

**[eduContent]**

Reflexionen zu aktuellen Themen aus <http://www.eduContent.info>

[Nr. 4]

---

## Wie geeignet sind Videos als eLearning-Medium?

von a|c|wagner

Kracauer meinte einst, die Zuschauer/innen schauten sich keinen Film an, um Interpretationen zu hören. Eignen sich demnach Filme nicht als Lehr- oder Lernmedium? Überhaupt: Sind alle Videos Filme? Oder (um Kracauer ein weiteres Mal zu bemühen): Jedes Medium begünstigt eine bestimmte Art der Mitteilung aufgrund seines spezifischen Charakters. Welchen Charakter weisen Videos auf? Wie lassen sich seine Potenziale lehrend nutzen? Fragen über Fragen ...

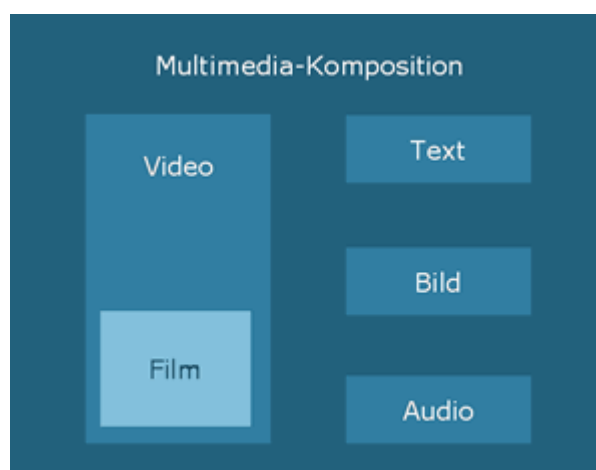
## Was ist eigentlich ein Video?

Als **Video** bezeichnet man (nach Wikipedia) im Allgemeinen die Videotechnik, im Besonderen eine Videokassette bzw. ein darauf gespeicherter Film oder in unserem Kontext:

**Definition  
Video**

alle (auch vertonte) Bewegtbild-Daten im Multimedia-Bereich

Und um es gleich vorweg zu sagen: Videos und Filme sind **nicht** dasselbe! Zwar enthalten Videos immer einen Film – der Film jedoch niemals ein Video. Für Filmproduzierende wie -rezipierende dient das Video einzig als **Trägermedium** des Filmes – in welcher Multimedia-Komposition auch immer.



Während mit „Video“ ein musikalischer Videoclip ebenso gemeint ist wie das beliebte Urlaubshomevideo, eine Promotion-Video-Beilage zur CD oder ein VMS (Video-Message-Service) per Handy, ist der **Film** eine bewusste „Kunstform“ mit Aussagekraft, „die ihren Ausdruck in der Produktion bewegter Bilder findet.“ (Wikipedia)

Ist ein Film gekennzeichnet durch die lineare Aufzeichnung einer **Bildfolge**, die ggf. von einer Tonspur begleitet ist und insofern als abgeschlossene **Einheit** gelten kann, so ist ein Video integraler Bestandteil einer Multimedia-Komposition mit funktionalem Charakter. Dabei übernimmt das Video – mitsamt des Filmes- je nach Komposition unterschiedliche Funktionen.

## Das Video als funktionales Medium ...

---

**... zur Information, denn Videos können visualisieren, präsentieren und demonstrieren.**

---

1. **Film** = integraler Bestandteil jeden Videos  
-> reproduziert Realität, auch wenn er sie inszeniert
2. **lebendiges Design** = in statische Bilder eingebettete Filmsequenzen  
-> sprengt den Rahmen des klassischen Videos und schafft Atmosphäre
3. **Interaktives Fernsehen** = extern gesteuerte Non-Linearität von Filmen  
-> stellt multiple Navigationspfade oder Ergänzungen bereit

---

**... zur Kommunikation, denn Videos lassen sich einsetzen um zu diskutieren, nachzufragen, zu problematisieren oder Inhalte zu vertiefen.**

---

4. **VoIP** = Voice over IP als virtuelle Fortsetzung des klassischen Telefons  
-> mit Webcam flankiert setzt diese Technik die Utopie vom Bildtelefon um
5. **Videokonferenz** = Kommunikationsform, die Menschen on- und offline verbindet  
-> mit Dokumenten-Präsentation verkürzt die Technik sonst aufwändige Reisewege

