Prinzipien zur Minimierung irrelevanter Verarbeitungsprozesse	
Kohärenzprinzip	Menschen lernen besser, wenn belangloses Material nicht zusätzlich im Lernmedium auftritt. Mayer (2021) unterscheidet hier unter anderem zwischen irrelevanten Wörtern und Bildern, ergänzenden Symbole oder unnötiger Musik, die eine Multimedia-Präsentation und einen Lernerfolg eher stören als fördern. Diese zusätzlichen, überflüssigen Inputs beanspruchen ebenfalls die Ressourcen im Arbeitsgedächtnis.
Signalprinzip	Menschen lernen besser, wenn relevante Inhalte hervorgehoben werden, bspw. mit Pfeilen oder Farbe. Die Schlüsselinformationen sind nämlich für Lernende durch das Hervorheben von verbalen und visuellen Inhalten einfacher greifbar. Überflüssige Inhalte können so reduziert werden bzw. werden weniger beachtet.
Redundanzprinzip	Gesprochener Text sollte nicht zeitgleich mit geschriebenem Text angezeigt werden. Werden zu viele Informationen in einem der Kanäle verarbeitet, kann das zu einem cognitive overload führen.
Räumliches Kontiguitätsprinzip	Texte und Bilder, die inhaltlich zusammengehören, sollten nah beieinander präsentiert werden.
Zeitliches Kontiguitätsprinzip	Zusammengehörende Texte und Bilder sollten zeitgleich gezeigt werden und nicht nacheinander.
Prinzipien zur Organisation essenzieller Verarbeitungsprozesse	
Segmentierungsprinzip	Lernthemen bzw. -einheiten sollten in Teile aufgeteilt werden, anstatt dass das Gesamte in voller Länge gezeigt wird.
Prinzip des Vorwissens	Hilfreich für Lernende sind vorab besprochene Begriffe, Konzepte oder Bezeichnungen der Lerninhalte.
Modalitätsprinzip	Empfohlen wird gesprochener statt geschriebener Text für multimediale Lernaufgaben.
Prinzipien zur Förderung generativer Verarbeitungsprozesse in Multimedia	
Multimedia-Prinzip	Menschen lernen besser mit Wort *und* Bild als nur mit Wörtern bzw. Text. Wie aus der Theorie hervorgeht, ist es einfacher, ein Konstrukt und Verbindungen zwischen verbalen und visuellen Modellen herzustellen, wenn beide Medien präsentiert werden.
Personalisierungsprinzip	Dialogorientierte Formulierungen ergeben bessere Lernresultate, als wenn eine formale Sprache verwendet wird.
Stimmenprinzip	Für die Gestaltung multimedialer Lernumgebungen sind menschliche Stimmen gegenüber computergenerierten Stimmen vorzuziehen.
Bildprinzip	Schülerinnen und Schüler lernen nicht besser, wenn die instruierende Person sichtbar ist.

Tabelle 1: die zwölf Multimedia-Prinzipien von Mayer (2021).

Findeisen et al. (2019) fassen unter vier Merkmalen bedeutsame Befunde für die Gestaltung von Multimedia zusammen, die aus empirischen Studien stammen und bessere Lernergebnisse versprechen.

Interaktivität	Interaktivität erzielt höhere Lernerfolge (z. B. Möglichkeit der Wiedergabekontrolle und/oder Segmentierung). Ist eine solche Interaktivität für Lernende gewährleistet, wird für eine individuelle Lerngeschwindigkeit möglich, die sich den individuellen, kognitiven Voraussetzungen der Lernenden anpasst.
Perspektive	Die Wahl der Perspektive ist ein zentrales Gestaltungselement. Ein Video, das eine komplexe Handlung aufzeigt, «sollte aus Sicht des Erklärenden gedreht werden. Beim Nachmachen der Handlung wird so der *cognitive load* des Lernenden reduziert, da der Perspektivenwechsel entfällt» (Findeisen et al. 2019, S. 30).
Dauer	Ein Video sollte eine maximale Dauer von sechs Minuten aufweisen. Längere Einheiten sollten aufgeteilt werden.
Design	Ein ansprechendes Design kann lernwirksame Effekte haben. Das Design beeinflusst tendenziell eher die Emotionen und die Motivation als den *cognitive load*.

Tabelle 2: vier Merkmale für die Gestaltung von Multimedia nach Findeisen et al. (2019).