

SMART HERITAGE: KI-gestützte Schlossführungen im Münsterland



Ausgangssituation

Das Münsterland ist mit über 100 Schlössern, Burgen und Herrensitzen eine der kulturhistorisch bedeutendsten Regionen Deutschlands. Die touristische Erschließung erfolgt bisher vorrangig über die 100-Schlösser-Route, wobei rund 60 % der Gäste die Bauwerke nur von außen besichtigen.

Innenführungen nehmen lediglich 13 % in Anspruch – es liegt nahe, dass begrenzte Flexibilität während der Reise, eingeschränkte Verfügbarkeiten und ein geringes Führungsangebot hierzu beitragen könnten. Vor dem Hintergrund des Fachkräftemangels sowie eines zunehmenden Wunsches nach selbstgesteuerten, digitalen Angeboten erscheinen klassische Vermittlungsformate als potenziell nicht mehr ausreichend, um die gewünschten Zielgruppen zu erreichen.

Herausforderung

Die zentrale Herausforderung besteht darin, digitale Führungsangebote zu schaffen, die flexibel, barrierefrei und auf unterschiedliche Zielgruppen zugeschnitten sind. Gleichzeitig sind die technischen, organisatorischen und datenseitigen Rahmenbedingungen komplex: Es fehlen standardisierte Metadaten zu Exponaten, Eingriffe in die Ausstellungskonzepte sind kaum möglich und die Navigation innerhalb der Gebäude ist ohne QR-Codes oder digitale Infrastruktur schwer umzusetzen. Zudem müssen Inhalte modular aufgebaut sein, um wechselnde Ausstellungen oder thematische Schwerpunkte abbilden zu können.

Pilot-Unternehmen:

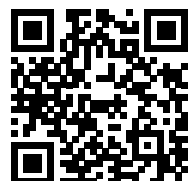
Münsterland e.V.

Airportallee 1
48268 Greven
www.muensterland.com

Museum Abtei Liesborn

Abteiring 8
59329 Wadersloh-Liesborn
www.museum-abtei-liesborn.de

Weitere Projekte des Mittelstand-Digital Zentrum Tourismus finden Sie unter: www.digitalzentrum-tourismus.de





Geplante Lösung

Das Projekt setzt auf KI-gestützte, modulare Kurzführungen, die sich in Echtzeit an Nutzerpräferenzen, verfügbarer Zeit und Zielgruppenprofilen anpassen. Mithilfe von Graphdatenbanken werden Räume, Exponate und Themen kontextbezogen verknüpft. Technologien wie Machine Learning, Natural Language Processing und Computer Vision ermöglichen mehrsprachige, barrierearme und individuell zugeschnittene Erlebnisse. Die Navigation erfolgt nutzerfreundlich über Vorschlagslogiken. Die technische Integration in die bestehenden Digital-Anwendungen sowie die Anbindung an das Datenportal Münsterland sorgen für eine nachhaltige Datenbasis sowie für eine technische Anschlussfähigkeit und Skalierbarkeit der Lösung.

Geplantes Vorgehen

Das Projekt gliedert sich in drei konzeptionelle Phasen: Zunächst wird ein strukturierter und interoperabler Datenrahmen entworfen – unter anderem unter Berücksichtigung einer möglichen Anbindung an museum-digital sowie der Ergänzung semantischer Metadaten. Darauf aufbauend wird ein modellhafter Ansatz für eine KI-gestützte Entscheidungslogik entwickelt, mit der Inhalte perspektivisch nutzerzentriert entlang von Interessen, Zeitbudget und räumlicher Lage gesteuert werden könnten. Abschließend werden mögliche Szenarien und Anforderungen für eine Pilotierung konzipiert, um eine spätere Erprobung im Museum Abtei Liesborn in Waldersloh vorzubereiten. Die wissenschaftliche Begleitung durch das Fraunhofer IAO stellt

Kultur digital erleben: KI-gestützte Schlossführungen im Münsterland



sicher, dass die Konzeptentwicklung fundiert, praxisorientiert und evaluierbar erfolgt. Eine Umsetzung im Realbetrieb des Museums ist nicht Teil dieses Projekts und bedarf ggf. separater Förderstrukturen.

Ansprechpartner/in:

Ronja Gaulinger
Fraunhofer IAO
Nobelstraße 12
70569 Stuttgart
E-Mail: ronja.gaulinger@iao.fraunhofer.de

Impressum

Verleger: Der Mittelstand. BVMW e. V.,
Bundeszentrale Potsdamer Straße 7 | 10785 Berlin
Telefon: +49 30 533206-0 | E-Mail: info@bvmw.de
Vertreten durch den Vorsitzenden der Bundesgeschäftsführung i.S.v. §26 BGB: Senator a. D. Christoph Ahlhaus
Vereinsregister Berlin Charlottenburg Nr. 19361 Nz
USt.-ID-Nr. DE 230883382 | Autorin: Dr. Simone Wurster,
Fachgebiet Arbeitslehre & Technik, TU Berlin
Redaktion: A. K. Kleist
Stand: April 2025

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Mittelstand-Digital



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages