

360 Live Stream in Moodle

Dr. techn. Gergely Rakoczi

*Teaching Support Center
Technische Universität Wien*

gergely.rakoczi@tuwien.ac.at



>> im E-Learning Team der TU Wien

>> Mediendesign

>> Content Creation

>> Usability

>> Trends in e-Learning

1. Was ist ein 360 Grad Video?
2. Technische Umsetzung
3. Der Einsatz in der LVA
4. Feedback der Studierenden
5. Herausforderungen
6. Potenziale

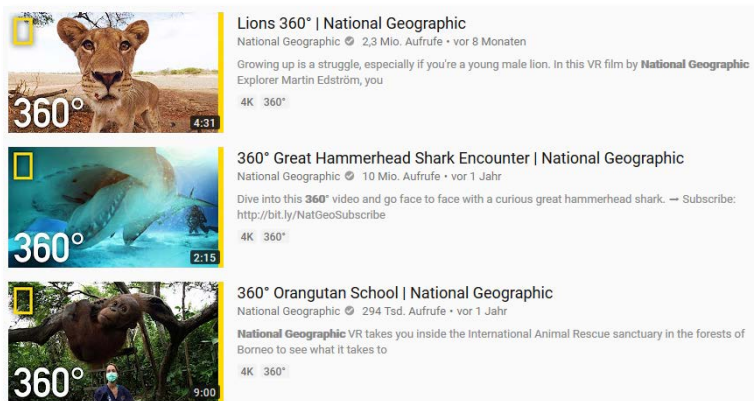


http://static2.thrivesmart.com/uploaded_images/business_images/0003/4105/Eyes_slide_show.jpg

Was ist ein 360 Grad Video?

Was ist ein 360 Grad Video?

- >> VR & AR & 360 Videos in aller Munde
- >> Immersive „allesumschließende“ Videos
 - > Blickwinkel selbst bestimmen
- >> Unterschiedliche Projektionen: „Equirectangular projection“ (Plattkarte), 2x FishEye Objekt, etc.
- >> Starke Weiterentwicklung der Geräte
 - > 6 GoPros „stitchen“ vs. Kompakte 360-Grad Kameras



https://www.google.de/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=imgres&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwie3q_H7ubZAhWNUduwKHREYBGkQjRwIBg&url=https%3A%2F%2Fblog.kuula.co%2F&psig=AOvVa_w35I6AvIkTbXpOeZueMQxsg&ust=1520946815269528