---

**... zur künstlichen Erweiterung, denn Videos sind geeignete Nährböden für virtuelle Realitäten.**

---

6. **Augmented Reality** = Anreicherung von Videos mit grafischen Mitteln  
-> z.B. die Berechnung und Anzeige der Tordistanz bei der Fußballübertragung
7. **Mixed Reality** = Überwindung der externen flächigen Betrachtung von Videos  
-> z.B. per VK zugeschaltete Gesprächspartner setzen sich als Holographie an den Konferenztisch
8. **Application Sharing** = gemeinsame Bearbeitung von Dokumenten  
-> erweitert die kommunikative Ebene um eine weitere interaktive Komponente

## Welche Einsatzszenarien bestehen für Videos?

Schauen wir uns die beiden funktionalen Pole –Information und Kommunikation- genauer an, so lässt sich im Kern je eine **Grundtechnik** identifizieren, die in unterschiedlichen Kontexten verschiedene Infos transportiert bzw. differenzierte Kommunikationskanäle ermöglicht:

Grundtechnik	N : 1	1 : N		1 : 1	N : M	
Filmvideo	Videoüberwachung	Presse-Konferenz	Protokoll	Video-Mail -MMS		
		Präsentation		Just-in-Time-Hilfe	Verteilte Präsentationen	
Video-konferenz				Talk	Kaffeeküche	Kollaboration

1. Mit „**Filmvideo**“ ist die eigentliche Produktion bewegter Bilder gemeint – gleich welchen Inhalts. Dabei werden die Videodaten aus zweierlei Quellen generiert:
  - A. Durch die Aufnahme der realen Welt (= Film)
  - B. Durch die Synthese aufgrund einer Beschreibung (Film + künstlich produzierte Elemente ggf. zzgl. Augmented Reality).

Filmvideos dienen also in erster Linie der (passiven) **Information** in Form einer **Realitätsreproduktion** – und den Kalauer, dass jede Information gleichzeitig der (einseitigen) Kommunikation dient, schenken wir uns an dieser Stelle. Wirklich interaktive Kommunikation mit Filmvideos bleibt ein **Problem**: Denn künstliche Intelligenz ist weiterhin eine Schimäre. Mit technischen Medien kann man einzig über separate digitale **Rückkanäle** kommunizieren. Die Kommunikation mit Filmvideos gleicht von daher eher einer Human Computer Interaction denn einer Human Computer Cooperation.

2. **Videokonferenzen** setzen sich aus einem Filmvideo (der Anzeige der beteiligten Personen) und separaten Kommunikationstools zusammen:

- separater **Audiokanal**
- interaktiv ansteuerbare **Folienanzeige** resp. Application Sharing
- ggf. zusätzliche **Features** (Textchat, Handmelder, Mixed Reality o.ä.)

Videokonferenzen dienen also eher der direkten **Kommunikation** in Gestalt einfacher Gesprächen, komplexerer Kollaborationen oder als banale Kaffeeküche.

ABER: Präsentationen (mit Application Sharing) oder Just-in-Time-Hilfe sind auch mittels dieser Technik zu realisieren – insofern vermag dieses Instrument auch zu **informieren**.

## Wie lassen sich Videos didaktisch einsetzen?

Übersetzen wir die Einsatzszenarien in eLearning-Kontexte, so lassen sich einige pädagogisch sinnvolle Komponenten extrahieren, die mittels der Videotechnik schon heute realisierbar sind:

Grundtechnik	N : 1	1 : N		1 : 1	N : M	
Filmvideo	Prüfung	Lehrfilm	Business-TV	Video -Mail -MMS		
		Vortrag		Learning-by-doing	Konferenzen	
Video-konferenz				Tutoring / Prüfung	Cross-Teaching	Notebook- Uni

### Business-TV

Die Aufzeichnung einer visuell gut vermittelbaren Problemlösung oder das schnelle Interview mit der Fachexpertin – solch einfache, schnell benötigte Wissenstransfers lassen sich gut per Business-TV realisieren.

