

Het brein als probleem en als oplossing

Henk Barendregt

Faculty of Science
Radboud Universiteit
Nijmegen, The Netherlands

Overzicht

I Conditionering 4

II Deconditionering 6

[III Toegift 4]

I.1 Conditionering

Reeds een ééncellige is geconditioneerd voeding—gif

Dit geeft overlevingskansen

In *homo sapiens* is de conditionering nog veel sterker (ego, sex, ...)

Soms werkt conditionering nadelig: onmogelijkheid, innerlijke conflicten

ééncelligen kunnen niet door filter $\mapsto$ vermoeiend

insecten oriënteren zich op lichtbronnen $\mapsto$ verbranding

apen houden bananen vast $\mapsto$ gevangen naar Artis

I.2 Bewustzijn

Bewustzijn heeft

een *inhoud* (object)

een '*inkleuring*' (bewustzijnstoestand, *state*)

Men is vaak gericht op inhoud: groot huis, snelle auto, aantrekkelijke partner

Doel: verkrijgen van positieve *state*

Maar: hoge hypotheek, dure benzine, veeleisende partner

Meditatie (en andere serieuze bezigheden):

direct gericht op *state*

Twee vormen van meditatie

concentratie meditatie $\uparrow +$ *states*: mystieke ervaring

inzicht meditatie $\downarrow -$ *states*, eliminatie ervan: zuivering

I.3 Hoofdeigenschappen van het bewustzijn

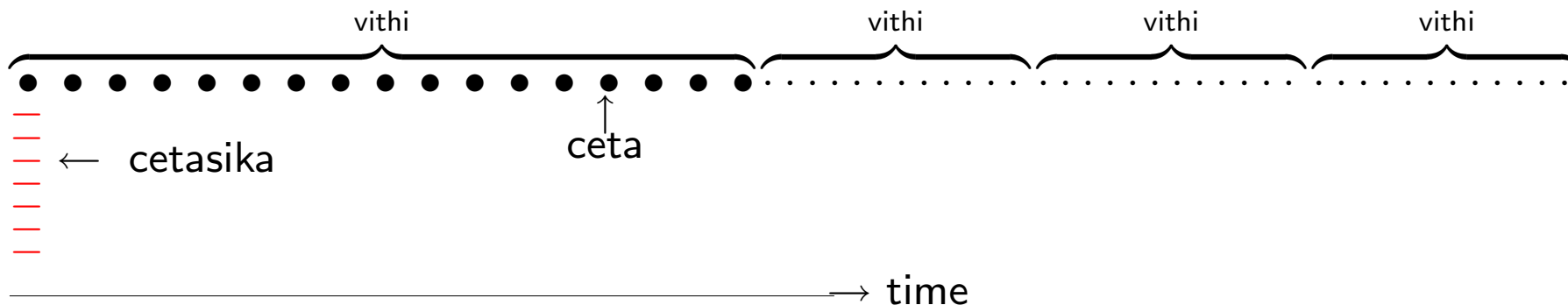
Bewustzijn: een discreet, deterministisch proces

Axioma 1. Bewustzijn is discreet: sequentie van korte 'ceta's', bewustzijnsflitsjes

Axioma 2. De toestand van een ceta wordt bepaald door een cocktail van *cetasika's*

Axioma 3. Cognitieve/emotionele eenheden bestaan uit een rij ceta's: *vithi's*

17 voor zintuiglijke input, 12 voor herinnering; 12 voor naamgeving; 12 voor betekenis



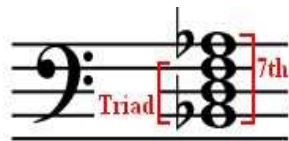
Voorbeelden van cetasika's:

mindfulness, compassie;

concentratie;

haat, hebzucht, rusteloosheid

parallele input



akkoord sequentie kalm/ met passie

I.4 Confrontatie

Dat het brein/bewustzijn discreet & deterministisch is
is confronterend: het 'ego' lijkt verdwenen

ego bestaat wel, maar als proces dat we reïficeren

Meestal 'bedekken' we zichtbaarheid van dit feit met
voelen, denken en doen

Dat is een '**symptomatisch medicijn met bijwerkingen**'
wij zijn verslaafd aan onze hebbelijkheden en onhebbelijkheden

Dit is de oorzaak van de droeve wereld met zijn waanzin en oorlog

II.1 Deconditionering

discipline $\mapsto$ concentratie $\mapsto$ inzicht

Buddhagosa: *The path of purification* (ca. 400 na Chr.)

