9 Fazit

9.1 Rekontextualisierung: Zwischen Präsenz, Authentizität und Reflexion

> Gut oder schlecht kann dementsprechend nicht die Antwort sein, sondern es sind Veränderung, Neuerung und Herausforderung zu konstatieren. Die virtuelle Sphäre muss als Ort erinnerungskultureller Bedeutungsproduktion anerkannt, betreten und ausgehandelt werden.[1]

Ausgangspunkt der Arbeit war die Beobachtung, dass Virtual Reality in erinnerungskulturellen Kontexten vielfach als Medium beschrieben wird, das einen vermeintlich unmittelbaren, authentischen und erlebnisorientierten Zugang zu Geschichte eröffnet. Die »immersive Erfahrung« gilt dabei nicht nur als Garant für historische Nähe, sondern auch als Erfolgskriterium für Geschichtsvermittlung – eine Annahme, die im Zuge der Untersuchung systematisch de- und rekonstruiert wurde. Gut oder schlecht kann dementsprechend nicht die Antwort sein, sondern es sind Veränderung, Neuerung und Herausforderung zu konstatieren. Die virtuelle Sphäre ist als erinnerungskultureller Handlungsraum zu begreifen – als mediale Konfiguration, in der Bedeutungszuschreibungen generiert, vermittelt und reflektiert werden.

Die vorliegende Untersuchung zielte von Beginn an nicht auf eine additive Verknüpfung von Theorie, Methode und Empirie, sondern auf deren wechselseitige Durchdringung. Kapitel 9.1 entfaltet diese Verbindung nun systematisch: Entlang der zentralen Entwicklungslinien der Kapitel 2 bis 8 werden die theoretischen Prämissen, empirischen Befunde und gestalterischen Implikationen noch einmal in ihrer gegenseitigen Vermittlung reflektiert. Ziel ist dabei nicht die Wiederholung, sondern die verdichtete Rekontextualisierung: ein synthetischer Zugriff, der die Dynamik zwischen Rezeption, Inszenierung und Reflexion sichtbar macht – und die daraus folgenden Herausforderungen für geschichtsdidaktische VR-Anwendungen in Gedenkstätten konturiert.

1 A. Bothe: Geschichte, 2019, S. 453.

https://doi.org/10.14361/9783839403907-010 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY-SA

Im Zentrum der Untersuchung stand dabei die Frage, wie virtuelle Umgebungen in der Lage sind, historische Authentizität nicht nur zu inszenieren, sondern auch affektiv und kognitiv wirksam zu vermitteln. Diese Frage ist eingebettet in eine medien- und erinnerungskulturelle Verschiebung: Geschichtsdarstellungen bewegen sich zunehmend in hybriden medialen Konfigurationen, in denen klassische Authentizitätsmaßstäbe – etwa Quellenkritik oder faktuale Kohärenz – an Relevanz verlieren, während atmosphärische, symbolische und affektive Dimensionen an Gewicht gewinnen. Kapitel 3 hat diesen Wandel unter Rückgriff auf unterschiedliche Authentizitätsbegriffe systematisch aufgearbeitet: Authentizität wird hier nicht als medieninterne Eigenschaft, sondern als relationale Zuschreibung verstanden – vermittelt durch Gestaltung, Vorwissen und Rezeptionshaltung. Die Bezugnahme auf Yuk Huis relationale Objektlogik hat diesen Befund weiter zugespitzt: Digitale Objekte existieren demnach nicht unabhängig, sondern nur in konkreten Wahrnehmungsbeziehungen – ein Gedanke, der sich als leitmotivisch für die empirische Analyse erweist.

Die Untersuchung versteht VR nicht als technisches Additum, sondern als erinnerungskulturelle Konfiguration mit spezifischer Wirkung. Kapitel 4 hat dies durch die Kontextualisierung der beiden Fallbeispiele vorbereitet: *Ernst Grube* und *BlackBox*. Während erstere Anwendung auf eine lineare, emotional verdichtete Zeugenschaftserfahrung zielt, operiert letztere mit einer fragmentarisch-dokumentarischen Struktur, die gezielt symbolische Leerstellen eröffnet. Diese Differenz bildet die Grundlage für die in Kapitel 5 diskutierten Vermittlungskonzepte: insbesondere die Abgrenzung zwischen digitalen Spielen, digitalen Editionen und VR-Anwendungen. Zentral war dabei der Begriff der »ludonarrativen Dissonanz« – also das Auseinanderfallen von narrativer Struktur und interaktiver Handlungsmacht –, der insbesondere bei *Ernst Grube* eine hohe Relevanz zeigt: Trotz immersiver Gestaltung blieb die wahrgenommene Agency gering.

Die theoretische Fundierung erfolgte entlang dreier Achsen: (1) medienreflexive Grundsatzmodelle wie die London Charter oder editionswissenschaftliche Prinzipien, (2) erinnerungskulturelle Topoi und darüber aktivierte Register sowie affektive Rezeptionsmodelle. Als normativer Hintergrund wirksam bleiben die in Kapitel 3.7 entwickelten Kriterien für einen de-konstruktivistischen Zugang zu VR-Anwendungen. Diese greifen bestehende Vorschläge – etwa von Wagner, de Jong und Walden – auf, erweitern sie jedoch systematisch um reflexionsfördernde Elemente, kontextuelle Transparenz und die methodische Trennung von Quelle und Rekonstruktion. Die dort ausgearbeiteten Prinzipien bilden nicht nur einen ethischen Orientierungsrahmen, sondern dienen zugleich als analytische Grundlage für die empirische Bewertung immersiver Anwendungen. Die empirische Modellierung in Kapitel 6 verzichtet bewusst auf eine bloße Kombination unterschiedlicher Verfahren und zielt stattdessen auf ihre reflexive Integration im Kontext von Zuschreibungen von Authentizität in digitalen räumlichen Repräsen-

https://doi.org/10.14361/9783839403907-010 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY-SA

tationen. Das Untersuchungsdesign ist als Mixed-Methods-Ansatz konzipiert, der subjektive Wahrnehmungsmuster (via Interviews, offene Fragen) mit überindividuellen Rezeptionsstrukturen (via IPQ, quantitative Auswertung) verschränkt. Entscheidend ist dabei: Die Instrumente wurden nicht modular zusammengestellt, sondern theoriegeleitet entwickelt und reflexiv rückgekoppelt. Die in Kapitel 6.3 detailliert beschriebene Operationalisierung theoretischer Kategorien ermöglichte es, zentrale Konzepte wie Immersion, Präsenz und Authentizität nicht nur analytisch zu fassen, sondern empirisch differenziert zu erschließen. So greift die Operationalisierung auf etablierte Instrumente zurück (u. a. IPQ, Zachrich), erweitert sie jedoch um theoriebasierte Eigenentwicklungen, die zentrale Konzepte wie Authentizität, Immersion, Präsenz und reflexive Agency differenziert erfassen. Auch normative Rahmungen wie der Beutelsbacher Konsens oder die Prinzipien der digitalen Edition (nach Sahle) wurden methodisch nicht nur berücksichtigt, sondern explizit als Messdimensionen integriert. Dabei wurde der Erlebnisbegriff bewusst vom Erfahrungsbegriff unterschieden: Erlebnisse wurden als noch unverarbeitete, situativ gebundene Begegnungen gefasst – ein Differenzierungsschritt, der die emotionale Dynamik immersiver Szenarien präzise beschreibbar macht. Ein rein qualitatives Design – z. B. ausschließlich Interview-basiert – hätte keine Aussagen über strukturelle Rezeptionsmuster erlaubt. Ebenso wäre ein rein quantitativer Zugang der komplexen, subjektiven Authentizitätszuschreibung nicht gerecht geworden.

Die anschließenden Fallanalysen (Kapitel 7) setzen diesen Zugriff konsequent fort: Sie rekonstruieren nicht nur die Rezeptionsverläufe der Anwendungen, sondern machen sichtbar, wie sich gestalterische Entscheidungen, narrative Strukturmerkmale und subjektive Erfahrungsprozesse zu spezifischen Formen digitaler Geschichtsinszenierung verdichten. Im Zentrum steht dabei nicht das mediale Produkt, sondern dessen Bedeutungszuschreibung aus Nutzendenperspektive – lesbar als Ausdruck erinnerungskultureller Erwartungen, atmosphärischer Resonanzen und kognitiver wie affektiver Aneignung. Damit wird der in Kapitel 3 entwickelte Analyseansatz erstmals vollständig auf empirisches Material angewendet und zeigt sich als tragfähige Grundlage für die Rekonstruktion rezeptiver Sinnbildungsprozesse in digitalen räumlichen Repräsentationen.

