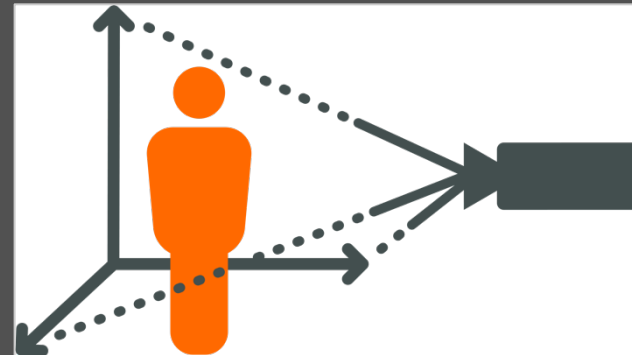


Hollywood statt Hörsaal? Lehren und Lernen mit Videos

Stephan Schwan



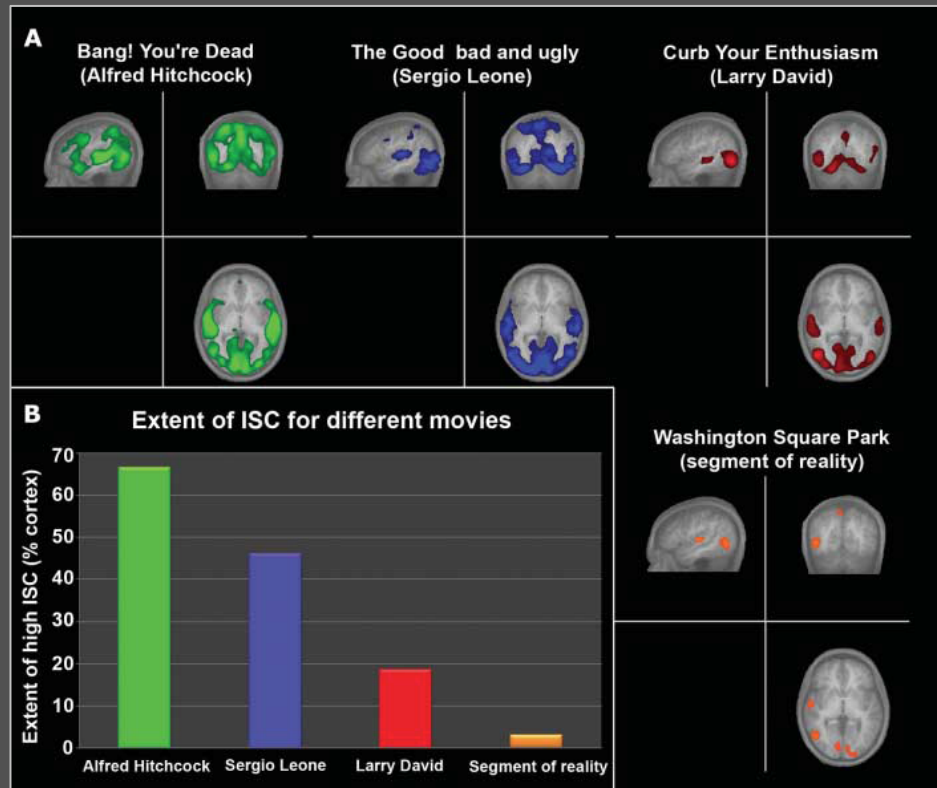
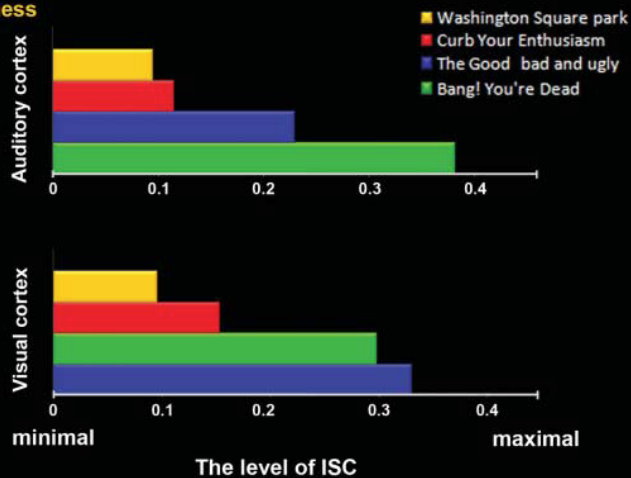
Forschungsgegenstand: Wissensprozesse mit (digitalen) Medien