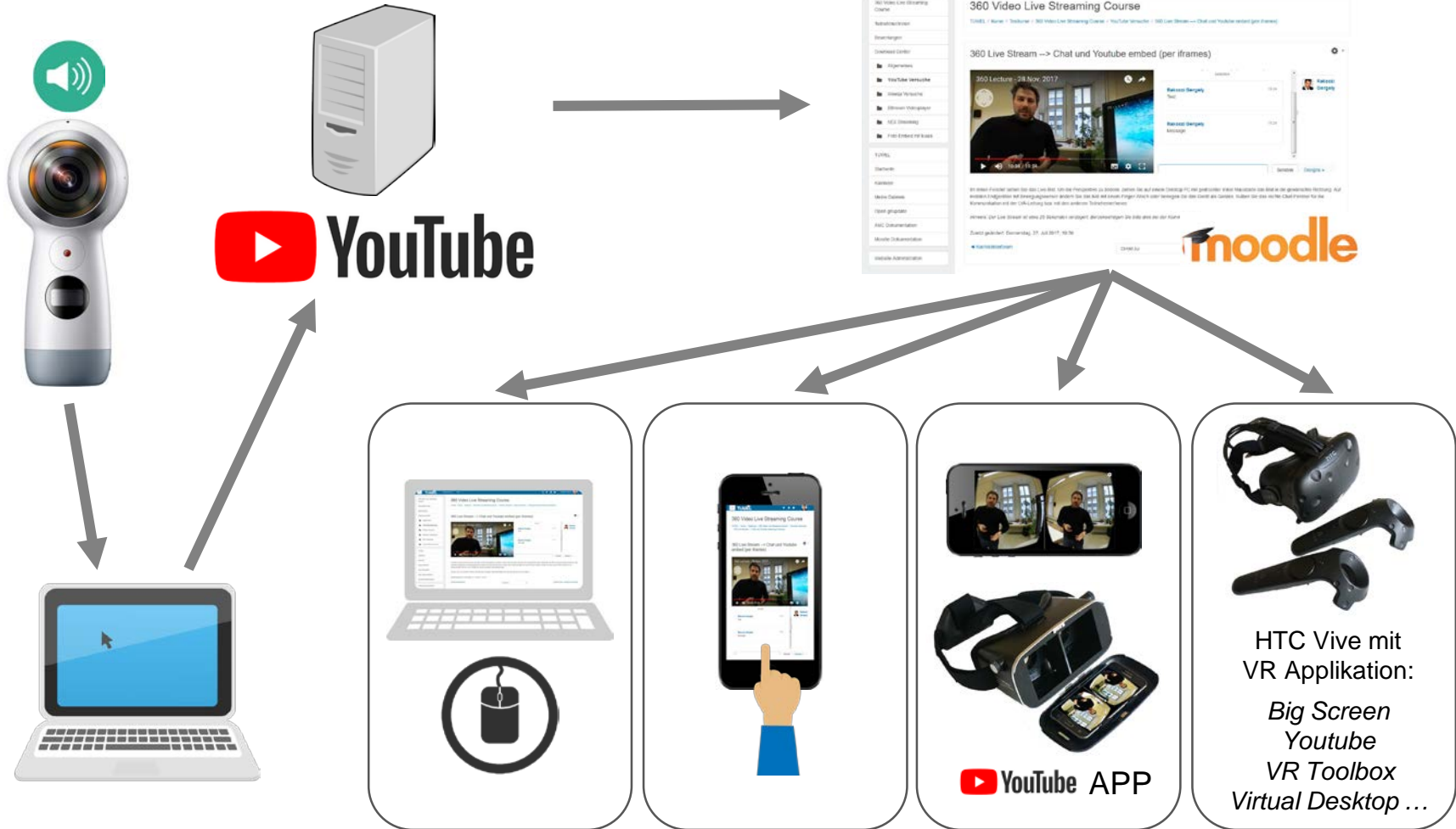
Youtube <https://www.youtube.com/watch?v=sPyAQQkIc1s>

Technische Umsetzung

- >> 360 Videos in der Lehre zu nutzen
- >> in Moodle über Youtube-Einbettung
 - > 360 Live Stream
 - > 360 Recordings
 - > Youtube Videos – Attribut: nicht gelistet
- >> Ziel: geringer Aufwand und geringe Kosten



Samsung Gear 360 (2017)



- >> *Textseite* (mit YouTube Embed-Code)
- >> Kommunikationskanal: *Chat* per <iframe>

The screenshot shows a Moodle course page for '360 Video Live Streaming Course'. The page title is '360 Live Stream --> Chat und Youtube embed (per iframes)'. The main content area features a video player titled '360 Lecture - 28.Nov. 2017' and a chat window on the right. The chat window shows two messages from 'Rakoczi Gergely' at 15:24: 'Test' and 'Message'. Below the chat window, there is a text area for sending messages and a 'Senden' button. The page also includes a sidebar with navigation options like 'Teilnehmer/Innen', 'Bewertungen', and 'Download Center'. The footer of the page contains a 'Direkt zu:' dropdown menu and a link for 'Embed Code - Stream and Chat'.

VR Headset (Handy)

- >> Youtube App für die 360 Grad Wiedergabe
- >> echtes 360 Grad Erlebnis, hohe Immersion
- >> Moodle Kurs verlassen (!)



VIDEODEMO ...

VR Headset (HTC Vive)

>> Totale Immersion, da Interaktion mit virtueller Welt möglich

>> unterschiedliche Applikationen

- > bigscreen (kostenlos)
- > Youtube VR App (kostenlos)*
- > Virtual Desktop
- > VR Toolbox
- ...



VIDEODEMO ...

Der Einsatz in der LVA

Der Einsatz in der LVA

- >> LVA „**E-Tutoring, Moderation von E-Learning**“
- >> Impulsveranstaltung
- >> **Ziel:** Trends im e-Learning zu erfahren → Moderationsaufwand und Moderationsmöglichkeiten erfahren
- >> 20 Studierende (Technische Studienrichtungen)
- >> Mobiles Lernsetting – jede/r von beliebigem Ort teilgenommen
- >> BYOD-Ansatz ... welche Geräte?



