



# Animierte Lernumgebung – Lernumgebung animieren

Vorlesung Pädagogische Psychologie

Prof. Dr. A. Renkl

Thema: Medien-Dogma (SoSe 2012)

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Irene T. Skuballa  
skuballa@psychologie.uni-freiburg.de

Abteilung für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie

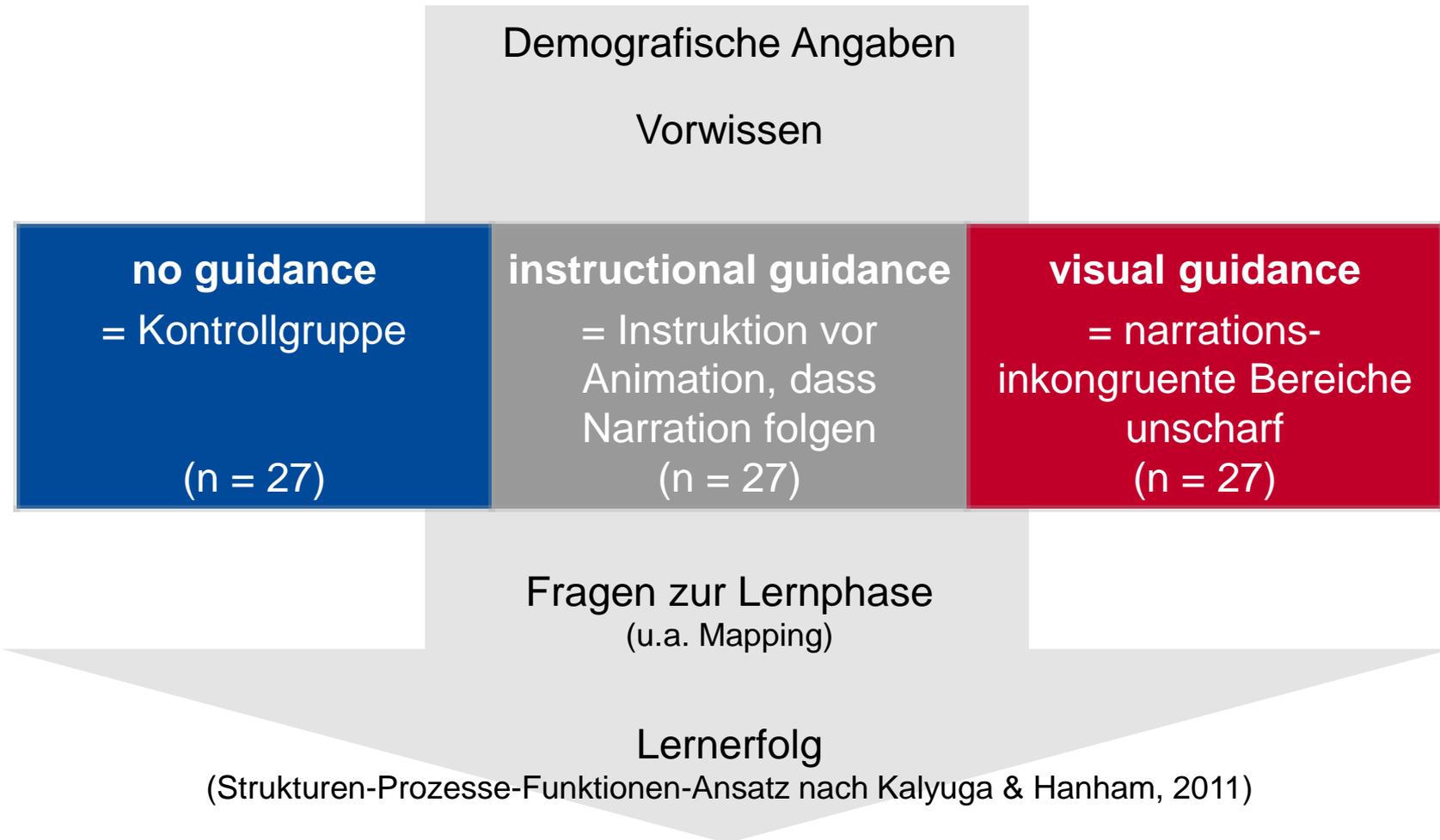
Engelbergerstr. 41, D-79085 Freiburg



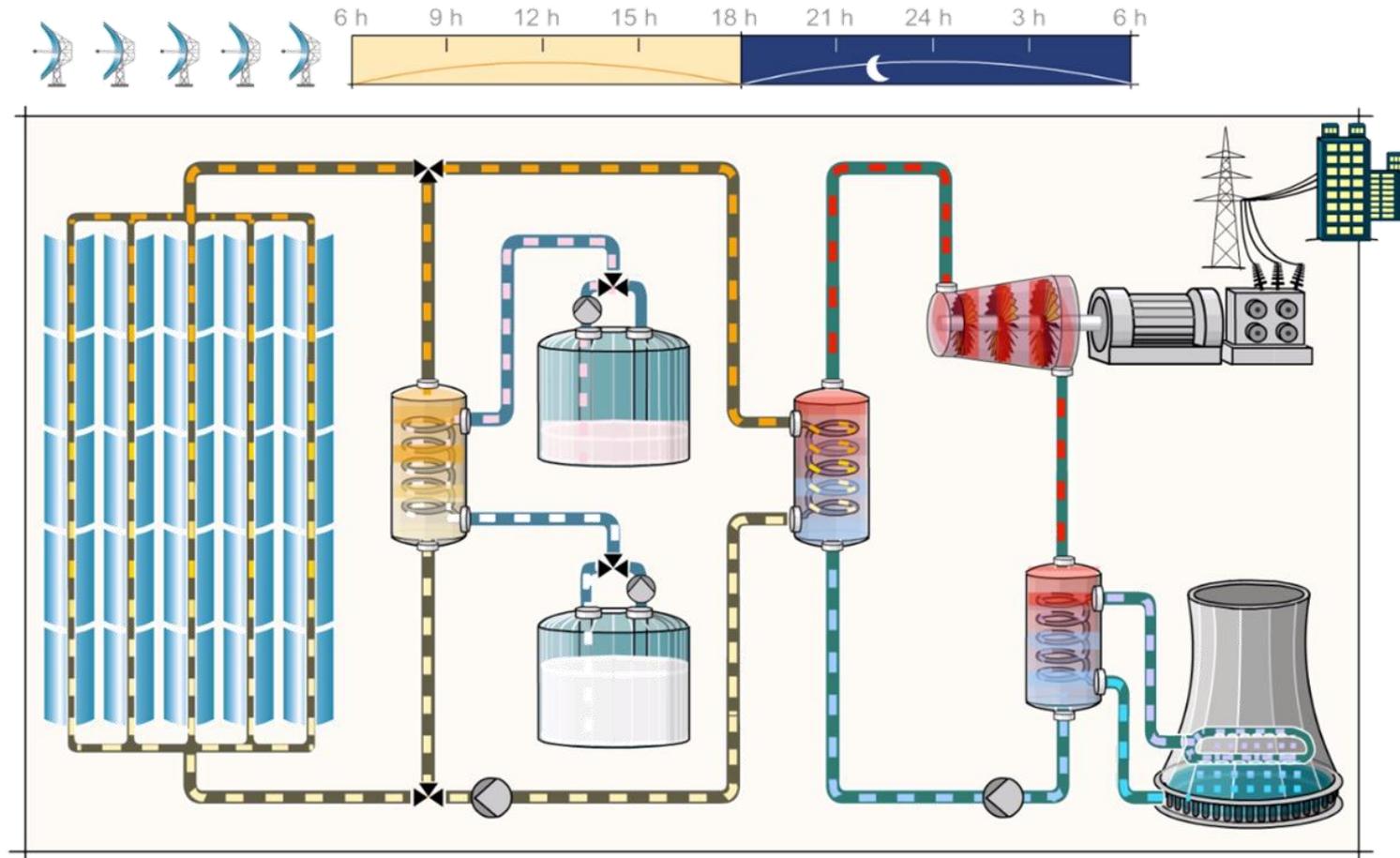
- ~~Statisch vs Animation~~
  - Animationen sind statischem Material unterlegen (Tversky, Morrison & Betrancourt, 2002)
  - Animationen sind statischem Material überlegen (Höffler & Leutner, 2008)
- Simultaneität und Flüchtigkeit in Animationen überwinden (Schnotz, 2008)

## ⇒ **Wie kann Lernen aus animiertem Lernmaterial unterstützt werden?**

- Antwort: Führen der visuellen Aufmerksamkeit und Einschränkung des Suchfeldes auf relevante Bereiche durch
  - a. Visual guidance, z.B. Cueing
    1. Hinweisreizen auf relevante Bereiche, z.B. Pfeile (u.a. Lowe & Schnotz, 2008)
    2. Manipulation der Sichtbarkeit irrelevanter Bereiche (De Koning, Tabbers, Rikers, & Paas, 2007; Jarodzka et al., 2010)
  - b. Instructional guidance (Gopher, Weil, & Siegel, 1989; Schwonke, Berthold, & Renkl, 2009)

