10

Potenziale: Wie weiter mit Research Video? Marisa Godoy

- 10.1 Erstellen einer annotierten Videopublikation mit Research Video**
- 10.2 Interaktion des Betrachters mit einer Research-Video-Publikation**

Was wird die Zukunft bringen? Welche Funktionen würde das Research-Video-Team – abgesehen von den bereits entwickelten Funktionen des Research-Video-Tools – gerne noch umsetzen? Wie lauten unsere Vorschläge für eine weitere Untersuchung der Videoannotation als Grundlage für die audiovisuelle Veröffentlichung von Forschungsergebnissen? Welche Funktionen wären entscheidend, um die Erfahrung beim Erstellen eines annotierten Videoartikels noch effektiver zu gestalten?

Unser entdeckungsorientierter Forschungsprozess zur Entwicklung von Research Video hat dazu geführt, dass viele Ziele des Projekts erreicht werden konnten. Gleichzeitig wurden jedoch neue Fragen und Ideen aufgeworfen. Aufgrund von zeitlichen und technischen Einschränkungen konnten nicht alle unsere Visionen und Wünsche, die sich aus dem Forschungsprozess ergeben, verwirklicht werden. Welche zusätzlichen Elemente würden den Prozess weniger mühsam gestalten? Welche Möglichkeiten sind noch zu entwickeln, die dem Betrachter einer Research-Video-Publikation eine sinnvolle Verwendung ermöglichen könnten?

Das Research-Video-Team bestand aus Forschern und Praktikern aus verschiedenen Bereichen, die den Research-Video-Prototyp aus verschiedenen Perspektiven erkundeten. Auch die gewünschten, aber noch nicht umgesetzten Merkmale wurden daher aus verschiedenen Perspektiven durchdacht. Dieses Kapitel widmet sich der Darstellung unserer noch nicht erfüllten Wünsche und unserer Visionen für das Research-Video-Tool. Wir listen die Funktionen nach zwei Perspektiven auf: Erstens das Erstellen, zweitens das Lesen und Betrachten eines Research Videos. Neben konkreten Beispielen führen wir auch unsere Gründe für die Aufnahme der gewünschten Funktionen an. Um dem Leser ein klares Verständnis für jeden Punkt in der Liste zu bieten, enthält das Kapitel simulierte Beispiele in Form von Abbildungen.

10.1 Erstellen einer annotierten Videopublikation mit Research Video

Grafische Annotation

Der Einsatz von Videomaterial in der Forschung bietet unter anderem die Möglichkeit, Zusammenhänge zwischen verschiedenen Aspekten innerhalb einer Sequenz sichtbar zu machen sowie auf Bewegungsabläufe und -muster hinzuweisen, ohne auf eine Textbeschreibung zurückgreifen zu müssen. Grafische Annotationen wie das Verfolgen von Bewegungsbahnen von Personen oder Objekten – beispielsweise das Hervorheben des Blickwinkels von Schauspielern und Tänzern, die an Improvisationsaufgaben teilnehmen – können nützlich sein, um ein in Textform präsentiertes Argument visuell zu belegen. Um den Betrachter auf solche Videoargumente aufmerksam zu machen, könnten unterstützende Funktionen die Erstellung grafischer

Elemente in einer Videosequenz (Linien, Kreise usw.), die Option zum Definieren der Dauer jeder Grafik sowie die Auswahl verschiedener Farben und Erstellung simultaner Elemente in derselben Sequenz umfassen.

In der aktuellen Version kann ein Punkt zu einer Annotation hinzugefügt werden, um die Aufmerksamkeit auf bestimmte Elemente im Video zu lenken. Da der Punkt jedoch keinen Trajektorien folgen kann, lassen sich bestimmte Arten von Beziehungen noch nicht grafisch annotieren. Auch komplexere grafische Annotationen wie Pfeile, Linien und Kreise könnten noch aufgenommen werden.

