkleurt (cf. scanning/focusing model, associatieve coherentie, …)
  - Investeer dus veel in je productlancering
- Werk bij experimenten (soms) best met fictieve merken

HUAWEI
20:11
RELOAD
FUN .. REDEFINED
long lasting battery .. up to 3 days
HUAWEI

The Huawei P9 captures brilliant colour, striking black and white and the emotional appeal of Leica images. Capture more light with two sensors, one RGB and one monochrome.

HUAWEI

YOUTUBE

- https://www.youtube.com/watch?v=x7qPAY9JqE4

(introductie van de IPhone in 2007)

Bias 9
THE EXPECTANCY BIAS

Bias: *'Expectations of a product shape the performance'*

Klassiek: Wansink (2006)

- Cafetaria overweegt brownies
- Studenten mogen proeven en dan aangeven hoe lekker ze het koekje vinden
- N=175
- Drie versies: (a) op porceleinen bordje, (b) op papieren bordje, (c) op een servetje
- Versie c werd OK gevonden en zou voor 53 cent kunnen verkocht worden, versie b goed en voor 76 cent kunnen worden verkocht, versie a excellent en voor 1,27 dollar kunnen worden verkocht

EXPERIMENTEN

Shotton:

- Experiment met bier:
  - plastic bekertje
  - gewoon bierglas
  - het geschikte glas van het betrokken merk
- Hoe mooier geserveerd, hoe lekkerder het bier werd gevonden.
- Maar vooral bij onbekende biermerken (glas bepaalt in dat geval sterk het imago).
- Maar ook: als men niet van het bier hield versterkte het eigen glas de negatieve perceptie van het merk.

LESSEN EN TOEPASSINGEN

- De presentatie van je product is even belangrijk als het product zelf.
- Ook hoe je je product omschrijft is van belang (cf. Wansink: *'Cajun Red Beans with Rice'* versus *'Red Beans with rice'* werden lekkerder gevonden (N=140)
- Onverwachte effecten kunnen ontstaan bij actief-kritische consumenten: ecologisch groene producten worden vaak negatiever beoordeeld enkel en omwille van dit label. Cf. ook: 'suikervrij', 'laag in alcohol', etc.

Kellogg's
EXTRA
CREATIONS
Kellogg's
EXTRA
CREATIONS
Kellogg's
EXTRA
CREATIONS

Extra Creations - Sinaasappel, met chocolade omhulde gember, amandelen

DELEN

Met passie bedacht door consumenten en geperfectionnerd door een banketbakker in het hart van de Marais is Parijs. Knapperidge granenclusters met geroosterde amandelen, gemberstukjes omhuld met chocolade en gevriesdroogde sinaasappel.

100%
PILS
PURE BLONDE
by Jupiler
PURE
BLONDE
by Jupiler
50%
MINDER
CALORIEËN

Bias 10
OVERCONFIDENCE

Bias: *'misplaced confidence'*

Klassiek: Dunning & Kruger

- N=194
- Studenten deden een reeks logische en grammaticale testen, waarna werd gevraagd hoe goed ze dachten dat ze het hadden gedaan.
- Gemiddeld schatte men zichzelf in in het 68e percentiel: beter dus dan twee derden van de andere studenten.
- Bovendien: hoe zwakker de student, hoe groter de zelfoverschatting.
- Cf. Svenson: 88 % van de chauffeurs vond van zichzelf dat ze bovengemiddeld veilig reden.

LESSEN EN TOEPASSINGEN

- Wees je van deze bias bewust:
  - Denk bijvoorbeeld niet dat jouw 'briljante' campagne met een laag/lager mediabudget kan toekomen, enkel omdat ze zo 'briljant' is.
  - Verander niet te snel van campagne als die inderdaad boven gemiddeld goed is (cf. UGent: Durf Denken)
  - De toename van data over de consument stimuleert nog deze bias.
- Ook bij je consument.

Bias 11
THE CURSE OF KNOWLEDGE

Bias: *'The difficulty of imagining what it's like not to know something that we know'*

Klassiek: Newton (1990)

- 'Tappers' en luisteraars
- 120 liedjes
- De tappers dachten dat het liedje in 50 % van de gevallen zou herkend worden door de luisteraars.
- Slechts 2.5 % van de liedjes werd effectief herkend.

LESSEN EN TOEPASSINGEN

- Brand managers kijken met andere ogen en veel meer aandacht en kennis naar hun advertenties dan consumenten doen.
- Cf. data van onderzoeksbureau Lumen: online advertenties worden gemiddeld maar 0,9 seconden bekeken en slechts 4 procent van de kijkers kijkt langer dan 2 seconden.
- Probeer je dus als consument op te stellen, niet als de maker/bedenker van de reclame als je die moet beoordelen.

LESSEN EN TOEPASSINGEN

- Probeer uit te vissen of je consumenten 'maximisers' zijn, dan wel 'satisficers'. Marketers zijn meestal maximisers, maar de doorsnee consument is veel vaker een satisficer (cf. Chaiken). Maximisers willen het perfecte product, satisficers willen enkel de garantie dat wat ze kopen geen rommel gaat zijn. Zorg ervoor dat je hen die garantie kan bieden.

- Denk vanuit de consument (cf. experimentje met incontinentiemateriaal voor volwassenen → incontinentie is enkel een probleem buitenshuis dus daar moet je adverteren + ook voor familie een probleem).

Visit Louisiana Follow 41 B to Downtown Marquette
marquettecajun.com
OVER 85
MENU ITEMS
CLASSICS
to
CREATIONS
and no it's not all spicy!
Lagniappe
A Cajun Creole Eatery
HOME OF THE
VOODOO
OPEN MONDAY thru SATURDAY
11:00 A.M. till 9:00 P.M.
CLOSED
SATUL SUNDAY !
FOR PRIVATE PARTIES
2 ENTRANCES 145 JACKSON CUT & 143 WASHINGTON ST.

Телефон горячей линии Dior 8 10 800 2026 1033 (звонок по России бесплатный)
Товар сертифицирован. Реклама www.dior.ru

Bias 12
GOODHART'S LAW

Bias: *'When a measure becomes a target, it ceases to be a good measure'*

Situatie: Hanoi, Vietnam, 1902: pest door ratten.

LESSEN EN TOEPASSINGEN

- Bij veel online communicatie: verkeerde focus op korte-termijn-doelen zoals visits, views, clicks, etc.
- Idem bij sales promotion.
- Sterke merken zijn echter merken die investeren in lange-termijn-effecten (maar die effecten zijn veel moeilijker te meten).
- *'Plans optimised to the short term deliver sales, not saleability'.*
- Zorg dus voor de juiste indicatoren, zowel op korte als op lange termijn en val niet ten prooi aan cijferfetishisme.

LESSEN EN TOEPASSINGEN

- Cf. de Rosser Reeves fallacy: verschil in attitudes nagaan tussen zij die de campagne herkennen en zij die dat niet doen. Fout: zij die al positief staan t.o.v. het merk zullen er ook meer aandacht aan besteden.

- Je moet bijv. via een consumentenpanel een vergelijking maken tussen zij die aan de advertenties werden blootgesteld en een controlegroep die er niet werd aan blootgesteld. Nieuwe media openen hier trouwens heel veel nieuwe mogelijkheden.

