

Multimediales Lernen und Gestaltungsprinzipien

Autorin: Anna Paulsen

Multimediales Lernen

- Multimodales Lernen:
→ Beispiel: Lehrkraft hält Vortrag mit PPT
- Multicodales Lernen:
→ Beispiel: Kombination von Bild und Text in Buch
- Multimodal + Multicodal = Multimediales Lernen
→ Beispiel: interaktives Ebook mit Bildern, Texten, Video- und Audiospuren

Doppelte Codierung

- Text- und Bildkombination (multiple Codes) → Steigerung des Lernerfolgs
- Sinnvoller Einsatz erforderlich → inhaltlicher Bezug nötig
- Einsatzkontexte für Bilder:
 - Visualisierung abstrakter Zusammenhänge, z.B. Diagramme, Schaubilder
 - Funktion als Schnittstelle für eine Aufgabe, z.B. Icons für Arbeitsanweisungen
 - Hervorrufen einer kognitiven Dissonanz, z.B. als Themeneinsteiger
 - Emotionale Ansprache, z.B. durch Karikatur

Redundanzprinzip

- Präsentation des identischen Inhalts durch Audio und Text
→ Überlastung des Arbeitsgedächtnisses
- No go - Beispiel:
→ Vorlesen der Stichpunkte bei PPT-gestützten Vortrag

Das Modalitätsprinzip

- Studienergebnisse:
 - ✓ v.a. bei Anfänger*innen ohne viel Vorwissen:
 - ✓ Bilder/ Graphiken + auditive Texte → größerer Lerneffekt als mit geschriebenen Texten
 - ✓ Weniger der Fall bei fortgeschrittenen Lernenden (expertise reversal effect)
→ Informationen vermehrt in Textform mit reduzierterem Bildeinsatz anbieten
 - ✓ Bei fortgeschrittenen Lernenden: Nutzung von komplexen Fotos, realitätsnahen Animationen oder Videoaufzeichnungen

Kontiguitätsprinzip

- Prinzip der zeitlichen & räumlichen Nähe bei Darstellung von Text + Bild → bessere Lernergebnisse
- Komplexe Graphiken: größerer Lerneffekt bei auditiver Erläuterung ggü. schriftlicher Erklärung
- Einfache Graphiken: Integration der Erläuterungen sinnvoll bzw. räumliche Nähe
- Platzierung eines Bildes vor Erklärtext

Allgemeine Tipps

- Direkte Adressierung der Lernenden → optisch getrennt von Lernmaterial
- Lebensweltbezug herstellen
- Allgemeine Reflexionsfragen:
 - Welche Funktion erfüllt das Medium in Bezug auf den zu vermittelnden Inhalt?
 - Welche Lernaktivität ermöglicht das Medium ggf.?
 - Inwiefern wird durch Medieneinsatz erhöhte Verarbeitungstiefe auf Seiten des Lernenden erreicht?
 - Welche (emotionale) Wirkung erzielt Medium ggf. auf Seiten der Lernenden?