

and Culture under the motto »Spiel mit! Archäologie!« (Play with us! Archaeology!). In amongst the exhibits, popular games were played whose archaeological and historical settings matched the themes of the exhibition areas. The programme also included various presentations on the subjects of archaeology and play.

### Samenvatting

Eind november 2022 vond in LWL-MAK het speelweekend »Spiel mit! Archäologie!« (Speel mee! Archeologie!) plaats. Tussen de tentoongestelde objecten zijn populaire archeologische en historische spellen gespeeld, die qua thema bij de tentoonstellingsonderwerpen aansloten. Het programma is beëindigd met voordrachten met betrekking tot het thema archeologie en spel.

### Literatur

**Anna Falke**, Archäologie in Brettspielen – Zwischen Abenteuer, Grabräuberei und Wissenschaft. In: Lukas Boch/Anna Falke/Toni Janosch Krause (Hrsg.), Mehr als nur Zeitvertrieb? Wissenschaftliche Perspektiven auf analoge Spiele. Eine Publikation anlässlich der SPIEL 2021 (Münster 2022), 69–76 <<https://doi.org/10.17879/04009531939>>. – **Kathrin Felder (u. a.)**, Erkenntnisgewinn und Unterhaltungswert – eine Analyse von Archäologiebildern in den Unterhaltungsmedien. Ethnographisch-archäologische Zeitschrift 44 (2003) 161–182. – **Andrew Reinhard**, Archaeogaming: An Introduction to Archaeology in and of Video Games (New York 2018). – **Stefanie Samida**, Schliemanns Erbe? Populäre Bilder von Archäologie in der Öffentlichkeit. In: Hans-Joachim Gehrke/Miriam Sénécheau (Hrsg.), Geschichte, Archäologie, Öffentlichkeit. Für einen neuen Dialog zwischen Wissenschaft und Medien. Standpunkte aus Forschung und Praxis (Bielefeld 2010) 31–48.

## Jo und die Blackbox Archäologie! Digitale Spieleanwendungen im Museum

LWL-Museum für Archäologie und Kultur,  
LWL-Römermuseum und Deutsches Bergbau-Museum

Doreen Mölders,  
Josef Mühlenbrock,  
Lisa Stratmann

Vor fünf Jahren machten sich die Teams des LWL-Museums für Archäologie und Kultur (LWL-MAK), des LWL-Römermuseums in Haltern und des Deutschen Bergbau-Museums Bochum (DBM) auf, ihre Museen für das digitale Zeitalter fit zu machen. Nachdem der Antrag an die Kulturstiftung des Bundes im Programm »Kultur Digital« im Umfang von rund 1.300.000 Euro bewilligt worden war, startete ab 2020 die Umsetzung eines ambitionierten Projekts. Was uns danach erwartete, war nicht absehbar, half uns aber auf unerwartete Weise bei der Durchführung: die Corona-Pandemie! Nur durch die damit einhergehende flächendeckende Digitalisierung mit Etablierung von Videokonferenz-Tools und co-kreativen Whiteboards war es möglich, gemeinsam mit Nutzer:innen digitale Anwendungen zu entwickeln, die auf eine spielbegeisterte Zielgruppe abzielen. Die im Projekt gemachten Erfahrungen mit neuen und vor allem nutzer:innenorientierten und agilen Arbeitsweisen werden

2024 nach und nach auf der Internetseite des Projekts dokumentiert.

Eines der Projektziele war, eine Plattform in Form eines Serious Mobile Games zu entwickeln, das Inhalte aus allen drei Häusern spielerisch miteinander verbindet. Dieses Format war für uns alle eine Blackbox. Dementsprechend waren wir froh, dass Gamer:innen in unserem Beirat waren. Gemeinsam mit diesem und angeleitet von unserem Digitalen Partner NEEEU Spaces GmbH haben wir in co-kreativen Workshops Ideen für die Story und die Hauptfigur »Jo« entwickelt. Story und Jo treiben das Spiel und damit den Weg zur Lösung voran: Mit »Jo's Memory« begibt man sich in eine dystopische Zukunft, in der nahezu alle Handlungen automatisiert sind (Abb. 1). Was auch immer man braucht, wird von Drohnen geliefert. Es gibt keinen Grund mehr, das Haus zu verlassen. Jo liebt es dennoch, mit dem Fahrrad die in einen seltsamen Nebel gehüllte Stadt zu erkunden. Als überall merkwürdi-



