

## Virtual Reality: Zukunft der historischen Bildung?

**Veranstalter:** Christian Bunnenberg, Ruhr-Universität Bochum; Christian Kuchler, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen

**Datum, Ort:** 04.07.2023 - 05.07.2023, Aachen

**Bericht von:** Kristopher Muckel, Lehrstuhl für Didaktik der Geschichte, Universität Augsburg

Virtual Reality Anwendungen sind längst relevanter Bestandteil insbesondere touristischer und musealer Geschichtsvermittlungsangebote. Spätestens seit der Coronapandemie und den mit ihr einhergehenden Einschränkungen sind diese jedoch auch in formalen Bildungskontexten an Schule und Universität angekommen, sodass die Frage danach, inwiefern Virtual Reality als Technologie die historische Bildung verändern kann oder sogar bereits verändert hat, zunehmend an praktischer Relevanz gewinnt. Vor diesem Hintergrund haben sich die rund 30 Teilnehmenden der Tagung mit den Potenzialen und Risiken von Virtual Reality für historische Bildungsprozesse auseinandergesetzt. Um der Vielschichtigkeit des Phänomens VR gerecht zu werden, hatten die Veranstalter ein Programm zusammengestellt, in dem Perspektiven unterschiedlichster Fachrichtungen – von der Geschichtswissenschaft und -didaktik, über die Digital Humanities bis hin zur Psychologie und Informatik – Berücksichtigung fanden.

Die beeindruckende Distanz zwischen der Verbreitung von VR-Anwendungen in geschichtskulturellen Bildungsangeboten und der aus seiner Sicht kaum stattfindenden geschichtswissenschaftlichen und -theoretischen Auseinandersetzung mit den Wechselwirkungen zwischen der Technologie VR und der Darstellung von Geschichte im weitesten Sinne arbeitete HABBO KNOCH (Köln) in seinem Eröffnungsvortrag heraus. Im Zentrum stand dabei das Konzept der Immersion als erklärtem Ziel gegenwärtiger VR-Anwendungen, dessen Entwicklung er in einem Durchgang durch die europäische Mediengeschichte des 20. und 21. Jahrhunderts verfolgte. Die Essenz dieser

Überlegungen lag in der Verbindung des Immersionsprinzips mit den geschichtstheoretischen und didaktischen Konzepten der historischen Authentizität und Imagination. Im Sinne Rolf Schörkens, der „imaginative Aktivität“<sup>1</sup> als notwendiges Bindeglied zwischen dem expliziten Vordergrund und dem impliziten Hintergrund einer historischen Darstellung betrachtet, beleuchtete Knoch das Spannungsverhältnis von Immersion und Imagination. Dieses verband er mit der Frage danach, inwiefern durch authentische immersive Darstellungen eine Begegnung mit der Vergangenheit als solcher möglich werden könne. Mit der Betonung der zentralen Bedeutung der Imagination für historisches Denken machte er aus seiner Ablehnung für eine derartige Vorstellung keinen Hehl, sondern verwies in Anknüpfung an die Narrativitätsdebatten der Geschichtsdidaktik<sup>2</sup> darauf, dass eine Darstellung, auch eine Darstellung in einer virtuellen Realität, immer kritisierbar bleiben müsse, wenn sie einen Wert für historische Bildung haben solle.

Dass Überlegungen zu erkenntnislogischen und ethisch-moralischen Grenzen von Darstellungen im Virtuellen auch die Informatik beschäftigen, unterstrich der Vortrag von TORSTEN KUHLEN (Aachen) im Panel zu wissenschaftlichen Perspektiven auf Virtual Reality. Der Professor für Virtual Reality und immersive Virtualität zeigte, wie weit geschichtsdidaktische und geschichtskulturelle Konzepte für VR-Angebote einerseits und der state of the art der Technologie andererseits aus Sicht der Informatik auseinander liegen. So löste die Einschätzung, die VR-Brille sei eher als Sonderfall und Auslaufmodell der Mensch-Maschine-Interaktion anzusehen, bei den versammelten VR-Brillen-Anwender:innen erkennbare Irritation aus. Neben den technischen Herausforderungen, virtuelle Realitäten zu generieren, die im theoretischen Grenzfall für Nutzende nicht mehr von der physischen Wirklichkeit zu unterscheiden wären, betonte Kühlen die immense Bedeutung, die der Aus-

---

<sup>1</sup>Rolf Schörken, *Historische Imagination und Geschichtsdidaktik*, Paderborn 1994, S. 8.

