

VU Research Portal

What's new? The interaction between novelty and cognition

Schomaker, J.

2015

document version

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in VU Research Portal](#)

citation for published version (APA)

Schomaker, J. (2015). *What's new? The interaction between novelty and cognition*. [PhD-Thesis - Research and graduation internal, Vrije Universiteit Amsterdam].

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

E-mail address:

vuresearchportal.ub@vu.nl

Nederlandse Samenvatting

What's new? The interaction between novelty and cognition

Nieuwe informatie kan zowel een beloning als een bedreiging signaleren. Het is dan ook niet verwonderlijk dat mensen afgeleid kunnen worden door onverwachte nieuwe informatie. Het zien van iets nieuws kan echter ook leiden tot een toename in aandacht en *arousal*. In dat laatste geval zou nieuwe informatie ook een positief effect kunnen hebben op perceptie en gedrag. In het eerste deel van de dissertatie werd in verscheidene experimenten gevonden dat onder bepaalde omstandigheden waarneming van mensen gevoeliger en reacties sneller worden wanneer men nieuwe informatie tegenkomt. Deze effecten waren sterk afhankelijk van de context waarin men nieuwe stimuli tegenkwam. Was de omgeving complex en waren de nieuwe stimuli verwacht dan trokken de nieuwe stimuli minder de aandacht, zoals bleek uit de hersensignalen gemeten gebruikmakende van EEG en hadden de stimuli geen faciliterend effect. In het tweede deel van deze dissertatie werden de effecten van nieuwigheid op leren onderzocht. Wanneer woorden op een nieuwe manier waren aangeboden herinnerden proefpersonen meer woorden, terwijl de verwerking en het leren van nieuwe informatie was aangetast in Parkinsonpatiënten. In een andere studie werd gevonden dat ook de nieuwigheid van de omgeving een positief effect kan hebben op het leervermogen. Proefpersonen leerden meer woorden nadat zij een nieuwe versus een bekende omgeving hadden verkend. Ter conclusie, nieuwigheid triggert een cascade van effecten in het brein, waarbij aandacht, perceptie, gedrag en leervermogen beïnvloed worden. De resultaten laten zien dat nieuwigheid cognitieve prestaties kan verbeteren en een centraal concept is in de cognitieve neurowetenschap.