Audioannotation

Sowohl in der qualitativen als auch in der künstlerischen Forschung sind Interviews eine weitverbreitete Methode der Datenerfassung. Eine Audioannotationsfunktion würde den Einbezug von Audiodaten möglich machen, die nicht nur aus Interviews mit Teilnehmern oder mitwirkenden Künstlern stammen, sondern auch aus Tonaufnahmen von Schöpfungsprozessen und/oder Proben stammen könnten. Das Hinzufügen dieser Dimension zum annotierten Videoartikel, wie bei den oben genannten Funktionen, kann Veröffentlichungen von Forschungsvideos Tiefe, Komplexität und Validität verleihen. In der aktuellen Version kann eine Audiodatei über eine URL verknüpft werden, aber eine direkte Kopplung des eingefügten Audios an das, was angezeigt wird, wäre sicher wünschenswert.

Benutzerdefinierte Track-Farben und Hierarchie

Beim Hinzufügen von Tracks könnten die Track-Farben idealerweise vom Benutzer ausgewählt werden (bisher geschieht dies automatisch). Ebenso wird bei der Erstellung verschiedener Annotationen innerhalb eines einzigen Tracks die Reihenfolge, in der sie in der Timeline erscheinen, vom Benutzer festgelegt und nicht standardmäßig über bereits vorhandene Annotationen gelegt, wie es in der vorliegenden Version der Fall ist. Dies ermöglicht eine größere Flexibilität bei der Festlegung der Art und Weise, wie Daten präsentiert oder berichtet werden, und eine gezieltere Nutzung dieser vorhandenen Funktionen.

Texteditor und Textverarbeitung

Der Hauptannotationstyp, den das Research-Video-Format bietet, ist textbasiert. Verschiedene Textbearbeitungsfunktionen wie Kopieren/Einfügen und Rechtschreibprüfung (Englisch/UK) sind in das Tool integriert. Andere weitverbreitete und als selbstverständlich angesehene Textbearbeitungsfunktionen (fett, kursiv, unterstrichen usw.), die von den meisten Textverarbeitungsprogrammen angeboten werden, sind in Research Video nicht möglich. Dies bedeutet, dass der Grad an Komplexität, den Autoren gewohnt sind, die mit digitalen Dokumenten arbeiten, nicht verfügbar ist. Ein weiteres Merkmal, das in wissenschaftlichen Publikationen weitverbreitet und das noch zu integrieren wäre, ist die Fußnote. Fußnoten in wissenschaftlichen Publikationen geben dem Dokument eine weitere Ebene der Erklärung oder Verweise; sie bieten über den Haupttext hinausgehende Informationen und geben dem Autor so die Möglichkeit, verschiedene Relevanzhierarchien innerhalb des Textes zu etablieren.

Speichern und Freigeben von Dateien

Im Hinblick auf den Arbeitsablauf der Forschenden zählen das Speichern und die einfache gemeinsame Nutzung von Dateien zu den Aspekten des Projekts, die einer weiteren Verfeinerung bedürfen. Research-Video-Projekte müssen exportiert werden, damit sie auf einer Festplatte gespeichert werden können. Sobald ein neues Dokument erstellt und auf einer Festplatte des Benutzers gespeichert ist, wird im Idealfall – wie dies auch in bestehenden, weitverbreiteten Anwendungen der Fall ist – ein Research-Video-Dokument mit dem bekannten Tastaturkürzel Command + s gespeichert.

Derzeit kann die Freigabe von Dateien für andere Personen durch das Exportieren auf ein allgemein zugängliches Laufwerk oder über Webanwendungen zum Übertragen großer Dateien erfolgen. Das Research-Video-Dokument ist vorzugsweise eine eigenständige Datei, die ähnlich wie Text-, Tabellenkalkulations- und Bilddokumente einfach gespeichert und freigegeben werden kann. In der vorliegenden Version ist das Hochladen einer Research-Video-Datei in das Repositorium oder Medienarchiv einer Universität für die Forschenden ein vielfältiger Prozess.

Das derzeitige Verfahren macht es erforderlich, dass Video- und Textdateien voneinander getrennt werden, bevor das Material hochgeladen werden kann.

Benutzdefiniertes Sample Project

Abhängig von den Zwecken der Forschenden beim Erstellen annotierter Videodateien kann die Erstellung verschiedener Research-Video-Dokumente erforderlich sein. In solchen Fällen kann es wichtig sein, dass die Tracks dieselben Eigenschaften aufweisen (Name, Farbe, Position unter der Timeline). Mit dieser Funktion wäre es dem Benutzer möglich, persönliche Beispielprojekte zu generieren, die keine Annotationen enthalten, aber vordefinierte Eigenschaften besitzen, zu denen er neues Videomaterial hinzufügen, benennen und exportieren oder speichern kann.

