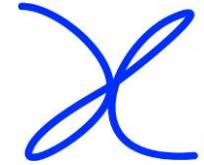
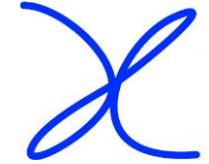


METHODISCH-DIDAKTISCHE MATERIALIEN XCURATOR

STAND: 07.02.2025



INHALT



1. VORWORT

2. HINWEISE FÜR LEHRKRÄFTE

3. BILDUNGSPLANBEZÜGE

4. xCURATOR - DIE ANWENDUNG

5. EINSATZ IM UNTERRICHT

6. THEMENVORSCHLÄGE

7. ARBEITSBLÄTTER UNTERRICHT

8. ANHANG

Künstliche Intelligenz im Museum – Der xCurator ist ein KI-gestütztes Recherchetool, das die Erkundung von 50.000 Jahren Kulturgeschichte in den digitalen Sammlungen des Badischen Landesmuseums und des Allard Pierson Museums ermöglicht. Der gezielte Einsatz von Künstlicher Intelligenz offenbart neue Themen und Zusammenhänge in den Sammlungen und deckt ungeahnte Verbindungen zwischen Objekten auf.

Medienbildung ist Demokratiebildung – Künstliche Intelligenz wird in Zukunft allgegenwärtig sein. Umso wichtiger ist es, im Bildungskontext eine kritische Auseinandersetzung anzuleiten und einen sicheren Raum für Experimente zu bieten. Mit dem xCurator können Schüler*innen Grundlagen zum Thema KI erlernen und ihre Fähigkeiten zum eigenständigen Handeln und kritischen Denken im Umgang mit KI stärken. Ein KI-Guide begleitet die Nutzung und zeigt auf, wo und in welchem Umfang KI-Technologien eingesetzt werden. An relevanten Stellen bietet ein Deep Dive-Angebot zusätzliche Inhalte zum Thema KI, die zur Entmystifizierung der Technologie beitragen.

Inhaltlich bietet der xCurator einen spielerischen Zugang zu kulturhistorischen Themen: Schüler*innen können in detektivischer Arbeit Objekte, Texte und Schlagworte untersuchen, weitere Motive in der Sammlung finden und eigene Ausstellungen kuratieren.

Die **Handreichung** liefert Lehrkräften Richtlinien und Praxisbeispiele zur Nutzung des xCurators im Unterricht und ist auf den Bildungsplan Baden-Württemberg abgestimmt. Neben der Sachkompetenz im Fach Geschichte und weiteren Fächern wird die im Bildungsplan geforderte „Leitperspektive Medienbildung“ geschult. Sie richtet sich an Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufen I und II.

Die **Nutzung** ist online kostenfrei unter xcurator.landesmuseum.de möglich. Tablets oder Computer mit Internetzugang werden benötigt. Für das Erstellen von Ausstellungen ist eine Registrierung erforderlich. Gast-Email-Adressen werden im Anhang zur Verfügung gestellt. Die Datenschutzeinstellungen sind individuell anpassbar.

HINWEISE FÜR LEHRKRÄFTE

xCURATOR

ANLASS ZUR NUTZUNG

- ✘ Medienbildung zum Thema Künstliche Intelligenz
- ✘ Kostenfreies Angebot
- ✘ Wissenschaftliche, vertrauenswürdige Daten
- ✘ Nicht-kommerzielle Anwendung
- ✘ Grundlagenwissen und vertiefende Informationen zum Thema KI

MEHRWERTE

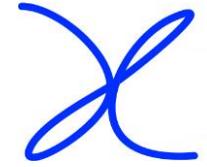
- ✘ Safe-Space zur Nutzung von KI-Technologien
- ✘ Erlernen kulturhistorischer Inhalte mit einem spielerischen Tool
- ✘ Vermittlung der Potenziale digitaler Museumssammlungen
- ✘ Kritischer Umgang mit Quellen und KI-produzierten Inhalten
- ✘ Aufklärung über Potenziale und Risiken im Einsatz von KI-Technologien

BILDUNGSPLANBEZÜGE

(Sek I, Sek II BW)

<p>Prozess-Kompetenzen</p>	<p>Fragekompetenz: Welche Fragen müssen gestellt werden, um passende Antworten zu erhalten? Entwickeln spezifischer Suchstrategien.</p>	<p>Methodenkompetenz: Fachgerechte und kritische Auswertung der KI-generierten Inhalte und Zusammenstellungen, Quellen und Methoden.</p>	<p>Reflexionskompetenz: Überprüfung von Hypothesen, Verknüpfung von Erkenntnissen zur Rekonstruktion von Geschichte anhand der digitalen Sammlung des BLM.</p>	<p>Orientierungskompetenz: Gegenwartsbezug und Geschichtsbewusstsein: Partizipation am kollektiven Gedächtnis durch das Erstellen von eigenen Inhalten, Nutzung eines innovativen KI-Tools zur Recherche.</p>	<p>Sachkompetenz: Breites Hintergrundwissen und Erklärbarkeit der Technologie.</p>
<p>Themenfelder Fächer</p> <p>Themen in der Sammlung</p>	<p>Fach Geschichte: Globalisierung, Expansion Osmanisches Reich¹</p> <p>Weltkultur. Begegnungen mit dem Fremden, Transkulturelle Wechselbeziehungen, Handelsrouten, Orient & Okzident, universales Geschichtsverständnis.</p>	<p>Fach Geschichte: Der industrialisierte Nationalstaat – Arbeiteralltag, Arbeiterbewegung, Frauenrechte, Regionalgeschichte²</p> <p>Badische Regionalkultur. Leben und Arbeiten im Schwarzwald, Frauengeschichte.</p>	<p>Fach Geschichte – weitere mögliche Themenfelder:</p> <p>Antike Kultur, Griechenland, Ägypten, Badische Revolution, ...</p>	<p>Weitere Fächer und Themen:</p> <p>Deutsch (KI-generierte Texte), Griechisch (Antike), Latein (Antike), Gemeinschaftskunde (Medienbildung), Ethik (Medienbildung), Bildende Kunst (Digitale Sammlungen / Kunstgeschichte)</p>	<p>1) https://www.bildung-splaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/G/I/K/7-8-9/02</p> <p>2) https://www.bildung-splaene-bw.de/,Lde/LS/BP2016BW/ALLG/SEK1/G/I/K/7-8-9/05</p>
<p>Basis Medienkompetenz</p>	<p>Lernen mit Medien und lernen über Medien.</p>	<p>Digitale Informationsbeschaffung und Wirkung von Medien in der Gesellschaft</p>		<p>Exploratives Lernen: Vielzahl von Lernwegen erforschen.</p>	