### Cross-Teaching-Szenarien

2 Veranstaltungsräume – 2 Videokonferenz-Systeme – 2 Beamer – schon sind neue Lehr-Choreographien möglich. 2 Vortragende synchronisieren ihre Veranstaltungen miteinander – die beiden Auditorien können beide Veranstaltungen per Projektion verfolgen und auch miteinander diskutieren - weltweit.

### Konferenzen

Ob nun Fachexpert/innen per Mixed Reality an den physischen Konferenztisch holografiert werden oder diese räumlich entzerrt vor ihren Rechnern sitzen und konferieren – mit Application Sharing kann das Auditorium z.B. den gemeinsamen Entwurf eines Hauses durch verschiedene Architekt/innen verfolgen – und so einen virtuellen Blick in die Praxis werfen.

### Learning-by-doing

Diese Just-in-Time-Hilfe dient dem kritischen Informationstransfer für mobile Angestellte und als Kundensupport. Unter Anleitung kann z.B. bei technischen Problemen schnell die Lösung demonstriert oder eine visuelle Bedienungsanleitung bereitgestellt werden. In Ergänzung durch Augmented Reality sind so selbst schwierige ad-hoc-Lösungen weltweit interaktiv abrufbar.

### Lehrfilm

Klassische Lehrfilme im eLearning-Kontext vermitteln Soft Skills, dienen als Teaser oder transportieren Emotionen. Sie dienen demnach der Präsentation von ‚weichen‘ Informationen.

### Notebook-Unis

Verteiltes Lernen mittels Videokonferenz-Systemen mit Application Sharing ermöglicht z.B. das

gemeinsame Erarbeiten einer Problemlösung durch WLAN-Sendung einzelner Beiträge an den Beamer, so dass sich dort das gemeinsame Bild des Auditoriums erstellt.

### **Prüfung**

Wer wird schon gerne überwacht? Dennoch kann es Situationen geben, in denen Videokamera/s die Aufsicht einer schriftlichen Klausurprüfung übernehmen.

### **Tutoring, Prüfungen**

eLearning ist eine äußerst betreuungsintensive Lehrmethode. Videos fungieren als guter Ersatz für Sprechstunden oder mündliche Prüfungen, wenn der Aufwand für persönliche Face-to-Face-Treffen nicht gerechtfertigt ist.

### **Video-Mail/-MMS**

Videobotschaften -abgerufen aus der eMailbox oder vom Handy aus- produzieren Dynamik in einem größeren Lehrszenarium. Kurze, amüsante Infos mit Aha-Erlebnis steigern die Lernmotivation und greifen z.B. gut mit kommunikativen Umfragen.

### **Vorträge**

Vorlesungen -per Streaming in die weite Welt übertragen- gelten schon lange als State-of-the-Art der Distance-Learning-Bewegung. Virtuelle Zuhörer/innen können live per Handmelder intervenieren, so dass sich das Auditorium virtuell erweitert. Zudem ermöglichen archivierte Vorträge den universellen wie zeitlich unabhängigen Zugriff. Kombiniert mit der Videokonferenz-Technologie lassen sich Folien synchronisiert zum mündlichen Vortrag anzeigen – ggf. gar mit Mausbewegung. Diese Webinars erweisen sich für manche Lernziele als eine angemessene Alternative zu klassischen Lehrformen (siehe Reflexionen Nr. 1).

## **Videos als interaktives Lehr- / Lern-Medium?**

Videos dienen also einmal als ein **Informationsträger** (N:1; 1:N) in der Multimedia-Komposition. Sie vermögen kraft ihres Realitätspotenzials dem Lehrstoff Authentizität und Relevanz zu geben. Vor allem aber bedienen Videos die **emotionale Dimension des Lernens**: Gefühle, Hoffnungen, Sorgen und Ängste sind individuelle Komponenten, die das ‚bewegende‘ Faszinosum ‚Film‘ anzusprechen weiss. Denn der Film bedient alle 4 **Gratifikationsdimensionen** gleichermaßen (auf niedrigem Niveau):

- Orientierung & Information
- Persönliche Identität über sozialen Vergleich
- Integration und soz. Interaktion
- Unterhaltung

Zum anderen dienen Videos als **zweifacher interaktiver Träger**:

- einmal als kommunikativer zwischen den beteiligten Personen (**Human Computer Cooperation**) als 1:1- oder N:M-Kommunikation;

- einmal als **Human Computer Interaction** über den Austausch von Dokumenten bzw. die haptische Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand.

