

Intermediäres Gedächtnis: Effektivität verschiedener Lerntechniken

Anna Buonomo, Kollegium St. Fidelis, Stans

Einleitung und Fragestellung

In meiner Maturaarbeit wurde das intermediäre Gedächtnis, die Zwischenform des Kurzzeit- und Langzeitgedächtnisses, erforscht. Konkreter wurde das visuelle und das auditive Auswendiglernen untersucht. Das Ziel war es, einerseits herauszufinden, wie die Erstklässler und Erstklässlerinnen des Kollegiums St. Fidelis Stans beim Auswendiglernen vorgehen, andererseits wie effektiv die visuelle und die auditive Lerntechnik beim Auswendiglernen für sie ist. Des Weiteren wurde untersucht, ob es positive oder negative Interaktionen zwischen den beiden Lerntechniken gibt.

Methode

Um diese Ziele zu erreichen, wurde einerseits eine Umfrage für die Schüler und Schülerinnen erstellt, andererseits wurden drei unterschiedliche Tests durchgeführt. Bei den Tests ging es darum, dass sich die Schüler und Schülerinnen Ziffernfolgen und Eigenschaften von Personen merken mussten. Nach 25 Minuten wurde anhand von verschiedenen Fragen geprüft, an wie viele Informationen sie sich noch erinnerten. Bei jedem Test wurden die Informationen anders vermittelt: einmal visuell, einmal auditiv und einmal visuell und auditiv als Kombination.

Resultate

Es stellt sich heraus, dass 65.12 % der Erstklässler und Erstklässlerinnen eher das visuelle Auswendiglernen verwenden (Abb. 1). Darunter wurden das Schreiben und das Lesen als Vorgehensweise beim Auswendiglernen am häufigsten genannt. Es zeigt sich, dass der Test-Typ «visuell» eine statistisch signifikant höhere Durchschnittspunktzahl aufweist als der Test-Typ «auditiv» (Tab. 1). Der Test-Typ «Kombination» weist ebenfalls eine statistisch signifikant höhere Durchschnittspunktzahl als der auditive. Beim visuellen Test-Typ gibt es einen Trend, dass er eine im Durchschnitt höhere Punktzahl als der Test-Typ «Kombination» hat.

Tab. 1: Resultate der statistischen Analyse der Tests mit $\alpha = 0.0167$, angepasst an mehrfaches Testen durch die Bonferroni-Korrektur.

Vergleich	Mittelwertdifferenz	Statistische Signifikanz
Kombination - Auditiv	15 Prozentpunkte	Statistisch signifikant (p-Wert < α)
Auditiv - Visuell	21 Prozentpunkte	Statistisch signifikant (p-Wert < α)
Kombination - Visuell	6 Prozentpunkte	Statistisch nicht signifikant (p-Wert > α)

Diskussion und Ausblicke

Die Mehrheit der Befragten (56 von 86) lernt visuell, was die hohe Punktzahl des visuellen Test-Typs erklären könnte. Die fehlende Überlegenheit des Test-Typs «Kombination» gegenüber dem visuellen Test-Typ könnte auf eine ungeeignete Informationsvermittlung zurückzuführen sein. Optimierungsmöglichkeiten betreffen die Art der Vermittlung, etwa durch einen Fliesstext oder eine veränderte Informationsvermittlung beim Test-Typ «Kombination».

Eine mögliche Erweiterung könnte die Untersuchung unterschiedlicher Informationsarten bei konstanter Lerntechnik sein. Zudem könnten verschiedene Einprägungsdauern untersucht werden. Weiterführend wären auch Vergleiche zwischen Kurzzeit-, intermediärem und Langzeitgedächtnis sowie Altersvergleiche unter Berücksichtigung der abnehmenden Neuroplastizität sinnvoll.

Fazit

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die visuelle Lerntechnik von Erstklässlern und Erstklässlerinnen am Kollegium St. Fidelis Stans am meisten verwendet wird und für sie auch effektiver ist als die auditive. Die Kombination beider Lerntechniken ist ebenfalls effektiver als die auditive, jedoch nicht so effektiv wie die visuelle Lerntechnik.

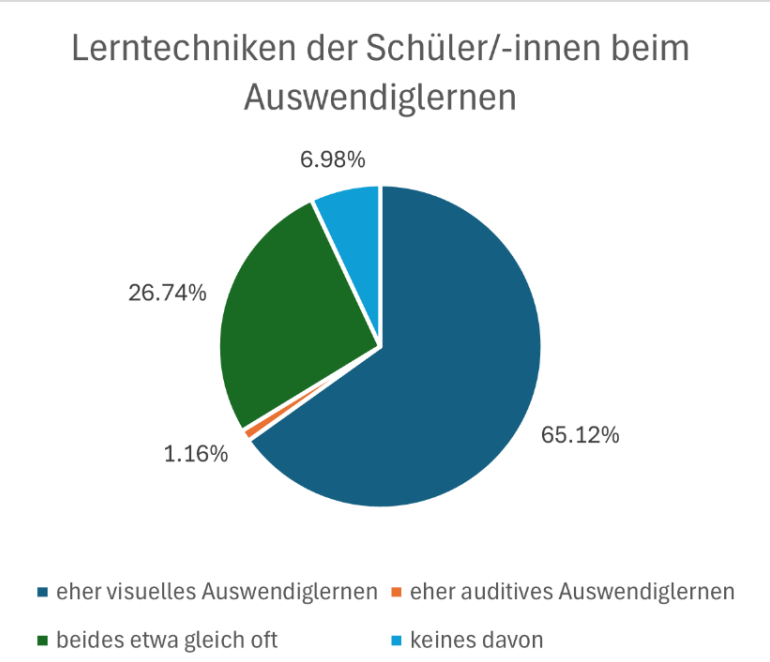


Abb. 1: Resultate der Umfrage zum Auswendiglernen.