Name: Datum:

Grégoire Fischer

Vom Impuls zum Wissen – ein Exkurs

Ein Input in Form von Reizen (z. B. zu einem Lerninhalt) wird im sensorischen Speicher verarbeitet. Die Fülle an Reizen wird gefiltert und je nach Relevanz, d. h. der Stärke des Reizes, verworfen oder in elektrische Impulse und chemische Signale umgewandelt und über ein neuronales Geflecht weitergeleitet. Dieser Prozess wird Enkodierung genannt (siehe Basisartikel **Kasten 2**). Daran schließt sich der Prozess der Konsolidierung an – eine Phase, die der Festigung von Gedächtnisinhalten dient und im alltäglichen Sprachgebrauch als Nachbereitung oder Verfestigung bezeichnet wird. Das Kurzzeit- bzw. Arbeitsgedächtnis bringt die neuen Informationen in Beziehung zu bereits im Langzeitgedächtnis gespeichertem Vorwissen. Dieser für das Gehirn aufwendige Vorgang führt zu einer geringen Verarbeitungs- und Speicherkapazität während dieser Phase. Deswegen gilt: Je geringer die Vernetzungsmöglichkeiten sind, desto störungsanfälliger sind die frisch enkodierten Inhalte und können durch neu eintreffende Informationen ersetzt werden (vgl. Sambanis / Walter 2019: 34f). Im Umkehrschluss gilt aber auch: Je besser Informationen im Arbeitsgedächtnis strukturiert und sinnhaft verarbeitet werden können, desto größer ist deren Chance, im Langzeitgedächtnis nachhaltig verankert zu werden. Das Langzeitgedächtnis besitzt eine sehr große Speicherkapazität und ist wesentlich störungsärmer als das Arbeitsgedächtnis. Dennoch können auch hier Informationen zerfallen (siehe **Kasten 2**) – entweder durch Interferenz, also die Behinderung der Enkodierung, oder wegen einer zu geringen Relevanz, da sie zu selten abgerufen werden (vgl. Arndt / Sambanis 2017:188). Das Langzeitgedächtnis ist kein starrer, sondern ein sich stetig in Reorganisation und Umwandlungsprozessen befindlicher Mechanismus (vgl. Roth 2015: 119). Die Vielfalt der Dinge, die ein Mensch weiß, und die unterschiedlichen Formen des Lernens weisen darauf hin, dass es nicht eine Art des Langzeitgedächtnisses gibt und somit auch nicht alle Informationen am selben Ort gespeichert sind. Im Gedächtnismodell von Schacter & Tulving (1994) wird zwischen dem deklarativen (expliziten) Gedächtnis und dem nicht-deklarativem (impliziten) Gedächtnis unterschieden, welche jeweils in weitere Untersysteme unterteilt werden. Dabei wird Wissen nicht ausschließlich in einem System gespeichert, sondern vielmehr in verschiedenen Systemen, die abhängig voneinander sind (vgl. Roth 2015: 113, Arndt / Sambanis 2017: 150f).

Literatur

- Arndt, Petra A. / Sambanis, Michaela (2017): Didaktik und Neurowissenschaften. Tübingen: Narr Verlag.
- Roth, Gerhard (2015): Bildung braucht Persönlichkeit. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Sambanis, Michaela / Walter, Maik (2019): In Motion. Theaterimpulse zum Sprachenlernen. Berlin: Cornelsen Verlag.

© Friedrich Verlag GmbH | Der Fremdsprachliche Unterricht Französisch 168 | 2020 | **Zum Beitrag S. 2-9**