Bias 13
THE PRATFALL EFFECT

Bias: '*A pratfall (or small blunder) can make one more appealing as it increases your approachability and makes you seem less austere, more human.'*

Klassiek: Aronson (1966)

- In scene gezette kwis waarbij de acteur meer dan 90 % van de vragen correct beantwoordde, maar helemaal op het einde zogezegd een kop koffie over zichzelf morst.
- De ene groep studenten kreeg de kwis tot op het einde te zien, de andere groep tot net voor het morsen.
- Zij die de morsversie hadden gezien vonden de deelnemer meer 'likeable' dan zij die de niet-morsversie hadden gezien.

EXPERIMENTEN

Shotton:

- N=626
- Welke van twee koekjes vindt men lekkerst: het perfecte gladde koekje, of dat met een ruw randje?
- 66 % koos voor het ruwe randje.

LESSEN EN TOEPASSINGEN

- Erken je zwakke punten. Speel die zelfs uit.

Ugly is only skin-deep.

It may not be much to look at. But beneath that humble exterior beats an air-cooled engine. It won't boil over and ruin your piston rings. It won't freeze over and ruin your life. It's in the back of the car for better traction in snow and sand. And it will give you about 29 miles to a gallon of gas.

After a while you get to like so much about the VW, you even get to like what it looks like.

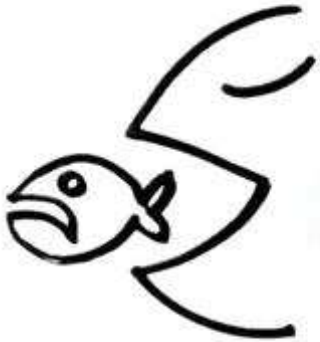
You find that there's enough legroom for almost anybody's legs. Enough headroom for almost anybody's head. With a hat on it. Snug-fitting bucket seats. Doors that close so well you can hardly close them. (They're so airtight, it's better to open the window a crack first.)

Those plain, unglamorous wheels are each suspended independently. So when a bump makes one wheel bounce, the bounce doesn't make the other wheel bump. It's things like that you pay the $1585* for, when you buy a VW. The ugliness doesn't add a thing to the cost of the car.

That's the beauty of it.

©Volkswagen of America, Inc. *Suggested Retail Price, East Coast P.O.E. ($1662 West Coast P.O.E.). Local Taxes and Other Dealer Delivery Charges, if Any, Additional.

When you're only No.2, you try harder. Or else.



Avis can't afford to relax.

Little fish have to keep moving all of the time. The big ones never stop picking on them.

Avis knows all about the problems of little fish.

We're only No.2 in rent a cars. We'd be swallowed up if we didn't try harder.

There's no rest for us.

We're always emptying ashtrays. Making sure gas tanks are full before we rent our cars. Seeing that the batteries are full of life. Checking our windshield wipers.

And the cars we rent out can't be anything less than lively new super-torque Fords.

And since we're not the big fish, you won't feel like a sardine when you come to our counter.

We're not jammed with customers.

LESSEN EN TOEPASSINGEN

- Het toegeven van zwakke punten getuigt van eerlijkheid, waardoor andere claims geloofwaardiger worden.
- Let wel op: toen de acteur ook nog een versie speelde waarbij hij maar 30 % van de vragen juist had, verlaagde het morsen zijn 'likeability'. PFE is dus eerder een multiplicerend effect en geen louter positief effect: *'It makes strong brands stronger, but weak brands weaker'.*
- Cf. bij ratings: meest effect blijkt bij scores tussen 4.2 en 4.5 op 5

★☆☆☆☆

Too Advanced

I've heard Snowbird is a tough mountain, but this is ridiculous. It felt like every trail was a steep chute or littered with tree wells. How is anyone supposed to ride in that? Not fun!

Greg, Los Angeles, CA

Bias 14
THE GROUP EFFECT

Bias: *'Watching ads in groups makes them often more effective' / 'People are influenced by others' behaviour'.* Cf. social proof

Klassiek: Zhang & Zinkan

- N=216 studenten keken 30 minuten naar videoclips, onderbroken door soft drink reclame: alleen of in groepen van drie of zes.
- De advertenties werden het minst leuk bevonden door wie alleen keek. In groep: 21 % en 10 % leuker bevonden.

Shteynberg:

- N=121 studenten bekeken 30 beelden op TV.
- Niet alleen leuke beelden werden leuker, maar droevige beelden ook droeviger, angstwekkende angstwekkender, etc. In groep worden emotionele reacties dus extremer, wat evolutionair te begrijpen valt.

LESSEN EN TOEPASSINGEN

- Kies je media zodanig dat er groepskijken gebeurt (bijv. films en nieuws twee keer vaker in groep bekeken dan TV in het algemeen, bioscoopbezoek gebeurt ook doorgaans in groep, …)

Bias 15
VEBLEN GOODS

Bias: *'we tend to believe that higher priced goods are better'*

Veblen: *The Theory of the Leisure Class:* conspicious consumption

Klassiek: Ariely

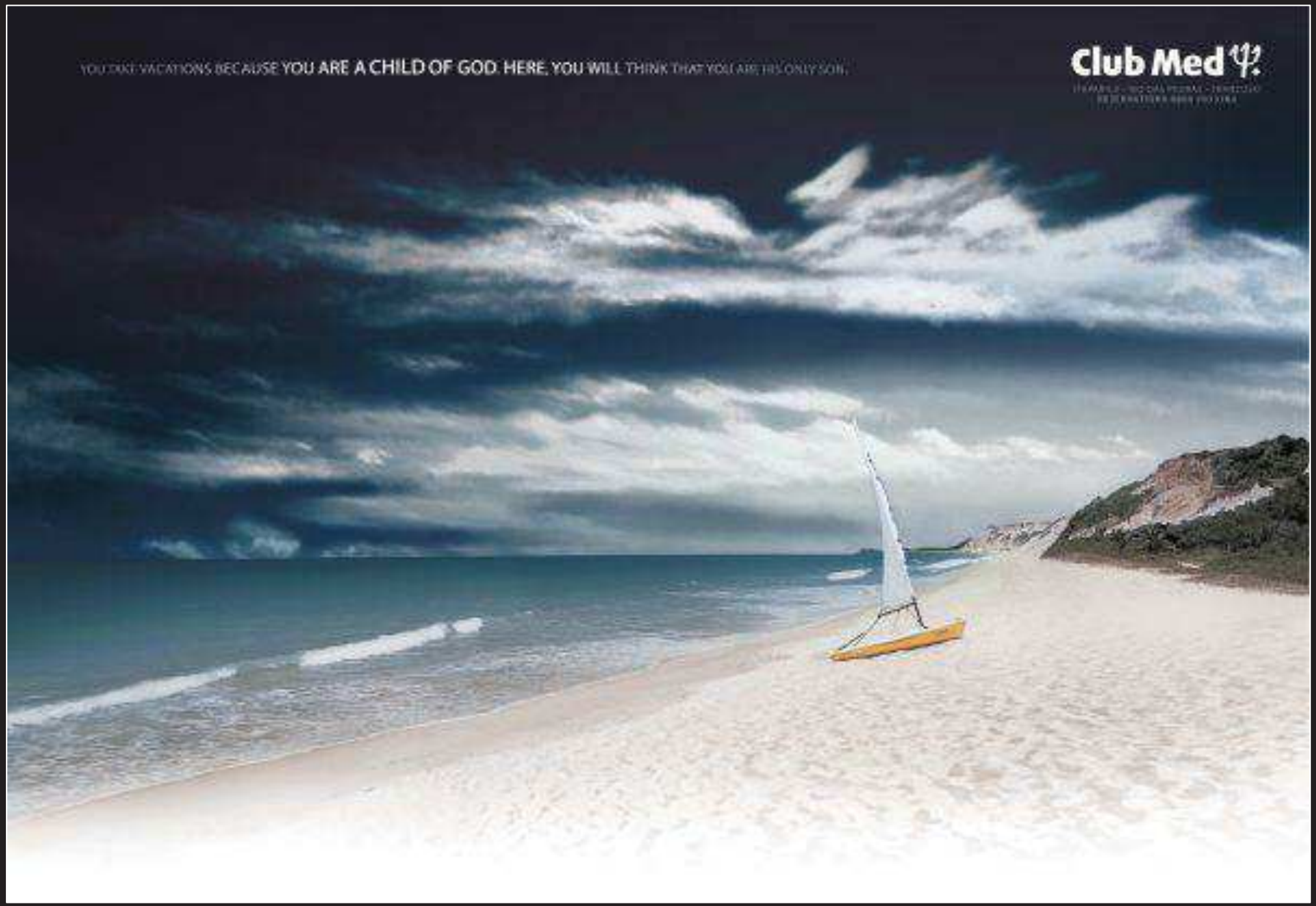
- N=82
- Studenten kregen twee kleine elektrische schokjes en tussenin een pijnstiller.
- De ene groep dacht die slechts 10 cent kostte, de andere dat die 2,50 dollar kostte.
- Hoewel het eigenlijk om een placebo ging.
- 61 % van de studenten die de goedkope versie hadden gekregen ervaarden minder pijn bij de tweede schok, versus 85 % van zij die dachten de duurdere versie te hebben gekregen.