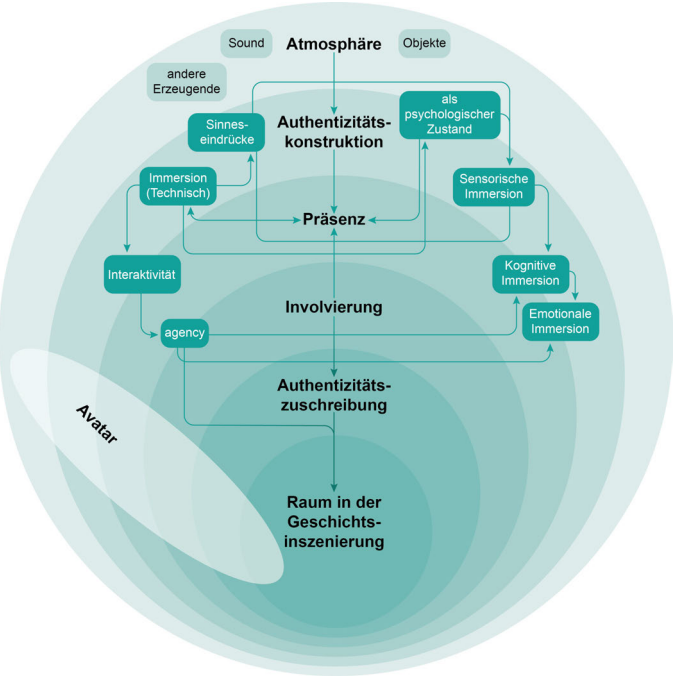
Im Folgenden wird das heuristische Modell vorgestellt, das diese Erkenntnisse bündelt. Die zentrale Abbildung (Abb. 28)[2] verdichtet die zuvor entwickelten theo-

2 Die Visualisierung zeigt die zentrale Vermittlungsstruktur digitaler Geschichtsinszenierungen. Präsenz fungiert als vermittelnde Instanz zwischen äußerer Gestaltung (Atmosphäre, technische Immersion, Interaktivität) und innerer Wahrnehmung (kognitive, emotionale und sensorische Involvierung). Authentizität entsteht nicht durch einzelne Gestaltungselemente, sondern durch deren wechselseitige Bezugnahme – vermittelt durch mediale Ästhetik, rezeptive Dispositionen und erinnerungskulturelles Vorwissen. Das Modell konkretisiert die in Kapitel 3.1.2 entwickelten Begriffe und wird in Kapitel 9.1 als heuristisches Instrument

https://doi.org/10.14361/9783839403907-010 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY-SA

retischen, empirischen und gestalterischen Linien in einem heuristischen Modell. Dieses ist nicht als objektives Abbild zu verstehen, sondern als analytisches Instrument zur Sichtbarmachung erinnerungskultureller Vermittlungsstrukturen in digitalen Repräsentationen. Ziel ist nicht die Reduktion der empirischen Vielgestaltigkeit, sondern ihre strukturierte Lesbarkeit: Das Modell eröffnet eine Perspektive auf VR-Anwendungen, in der Rezeptionsdynamiken als relationales Wechselspiel konzipiert werden – zwischen räumlicher Organisation, affektiver Rahmung, narrativer Offenheit und erinnerungskultureller Projektion. Die zugrunde liegende Modelllogik orientiert sich dabei an der relationalen Objektkonzeption nach Yuk Hui, die digitale Objekte nicht als Entitäten, sondern als situativ hervorgebrachte Wahrnehmungsdispositive versteht.

Abbildung 28: Wiederholung der Abb. 3, Konzeptuelles Modell: Ineinandergreifen von Immersion, Präsenz und Atmosphäre in einer interaktiven VR-Umgebung



Finale Visualisierung: Thinette Skicki

zur Analyse von Rezeptionsdynamiken in digitalen VR-Anwendungen eingesetzt [Visualisierung: Thinette Skicki].

https://doi.org/10.14361/9783839403907-010 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY-SA

In diesem Sinn stellt das Modell eine medienanalytische Brücke dar: Es verbindet die in den Kapiteln 2 bis 8 entfalteten Beobachtungen mit einem konzeptuellen Raster, das nicht normativ vorgibt, was »gute« VR-Geschichtsinszenierung sei, sondern heuristisch verdeutlicht, wie sich digitale Erinnerungsräume als affektive, narrative und reflexive Möglichkeitsräume strukturieren lassen – und welche didaktischen wie ethischen Anforderungen sich daraus ergeben.

Das Auswertungskonzept kombiniert die Interpretative Phänomenologische Analyse (IPA) mit qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring. Diese Kombination erlaubt es, sowohl subjektive Deutungsprozesse als auch strukturelle Rezeptionsmuster sichtbar zu machen – etwa bei der Bedeutung von Räumen als symbolischen Projektionsflächen, der Überschreibung nicht sichtbarer ikonografischer Marker (z. B. »Arbeit macht frei«) oder der erlebten Desorientierung in fragmentierten Szenen.

Die in Kapitel 7 rekonstruierte Rezeption der beiden VR-Anwendungen bestätigt die theoretische Grundannahme der relationalen Authentizitätszuschreibung. Nutzer*innen nahmen die Anwendungen nicht als neutrale Repräsentationen, sondern als subjektiv bedeutungsvolle Erfahrungsräume wahr – deren Wirkung sich primär aus affektiver Involvierung, atmosphärischer Dichte und erinnerungskultureller Anschlussfähigkeit speiste. Besonders deutlich wurde dies bei der Anwendung *BlackBox*, deren fragmentierte Szenenstruktur und visuelle Reduktion nicht etwa als Schwäche, sondern als rezeptive Projektionsfläche erlebt wurde. Symbolische Leerstellen – etwa Raum 16 oder das Eingangstor – fungierten als Trigger kollektiver Imaginationen, wobei mehrfach ikonografische Topoi erinnert wurden, die visuell gar nicht enthalten waren. Die erinnerungskulturelle Wirkung entsteht hier nicht durch dokumentarische Evidenz, sondern durch die mediale Ermöglichung symbolischer Verdichtung. Demgegenüber erzeugte *Ernst Grube* eine immersive Naherfahrung mit stark affektiver Rahmung. Die Zeitzeugenfigur wurde als glaubwürdig und anschlussfähig wahrgenommen, die episodische Raumstruktur unterstützte das Präsenzempfinden – nicht nur in räumlicher, sondern auch in temporaler Hinsicht. Nutzerinnen beschrieben mehrfach, das Gefühl zu haben, sich nicht nur am historischen Ort, sondern auch in der historischen Zeit zu befinden. Gleichzeitig zeigte sich hier besonders deutlich das Phänomen der ludonarrativen Dissonanz: Trotz technischer Agency (z. B. Navigation, Kapitelwahl) blieb die erlebte Handlungsmacht gering. Nutzerinnen beschrieben ihre Rolle überwiegend als beobachtend – ein Hinweis darauf, dass immersive Gestaltung nicht automatisch zu interaktiver Aneignung führt. Die Ergebnisse zeigen, dass Authentizität nicht als Eigenschaft der Darstellung verstanden wird, sondern als relationales Wirkungsgefüge. Diese Erkenntnis wurde bereits in Kapitel 5.2.2 über die Theorie Yuk Huis vorbereitet – sie erfährt nun eine empirische Bestätigung: Authentizität in digitalen Räumen ist nicht objektiv gegeben, sondern entsteht durch das Zusammenspiel

https://doi.org/10.14361/9783839403907-010 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY-SA

aus medialer Gestaltung, individueller Wahrnehmung und erinnerungskulturellem Vorwissen.

