Gedächtnisprozesse

Unser Gedächtnis unterteilt sich in verschiedene Bereiche. Prinzipiell ist es verantwortlich für die Aufnahme, die Enkodierung und Weiterverarbeitung von Informationen sowie für die Speicherung und langfristig auch für den Abruf relevanter Informationen.

Wir haben ein sensorisches Gedächtnis, ein Arbeitsgedächtnis und ein Langzeitgedächtnis. Dabei spricht man auch vom **Drei-Speicher-Modell** (Zimbardo & Gerrig, 2004, siehe Abbildung 1).

Abb. 1: Das Drei-Speicher-Modell des menschlichen Gedächtnisses
Abb. 1: Das Drei-Speicher-Modell des menschlichen Gedächtnisses

Informationen aus der Umwelt nehmen wir durch unsere Sinnesorgane auf. Hierbei spielen die Wahrnehmung dieser Informationen und Aufmerksamkeitsprozesse eine wichtige Rolle. Diese Informationen gelangen in einen kurzfristigen sensorischen Speicher, ins sogenannte **sensorische Gedächtnis**, welches die physikalischen Reize von außen kurzfristig behält. Wird diesen Informationen keine Aufmerksamkeit geschenkt, so gehen sie verloren. Da man davon ausgeht, dass wir sinnesmodalitätsspezifische Gedächtnissysteme haben (Baddeley, 2003), unterscheidet man zwischen ikonischem (visuellem) und echoischem (auditivem) Gedächtnis.

Nach dem sensorischen Gedächtnis gelangen die Informationen ins **Arbeitsgedächtnis**, unsere zentrale Verarbeitungsinstanz. Als Arbeitsgedächtnis wird jene Gedächtnisressource bezeichnet, welche für Aufgaben wie Schlussfolgern und Sprachverstehen zuständig ist. Baddeley (2003) unterscheidet diesen Gedächtnisbereich in drei weitere Bereiche, nämlich in ‚phonologische Schleife' (engl. ‚phonological loop'), ‚visuell-räumlichen Notizblock' (engl. ‚visuo-spatial sketch-pad') und ‚zentrale Exekutive' (engl. ‚central executive'). Der ‚visuell-räumliche Notizblock' ist für die Verarbeitung visuell-räumlicher Informationen zuständig, die ‚zentrale Exekutive' für das Denken, Schlussfolgern, Erinnern, Steuern, und die sogenannte ‚phonologische Schleife' ist verantwortlich für die Verarbeitung verbal-textlicher Informationen. Das Arbeitsgedächtnis besitzt nur begrenzte Kapazität und hat einen sehr kurzfristigen Behaltensspeicher. Um die Informationen adäquat weiterzuverarbeiten, bedarf es Maßnahmen, damit diese vollständig und richtig gespeichert werden können. Solche Maßnahmen können beispielsweise ‚**Chunking**' (Informationseinheiten gruppieren) und ‚Rehearsal' (Wiederholung) sein.

Das **Langzeitgedächtnis** ist für die dauerhafte Speicherung und für den Abruf von Informationen zuständig. Dieser Bereich ist gekennzeichnet durch eine maximale Kapazität und unbegrenzte Speicherdauer. Hier werden alle Erfahrungen, Informationen, Emotionen und Fertigkeiten gespeichert, die über das sensorische Gedächtnis und Kurzzeitgedächtnis angeeignet wurden. Bei der Informationsverarbeitung spielen unsere bisherigen Erfahrungen und Vorkenntnisse eine wesentliche Rolle und werden dazu verwendet, um neues, zu verarbeitendes Wissen im Arbeitsgedächtnis zu verknüpfen.

In der Praxis: 'Chunking'

Folgende Situation kommt sehr oft vor. Bei einem Telefongespräch teilt Ihnen Ihr/e Gesprächspartner/in eine Telefonnummer mit. Wie merken Sie sich diese Telefonnummer? Ihr/e Gesprächspartner/in am anderen Ende liest Ihnen folgende Ziffern vor: 06507939567845. Wie gehen Sie vor, damit Sie sich diese Nummer merken können? Jede Zahl einzeln oder jeweils zwei oder drei Zahlen zusammen? Probieren Sie Folgendes: Gruppieren Sie die Ziffern sinnvoll in Informationseinheiten. Also zum Beispiel: Die Vorwahl lautet 0650. Da erinnern Sie sich vielleicht an den Telefonanbieter und können diese Information schon einmal sehr gut mit Ihrem Vorwissen verknüpfen. Weitere Strategien können unterschiedlich sein, ob Sie sich die Ziffern wie folgt 793 956 784 oder als 79 39 56 784 merken. Auf alle Fälle gruppieren Sie die Ziffern und reduzieren dadurch die Informationen in sogenannte ‚Chunks', in Informationseinheiten. So können Sie sich die Nummer besser merken: Sie haben die Informationseinheiten von 14 auf 4 oder 5 Einheiten reduziert.

Revision #2
Created 2025-02-28 21:12:39 UTC by Bernd Grabner
Updated 2026-02-13 14:19:04 UTC by Github Admin