**Abb. 1** Das Mobile Game »Jo's Memory« ist im Google Play Store und im Apple App Store kostenfrei erhältlich. Die Zielgruppe sind Kinder und Jugendliche ab 12 Jahren und junge Erwachsene (Screenshot: LWL-Museum für Archäologie und Kultur und NEEU Spaces GmbH).

ge Anomalien auftauchen und das autonome Liefersystem zusammenbricht, soll Jo herausfinden, wie man das System wieder in Gang bringen kann. Diese Aufgabe führt Jo zu unbekannten Objekten. Die Analyse der Gegenstände und die Offenlegung ihrer Geschichten lassen den Nebel des Vergessens nach und nach verschwinden und auch Jo erinnert sich schließlich an die eigene Vergangenheit.

Zusätzlich zum übergreifenden Spiel wollen wir im Verbundprojekt auch für jedes Museum eine Anwendung entwickeln. Zeitgleich mit »Jo's Memory« entstand »Magic Roads to Aliso« für das LWL-Römermuseum. Im letzten Projektjahr brachten wir dann »Lost in TimeTime« im LWL-MAK und »farb.cORE« im DBM heraus. Während »Magic Roads to Aliso« in der Story und im Look ein Solitär ist, sind »Lost in TimeTime« und »farb.cORE« an »Jo's Memory« angelehnt. In beiden Anwendungen tritt Jo als Charakter wieder auf und treibt die Story voran.

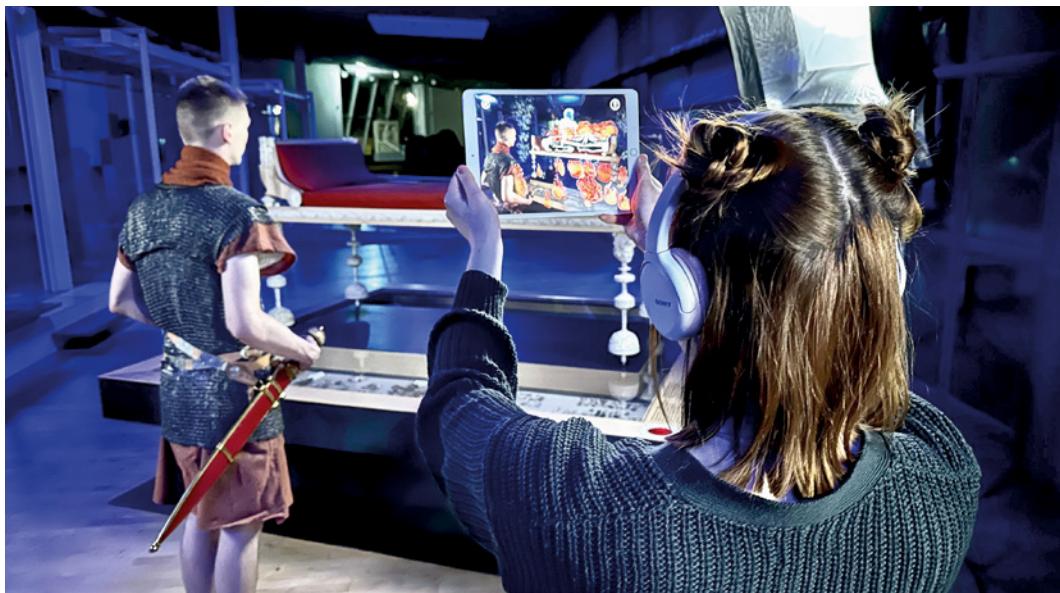
»Lost in TimeTime« ist ein neues Vermittlungsformat, das moderne Augmented-Reality-Technologie sowie Elemente aus Theater, Escape Room und Gaming in einem Ausstellungsraum verbindet (Abb. 2). Auf unterhaltsame Weise öffnen die an der Tour Teilnehmenden Schritt für Schritt die Blackbox zur Welt der Archäologie. Bis zu acht Personen erschließen sich in diesem Gruppen-Aben-

