

Hybrid + Stream



Hybrid- und Streamingformate ermöglichen neue Perspektiven für die Gestaltung von Wissensvermittlung. Sie ermöglichen die **Teilhabe** für Personen, die nicht vor Ort sein können oder erweiterte Zugänge aufgrund von Konzentrationsschwierigkeiten oder Sprachbarrieren benötigen. Streams und Hybridformate eröffnen neue Formen der **Archivierung** von Wissen, die über traditionelle Dokumentationen hinausgehen, und neue Formen der **Kommunikation** von Wissen durch digitale und hybride Präsentationen, Ausstellungen oder Diskurse werden möglich. **Fallbeispiele aus der BURG** werden in dieser Sammlung vorgestellt.

Glossar

Wichtige Begriffe

- **Hybrid:** Audiovisuelle Kommunikation zwischen Personen vor Ort und digital zugeschalteten Personen (z.B. Videokonferenzen)
- **Streaming:** Beschränken sich auf das Senden, wie bei Live-Übertragungen von Vorträgen. Hier gibt es oft einen textbasierten Chat für Rückmeldungen, jedoch keine audiovisuelle Einbindung von Online-Teilnehmenden.
- **Analog:** Ort der Veranstaltung und alles, was am physischen Ort passiert.
- **Digital:** Personen und Orte, die über Medien (z. B. Video, Audio, Chat) übertragen werden.
- **Synchronisation:** Der Prozess, bei dem verschiedene Medieninhalte (z.B. Audio, Video) so bearbeitet werden, dass sie in zeitlicher Übereinstimmung sind.
- **Breakout-Räume:** Das sind kleinere Gruppenräume innerhalb einer größeren digitalen Sitzung, in denen Personen diskutieren und arbeiten können.
- **Streamingdienste:** Online-Plattformen, die Medieninhalte (wie Kameraaufzeichnungen) in Echtzeit ins Internet übertragen. Beispiele sind Vimeo oder Youtube.
- **Schnittprogramm:** Software, die zur Bearbeitung und Zusammenstellung von Videos verwendet wird. Bekannte Beispiele sind Adobe Premiere Pro oder DaVinci Resolve.
- **Handkamera:** Eine Handkamera ist eine Kamera, die mobil geführt wird und dadurch dynamische Aufnahmen ermöglicht.
- **HDMI:** HDMI-Kabel überträgt Bild und Ton in hoher Qualität von einem Gerät zum anderen, zum Beispiel von einer Kamera zum Laptop.
- **LAN:** Verbindet Geräte über ein Kabel mit dem Internet. Meist ist so eine stabilere Verbindung als über WLAN (drahtlose Internetverbindung) möglich.

Szenarien Planen

Basics

Jedes Streaming- oder Hybrid- Szenario lässt sich in folgende Kategorien unterteilen: Räume oder Orte, Sprecher*innen, Präsentationen und Kommunikation. Die Komplexität eines Szenarios hängt dabei davon ab, wie diese Kategorien ausgestaltet werden und wirkt sich somit auf die Planung und Durchführung von Streaming- und Hybridveranstaltungen aus. Im Folgenden wird vorgestellt, welche Fragen in Bezug auf diese Kategorien gestellt werden sollten und Tipps für die Planung und Umsetzung.

RÄUME / ORTE

- Wie viele digitale und analoge Räume und Orte gibt es?
- Sind die Räume statisch oder wechseln sie?
- Findet die Veranstaltung drinnen oder draußen statt?

Tipp Beim Raumwechsel muss der neue Raum ebenfalls mit der nötigen Technik ausgestattet sein, was mehr Planungsaufwand bedeutet. Auch digitale Räume sollten vorab vorbereitet und getestet werden, um eine schnelle Teilnahme zu ermöglichen, ohne das Event zu unterbrechen. Außerdem ist eine stabile Internetverbindung für digitale Räume essenziell. Eine Internetverbindung über ein Netzkabel (LAN) ist stabiler als eine drahtlose Internetverbindung (WLAN).

Szenarien Planen

Basics

SPRECHER*INNEN

- Wie viele Sprecher*innen sind vor Ort und wie viele digital dabei?
- Sind die Sprecher*innen statisch oder in Bewegung?
- Wechseln die Sprecher*innen oder bleiben sie gleich?

