Forschung publizieren: Akademische Konventionen, Videos und Annotationen Gunter Lösel

- 8.1 Mindestanforderungen**
- 8.2 Shareability von Research Video**
- 8.3 Challengeability**
- 8.4 Strukturen wissenschaftlicher Veröffentlichung**

Während Textpublikationen wie Monografien, Buchsektionen und Artikel in der akademischen Welt eine lange Tradition haben und spezifische wissenschaftliche Strukturen aufweisen, gilt dies für das neue Medium der annotierten Videos nicht. Entsprechende Konventionen müssen hier erst entwickelt werden. Dieses Kapitel fokussiert auf die Veröffentlichung eines »Video-Artikels«, das heißt der Veröffentlichung der Ergebnisse eines spezifischen Forschungsprojekts.

8.1 Mindestanforderungen

Viele Anforderungen an die Wissenschaftlichkeit hängen von den Forschungstraditionen ab, etwa die klassischen Gütekriterien der Validität und der Reliabilität. Da sie in jeder Forschungsdisziplin anders diskutiert werden, beschränken wir uns auf zwei allgemeinere Kriterien:

- **Shareability**

Der Beitrag muss für die Forschenden-Community verfügbar sein (und nach den aktuellen Anforderungen an Open-Access-Publikationen sollte diese Verfügbarkeit kein Geld kosten oder andere Zugangshürden aufweisen).

- **Challengeability**

Der Beitrag muss kritisch hinterfragt werden können, das heißt, die Methode und das genaue Verfahren der Generierung von Wissen müssen so offengelegt werden, dass sie überprüft und nachvollzogen werden können.

8.2 Shareability von Research Video

Um dieses Kriterium zu erfüllen, muss eine Publikation transportabel und unveränderlich sein. Ein Buch erfüllt diese Bedingungen in vorbildlicher Weise: Man kann es in die ganze Welt versenden, und es wird immer denselben Inhalt aufweisen, über viele Jahrzehnte, ja Jahrhunderte hinweg: der gleiche Inhalt immer am gleichen, genau identifizierbaren Ort.

Für digitale Objekte ist dies nicht selbstverständlich, sondern muss technisch gelöst werden. Sie sind zwar in hohem Maße transportabel, aber auch sehr instabil und offen für Veränderungen.

Erstellen eines permanenten Links

Um permanent auffindbar zu sein, muss ein Research Video in ein Repository oder Journal hochgeladen und mit einer dauerhaften Objektkennung (wie z. B. einer DOI-Nummer) versehen werden. Von diesem Zeitpunkt an muss jede Änderung unmöglich sein, das heißt, die Datei muss technisch »eingefroren« und gegen spätere Änderungen geschützt sein. Wir haben einen

Workflow geschaffen, in dem das Research Video in das Repository der Zürcher Hochschule der Künste hochgeladen werden kann (→ siehe Kap. 7), wo es einen permanenten Link erhält. In einem zweiten Schritt wird dieser Link mit dem Research-Video-Tool kombiniert, das wiederum einen (sehr langen) Link generiert. Dieser Link kann dann verschickt und verteilt werden und öffnet das Forschungsvideo im View-only-Modus.

Der View-only-Modus

Im reinen Ansichtsmodus sind die meisten Funktionen deaktiviert. Der Betrachtende sieht zwar die gleiche Oberfläche, die auch von den Autoren verwendet wird, kann aber keine Annotationen, Tracks oder Tags hinzufügen oder löschen. Dennoch ist das Interface in begrenzter Weise interaktiv: Die Viewer-Reader können den Abspielkopf des Videos verschieben, Annotation im Inspektor anzeigen lassen, Tracks ausblenden, und sie können Tags aus einem Dropdown-Menü auswählen. Dieses Verfahren gewährleistet die Shareability von Research-Video-Projekten.

