

Der Testing-Effekt im Unterricht. Eine kurze Übersicht der 4 Studien

Citation for published version (APA):

Dirkx, K., Kester, L., & Kirschner, P. A. (2013). *Der Testing-Effekt im Unterricht. Eine kurze Übersicht der 4 Studien*.

Document status and date:

Published: 16/05/2013

Document Version:

Peer reviewed version

Document license:

CC BY-NC-ND

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: 21 Aug. 2020

Der Testing-Effekt im Unterricht

Eine kurze Übersicht der 4 Studien

Kim Dirkx, Liesbeth Kester,
und Paul Kirschner

Centre for Learning Sciences and Technologies
celstec.org



Background

- Centre for Learning Sciences and Technologie (CELSTEC)
 - 3 Arbeitsgruppen:
 - Learning Media
 - Learning Networks
 - Learning and Cognition
 - Masterprogram Educational Sciences



Background

- Centre for Learning Sciences and Technologie
 - 3 Arbeitsgruppen:
 - Learning Media
 - Learning Networks
 - **Learning and Cognition**
 - Learning strategies
 - Information Problem Solving
 - Domain specific expertise
 - Brain and Cognition
 - Giftedness
 - Masterprogram Educational Sciences



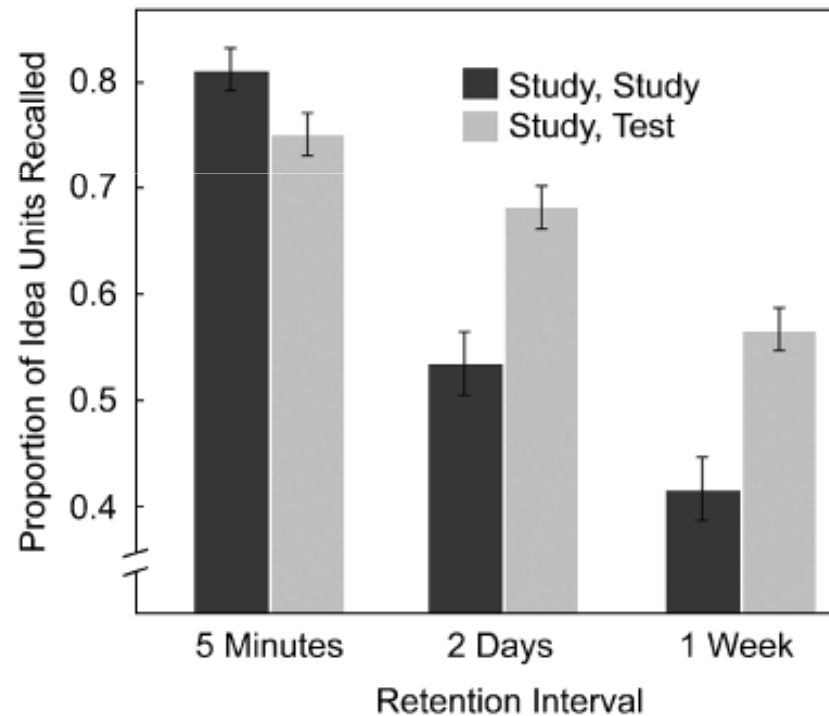
Background

- Centre for Learning Sciences and Technologie
 - 3 Arbeitsgruppen:
 - Learning Media
 - Learning Networks
 - **Learning and Cognition**
 - Learning strategies
 - Information Problem Solving
 - Domain specific expertise
 - Brain and Cognition
 - Giftedness
 - Masterprogram Educational Sciences



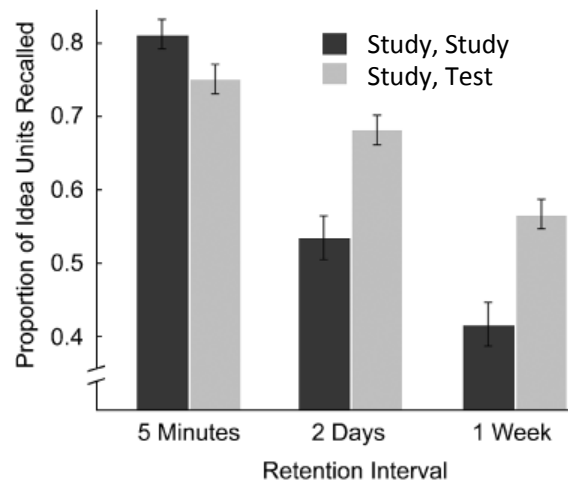
Der Testing-Effekt

Das Abrufen von Informationen aus dem Gedächtnis – z.B. indem man Testfragen während des Lernens bearbeitet - ist eine sehr effektive Lernstrategie im Vergleich mit anderen viel benutzten Lernstrategien (z. B. Lesen, Notizen schreiben) [Roediger & Karpicke, 2006]



