# LE03: Storymaps als multiple externe Repräsentationen (MER)

Nachdem Sie nun Ihre erste eigene Storymap erstellt haben, bietet Ihnen diese Lerneinheit weitere Materialien und Hilfestellungen zur Verbesserung der multimedialen Wirksamkeit der von Ihnen zusammengestellten Inhalte und Informationen.

### Inhalte dieser Lerneinheit

- Grundlagen zu multiplen externen Repräsentationen (MER)
- Gestaltung von Storymaps unter Berücksichtigung von Multimediaprinzipien

### Voraussetzungen für diese Lerneinheit

- Internetzugang, Web-Browser, Login bei ArcGIS Online: https://storymaps.arcgis.com/
- AB03-1: Zwölf Multimediaprinzipien zur Gestaltung von Bild-Text-Kombinationen

### Lernergebnisse und Kompetenzen

Nach dieser Einheit sollten Sie können,

- grundlegende Aspekte Multipler Externer Repräsentationen (MER) erläutern
- mindestens 3 von 12 Multimediaprinzipien benennen
- eine Storymap medial-inhaltlich bzw. auf ihre Gestaltung und multimediale Wirksamkeit hin überprüfen und ggf. verbessern

## Multiple externe Repräsentationen (MER)

Unter Multimedialität kann allgemein die Verknüpfung und Anordnung bzw. die Rekombination von unterschiedlichen bewegten und unbewegten Medien, wie z. B. Text, Bild, Ton, Video, verstanden werden. Durch die gezielte Medienkombination werden Adressaten multisensual, d. h. über mehrere Sinne gleichzeitig, angesprochen, was die Wirksamkeit, z.B. von Medien im Lehr-/Lerngeschehen für unterschiedliche Lerntypen, wie z.B. der auditive, visuelle oder motorische Lerntyp, positiv beeinflussen kann (vgl. De Witt & Czerwionka 2007). Ein möglicher Anwendungsbereich, um mittels der damit verbundenen multiplen externen Repräsentationen (vgl. Schnotz, 2009) gezielt geographische Sachverhalte, wie beispielsweise ein Hochwasserereignis, zu kommunizieren, stellen Storymaps dar.

Der mit digitalen Medien verbundene aktive Zugriff auf bestimmte Medieninhalte bedingt, dass die Medienanwendungen auf das Handeln von Nutzern „reagieren“ und dadurch beispielsweise Reihenfolgen oder Anordnungen von bestimmten Inhalten, z.B. erst Text, dann Bild oder Animationen, während der Anwendung individuell verändern lassen. Diese wechselseitige Beziehung zwischen externen Faktoren (Medieninhalte) und internen kognitiven Strukturen (NutzerIn) wird als Interaktivität bezeichnet. Der Nutzer beginnt, Informationen individuell aufzuarbeiten, wodurch dieselbe Informationsquelle je nach Interesse unterschiedlich genutzt werden kann. Die eigene

