

Schlanke Videoproduktion und das Inverted Classroom Model

Jörn Loviscach



FH Bielefeld
University of
Applied Sciences

Themen

- Hardware
- Software
- Video-Nachbearbeitung
- Sprechender Kopf im Video?
- Videoplattformen im Web
- ICM in Mathematik und Informatik
- Offene Fragen

Tafel-Screencast: Hardware 1/2

- **Elektronische Wandtafel:** teuer; nicht transportabel; kleine Fläche; man steht im Bild
- **Windows Tablet-PC:** teuer und wenig Leistung
- **Notebook und Grafiktablett mit eingebautem Bildschirm:** teuer und schwer
- **Notebook und Grafiktablett:** Trennung Stift/Bildschirm gewöhnungsbedürftig
- **Tablet (iPad, Android):** ultraportabel; Schreiben schwierig, auch mit Stift (aber siehe doceri.com); keine Standardanwendungen

Tafel-Screencast: Hardware 2/2

Oberste Priorität: angenehme Sprachqualität

- Nie das eingebaute Mikro nehmen (billigst, durch Hände verdeckt, Störgeräusche)
- PC- und Handy-Headsets: Audio mangelhaft
- Gut: USB-Mikrofon (Niere) auf anderen Tisch, aber trotzdem nah dran
- Am besten: professionelles Headset (Bühnenmikro) oder Richtmikro, Vorverstärker

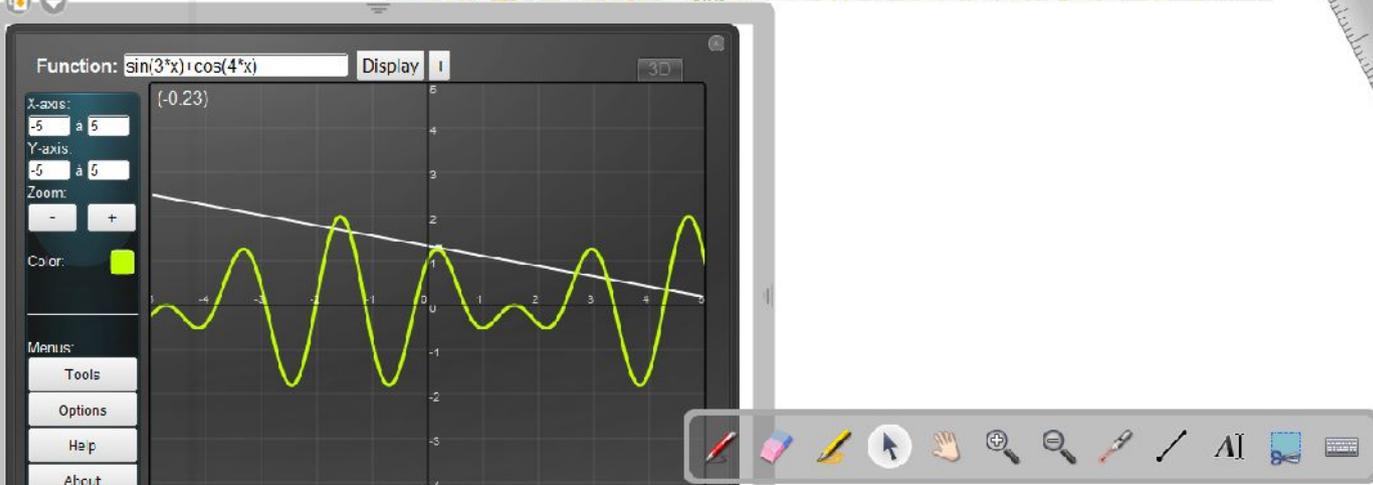
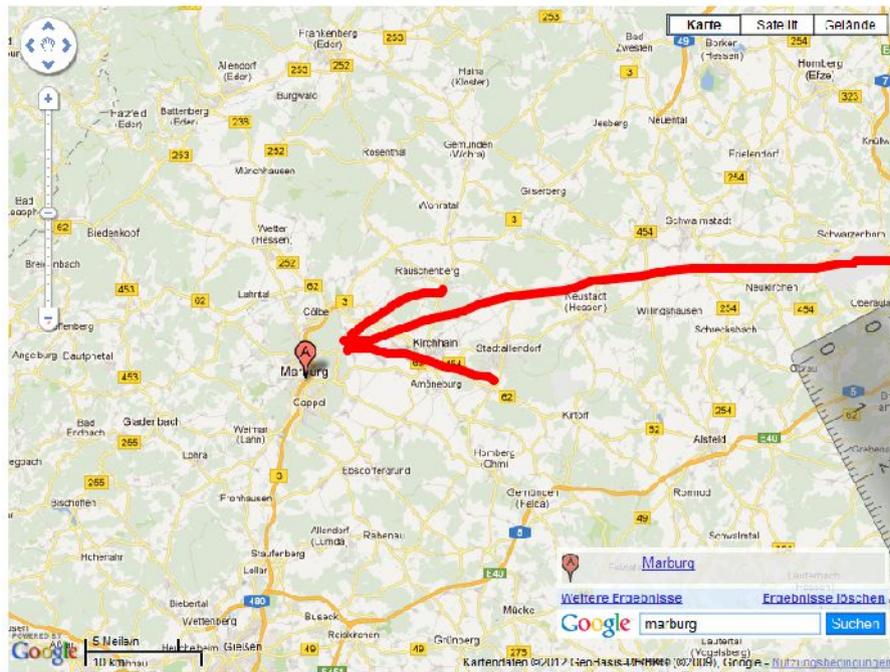
Tafel-Screencast: Software 1/3

