

Sabine Hulin, Susanne Kiesenhofer, Petra Rieger

Mixed Reality: Beyond VR & AR. Neue Perspektiven für gemeinsames Erleben und Lernen

Digitale Vermittlungsarten spielen eine wichtige Rolle, um das Museumserlebnis interaktiver, individueller und immersiver zu gestalten. Augmented und Virtual Reality sind aktuell beliebte Technologien, um Inhalte spannend zu vermitteln. Obwohl beide Technologien ihre Berechtigung haben und unter bestimmten Umständen sinnvoll sind, bringen sie auch einige Nachteile mit sich. Wir, das Innovationslabor von Milla & Partner, gaben mit unserem Workshop einen Ausblick, welche zukunftsorientierten Technologien „Beyond the Hype“ zur Verfügung stehen.

Zu Beginn des Workshops zeigten wir einen Einblick in unsere Arbeit als Agentur für Kommunikation im Raum. Unsere Vision von der Kommunikation der Zukunft liegt in der Mixed Reality, der Vermischung von realer und virtueller Welt. Und zwar auf eine Art und Weise, bei der die Technik in den Hintergrund rückt, beinahe unsichtbar wird: Shy Tech statt sichtbarer Technik. Die technische Barriere, die häufig zwischen Besucher und Inhalt steht, verschwindet. Ebenso wie die Grenze zwischen analog und digital. Die Interaktion muss sich natürlich anfühlen und intuitiv sein. Die Technik richtet sich nach dem Menschen und nicht umgekehrt. Dafür braucht es intelligente Umgebungen, die auf den Menschen reagieren können. Wenn alles nahtlos ineinandergreift, wirken solche Technologien beinahe magisch.



Abb. 1: Erfahrungsaustausch über den Einsatz digitaler Vermittlungsarten anhand von Einstiegsfragen Foto: Milla & Partner, Workshop 2019

Nach diesem ersten Ausblick gingen wir in den dialogischen Teil des Workshops über. In der Vorstellungsrunde zeigte sich, dass die Teilnehmer aus ganz unterschiedlichen Kontexten kamen und demzufolge auch unterschiedliche Sichtweisen in den Diskurs einbringen konnten. Nach dem ersten Kennenlernen stießen wir den Erfahrungsaustausch über den Einsatz digitaler Vermittlungsarten an, indem wir drei Fragen stellten: Welche digitalen Vermittlungsformen setzen die Workshop-Teilnehmer bereits ein? Wo wollen sie hin – Welche Ziele, Ideen, Wünsche, Visionen haben sie? Welche Herausforderungen gibt es, was bremst sie aus?

Jeder Teilnehmer beantwortete diese drei Fragen erst für sich und präsentierte sie anschließend in der Gruppe (Abb. 1). Ein Großteil der Teilnehmer konnte bereits von Erfahrungen berichten. Oftmals wurden Augmented- oder Virtual-Reality-Projekte sowie Mixed-Reality-Installationen und Museums-

Apps umgesetzt. Im gemeinsamen Austausch zeichneten sich Chancen und Herausforderungen ab. Für viele stellten die Anschaffungskosten, der Betreuungsaufwand und die Wartung wesentliche Hürden dar. Mehrere Teilnehmer berichteten von Vandalismus-Fällen. Oft sind Entwicklung und Umsetzung einer digitalen Strategie auch deshalb schwierig, da es keinen Beauftragten im Haus gibt, keine verantwortliche Person, die sich des Themas annehmen könnte und über die notwendigen technischen Kenntnisse verfügt. Es bestand ein allgemeiner Wunsch nach wartungsfreundlichen, flexiblen Systemen. Die Lösungen sollten für alle Altersgruppen einfach und intuitiv zu bedienen und für Digital Natives dennoch spannend genug sein.