LESSEN EN TOEPASSINGEN

- Werk met een portfolio van producten die variëren in kwaliteit en prijs.
- Kan ook verstandig zijn om in je advertenties vooral de duurdere 'modellen' aan bod te laten komen. Cf. Audi.
- Maar uiteindelijk moeten niet enkel de cijfers voor de 'high end' versie zich positief ontwikkelen natuurlijk.
- Let ook op met kortingen. Cf. Shiv: wiskundepuzzels en energiedrankje: wie een drankje met korting had gekregen antwoordde 30 % minder juist ☺

AND WHAT'S YOUR IDEA OF HAPPINESS ?

Club Med


YOU TAKE VACATIONS BECAUSE YOU ARE A CHILD OF GOD. HERE, YOU WILL THINK THAT YOU ARE HIS ONLY SON.
Club Med

emirates.com
Comfort
comes in many
flavours
Hello Tomorrow
Emirates

Hello Tomorrow
Emirates
Dream big in
Business Class
emirates.com

Bias 16
COCKTAIL PARTY EFFECT

Bias: *'The power of personalisation'*

Klassiek: Colin Cherry

- Ervaarde dit zelf op een feestje in de jaren '50.
- We worden aan meer informatie blootgesteld dan ons brein kan verwerken. Het meeste wordt onbewust verwerkt, slechts een fractie bewust.
- Een van de manieren waarop ons brein bepaalt wat de moeite van onze beperkte bewuste aandacht waard is, is persoonlijke relevantie.

EXPERIMENTEN

The Guardian

- Journalist werd in London op pad gestuurd met een draagbaar eyetracking-toestel.
- Na een paar uur: welke reclames kun je je nog herinneren?
- Resultaat: minder dan 1 % van de reclames die hij had bekeken.

LESSEN EN TOEPASSINGEN

- Personaliseer je communicatie. Nu de consument een online datatraject nalaat is dit overigens makkelijker dan ooit.
- Let wel op dat je hierdoor niet juist de wrevel van de consument gaat opwekken: privacy!
- Wees daarom voor de consument relevant, maar wees niet opdringerig.
- Cf. IPSOS Mori survey: 38 % van de consumenten zegt reclame nooit tot zelden te vertrouwen!

EEN NOOT VOOR SOCIALE MARKETERS

- Sociale marketing heeft vaak te maken met het 'bystander effect'.
- Cf. experiment van Latané en Darley:
  - Lieten studenten een vragenlijst invullen over persoonlijke problemen.
  - Veinsden dan een aanval van epilepsie in een aangrenzend lokaal.
  - Indidividueel invullen → 85 % ging hulp bieden.
  - Invullen in groepjes van vier → 31 % schoot te hulp.
- Persoonlijk, maar niet gepersonaliseerd: WO I recruteringscampagne met Lord Kitchener.

"YOUR COUNTRY NEEDS
YOU"
ALFRED LEETE

A SHELTER PET
WANTS TO MEET YOU.
TheShelterPetProject.org
Ad Council
adopt

MEET YOUR *lap warmer*.

-SMOKEY JOE
Adopted in 2011

the shelter pet project adopt

MEET YOUR *new dance partner*.

-MEOW MAN
Adopted in 2013

the shelter pet project adopt

Bias 17
SCARCITY

Bias: *'The tendency of goods to become more appealing when there are only limited numbers of it.'*

Klassiek: Worchel (1975)

- N=134 studenten
- Koekjes in een glazen pot: 10 versus 2 koekjes
- De schaarse: lekkerder en 11 % price premium
- Zelfs 43 % indien werd vermeld dat het om schaarse koekjes ging door de grote vraag ernaar: scarcity + social proof.

Klassiek: Wansink (1998)

- Campbell's Soup: 79 ipv 89 cent
- Geen beperking vs max 4 vs max 12 blikken
- Conditie 1 → 3.3 blikken / Conditie 2 → 3.5 blikken / Conditie 3 → 7 blikken (anchoring speelt ook mee!)

EXPERIMENTEN ANCHORING

Tversky en Kahneman (1974)

- Draaien aan rad van fortuin
- Stopt altijd aan ofwel 10, ofwel 65
- Hoeveel landen in VN zijn Afrikaanse landen?
- 10 → 25 % landen zijn Afrikaans
- 65 → 45 % landen zijn Afrikaans

Cf. De Beers: 'A Diamond Is Forever' → zeker een maandloon waard (vanaf 1980: twee / Japan: drie!)