Open Sankoré (open-sankore.org)

- Screenrecorder eingebaut
- Zirkel, Lineal usw.
- Malen auf Google Maps usw.
- Open Source, gratis

Notatelt (www.notateit.com)

- Screenrecorder eingebaut
- umfassende Zeichenfunktionen



Open Sankoré

Tafel-Screencasts: Software 2/3

Windows Journal

- Teil von Microsoft Windows Vista und 7
- endloses Scrollen (vorher Blätter anlegen!)
- Probleme im Multi-Monitor-Betrieb

Screenrecorder z.B. **HyperCam 2**

(www.hyperionics.com/hc/)

- gratis
- in Task-Manager hohe Priorität einstellen
- Codec z.B. Xvid (www.xvid.org)

Tafel-Screencasts: Software 3/3

Pen Attention

(www.math.uaa.alaska.edu/~afkjm/PenAttention/)

ggf. falsche Viruswarnung ignorieren

Large Red Cursors

(<http://www.philip-henderson.co.uk/>)

VideoStopWatch von mir

(demnächst www.j3L7h.de/videotech.html)

Video-Nachbearbeitung 1/3

Schneiden, um den Zuschauer nicht zu nerven:

- Pausen von drei oder mehr Sekunden
- wegen Fehlern wiederholte Sequenzen
- Türeenschlagen, Martinshorn usw.

VirtualDub (www.virtualdub.org)

- Open Source
- sehr schnell (Smart Rendering benutzen)
- Audio Display anschalten zum Schneiden

Video-Nachbearbeitung 2/3

Video-Editor von mir (in Arbeit)

- leichtgewichtig und schnell
- Audio steht im Zentrum
- Spracherkennung
- langsamere/schnellere Wiedergabe

Video-Nachbearbeitung 3/3

Teleprompter

für Aufzeichnungen ohne Zuschauer

- in Microsoft Journal in Cyan vorschreiben
- für Aufnahme Karo-Raster ausschalten
- Cyan in VirtualDub weglöschen:
 - Skript für Filter Factory
(virtualdub.org/misc/filtfactory.zip),
 - demnächst auf www.j3L7h.de/videotech.html

Videoplattformen im Web

Gängige Möglichkeiten:

- eigener Server (einige hundert Abrufe/Monat)
- Cloud-Speicher (Dropbox usw.)
- YouTube
- iTunes (nicht auf Android; Podcasts nicht bei Apple gehostet; Freigabe durch Apple)
- Vimeo
- Facebook

	YouTube	iTunes	Vimeo	Facebook
Findbarkeit im Netz	gut	schlecht	gut	schlecht
Videoliste	unübersichtlich	ja	unübersichtlich	nein
Vorschläge	ja	keine Einzelvideos	eingeschränkt	nein
URL	ja	zur Sammlung	ja	ja
Einbettung	ja	nein	ja	ja
eingeschränkter Kreis	geheime URL oder bis zu 50 Benutzer listen	nein	Benutzer auflisten	Freunde
Download	nein	Sync to iPod	ja	nein
Kommentare/zeitgebunden	ja/ja	nein/nein	ja/nein	ja/nein
Anmerkungen	ja	nein	nein	nein
Transkript	Englisch	nein	nein	nein

ICM in Mathe und Informatik

- Linkliste für Videos und Skripte (Lückentexte) vorab, in Informatik auch Codebeispiele
- Im Plenum komplexere Aufgaben; Fortschreiten der Lösung Stück für Stück als Video aufgezeichnet

Lessons Learned

- ICM zeigt, wie wenig Videos (und klassische Vorlesungen!) bringen.
- Nach außen klar machen: nicht sparen, sondern Zeit sinnvoll nutzen
- Problem in Informatik: zu wenige Notebooks, als dass alle im Plenum mitprogrammieren können
- Wenn Prüfung erst nach der vorlesungsfreien Zeit, kommt nur noch ein Drittel ins Plenum

Klausur-Ergebnisse

- 2011: Videos und klassische Vorlesung
N=60; Median 4,0; Mittelwert 4,0
- 2012: ICM
N=74; Median 3,7; Mittelwert 3,6
- marginale Änderung,
aber prozentual mehr
Klausurteilnehmer

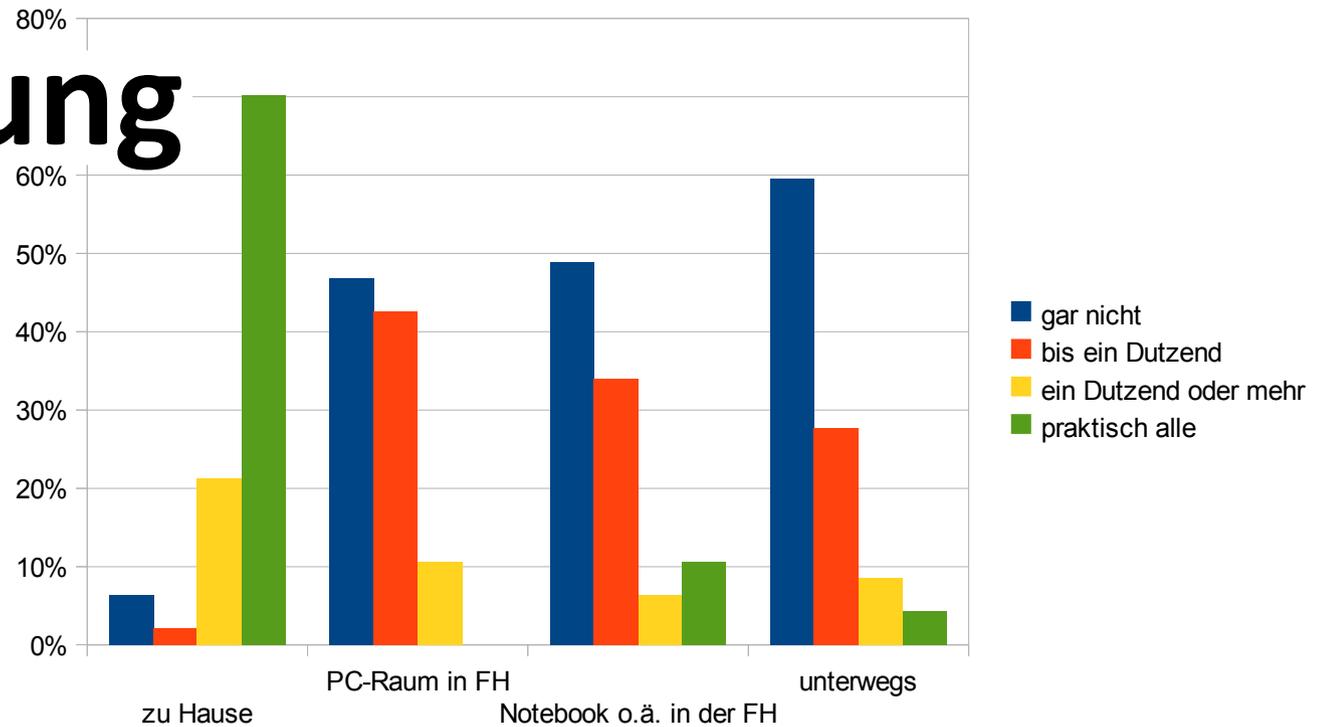


Umfrage

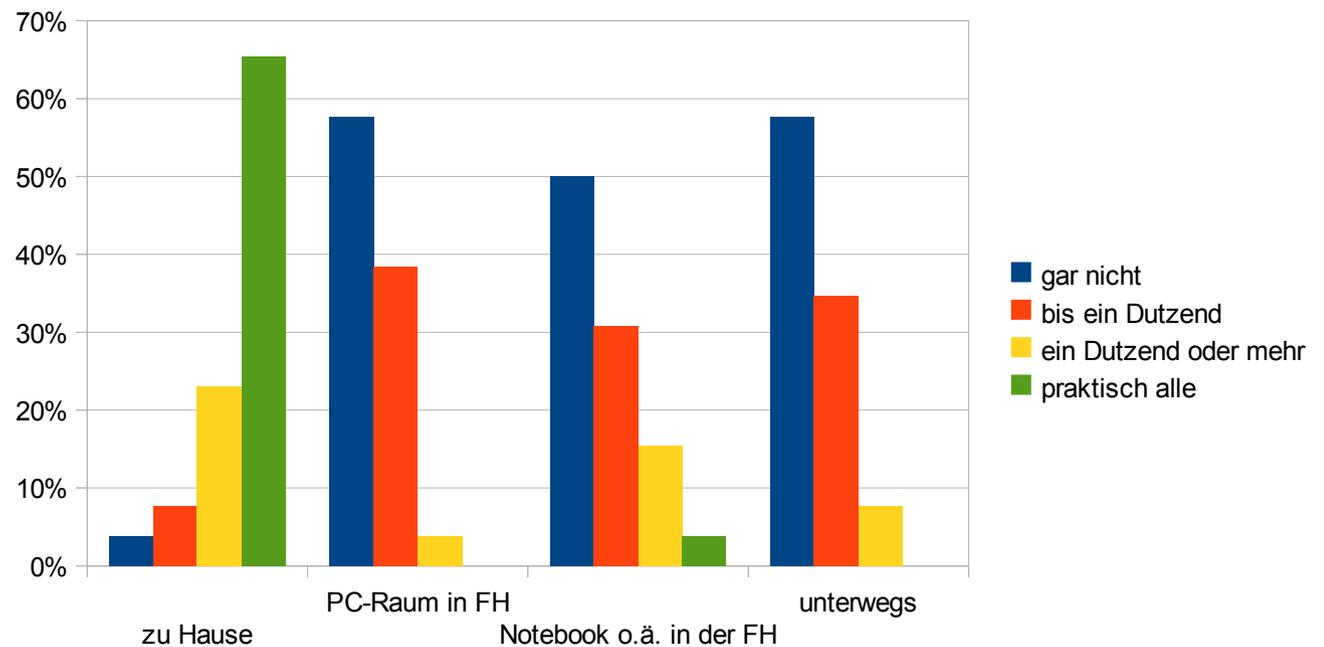
- läuft noch
- Mathematik: 47 von 80 (?)
- Informatik: 26 von 60 (?)

Videonutzung

- Mathematik

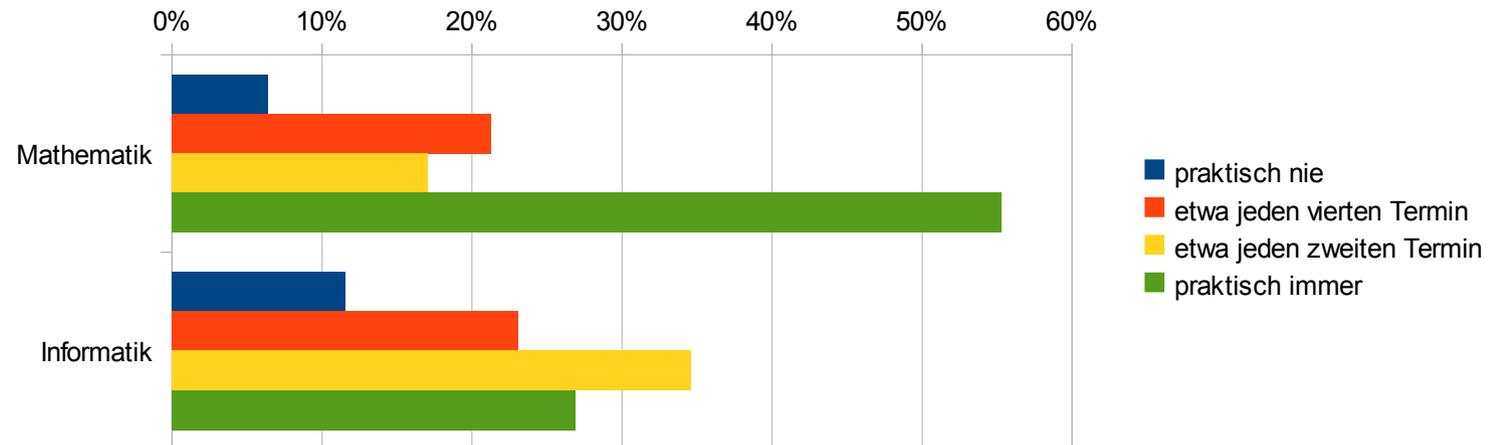


- Informatik

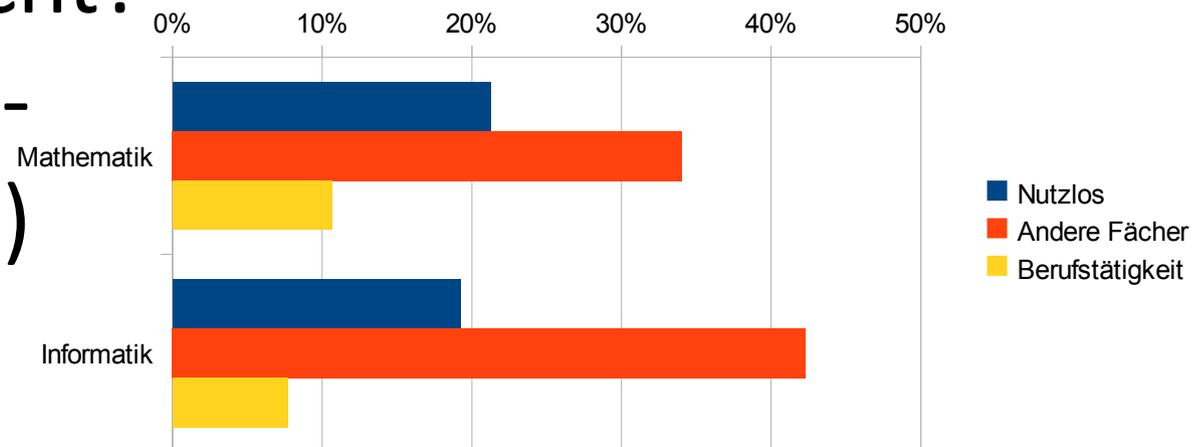


Besuch im Plenum

- Häufigkeit

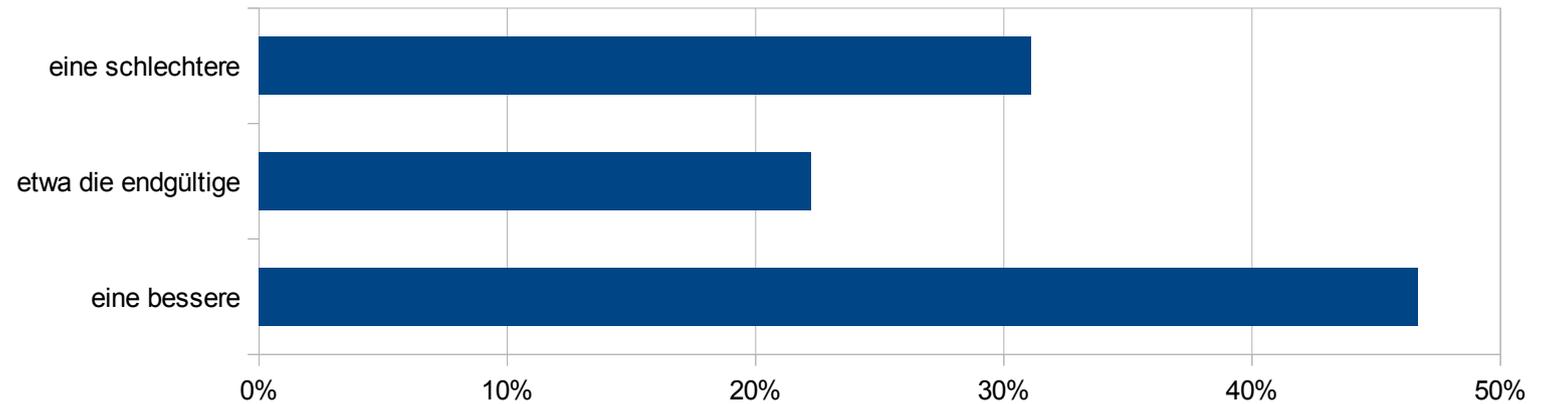


- Warum nicht?
(Mehrfach-
antworten)



Notenerwartung

Einen Monat vor der Klausur hätte ich
als Note erwartet:



Posten von Kommentaren

- lokale Studierende: niemand
- externe Benutzer:
1 Kommentar auf ca. 1000 Aufrufe
- privaterer/anonymere Alternativen:
 - grockit.com/answers
 - mein Firefox-Bookmarklet
(www.j3L7h.de/videotech.html)
für anonyme Kommentare und Formeln in
Kommentaren praktisch kaum genutzt

Offene Fragen

- Videonutzung in der Gruppe unterstützen?
- Pseudolernen vs. Nachhaltigkeit?
- Inhalte: Skills vs. Bildung?

Vielen Dank!

Joern.Loviscach
@fh-bielefeld.de