xCURATOR ANWENDUNG



Allgemeines zum xCurator

Der xCurator ist eine Webanwendung, die Künstliche Intelligenz (im Folgenden KI genannt) nutzt, um digitale Sammlungen zu erschließen und personalisiert sowie interessensbasiert zugänglich zu machen. Begleitend zur Anwendung eröffnet der interaktive KI-Guide Hintergründe zu den eingesetzten KI-Modellen sowie maschinellen Lernverfahren. An relevanten Stellen bietet das Deep Dive-Angebot vertiefende Informationen und weiterführende Links zum Thema Künstliche Intelligenz.

Die Sammlung entdecken

Der xCurator ermöglicht ein Browsen in den digitalen Sammlungen des Badischen Landesmuseums und des Allard Pierson Museums in Amsterdam. Durch die Unterstützung einer experimentellen neuronalen Suche werden sonst verborgene Objekte sichtbar und die Nutzer*innen entdecken neue Kontexte und ungeahnte Zusammenhänge zwischen den Objekten.

Eigene Ausstellungen erstellen

Nutzerinnen und Nutzer können Objekte aus den Sammlungen favorisieren und in eigenen Ausstellungen zu individuellen Themen zusammenstellen. In den Ausstellungen können die Objekte aus der Sammlung mit weiterführenden Inhalten kontextualisiert und kuratiert werden. Ein integriertes Sprachmodell ermöglicht es, anhand einer Auswahl an Prompts mit KI Vorschläge für Texte und Beschreibungen zu generieren.