Im zweiten Teil wurden die Teilnehmer selbst kreativ. In kleinen gemischten Teams von vier Personen entwickelten sie innovative Umsetzungsideen für digitale Vermittlungsarten. Unser Ziel war es, mit dieser Methode den Teilnehmern zu verdeutlichen, nicht zuerst an die Technologien zu denken, sondern sich im Vorfeld zu überlegen, wer ihre Zielgruppe ist, was sie wie vermitteln möchten und dann die hierfür passende Technologie auszuwählen. Dazu erhielten sie ein eigens entwickeltes Kartenset, das sie im gesamten Ideenentwicklungsprozess mit Impulsen unterstützte.

Das Kartenset besteht aus fünf aufeinander aufbauenden Kategorien: (1) Persona, (2) Themenkontext, (3) Vermittlungsart, (4) Technologie-Input und (5) Technologie-Output. Von uns begleitet, wählten die Teilnehmer der Reihe nach aus jeder Kategorie jeweils eine Karte, mit der sie arbeiten wollten. Zuerst konnte jedes Team aus unterschiedlichen Personae eine wählen (beispielsweise *Emma*, eine 10-jährige Schülerin, die gerne Neues entdeckt). Diese Persona galt es im fortlaufenden Prozess stets zu berücksichtigen. Anschließend entschieden sie sich für einen Themenkontext, den sie behandeln wollten, zum Beispiel eine Sonderausstellung, ein Exponat oder eine Sammlung. Hierzu musste auch eine Einigung getroffen werden, um welchen Kontext es konkret gehen sollte, beispielsweise ein Dinosaurierskelett als Exponat oder eine Sonderausstellung zum Thema Klimawandel. Als dritte Karte konnten die Gruppen aus unterschiedlichen Vermittlungsarten wählen, zum Beispiel „Unsichtbares sichtbar machen“, „Einem Erzähler begegnen“ oder „In eine Rolle schlüpfen“. Bevor sie sich für eine dieser Karten entschieden, bekamen die Teams zu allen Vermittlungsarten Input in Form von Best-Practice-Beispielen. Diese ersten drei Kategorien bildeten die Grundlage, sozusagen die individuelle Aufgabenstellung. Darauf aufbauend entwickelten die Teilnehmer nun gemeinsam eine Idee mit den Technologie-Karten. Diese sind unterteilt in Input und Output, also einerseits jene Technologien,

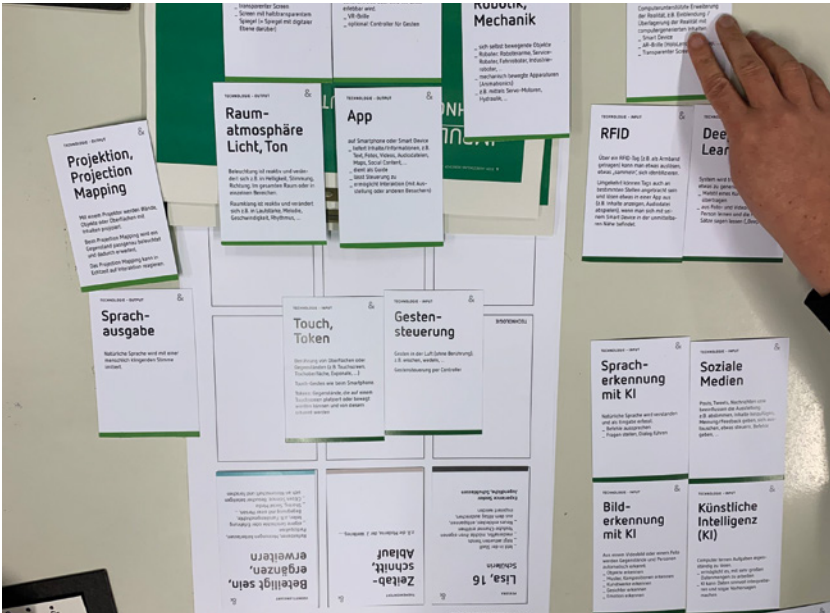


Abb. 2: Die Teams entwickelten durch Kombination verschiedener Technologie-Karten konkrete Umsetzungsideen für selbstgewählte Museumsprojekte. Foto: Milla & Partner, Workshop 2019

die wie Besucher interagieren können, zum Beispiel Gestensteuerung, Touch, Sprachsteuerung, und andererseits die Ausgabe-Technologien wie Projektion, Touchscreen oder VR-Brille. Auch zu den Technologien bekamen die Teilnehmer Input von uns, um Möglichkeiten aufzuzeigen und zu neuen Lösungsansätzen anzuregen. Über die Kombination verschiedener Technologie-Karten entstanden dann im Team spannende Diskussionen und Umsetzungsideen (Abb. 2).