Tipp Damit alle problemlos folgen können, ist die Sprachverständlichkeit besonders wichtig. Wenn mehrere Personen an einem analogen Ort sprechen, sollten alle ein Mikrofon haben oder sich nah genug an einem gemeinsamen Mikrofon befinden, um eine gute Tonqualität zu erhalten. Falls sich Sprecher*innen während der Veranstaltung bewegen, sollte das Mikrofon mitgenommen werden. Die Kamera muss so eingestellt sein, dass sie die sprechenden Personen in allen Positionen erfasst oder sich mit den Personen mitbewegen kann.

PRÄSENTATION VON INHALTEN / OBJEKTEN

- Wird die Veranstaltung vor Ort abgefilmt und übertragen oder digital über ein HDMI Kabel übertragen?
- Soll die Präsentation mit oder ohne Sound übertragen werden?
- Werden Bilder/Objekte oder Bewegtbilder gezeigt?
- Handelt es sich um ein interaktives Präsentationsformat?

Tipp: Durch digitale Aufnahme (capturing) der Folien und deren Einbindung in die Videoübertragung kann eine bessere Lesbarkeit und Übertragungsqualität erreicht werden. Wenn ein Video am Laptop gezeigt wird, sollte der Ton digital übertragen werden und nicht über ein externes Mikrofon aufgenommen werden.

Rückkopplungen vermeiden

Der Rückkopplungseffekt tritt auf, wenn der Ton aus einem Lautsprecher wieder ins Mikrofon aufgenommen wird und sich dadurch immer weiter verstärkt, was zu einem unangenehmen Pfeifen oder Echo führt. Lautsprecher sollten daher nicht auf Mikrofone gerichtet sein, es sollte ein großer Abstand zwischen Mikrofon und Lautsprecher bestehen.

Szenarien Planen

Basics

INTERAKTION / KOMMUNIKATION

- Wie groß ist das Publikum?
- Wie kommunizieren die Personen vor Ort?
- Wie viele Personen kommunizieren miteinander?
- Welche Art und wie viele digitale Kommunikationskanäle (z.B. Video/Audio/Chat) werden genutzt?

Tip: Je mehr audiovisuelle Interaktion zwischen digitalen und analogen Teilnehmenden (und je größer das vor Ort Publikum), desto mehr Technik wird benötigt. Um alle sichtbar und hörbar zu machen, werden Mikrofone, ggf. mehrere Kameras (Kabellängen beachten) und eine Lautsprecheranlage vor Ort benötigt. Für große digitale Gruppen eignen sich Breakout-Räume. Der einfachste digitale Kommunikationskanal ist die (Text-)Chat- oder Kommentarfunktion. Viele Streamingdienste bieten inzwischen auch Emojis und Umfragen oder Abstimmungstools an.

Weitere Kommunikationstools

Untertitel/Übersetzung: Live-Untertitel, Transkriptionen oder Live-Übersetzung

Kollaborationstools (digitale Whiteboards, kollaborative Schreibtools, digitale Pinboards)

Szenario

#1 Buddy Tag

Livestream

Der Buddy Tag, organisiert vom Dezernat Studentische und Akademische Angelegenheiten, findet zweimal jährlich statt und gibt Einblick in das Studium an der BURG und das Leben in Halle, um eine Entscheidungshilfe für den Studienplatz zu sein. Zur Erhöhung der Teilhabe am Buddy Tag wird die Veranstaltung aus der BURG live gestreamt.

Die Veranstaltung wurde vor Ort aufgezeichnet und über Vimeo gestreamt. Danach fanden Beratungen in Google-Meet-Breakout-Räumen statt, Fragen konnten im Vimeo-Chat gestellt werden.



