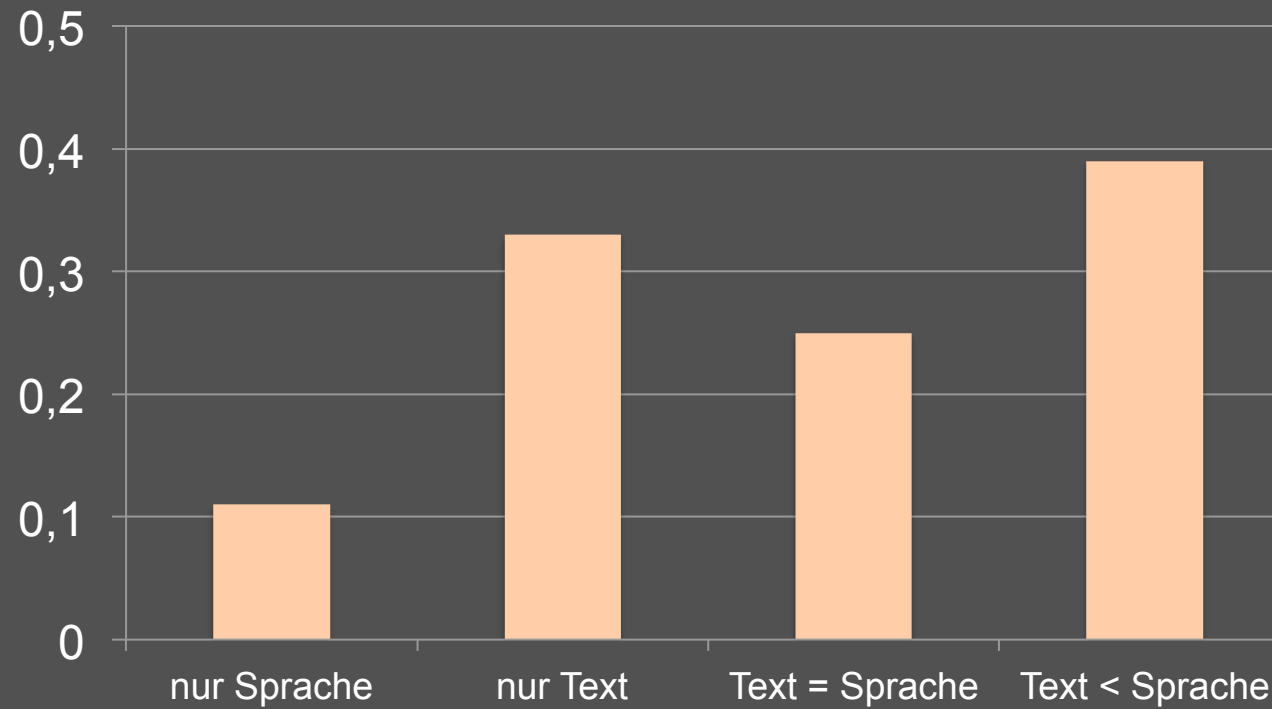


Text und Sprache



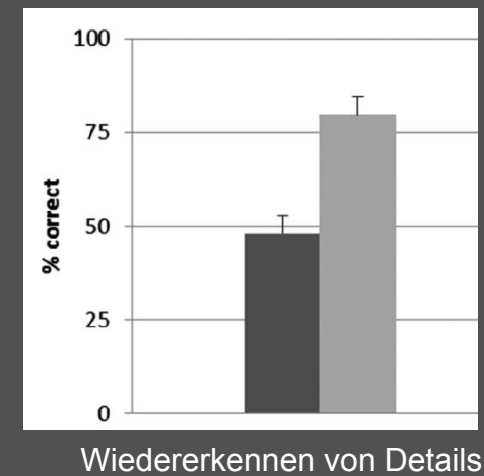
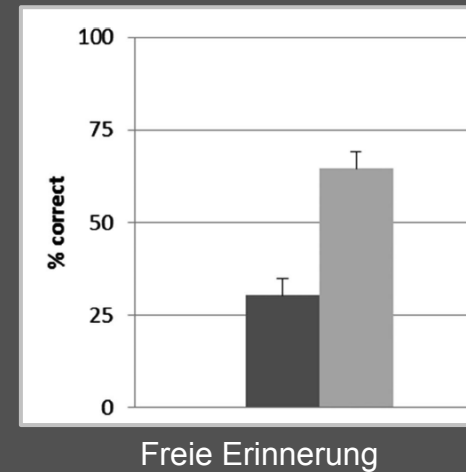
Quelle: Yue et al. (2013)