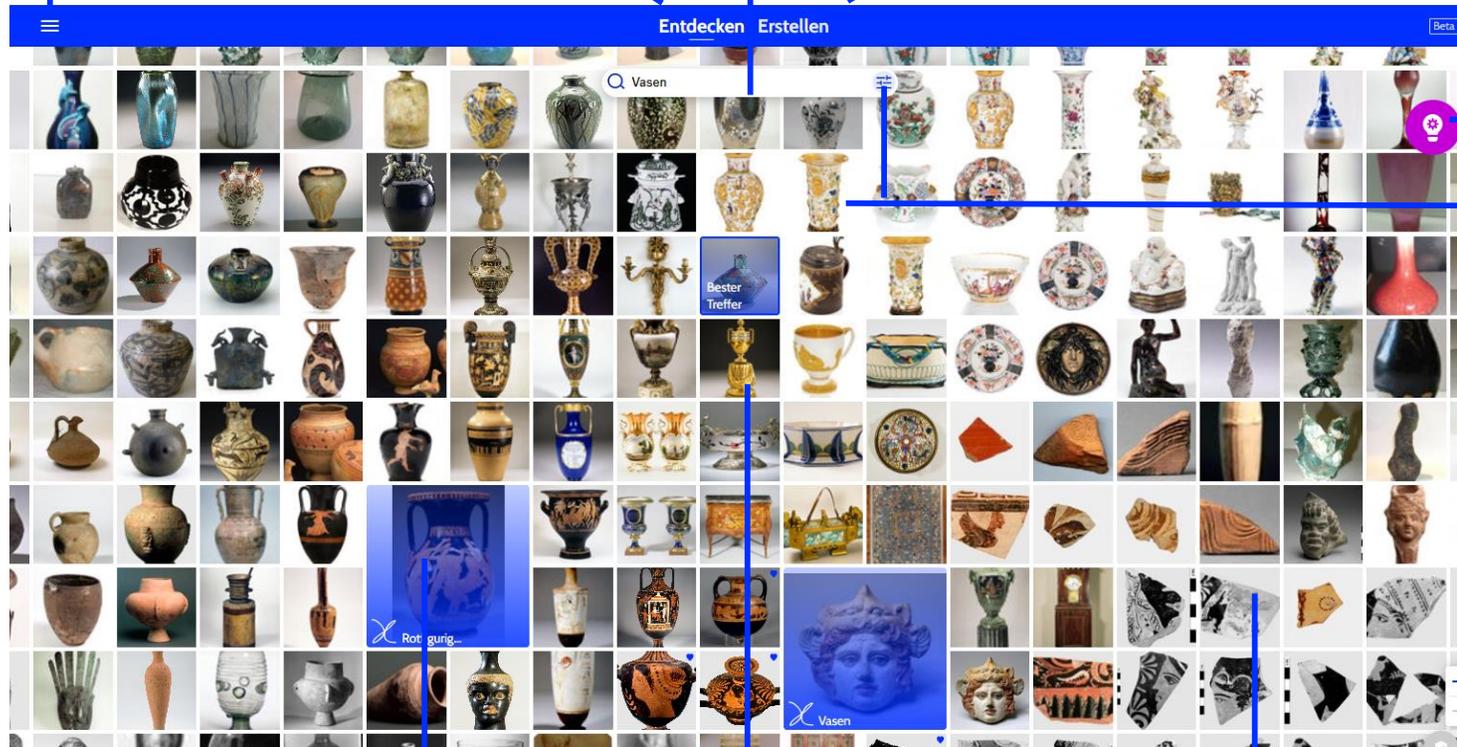
xCURATOR BASISFUNKTIONEN

Menü inkl.
Deep Dive

Suchmodus

Suchschlitz

Erstellen einer Ausstellung



KI-Guide

Filteroptionen

Bestehende Ausstellungen

Bester Treffer

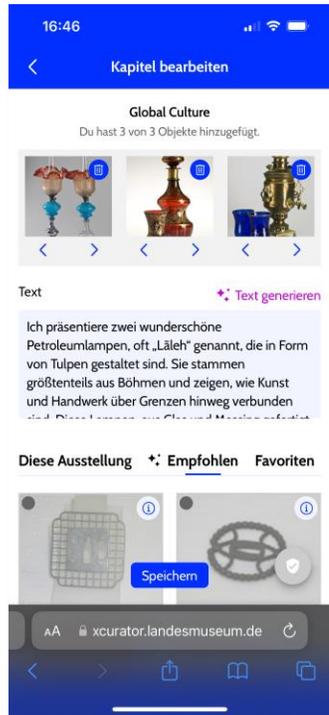
Canvas mit Suchresultaten
(geclustert)



Kennzeichnung
KI-generierter
Inhalte

AUSSTELLUNGEN ERSTELLEN

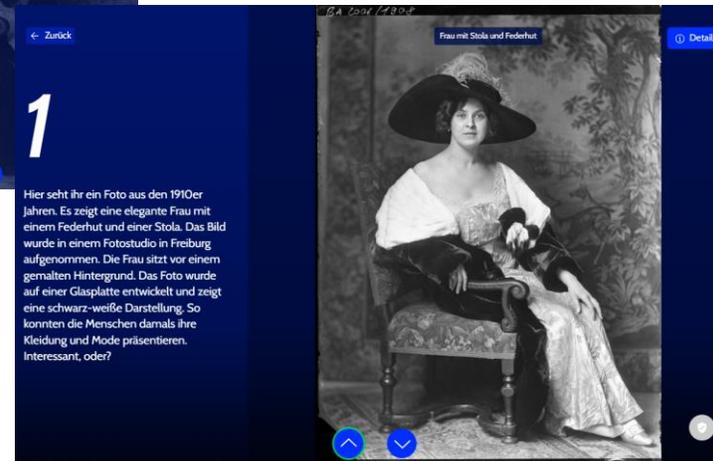
xCURATOR



Vorlagenmaske



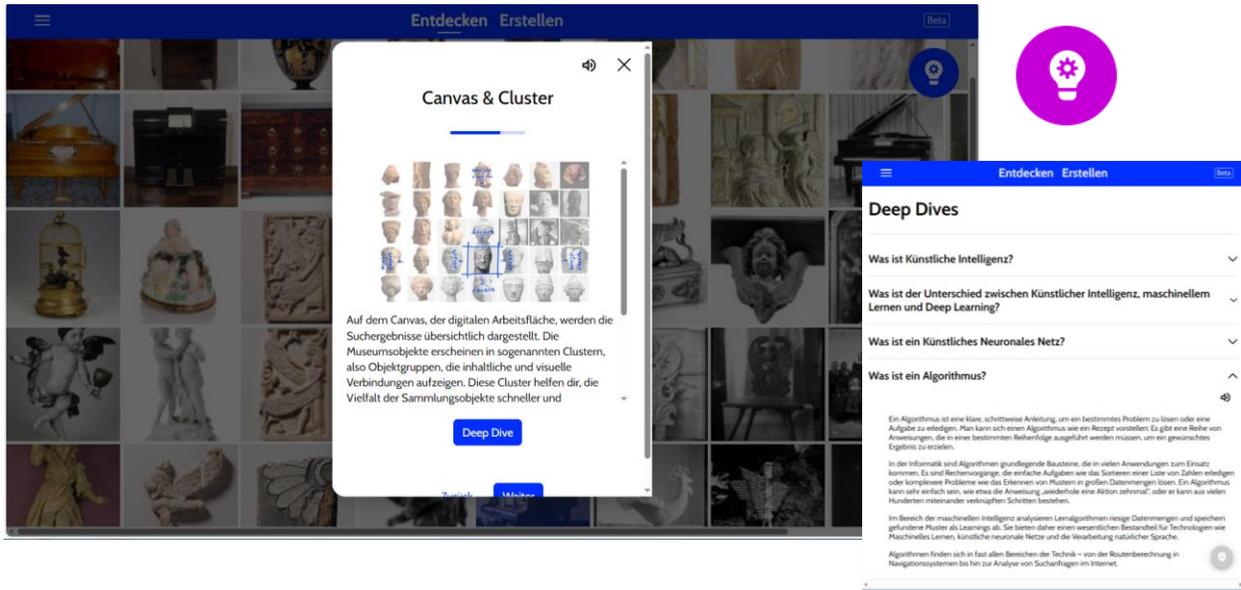
Fertige Ausstellung



Im Modus **Erstellen** können Nutzerinnen und Nutzer Objekte in thematischen Ausstellungen zusammenstellen. Ein integriertes Sprachmodell unterstützt beim Verfassen der Texte, während voreingestellte Prompts eine Auswahl an unterschiedlichen Textstilen bieten. Die Nutzer*innen werden zu Kurator*innen und erstellen eigene Inhalte mit den ausgewählten Museumsobjekten. Die Ausstellungen können privat gehalten oder geteilt werden.

KI-GUIDE & DEEP DIVE

xCURATOR



KI-Guide

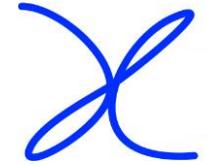
Deep Dive

*Eine Übersicht zu den Inhalten des *KI-Guide* und *Deep Dive* ist im Anhang zu finden.

