

De Effecten van Gesloten en Open Testvragen op het Onthouden van Tekst

Citation for published version (APA):

Kester, L., Firsova, O., Gorissen, C., & Kirschner, P. A. (2011). *De Effecten van Gesloten en Open Testvragen op het Onthouden van Tekst*.

Document status and date:

Published: 21/12/2011

Document Version:

Peer reviewed version

Document license:

CC BY-SA

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

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.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

<https://www.ou.nl/taverne-agreement>

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

pure-support@ou.nl

providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from <https://research.ou.nl/> on date: 08 Sep. 2023

Open Universiteit
www.ou.nl



De Effecten van Gesloten en Open Testvragen op het Onthouden van Tekst

Liesbeth Kester, Olga Firssova, Chantal Gorissen en Paul. A. Kirschner
Open Universiteit Nederland, CELSTEC

Onderzoek laat zien dat het ophalen van eerder bestudeerde tekst uit het geheugen, zoals gebeurt bij een test, leidt tot het beter onthouden van deze tekst op de langere termijn (Roediger & Karpicke, 2006). Om tekst te kunnen ophalen uit het geheugen is enerzijds relationele informatie nodig om het zoekproces richting te geven en anderzijds item-specifieke informatie om het doel te identificeren (Carpenter & De Losh, 2006). In deze paper wordt gesteld dat testvragen die gebruikt worden om het ophalen van tekst te starten, aanwijzingen bevatten die het zoekproces in het geheugen in meer of mindere mate ondersteunen. De gesloten vraag 'Wat deden de honden van Pavlov bij het horen van een bel?', bijvoorbeeld, ondersteunt het zoekproces sterker dan de open vraag 'Beschrijf Pavlov's beroemdste experiment.'. Dit verschil tussen gesloten en open vragen heeft consequenties voor de hoeveelheid tekst die wordt opgehaald met behulp van de vraag en de moeite die nodig is de vraag te beantwoorden. Beide zaken zijn van invloed op de mate waarin de tekst wordt onthouden. Immers, wanneer tekst niet kan worden opgehaald kan het ook niet worden onthouden en volgens de *effortful retrieval* hypothese (Bjork & Bjork, 1992) is het zo dat hoe moeilijker het is bepaalde tekst uit het geheugen op te diepen, hoe beter deze tekst wordt onthouden. De open vragen vragen naar meerdere samenhangende feiten in plaats van enkele geïsoleerde feiten en hierdoor kost het beantwoorden van deze vragen waarschijnlijk meer moeite dan het beantwoorden van de gesloten vragen. Dit zou kunnen betekenen dat de antwoorden op de open vragen uitgebreider zijn en beter zullen worden onthouden dan de antwoorden op de gesloten vragen. Dit hebben we hier onderzocht.

In een 2x3 gemixt design met de binnenproefpersoonfactor Aandachtssturing (ja, nee) en de tussenproefpersoonfactor Leerstrategie (herbestuderen, *free-recall* test, *short-answer* test met gesloten en open vragen) hebben we onderzocht of:

1. aandachtssturing naar belangrijke tekst d.m.v. het presenteren van open vragen tijdens het bestuderen van een tekst leidt tot het beter kunnen ophalen van deze tekst tijdens een *free-recall* test en een *short-answer* test die bestaat uit 5 open vragen and 15 gesloten vragen,
2. de antwoorden op open vragen uitgebreider zijn en beter worden onthouden dan de antwoorden op de gesloten vragen en,
3. het maken van een *free-recall* test (= 'Schrijf op wat je je kunt herinneren van de tekst die je net hebt bestudeerd') of een *short-answer* test leidt tot het beter onthouden van tekst dan het herbestuderen van een tekst (het *testing effect*).

Onze resultaten wijzen uit dat aandachtsturing zoals vormgegeven in dit experiment, in tegenstelling tot wat we verwachtten, geen invloed heeft op het ophalen van tekst bij het maken van een *free-recall* test en het maken van een *short-answer* test. We vinden, als verwacht, dat de open vragen uitgebreidere antwoorden los maken dan de gesloten vragen maar, in tegenstelling tot onze verwachtingen, worden de antwoorden op de gesloten vragen beter onthouden. Tot slot, hebben we zoals verwacht voor de *short-answer* test een *testing effect* kunnen repliceren, het maken van zo'n test leidt tot het beter onthouden van de tekst dan herbestuderen. Voor de *free-recall* test hebben we geen *testing effect* gevonden.

We vermoeden dat de studenten in onze steekproef te weinig aandacht aan de aandachtssturing hebben besteed om er profijt van te hebben tijdens het ophalen van tekst

voor de *free-recall* test of de *short-answer* test. Hoewel, de open vragen als voorspeld relatief uitgebreidere antwoorden losmaakten vonden we niet dat deze antwoorden beter werden onthouden. Integendeel. Een verklaring hiervoor wordt gezocht in de kwaliteit van de geheugenpaden die ontstaan door het ophalen van tekst middels open of gesloten vragen. Ondergespecificeerde vragen zoals misschien de open vragen, leiden tot een onbetrouwbaar 'ophaal-proces' (Bjork, 1999) en kunnen daarom het onthouden in de weg staan. Zoals verwacht hebben we voor de *short-answer* test een *testing effect* kunnen repliceren. Voor de *free-recall* test niet. Waarschijnlijk waren de studenten tijdens de *free-recall* test niet in staat zich genoeg van de tekst te herinneren om effecten op onthouden te vinden.

Deze studie laat zien dat het gebruik van *short-answer* tests die bestaan uit open en gesloten vragen als leerinterventie positieve effecten heeft op het onthouden van tekst. In toekomstig onderzoek zou onderzocht kunnen worden hoe de invloed van open vragen op onthouden nog verder vergroot zou kunnen worden.

Bjork, R. A. (1999). Assessing our own competence: Heuristics and illusions. In D. Gopher and A. Koriati (Eds.), *Attention and performance XVII. Cognitive regulation of performance: Interaction of theory and application* (pp. 435-459). Cambridge, MA: MIT Press.

Bjork, R. A., & Bjork, E. L. (1992). A new theory of disuse and an old theory of stimulus fluctuation. In A. Healy, S. Kosslyn, & R. Shiffrin (Eds.), *From learning processes to cognitive processes: Essays in honor of William K. Estes* (Vol. 2, pp. 35-67). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Carpenter, S. K., & DeLosh, E. L. (2006). Impoverished cue support enhances subsequent retention: Support for the elaborative processing explanation of the testing effect. *Memory & Cognition*, 34, 268-276.

Roediger, H. L. & Karpicke, J. D. (2006). The power of testing memory: Basic research and implications for educational practice. *Perspectives on Psychological Science*, 1, 181-210.