LESSEN EN TOEPASSINGEN

- Beperk het aantal producten dat een klant kan kopen.
- Beperk de tijd waarin de klant het product kan kopen.
- Vermeld zaken als ‘limited edition’, ‘nu tijdelijk voor maar … euro’, etc.
- Vermeld eventueel dat dit het gevolg is van een hoge vraag naar het product: scarcity & social proof
- Speel m.a.w. in op loss aversion: cf. Booking.com

N°5
CHANEL
PARIS
EAU DE PARFUM
N°5
LIMITED EDITION
ONTDEKKEN

KARL LAGERFELD

Coca-Cola light®

Limited Edition Collection

Coca-Cola Light and the shape of the aluminium bottle are registered trademarks/designs of the Coca-Cola Company. (c) 2011 The Coca-Cola Company. Tilbuddet gælder fra d. 11. juli til og med d. 31. juli

40-45
SPEKTAKEL-MUSICAL

Koop je online tickets enkel via deze site

Koop nu tickets

Home | De musical | Tickets | Food en drinks | Praktisch | Vips en groepen | Scholen | Partners

< november 2018 >

MA	DI	WO	DO	VR	ZA	ZO
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Tickets beschikbaar Laatste tickets Uitverkocht

CenterParcs
VAKANTIEPARKEN · COTTAGES · HOTELS · AANBIEDINGEN · LAST MINUTES · ACTIVITEITEN · BLOG
VILLAGES NATURE. PARIS
€14
€18
€16
OP=OP
BUNGALOW RACE
VANAF €12 P.P.P.N.
(VANAF €192 PER VERBLIJF)
OP BASIS VAN 4 PERSONEN EN
4 NACHTEN INCL. VERPLICHTE KOSTEN
+ BOEKEN T/M DONDERDAG 1 NOV.
OP=OP
Boek nu

Delhaize

Gesponsord ·

Koop hier snel onze Hallowinis! Deze heerlijk angstaanjagende knuffels zijn de jouwe voor € 2,50/knuffel per aankoopschijf van € 50 of voor € 6,99/stuk.

DEL[illegible].BE

Haast je, het is nu of nooit!

Koop de Hallowinis tot 31/10/18!

Shoppen

ROBERT CIALDINI

- Evolutionary psychologist
- Bestseller: *Influence*
- Six universal principles of persuasion
- https://www.youtube.com/watch?v=cFdCzN7RYbw

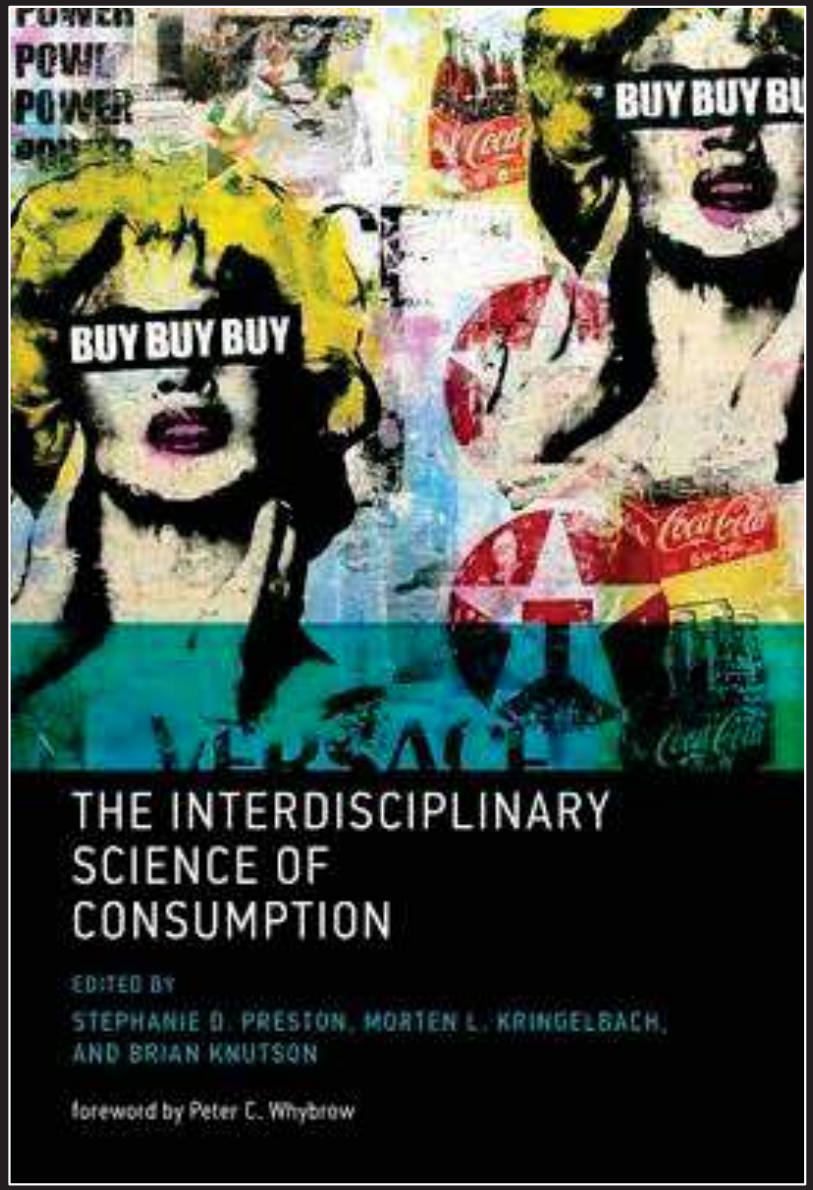
VERDIEPING

- http://www.nobelprize.org/mediaplayer/?id=531 (Nobel Prize Speech Daniel Kahenman 2002)
- https://www.youtube.com/watch?v=ej6cygeB2X0 (Nobel Prize Speech Richard Thaler 2017)
- https://www.youtube.com/watch?v=wfcr05iM5vw (TedX: Dan Ariely on human motivation → interne communicatie)
- https://www.youtube.com/watch?v=XgRlrBl-7Yg (TedX: Daniel Kahneman: from BE to happiness research)
- https://www.youtube.com/watch?v=nUdsTizSxSI&index=13&list=PLFDE868BCF58A3950 (TedX: Dan Ariely: from BE to ethics)
- https://www.youtube.com/watch?v=EsUzI9lZMak (TedX: nudging for a better world → from BE to social marketing)

Ethiek

- In oorsprong was nudging voor 'goede doelen', maar is nu enorm aan het groeien in een commerciële context.
- Rory Sutherland: *'Criticising nudging is like criticising electromagnetism or gravity – the best we can do is be aware of the forces at work, to understand them and to make people widely aware of them'.* → advertising literacy: reclamewijsheid.
- Sothon: *'Ensure that no nudge leaves people feeling they haven't got fair value from the transaction. If a nudge doesn't help the long-term health of your brand it is worth reconsidering using it'.*