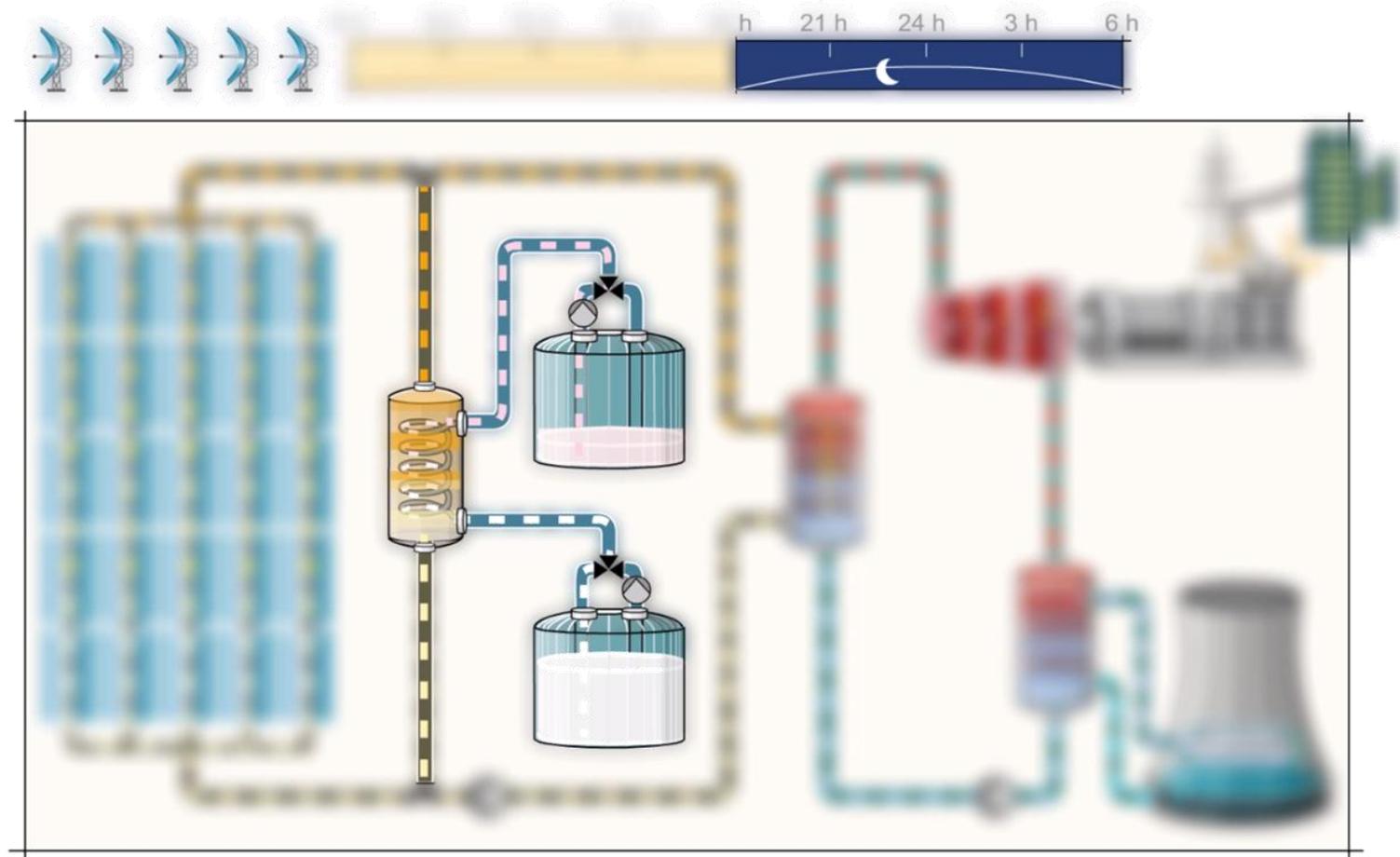


# Studie I: no help & instructional guidance



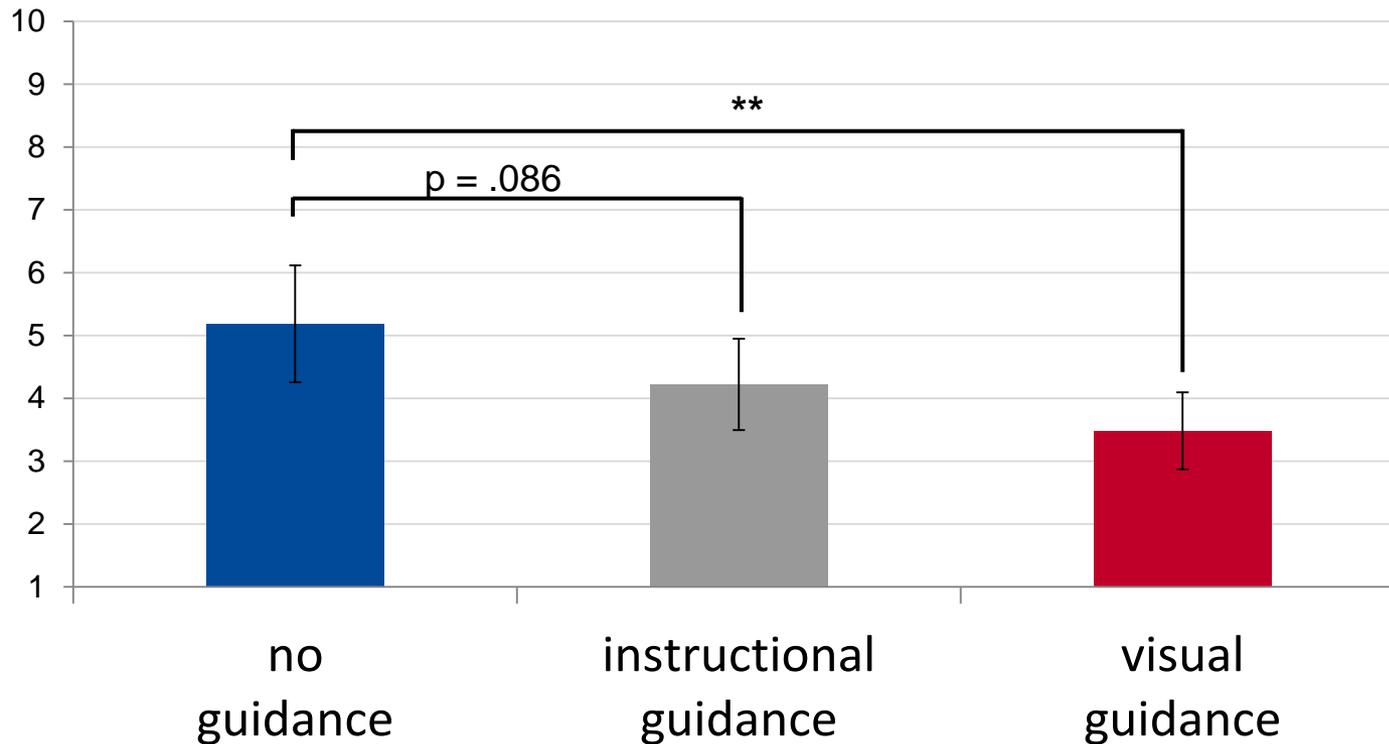
Quelle: [www.solarmillennium.de](http://www.solarmillennium.de)