Kapitel 8 systematisiert diese Befunde entlang von fünf zentralen Perspektiven: methodische Reflexion, methodenkritische Einordnung, empirische Ergebnisse, theoretische Kontextualisierung und normative Ableitungen. Die methodenkritische Reflexion hebt hervor, dass die Kombination qualitativer und quantitativer Verfahren nicht als additive Integration, sondern als epistemische Öffnung gedacht wurde – ein bewusster Verzicht auf starre Messlogiken zugunsten einer reflexiven Nähe zum Untersuchungsfeld. Diese Haltung prägt auch die Ableitung von Prinzipien für VR in Gedenkstätten: Authentizität wird hier nicht normativ behauptet, sondern als Prozess subjektiver Sinnzuschreibung modelliert. Die in 8.5 formulierten Prinzipien für zukünftige VR-Geschichtsinszenierungen plädieren für eine Hybridform: Atmosphärische Immersion muss mit editorischer Transparenz verschränkt werden, um sowohl affektive Anschlussfähigkeit als auch kritische Kontextualisierung zu ermöglichen. Die Synthese zeigt zugleich die Grenzen aktueller VR-Geschichtsinszenierungen: Beide Anwendungen bleiben in ihrer reflexiven Einbettung hinter den theoretisch geforderten Maßgaben editorischer Transparenz zurück. Weder *Ernst Grube* noch *BlackBox* bieten systematische Hinweise auf Quellenlagen, gestalterische Entscheidungen oder medienkritische Kommentare. Die immersive Wirkung bleibt weitgehend ungebrochen. Genau an dieser Stelle setzt das in Kapitel 5 entwickelte Konzept der digitalen Edition an. Es fungiert als normativer Rahmen, der an eine zentrale Anforderung erinnert: Glaubwürdige Geschichtsinszenierung benötigt eine transparente Vermittlungslogik – auch (und gerade) in immersiven Medien. Die Arbeit versteht sich insofern als Beitrag zur Erweiterung der erinnerungskulturellen Methodendiskussion sowie als empirisch fundierte Grundlage für zukünftige Anwendungen an der Schnittstelle von Geschichtsvermittlung und digitaler Technologie.

Diese Verdichtung theoretischer, empirischer und gestalterischer Erkenntnisse kulminiert in einer zentralen Einsicht, die im Folgenden als integrative Schlussperspektive formuliert wird:

Die Wirkung von VR-Anwendungen in erinnerungskulturellen Kontexten lässt sich nur dann adäquat beschreiben, wenn sie in ihrer gestalterischen Form, rezeptiven Dynamik und reflexiven Offenheit zugleich berücksichtigt werden. Die Untersuchung hat gezeigt, dass weder affektive Immersion noch narrative Stimmigkeit oder faktuale Evidenz für sich genommen Authentizität erzeugen – sondern erst deren Zusammenspiel in spezifischen Rezeptionskontexten. Dabei erweist sich die relational konzipierte Objektlogik (Hui) als tragfähiges Modell, um diese komplexen Strukturen zu fassen: Digitale räumliche Repräsentationen wirken nicht als Abbilder historischer Realität, sondern als dynamische Interaktionsfelder zwischen Medienästhetik, Erinnerungskultur und Nutzer*innenpraxis. Die hier dargestellten normativen Maßstäbe – etwa die Orientierung an der London Charter,

https://doi.org/10.14361/9783839403907-010 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - CC BY-SA

an editionswissenschaftlichen Standards oder am Beutelsbacher Konsens – sind dabei nicht extern übergestülpt, sondern aus der Analyse selbst hervorgegangen. Sie verdichten sich zu einer Forderung: Wenn VR-Anwendungen in Gedenkstätten geschichtsdidaktisch wirksam sein sollen, müssen sie nicht nur immersive Erfahrungen ermöglichen, sondern auch reflexive Auseinandersetzungen mit der medialen Konstruktion des Gezeigten eröffnen. Ein zentrales Spannungsfeld der Untersuchung ergibt sich aus dem Verhältnis von Immersion und Interaktivität. Während beide Anwendungen gestalterisch auf eine immersive Einbindung abzielen, divergieren die vermittelten Nutzer*innenrollen deutlich. *Ernst Grube – Das Vermächtnis* erzeugt eine hochgradig verdichtete Naherfahrung, die eine affektive Nähe zur Zeitzeugenfigur inszeniert – jedoch ohne reale Steuerungsmöglichkeiten. Die resultierende Dissonanz zwischen suggerierter Beteiligung und tatsächlicher Rezeptionspassivität mindert nicht nur die wahrgenommene Agency, sondern bleibt auch als Bruch in der narrativen Struktur erfahrbar. Die Wirkung wird nicht durch interaktive Aneignung erzeugt, sondern durch emotionale Rahmung – ein Verfahren, das Nähe erzeugt, aber kaum zur Reflexion einlädt. *BlackBox* hingegen wählt eine bewusst offene Struktur: Kapitel sind frei wählbar, Szenen fragmentarisch, Leerstellen programmatisch. Die Nutzer*innenrolle bleibt hier unklar – forschend, beobachtend, manchmal auch orientierungslos. Diese rezeptive Offenheit eröffnet zwar reflexive Spielräume, wird aber nicht systematisch unterstützt. Beide Anwendungen verhandeln damit die Grenzen digitaler Geschichtsinszenierung: Die immersive Qualität steht einer kritischen Auseinandersetzung häufig entgegen – entweder, weil sie zu affektiv überformt ist (*Ernst Grube*), oder weil sie auf strukturierende Hinweise verzichtet (*BlackBox*).

Die in Kapitel 5.2.2 und 3.6 entwickelte Perspektive der relationalen Objektlogik nach Yuk Hui bildet den theoretischen Angelpunkt für das Verständnis von Authentizität in VR-Anwendungen. Digitale Objekte – und mithin auch virtuelle Erinnerungsräume – existieren nicht als autonome Entitäten, sondern nur in relationalen Strukturen: zwischen Gestaltung, Rezeption, Kontext und kulturellem Vorwissen. Diese relational konzipierte Authentizität tritt besonders in der Anwendung *BlackBox* hervor, wo die Wahrnehmung historischer Glaubwürdigkeit nicht auf dokumentarische Evidenz, sondern auf symbolische Marker, atmosphärische Kohärenz und rezeptive Projektion zurückgeht.

Die empirischen Daten bestätigen diese theoretische Modellierung. Nutzer*innen erinnern sich an ikonische Schriftzüge oder Räume, die real gar nicht enthalten sind – ein Effekt erinnerungskultureller Aktivierung. Gleichzeitig zeigen sie kaum reflektierte Einsichten in die Konstruktionslogik der Anwendungen. Authentizität entsteht somit nicht trotz, sondern wegen des gestalterischen Spiels mit Abwesenheit, Fragmentierung und subjektiver Verknüpfung. Die mediale Inszenierung wirkt nicht als Verweis auf das »historisch Gegebene«, sondern als Ermöglichungsraum kultureller Imagination. Diese geringe Reflexion verweist auf ein zentrales

https://doi.org/10.14361/9783839403907-010 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - CC BY-SA

Problem immersiver Medien: Je stärker die affektive Einbindung, desto schwieriger wird oft die medienkritische Distanzierung.

Die Analyse zeigt, dass digitale räumliche Repräsentationen des Holocaust spezifische Anforderungen an deren reflexive Einbettung bedürfen. Weder technische Immersion noch dokumentarische Anmutung garantieren dabei eine geschichtsdidaktisch produktive Wirkung. Erst die bewusste Verknüpfung von medialer Gestaltung, rezeptiver Struktur und normativer Rahmung ermöglicht eine Vermittlung, die nicht bloß affiziert, sondern zur kritischen Auseinandersetzung anregt.

9.2 Kritische Einordnung der Fallbeispiele

> We still don't know enough about how VR works in general and with regard to the transmission of historical knowledge in particular. User studies should be a part of the design process of every VR experience. Ethnological as well as psychological research methods can help to gain a better understanding of VR's impact on historical consciousness and processes of memorialisation of the past.[3]

Die vorliegende Studie hat einen Beitrag dazu geleistet, zentrale Wirkdimensionen virtueller Geschichtsinszenierungen empirisch zu erschließen. Die Anwendungen *BlackBox* und *Ernst Grube* wurden dabei nicht nur im Hinblick auf ihre Gestaltung, sondern auch auf ihre Rezeptionsdynamik und die daraus resultierenden Authentizitätszuschreibungen untersucht. Ausgehend von den in Kapitel 8.5 formulierten Prinzipien einer verantwortungsvollen Gestaltung von VR-Geschichtsvermittlung lassen sich beide Fallbeispiele kritisch einordnen.

Weder *BlackBox* noch *Ernst Grube* genügen den hier entwickelten Kriterien einer reflektierten, multiperspektivischen und transparenten VR-Gestaltung. Dies betrifft insbesondere die mangelnde Offenlegung medialer Konstruktionslogiken, die eingeschränkten Möglichkeiten zur selbstreflexiven Auseinandersetzung sowie die Reduktion komplexer historischer Zusammenhänge auf stark kuratierte Inszenierungen. Gleichwohl ist anzuerkennen, dass bislang keine andere VR-Anwendung im deutschsprachigen Raum existiert, die diesen Ansprüchen in vollem Umfang gerecht würde. Einschränkend muss hinzugefügt werden, dass es sich bei *BlackBox* um einen unfertigen Prototyp handelt.