Szenario

#1 Buddy Tag

Livestream

UMSETZUNG

PLATTFORM Vimeo (Livestream), Google Meet (Breakout Rooms)

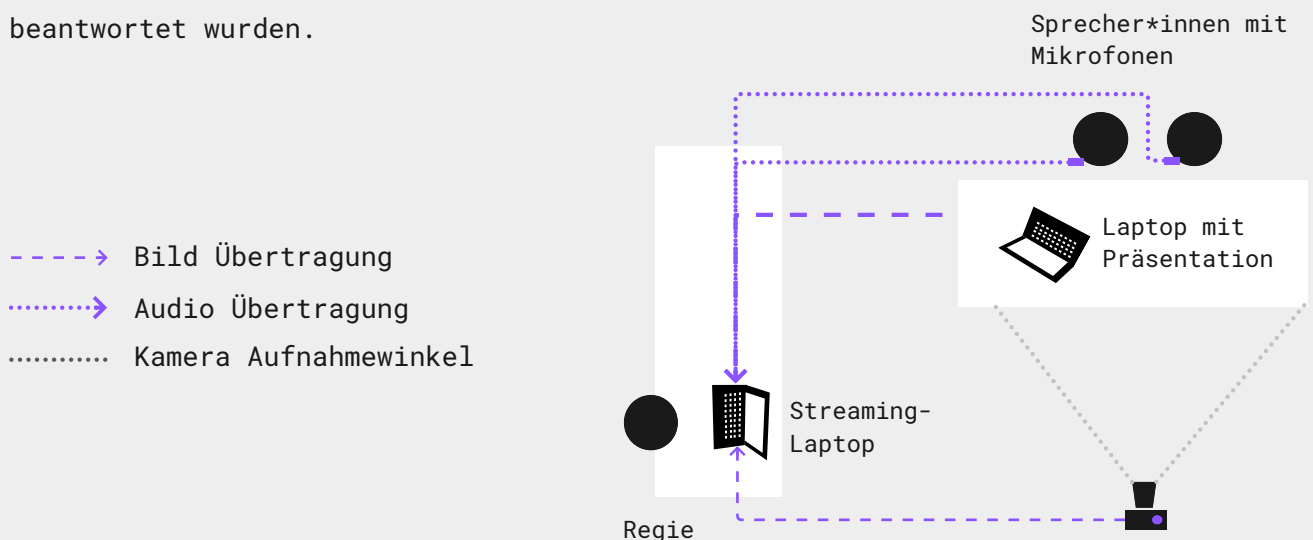
RÄUME 1 analoger Veranstaltungsraum, 1 Breakout Room pro Studiengang

SPRECHER*INNEN 2 Moderatorinnen vor Ort, digitale Moderator*innen

KOMMUNIKATION Fragen über Vimeo-Chat, individuelle Beratung über Google Meet

TECHNIK 1 Kamera, 2 Laptops, 2 kabellose Mikrofone, Regie für Bildmischung

Für die Liveübertragung wurde eine Kamera auf einem Stativ installiert, die die Moderator*innen frontal filmte. Das Video wurde auf einen Laptop übertragen und via Vimeo gestreamt. Die Präsentation lief über einen weiteren Laptop und wurde mit der Kameraaufnahme kombiniert. Beide Moderatorinnen trugen Mikrofone, um eine gute Tonqualität zu gewährleisten. Das Setup wurde einen Tag früher aufgebaut, sodass am Übertragungstag genug Zeit blieb, um einen Testlauf durchzuführen und zu prüfen, ob die Übertragung auf Vimeo ohne Probleme funktionierte. Die Beratung der Studieninteressierten erfolgte separat über Breakout-Räume in Google Meet, was die technische Komplexität reduzierte und eine bessere individuelle Betreuung ermöglichte. Die Links zu den Breakout-Räumen wurden nach dem Vortrag mit den Studieninteressierten im Vimeo-Chat geteilt. Während der Präsentation konnten die Zuschauer*innen über die Plattform Vimeo Fragen über die Chatfunktion stellen, welche später von den Moderator*innen gebündelt und beantwortet wurden.



Szenario

#2 ARCADE minimal

Dokumentation

Der Kurs "ARCADE – minimal" entwickelte interaktive Prototypen für Mensch-Computer-Interaktionen in Anlehnung an Arcade-Spieleautomaten. Die Ergebnisse sollten auf Grundlage von Storyboards, die die Studierenden entwickelten, als Videosequenzen dokumentiert werden.