Ein interaktiver *KI-Guide* soll dem Black-Box-Phänomen von KI-Technologien entgegenwirken, indem er die Nutzung des xCurators didaktisch begleitet und an relevanten Stellen weiterführende Informationen zu den KI-Funktionen im xCurator bereitstellt. Der *KI-Guide* bleibt als sichtbares Icon auf der Webseite präsent und weist durch Animationen auf neue Inhalte hin. Neben textlichen Erklärungen bietet der *KI-Guide* – soweit möglich – ergänzendes Bildmaterial, erklärende Illustrationen und Audiodeskriptionen.

Ein weiteres Feature des *KI-Guides* ist das *Deep Dive*-Angebot, das fundiertes Grundlagenwissen und vertiefende Informationen zum Thema Künstliche Intelligenz bietet. Er ist als eigenständige Seite innerhalb des xCurators angelegt und über den *KI-Guide* verlinkt. Neben technischem Know-how werden hier auch ethische und moralische Aspekte im Umgang mit KI verständlich und praxisnah vermittelt.

EINSATZ IM UNTERRICHT



UNTERRICHTSGESTALTUNG

Der xCurator kann als Recherchewerkzeug im Unterricht genutzt werden, um bereits erlernte Konzepte visuell zu veranschaulichen und Inhalte zu vertiefen. Er unterstützt dabei eine „detektivische“ Herangehensweise, bei der Objekte, Schlagwörter und Texte untersucht werden, um neue Inhalte zu erschließen. Die Schüler*innen haben die Möglichkeit, Objekte zu spezifischen Themen in Ausstellungen zusammenzustellen und werden so zu Kuratorinnen und Kuratoren. Diese Ausstellungen können anschließend als Leistungsnachweis bewertet werden. Zusätzlich vermittelt der begleitende KI-Guide Grundlagenwissen zu Künstlicher Intelligenz und unterstützt die Bildung im Umgang mit neuen Technologien.

Für die Unterrichtsgestaltung sehen wir folgende Möglichkeiten:

1. Im Fachunterricht über mehrere konsekutive Stunden ([siehe folgende Seite](#))
2. Im Fachunterricht thematisch in einer Doppelstunde ([siehe Unterrichtsvorschlag inkl. Arbeitsblätter](#))
3. Als Hausaufgabe oder als Ersatz für einen Unterrichtsausfall
4. An Projekttagen oder in Themenwochen

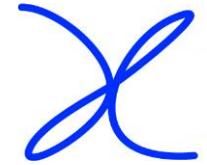
Zur ausführlicheren Bearbeitung der KI-Inhalte empfehlen wir eine Unterrichtsgestaltung über mehrere Stunden. Soll der xCurator nur für die Recherchearbeit und zum Erstellen eigener Ausstellungen genutzt werden, reicht auch eine Doppelstunde. Auf den folgenden Seiten finden sich [weitere Themenvorschläge](#), die sich für die Arbeit mit dem xCurator eignen.

VORSCHLAG FACHUNTERRICHT

	INHALT	BESCHREIBUNG	ART
01	Einführung	Die Lehrkraft führt die Schüler*innen in den gewählten Themenfokus ein und verteilt die Arbeitsblätter.	Einführung
02	Recherche	Die Schüler*innen entwickeln eine Forschungsfrage und machen sich mit Hilfe der Erste-Schritte-Anleitung mit den grundlegenden Funktionen des xCurators vertraut.	Einzelarbeit
03	Vertiefung & Analyse	Die Schüler*innen wählen ein Unterthema und finden mit Hilfe des xCurators geeignete Objekte, die das Thema repräsentieren. Sie lesen die entsprechenden Objekttexte. Sie nutzen zusätzlich die Wikipedia-Links und andere verfügbare Quellen zur Vertiefung. Gegebenenfalls werden weitere Objekte in zusätzlichen Unterthemen zusammengestellt.	Kleingruppenarbeit
04	Konzept für eine Ausstellung	Die Schüler*innen überlegen sich ein Konzept für eine kleine digitale Ausstellung. Dazu stellen sie die von ihnen gewählten Objekte und Themen in Kapiteln zusammen. Mit Hilfe von KI erstellen sie Texte zur Bedeutung der Objekte und dem thematischen Fokus.	Kleingruppenarbeit
05	Präsentation und Diskussion	Präsentation der erstellten Ausstellungen inkl. persönlicher Einschätzung zum Umgang mit KI. Die Klasse diskutiert, welche Inhalte aus der Sammlung bearbeitet werden konnten und welchen Nutzen der Einsatz von KI und KI-generierten Inhalten hatte.	Präsentationen

- ✘ Erwerb von Grundlagenwissen zum Thema Künstliche Intelligenz
- ✘ Schulung von Medienkompetenz
- ✘ Individuelle Zugänge zu kulturhistorischen Themen
- ✘ Erkenntnisse zu generativen Sprachmodellen und zum Prompten
- ✘ Erkenntnisse über Vorschlagsysteme und die Sortierung großer Datensätze
- ✘ Kreativitätsschulung auf unterhaltsame Weise
- ✘ Kuration und Selektion von Objekten und Inhalten

THEMENVORSCHLÄGE



WELTKULTUR

TRANSKULTURELLE WECHSELBEZIEHUNGEN

DEKONSTRUKTION EUROZENTRISCHER GESCHICHTSSCHREIBUNG

INHALTE & OBJEKTE IN DER SAMMLUNG

THEMEN.

Transkulturelle Einflüsse,
Handelsrouten,
kultureller Austausch,
Kulturtransfer,
transkulturelle Verflechtungen,
Alltagsgegenstände und ihre globalen Wurzeln,
Verbreitung von künstlerischen Techniken und Stilen,
Orientalismus,
Orient,
Okzident,
Japonismus,
Abendland,
Osmanisches Reich ([siehe Unterrichtsvorschlag inkl. Arbeitsblätter](#))

OBJEKTE.