8.3 Challengeability

Zitierbarkeit

Wir schlagen vor, hier auf die Konventionen der Filmwissenschaft zurückzugreifen. Bei Verweis auf einen spezifischen Moment im Film wird nach folgender Formel zitiert:

(Regisseur. Produktionsjahr. Time-Code)

Beispiel:

(Christopher Nolan. 2005. TC: 00:14:03-00:15:52)

Es werden Anfang und Ende des Zeitraums angegeben. Geht es nur um einen singulären Zeitpunkt, genügt natürlich ein einziger Time-Code. Beim Zitieren annotierter Videos kann man derselben Logik folgen. Es reicht dabei aus, den Startpunkt der Annotation anzugeben, man braucht also nur einen einzigen Time-Code. Damit sichtbar ist, dass es sich um eine Annotation handelt, schlagen wir vor, ein »a« (Kleinschreibung) einzufügen. Eine Annotation in einem Research Video wäre dann so zu zitieren:

Regisseur. Produktionsjahr. a-Time-Code

(Christopher Nolan. US 2005. a-TC: 00:14:03)

Damit kann man präzise auf eine Annotation verweisen. Sollten zufällig mehrere Annotationen in derselben Sekunde starten, was eher eine Ausnahme sein dürfte, dann kann man diese durchnummerieren – ähnlich wie man Publikationen nummeriert, wenn der Autor oder die Autorin mehrere im selben Jahr veröffentlicht hat.

(Christopher Nolan. US 2005. a-TC: 00:14:03[1])

(Christopher Nolan. US 2005. a-TC: 00:14:03[2])

usw.

Methodentransparenz

Zur Challengeability gehört auch, dass die Autoren detaillierte Informationen über die verwendete Methode einfügen. Ein Research Video bietet hierfür gute Voraussetzungen, da es den Prozess der Datenanalyse in der Regel offen darstellt und Teile des Materials zeigt. Die Leser können unmittelbar nachvollziehen, welche Kategorien gebildet wurden und wie diese mit dem konkreten Untersuchungsmaterial korrespondieren.

Darüber hinaus müssen Forschende aber auch den Kontext ihrer Forschung mitteilen, also die Theorien, auf die sie sich beziehen, die Konzepte und Terminologien, die sie verwenden, sowie die Untersuchungsmethoden, die zum Einsatz kommen. Sie informieren über die genauen Prozesse der Datengewinnung und schildern den Ablauf der Datenerhebung. Sie teilen ihre Schlussfolgerungen mit und diskutieren die Implikationen für das Forschungsfeld. All dies sind Informationen, die sich nicht einfach im Video einbetten lassen, und die Frage, wie dies zu bewerkstelligen ist, war eine der schwierigen Fragen unseres Projekts.

Hier sind unsere vorgeschlagenen Lösungen – keine davon ist perfekt:

Forschende als »Talking Heads«: Eine einfache Umsetzung besteht darin, dass der/die Forschende gefilmt wird, während er/sie die obigen Informationen vermittelt. Die entsprechenden Clips werden dann in das Research Video geschnitten und durch Annotationen mit vertiefenden Referenzen versehen. Diese Umsetzung ist technisch einfach, setzt aber von den Forschenden

die Bereitschaft voraus, vor die Kamera zu treten.

Grafische Visualisierung: Die Informationen werden visuell gegeben und in einem Video aufgezeichnet. Dies kann vom einfachen Abfilmen eines Tafelbildes bis hin zu komplexen Animationen gehen, je nach technischen Möglichkeiten. Genau wie in (1) werden diese Clips in das Video editiert und mit vertiefenden Annotationen versehen. In diesem Zusammenhang empfehlen wir die Zusammenarbeit mit ausgebildeten Designern aus Disziplinen wie »Visuelle Kommunikation«, »Motion Design« oder »Knowledge Visualisation«.

8.4 Strukturen wissenschaftlicher Veröffentlichung

Neben solchen Minimalanforderungen gibt es für wissenschaftliche Artikel etablierte Strukturen der Präsentation wie zum Beispiel das IMRaD-Modell. Es ist sehr einfach und weit verbreitet.

IMRaD-Modell

- Introduction
- Methods
- Results
- and Discussion

Für die Übersetzung in Videopublikationen ist interessant, dass dieses Modell einer zeitlichen Struktur folgt und damit eigentlich eine Geschichte erzählt: Die Einleitung schildert den Stand der Forschung vor Beginn des Forschungsprojekts und formuliert eine Forschungslücke, eine Frage oder ein Problem. Im Abschnitt Methode wird detailliert beschrieben, welche Schritte unternommen wurden, um das neue Wissen zu generieren. Dieser Abschnitt enthält in der Regel alle Vorgänge von der Datenerhebung bis zur Auswertung der Daten, er erzählt also die Handlungen, die unternommen wurden, um die Forschungslücke zu schließen und die Frage zu beantworten. Im folgenden Abschnitt Resultate werden die Ergebnisse der Untersuchung dargestellt. In der letzten Sektion, der Diskussion, wird das neue Wissen wieder in den wissenschaftlichen Kontext eingebettet, alternative Interpretationen der Ergebnisse werden diskutiert und neue Forschungsbedarfe formuliert, um Anknüpfungspunkte für nachfolgende Forschende zu bieten.