- Mechanismen: Relevantes wird hervorgehoben; moderate Diskrepanz führt zu tieferer Verarbeitung
- Einschränkung: Die Effekte können von Lernen durch Interaktionsmöglichkeiten kompensiert werden

Komplexität der Darstellung

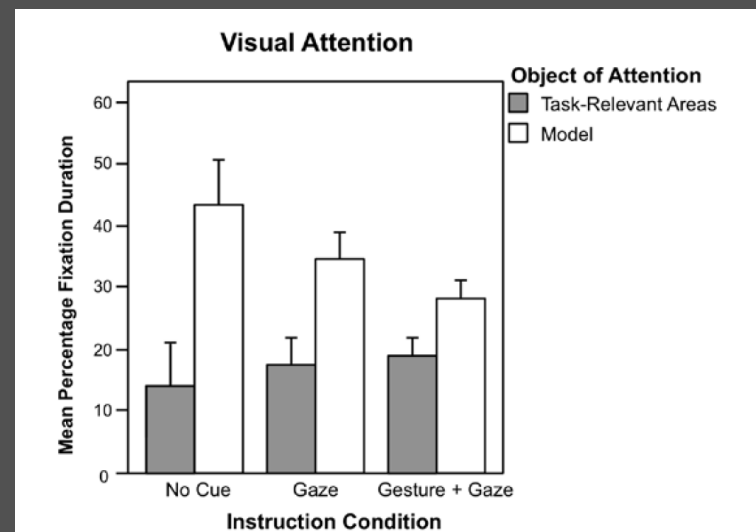
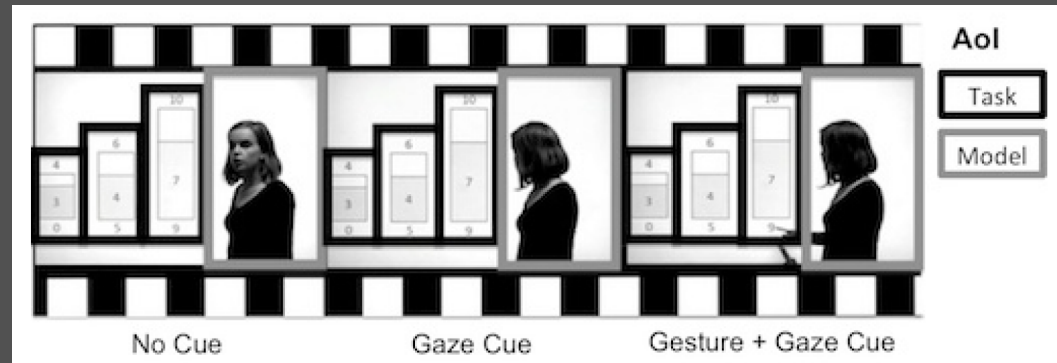
- Steuerung der Aufmerksamkeit der Lerner durch Signaling:
 - Sprachliche Hinweise
 - Gestik
 - Sukzessiver Aufbau
 - Grafische Mittel:
Einblendungen – Kamerabewegungen (Ken Burns)