Blau-Weiß-Ware,
Spätmittelalterliche Aquamanilen,
Tulpenförmiges Teeglas,
Elfenbeinarbeiten aus Sizilien,
Katagami (Japanische
Färbeschablonen)
Lackobjekte aus Kaschmir,
Fotografien von Nassereddin Schah,
Persische Teppiche,
etc.

ZIEL

Die Schülerinnen und Schüler können transkulturelle Wechselbeziehungen zwischen Kulturen anhand verschiedener Sammlungsobjekte belegen und verdeutlichen. Sie erfahren Kulturen als offene, prozessuale Systeme, die einander bedingen. Keine Kultur ist je von der globalen Zirkulation von Menschen, Dingen, Zeichen und Informationen unberührt geblieben. Dies wird anhand von Objekten in der Sammlung des Badischen Landesmuseums verdeutlicht.

Erstellen einer Ausstellung, die alternative oder universale Geschichtsauffassungen darstellt. Kritische Auseinandersetzung mit eurozentrischer Geschichtsschreibung.

ANTIKE

ANTIKE KULTUREN

GESCHICHTE DER ANTIKENSAMMLUNG

INHALTE & OBJEKTE IN DER SAMMLUNG

THEMEN.

Frühe Kykladenkultur,
Altes Ägypten,
Kulturen des Vorderen Orient,
Kretisch-minoische, mykenische und zyprische Kunst und Kultur,
Archaisches und klassisches Griechenland,
Hellenismus, Spätantike, Byzanz,
Etrusker,
Römisches Reich und Entwicklung vom Stadtstaat zum Weltreich,
Römisches Alltagsleben (Götter und Religion)
Persönlichkeiten römischer Geschichte (Alexander, Hannibal, Augustus)
Sammlerpersönlichkeiten und ihre Objekte.

EPOCHE.

3. Jahrtausend v. Chr. – 600 n. Chr.

OBJEKTE.

Kykladen-Idole
Orientalische Bronzen,
Phönizische Elfenbeine,
Ägyptische Skulpturen,
Römische Statuen und Torsi,
Münzen,
Rot- und schwarzfigurige Vasen,
Gefäße, Schalen und Fragmente,
Schmuck, Kreuze, Brotstempel und
Medallions.

ZIEL

Das Badische Landesmuseum verfügt über eine Antikensammlung von internationalem Rang. Sie vermittelt ein umfassendes Bild alter Kulturen des Mittelmeerraums, von Mesopotamien über Ägypten, Griechenland und Rom bis hin zu Byzanz. Die Schülerinnen und Schüler können ausgewählte Themen anhand verschiedener Sammlungsobjekte belegen und verdeutlichen.

Erstellen einer Ausstellung zu einer der Sammlerpersönlichkeiten anhand von ihren Objekten.

REGIONALGESCHICHTE

	REGIONALE BRÄUCHE UND TRADITIONEN	FRAUENGESCHICHTE	SCHWARZWALD	LEARNINGS
INHALTE & OBJEKTE IN DER SAMMLUNG	<p>Trachten, Feste (privat und kirchlich), Fronleichnam, Erntedankfest, Kirschernte, Vesperpause, Brotweihe, Schwarzwälder Füchse, Strohmantel (Fasnacht), Heimatverein, ...</p> <p>Objekte: Fotografien aus dem Bildarchiv Staufen, Trachten.</p>	<p>Frauenberufe, Soziale Rolle, Bäuerinnen bei der Arbeit, Weibliche Heilige, Trachten, Trachtenschneiderin St. Georgener Tracht, Schwarzwälder Tracht, Bollenhut, Rosenhut, ...</p> <p>Objekte: Fotografien aus dem Bildarchiv Staufen, Trachten.</p>	<p>Milchhüsli, Hafnerei, Töpferei, Schwarzwaldhöfe, Schwarzwälder Torte, Landwirtschaft, Holzwirtschaft, Heuernte, Wandern, Firmen- und Vereinsgeschichten, Baugeschichte, ...</p> <p>Objekte: Fotografien aus dem Bildarchiv Staufen, Trachten und handwerkliche Objekte.</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler sollen durch den gezielten Einsatz des xCurators regionale Themen in der Sammlung des Badischen Landesmuseums aufspüren und in beispielhafter Weise ein tieferes Verständnis für regionalhistorische Phänomene bekommen. Sie verstehen, wie KI-Technologien die Suche nach ähnlichen Bildern unabhängig von Museumsdaten ermöglichen.</p>
ZIEL	<p>Regionale Bräuche und Traditionen Badens entdecken und verstehen, wie diese Teil der regionalen Identität sind.</p>	<p>Rolle und Beitrag von Frauen in der regionalen Geschichte Badens erkunden.</p>	<p>Schülerinnen und Schüler sollen die traditionelle Handwerkskunst des Schwarzwalds entdecken und verstehen, wie diese die regionale Kultur geprägt hat.</p>	

BEISPIEL ANWENDUNGSFALL

AUFGABE	INTERAKTION xCURATOR	KI-GUIDE & DEEP DIVE	SCREENSHOTS
Öffne den xCurator unter xcurator.landmuseum.de und folge den Anweisungen.	Onboarding: Willkommen im xCurator	Onboarding Einführende Infos zur Nutzung des KI-Guides und Deep Dive-Angebot.	
Starte deine Suche, indem du einen geeigneten Suchbegriff zum Thema findest.	Suche nach „Frauengeschichte“	KI-Guide: Intelligente Suche Wonach kann ich suchen? Was ist eine intelligente Suche und wie funktioniert diese? Deep Dive <i>Was sind Einbettungen (Embeddings) und multimodale Verfahren?</i>	
Filtere deine Ergebnisse nach der Sammlung des Badischen Landesmuseums.	Klicke auf das Filter-Symbol und wähle die Sammlung des Badischen Landesmuseums aus.		