Mit diesen interaktiven Möglichkeiten bedienen Videos zunehmend die **affektive Dimension des Lernens**: Werte und Normen eines Themas lassen sich kommunikativ und interaktiv besser aushandeln und nachhaltiger erinnern.



Was bedeutet diese Erkenntnis nunmehr für die Wissensvermittlung, die im Zentrum aller eLearning-Überlegungen stehen sollte?!

**Exkurs Wissensvermittlung**

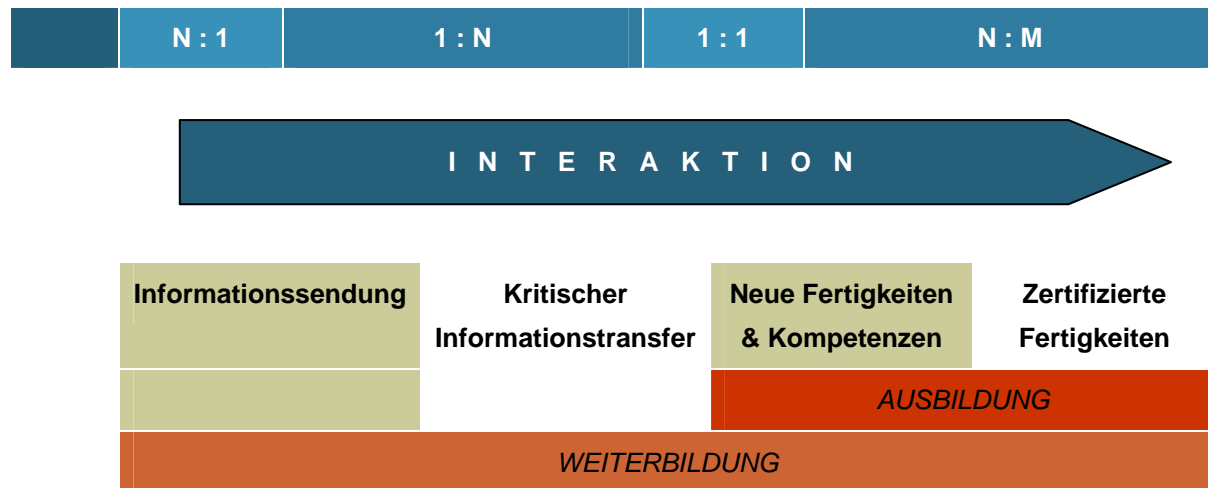
Das Beratungsunternehmen Bersin & Associates differenziert zwischen 4 Stufen der Wissensvermittlung, die unterschiedliche Lernziele einfordern:

Stufen	Informationssendung	Kritischer Informationstransfer	Neue Fertigkeiten & Kompetenzen	Zertifizierte Fertigkeiten
Lernziele	Kenntnis			
	Vertrautheit			
		Kompetenz		
			Beherrschung	

**Visualisierungen** unterstützen die Entwicklung von Vorstellungsbildern und mentalen Modellen im Lernprozess. Vor allem zur Vermittlung von softem Faktenwissen, von Zusammenhängen und Bedeutungen sind Bilder, Grafiken, Fotos, Animationen oder Videos von unschätzbarem Wert, um das Wesentliche zu verdeutlichen. Eingebunden in komplexe tutorielle Systeme, die der Vermittlung prozeduralen Wissens dienen, sind Visualisierungen also sehr zielfördernd.

Aber passiver Informationsgenuss führt nicht zu einem fundierten **Lernprozess**. Denn Lernen erfordert interaktive Schleifen, Verständnisfragen und Transfers in die Praxis, um die Infos in einen Sinnzusammenhang, in bestehende Wissenskontexte einzubetten. Zu diesem Zweck bedarf es kommunikativer wie interaktiver Komponenten.

Je ambitionierter das Lernziel, desto multipler interaktiver sollte der Videoeinsatz vollzogen werden. Die Beherrschung von Skills wächst mit Zunahme an komplexer Interaktivität.