Videobearbeitung

Das Research-Video-Tool verfügt über keine Videobearbeitungsfunktion, da die Entwicklung dieser Funktion für das Gesamtprojekt zu komplex gewesen wäre und auf dem Markt hervorragende Videobearbeitungssoftware verfügbar ist. Das audiovisuelle Material muss außerhalb von Research Video bearbeitet und als Videodatei auf die Plattform importiert werden. Bei Datenanalyseprozessen beispielsweise ist es jedoch wahrscheinlich, dass die Annotationspraxis die Sicht der Annotatoren auf das Video verändert und Änderungen erforderlich macht. Idealerweise wäre eine Videobearbeitung in Research Video möglich, um Änderungen in derselben Umgebung vorzunehmen.

Sticky Annotations

Während des Videobearbeitungsprozesses bleiben Annotationen an Ort und Stelle, wenn Teile des Videos geschnitten oder bearbeitet werden. Dies erleichtert den Workflow und ermöglicht Änderungen am Videomaterial, ohne die Kopplung von Annotationen an die Timeline zu beeinträchtigen. Diese Funktion wurde in unserem Unterprojekt »Sticky Annotations« eingehend untersucht

<https://docs.google.com/document/d/1iSm3hNYGaZ9XVQcmHiGYuhSb9p2Eb6XRaSXlMI3hrY/edit>

Einbetten von referenziertem Material

Im Gegensatz zur Verwendung von Hyperlinks oder zur Einbettung von Material in die Research-Video-Datei können andere Materialien, auf welche die Forschenden verweisen möchten (Video, Text und Bild), im Research-Video-Dokument enthalten sein. Diese Funktion schützt potenziell den Zugriff auf referenzierte Dateien und verhindert so einen erfolglosen Zugriff auf wichtige Referenzen aufgrund von inaktiv gewordenen oder online nicht mehr verfügbaren Links.

Referenzgenerator

Diese Funktion generiert eine Referenzbeschriftung, wenn Inhalte eines Research Videos kopiert und in ein anderes Dokument eingefügt werden – eine Funktion, die bereits in einigen digitalen Büchern und Artikeln (z. B. in der Anwendung »Books«) funktioniert, wo der eingefügte Text automatisch zwischen den Zitaten erscheint und den Autor, den Namen des Buches sowie den Verleger enthält (siehe das folgende Zitat).

»Tanzschaffende haben sicherlich schon vor langer Zeit Spuren hinterlassen, die ihre Arbeitsabsichten und kreativen Prozesse offenbaren. Hier listen wir solche Prozessspuren oder materialisierten Absichten unter dem weitesten Gesichtspunkt auf: von ausgedehnten Abhandlungen und Manifesten bis hin zu Einzelheiten der Entscheidungsfindung und ihrer Reihenfolge,

von in Arbeit befindlichem Bewegungsmaterial (wie Skizzen) bis hin zur Analyse, wann der Choreograf zurückblickt und nach der Fertigstellung eines Werkes mehr über die Intention »entdeckt«, wobei er explizit rationalisiert, was einst intuitiv war.« Ausschnitt aus: Hetty Blades und Emma Meehan, »Performing Process«. Apple Books. (Blades und Meehan, 2018, S. 38).

Untertitel

Im Zuge der Datenberichterstattung kann es für Forschende wichtig sein, Transkripte von Audiomaterial zu präsentieren. Das Experimentieren mit der Darstellung von Audiotranskripten in Form von Annotationen – die in der Inspector-Komponente (C) (→ siehe Kap. 2.2) angezeigt waren – verdeutlichte, dass Untertitel ein effektiveres Feature für die Bereitstellung von transkribierten Audiodaten sein können.