ADDENDUM: VERDIEPING CURSUS ICT



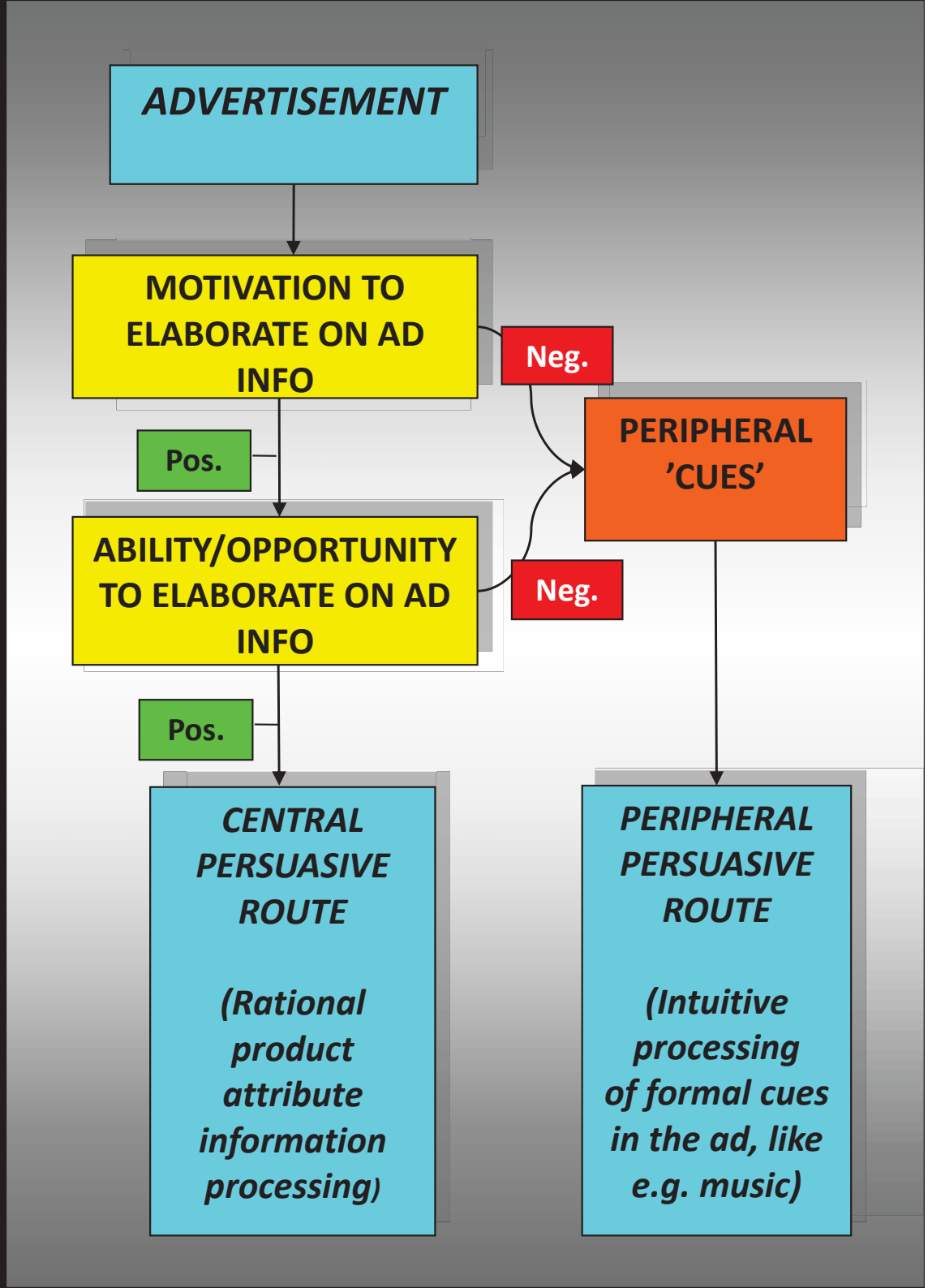
THREE PROTOTYPICAL STRATEGIES FOR COMMUNICATION MANAGEMENT AND CORRESPONDING RESEARCH METHODOLOGIES

A GENERAL SUMMARY

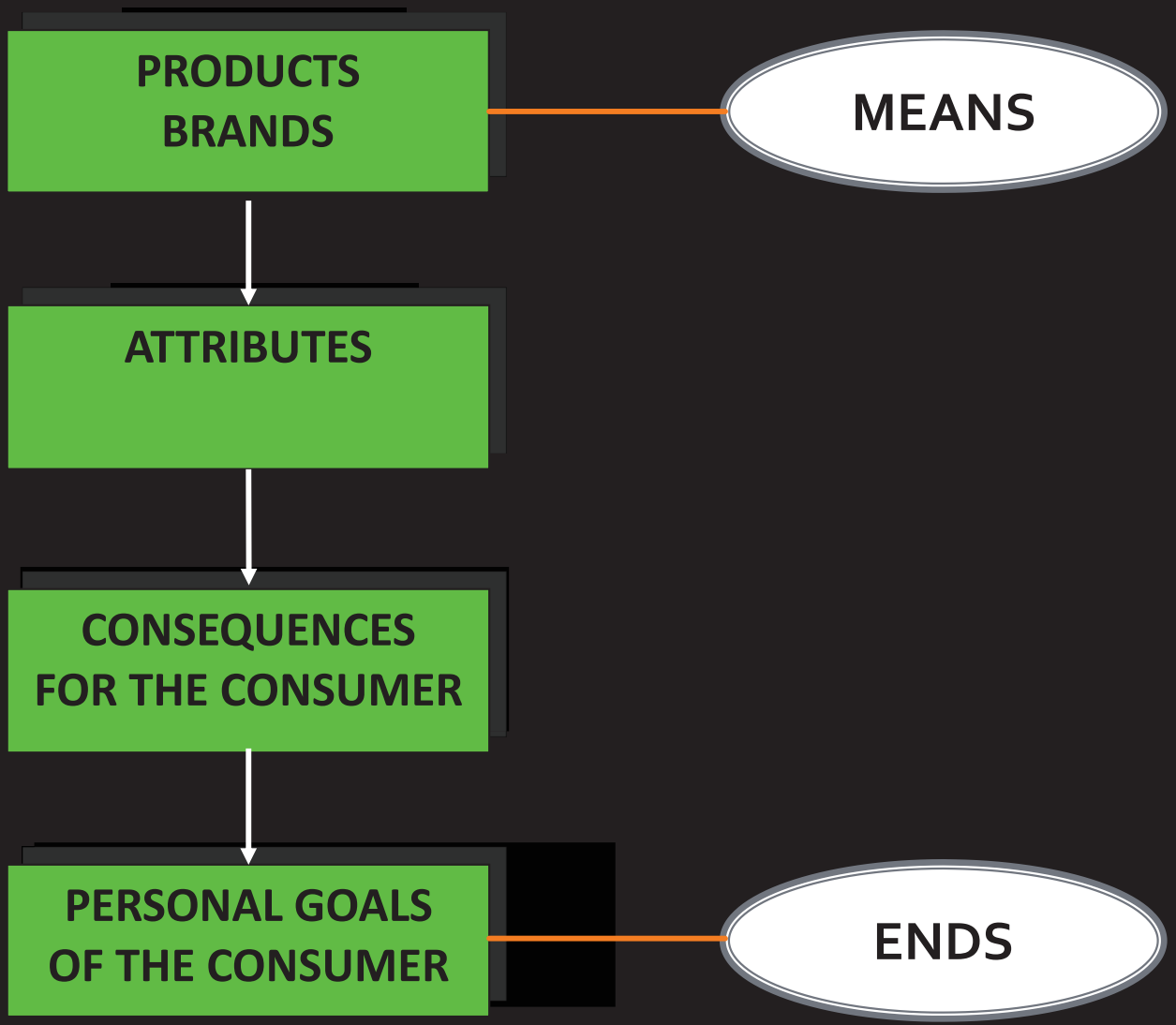
CLASSIC CONSUMER ECONOMICS & CLASSIC CONSUMER PSYCHOLOGY

- Theory of Reasoned Action, Theory of Planned Behaviour:
  - Consumers make rational decisions
  - Based on systematic processing of information (e.g. as provided by advertisements)
- Paradigm shift: dual models in both fields:
  - The Elaboration Likelihood model in the field of consumer psychology: *central and peripheral information processing*
  - The Behavioural Economic model in the field of consumer economics: *System 1 and System 2 decision making*