AUFGABE

INTERAKTION xCURATOR

KI-GUIDE & DEEP DIVE

SCREENSHOTS

Schau dir die Ergebnisse genau an und wähle ein Objekt aus, das dich interessiert.

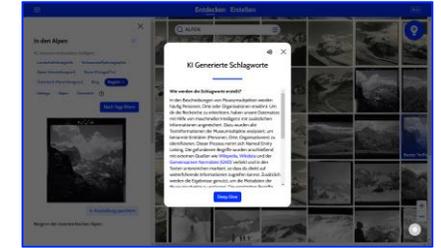
Auswahl Fotografie „Zwei Frauen in Gutacher Tracht“

KI-Guide: KI-generierte Schlagworte

Wie werden die neuen Schlagworte erstellt?

Deep Dive

Was ist mit Benennung bekannter Entitäten (Named Entity Extraction and Linking) gemeint?



Filtern der Suchergebnisse nach weiteren Schlagworten.

Filtern nach „Bollenhut“ innerhalb der Suchergebnisse „Frauengeschichte“

KI-Guide: Filter

Welche Filteroptionen gibt es und wo wird hier KI eingesetzt?

Deep Dive

Was sind Metadaten und wie werden Museumsobjekte als Daten erfasst?



Suche nach ähnlichen Objekten.

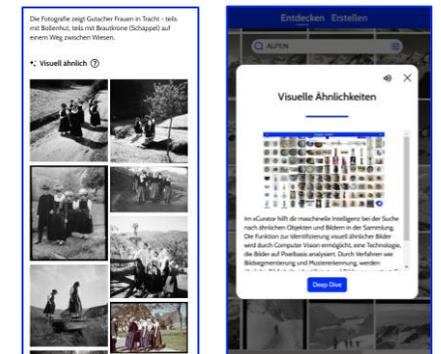
Suche nach „Frauengeschichte“

KI-Guide: Visuelle Ähnlichkeiten

Wie kann dir KI dabei helfen, ähnliche Objekte zu finden?

Deep Dive

Was ist maschinelles Sehen und welche Rolle spielen Convolutional Neural Networks (CNNs)?



AUFGABE

Entdecke weitere Themen. Nimm dir etwas Zeit und suche in der Sammlung nach weiteren Themen und Objekten, die dich interessieren.

INTERAKTION xCURATOR

Untersuchung der „visuell ähnlichen“ Vorschläge -> liefert bspw. Bilder von Frauen beim Erntedankfest oder Bäuerin beim Arbeiten/Wasserholen.

KI-GUIDE & DEEP DIVE

SCREENSHOTS

Möchtest du noch tiefer eintauchen? Dann schau dir doch mal die KI-Verlinkungen in den Objekttexten und Metadaten an.

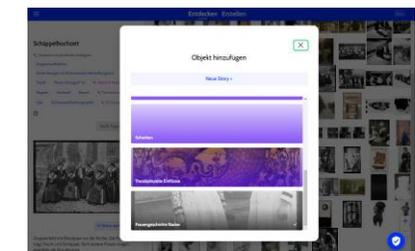
KI-generierte Verlinkungen zu Wikipedia liefern vertiefende Informationen, z.B. zu Pauline Steinhäuser, deutsche Historien- und Genremalerin aus Karlsruhe.

Deep Dive

Was ist mit Benennung bekannter Entitäten (Named Entity Extraction and Linking) gemeint?

Speichere spannende Objekte in einer kleinen Ausstellung.

Durch den Button „In Ausstellung speichern“ können Objekte gespeichert und in einer thematischen Ausstellung zusammengestellt werden.



AUFGABE

INTERAKTION xCURATOR

KI-GUIDE & DEEP DIVE

SCREENSHOTS

Erstelle eigene Kapitel in deiner Ausstellung und gib ihr einen Titel.

Wähle „Ausstellung bearbeiten“ und stelle deine Favoriten-Objekte nach Themen zusammen, z.B. „Trachten in Baden“.

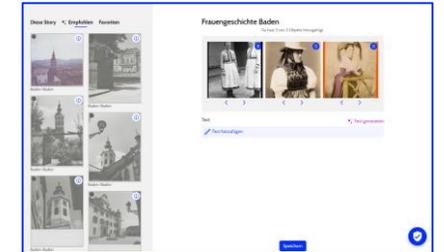
Gib deiner Ausstellung einen passenden Titel.

KI-Guide: Ausstellung bearbeiten und Nutzung generativer Sprachmodelle

KI als Empfehlungs- und Vorschlagsystem / Infos zur Datenbasis und zu Halluzinationen.

Deep Dive

Was sind große Sprachmodelle (large language models) und welches Modell verwenden wir?



Erstelle deine Ausstellungstexte und Objekttexte mit KI

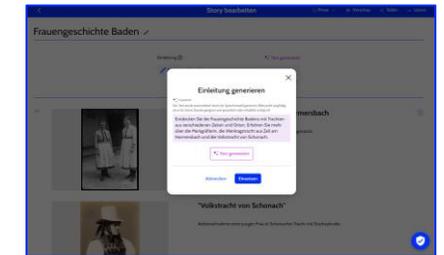
Lasse dich beim Texten von KI unterstützen und verfasse einen passenden Einleitungs- und Fazit-Text.

KI-Guide: Wähle deine Prompts

Infos zum Prompting und Auswahl voreingestellter Prompts (Anweisungen an Sprachmodell)

Deep Dive

Was ist mit Verarbeitung Natürlicher Sprache gemeint?



Fazit & Reflexion

Überlege dir, wie und wobei dich KI unterstützt hat. Welche Vor- und Nachteile bietet diese Nutzung?