Die in der Untersuchung dokumentierten Rezeptionsmuster lassen sich nicht ausschließlich aus der Gestaltung der Anwendungen ableiten, sondern verweisen auch auf erinnerungskulturelle Deutungsmuster, die Rezipient*innen in den

3 X-Mem: X-Mem, Virtual, 2023.

https://doi.org/10.14361/9783839403907-010 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY-SA

VR-Raum mitbringen. In diesem Zusammenhang erscheint die MEMO-Studie[4] des Instituts für interdisziplinäre Konflikt- und Gewaltforschung (IKG) aufschlussreich, die auf Basis wiederholter bevölkerungsrepräsentativer Erhebungen zeigt, wie stark öffentliche Wahrnehmungen des Nationalsozialismus von personenzentrierten Täterbildern, affektiv aufgeladenen Opfernarrativen und einer normativ-moralischen Rahmung von Erinnerung geprägt sind. Diese Ergebnisse legen nahe, dass VR-Anwendungen – wie im Fall von *Ernst Grube* beobachtbar – auf ein gesellschaftlich vorstrukturiertes Deutungsfeld treffen, das bestimmte narrative Angebote besonders anschlussfähig macht. Die Rezipient*innen tendieren daher dazu, stilisierte Symbole – wie das manipulierte Eingangstor oder der Viehwaggon – als Bestätigungen bereits internalisierter Vorstellungen zu lesen, anstatt sie als mediale Konstruktionen zu reflektieren. In *BlackBox* führt die Abwesenheit solcher Marker hingegen teilweise zu einer stärkeren Aktivierung individueller Imaginationen, was sowohl zu Unsicherheit als auch zu produktiven Irritationsmomenten führen kann (vgl. Kap. 7.1.4). Die Fallbeispiele zeigen damit, dass VR-Geschichtsanwendungen nicht im rezeptiven Vakuum funktionieren, sondern mit erinnerungskulturellen Erwartungshorizonten interagieren, die – wie die MEMO-Ergebnisse nahelegen – tief in gesellschaftlichen Wissensbeständen verankert sind. Diese Kontextualisierung macht deutlich, dass Gestaltungsentscheidungen nicht nur medienästhetisch, sondern auch gesellschaftspolitisch relevant sind.

Beide Anwendungen operieren mit spezifischen Strategien der Authentifizierung: Während in *BlackBox* der Bericht Gerhart Segers als zentraler Authentizitätsanker dient, wird in *Ernst Grube* die Zeugenschaft der Figur Ernst Grube medial in Szene gesetzt. Beide Referenzsysteme – schriftlich und audiovisuell – erscheinen auf den ersten Blick dokumentarisch plausibel. Erst bei genauerer Analyse wird deutlich, dass in beiden Fällen selektive Eingriffe vorgenommen wurden, die dem Eindruck historischer Faktizität zuwiderlaufen. So basiert die räumliche Rekonstruktion in *BlackBox* auf einem Quellenkorpus, der weder vollständig benannt noch methodisch transparent gemacht wird. In *Ernst Grube* wird eine stark stilisierte Narration entwickelt, die in einzelnen Episoden auf ahistorische Symbolik zurückgreift – etwa das manipulierte Eingangstor oder den Viehwaggon (vgl. Kap. 5.1.1, 5.1.3, 7.2.3).

Beide Anwendungen erzeugen durch die Kombination aus immersiver Raumästhetik, affektiver Involvierung und Präsenz ein starkes Gefühl der Unmittelbarkeit. Dabei wird jedoch deutlich, dass diese Emotionalisierung nicht in jedem Fall kognitiv rückgebunden oder didaktisch gerahmt wird. Das mit *Ernst Grube* verbundene

4 Institut für interdisziplinäre Konflikt- und Gewaltforschung (IKG)/Bielefeld Institut für interdisziplinäre Konflikt- und Gewaltforschung (Hg.): MEMO Deutschland – Erinnerungskulturelles Monitoring 2023, Bielefeld 2023.

https://doi.org/10.14361/9783839403907-010 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY-SA

Erlebnis lässt sich, angesichts der dramatisierenden Mittel und der zentralen Rolle von Inszenierung, mit Blick auf das didaktische Paradigma der Gedenkstättenpädagogik als problematisch einstufen: Die Anwendung verzichtet weitgehend auf kommentierende Metaebenen und läuft Gefahr, eine Illusion des Authentischen zu erzeugen, die nicht durch reflektierende Elemente gebrochen wird. Die hier dokumentierten Eindrücke der Rezipient*innen bestätigen diese Lesart: Die emotionale Wirkung ist hoch, wird aber kaum mit dem Wissen um die Inszeniertheit verknüpft (vgl. Kap. 7.2.4).

Im Vergleich dazu verfolgt *BlackBox* – zumindest in der Konzeption – einen zurückhaltenderen, auf Deutungsoffenheit angelegten Ansatz. Die Entscheidung, mit Leerstellen und semitransparenten Raumfragmenten zu arbeiten, eröffnet Potenziale für eine reflexive Rezeption. Allerdings bleibt die aktuelle Umsetzung hinter diesem Anspruch zurück: Weder werden die zugrundeliegenden Quellen methodisch kontextualisiert, noch wird die mediale Rahmung explizit gemacht. Ein zentraler Befund war, dass Nutzer*innen ikonografische Marker in die Leerräume hineinprojizierten, die gestalterisch gar nicht vorhanden waren (vgl. Kap. 7.1.4). Authentizität wird also nicht durch mediale Evidenz erzeugt, sondern durch erinnerungskulturelle Erwartungshorizonte – eine Beobachtung, die zentrale Thesen aus Kapitel 3 (vgl. 3.3; 3.4) bestätigt.

Damit bestätigt sich die in Kapitel 3 entwickelte These, dass Authentizität in virtuellen historischen Umgebungen ein relationales Konstrukt ist – hervorgebracht durch das Zusammenspiel aus Gestaltung, Vorwissen, atmosphärischer Involvierung und rezeptiven Projektionen. Diese Konstruktionen bleiben jedoch oft unsichtbar. Weder *BlackBox* noch *Ernst Grube* bieten bislang Strukturen zur Dekonstruktion dieser Rezeptionsprozesse. Zwar lassen sich in beiden Anwendungen Störelemente identifizieren – etwa das sichtbar gemachte digitale Gittermodell in *BlackBox* oder die Bühnensituation der Küchenszene in *Ernst Grube* –, doch werden diese nicht als reflexive Lernanlässe aufgegriffen. Eine weiterführende Diskussion darüber, wie solche Potenziale produktiv gemacht werden könnten, wird im folgenden Kapitel entfaltet.

Mit Blick auf eine abschließende Bewertung beider VR-Anwendungen lässt sich feststellen, dass weder *BlackBox* noch *Ernst Grube* den hier formulierten Ansprüchen hinsichtlich der Berücksichtigung von Multiperspektivität und Transparenz (hinsichtlich medialer Präsentationsweisen und Datenstruktur) gerecht werden können, es bislang allerdings auch keine andere Anwendung gibt, die dies für sich beanspruchen könnte. Einschränkend muss jedoch festgehalten werden, dass es sich bei *BlackBox* um einen Prototyp handelt, der nicht fertiggestellt wurde.

Auf die Frage nach der »Authentifizierung« von *BlackBox* und *Ernst Grube* – hier begriffen als analytisches Instrument[5] – ließ sich aufzeigen, dass beide Anwendun-

5 Dies war in Kapitel 2 als Desiderat dargestellt worden. Vgl. A. Saupe: Historische, 2018, S. 52.

https://doi.org/10.14361/9783839403907-010 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY-SA

gen vordergründig Quellen (Segers Bericht/Grube als Zeitzeuge) als Authentizitätsanker installieren, um historische Sachverhalte darzustellen. Diese Aspekte werden auch in der Außenkommunikation betont und tragen zur Authentizitätskonstruktion bei. Die eigentliche Rekonstruktion bei *BlackBox* war aber ein iterativer Prozess, der andere Quellen miteinbezog, die nicht überprüfbar sind. Das Interview mit Ernst Grube bietet demgegenüber auf einer Betrachtungsebene das Gespräch zwischen Zeitzeuge und Interviewendem. Welche Auswahlprozesse dabei im Hintergrund stattfanden und ob Grube hier auf eine bereits von ihm etablierte Erzählung zurückgreift, wird nicht transparent gemacht.[6] Die zweite Ebene, in der die einzelnen Episoden mit Hintergründen und teils eingebundenen Medien verknüpft werden, ist in dieser Beziehung allerdings viel problematischer, weil durchgängig ahistorische Bezüge hergestellt werden (SA-Aufmarsch vor dem Kinderheim, Viehwaggon, manipuliertes Eingangstor).