Im Studio vor Ort dokumentierten vier Kameras aus verschiedenen Perspektiven die Objekte, deren Aufnahmen simultan auf einen Laptop übertragen und für die spätere Bearbeitung gesichert wurden.



Szenario

#2 ARCADE minimal

Dokumentation

UMSETZUNG

RÄUME 1 Raum vor Ort

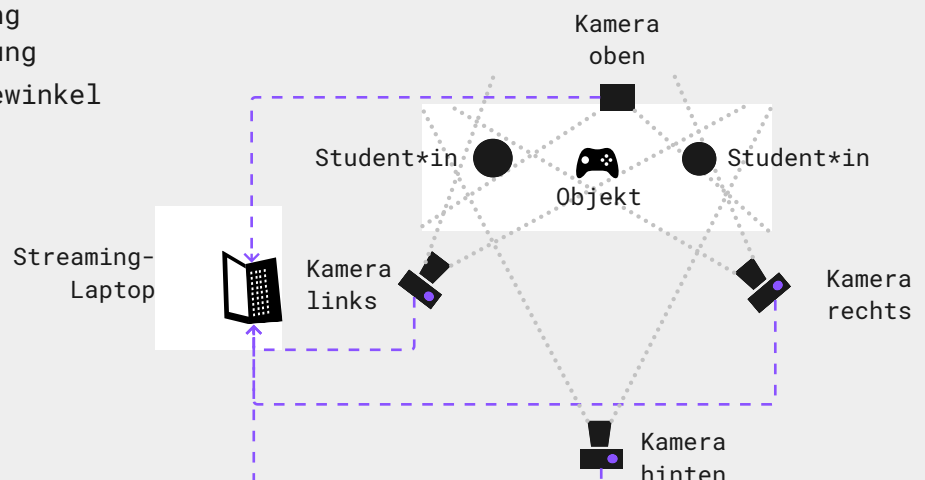
TECHNIK 4 Kameras (oben, rechts, links, frontal), 1 Laptop

Der Aufbau bestand aus vier Kameras, die das Objekt aus verschiedenen Perspektiven filmten. Eine Kamera filmte von oben, eine von rechts, eine von links und eine frontal. Die Kameras nahmen dieselbe Szene simultan aus verschiedenen Perspektiven auf, sodass dieselbe Bewegung aus verschiedenen Winkeln dokumentiert werden konnte. Nachdem die Aufnahme manuell an allen Kameras gestartet wurde, diente ein einmaliges Händeklatschen als Signal, um die Spuren einfach zeitlich synchronisieren zu können. Die vier Video-Kanäle konnten dann in einem Schnittprogramm miteinander kombiniert werden.

Die Studierenden überlegten sich im Vorhinein, welche Funktionen und Eigenschaften ihrer Objekte sie aus welchen Perspektiven heraus in welcher Reihenfolge zeigen wollten und dokumentierten diesen Plan in Form eines Storyboards. Dies ermöglichte ein zielgerichtetes Arbeiten im Studio. Durch diese Vorarbeit in Kombination mit der zeitgleichen Aufnahme aus verschiedenen Perspektiven konnten Studierende ihre Projekte schnell, effizient und dennoch qualitativ hochwertig erfassen, um sie online zu präsentieren oder bei Wettbewerben einzureichen.

[Link zum Video](#)

