

Design instruktionaler Lernbeispiele in Abhängigkeit von Lernzielen

Tina Schorr (Tina.Schorr@vgk.de)

Virtuelles Graduiertenkolleg: Wissenserwerb und Wissensaustausch mit neuen Medien
Konrad-Adenauer-Str. 40, 72072 Tübingen

Peter Gerjets (p.gerjets@iwm-krmc.de)

Institut für Wissensmedien
Konrad-Adenauer-Str. 40, 72072 Tübingen

Katharina Scheiter (k.scheiter@imw-krmc.de)

Angewandte Kognitionspsychologie und Medienpsychologie, Psychologisches Institut
Konrad-Adenauer-Str. 40, 72072 Tübingen

Im Kontext von Lernen mit Beispielen werden Aspekte instruktionalen Designs in Abhängigkeit von Lernzielen diskutiert. Es wird argumentiert, dass die Kenntnis der Lernziele, die durch Beschäftigung mit Lernmaterial erreicht werden sollen, unabdingbar für die Entscheidung zwischen verschiedenen Designmöglichkeiten ist. Im Falle von Beispielen als Lernmaterial könnte ein Lernziel in der Lösung von Aufgaben bestehen, die den Lernbeispielen ähnlich oder aber unähnlich (Transfer) sind. Um solche Aufgaben zu lösen, sind jeweils spezifische Voraussetzungen (Wissen, Zeit) notwendig, die ein Lerner durch Beschäftigung mit Lernmaterial erwerben sollte. Dazu ist es erforderlich, dass beim Design des Lernmaterials genaue Vorstellungen über die Voraussetzungen vorliegen, so dass diese auch im Material vermittelt werden. Zur Konkretisierung solcher Voraussetzungen bietet sich die Methode der kognitiven Aufgabenanalyse an. In der zu berichtenden Studie wurden zwei Bearbeitungsstrategien (beispielbasiert bzw. schemabasiert) für mathematische Textaufgaben mittels der aufgabenanalytischen Methode der kognitiven Modellierung spezifiziert und hinsichtlich ihrer Anwendungsvoraussetzungen sowie Bearbeitungsgüte evaluiert, wobei sich eine unterschiedliche Adäquatheit der Strategien in Abhängigkeit von zu bearbeitenden Aufgaben (Lernziel) zeigte. In zwei Experimenten wurde die Lernwirksamkeit von zwei Formaten instruktionaler Lernbeispiele untersucht, welche jeweils die Anwendungsvoraussetzungen für eine der Strategien vermitteln sollten. Tatsächlich konnte eine differenzielle Lernwirksamkeit der Lernbeispiele in Abhängigkeit von den betrachteten Lernzielen nachgewiesen werden.