# Studie I: visual guidance



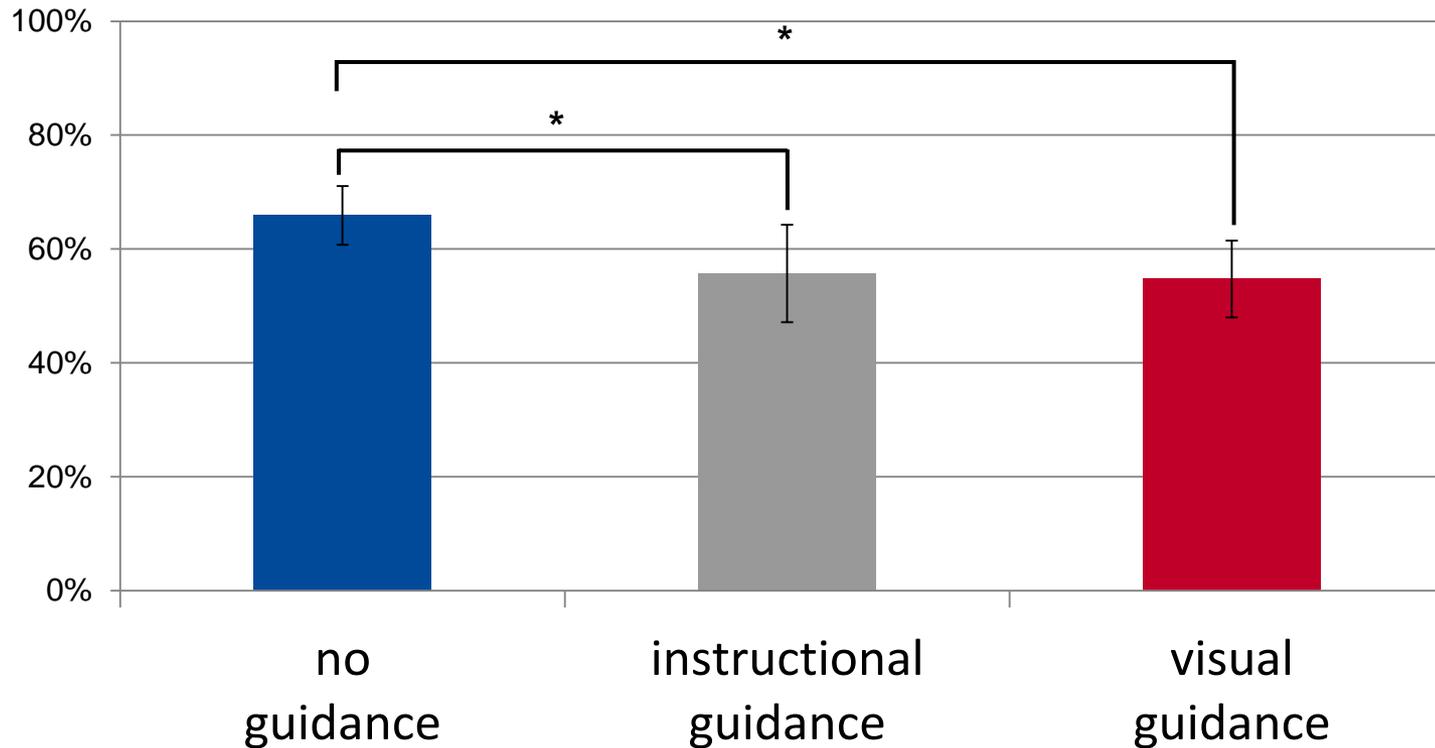
Quelle: [www.solarmillennium.de](http://www.solarmillennium.de)

