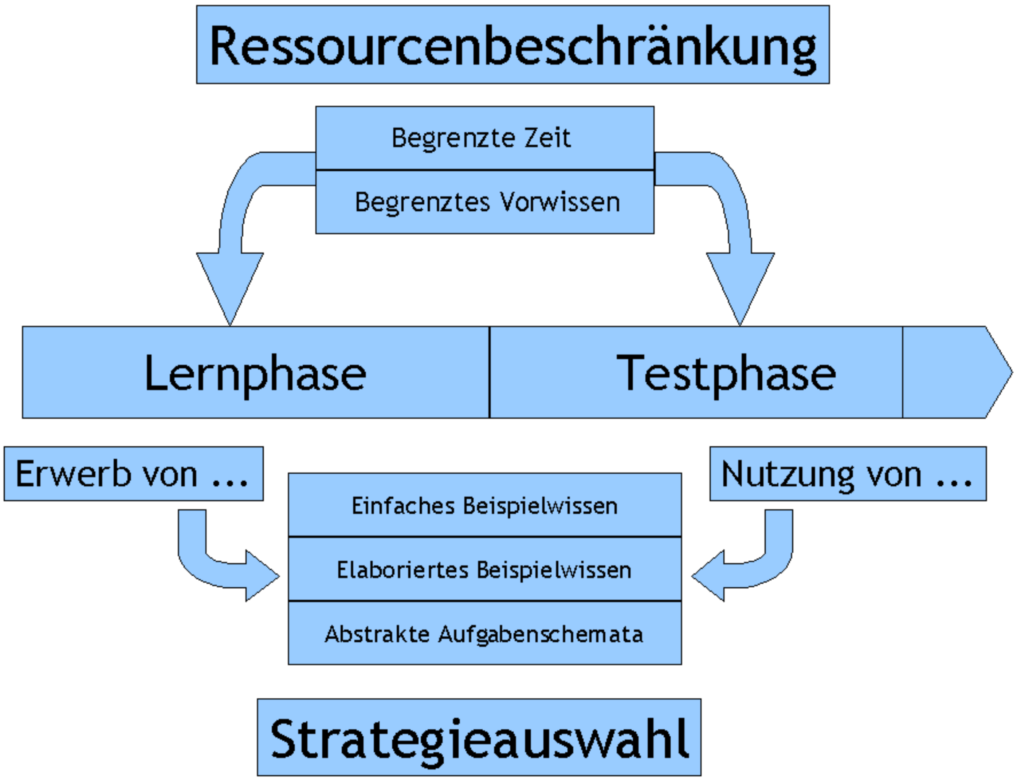
KnAc: Wissenserwerb und Wissensnutzung



Wie beeinflussen Ressourcen (insbesondere Bearbeitungszeit und Vorwissen) die Auswahl einer Strategie beim Lernen (Wissenserwerb) und bei der späteren Anwendung des Gelernten (Wissensnutzung)?
Wir konnten zeigen, daß Versuchspersonen, die mit ausgearbeiteten Beispielaufgaben lernen, anderen überlegen sind, die Aufgaben eigenständig bearbeiteten! Dieser Effekt läßt sich auf den unterschiedlichen Einsatz von Ressourcen beim Lernen zurückführen. Daran anknüpfend wollen wir weiter untersuchen, wie sich unterschiedliches Vorwissen und Zeitdruck auf die Strategiewahl beim Lernen mit Beispielaufgaben auswirken.
Für entsprechende Experimente benutzen wir eine eigens erstellte Hypertext-Lernumgebung, die sich mit Prinzipien der Kombinatorik beschäftigt. Dabei gibt es eine Lernphase, in der unterschiedliche Arten von Beispielaufgaben zur Verfügung gestellt werden, und eine Testphase, in der Klausuraufgaben eigenständig bearbeitet werden müssen.
Wir setzen gezielt weiterentwickelte wissensdiagnostische Verfahren ein, um etwas über die kognitiven Steuerungsprozesse zu erfahren, die der Wahl von Bearbeitungsstrategien in der Lernphase und der Testphase zugrundeliegen. Uns interessiert, in welcher Reihenfolge Versuchspersonen unterschiedliche Aufgaben bearbeiten und wie sie mit dem Wechsel von einer Aufgabe zur anderen umgehen. Andere Strategien, deren Einsatzbedingungen wir untersuchen, beziehen sich auf Erwerb und Nutzung von einfachem oder elaboriertem Beispielwissen bzw. auf Erwerb und Nutzung von abstrakten Aufgabenschemata.
Unsere Untersuchungsbefunde werden unter Verwendung der kognitiven Architektur ACT-R modelliert. Auf diese Weise können wir zeigen, wie unterschiedliche Aspekte und Regelhaftigkeiten menschlichen Lernverhaltens im Rechner realisiert werden können.

Prof. Dr. Werner H. Tack
SFB 378 – der Sprecher
Universität des Saarlandes
Postfach 151150
D-66041 Saarbrücken

URL: http://www.cops.uni-sb.de/chris/knac.htm
Kontakt: Prof. Dr. Werner H. Tack
Telefon: +49-681-302-3338
Telefax: +49-681-302-4791
email: tack@cops.uni-sb.de