Wie beurteilst du die Qualität der KI-generierten Texte? Nimm dir hier gerne die Objektbeschreibungen oder Beispiele aus dem Ausstellungskatalog zum Vergleich.

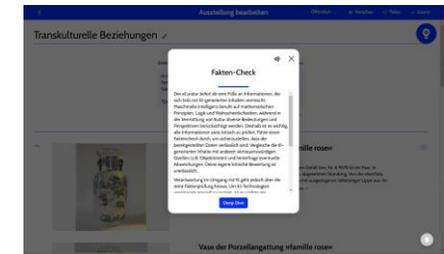
Würdest du dieses Tool oder ähnliche auch in Zukunft für die Recherche nutzen?

KI-Guide: Fakten-Check

Kritische Bewertung KI-generierter Inhalte und Verantwortung im Umgang mit KI.

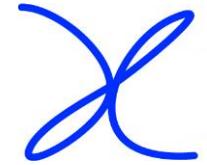
Deep Dive

Last but not least... Weiterführende Informationen und Links.



ARBEITSBLÄTTER UNTERRICHT

THEMA: OSMANISCHES REICH
SAMMLUNG: TÜRKENBEUTE



AUFGABENSTELLUNG DOPPELSTUNDE

xCURATOR

Erstellen einer digitalen Ausstellung mit dem xCurator:

1. Teilt euch in Zweiergruppen auf und wählt eines der fünf vorgegebenen Themen aus, mit dem ihr arbeiten möchtet. Nehmt euch die „Schritt für Schritt Anleitung“ zur Hand und macht euch mit den grundlegenden Funktionen des xCurators vertraut.
2. Erstellt eine digitale Ausstellung, die aus 2–3 Unterthemen („Kapiteln“) besteht. Pro Unterthema wählt ihr maximal drei Objekte aus den Sammlungen aus und integriert sie in eure Ausstellung. Verfasst eine thematische Einleitung und ergänzt die Kapitel mit weiteren Texten zu den einzelnen Unterthemen (jeweils max. 4 Sätze). Ihr könnt diese Texte selbst schreiben oder euch dabei von KI unterstützen lassen. Wichtig ist, dass ihr am Ende jedes Textes angebt, ob er mit Unterstützung von KI entstanden ist. Bewertet die Texte stets kritisch und schaut dazu den Inhalt des KI-Guides an.
3. Abschließend verfasst ihr eine kurze schriftliche Stellungnahme zu eurer Ausstellung, in der ihr die Auswahl eurer Objekte begründet. Überlegt, warum gerade diese Objekte für euer Thema besonders geeignet sind und wie sie die Botschaft eurer Ausstellung unterstützen. Gebt an, wie viel Prozent der Texte mit KI geschrieben sind.
4. Sendet die Stellungnahme und den Link zu eurer Ausstellung zur Bewertung per E-Mail an eure Lehrkraft.

Viel Erfolg beim Erstellen eurer digitalen Ausstellung!

Kurzbeschreibung Thema 01: Das osmanische Heer

Das osmanische Heer war ein zentraler Bestandteil des auf Eroberungen basierenden Herrschaftssystems. Die Armee stützte sich auf verschiedene Einheiten, darunter die fest besoldeten Janitscharen und die Kavallerie, bestehend aus den „Pfortenreitern“ und „Lehensreitern“ (Sipahi), die von den Einkünften aus den vom Staat übertragenen Ländereien lebten. Die im 14. Jahrhundert gegründeten Janitscharen wurden aus christlichen Knaben rekrutiert (Knabenlese), zum Islam bekehrt und zu loyalen Elitekämpfern ausgebildet. Sie waren bekannt für ihre disziplinierte Kampfweise, ihren religiösen Eifer und ihren Schlachtruf, der die Feinde in Angst und Schrecken versetzte. Der fremdartige Klang der Janitscharenkapellen begleitete die Kämpfe. Ein Kochkessel aus Kupfer war ihr Wahrzeichen. Wurde dieser umgestoßen, bedeutete dies Unruhe und Aufruhr. Mit der Einführung von Söldnern und späteren Militärreformen wurde die Truppe 1826 aufgelöst.

Die osmanische Bewaffnung war geprägt von Pfeil- und Bogen sowie Blank- und Feuerwaffen. Besonders charakteristisch waren gekrümmte Klingen wie der „Yatagan“ aus dem legendären Damaststahl, der sich durch seine hohe Schneidfähigkeit auszeichnet. Die Kavallerie wurde wegen der prachtvollen Ausrüstung der Reiter, ihrer Schnelligkeit, Wendigkeit und Taktik bei Angriff und Rückzug bewundert. Neben der Rüstung waren sie mit Pfeil und Bogen, Säbeln, Lanzen und Panzerstechern ausgerüstet. Als Schlagwaffen dienten Streitbeil oder Streitkolben. Pfeil und Bogen, insbesondere der asiatische Reflexbogen, blieben trotz der Einführung von Feuerwaffen im 16. Jahrhundert bevorzugte Fernwaffen. Die Kunst des Bogenschießens hatte religiöse und kulturelle Bedeutung, oft verbunden mit mystischen und disziplinarischen Aspekten. Prunkbögen trugen kunstvolle Verse, die die Verbindung zwischen dem Bogenschützen und Gott symbolisierten.

E-Mail-Adresse zur Anmeldung:

x-gast01@landesmuseum.de

Passwort:

xCuratorBLM!