ELABORATION LIKELIHOOD MODEL



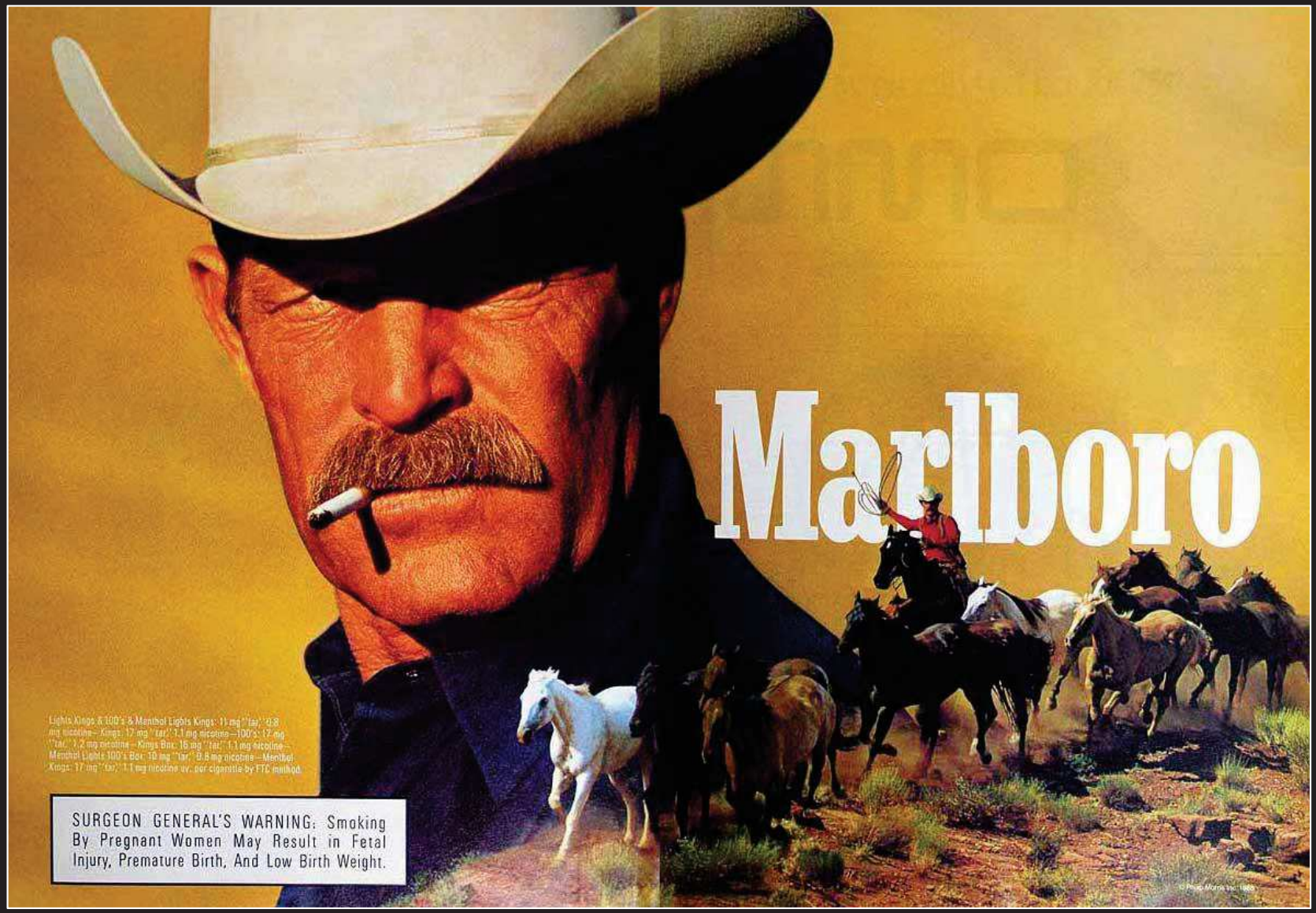
MEC-STRATEGIES



ECS-STRATEGIES

- ECS: emotionally competent stimuli: defined by our goal system and our value system
- Archetypes are typical ECS, but so are attractive models, celebrities, animals, babies, music, etc.
- Coupling with the brand: evaluative conditions processes through mere simultaneaous exposure, story telling, etc.
- Image model: associative network model (Anderson & Bower) (of which the MEC-model is a special case)
- Non-rational, purely emotional

An example of a strong ECS-management



IN TWO MINDS

- Behavioural economics takes the step from dual information processing models to dual systems theory
- We have two systems in our brain: one evolutionary very old System 1 and one evolutionary much more recent System 2
- System 2 allows for systematic, logical and rational decision making, yet System 1 relies on heuristics, gut feelings and intuition