Neurocinematics: The Neuroscience of Film

Uri Hasson, Ohad Landesman, Barbara Knappmeyer,
Ignacio Vallines, Nava Rubin, and David J. Heeger

B. Effectiveness



ISC = Intersubject Correlation

✗ Hollywood-Stil (Schnelle Schnitte, „Knalleffekte“)

✗ Aufwand und Kosten

✓ Eigenständiges Medium statt Konserve

✓ Form beeinflusst Inhalt

✓ Konsequente Orientierung auf den Rezipienten



Talking Head



Presentation Slides with Voice-Over

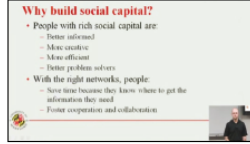
Pizza War extended

Picola Osteria

	High	Medium	Low
H	6.0 / 6.0	3.6 / 7.0	5.6 / 3.5
M	7.0 / 3.6	5.0 / 5.0	3.0 / 3.5
L	3.5 / 3.6	3.5 / 3.0	2.5 / 2.5

1000 Euro

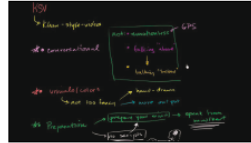
Picture-in-Picture



Text-Overlay



Khan-Style Tablet Capture



Udacity Style Tablet Capture



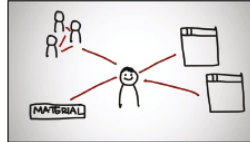
Actual Paper/Whiteboard



Screencast



Animation



Classroom Lecture



Recorded Seminar



Interview



Conversation



Live Video



Webcam Capture



Demonstration



On Location

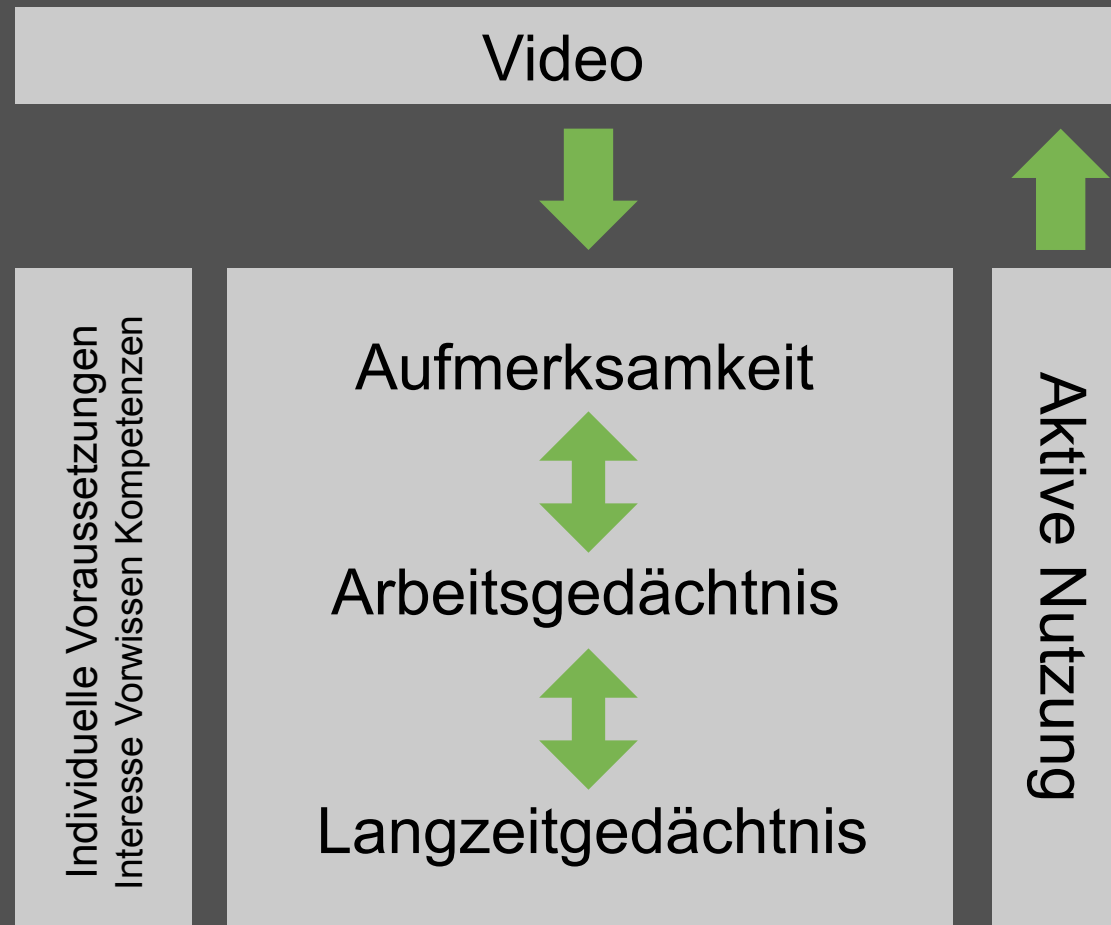


Green Screen



- Personen
- Text + Sprache + Grafik
- Komplexes Layout
- Informationsdichte / Länge

Quelle: Hansch et al (2015)



