

360-Grad-Videos in der Lehre (Eindrücke aus Workshops, HOOU-Meet und OER-Camp)

Durch die steigende Nutzung von Technologie im Rahmen der Schul- und Hochschullehre entwickelt sich auch die E-Learning-Technologie dynamisch. Während der Mehrwert der digitalen Bildung vor einigen Jahren (Durchblättern von Pdf-Dokumenten am Bildschirm) schwer erkennbar war sind durch Entwicklungen wie bspw. MOOCs (massive open online courses) interaktive Lehr- und Lernmöglichkeiten auf dem Vormarsch. Bei 360-Grad-Videos handelt es sich um immersive Videos, in denen Nutzer vom Standpunkt der Kamera aus in alle Richtungen blicken können.

Oftmals beinhalten 360-Grad-Videos als Thema Sport-, Reise- und Ortsaufnahmen oder Veranstaltungsübertragungen. Somit können bspw. Bereiche bzw. Gebiete erlebt werden, die für den Betrachter in der Realität nicht ohne weiteres betret- bzw. erlebbar sind.

360 vs VR

Oftmals kommt es zu einer Verwechslung zwischen den Begriffen VR und 360-Grad-Video. Im Gegensatz zur virtuellen Realität, in der sich User frei bewegen können, lässt sich in 360-Grad-Videos allerdings nicht die Position der Kamera manuell verändern. Diese Einschränkung sorgt letztlich dafür, dass kein VR-Equipment (Controller, Brillen) benötigt wird und so bereits Immersion mit vorhandener Ausstattung realisiert werden kann (bspw. Browser, Smartphone, Tablet, etc.). Generell ist der Zugang zu 360-Grad-Videos also niederschwelliger als zu VR-content.

Einsatzmöglichkeiten

Grundsätzlich bietet sich der Einsatz von 360-Grad-Videos überall dort an, wo sich die Zuschauer an einen Ort bzw. in eine Lage versetzen sollen. Die eigentliche Lernerfahrung von Online lernenden kann profitieren, letztlich würden sich u.a. folgende Szenarien anbieten:

- **Online-Videos**
 - Letztlich muss hier je nach Thema vorab erruiert werden, ob der Lernerfolg mit immersiven Videos höher ist, als mit normalen Inputs, die bspw. über eine Standard-Präsentation vermittelt werden
 - Denkbar sind in der Lehre verschiedene Einsatzzwecke
 - Erklärung von Wissenschaftssystemen an Hand von Modellen

- Ein Diskurs zwischen drei Wissenschaftlern, die ihre unterschiedliche Perspektive zum Thema „Was ist Wissenschaft“ teilen (der Zuschauer sitzt quasi mit am Tisch und wird sich ganz natürlich je nach Geräuschquelle wie im realen Leben mitbewegen)
 - Ein wissenschaftlicher Kongress bzw. eine wissenschaftliche Posterpräsentation zum miterleben
 - Den Studierenden (oder auch Interessierten) kann ein Einblick in Ausbildungsstätten oder Forschungsfelder gegeben werden, die sonst nicht ohne weiteres einsehbar sind
- **Online-Lehre**
- Die Seminarveranstaltung wird aufgezeichnet. Studierende werden in einen 360-Grad-Lernraum positioniert und der Dozent stellt zunächst die Strategien vor, wie der Raum letztlich am besten im Hinblick auf die anstehenden Lernaktivitäten genutzt werden kann
 - Perspektivisch können 360-Grad-Videos Studierenden situiertes Lernen ermöglichen, obwohl der „echte“ Lernraum zu weit entfernt ist (oder das Seminar bspw. vor Ort überbelegt ist)
 - Seminaufzeichnungen können auch im Nachgang noch aufgewertet werden
 - Wenn Dozenten ein bestimmtes Modell beschreiben, das mitunter recht komplex ist, so kann neben diesem oder an einer anderen Stelle im Raum begleitend zu den erzählten Inhalten ein virtuelles Modell parallel eingeblendet werden → Mehrwert durch Erweiterung der „Realwelt“
 - Grundsätzlich ermöglicht eine 360-Grad-Aufnahme den Studierenden, die nicht vor Ort sind, das dennoch an der Diskussion des Seminars teilgenommen werden kann (herkömmliche Aufzeichnungen von Lehre blenden in der Regel nahezu komplett aus, was abseits des Dozenten im Lehrraum passiert)