Komplexität der Darstellung – Sprachliche Referenzierung



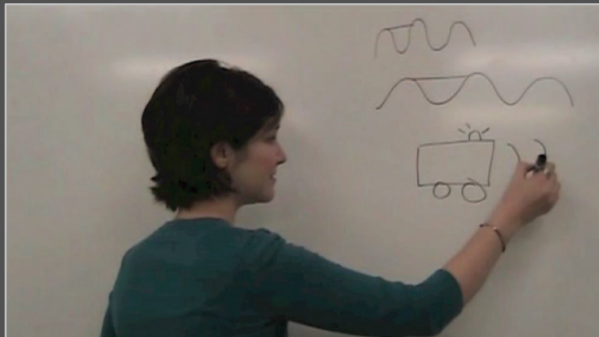
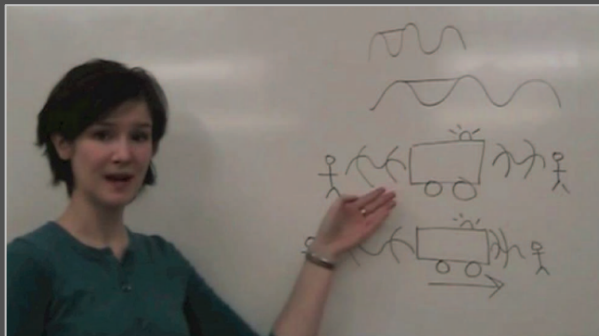
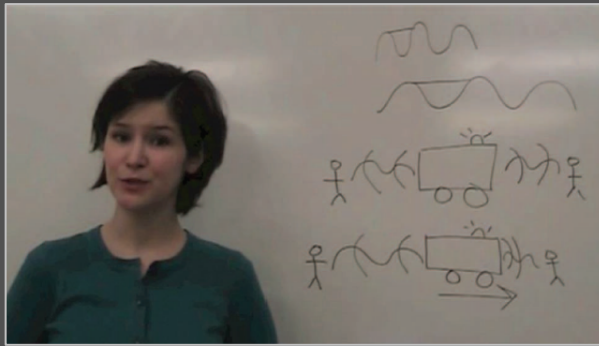
Quelle: Glaser & Schwan (2015)

Komplexität der Darstellung - Gestik



Quelle: Ouwehand et al. (2015)

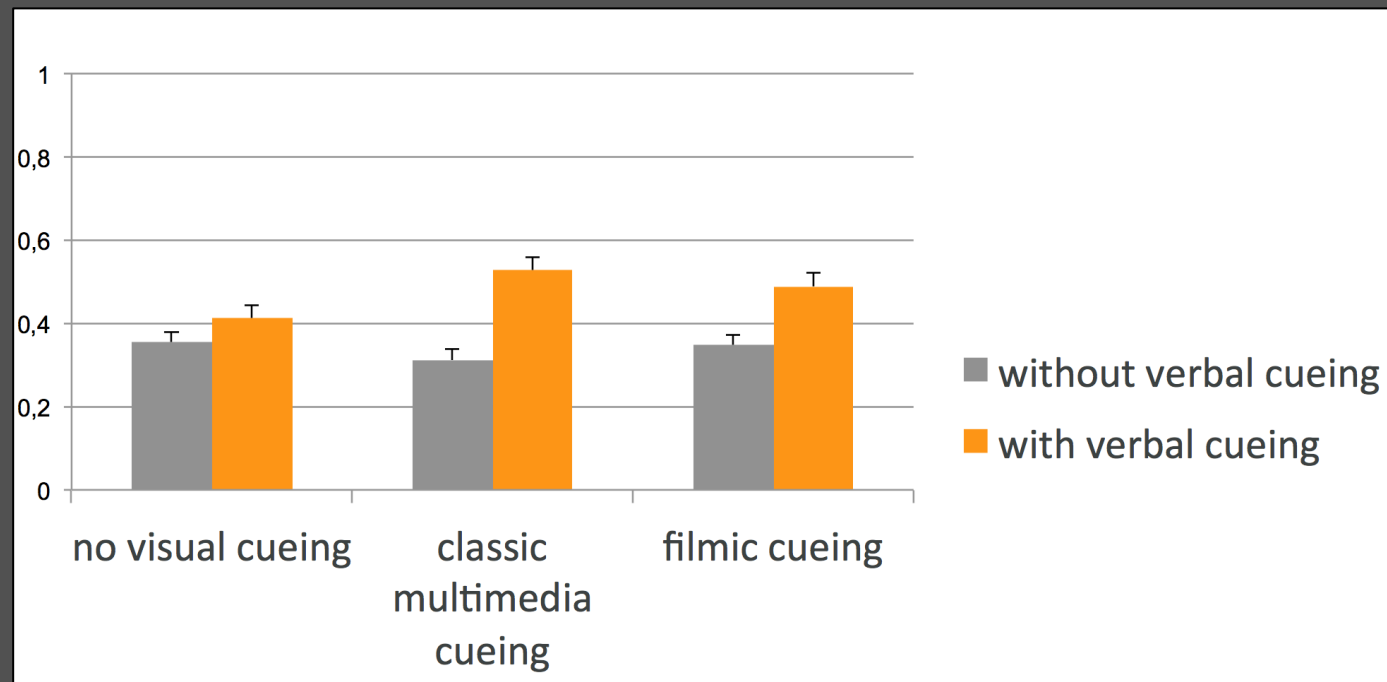
Komplexität der Darstellung – sukzessiver Aufbau