Varianten

Video

Unterschiede

Individuelle Voraussetzungen
Interesse Vorwissen Kompetenzen

Aufmerksamkeit



Arbeitsgedächtnis



Langzeitgedächtnis

Aktive Nutzung

Varianten

Unterschiede

Video



Individuelle Voraussetzungen
Interesse Vorwissen Kompetenzen

Aufmerksamkeit



Arbeitsgedächtnis



Langzeitgedächtnis



Aktive Nutzung

Interaktions-
muster

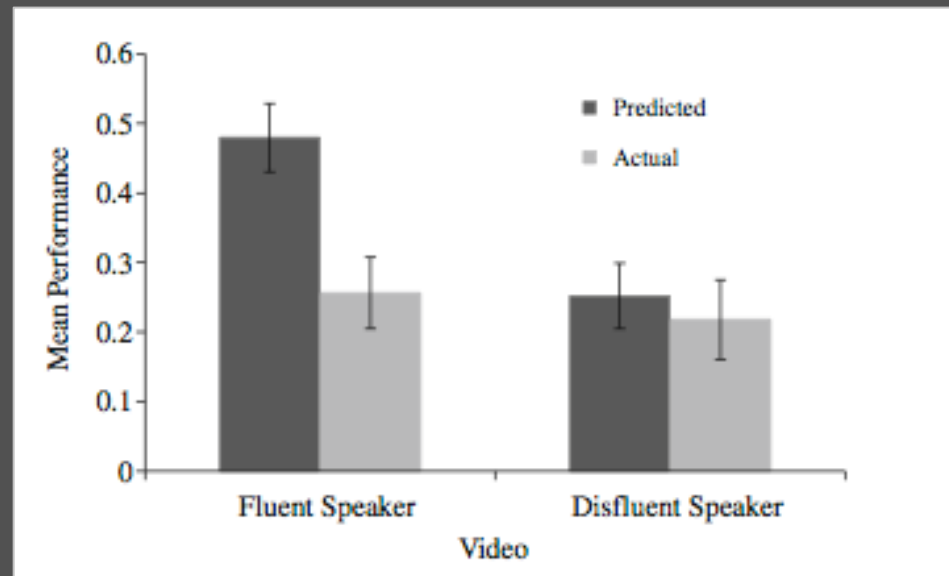
Eye-Tracking

Kognitive
Belastung

Lernmaße

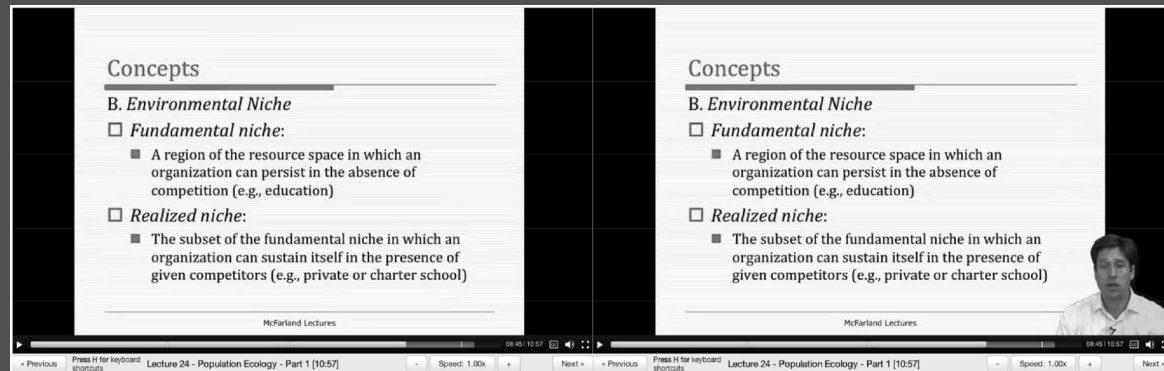


Leibniz-Institut für
Wissensmedien

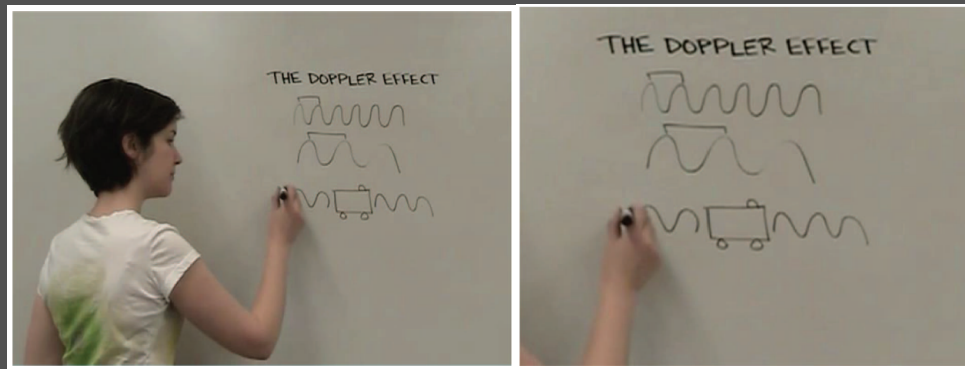


Quelle: Carpenter et al. (2013)

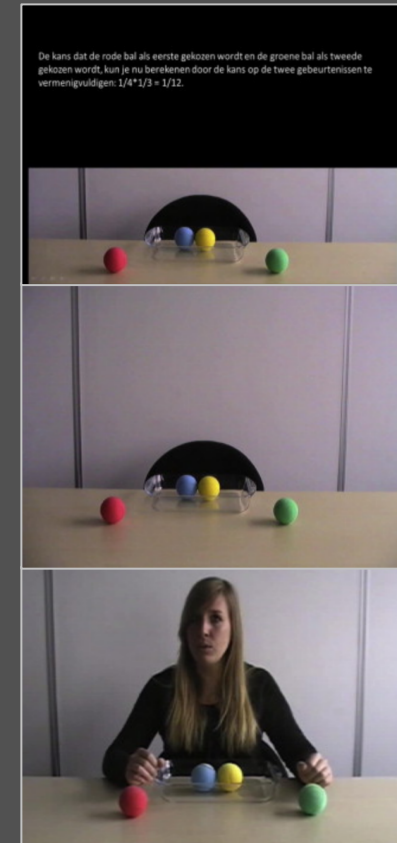
Sichtbarkeit von Dozenten



Quelle: Kizilcec et al. (2015)



Quelle: Fiorella & Mayer (2016)