teuer spielerisch Wissen über archäologische Methoden von der Ausgrabung über die Dokumentation, Restaurierung, Archivierung bis hin zur Inventarisierung. Nebenbei entdecken sie die Dauerausstellung des LWL-MAK auf eine ganz neue Weise. Aber stets ist Vorsicht geboten! Wer den Schlüssel zu weit dreht, könnte sich in der Zeit verlieren und »Lost in TimeTime« gehen! Wenn dies passiert, ist der einzige Ausweg der entschlossene Einsatz der erlernten archäologischen Kenntnisse – ganz im Sinne der Archäologin Sarah Parcak: »Archäologie ist der Schlüssel, um zu verstehen, wer wir sind und woher wir kommen.« Für die Tour werden Tablets vom Museum ausgegeben. Diese Geräte sind mit dem Tablet der/ des Guide über ein WLAN verbunden. Auf diese Weise kann gesteuert werden, welches AR- oder Mini-Spiel von den Teilnehmenden – entsprechend der Story – selbstständig auf den Tablets gelöst werden muss. Die Games sind über eine Story miteinander verbunden, die über den Avatar »Jo« vorangetrieben wird. Jo kommt aus der Zukunft und hängt zum Zeitpunkt der Tour im Strudel historischer Zeiten fest. Aufgabe der Teilnehmenden ist es, Jo in die richtige Zeit zurückzubringen, indem die Games erfolgreich absolviert werden. Nachdem Jo zurückgekehrt ist, gründet Jo in der Zukunft eine archäologische Gesellschaft und teilt den Teilnehmenden mit, als nächstes das DBM besuchen zu wollen.

Im DBM begegnen wir Jo erneut, dieses Mal in der Museums-App »farb.cORE«. Jo meldet sich nach dem Starten der App aus der Zukunft, in der alles grau ist, da eine fehlgeleite-

**Abb. 2** »Lost in TimeTime« gibt unterhaltsam und spielerisch Einblick in archäologische Arbeitsweisen und nutzt dafür neueste Augmented-Reality-Technik. Die Zielgruppe sind Kinder und Jugendliche ab 10 Jahre, aber auch Erwachsenen-Gruppen (Foto: LWL-Museum für Archäologie und Kultur/D. Sadrowski).





**Abb. 3** »Magic Roads to Aliso«: Der Blick durch das eigene Smartphone oder Tablet erweckt Objekte im LWL-Römermuseum wieder zum Leben (Foto: LWL-Römermuseum/J. Mühlenbrock).

te KI alle Ressourcen kontrolliert. Sie hindert die Menschen daran, Farben zu benutzen. Darauf kann niemand mehr die eigene Kreativität ausdrücken und die Seelen der Menschen sind so trostlos wie ihre Umgebung. Doch Jo sind Gerüchte über ein verlassenes archäologisches Archiv zu Ohren gekommen, das wertvolle Informationen enthalten soll. Jo entdeckt vier alte Labore, die Hinweise auf die Ursprünge der Farben geben. In der App geht es nun darum, die Rohstoffe zu finden und die Farben zurück in die Welt zu bringen. Spielerisch und mit Augmented Reality werden verschiedene archäologische Methoden und alte Abbautechniken vermittelt, mit denen auch die eigene Welt etwas bunter gestaltet werden kann. Das Spiel ist im Rundgang »Bergbau – Steinzeit mit Zukunft« des DBM spielbar.

Zeitgleich zu »Jo's Memory« startete die Entwicklung der App »Magic Roads to Aliso« für das LWL-Römermuseum, ebenfalls kreativ durch den Bürger:innen-Beirat unterstützt (Abb. 3). Sie sollte vor allem Teenager und junge Erwachsene für vermeintlich verstaubte Themen wie »Archäologie« und »Römer« interessieren und die analoge und die digitale Welt miteinander verbinden. Das Ergebnis ist eine Coming-of-Age-Story. Der Protagonist Lucius, ein 17-jähriger Römer, steht vor weitreichenden Entscheidungen: Soll er in die Fußstapfen des Vaters treten und den Familienbetrieb übernehmen? Oder stürzt er sich ins Abenteuer und tritt im Römerlager Aliso in die römische Legion ein? Die Nutzer:innen prägen dabei das Leben von Lucius und entscheiden, welches der vielen al-

ternativen Enden eintritt. »Magic Roads to Aliso« zeigt dabei nicht nur den normalen Alltag im römischen Legionslager, sondern auch die Probleme, mit denen sich die römischen Soldaten fern der Heimat befassen mussten: ungewisse Zukunftsperspektiven, der Umgang mit der fremden germanischen Kultur, Heimweh und die Angst vor Tod und Verlust.