## mapping



CI: 95%  
\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$

## Lernerfolg (%)



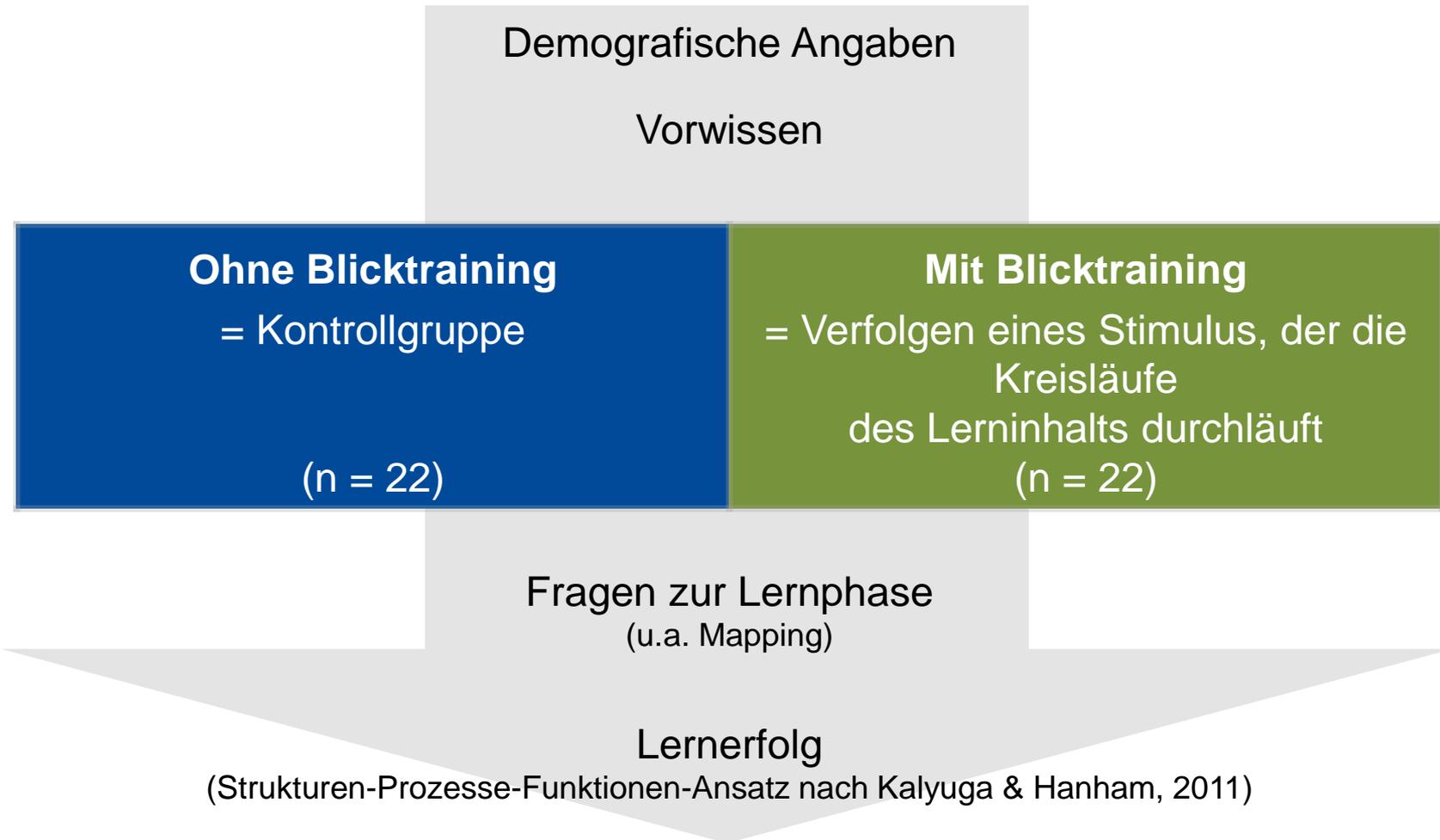
CI: 95%

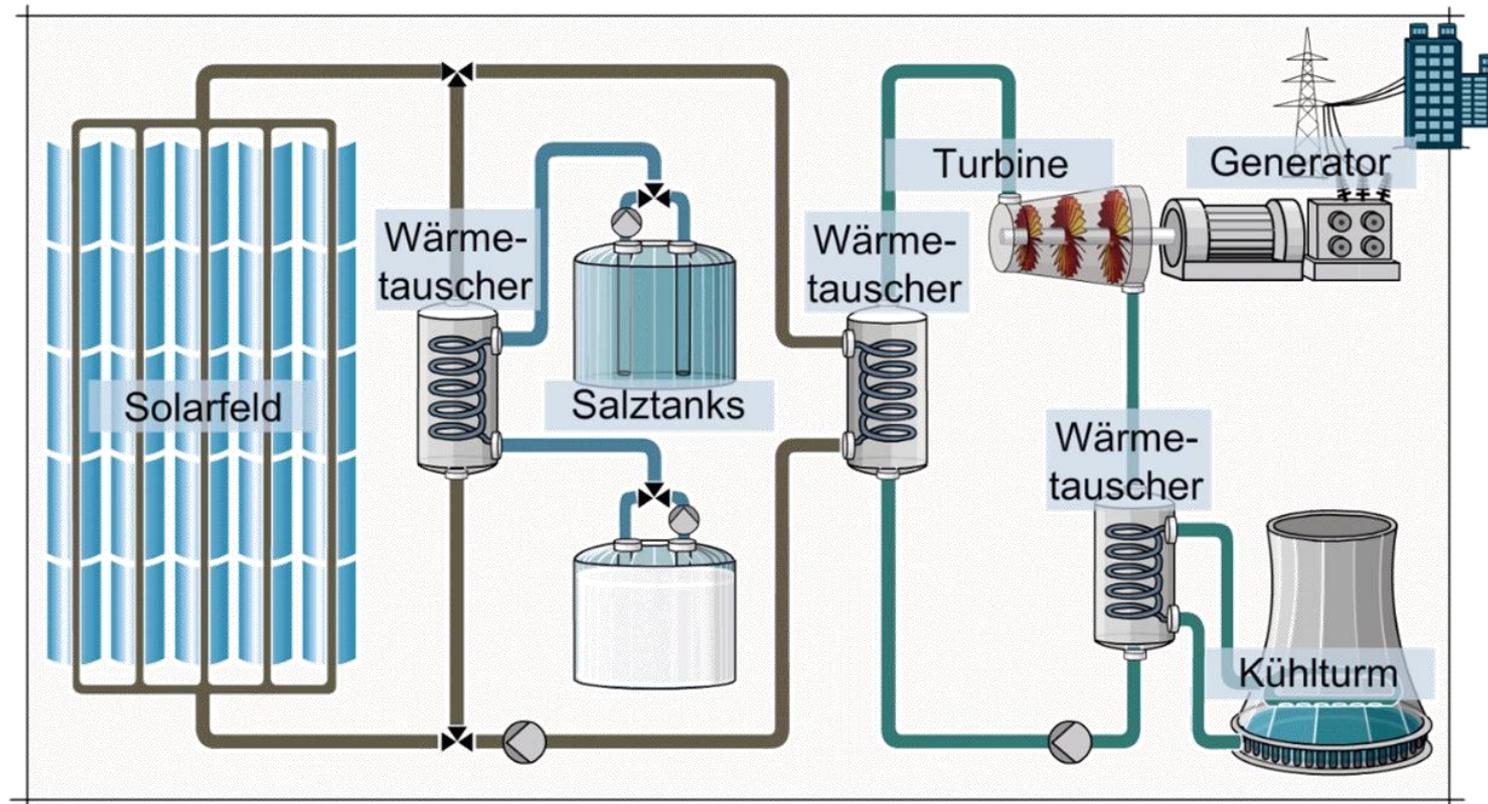
\*  $p < .05$ ; \*\* $p < .01$

- Personen in der instructional-guidance- und visual-guidance-Bedingung berichteten