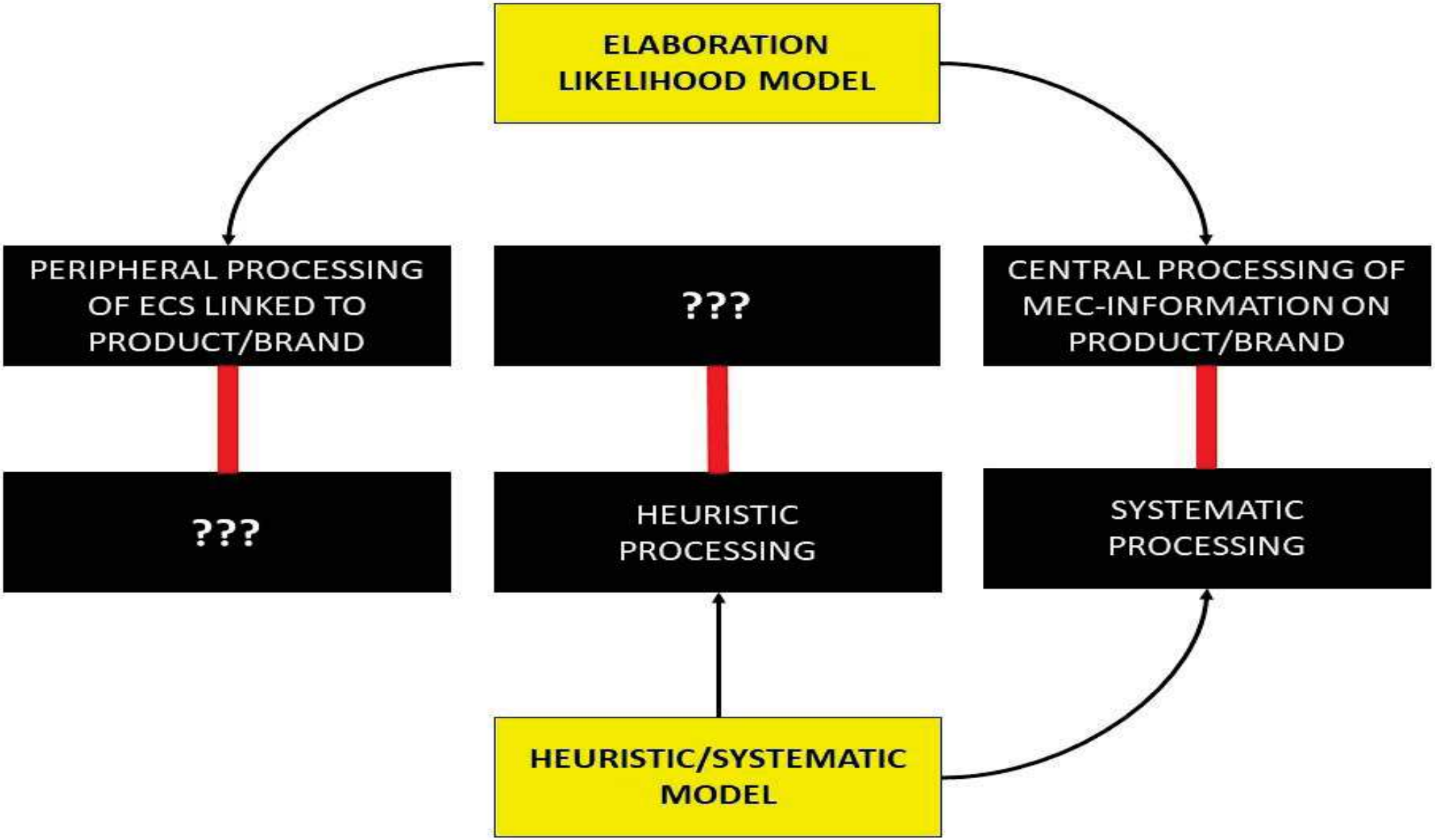
THE HEURISTIC-SYSTEMATIC MODEL

- Shelly Chaiken: consumers can process information (the message) in an ad in one of two ways:
  - Systematic: careful and deliberative cognitive processing
  - Heuristic: using simplifying decision rules or 'heuristics' to quickly assess the message content, but not considering the content of these arguments in all their details
- Sufficiency principle: if a consumer thinks heuristic processing can suffice, he/she won't go to the trouble of systematic processing

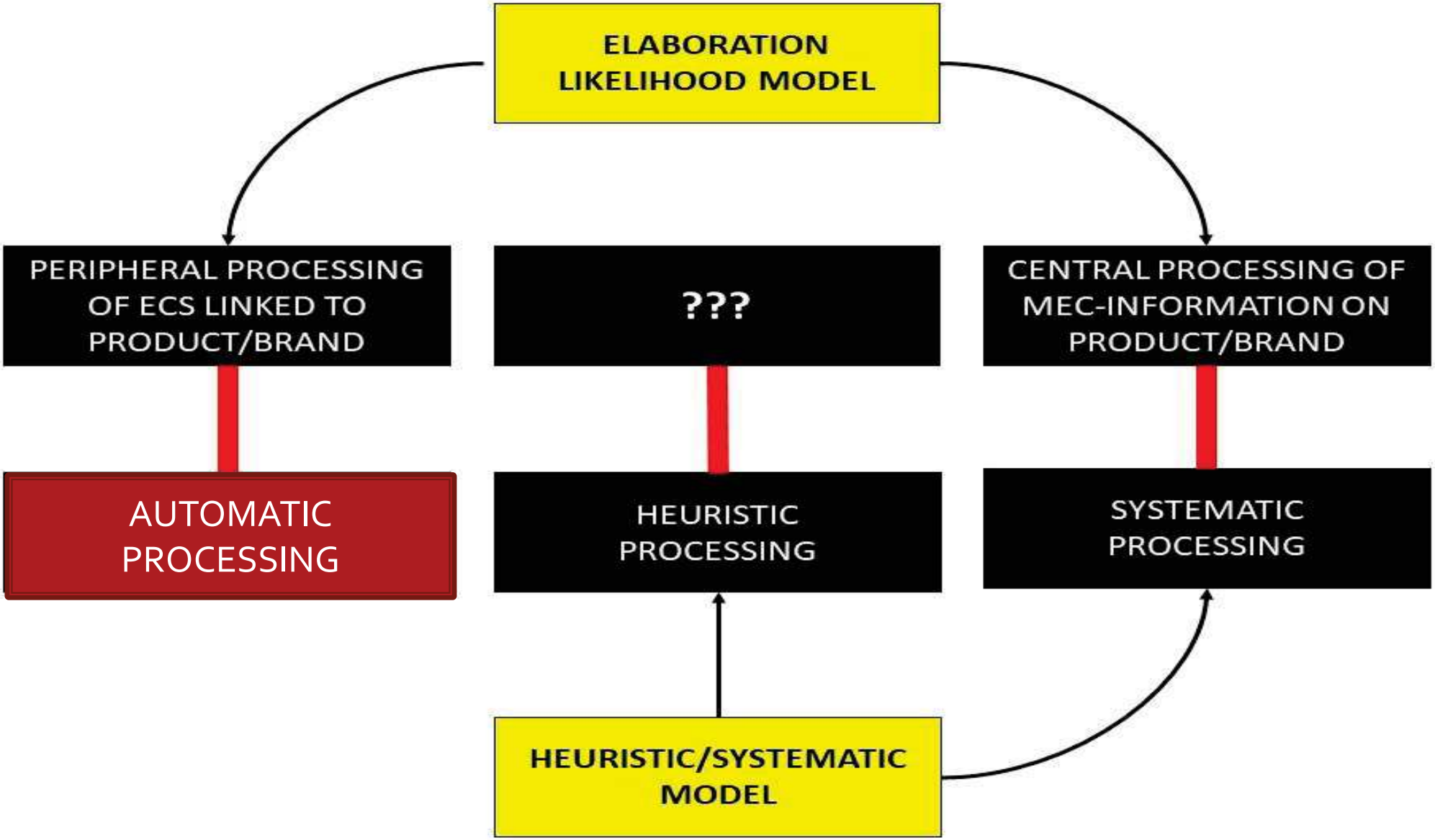
HSM versus ELM

- HSM is similar to, yet different from the ELM
  - Systematic = central processing
  - Heuristic ≠ peripheral processing
  - Heuristic = using rules of thumb to cognitively process the content of an ad in a quick an 'dirty' way
  - Peripheral = automatic and purely affective reactions to formal elements in the ad (ECS)
- Cf. John Bargh (2018). *Before You Know It: The Unconscious Reasons We Do What We Do* → ECS are automatically processed, not via the use of rules of thumb or heuristics