Beim Erstellen einer Research-Video-Publikation müssen die Untertitel außerhalb des Research-Video-Tools generiert werden, und zwar in einem Videobearbeitungsprogramm. Die Option, die Annotationen in einen Text umzuwandeln, der sich als Layer direkt auf dem Video selbst einfügt (Untertitelgenerierung), könnte die Interaktion der Forschenden mit den audiovisuellen Daten beim Erstellen eines annotierten Videoartikels verbessern und die Produktion beschleunigen.

10.2 Interaktion des Betrachters mit einer Research-Video-Publikation

Ein weiterer Aspekt, der für dieses Kapitel betrachtet wurde, bezieht sich auf die Perspektive der zukünftigen Nutzer der Research-Video-Plattform: die Betrachter/Leser von annotierten Video-Publikationen. Als Leser von webbasierten Veröffentlichungen schätzen wir die Möglichkeit, die Arbeit von anderen Forschenden eingehend zu untersuchen. Unser Hauptwunsch in Bezug auf die Interaktion der Zuschauer mit der Plattform besteht deshalb darin, das »Lesen« eines Research-Video-Artikels zu einer sinnvollen Erfahrung zu machen. Überlegungen zur Lesbarkeit des Dokuments und der Wunsch, eine unkomplizierte und reibungslose Untersuchung der Publikation zu ermöglichen, inspirierten die in diesem Abschnitt aufgeführten Funktionen. Die Integration dieser Funktionen kann möglicherweise dazu führen,

dass dieses Publikationsformat ein breiteres Publikum erreichen kann. Indem wir Erfahrungen im Umgang mit bestehenden audiovisuellen Publikationen gesammelt haben, wurden wir zunehmend auf die Notwendigkeit einer zugänglichen und dennoch sinnvollen Beschäftigung mit digitalen Materialien aufmerksam.

Referenzierbarkeit

Das Verweisen auf eine Annotation in einem Research Video ist möglich, indem der Timecode mit einem zusätzlichen »a« für Annotation angegeben wird (→ siehe Kap. 7). Um einzelne Annotationen zu referenzieren und freizugeben, wäre es noch einfacher, wenn jede Annotation im Inspector eine Freigabeschaltfläche hat, zum Beispiel neben dem Zeiteintrag, wie in Abbildung 01 dargestellt. Außerdem könnte für jeden Zeitpunkt in der Timeline und für jede Anmerkung ein Indikator generiert werden, beispielsweise eine URL-Adresse. Wenn auf diesen Indikator zugegriffen wird, führt er den Leser direkt zum Research-Video-Dokument im Internet und zu dieser bestimmten Videosequenz oder Annotation. Eine solche Funktion vermeidet nichtstandardisierte Free-Floating-Dateien und ermöglicht es dem Tool auch, sich an akademischen Anforderungen und langfristigen standardisierten Verfahren auszurichten, die potenziell das Nachleben von in Research Videos erstellten Dokumenten sichern können. Funktionen wie diese, die das Referenzieren unterstützen, gelten auch für Fälle, in denen der Autor eines annotierten Videoartikels bei der Veröffentlichung von Folgestudien auf seine eigene Arbeit verweist (→ Abb. 01).

Lizenzklärung

Open-Access-Modelle sehen über ihre spezifischen Open-Access-Lizenzen vor, dass Dokumente von einer größeren Community verwendet werden können. Eine Lizenzklärung könnte daher Teil jeder in die Schnittstelle integrierten Research-Video-Datei sein. Da es sich dabei in der Regel um eine Creative-Commons-Lizenz handelt, könnte der Leser/Betrachter die Bedingungen für die Nutzung eines Research Videos leicht erkennen.

Schlüsselwörter, Tags

In der aktuellen Version von Research Video werden die Tags am Ende des Textes im Inspector angezeigt. Der Betrachter muss in der gesamten Annotation nach den markierten Wörtern suchen, was die Identifikation von Schlüsselwörtern mühsam gestaltet. Vorzugsweise werden die Wörter, die diesem Tag entsprechen, automatisch hervorgehoben, sobald der Cursor auf ein bestimmtes Tag gesetzt wird, ähnlich wie beim Suchwerkzeug in einem Word-Dokument (→ Abb. 02).