10



4



4



2

Feedback der Studierenden

>> Unmittelbar Feedbackbogen nach der 360 Session:

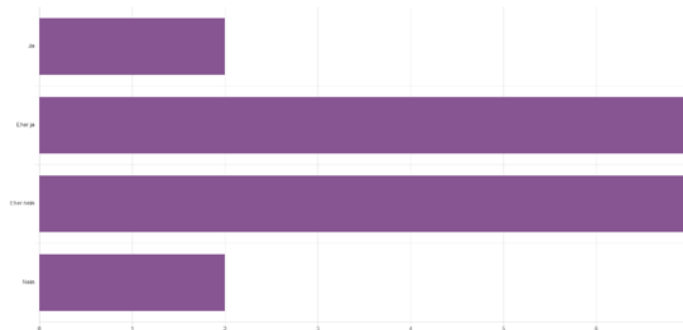
> Videoqualität „Gut“ (2,5)

> Audioqualität „Genügend“ bis „Nicht genügend“ (4,5)*
... Audioprobleme nach 2 Min 30 Sek.

> Navigation und Steuerung „Sehr einfach“ (1,5)

> Stichwörter: „lebhaft“ „faszinierend“ „fördert mein Verständnis“

> Frage „*Mal ehrlich, würden Sie als Tutor/in bereits auf diese Technologie setzen?*“



Herausforderungen

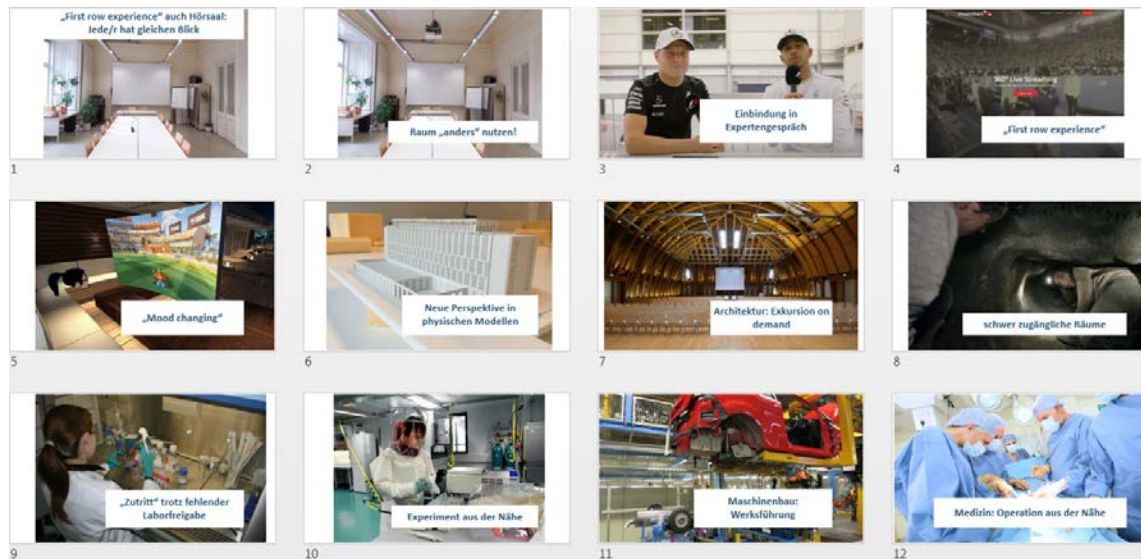
Herausforderungen

- >> Hohe Hardwareanforderungen für Live Streaming
 - > Audioprobleme wenig zu hoher Last
- >> Hohe Hardwareanforderungen für VR
- >> Hohe Anforderungen an Netzverbindung
- >> Spezielle Aufbereitung des Lern-Content
- >> Auflösung des Videos für 360 zu wenig
- >> Hohe Latenz (+30 Sek. Verzögerung)
- >> Ziel im Nachfolgeprojekt: YouTube umzugehen
- >> „*Es muss NICHT LIVE sein*“



Potenziale

>> (Persönliche sehe ich) großes Potenzial



>> Motivation / (initiale) Aufmerksamkeitssteigerung

>> Da es sich „nur um ein Video“ handelt – gute verschiedenartige Einbettungsmöglichkeiten in Moodle

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Fragen?



<http://cl.jroo.me/z3/B/k/8/d/a.baa-Very-funny-look-of-baby.jpg>