weniger Schwierigkeiten im Mapping zwischen visuellem und auditivem Stimulus
- Personen in der no-guidance-Bedingung erzielten den besten Lernerfolg
- Erklärungen:
  - AIME (Salomon, 1984)
  - Desirable difficulties (Bjork & Bjork, 2011)

## ⇒ **Wie können Bewegungen im statischen Lernmaterial vermittelt werden?**

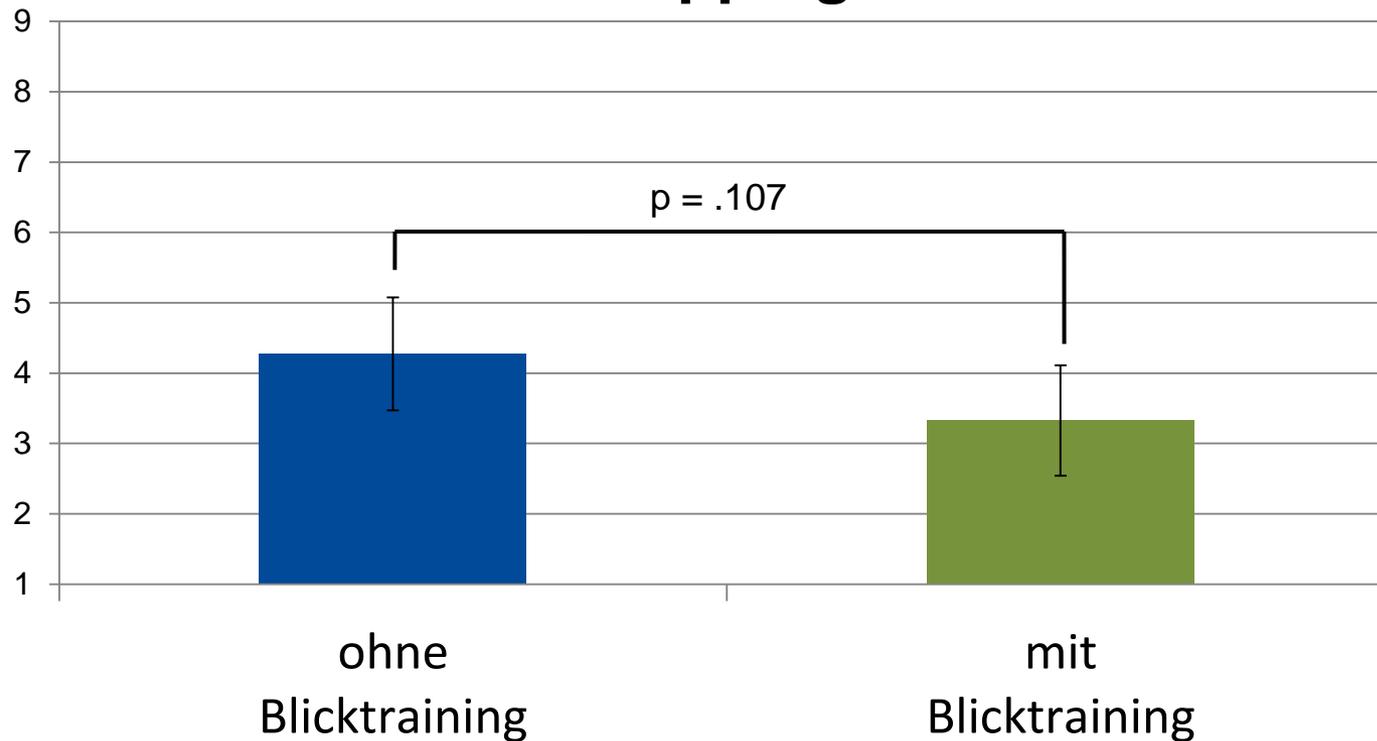
- Antwort: Visuelle Vorwegnahme der Bewegungen im statischen Material durch ein Blicktraining
- Grundlage: Durch die gezielte Lenkung von Blickbewegungen kann das Problemlösen begünstigt werden (Grant & Spivey, 2003; Thomas & Lleras, 2007)