Zusammengefasst bieten 360-Grad-Inhalte folgende Vorteile:

- Mehrdimensionales erleben für Zuschauer
- Es kann eine Vermittlung von Höhe, Tiefe oder Räumlichkeit erfolgen
- Immersion
- Interaktion mit der virtuellen Welt
- Zuschauer steuern selbst, welche Perspektive sie einnehmen möchten.

Herausforderungen

Da es für das Thema „Wissenschaftliches Arbeiten“ bzw. das HOOU-Projekt „Wissenschaftliches Arbeiten öffnen“ bislang keinen bereits produzierten Content gibt, müsste dieser selbst produziert werden. Dabei würden zunächst Anschaffungen (360-Grad-Kameras) und Einarbeitungszeiten anfallen, die zumindest im Rahmen des aktuellen Projektzeitraums - ohne dabei andere Aufgabenbereiche zu vernachlässigen – schwer realisierbar sind.

Dennoch ist der Einsatz von 360-Grad-Medien im Hinblick auf die Ausweitung des Seminarangebots und im Hinblick auf die technische Entwicklung des digitalen Lernens ein Aspekt, der bei zukünftigen Lehr- und Lernplänen der TUHH als Entwicklungsfeld im Hinblick auf die Verbesserung der Lernerfahrungen von unterschiedlichen Lerntypen berücksichtigt werden sollte.

Fazit

Auch wenn für das vorliegende Projekt keine Ressourcen für eine qualitativ ansprechende Umsetzung von 360-Grad-Content zur Verfügung stehen, so zeigt die theoretische Auseinandersetzung und der Austausch mit Fachkollegen aus anderen Bereichen auf, dass hier Inhalte geschaffen werden können, die die Lehre nachhaltig bereichern können und zu einer Aufwertung der Lernerfahrung beitragen. In der heutigen Lehre wird bereits die Kombination aus Präsenz- und Online-Angeboten in Blended-Learning-Szenarien genutzt, um Vorteile der jeweiligen Ansätze zu nutzen. Mit 360-Grad-Inhalten kann die Flexibilität digital vermittelter Lehre beibehalten werden und dabei die Immersion gegenüber der Auseinandersetzung mit gewöhnlichen Videoaufzeichnungen, Folien oder Pdf-Dateien gesteigert werden.

Liste von Best-Practice-Beispielen

- National Geographic (Playlist):
<https://www.youtube.com/watch?v=Bj1aVW3LuVo&list=PLivjPDlt6ApRq22sn082ZCC9893XtV8xc&index=2&t=0s>
- Rundgang durch surrealistisches Bild von Salvador Dali:
<https://www.youtube.com/watch?v=c0kiPsFlaHY>
- Einblick in eine menschliche Körperzelle:
<https://www.youtube.com/watch?v=rKS-vvhMV6E>

- Rundgang durch den Buckingham Palace:
<https://www.youtube.com/watch?v=gen0NgJiry4>
- Zahnärztliche Vorlesung:
<https://www.youtube.com/watch?v=f6Wuq5k5yVs&feature=youtu.be>
- Rundgang Amsterdam:
<https://www.youtube.com/watch?v=FzrkpXIRP1M>
- Daily 360 Series (New York Times)
https://www.youtube.com/playlist?list=PL4CGYNsoW2iDN-xj9xxfgRLsqmAdY8J_W
- Ruby Bridges (New York Times) → Kombination von 360-Grad-Aufnahmen, Erzählung und Archivfotos:
https://youtu.be/qbb0Pc_Wv6E