Beide Anwendungen präsentieren sich als stark kuratierte Inszenierungen, strukturieren also die Erlebnisse der Nutzer*innen durch ein lineares Design vor.[7] Sowohl *Ernst Grube* als auch *BlackBox* verfolgen dabei – ob intendiert oder nicht – Ansätze, die emotionalisierend sind und letzten Endes auch Identifikationsangebote an Nutzer*innen darstellen. Wie aufgezeigt werden konnte, wirken dabei Immersion, Involvierung, Atmosphäre und Präsenzerleben zusammen, um Authentizitätskonstruktionen entstehen zu lassen. Die Vermittlung von Sinneseindrücken, Stimmungen und Emotionen stehen in beiden Anwendungen im Vordergrund. Ein komplexerer Emotionsbegriff, wie ihn beispielsweise de Jong für die Entwicklung von Anwendungen vorschlägt (vgl. Kapitel 3.7) oder wie er in der Gedenkstättenpädagogik verfolgt wird (vgl. 2.4.1), der also als empathischer Zugang auch kognitive Prozesse beinhaltet, ist nicht erkennbar. Beide Anwendungen ermöglichen es den Nutzenden kaum, eine distanzierte Position einzunehmen und das Erlebte zu abstrahieren. Während ich für die Anwendung *Ernst Grube* wegen der Nutzung der bewussten Täuschungen der Nutzer*innen (etwa das manipulierte Tor, siehe Kapitel 5.1.3) sogar so weit gehen würde, diese als »Schockpädagogik« zu bezeichnen, sehe ich im Prototyp *BlackBox* – gestützt durch das mit den Künstler*innen geführte Interview – die grundlegende Intention, emotionalisierende und überwältigende Momente zu vermeiden. Im gegenwärtigen Zustand der Anwendung ist allerdings unklar, welche erklärende Funktion die Rekonstruktion der Gebäude einnehmen. Anhand der einzelnen Fragmente werden zwar einzelne

6 Obwohl im NS-Doku in München regelmäßig Gespräche mit Ernst Grube angeboten werden, gibt es nach Auskunft von Dirk Riedel (Telefonat am 18.03.2024) keinerlei Aufzeichnungen, die hier zu Vergleichszwecken hätten herangezogen werden können.

7 Zwar ermöglicht *BlackBox* im Sinne eines Entscheidungsbaumes verschiedene Wege, doch sind diese eben nicht in beliebiger Abfolge beschreitbar. Aus Rezipient*innensicht stellt sich die Anwendung daher als linear dar.

https://doi.org/10.14361/9783839403907-010 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY-SA

Räume und deren Funktion (z. B. Schlafsäle, Hindernisbahn) erläutert, doch verliert sich dieser Zusammenhang durch die Fixierung auf Zimmer 16 relativ schnell wieder. Die Grundlage für die Rekonstruktion des Lagers – also die genutzten Pläne, Fotografien und andere Berichte – in der Anwendung transparent offenzulegen, scheint, soweit dies von außen nachvollziehbar ist, nie Gegenstand einer Diskussion gewesen zu sein. Im Gegensatz dazu wurde aber über das eigentliche Potenzial der Anwendung, nämlich die Vielzahl von vorliegenden – teils miteinander konkurrierenden – Darstellungen über das Konzentrationslager Oranienburg gesprochen. Eine Gegenüberstellung der Darstellung Segers mit der des Lagerkommandanten wurde allerdings wieder verworfen.

Die Zuschreibung von Authentizität erfolgt durch die Nutzer*innen dementsprechend auf Grundlage des Vertrauens zu den Entwickelnden, den jeweiligen Authentizitätsankern und den dargestellten narrativen und medialen Strategien, die zudem eine Unmittelbarkeit erzeugen, welche es erschwert, die Vermitteltheit des Erlebten zu reflektieren. Wie dargestellt, existieren im Prototyp *BlackBox* etwa mit den Gitterrekonstruktionen von Gebäuden zwar Momente, die »Authentizitätskonflikte«[8] sichtbar machen bzw. »illusionsbrechend«[9] sein könnten, doch werden diese nicht als solche aufgegriffen und vermittelnd genutzt. In *Ernst Grube* bestehen diese Momente insofern, als dass die gezeigte Szenerie innerhalb eines schwarzen Raumes als »Theaterkulisse« erkennbar wird. Dennoch überwiegt in der Anwendung die Collage abstrakter erinnerungskultureller Symbole, die als solche von den Nutzer*innen der Studie nicht dekonstruiert werden konnte. Abschließend lässt sich festhalten, dass damit zumindest partiell – aufgrund des lückenhaften Einblicks in den Entwicklungsprozess – die von Siebeck gestellte Aufgabe erfüllt werden konnte, das Spannungsverhältnis zwischen dem »aufklärerischen Anspruch und der »magischen« Vorstellung von [den] immanenten Qualitäten der Orte«[10] zu analysieren.

9.3 Prinzipien für die immersiv-reflexive Gestaltung von VR-Anwendungen

Die vorliegende Untersuchung hat gezeigt, dass Virtual-Reality-Anwendungen mit Geschichtsinszenierungen einen Zwischenraum erzeugen, in dem sich narrative Kohärenz, Atmosphäre und emotionale Involvierung mit dem Anspruch auf historische Plausibilität und vermittelnder Transparenz überlagern. Aufbauend auf

8 A. Saupe: Historische, 2018., S. 52.

9 S. Schwan: Virtuelle, 2022, S. 542.

10 C. Siebeck: Raume, 2011, S. 84–85.

https://doi.org/10.14361/9783839403907-010 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY-SA

den in Kapitel 3.6 skizzierten Überlegungen zur Dekonstruktion von Authentizitätseindrücken sowie den in Kapitel 3.7 vorgeschlagenen gestalterischen Kriterien ergibt sich daraus die Notwendigkeit, normative Prinzipien für den Einsatz solcher Anwendungen im erinnerungskulturellen Kontext zu formulieren.

Zentral ist dabei die Frage, wie sich immersive Erlebnisse mit einer expliziten Reflexion ihrer medien- und darstellungsbezogenen Konstruktion verbinden lassen. Wie in Kapitel 5.2 gezeigt, lassen sich VR-Anwendungen nicht nur als digitale Spiele, sondern auch als digitale Editionen begreifen. Aus dieser Perspektive rücken editorische Prinzipien wie die Markierung rekonstruktiver Anteile, die Offenlegung der Darstellungslogik sowie Formen der Quellentransparenz in den Fokus. Sie stehen allerdings in einer Konkurrenz zur ästhetischen Funktionslogik des Mediums, das seine Wirkung gerade über atmosphärische Kohärenz, emotionale Anschlussfähigkeit und körperlich-affektive Immersion entfaltet. Diese Spannung wird sowohl in den analytischen Fallstudien als auch in der empirischen Untersuchung sichtbar. Nutzer*innen schreiben Authentizität vorwiegend über affektive Parameter zu – insbesondere über das Präsenzempfinden, atmosphärische Konsistenz und emotionale Involviertheit (vgl. Kapitel 6.5.3). Reflexive Strategien, die diese Zuschreibungen problematisieren – etwa Brüche in der Narration, Metakommentare oder interaktive Entscheidungen mit distanzierender Wirkung – sind bislang nur in Ansätzen realisiert. Ein normativer Rahmen für VR-Anwendungen muss daher Strategien vorsehen, wie immersive Erfahrungen so modelliert werden können, dass sie historische Plausibilität nicht mit Authentizität gleichsetzen. Im Sinne Waldens bedeutet dies auch, Nutzer*innen in ihrer Rolle als Rezipient*innen digitaler Erinnerung explizit zu adressieren und zu befähigen, sich selbst als Beteiligte eines vermittelnden Prozesses zu erkennen. Die Auseinandersetzung mit der eigenen räumlichen Position, der Perspektivierung durch Kamera oder Avatar sowie den narrativen Rahmungen sollte dabei ebenso thematisiert werden wie die Potenziale von Disruption und Irritation als Mittel zur Herstellung reflexiver Distanz. Die in Kapitel 3.3 und 5.1 entwickelte Verknüpfung von Authentizität, Präsenz und Atmosphäre lässt sich hier erneut aufnehmen. Authentizität wird als emotional fundiertes Urteil erlebt, das auf immersive Wahrnehmung, interaktive Anteile und narrative Rahmung zurückgeführt wird. Atmosphärische Kohärenz fungiert dabei als zentrales Bindeglied: Sie vermittelt zwischen medialem Setting, affektiver Involvierung und dem Eindruck historischer Nähe. Der Avatar, als Schnittstelle zwischen Rezipient*in und digitalem Raum, trägt wesentlich zur Vermittlung dieses Eindrucks bei – nicht als Garant von Echtheit, sondern als Träger situativer Evidenzerfahrung. Das in dieser Arbeit entwickelte Modell (vgl. Kapitel 9.1) visualisiert diese komplexe Verschränkung von Wahrnehmungsdimensionen, medienspezifischen Gestaltungsmitteln und zugeschriebenen Authentizitätseindrücken. Als heuristisches Modell bietet es die Möglichkeit, normative Kriterien nicht nur analytisch zu rekonstruieren, sondern in die Gestaltung zukünftiger Anwendungen zu über-