Unsere Frage hierzu war: Könnten wir die IMRaD-Struktur in ein annotiertes Video übertragen? Unsere Antwort lautet heute: nicht eins zu eins. In allen unseren Anwendungsfällen war die IMRaD-Struktur für die Präsentation des Materials nicht unterstützend. In unseren Use Cases erwies es sich als schwierig, die Informationen so darzustellen, dass der Leser-Betrachter zuerst die »Einleitung«, dann die »Methode« usw. sehen kann. Stattdessen können diese Informationen parallel, unter Verwendung der Tracks, gegeben werden. An der Oberfläche war es dagegen möglich, das IMRaD-Modell zumindest nachzuahmen: In mehreren Anwendungsfällen schufen Forschende Tracks für »Methoden«, »Beobachtungen«, »Analyse« und »Diskussion«, die an das IMRaD-Modell anknüpfen, aber keine Chronologie darstellen (→ Abb. 01).

Anstatt die Struktur als aufeinanderfolgende Abschnitte des Artikels zu betrachten, können die Viewer-Reader sie als Tracks sehen und lesen, das heißt: parallel. Sie können die verschiedenen Abschnitte in ihrer selbst gewählten Reihenfolge betrachten, wodurch sie mehr Interaktivität und individuelle Lesbarkeit erhalten.

Das IMRaD-Modell, gesehen durch die Linse des Research Videos, wirkt sehr künstlich und eindimensional. Selbst, wo es einigermaßen gelang, das Modell auf das annotierte Video zu übertragen, wurde die Chronologie einer IMRaD-Struktur durch die multitemporale Logik des Research Videos nie wirklich unterstützt. Dies kam überraschend und kann als Beleg dafür interpretiert werden, dass textuelle Publikationsformen eine Denkweise schaffen, die mit der multiperspektivischen, multitemporalen Denkweise, die im Kontext eines annotierten Videos erzeugt wird, nicht kompatibel ist. Zur Validierung dieser Schlussfolgerung wären jedoch weitere Explorationen erforderlich.

Struktur als Geschichte des »Einfärbens« von Daten

Die Tatsache, dass ein wissenschaftlicher Artikel die zeitliche Struktur des Forschungsprozesses nachvollzieht, ist für die Veröffentlichung von Videos als temporales Medium sicherlich von Bedeutung. Ein Vorschlag für die Darstellung ist also, die Geschichte des Forschungsprozesses chronologisch darzustellen, aber nicht künstlich segmentiert wie im IMRaD-Modell, sondern den tatsächlichen Bewegungen der Forschenden folgend (weiterführende Überlegungen siehe Kap. 9). Während der Video-

analyse pendeln die Forschenden beispielsweise zwischen Detailanalysen des Materials und einer theoretischen Ebene der Begriffe und Konzepte hin und her.

Auf den ersten Blick ähnelt diese Bewegung der Vor- und Rückbewegung des Malenden, der sich während des Malens immer wieder von der Leinwand entfernt und dorthin zurückkehrt. Die Forschenden vollziehen eine analoge Bewegung: Sie gehen sehr nah an den Gegenstand heran, studieren Details und verschmelzen mit dem Phänomen, um danach wieder Abstand zu nehmen und einen distanzierteren Überblick zu bekommen. Anders ausgedrückt wechseln sie zwischen einer Makroanalyse und einer Mikroanalyse in einer Weise hin und her, die neues Wissen generiert (→ Abb. 02).

Die Analyse startet in der Regel auf der Makroebene, wo zunächst ein Überblick über das gesamte Material erstellt wird. Im nächsten Schritt wird das Material je nach gewählter Methode und Fragestellung angemessen in Sequenzen zergliedert. Von dieser Grobkodierung ausgehend, werden geeignete Schlüsselstellen (Samplings) identifiziert, und zwar unter Rückgriff auf die Forschungsfrage und/oder die zugrunde liegenden theoretischen Annahmen (Glaser/Strauss 2010).