<sup>2</sup>Für einen Überblick darüber siehe: Michele Barricelli, *Schüler erzählen Geschichte. Narrative Kompetenz im Geschichtsunterricht*, Schwalbach/Ts. 2005, S. 134–152.

---

tausch zwischen Geschichtswissenschaft und Informatik über das Beglaubigungspotenzial ersterer für historische Themen hinaus für die Entwicklung verantwortungsvoller VR-Anwendungen habe. Als Beispiele führte er die Entwicklung von Interaktionen zwischen Nutzenden und virtuellen Agenten an, die als Gegenstand aktueller Grundlagenforschung in der Informatik in nicht unerheblichem Maße zum Beispiel von geschichtsdidaktischen Überlegungen zur Artikulation von Geschichtsbewusstsein profitiere.

Die Interaktion zwischen Nutzenden und virtuellen Realitäten stand auch bei den beiden anderen Vorträgen des Panels im Vordergrund. CHRISTIAN GÜNTHER (Wuppertal) legte dafür seinen Ansatz zur Beschreibung von VR-Anwendungen als digitale Spiele dar, die er im Sinne Nico Noldens als interaktive Programme beschrieb, die über elektronische Systeme zugänglich gemacht werden.<sup>3</sup> Am Beispiel eines Speedruns durch das VR-Angebot des Anne-Frank-Hauses wies er auf das Spannungsverhältnis zwischen Vermittlungsanspruch der anbietenden Institution und den Möglichkeiten des individuellen Umgangs mit dem fertigen Produkt hin. Der gezeigte Speedrun der genannten Anwendung darf dabei aber wohl als Sonderfall gesehen werden, dem auf YouTube offenkundig nicht einmal Nischenrelevanz zukommt.<sup>4</sup>

Einen dezidiert geschichtsdidaktischen Zugriff auf die Wirkung von VR-Umgebungen auf Nutzende präsentierte ELENA LEWERS (Bochum). Sind Zeitreisen durch virtuelle Realitäten mit historischem Inhalt möglich? Ausgehend von diesem Urversprechen der VR-Technik, ein echtes Nach-Erleben der Vergangenheit zu ermöglichen, fragte sie nach den didaktischen Potenzialen, die sich aus der als Zeitreise fingierten Erfahrung der Geschichtsbegegnung im Virtuellen ergeben. Zu deren Relevanz für historisches Lernen präsentierte Lewers einen Einblick in die Ergebnisse ihres Dissertationsprojektes, wobei der Schwerpunkt auf der Frage lag, inwiefern Nutzende durch die Rezeption von VR-Anwendungen, hier konkret einer Mixed-Reality Tour über das ehemalige „Reichsparteitagsgelände“ in Nürnberg, mit historischem Inhalt zu historischen Deutungen gelangten. Als wesentliche Erkenntnis für die-

sen Teilaspekt ist wohl festzuhalten, dass VR-Anwendungen mit historischem Inhalt zwar verschiedene Ebenen der historischen und Selbstwahrnehmung sowie des Medienbewusstseins adressierten, sie jedoch ohne einen didaktischen Kontext kaum zum historischen Lernen und der Entwicklung des Geschichtsbewusstseins der Nutzenden beitragen können.

Die von Elena Lewers verwendete VR-Anwendung wurde von ART PETTO (Nürnberg) vorgestellt. Er betonte dabei einerseits die Problematik, auf inhaltlicher Ebene einen angemessenen Umgang mit einem historisch derart belasteten Ort wie dem Nürnberger „Reichsparteitagsgelände“ zu finden. Andererseits beschrieb er die Entwicklung der VR-Tour, wobei allein schon die schiefe Dauer der Erstellung und seriösen Testung den Möglichkeitsrahmen üblicher wissenschaftlicher Projekte bei weitem sprengen dürfte. Einen gänzlich anderen Zugriff als die Nürnberger Mixed-Reality-Tour, die vor allem mit steril gehaltenen Gebäuderekonstruktionen arbeitet, präsentierte daneben JAN THIEL (Düsseldorf) mit dem ebenfalls auf Mixed-Reality basierenden Angebot „Essen 1887“. Dieses verbinde mithilfe von spatial computing und reenactment gegenwärtig bestehende Orte mit virtuellen Elementen, die Nutzende eigenständig in der Stadt erkunden können. Beide vorgestellten Anwendungen zeigten auf eindrückliche Weise die Spannweite, die selbst „klassische“, brillenbasierte VR-Anwendungen aufweisen können. Ausgeblendet blieb hier allerdings der Aspekt der notwendigen Verbindung von Technik und didaktischer Vermittlung, um von reinem, zweifellos nicht grundsätzlich zu verwerfenden Histotainment zu historischer Bildung zu gelangen.