https://doi.org/10.14361/9783839403907-010 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY-SA

führen. Die äußeren Schichten des Modells verweisen dabei auf zugrundeliegende gestalterische und technische Parameter (z. B. Immersion, Interaktivität, Narration), während die inneren Ebenen affektive, kognitive und reflexive Rezeptionsprozesse adressieren. Die grafische Darstellung ließe sich für künftige Arbeiten erweitern, etwa um Indikatoren für die Sichtbarkeit oder Unsichtbarkeit von Inszenierungsentscheidungen im Nutzungserlebnis. Damit wird deutlich: Der Eindruck von Authentizität in VR-Anwendungen mit Geschichtsinszenierungen ist nicht Resultat objektiver Übereinstimmung mit dem Historischen, sondern Produkt gestalterischer, affektiver und rezeptionsbezogener Prozesse. Ein normativer Rahmen, der diese Prozesse sichtbar macht und zur Reflexion anregt, ist keine Einschränkung, sondern Voraussetzung für eine erinnerungskulturell verantwortbare Gestaltung immersiver Medien.

Prinzip der editorischen Transparenz

Wie in Kapitel 5.2.2 ausgeführt, lässt sich die VR-Anwendung als digitale Edition begreifen – nicht im Sinne einer bloßen Rekonstruktion, sondern als kuratierte Darstellung historischer Relationen, die zugleich medientechnisch vermittelt und epistemologisch gerahmt ist. Diese Perspektive ermöglicht es, immersive Inszenierungen nicht nur nach ihrer ästhetischen Wirkung, sondern nach den Kriterien wissenschaftlicher Transparenz, Quellentreue und Repräsentationslogik zu beurteilen. Im Zentrum steht dabei die Offenlegung der Konstruktionsprozesse. Die Darstellung historischer Räume, Figuren und Ereignisse ist stets mit Entscheidungen verbunden: über Auswahl, Gewichtung, Auslassung, Visualisierung und affektive Rahmung. Der editorische Zugriff verlangt, diese Entscheidungen sichtbar zu machen. Wie in Kapitel 3.7 beschrieben, umfasst dies die explizite Markierung rekonstruierter Elemente, die Unterscheidung zwischen dokumentarischer Evidenz und interpretativen Ergänzungen sowie die Reflexion über die epistemischen Voraussetzungen der Darstellung. Die London Charter formuliert hierfür grundlegende Standards, greift jedoch für immersive VR-Anwendungen in ihrer aktuellen Fassung zu kurz. Eine »Charter für immersive Geschichtsdarstellung«, wie sie in Kapitel 3.6 angedeutet wurde, müsste über die reine Visualisierungsdokumentation hinausgehen und auch narrative, affektive und interaktive Gestaltungsmittel regulieren. Die Analyse der Fallbeispiele (vgl. Kapitel 5.2.1) hat gezeigt, dass bislang keine der untersuchten Anwendungen ihre methodischen Grundlagen offenlegt oder gestalterische Entscheidungen transparent macht – weder auf der Ebene der Quellen noch in Bezug auf die jeweilige Repräsentationslogik.

Eine editorisch transparente VR-Anwendung müsste stattdessen Strategien vorsehen, die eine mehrschichtige Erschließung ermöglichen: etwa durch optionale Informationsebenen, kommentierende Layer oder eingebettete Hinweise auf Quellenstatus und Gestaltungsentscheidungen (vgl. Kapitel 8.5) Wie im Interview

https://doi.org/10.14361/9783839403907-010 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY-SA

mit de Jong, Walden und Wenger von mir vorsgeschlagen, wäre auch ein »Assistenzsystem« denkbar, das – vergleichbar einem Director's Commentary – während der Nutzung Hintergrundinformationen anbietet, etwa zur Herkunft und Bearbeitung einzelner Objekte, zur gewählten Raumstruktur oder zur Positionierung der Nutzer*innen im Narrativ. Transparenz meint in diesem Zusammenhang keine Schwächung immersiver Wirkung, sondern deren methodische Kontextualisierung. Die Zuschreibung von Authentizität darf nicht auf einem affirmativen Nutzungserlebnis beruhen, sondern muss die Konstruktionsebenen des Dargestellten offenzulegen vermögen. Nur dann wird VR zur digitalen Edition im eigentlichen Sinn – also zu einem Angebot strukturierter Wissensvermittlung, das historisches Material nicht nur inszeniert, sondern erschließt, kontextualisiert und zur Diskussion stellt.

Prinzip der atmosphärischen Reflexivität

Atmosphäre wirkt in immersiven VR-Anwendungen als zentraler Vermittlungsmodus: Sie strukturiert das Zusammenspiel von Präsenz, emotionaler Involvierung und Authentizitätswahrnehmung (vgl. Kapitel 3.1.2). Gerade weil atmosphärische Eindrücke leiblich gespürt, bzw. multisensorisch wahrgenommen werden, jedoch selten kognitiv durchdrungen werden, entfalten sie eine besondere Suggestivkraft. Die empirischen Ergebnisse (vgl. Kapitel 6.5.3) bestätigen, dass Gestaltungselemente wie Licht, Ton oder Raumkomposition maßgeblich zur Zuschreibung von Authentizität beitragen – ohne jedoch als solche erkannt oder reflektiert zu werden. VR-Anwendungen mit (NS-)Geschichtsinszenierungen müssen daher Mechanismen bereitstellen, die eine kritische Auseinandersetzung mit der atmosphärischen Inszenierung ermöglichen. Dies umfasst unter anderem gezielt eingesetzte Irritationsmomente, stilisierte Gestaltungselemente oder bewusst gesetzte Leerstellen. Reflexivität bedeutet in diesem Zusammenhang, dass Nutzer*innen nicht nur affektiv involviert, sondern zugleich kognitiv herausgefordert werden. Immersive Geschlossenheit kann durch narrative Brüche oder gestalterische Irritationen unterlaufen werden, um Atmosphären als Konstrukte sichtbar zu machen – und damit Raum für Reflexion zu öffnen.

Besonders wirksam werden atmosphärische Strukturen dort, wo sie auf erinnerungskulturelle Register zurückgreifen. Wie in Kapitel 5.1.3 ausgeführt, bedienen sich VR-Anwendungen häufig bestimmter Topoi – etwa Eingangstore, Baracken oder bestimmte Tonfragmente –, die bereits im kulturellen Gedächtnis verankert sind. In Kombination mit immersiven Raumerfahrungen erzeugen sie eine atmosphärische Kohärenz, die als authentisch erlebt wird, obwohl sie auf symbolischer Verdichtung und kollektiver Vorprägung basiert. Gerade hierin liegt jedoch eine zentrale Problematik: Solche Register erzeugen atmosphärische Überzeugungskraft nicht trotz, sondern gerade wegen ihrer Wiedererkennbarkeit – wodurch

https://doi.org/10.14361/9783839403907-010 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY-SA

sie die angestrebte Zielsetzung unterlaufen können. Reflexive Aneignung wird erschwert, wenn erinnerungskulturelle Erwartungen das Erleben strukturieren, bevor kritische Distanz entstehen kann. Die atmosphärische Wahrnehmung verdichtet sich so zur Bestätigung des Erwartbaren, nicht zur Infragestellung des Dargestellten. Das Prinzip atmosphärischer Reflexivität fordert daher eine gestalterische Praxis, die nicht nur emotionale Anschlussfähigkeit ermöglicht, sondern zugleich die Konstruiertheit der vermittelten Räume sichtbar macht – gerade dort, wo atmosphärische Register mit erinnerungskulturellen Topoi verschränkt werden. Nur so kann die immersive Qualität von VR-Anwendungen in Gedenkstätten in eine geschichtsdidaktisch produktive Richtung gelenkt werden.