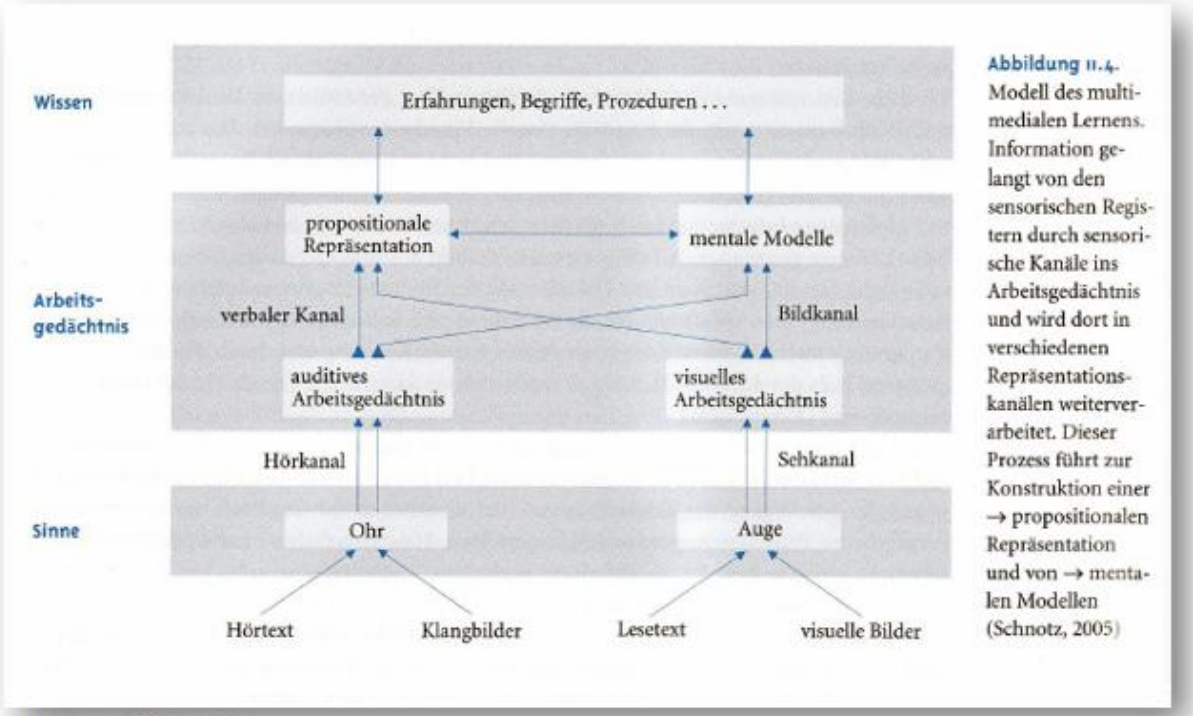
Aktivität geht dabei immer mit einer bewussten bzw. oftmals unbewussten Informationsselektion und -bewertung einher, um sich in der Informationslandschaft nicht zu verlieren (vgl. De Witt & Czerwionka 2007).

In kognitiven Lernansätzen stehen „interne Prozesse der Informationsverarbeitung wie Erkennen, Denken, Wahrnehmen, Interpretieren oder Erinnern“ (De Witt 2007: 56) im Vordergrund. Lernen bedeutet demnach, objektiv vorhandene multiple externe Repräsentationen (z.B. Bilder und Texte) intern zu verarbeiten. Bei diesen Prozessen bilden sich komplexe mentale Modelle und Wissensstrukturen aus und bewirken eine Verhaltensänderung (vgl. (vgl. De Witt & Czerwionka 2007).

Das nachstehende Modell des multimedialen Lernens verdeutlicht diese Art der Informationsverarbeitung und des Wissensaufbaus:

# Multimediale Repräsentationen

## Ergänzung, Konkurrenz, Zusammenwirken? Der Multimedia-Effekt




(Schnotz, 2009, 169)

17

Quelle: Schnotz 2009: 169

Die Information in Form von Hörtext, Klangbildern, Lesetext, visuellen Bildern o.ä. gelangt von den sensorischen Kanälen (Hörkanal und Sehkanal) in das Arbeitsgedächtnis (auditiv oder visuell) und wird dort in verschiedenen Repräsentationskanälen (verbaler Kanal, Bildkanal) weiter verarbeitet und miteinander verknüpft. Auf diese Weise entstehen propositionale Repräsentationen und mentale Modelle, die wiederum Wissensstrukturen, also Erfahrungen, Begriffe, Prozeduren etc. ausbilden.

Zur Vertiefung s.

- De Witt, C./ T. Czerwionka (2007): Mediendidaktik; Studientexte für Erwachsenenbildung. URL:

http://www.die-bonn.de/doks/2007-mediendidaktik-01.pdf (zuletzt aufgerufen am 24.04.2015).
- Mayer, R.E. (2009): Multimedia Learning. Cambridge: Cambridge University Press
- Schnotz, W. (2009): Pädagogische Psychologie. Kompakt. Weinheim.

From:
https://foc.neu.geomedienlabor.de/ - **Frankfurt Open Courseware**

Permanent link:
**https://foc.neu.geomedienlabor.de/doku.php?id=courses:workshops:ws-storymap:lerneinheit:le03**

Last update: **2025/09/28 20:16**