- > Bild Übertragung
-> Audio Übertragung
- Kamera Aufnahmewinkel



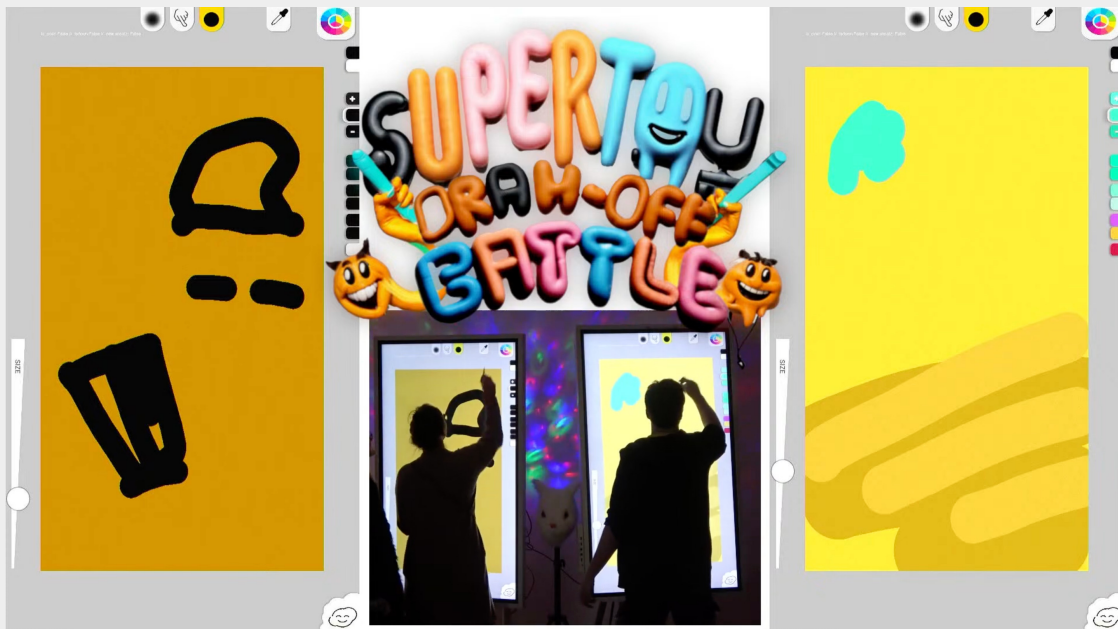
Szenario

#3 SUPERTOY Draw-Off Battle

Experimentelles Live-Event

Der Supertoy KI Draw-Off Battle war ein experimentelles Live-Event, bei dem die Herausforder*innen innerhalb kurzer Zeit mittels generativer KI (Künstliche Intelligenz) durch einfache digitale Pinselstriche und Prompts (Eingabebefehl für eine KI) ein Bild zu einem bestimmten Thema erzeugen mussten. Die Sieger*innen wurden von einem Publikum live und vor Ort durch lautes Jubeln ermittelt und gekürt. Die Software für das KI-Spektakel wurde von Tristan Schulze, dem Host und Erfinder des Events, entworfen und basiert auf der Open-Source-Software Stable Diffusion.

Die Veranstaltung wurde durch eine Handkamera mit Mikrofon und einer statischen Kamera aufgezeichnet. Die Aufzeichnungen wurden mit den Live-Zeichnungen der Whiteboards zusammengelegt und auf Youtube gestreamt.



Szenario

#3 SUPERTOY Draw-Off Battle

Livestream

UMSETZUNG

PLATTFORM YouTube Livestream

SPRECHER*INNEN 1 Moderator, wechselnde Sprecher*innen

RÄUME 1 Raum vor Ort, 1 digitaler Raum (YouTube-Stream)

KOMMUNIKATION Interaktion mit Publikum vor Ort, Online-Chat

TECHNIK 2 Smartboards, 2 Laptops (Superpaint-Software), 1 Streaming-Laptop, 1 statische Kamera, 1 Handkamera mit Mikrofon, Live-Regie für Bildmischung

Die beiden Herausforder*innen zeichneten im Stehen an je einem Smartboard, verbunden mit einem Laptop, über den die KI-Software "[Superpaint](#)" installiert war. Das Publikum saß dahinter und konnte die Zeichner*innen beobachten. Eine statische Kamera filmte das Publikum und die beiden Herausforder*innen beim Zeichnen von hinten. Hinzu kam eine Handkamera mit Mikrofon, die sich mit dem Moderator durch den Raum bewegte und dynamisch zwischen dem Publikum, den Herausforder*innen und der Umgebung wechselte. Das Szenario wurde live auf YouTube übertragen. Um den Online-Zuschauer*innen ein möglichst umfassendes Bild des Szenarios zu vermitteln, wurden verschiedene Videosequenzen zusammengeschaltet, sodass bspw. der Raum und die Bildschirme der Smartboards gleichzeitig zu sehen waren.

[Link zum Video](#)