Prinzip der multiperspektivischen Vermittlung

Anwendungen wie *Ernst Grube – Das Vermächtnis* verdeutlichen, dass eine konsequent inszenierte Einzelperspektive – etwa die eines Zeitzeugen – andere Sichtweisen ausblendet und damit zur Reduktion historischer Komplexität beiträgt (vgl. Kapitel 5.1.1). Ein reflektiertes Design sollte daher alternative Zugänge zumindest strukturell ermöglichen. Dies kann etwa durch interaktive Entscheidungspfade, schaltbare Erzählebenen oder das gezielte Nebeneinander kontrastierender Deutungen erfolgen. Ein solches Arrangement unterläuft nicht die immersive Wirkung, sondern erweitert sie um ein reflexives Potenzial. Wie in Kapitel 8.4 diskutiert, ließen sich auch divergierende Erinnerungsnarrative – etwa Opfer- und Täterperspektiven oder dokumentierte und erinnerte Räume – produktiv als Multilayer realiseren. Multiperspektivität meint in diesem Zusammenhang keine additive Vielfalt, sondern eine bewusste Öffnung des Deutungshorizonts innerhalb der Anwendung selbst. Diese muss damit als kontingenter Entwurf kenntlich werden, nicht als affirmatives Narrativ. Besondere Relevanz erhält diese Forderung im Zusammenspiel mit erinnerungskulturellen Registern. Wie in Kapitel 5.1.3 ausgeführt, greifen immersive Anwendungen häufig auf visuelle und auditive Topoi zurück – etwa Tore, Baracken oder spezifische Klangbilder –, die im kulturellen Gedächtnis bereits mit bestimmten Sinnzuschreibungen aufgeladen sind. Diese Topoi strukturieren nicht nur atmosphärische Wahrnehmung, sondern legen zugleich spezifische Interpretationsrahmen nahe. Gerade hierin liegt eine potenzielle Gefahr: Die Verwendung solcher Topoi kann die Perspektivoffenheit der Anwendung unterlaufen, da sie spezifische Deutungsmuster reaktivieren und so die Aufmerksamkeit auf bestimmte Wahrnehmungsmodi verengen. Anders gesagt: Sie verstärken die Suggestivkraft der Darstellung, ohne dass diese als Konstruktion kenntlich würde. Die atmosphärische Aufladung durch vertraute Register suggeriert Kohärenz und Authentizität – selbst dort, wo historisch Uneindeutigkeit oder Kontroverse angezeigt wäre. Vor diesem Hintergrund erfordert Multiperspektivität nicht nur das Angebot alternativer Sichtweisen, sondern auch eine explizite Reflexion über die drama-

https://doi.org/10.14361/9783839403907-010 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY-SA

turgische und ikonografische Struktur der VR-Anwendung. Multiperspektivisches Design muss daher nicht nur die Darstellungsebene, sondern auch die Gestaltungsebene selbst durchlässig halten – und so eine Form geschichtsdidaktischer Selbstreflexivität ermöglichen. Diese drei Prinzipien – editorische Transparenz, atmosphärische Reflexivität und multiperspektivische Vermittlung – bilden den Kern eines normativen Rahmens für VR-Anwendungen in Gedenkkontexten. Ihre praktische Umsetzung stellt jedoch eine komplexe Herausforderung dar. Einerseits widersprechen diese Prinzipien dem Bedürfnis nach Kohärenz, Emotionalisierung und Unmittelbarkeit, das viele immersive Projekte bewusst bedienen. Andererseits zeigen die hier analysierten Beispiele (*BlackBox*, *Ernst Grube*), dass eine nicht-reflexive Gestaltung zur Verfestigung bestehender Erinnerungstopoi führen kann – oder, wie im Fall *Ernst Grube*, sogar narrative Elemente erzeugt werden, die historische Genauigkeit durch symbolische Aufladung überlagern (vgl. Kapitel 5.1.1, 7.2.3). Ein zukunftsweisender Umgang mit Virtual Reality im erinnerungskulturellen Feld kann daher nur gelingen, wenn immersive Erfahrung nicht gegen kritische Distanz ausgespielt wird. Vielmehr müssen Gestaltende, Vermittler*innen und Rezipierende in ein gemeinsames Aushandlungsverhältnis treten

Die hier vorgeschlagenen Prinzipien sind als erste theoretische Annäherung zu verstehen. Sie müssen im Dialog mit Gestaltenden, Gedenkstättenpädagog*innen und Nutzer*innen weiterentwickelt und in konkreten Anwendungskontexten erprobt werden. Dabei wird sich zeigen, ob sich – in Anlehnung an Kapitel 3.7 – ein de-konstruktiver Designansatz für immersive Erinnerungsräume etablieren lässt, der nicht Authentizität inszeniert, sondern ihre Bedingungen sichtbar macht. Ein solcher normativer Rahmen wäre nicht nur ein Beitrag zur medienethischen Fundierung von VR in der Geschichtsvermittlung, sondern auch eine notwendige Reaktion auf die zunehmend etablierte immersive Ästhetik digitaler Erinnerungskultur. Als Brücke zwischen wissenschaftlicher Fundierung und gestalterischer Praxis bildet er den Übergang zum abschließenden Ausblick (Kapitel 9.4), in dem zukünftige Herausforderungen, Forschungsperspektiven und Desiderate systematisch benannt werden. Diese Überlegungen verdeutlichen, dass der Umgang mit Authentizitätskonstruktionen in VR-Anwendungen nicht isoliert auf der Ebene technischer Gestaltung oder didaktischer Vermittlung verortet werden kann, sondern als interdependentes Gefüge zu denken ist. Authentizität wird im Zusammenspiel von gestalterischen Atmosphärenmitteln, affektiver Involvierung, narrativer Struktur und kognitiven Deutungsprozessen hergestellt und zugeschrieben – ein Prozess, der, wie im konzeptuellen Modell dieser Arbeit visualisiert, durch die Wechselwirkungen von Interaktivität, Präsenz, Immersion und atmosphärischer Kohärenz geprägt ist. Ein normativer Rahmen für VR-Anwendungen in Gedenkstätten muss sich daher nicht nur an geschichtsdidaktischen Prinzipien orientieren, sondern zugleich die medialen Eigenlogiken immersiver Umgebungen reflektieren. Die in Kapitel 3.6 vorgeschlagene begriffliche Konzeption von Authentizität als relationale Zuschrei-

https://doi.org/10.14361/9783839403907-010 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY-SA

bung und die dort entwickelte Unterscheidung zwischen technischer, dokumentarischer und atmosphärischer Evidenz liefert dafür eine zentrale Grundlage. Die daran anschließenden Kriterien eines de-konstruktivistischen Umgangs mit VR, wie sie in Kapitel 3.7 formuliert wurden, bilden – gemeinsam mit den editorischen Standards in Kapitel 5.2 – den methodischen Bezugsrahmen, um immersive Gestaltungen nicht als antagonistisch zur Reflexion, sondern als Anlass für geschichtskulturelle Auseinandersetzung zu begreifen.

Der hier entworfene Rahmen knüpft damit an bestehende Überlegungen etwa von Habbo Knoch, Victoria Grace Walden, Steffi de Jong und Tobias Ebbrecht-Hartmann an, die immersive Medien als ambivalente Erfahrungsräume begreifen, in denen Vermittlung, Erfahrung und Erinnerung nicht deckungsgleich sind, sondern permanent ausgehandelt werden müssen. Es geht also weniger darum, subjektiv wahrgenommene Authentizität zu »vermeiden« oder vollständig zu »dekodieren«, als vielmehr darum, ihre Wahrnehmung selbst zum Gegenstand geschichtskultureller Reflexion zu machen. Die Herausforderung besteht darin, immersive Authentizitätswirkungen weder als pädagogisches Defizit noch als technologische Qualität zu betrachten, sondern als historisch und kulturell gerahmte Rezeptionsleistung sichtbar und bearbeitbar zu machen. Gerade die in dieser Arbeit entwickelten Überlegungen zur Rolle von Atmosphäre als vermittelnder Instanz zwischen Gestaltung, Wahrnehmung und Zuschreibung machen deutlich, dass VR-Anwendungen eine eigene Diskursform erzeugen, in der historische Plausibilität durch immersive Kohärenz ersetzt wird. Es wäre wünschenswert, wenn zukünftige Anwendungen nicht nur die atmosphärische Dichte nutzen, um ein historisches Gefühl zu evozieren, sondern zugleich Verfahren anbieten, die es den Rezipierenden ermöglichen, diese Inszenierungslogik zu durchschauen. Die in Kapitel 3.6 und 3.7 diskutierten Formen einer reflexiven und dekontextualisierten Authentizitätskonstruktion bieten hier nicht nur theoretische Impulse, sondern auch konkret anwendbare Prinzipien. So ließe sich etwa ein narratives »Schichtenmodell« denken, in dem unterschiedliche Rekonstruktions- und Deutungsebenen explizit ausgewiesen und mit Quellen verknüpft werden. Das in dieser Arbeit entwickelte Modell (vgl. Abb. 3) kann dabei als heuristische Folie dienen, um immersive Zielsetzungen und reflexive Strategien systematisch aufeinander zu beziehen. Die in diesem Kapitel formulierten Überlegungen schließen damit an das eingangs skizzierte Ziel an, VR nicht als technologische Neuerung, sondern als geschichtskulturelle Herausforderung zu begreifen – eine, deren Potenziale und Gefahren gleichermaßen reflektiert werden müssen.