01

Abb. 01:
Beispiel eines Research-Video-
Artikels mit Freigabeschaltfläche
von Marisa Godoy

Abb. 02:
Hervorgehobene Schlüsselwörter
in einem Word-Dokument

02

Weitere Annotation ohne Änderungen am Originaldokument

Wenn wir die Veröffentlichung von Forschungsergebnissen im Research-Video-Format als Alternative zu textbasierten Publikationen betrachten, stellen sich Fragen nach dem Grad der Interaktion mit dem Dokument, die dem Betrachter für seine eigene Forschung möglich ist. Je mehr der Leser beispielsweise mit einem PDF-Dokument interagieren kann, desto einfacher ist es, dessen Inhalt in den eigenen Forschungsprozess zu integrieren respektive darauf zu verweisen. Bei einigen PDF-Dateien kann der Leser den Text kopieren und einfügen, wodurch das Zitieren vorhandener Forschungsergebnisse einfach ist und direkt erfolgt. Die Frage der Interaktion mit einem veröffentlichten Research-Video-Dokument ist dann virulent, wenn wir über den Nutzen einer annotierten Videodatei für andere Forschende sowie über das Nachleben des Tools und der Publikation nachdenken.

Im akademischen Kontext sind Kollegen häufig Mitautoren von Artikeln und Konferenzpräsentationen. Diese Funktion würde einen Austausch von kommentierten Versionen zwischen Forschenden ermöglichen, die in ihrer eigenen Arbeit auf Research-Video-Artikel verweisen. Solche Möglichkeiten tragen zum Nutzen und zur Anwendbarkeit des Research-Video-Tools in der Kunst und der Forschungsgemeinschaft gleichermaßen bei – und möglicherweise auch zur Relevanz seiner Entwicklung.

Größe der Komponentenanzeige

Sämtliche Komponenten des Werkzeugs, einschließlich des Inspector (C), wie das Annotationsfeld genannt wird, haben eine feste Größe. Wenn sich die Größe jedes Feldes ändern ließe, könnte der Betrachter das Annotationsmaterial allein studieren, indem er die Komponente maximiert oder in den Vollbildmodus wechselt (textgesteuerte Erkundung), oder nur das Videomaterial studieren (videogesteuerte Erkundung). Diese Art der Navigation würde es dem Leser ermöglichen, in Forschungsdaten zu zoomen und sich mit einer detaillierteren Analyse von annotierten Videoartikeln zu befassen.

Exportieren verschiedener Teile der Dokumente

Im Idealfall wären verschiedene Möglichkeiten für den Export von Material verfügbar, das in dem veröffentlichten Research-Video-Dokument enthalten ist. Exporte könnten bild- oder textgesteuert sein. Zum Zeitpunkt des Exports werden in einem Dialogfeld Kontrollkästchen mit Optionen für einen bildgesteuerten oder einen textgesteuerten Export angezeigt. Bildgesteuerte Exporte stellen ein Standbild vom Beginn einer Annotation dar, wobei die vollständigen zugehörigen Annotationen unter dem Bild angezeigt werden.

Um alle Annotationen eines ausgewählten Tracks zu exportieren, werden bei textgesteuerten Exporten alle Annotationen dieses bestimmten Tracks als primäres Element im Dokument angezeigt. Auf der rechten Seite werden Standbilder von Video-Dateien angezeigt, die sich auf diese Annotation beziehen.

Hosting der Research-Video-Software

Allen Forschenden die Möglichkeit zu geben, die Research-Video-Software einfach auf ihrem eigenen (oder einem beliebigen) Webspace zu hosten, würde die Nutzerbasis verbreitern und somit zu einer längeren Lebensdauer des Tools führen. Theoretisch ist dies bereits möglich, da der gesamte Quellcode auf GitHub verfügbar ist. Derzeit ist damit jedoch ein gewisser Aufwand verbunden, und um den Prozess erfolgreich abzuschließen, sind Programmierkenntnisse erforderlich.

Wir schätzen die Möglichkeit, Forschenden eingehend zu unterstützen in Bezug auf die Interaktion mit der Plattform besteht darin, dass ein Research-Video-Artikel eine wertvolle Erfahrung zu machen.

, die Arbeit von anderen
untersuchen. Unser Haupt-
reaktion der Zuschauer
eshalb darin, das »Lesen«
els zu einer sinnvollen