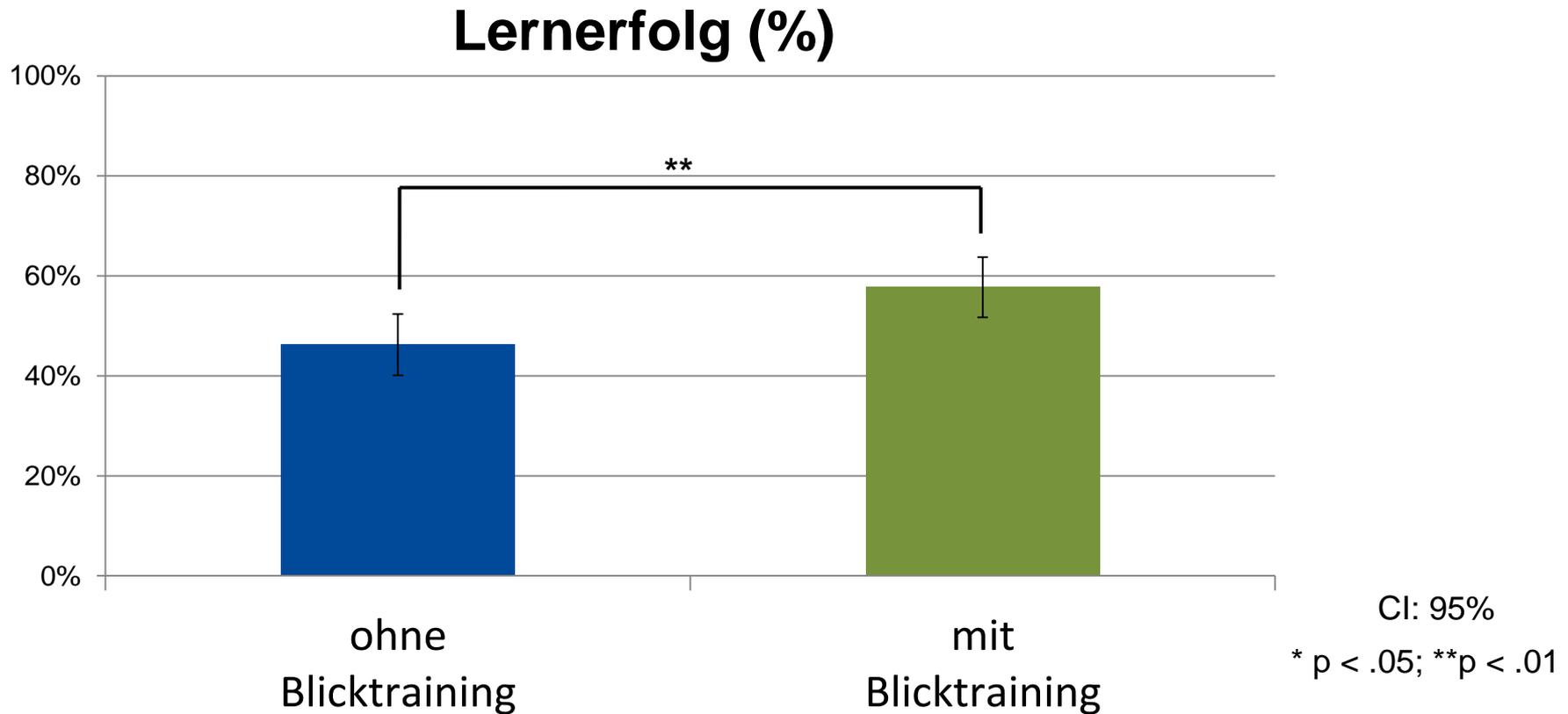
Quelle: [www.solarmillennium.de](http://www.solarmillennium.de)

## mapping



CI: 95%

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$



- Personen in der Blicktraining-Bedingung berichteten weniger Schwierigkeiten im Mapping zwischen visuellem und auditivem Stimulus
- Personen in der Blicktraining-Bedingung erzielten den besten Lernerfolg
- Erklärungen:
  - Training war erfolgreich?
  - Training hat Aufmerksamkeit gesteigert



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

## Kontakt:

Irene T. Skuballa

[skuballa@psychologie.uni-freiburg.de](mailto:skuballa@psychologie.uni-freiburg.de)

Research assistance:

**Sabina Panetta**

**Nicole Dillner**

**Caroline Fortunski**

Software development:

**Michael Kutz**

**Clara Pieck**

**Adrian Skuballa**