Die eng damit verbundene Frage, wie eine Brücke geschlagen werden kann vom Erleben virtueller Realitäten zu historischem Verstehen, stand im Zentrum der Keynote von STEPHAN SCHWAN (Tübingen). Dazu entfaltete er ebenso wie Habbo Knoch ein Span-

---

<sup>3</sup> Nico Nolden, *Geschichte und Erinnerung in Computerspielen*, Berlin 2018, S. 75–81.

<sup>4</sup> Man beachte die durchaus überschaubare Anzahl an Aufrufen des Beispiels ([https://www.youtube.com/watch?v=ydn5xQYj5S0&ab\\_channel=ImpulseVRseVR](https://www.youtube.com/watch?v=ydn5xQYj5S0&ab_channel=ImpulseVRseVR) (04.08.2023)).

nungsfeld aus Authentizitätsanspruch und Imaginationspotenzial virtueller Darstellungen, wobei hier der Fokus verstärkt auf dem Problem der Authentizität lag. So arbeitete Schwan heraus, dass historische VR-Angebote immer nur im ikonischen Sinne authentisch sein könnten, also bloß den Zustand einer Umgebung, eines Gegenstands usw., wie er in der Vergangenheit gewesen sein könnte, nachzuahmen im Stande seien. Um Lücken in der Überlieferung zu füllen, müssten Hilfsmittel wie Rekonstruktionszeichnungen und Modelle herangezogen werden, die Stephan Schwan als Imaginationswerkzeuge bezeichnete. Diese seien darauf ausgerichtet, das Erlebte der virtuellen imaginären Umgebung dadurch zu perfektionieren, dass sie das Präsenzerleben für Nutzende möglichst lückenlos werden ließen. Um davon ausgehend zu historischem Verstehen zu gelangen, stellte er diverse didaktische Strategien vor, die beispielsweise durch Medienbrüche und Verfremdungseffekte ein Gegengewicht zur immersiven Kraft der virtuellen Realität herausbilden sollen.

Das reflexionsbedürftige Verhältnis von medial ansprechender virtueller Darstellung und Bildungsanspruch stellte auch das verbindende Element der Beispiele für den Einsatz von VR in Museen und Gedenkstätten dar. Aus dem Bereich der Museen stellte PETER RIDDER (Berlin) die weitgehend digitale Ausstellung des Cold War Museums vor. Beim Museum selbst scheint es sich eher um eine Substitution vormals analoger Ausstellungselemente wie Informationstexten zu handeln, die vor allem das Ausstellungsmanagement erleichterten. Dagegen beschrieb er mit dem VR-Angebot ‚Der Sprung‘ eine die ikonisch gewordene Flucht Conrad Schumanns aus der DDR nacherzählende Installation, die, so Ridder, den historischen Ort „ins Museum hole“. Auch wenn die Vorzüge und Schwierigkeiten, die damit auf Organisationsebene einhergingen, dargelegt wurden, blieb der Vortrag die Antwort auf die Frage nach dem Bildungswert des Konzeptes ebenso weitgehend schuldig wie eine kritische Auseinandersetzung mit dem Authentizitäts- und Triftigkeitsanspruch der Darstellung.