Quelle: Hoogerheide et al. (2014)

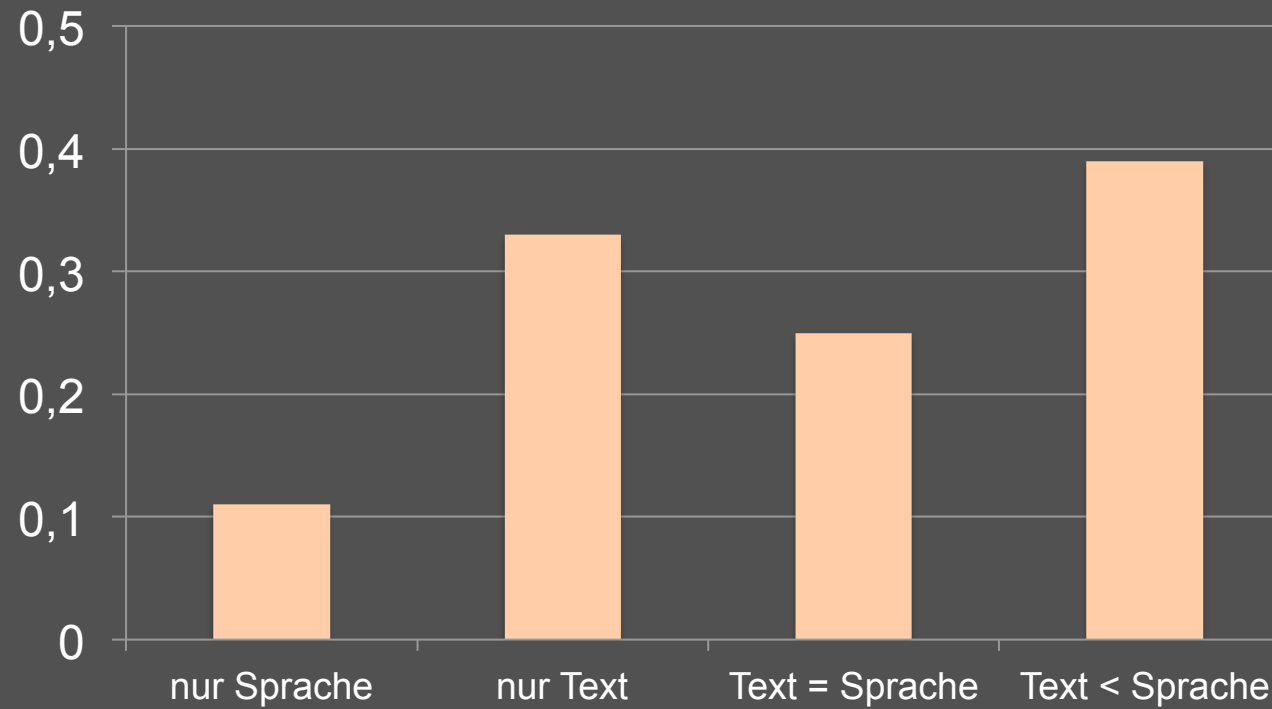
Sichtbarkeit von Dozenten

- + Wirkt motivierend
- + Tiefere Informationsverarbeitung in sozialen Situationen
- + Steuert Aufmerksamkeit (Gestik)
- Lenkt Aufmerksamkeit von Inhalt auf Gesicht
- Erhöht kognitive Belastung

Sichtbarkeit von Dozenten

- eLectures in mehrwöchigen Kursen (Lyons et al., 2012; Kizilcec et al. 2015) / kurze Videodemonstrationen im Labor (Homer et al., 2008; Hoogerheide et al., 2014)
- Lerner bevorzugen Präsentationen mit Dozenten
- Wechselwirkung von subjektiver Technikkompetenz und Sichtbarkeit des Dozenten auf Beurteilung der Lernsituation
- Keine Effekte der Sichtbarkeit des Dozenten auf objektive Lernindikatoren
- Positiver Übertragungseffekt von Talking Head auf nachfolgendes Lernmaterial

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