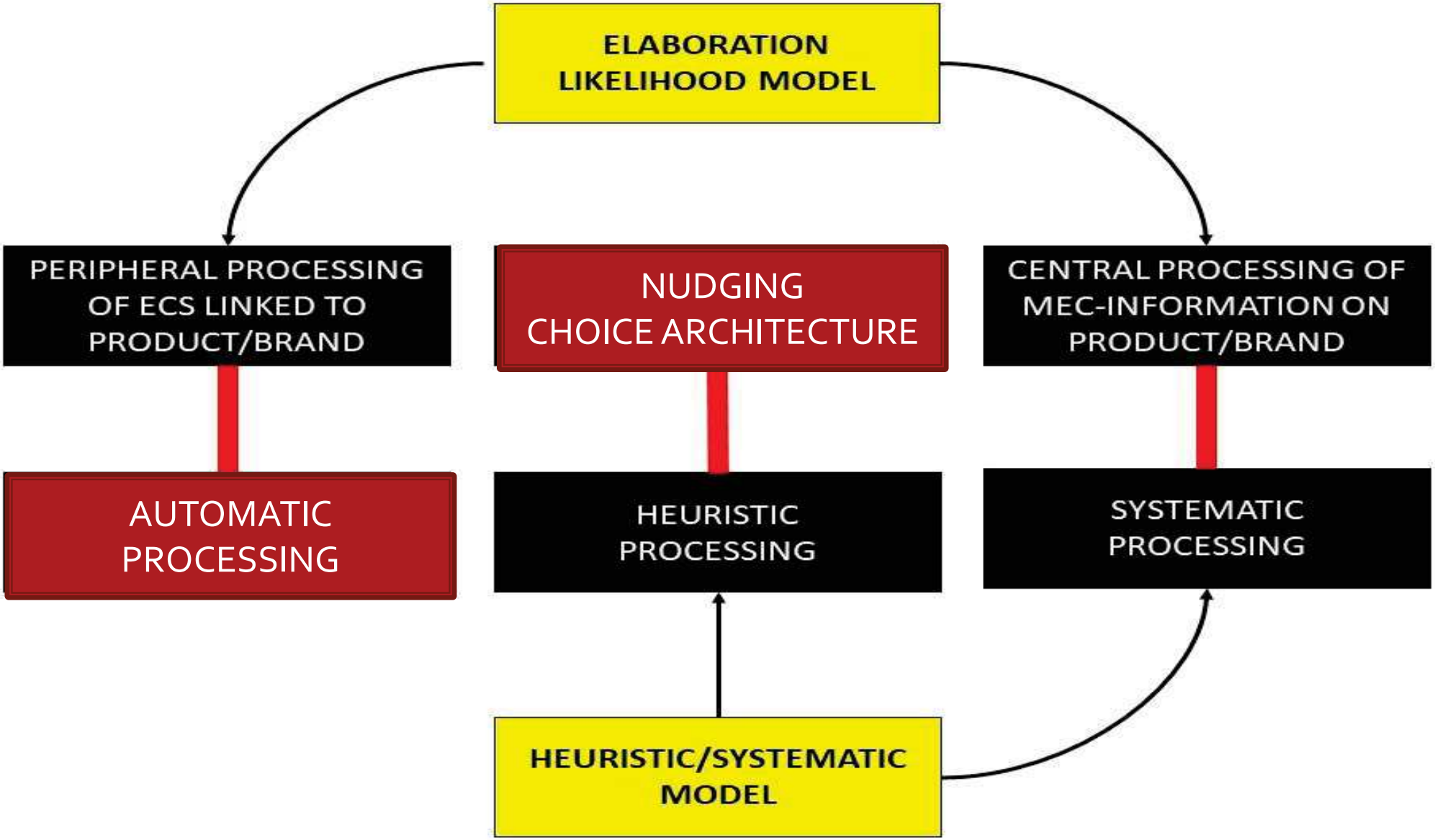
ECS ≠ RULES OF THUMB (if … then … rules)



RULES OF THUMB (if … then … rules) ≠ ECS



RULES OF THUMB (if … then … rules) ≠ ECS



THREE BASIC STRATEGIES

STRATEGY	ECS-MANAGEMENT	NUDGING or CA-MANAGEMENT	MEC-MANAGEMENT
INPUT	LINKING ECS (e.g. ARCHETYPES) TO THE PRODUCT/BRAND (e.g. THROUGH STORY TELLING) TO IGNITE EVALUATIVE CONDITIONING PROCESSES	CREATING A CHOICE ARCHITECTURE THAT ACTIVATES SPECIFIC HEURISTICS ('NUDGING')	PROVIDING INFORMATION ON PRODUCT/BRAND ATTRIBUTES, THEIR CONSEQUENCES & THEIR LINK WITH PERSONAL GOALS TO CREATE MEANS-END-CHAINS IN THE CONSUMER MIND
AFFECTIVE or COGNITIVE ?	PURE AFFECT	MINIMAL COGNITION	MAXIMAL COGNITION
DECISION MAKING	AUTOMATIC (INSTINCTIVE)	HEURISTIC (INTUITIVE)	SYSTEMATIC (RATIONAL)
BRAIN SYSTEMS	SYSTEM 0 ???	SYSTEM 1	SYSTEM 2

PROVIDING INFORMATION ON CONCRETE PRODUCT/BRAND ATTRIBUTES

Coca-Cola

TAPPING INTO SOME KIND OF GENERAL PRINCIPLE OR RULE OF THUMB

COUPLING THE BRAND WITH AN 'EMOTIONALLY COMPETENT STIMULUS'

Coca-Cola

MEC-
MANAGEMENT

ECS-
MANAGEMENT

NUDGING OR
CA-MANAGEMENT

STRATEGY	ECS-MANAGEMENT	NUDGING or CA-MANAGEMENT	MEC-MANAGEMENT
INPUT	LINKING ECS (e.g. ARCHETYPES) TO THE PRODUCT/BRAND (e.g. THROUGH STORY TELLING) TO IGNITE EVALUATIVE CONDITIONING PROCESSES	CREATING A CHOICE ARCHITECTURE THAT ACTIVATES SPECIFIC HEURISTICS ('NUDGING')	PROVIDING INFORMATION ON PRODUCT/BRAND ATTRIBUTES, THEIR CONSEQUENCES & THEIR LINK WITH PERSONAL GOALS TO CREATE MEANS-END-CHAINS IN THE CONSUMER MIND
AFFECTIVE or COGNITIVE ?	PURE AFFECT	MINIMAL COGNITION	MAXIMAL COGNITION
DECISION MAKING	AUTOMATIC (INSTINCTIVE)	HEURISTIC (INTUITIVE)	SYSTEMATIC (RATIONAL)
ICT PERSPECTIEF	EVOLUTIONAIRE PSYCHOLOGIE	GEDRAGS-ECONOMIE	KLASSIEKE ECONOMIE EN PSYCHOLOGIE
MCO PERSPECTIEF	NEUROMARKETING (PSYCHO-FYSIOLOGISCHE TECHNIEKEN)	GEDRAGS-EXPERIMENTEN	KLASSIEKE VERBALE TECHNIEKEN (KWANTITATIEF & KWALITATIEF)

The End

THANK
YOU
GRACIAS
ARIGATO
SHUKURIA
BOLZÏN
MERCI
BÏYAN
SHUKRIA
TINGKI
DANKSCHEEN
TASHAKKUR ATU
YAQHANYELAY
SUKSAMA
EKHMET
MEHRBANI
GRAZIE
MAAKE
KOMAPSUMNIDA
JUSPAXAR
GOZAIMASHITA
EFCHARISTO
PALDIES
SPASSIBO
DENKUJA
NDIYABULELA
SINIMO
MERASTANSHY
GAILJTHO
AGUYJE
TAKAASE
TAVTAPUCH
MEDAHAGSE
BAWA
LAH
SHUKRAN
MAKASIH
MIKMONCHAR