9.4 Ausblick

Wie einleitend durch Bothe dargestellt, war es nicht das Ziel, dieser Arbeit »gute« von »schlechten« Inszenierungen zu unterscheiden, sondern vielmehr auf die viel-

https://doi.org/10.14361/9783839403907-010 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY-SA

fältigen Prozesse aufmerksam zu machen, die bei der Authentizitätszuschreibung – und damit nachgelagert auch der Vermittlung von Geschichte – eine Rolle spielen. Mit dem Rückgriff auf eine verkürzt dargestellte »Gedenkstättengeschichte von Authentizitätskonstruktionen« (gemeint ist Kapitel 2), sollte vielmehr deutlich werden, dass sich die Aushandlungsprozesse um Authentizität wiederholen und dementsprechend für eine Reflexion genutzt werden können. Zugleich will ich damit festhalten, dass auch noch nicht abschließend geklärt ist, für welche Art von Lernprozessen VR-Anwendungen eigentlich im Gedenkstättenkontext eingesetzt werden könnten. In dieser Hinsicht veranschaulichte der Vergleich zwischen *BlackBox* und *Ernst Grube* auch unterschiedliche Ansätze: *BlackBox* stellt eine Mischform dar, in der emotionalisierende und rekonstruierende Elemente miteinander in ein Konkurrenzverhältnis treten. Die Anwendung macht diesen Zugang aber in Teilen transparent und könnte im Rahmen einer kontextualisierenden Einbettung auch genutzt werden, um sich über das Thema der frühen Konzentrationslager und das nicht mehr vorhandene KZ Oranienburg zu informieren. Kontrastierend dazu steht der emotionalisierende Ansatz mit *Ernst Grube*, in dem mittels des volumetrischen Videos eine neue Form der Präsentation von Zeitzeug*innen getestet wurde. Ob sie als »Kontrapunkt zur Emotionalisierung«[11] in Ausstellungen genutzt werden sollte, wie dies nach Beobachtung von Wagner geschieht, möchte ich nicht beurteilen. Im Sinne einer »Spurensuche von Authentizitätskonstruktionen« kann ich mir sie aber gut vorstellen, zumal ich die Anwendung mit Studierenden im Rahmen der Gewinnung von Proband*innen dafür testen konnte. Neben den Empfehlungen zu Dekonstruktion von Authentizitätszuschreibung, die in Kapitel 3.6 dargestellt wurden, und der Analyse der in *BlackBox* und *Ernst Grube* eingesetzten Mittel möchte ich aber als Empfehlung für Entwickler*innen solcher Anwendungen abschließend noch einmal meine in der Zeitschrift Vigia und in Kapitel 5.2.2 und 6.2 dargestellte Idee einer »Director's Commentary«-Ansicht stark machen. Ähnlich wie in einer digitalen Edition könnten so verschiedene Inszenierungen bzw. Aufführungen von Nutzer*innen angesehen und auch modifiziert werden: So könnten etwa Kontextinformationen in unterschiedlichen Vertiefungsebenen und Komplexität ein- oder ausgeblendet werden, auditive Elemente aktiviert oder deaktiviert werden. Durch die »Director's Commentary«-Ansicht würden sich die Entwickelnden zugleich einem Diskurs über die Plausibilität ihrer Inszenierung öffnen.

Die Arbeit veranschaulichte mit dem Projekt *BlackBox* (bzw. in dessen größeren Kontext des SPUR.Lab), aber auch, wie gewinnbringend interdisziplinäre Austauschformate zu digitalen Projekten sind. Gedenkstättenübergreifend sind diese bislang kaum zu identifizierten. Eine Ausnahme stellt hier etwa das RememBAR-CAMP dar, welches sich langsam als Format etabliert. Diese Empfehlung verweist zugleich auf eine doppelte Anforderung, die sich für die Entwicklung immersiver

11 J.-C. Wagner: Der schlimmste Feind des Historikers?, S. 539–540.

https://doi.org/10.14361/9783839403907-010 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY-SA

VR-Anwendungen im Gedenkstättenkontext ergibt: Einerseits gilt es, die spezifischen Gestaltungsmöglichkeiten des Mediums auszuschöpfen – etwa die Möglichkeit, über Immersion, Präsenz und Atmosphäre affektive Zugänge zu schaffen. Andererseits bedarf es zugleich geeigneter Mittel, um genau diese Inszenierungserfahrungen als solche kenntlich und reflektierbar zu machen. Habbo Knoch hat in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass gerade die Erlebnisorientierung, Sinnlichkeit und Akzidentialität digitaler Formate dazu beitragen könnten, »eine grundlegendere Einsicht in den traumatischen Charakter des Geschehens zu verhindern«[12], sofern ihnen keine kognitiv anspruchsvolle Reflexion entgegengestellt wird.

> Es sollte also darum gehen, durch die Einbeziehung digitaler Technologien und virtuell erweiterter Erfahrungsräume nicht ohnehin schon vorhandene Effekte zu verstärken, die einerseits die Überlieferung auratisieren oder sakralisieren, andererseits emotionalisieren oder banalisieren, sondern das Widersprüchliche, Lückenhafte und Spezifische der historischen Überlieferung und ihrer Deutungen – die ›limits of representation‹ – sichtbar werden zu lassen.[13]

Dieser Gedanke trifft sich mit den in Kapitel 9.3 formulierten Prinzipien editorischer Transparenz, atmosphärischer Reflexivität und multiperspektivischer Vermittlung, die nicht auf eine Einschränkung von Immersion, sondern auf ihre kritische Rahmung im Sinne einer geschichtskulturellen Selbstvergewisserung zielen.

Nach meiner abschließenden Einschätzung sind Versuche, die Spielerfahrungen in VR-Anwendungen mit Geschichtsinszenierungen stark vorzustrukturieren, zu literarisieren und zu vereinheitlichen, um letzten Endes die Kontrolle über diese zu behalten, fehlgeleitet. Auch wenn mir bewusst ist, dass hinter dieser Entscheidung durchaus auch finanzielle Beschränkungen stehen, halte ich explorative Möglichkeiten – ähnlich wie sie eben bei Begehungen von Gedenkstätten, die nicht im Rahmen einer Begleitung stattfinden, bestehen – für sinnhafter, vor allem in Hinblick auf Motivation, Multiperspektivität und Problemorientierung. Statt Handlungsoptionen zu begrenzen, sollten diese erweitert werden, da sie, wie weiter oben im Beitrag dargestellt, den Spielenden die Möglichkeit geben, selbstbestimmt historische Inszenierungen entstehen zu lassen. Im Museumsbereich wurde eigentlich längst erkannt (wenngleich auch nicht oft umgesetzt), dass im Zuge des »Digital Turn« eine Rollenveränderung der Besucher*innen bzw. Nutzer*innen stattgefunden hat: Diese wollen partizipativ eingebunden und aktiv werden.[14] In

12 Habbo Knoch: Grenzen, S. 43

13 Ebd.

14 A. Hoffmann: Zwischen, 2016, S. 297.

https://doi.org/10.14361/9783839403907-010 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY-SA

diesem Sinne bin ich sehr gespannt auf das »Landecker Digital Memory Lab«[15], dessen Entstehung etwas mehr als zwei Wochen vor der Fertigstellung dieser Arbeit verkündet wurde.

15 Vgl. https://www.alfredlandecker.org/en/projects/landecker-digital-memory-lab »Landecker Digital Memory Lab«.

https://doi.org/10.14361/9783839403907-010 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY-SA

https://doi.org/10.14361/9783839403907-010 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY-SA