

I Lernen, Gedächtnis und Wissenserwerb

Kapitelzusammenfassung 4 – Wissenserwerb

Tobias Richter und Veit Kubik

Beim Wissenserwerb in der Schule geht es um den kumulativen Aufbau und die Umstrukturierung von konzeptuellem (semantischen) Wissen, oft in engem Zusammenhang mit dem Erwerb kognitiver Fertigkeiten.

Der kumulative Aufbau von Wissen wird einerseits durch Merkmale des Lernmaterials gesteuert, wie er in Ansätzen wie dem Konstruktions-Integrations-Modell (Kintsch, 1988, 1998) beschrieben wird (textgeleitete oder Bottom-up-Konstruktion von Wissen). Er kann folglich durch eine gute Gestaltung des Lernmaterials, insbesondere durch einen sachlogischen Aufbau sowie sprachliche und didaktische Gestaltungsmittel, die den Lernenden die Herstellung von Zusammenhängen ermöglichen, unterstützt werden. Daneben hängt der kumulative Aufbau von Wissen aber auch in starkem Maße vom Vorwissen der Lernenden ab. Wenn gut organisiertes und leicht zugängliches Vorwissen vorhanden ist (etwa in Form von Schemata), kann das Vorwissen die Aufmerksamkeits-, Integrations- und Erinnerungsprozesse leiten (Top-down-Konstruktion von Wissen).

Der Ansatz des generativen (sinnerzeugenden) Lernens stellt den kognitiv-konstruktiven Charakter des Wissenserwerbs und die Rolle des Vorwissens beim Lernen in den Vordergrund. Der Ansatz des generativen Lernens hat zahlreiche empirisch gut erforschte didaktische Maßnahmen und Lernstrategien hervorgebracht, mit denen der kumulative Wissenserwerb durch eine Verbesserung der Auswahl, Organisation, Interpretation und Integration von Informationen beim Lernen gestärkt werden kann.

Die Umstrukturierung von Konzepten spielt beim Wissenserwerb immer dann eine Rolle, wenn fehlerhafte Konzepte durch korrektes Wissen ersetzt werden sollen. Je nachdem, wie tief die Fehlkonzepte im kognitiven System der Lernenden verankert sind, kann ihre Korrektur schwierig und kognitiv aufwendig sein. Als sinnvolle instruktionale Maßnahmen zur Korrektur von Fehlkonzepten haben sich Widerlegungstexte („refutation texts“) und die Stärkung argumentativer Kompetenzen erwiesen.

Wünschenswerte Erschwernisse beim Lernen sind Lernstrategien oder didaktische Maßnahmen, die eingesetzt werden können, um einmal erworbenes Wissen zu konsolidieren. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie das Lernen subjektiv erschweren, indem sie die lernrelevante kognitive Belastung erhöhen – in einer Weise, die das langfristige Behalten fördert. Zwei wünschenswerte Erschwernisse, deren Wirksamkeit für die Konsolidierung von Wissen gut belegt sind, sind Übungstests und die Verteilung der Lernzeit beim Wiederholen des Lernstoffs.