Videos können also in ihrer Mannigfaltigkeit als **Motor** für effektive Human Computer Interaction und Cooperation dienen: Denn erst durch die aktive Einbindung der Lernenden in den Entstehungsprozeß der Information lässt sich ein verbindlicher emotionaler **Spannungsbogen** aufbauen, der die aktive Mitarbeit quasi natürlich einfordert. Zwar verlangt diese Form des multiplen interaktiven Lernens eine enorme **Vorbereitungsintensivität** seitens des Contentlieferanten mithilfe professioneller Videoteams, die Veranstaltungen dezidiert choreographieren müssen, und externer Moderator/innen, die alle Teilnehmer/innen konsequent durch das Drehbuch führen. Doch dadurch entstehen dynamisch visuelle Lernkomponenten mit **Human Touch**, die Lernmotivation aus sich selbst heraus generieren und sowohl für neue Fertigkeiten in der Ausbildung wie schnelle Informationstransfers in der Weiterbildung geeignet sind.

## Projekt „eVideo“ an der FHTW Berlin



Im November 2004 startete an der FHTW Berlin das ESF-geförderte Projekt „**eVideo** – **Videoeinsatz in eLearning-Szenarien**“. Dieses Projekt setzt sich zum Ziel, die oben geforderte Videokompetenz zu vermitteln:

eVideo ist ein interdisziplinärer **Weiterbildungskurs**, der Anwendungsmethoden und –beispiele von Videos in modernen eLearning-Szenarien aufzeigt und das praktische Handling der digitalen Videotechnologie vermittelt. Aus theoretischer wie praxisbezogener Perspektive reflektieren wir folgende Fragestellungen:

### Fragen

- a) Wie kann webgestützte Lehre die medienspezifischen Vorteile von Videos effizient nutzen?

- b) Welche Möglichkeiten der Informationsvermittlung bestehen per Video?
- c) Welche betrieblichen eLearning-Szenarien unterstützt die video-vermittelte Kommunikation?
- d) Müssen Videos in eLearning-Szenarien gestaltet sein? Welcher Aufwand ist gerechtfertigt?

Zu diesem Zweck arbeiten verschiedene **Expert/innen** zusammen:

**FHTW-Professor/innen** mit medienpädagogischem, technischem, betriebswirtschaftlichem und gestalterischem Hintergrund kämmen ihre Lehrinhalte mit Blick auf unsere Fragen quer. Zugleich flankieren wir diese theoretischen Inhalte mit Real-Life-Erfahrungen diverser **Videoexpert/innen**, die ihre Kenntnisse in Workshops bereitstellen.

Ziel ist es, Teilnehmenden die Bandbreite an technischen wie didaktischen Möglichkeiten video-vermittelter Information aufzuzeigen.

### Zielsetzung

1. Mediennutzungs- und Entwicklungskompetenz
2. Einsatz an allen Schnittstellen der medialen Wertschöpfungskette mit medienpädagogischen, betriebswirtschaftlichen, technischen und/oder gestalterischen Anforderungen

### Zielgruppen

- Studierende aus den Fachbereichen Informatik, Medien, Kommunikation
- Alumnis aus den Fachbereichen Informatik, Medien, Kommunikation
- Fort-/Weiterbildung für Informations-/ Medien- oder Kommunikationsmenschen
- Praktiker/innen (Entwicklung, Konzeption, Film, Netzwerk)
- Theoretiker/innen (Lehre, Unternehmensberatung, Projektleitung, Management, Bürokratie)

### Weitere Informationen unter

<http://evideo.fhtw-berlin.de>

---

© [eduContent], Berlin, Germany, 2005

Einige Rechte vorbehalten.



Dieses Werk ist unter einem Creative Commons Namensnennung-NichtKommerziell-KeineBearbeitung Lizenzvertrag lizenziert. Um die Lizenz anzusehen, gehen Sie bitte zu <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/de/>.

**Sie können dieses Dokument frei verteilen, weiterleiten, kopieren oder zitieren – vorausgesetzt: es bleibt unverändert, der Zweck ist nicht-kommerziell und diese Copyright-Notiz bleibt erhalten.**

Diese Reflexionen finden Sie unter <http://www.eduContent.info/magazin.htm> als Hypertexte mit weiterführenden Ergänzungen.

[eduContent]-News abonnieren oder abbestellen unter <mailto:news@eduContent.info>

Probleme, Ergänzungen, Hinweise oder Kommentare?  
<mailto:ac.wagner@eduContent.info>