Quelle: Fiorella & Mayer (2016)

- Schrittweises Zeichnen des Diagramms besser als einfaches Erläutern
- Für schwächere Lerner: schrittweises Zeichnen besser als Gestik
- Nur Hand besser als keine Hand/ganzer Körper

Komplexität der Darstellung – filmische Mittel



Informationsdichte und Transienz: Gliederung



- Kontinuierlicher Informationsstrom wird mental in Segmente gegliedert
- Einfache visuelle Gliederungshilfen (Schnitte, Abblenden) an sinnvollen Grenzen reduzieren mentale Belastung und verbessern Behaltensleistung
- Viele kleine Segmente besser als wenige große Segmente

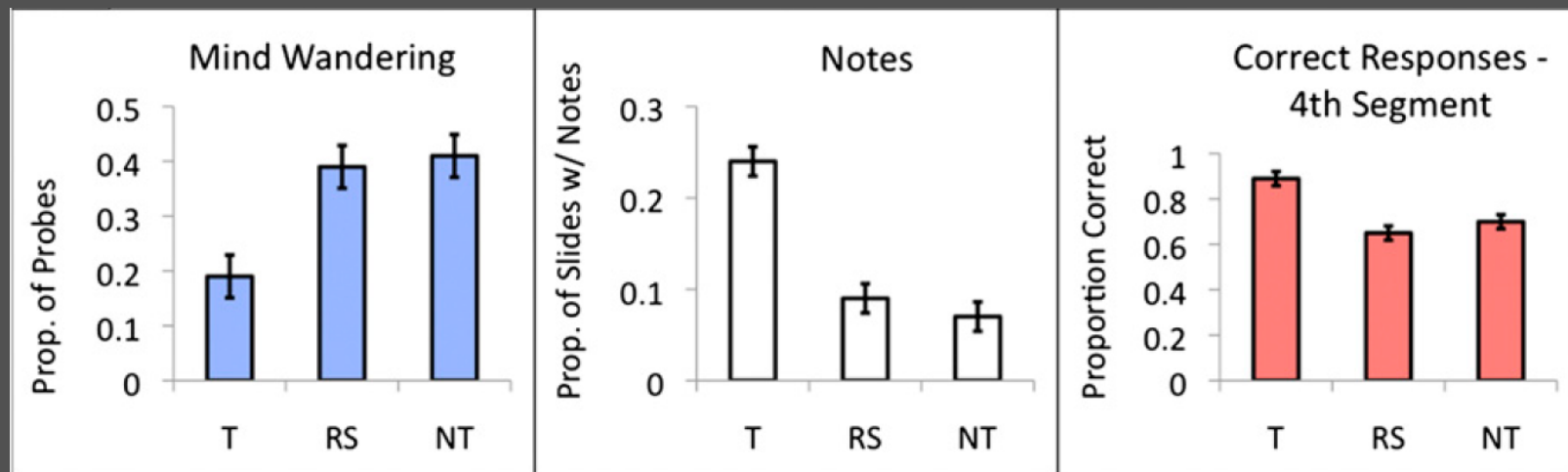
Informationsdichte und Transienz: Pausen



- Pausen ermöglichen Verarbeitung und Elaboration des vorhergehenden Abschnitts
- Lerneffekt nimmt mit Pausenzahl zu; hohe Pausenzahl wird von Lernern negativ eingeschätzt