888 pagina's, 22 hoofdstukken waarvan

1 over discipline

10 over concentratie

11 over inzicht

II.2 Basis oefeningen

Tijdens intensieve retraites van 10 dagen

Observeren van de adem: rijzen en dalen van de buik

Observeren van de voetstappen

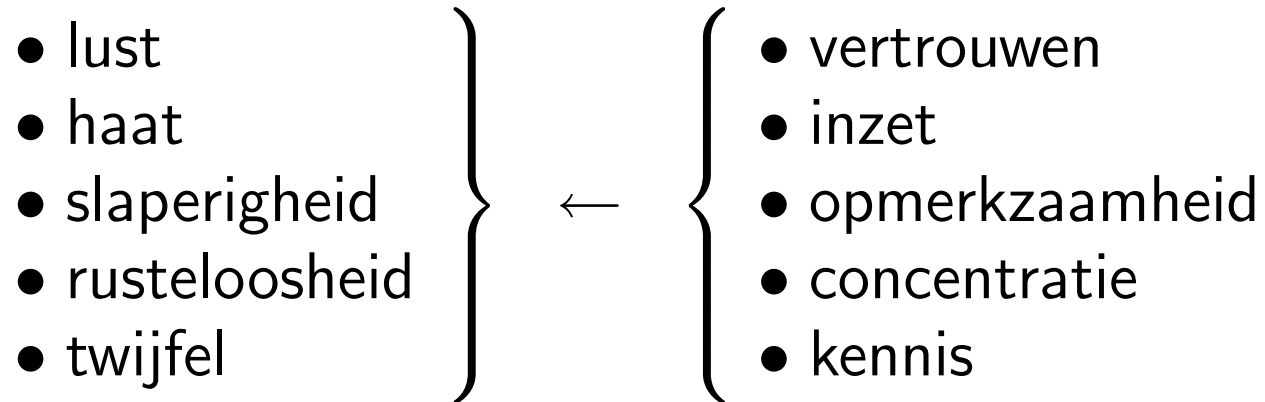
Komt er een gedachte: “O, gedachte”

Komt er pijn: “O, pijn”

Komt er lust: “O, lust”

Interpreteer de verschijnselen als onpersoonlijke energiën

II.3 Vijf hindernissen en vijf helpers



5 hindernissen

5 helpers

Tijdens de meditatie 'doet alles mee'
ook bv 'geen zin hebben'

II.4 Vier fundamenteën voor de opmerkzaamheid

- lichaamservaring
- gevoel (prettig, onprettig, neutraal)
- geest (gedachten en bewustzijnstypen)
- conditionering (drang om iets te doen)

De 5 helpers transformeren de 5 hindernissen in opmerkzaamheid

Steeds op één van de 4 fundamenteën

Totdat men continue opmerkzaamheid krijgt, na 'overgave'

II.5 Inzicht meditatie in het kort

1. Vipassana, met als hoofdingredient mindfulness, gericht op inzicht

Dring door tot de **drie karakteristieken (3K)** van het bewustzijn:

niet-blijvendheid	'chaos'	} existentiële angst
lijden	'walging'	
zelfloosheid	'oncontroleerbaar'	

2. Meestal worden de 3K bedekt door denken, voelen en handelen

3. Vipassana gericht op bescherming; ontwikkel

gelijkmoedigheid

kalmte

vreugde

en dan 'overgave': kijk de 'leegte' in de ogen

zien dat de existentiële angst gebaseerd is op misverstand $\mapsto$ zuivering

II.6 Wetenschappelijk onderzoek

1. Neuronen werken discreet (niet continu)

Groepen neuronen coderen wellicht de waarneming

- wiel-illusie
- Lehmann's EEG maps

2. Concentraties peptiden in hersenvloeistof bepalen sommige *states*

(o.a. [onbaatzuchtige liefde](#))

Veel opioïde bevattende cellen lopen uit naar de hersenvloeistof

3. Mindfulness verandert hersen functies (efficiëntie in aandacht)

Meditatoren hebben dikkere hersenschors

Zie `<www.fnds.cs.ru.nl/fndswiki/Published_papers>`

en `<www.cs.ru.nl/~henk>` voor achtergrond materiaal

Artist's impression 1. Vervulde liefde

L'invitation au voyage

*Mon enfant, ma soeur,
Songe à la douceur
D'aller là-bas vivre ensemble!
Aimer à loisir,
Aimer et mourir
Au pays qui te ressemble!
Les soleils mouillés
De ces ciels brouillés
Pour mon esprit ont les charmes
Si mystérieux
De tes traitres yeux,
Brillant à travers leurs larmes.*

*Là, tout n'est qu'ordre et beauté,
Luxe, calme et volupté.*

Invitation to the Voyage

My child, my sister,
have a sweet dream
Of living together there!
Of loving at will,
Of loving till death,
In the land that is like you!
The misty suns
Of those angry skies
Have for my spirit the charms,
So mysterious,
Of your treacherous eyes,
Shining brightly through their tears.

There all is order and beauty
Luxury, peace, and voluptuousness.

Charles Baudelaire

Music: Duparc (*L'invitation au voyage* from *Chansons*)

Artist's impression 2. Gebroken liefde

La mort de l'amour (fragment)

...

*Le vent roulait les feuilles mortes; mes pensées
Roulaient comme les feuilles mortes, dans la nuit.
Jamais si doucement au ciel noir n'avaient lui
Les milles roses d'or d'où tombent les rosées.*

*Une danse effrayante, et les feuilles froissées,
Et qui rendaient un son métallique, valsaient,
Semblaient gémir sous les étoiles, et disaient
L'inexprimable horreur des amours trépassées.*

...

Maurice Bouchor

The death of love

...

*The wind rolled the dead leaves; my thoughts
rolled like the dead leaves, in the night.
Never had the thousands of golden roses, from which
fall the dews, sparkled so softly in the black sky.*

*A terrifying dance, and the crumpled leaves
which gave out a metallic sound, waltzed,
seemed to moan beneath the stars, and told of
the inexpressible horror of the perished loves.*

...

Music: Chausson (*La mort de l'amour* from *Poème de l'amour et de la mère*)

Artist's Impression 3. Onbeheersbaarheid



Drawing: Marianne Kalsbeek

Music: Boulez (*Tombeau* from *Pli selon pli*)

Artist's Impression 4. Gezuiverd bewustzijn



Seurat: Un dimanche après-midi à l'Île de la Grande Jatte

Music: Ravel (*Lever du jour* from *Daphnis et Chloé*)