Gleiches ist auch für die Museumskonzeptionen zu konstatieren, die HANS VANDAM-

ME (Brügge) zum Historium in Brügge vorstellte. So sind die VR- und AR-Angebote zur „Reise“ in das Brügge des Jahres 1435 zweifelsohne bildgewältig und beeindruckend, einen Lerneffekt jedoch rein aus derartigen Eindrücken abzuleiten, dürfte der Komplexität, die der Umgang mit derartigen Darstellungen beispielsweise mit Blick auf ihre De-Konstruktion erfordert, nicht gerecht werden.<sup>5</sup>

Einen auf Inszenierungsebene zurückhaltenderen, aber mit Blick auf die didaktische Konzeption schlüssigeren Ansatz präsentierte NOREEN KLINGSPOR (Stuttgart) mit dem VR-Ausstellungsbereich zum Lichtensterner Altar im Landesmuseum Württemberg. Besondere Aufmerksamkeit an ihrer Vorstellung verdiente neben der Verbindung von Virtual Reality Elementen mit physischen Exponaten in einem Teil des Angebots, das insgesamt pädagogisch aufbereitet ist, der partizipative Zugriff, der für die Entwicklung des Angebots gewählt wurde und sich im Endprodukt widerspiegelt.

Haben die verschiedenen Einblicke in die Einbindung von Virtual Reality in museale Praktiken gezeigt, dass hier recht flexibel mit der Inszenierung von Geschichte verfahren werden kann, machten die Vortragenden zu ihrem Einsatz in KZ-Gedenkstätten anhand der Ansprüche an ihre jeweiligen Institutionen deutlich, dass eine rein oder vorrangig erlebnisorientierte virtuelle Aufbereitung für sie nicht in Frage kam. Ein mehrschichtiges Forschungsprojekt zur Entwicklung von VR-Angeboten für die Gedenkstätte Sachsenhausen präsentierte SWANTJE BAHNSEN (Sachsenhausen). Sie stellte verschiedene Prototypen von vor Ort zu verwendenden AR- und überall einsetzbaren VR-Anwendungen vor und gab Einblicke in die Diskussionen zu roten Linien im Hinblick das virtuell Darstellbare innerhalb derartiger Projekte. Dabei standen die Frage nach der Darstellung von Menschen im Virtuellen, der Umgang mit Emotionen sowie die von Nutzendenseite artikulierten Erwartungen an virtuelle Angebote im Fokus.

---

<sup>5</sup>Wolfgang Hasberg, Jutta oder Johanna – oder wer macht hier Geschichte(n)? Grundlegende Bemerkungen zur Narrativität historischen Lernens, in: Zeitschrift für Didaktik der Gesellschaftswissenschaften 4 (2013), H. 2, S. 55–82, hier S. 74.

---

Wohl auch aufgrund derartiger Überlegungen habe sich die Gedenkstätte Dachau, wie MAXIMILIAN LUCZAK und NICOLE STRENG (Dachau) berichteten, aktuell gegen Virtual Reality Konzepte im engeren Sinne entschieden. Stattdessen stellten sie die hier verwendeten AR- und Webangebote vor, die sowohl vor Ort als auch zur Vor- und Nachbereitung des Besuchs Einsatz finden würden.

Wie kompliziert die Entwicklung eines virtuellen Angebots für Gedenkstätten sein kann, legte schließlich TOMASZ MICHALDO (Oświęcim) am Beispiel der Gedenkstätte Auschwitz-Birkenau dar. Um diese während der Coronapandemie für Besuchende erreichbar zu machen, sei zunächst eine 360°-Führung geplant worden, die jedoch im offenen Aushandlungsprozess möglicher Konzeptionen zugunsten einer digitalen Umsetzung der ansonsten vor Ort stattfindenden Führungen mit direktem Kontakt der Teilnehmenden zu den Guides aufgegeben wurde. Dass sich der Release der digitalen Tour bis September 2023 verzögert hat, deckte sich zwar mit den Darlegungen zur Entwicklungszeit seriöser digitaler oder virtueller Angebote, wie Art Petto sie vorgestellt hat. Zudem wird sicherlich auch nach der Pandemie Bedarf an digitalen Besuchen insbesondere der Gedenkstätte Auschwitz-Birkenau bestehen. Trotzdem muss die Behändigkeit der Entwicklung zeitgemäßer – nicht einmal innovativer – digitaler Anwendungen im Bildungsbereich immer wieder erstaunen.