Die mobile App nutzt gezielt Augmented-Reality-Elemente, um mit Objekten aus dem LWL-Römermuseum magische Momente zu erzeugen. Die Geschichte um Lucius und die Augmented-Reality-Szenen, die Skelette tanzen und Hühner die Zukunft vorhersagen lassen, erwecken die archäologischen Objekte in der Ausstellung des LWL-Römermuseums erneut zum Leben und sorgen für ein immersives Erlebnis. So entsteht ein interaktives Multimedia-Erlebnis, das im Sinne des »Digital-Game-Based-Learning« spielerisch Wissen über das römische Leben in Westfalen vor 2000 Jahren vermittelt.

Ebenfalls Teil des Blackbox-Projektes in Haltern am See war die Finalisierung der Virtual-Reality-Station »Unter dem Adler Roms« auf der Römerbaustelle Aliso (Abb. 4). Dort wird die Vorgeschichte des Römers Lucius erzählt. Ein Centurio begrüßt ihn, als er im Lager Aliso ankommt, und will ihn »unter den Adler Roms« verpflichten. Das Ganze natürlich in virtueller Version, aber in römischer Verpackung: Denn die VR-Brille ist in einem Römerhelm verbaut, der darauf wartet, aufgesetzt zu werden. Damit wird das einstige römische Hauptlager von Haltern immersiv wieder lebendig. Die herausfordernde Pla-

**Abb. 4** Eine Besucherin wagt den Blick durch die VR-Brille auf der Römerbaustelle Aliso (Foto: LWL-Römermuseum und Faber Courtial).



nung der Technik dieser VR-Station lag in den Händen von Videoreality aus Frankfurt am Main. Die 360°-Videoaufnahmen des Centurios und die Implementierung in die digitale Umgebung des Römerlagers Aliso ist das Werk von Faber Courtial GbR aus Darmstadt.

### Summary

In a creative and agile collaboration, the German Mining Museum in Bochum, the LWL Museum of Archaeology and Culture and the LWL Roman Museum have developed »Öffne die Blackbox Archäologie« (Open the Archaeology Black Box), an array of digital information formats which allow visitors to experience the museum in a new and immersive way. The overarching game »Jo's Memory« creates play-

ful links between the exhibits in the three museums, while each museum has also developed its own digital applications.

### Samenvatting

In een co-creatief en flexibel proces ontwikkelden het Deutsche Bergbaumuseum Bochum, het LWL-Museum für Archäologie und Kultur en het LWL-Römermuseum in het project »Öffne die Blackbox Archäologie« (Open de archeologische zwarte doos) digitale tentoonstellingsformaten die nieuwe, meeslepende museumervaringen mogelijk maken. Zo is het overkoepelde spel »Jo's Memory« ontstaan dat spelenderwijs een verbinding legt tussen de exposities van de deelnemende musea. Elk museum creëerde daarnaast zijn eigen digitale toepassingen.

## LWL-MAK – 20 Jahre und alles andere als altbacken

Doreen Mölders

LWL-Museum für Archäologie und Kultur, Herne

Zwölf Jahre sollten vergehen zwischen dem politischen Beschluss, das Westfälische Museum für Archäologie von Münster nach Herne zu verlagern, und der Eröffnung des Neubaus mit neuer Dauerausstellung am 28. März 2003. Mit nur einer Stimme Mehrheit (60 zu 59) hatte die Landschaftsversammlung des

Landschaftsverbands Westfalen-Lippe (LWL) am 7. November 1991 für Herne gestimmt. Diesem Ergebnis war eine Debatte über die mangelnde Ausbaumöglichkeit auf dem Grundstück zwischen Domplatz und Rothenburg vorausgegangen, auf dem das »Westfälische Museum für Archäologie/Amt für Boden-