Team 1 entwickelte zwei Lösungsansätze für die Persona *Lisa*, eine 16-jährige Schülerin, die als Digital Native gerne aktuellen Trends folgt, medienaffin ist und ihren eigenen Youtube-Kanal eröffnen will. Als Themenkontext wählte das Team „Zeitabschnitt“ und einigte sich auf die deutsche Nachkriegszeit, wofür ein eigenes Museum mit einer pädagogischen Ausstellung für Jugendliche entstand. Bei der Vermittlungsart sollten die Besucher „Beteiligt sein, ergänzen, erweitern“.

Die erste Lösung des Teams soll die Währungsreform erfahrbar machen. Auf einem Chip bekommt Lisa 20 DM, die sie in virtuellen Geschäften ausgeben kann. Über eine AR-Anwendung in Form eines halbtransparenten Screens und eines Spiegels kann sich Lisa mit den gekauften Artikeln fotografieren und generiert so Content für Social Media.

In ihrer zweiten Lösung kann Lisa über die Deep-Fake-Technologie eine Person aus der Nachkriegszeit kennenlernen, wie zum Beispiel Konrad Adenauer, die ihr eine Einführung in das Grundgesetz gibt. Die Person formuliert jeweils einen Satzanfang, den Lisa ergänzt. Das intelligente System gibt eine Rückmeldung zu den Ergänzungen von Lisa und druckt im Anschluss ihr eigens erstelltes Grundgesetz für sie aus.

Team 2 entwickelte ein Gruppenerlebnis auf Basis der Persona *Maren*, einer 43-jährigen Mutter von zwei Kindern. Als Themenkontext wählten sie „Ereignis“ und fokussierten sich auf das Thema „Klimawandel“ beziehungsweise „Fridays for Future“. Ihre Lösung ist eine immersive Rauminstallation, bei der die Besucher über 360-Grad-Wandprojektionen und Steuerung der Raumatmosphäre wie Temperatur und Luftströme die Auswirkungen des Klimawandels hautnah erleben. Die Gruppenerfahrung erfolgt mit einem Gaming-Ansatz: Über ihre Position auf Spielfeldern können Besucher, ähnlich dem „1, 2 oder 3“-Spiel, Antwortmöglichkeiten auf Fragen abgeben. Entsprechend ihrer Antwort lösen sie eine Klimasituation aus, wie etwa das Hochwasser in Venedig.

Team 3 wählte als Persona *Beate*, eine 45-jährige Buchhändlerin, für die Museen in erster Linie ein Ort zum „auftanken“ sind. Als Themenkontext wählten sie ein Objekt – und zwar die Moriskentänzer im Stadtmuseum München. Als Vermittlungsart entschieden sie sich für „Zum Leben erwecken“. In ihrer Lösung erwachen die Moriskentänzer zum Leben, indem bei Annäherung an eine der kreisförmig aufgestellten Skulpturen über Sensoren Projektionen hinter den Moriskentänzern ausgelöst und abgespielt werden. Sie setzen die Figuren in ihren lebendigen Kontext, indem sie diese vor ihren Originalstandort oder vor historischen Szenen mit Klangeinspielungen zeigen.

Es entstanden also innerhalb relativ kurzer Zeit drei Umsetzungsideen für bestimmte Aufgabenstellungen, bei denen die vorgestellten Technologien sinnvoll genutzt und kombiniert wurden. Die Ergebnisse können als Impuls und Entscheidungshilfe für die eigenen digitalen Vorhaben dienen. Die im Laufe des Workshops gezeigten Technologien und Beispiele zeigen als Inspiration mögliche Perspektiven auf und regen für den zukünftigen Museumsalltag zu neuen Lösungsansätzen an.