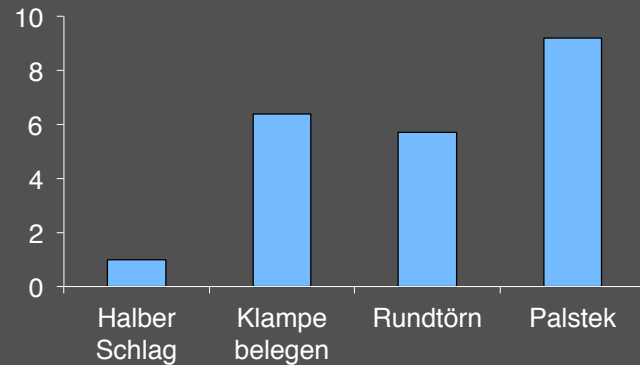
Informationsdichte und Transienz: Pausen

- Aktive vs. Passive Pausen: Stärkerer Lerneffekt und verringertes mind wandering bei aktiven Pausen



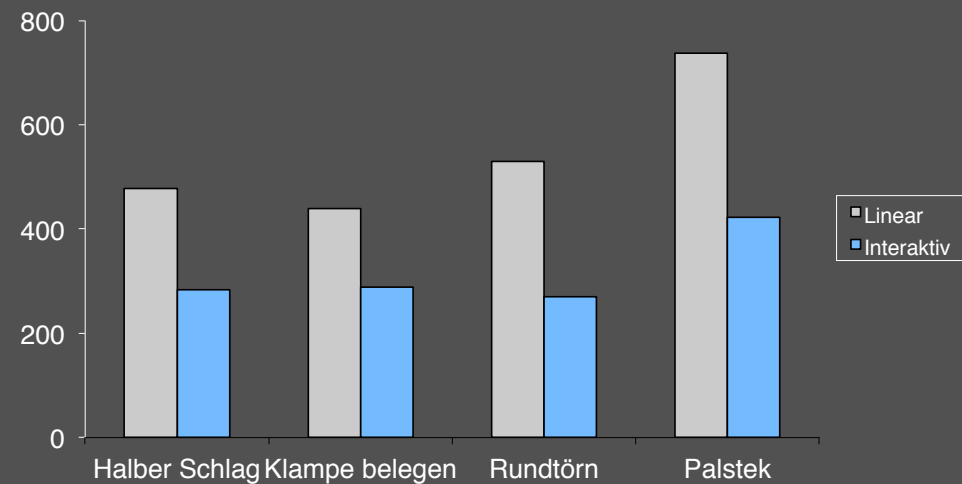
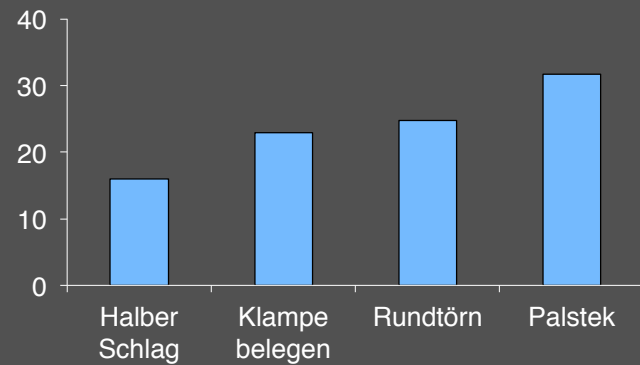
Quelle: Szpunar et al. (2013)

Informationsdichte und Transienz: Lernerkontrolle



Quelle: Schwan & Riempp (2004)