Wichtig ist, dass eine initiale Schlüsselstelle (S 1) identifiziert wird, denn damit beginnt die Feinanalyse. Die Feinanalyse versucht in der ein oder anderen Form, die Vorannahmen der Forschenden »aufzubrechen«, um sie für neue Wahrnehmungen und Interpretationen zu öffnen. Dies gelingt in der Regel durch das extrem nahe Herantreten und das längere Verweilen vor dem Material. Die Feinanalyse kann länger dauern und mehrere Personen und Phasen umfassen. Sie gilt dann als abgeschlossen, wenn der Interpretationsraum »gesättigt« ist, das heißt, wenn keine neuen Interpretationen mehr auftauchen.

Irgendwann emergiert eine neue Annahme, hier »Strukturhypothese« (SH) genannt, weil sie das Material verdichtend neu strukturiert. Diese Strukturhypothese fließt in eine neue Runde der Reflexion auf der Makroebene mit ein, das heißt, es wird auf der Ebene von Theorie und Begriffen nach neuen Bezügen gesucht, welche die Strukturhypothese einbetten oder ausdifferenzieren. Ausgehend von dieser Reflexion wird dann im Material wiederum nach Stellen gesucht, welche die somit neu gebildete Strukturhypothese unterstützen und erweitern könnten. Dieses Verfahren wird als »minimale Kontrastbildung« bezeichnet. Wird eine solche Stelle (S 2) gefunden, so wird sie wiederum einer Feinanalyse unterzogen, die ebenfalls in einer Strukturhypothese

mündet. Diese zweite Strukturhypothese (SH 2) kann mit der ersten Strukturhypothese identisch sein oder sie erweitern und führt zu einer weiteren Reflexion auf Makroebene. Diesmal wird das Material nach Stellen gescannt, die dem gefundenen Phänomen möglichst unähnlich sind und der Strukturhypothese vielleicht sogar widersprechen. Dieses Verfahren wird als »maximale Kontrastbildung« bezeichnet. Die Wahrnehmung wird also auf Kontraste hin verstärkt: Ähnlichkeiten und Unterschiede treten dadurch stärker hervor.

Der gesamte Prozess ist damit nicht so sehr ein Prozess des Verifizierens oder Falsifizierens, sondern einer der Wahrnehmungsverstärkung und kann als solcher erzählt werden. Eine solche Darstellungsform ist mit Research Video möglich. Dabei folgen auf Videosequenzen mit theoretischen Überlegungen solche mit ausgewählten Feinalysen, wodurch der Viewer den Prozess des »Einfärbens« und des graduellen Sichtbarwerdens von Mustern nachvollziehen kann.

In diesem Kapitel wurden Vorschläge erarbeitet, welche akademischen Konventionen auf das neue Veröffentlichungsformat Research Video übertragen werden könnten und wie dies vonstatten gehen könnte. Dabei entstehen viele Unsicherheiten, die in unserem Projekt heuristisch angegangen wurden: Durch Analogie zu etablierten Textformaten wurden entsprechende Ansprüche untersucht, unter der Prämisse, möglichst unabhängig von disziplinären Konventionen zu bleiben und nur minimale Anforderungen zuzulassen. Nicht zuletzt dürfen die Möglichkeiten eines fruchtbaren, alternativen, epistemischen Denkens nicht geopfert werden, um bestehende Konventionen zu erfüllen, denn es geht ja gerade darum, jenen spezifischen Formen der Wissensgenerierung, die vom traditionellen Betrieb benachteiligt werden, eine höhere Chance auf Sichtbarkeit und Weiterentwicklung zu ermöglichen.

01

02

Abb. 01:
Nachahmung des IMRaD-Modells
in RV

Abb. 02:
Pendeln zwischen Makro- und Mikro-
analyse (Quelle: eigene Darstellung)

Analyseverfahren

Makroanalyse

- Logbuch, um einen Überblick über das gesamte Datenmaterial zu gewinnen
- Beschreibung interessanter Stellen für das »theoretische Sampling«, also die Auswahl von Schlüsselstellen
- Auswahl von Schlüsselstellen
- Auswahl von Kontraststellen (minimaler/maximaler Kontrast)

Makroanalyse

- Feinanalyse ausgewählter Stellen
- minimale Kontrastbildung
- maximale Kontrastbildung

Bildung von Struktur- hypothesen

- mindestens drei Iterationen
- finale Strukturhypothese

**Der gesamte Prozess ist dann
des Verifizierens oder Falsifizierens
der Wahrnehmungsverstärkung
erzählt werden.**

ist nicht so sehr ein Prozess
zierens, sondern einer
ng und kann als solcher