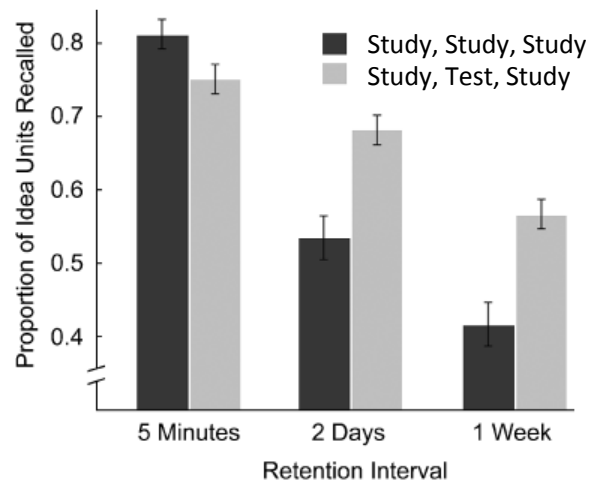
Der Testing-Effekt

- Es gibt verschiedene Methoden im Testing-Effekt: free recall, multiple-choice, short-answer test, recitation etc.
- Der Testing-Effekt wird verstärkt, wenn Schüler den Text wiederholt lesen können (STS) oder Feedback bekommen.
- Der Testing-Effekt wird auch verstärkt, wenn Informationen mehrmals aus dem Gedächtnis abgerufen werden. (STT)



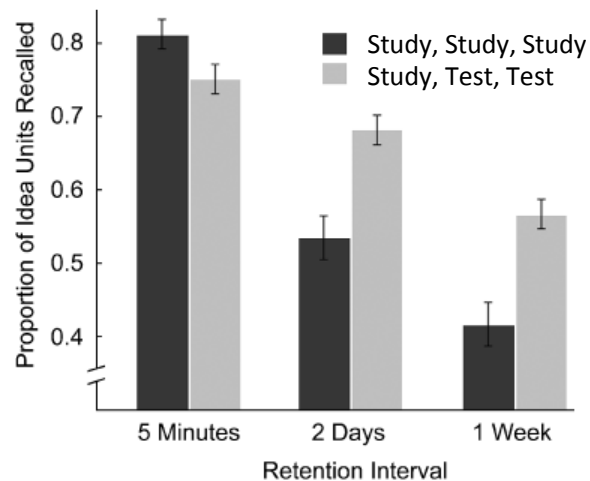
Der Testing-Effekt

- Es gibt verschiedene Methoden im Testing-Effekt: free recall, multiple-choice, short-answer test, recitation etc.
- Der Testing-Effekt wird verstärkt, wenn Schüler den Text wiederholt lesen können (STS) oder Feedback bekommen.
- Der Testing-Effekt wird auch verstärkt, wenn Informationen mehrmals aus dem Gedächtnis abgerufen werden. (STT)



Der Testing-Effekt

- Es gibt verschiedene Methoden im Testing-Effekt: free recall, multiple-choice, short-answer test, recitation etc.
- Der Testing-Effekt wird verstärkt, wenn Schüler den Text wiederholt lesen können (STS) oder Feedback bekommen.
- Der Testing-Effekt wird auch verstärkt, wenn Informationen mehrmals aus dem Gedächtnis abgerufen werden. (STT)



Defizite in der Testing-Effekt Forschung

- Es gibt keine eindeutige Erklärung für den Testing-Effekt
- Der Testing-Effekt ist sehr stark für Fakten und Wortlisten erforscht
- Der Testing-Effekt wird vor allem nachgewiesen, wenn nach einer Woche dieselben Fragen des Zwischentests gestellt werden
- Wenn nach einer Woche *neue* Fakten getestet werden, kann kein Testing-Effekt nachgewiesen werden
- Studenten benutzen den Testing-effekt selber nicht
- Es gibt nur wenige Studien mit Sekundarschülern



Fragenstellungen der Doktorarbeit

- Welchen Einfluss haben die Testfragen auf das Leseverhalten? (exp. 1)
- Kann für das Erlernen und Anwenden von Prinzipien und Prozeduren (Problemlösen) auch ein Testing-Effekt nachgewiesen werden? (exp. 2 und 3)
- Kennen Schüler den Testing-Effekt und nutzen sie diesen? (exp. 4)



Prinzipien und Prozeduren

Kann für das Erlernen und Anwenden von Prinzipien und Prozeduren (Problemlösen) auch ein Testing-Effekt nachgewiesen werden?

- Text über Wahrscheinlichkeitsrechnung (inkl. Beispielen)
- 2 Gruppen: SSSS vs. STST
- Exp 1: Nach einer Woche wiederholte und neue Faktenfragen
- Exp 2: Nach einer Woche einen Final-Test mit Faktenfragen und Anwendungsfragen
- Exp 3: Nach einer Woche einen Final-Test mit Anwendungsfragen (Isomorphe Probleme)



Ergebnisse der vier Studien

- Zwischenzeitliches Abrufen von Fakten aus einem Text beeinflusst die Aufmerksamkeit auf diese Fakten. Dies könnte erklären warum ein Testing-Effekt auftritt.
- Wenn während dem Lernen Anwendungsfragen (Probleme) bearbeitet werden, tritt ebenfalls ein Testing-Effekt auf. Dies gilt sowohl für Probleme, welche während des Lernens bearbeitet worden sind, als auch für isomorphe Probleme.
- Schüler kennen und nutzen den Testing-Effekt kaum. Stattdessen bevorzugen sie das wiederholte Lesen und sehen in Tests lediglich Diagnoseinstrumente.



Jetzt bin ich aber
neugierig
geworden!



Interesse an einem
Auslandsaufenthalt
bei CELSTEC?

Ich bin noch bis zum 17. Juni an der UDE!

oder... **kim.dirkx@ou.nl**

Backup

- Literatur zu den Themen:
 - Lernstrategien (verschiedene Schulniveaus)
 - Leseverhalten
 - Cueing-Effekt

- Informationen zu:
 - Aktuelle oder zukünftige Projekte an der UDE
 - Ähnliche Projekte