Durch ihre Kombination von theoretischen Reflexionen und Beispielen für praktische Umsetzungen von Virtual Reality Konzepten im Bereich der historischen Bildung hat die Tagung insgesamt mindestens zwei Dinge sehr deutlich gemacht: Auch wenn Geschichtswissenschaft und -didaktik erstens noch kein allgemeines Konzept zur Analyse virtueller Realitäten entwickelt haben, verfügt das Fach bereits über Instrumente, die für deren Bearbeitung angepasst und eingesetzt werden können. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Offenheit des Austauschs mit anderen, an der Erforschung virtueller Realitäten beteiligter Akteur:innen und Fachrichtungen, wie er auf der Tagung gelebt wurde, zum Alltag wird. Die präsentierten Anwendungen haben zweitens gezeigt, dass ver-

schiedenste Institutionen bereits dabei sind, die Potenziale des Virtuellen für die historische Bildung auszuloten. Gerade hierbei ist aber auch deutlich geworden, wie komplex die Spannungsfelder sind zwischen dem technisch Machbaren und dem zu Bildungszwecken Verwendbaren. Keinesfalls soll hier guten Entertainment-Angeboten der Eigenwert abgesprochen werden. Doch reicht es nicht, das damit verbundene Erlebnis bereits als eigenen Bildungswert anzupreisen. Der Umkehrschluss, der Didaktisierung des Angebots die technische Qualität und mediale Eigenlogik vollends unterzuordnen, ist zwar genauso abzulehnen – immerhin soll irgendjemand die Anwendung auch freiwillig benutzen. Im Ausbalancieren der Herausforderungen von technischer und didaktischer Seite scheint aber der Schlüssel dafür zu liegen, wie die faszinierenden Potenziale virtueller Realitäten die Zukunft der historischen Bildung mitgestalten könnten.

#### **Konferenzübersicht:**

Christian Bunnenberg (Bochum) / Christian Kuchler (Aachen): Begrüßung

#### *Eröffnungsvortrag:*

Habbo Knoch (Köln): Geschichtswissenschaft und Virtual Reality

#### *Panel 1: Perspektiven aus der Wissenschaft*

Torsten Kuhlen (Aachen): Geschichte in Virtual Reality – Perspektiven aus der Informatik

Christian Günther (Wuppertal): Speedrunning Anne Frank House VR

Elena Lewers (Bochum): Vergangenheit erleben, Gegenwart verstehen? Was wir durch Virtual Reality (nicht) über Geschichte lernen können

#### *Panel 2: Perspektiven aus der Geschichtskultur*

Jan Thiel (Düsseldorf): Einblicke in Spatial Computing

Art Petto (Blickwinkel Tour Nürnberg): Bus-VR-Touren über das ehemalige Reichsparteitagsgelände in Nürnberg

#### *Keynote*

Stephan Schwan (Tübingen): Erleben und Verstehen? Virtuelle und Augmentierte Reali-

täten als innovative Formen historischen Lernens

### *Panel 3: Virtuelle Realitäten und Museen*

Peter Ridder (Cold War Museum Berlin): Der Kalte Krieg als virtuelles Erlebnis? Zum Einsatz von VR und AR im Cold War Museum Berlin

Hans Vandamme (Alfavisio Brügge): Museums and Heritage of the future

Noreen Klingspor (Württembergisches Museum Stuttgart): Mittelalter in 360 Grad. Rückblick auf vier Jahre VR-Einsatz im Landesmuseum Württemberg

### *Panel 4: Virtuelle Realitäten und Gedenkstätten*

Swantje Bahnsen (Sachsenhausen): Digitale Rekonstruktionen historischer Orte – Virtual Reality und Augmented Reality Prototypen aus dem Projekt SPUR.lab

Maximilian Luczak (Dachau) / Nicole Streng (Dachau): Erweiterter Erinnerungsort. Augmented Reality in der Bildungsarbeit der KZ-Gedenkstätte Dachau

Tomasz Michaldo (Oświęcim): Online visit to Auschwitz Memorial. How to match new technologies with the Holocaust education

### *Abschlussdiskussion:*

Christian Kuchler (Aachen): Perspektiven der Virtual Reality für die historische Bildung

Tagungsbericht *Virtual Reality: Zukunft der historischen Bildung?* 04.07.2023 - 05.07.2023, Aachen, in: H-Soz-Kult 30.09.2023.