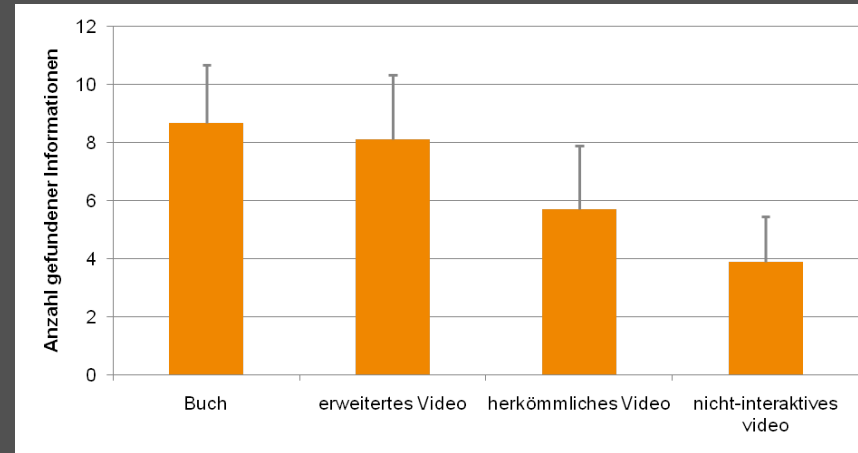
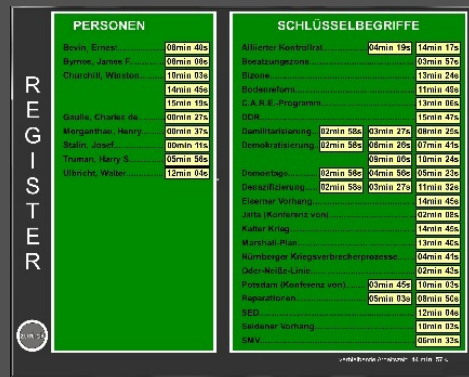
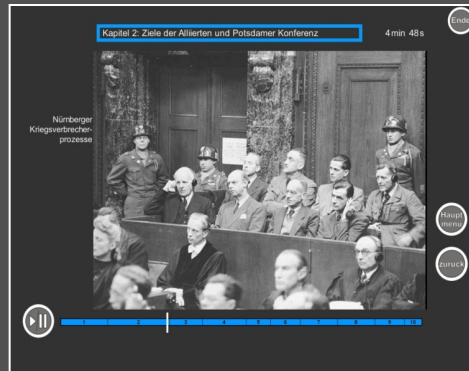
Richtungsumkehrungen



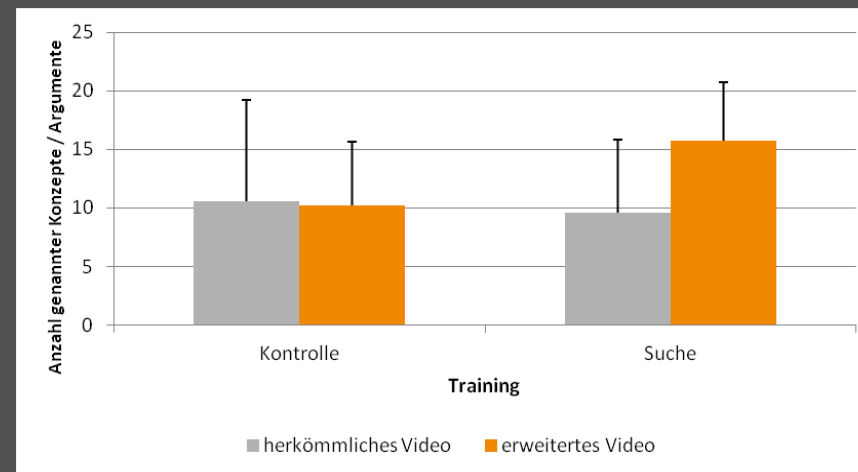
Zeitlupenphasen

Dauer der Lernphase (sek)

Informationsdichte und Transienz: Lernerkontrolle



Quelle: Merkt et al. (2012)



Quelle: Merkt & Schwan (2014)

Fazit

- Lernvideo $\neq$ Lernvideo
- Vielzahl von Möglichkeiten der effektiven Gestaltung
 - Verhalten des Dozenten (Gestik)
 - Gestaltung der Folien (Gliederung, Zusammenhang Text-Sprache)
- Postproduktion:
 - Grafische Mittel der Aufmerksamkeitssteuerung
 - Gliederung und Pausen
- Interaktionsfunktionen zur Lernerkontrolle

Fazit

- Lernvideo $\neq$ Lernvideo
- Vielzahl von Möglichkeiten der effektiven Gestaltung
 - Verhalten des Dozenten (Gestik)
 - Gestaltung der Folien (Gliederung, Zusammenhang Text-Sprache)
- Postproduktion:
 - Grafische Mittel der Aufmerksamkeitssteuerung
 - Gliederung und Pausen
- Interaktionsfunktionen zur Lernerkontrolle