Mögliche Suchbegriffe:

Janitscharen

Osmanen

Osmanisches Heer

Osmanische Provinzen

Türkenbeute

Yatagan

Bogenschießen

Blankwaffen

Osmanische Kavallerie

Kettenhemd

Kurzbeschreibung Thema 02: Türkenlouis

Markgraf Ludwig Wilhelm von Baden-Baden, 1655 in Paris geboren, wurde früh für eine militärische Laufbahn ausgebildet und trat bereits mit 19 Jahren als Freiwilliger in die kaiserliche Armee ein. 1678 übernahm er die Regentschaft in Baden und kämpfte ab 1683 an der Seite namhafter Feldherren in der Zweiten Wiener Türkenbelagerung. Im Jahr 1689 erhielt er den Oberbefehl über die habsburgischen Truppen und führte zahlreiche erfolgreiche Schlachten gegen die Osmanen. Mit über 20 Siegen trug er wesentlich dazu bei, die Osmanen aus weiten Teilen Ungarns, Rumäniens (Siebenbürgen und Walachei) sowie Serbiens zu vertreiben und die Habsburgermonarchie zu etablieren.

Sein größter militärischer Triumph gegen die Osmanen war die Schlacht bei Slankamen 1691, die ihm den Titel eines Generalleutnants und den Orden vom Goldenen Vlies einbrachte. Aufgrund seiner Erfolge wurde er in Europa als „Schild des Reiches“ gefeiert und erhielt im Volksmund den Namen „Türkenlouis“. 1692 übernahm er den Oberbefehl am Oberrhein, um der französischen Expansion Einhalt zu gebieten.

Politische Erfolge blieben ihm jedoch weitgehend versagt. Den Frieden von Karlowitz 1699 mit den Osmanen vermittelte sein Nachfolger Prinz Eugen und seine Kandidatur für die polnische Königskrone fand keine Unterstützung. Auch eine Standeserhöhung durch den Kaiser blieb ihm versagt. Ludwig Wilhelm starb 1707 an den Folgen einer Verwundung. Als sein letzter Nachkomme kinderlos starb, wurde die Markgrafschaft Baden-Baden 1771 durch Erbvertrag mit Baden-Durlach vereinigt.

E-Mail-Adresse zur Anmeldung:

x-gast02@landesmuseum.de

Passwort:

xCuratorBLM!

Mögliche Suchbegriffe:

Markgraf Ludwig Wilhelm

Türkenlouis

1683

Osmanen

Türkenkriege

Türkische Kammer

Habsburg

Slankamen

Türkenbeute

Markgrafschaft

Baden-Baden

Kurzbeschreibung Thema 03: Nachfahren von Nomaden

Als Nachkommen nomadischer Reitvölker war das Leben der osmanischen Krieger aufs Engste mit dem Pferd verbunden. Entsprechend aufwendig war die Ausstattung von Pferd und Reiter. Die hölzernen „Bocksättel“ waren reich mit Gold- und Silberdrahtstickereien verziert, während Vorder- und Hinterteile oft mit verzierten Silberblechen beschlagen waren. Die »Schabracken«, die den Körper des Pferdes bedeckten, sind von unterschiedlicher Form und Machart. Zum Reitzeug gehörten neben Kopf-, Brust- und Schweifriemen auch Zügel, Sattelgurte, Steigbügel, Kehlrriemen, Peitschen und anderes Zubehör.

Textilien hatten in der islamischen Welt einen besonderen Stellenwert und wurden oft höher geschätzt als Waffen. Prachtvolle Kleider aus Seide, Seidensamt und Brokat, verziert mit Metalldrahtstickereien, galten als bedeutende Ehren- und Gesandtschaftsgeschenke. Sie wurden in den Hofateliers Istanbuls von zahlreichen Kunsthandwerkern hergestellt.

Aus dem Nomadentum entwickelte sich auch eine ausgeprägte Zeltkultur. Die Gilde der Zeltmacher zählte im 17. Jahrhundert etwa 2.000 Personen, die Zelte nähten, bestickten, reparierten und transportierten. Die Zelte waren nach Funktionen und dem Rang ihrer Bewohner unterteilt; hochrangige Persönlichkeiten residierten in prunkvollen „Zeltburgen“ mit einer abgrenzenden „Zeltmauer“.

Zum Gastmahl wurde der Löffel für die Suppe oft in kostbaren Futteralen transportiert, während die Speisen ansonsten mit den Fingern der rechten Hand aus gemeinsamen Schüsseln eingenommen wurden. Auch reich verzierte Feldflaschen und lederne Faltschalen gehörten zur Ausrüstung. Aus ihnen wurden neben Wasser auch Kaffee und sogar Wein getrunken, um den Kampfesmut zu stärken.

E-Mail-Adresse zur Anmeldung:

x-gast03@landesmuseum.de

Mögliche Suchbegriffe:

Osmanen

Osmanisches Nomadentum

Osmanische Textilien

Nomadische Reitvölker

Reitzeug

Bocksattel

Schabracken

Passwort:

xCuratorBLM!

Kurzbeschreibung Thema 04: Wechselseitiger Kulturaustausch

Seit 1566 erstreckte sich das Osmanische Reich von der ungarischen Tiefebene bis in den Jemen, von Nordafrika bis in den Westen Irans und hinterließ vielfältige Spuren. Der Einfluss der osmanischen Kultur lässt sich an einer Reihe von Objekten ablesen. Aufgrund ihres hohen Gebrauchs- oder Symbolwertes wurden bestimmte Objekttypen von Südosteuropa bis nach Polen übernommen: Säbel, Panzerstecher, Pfeil- und Bogenköcher, Bocksattel oder Sturmhaube und selbst der Streitkolben als Rangabzeichen osmanischer Reiteroffiziere.

Durch die Begegnung mit dem Fremden wuchs auch in der Habsburgermonarchie das Interesse an der osmanischen Kultur. Vor allem im 17. und 18. Jahrhundert erlangte die »Turkomanie« große Bedeutung. In fürstlichen Sammlungen wurden »Türkenfiguren« ausgestellt, man kleidete sich »türkisch« oder errichtete Zeltlager im osmanischen Stil. Im Gegenzug übernahmen die Osmanen europäische Porträtkunst, militärisches Wissen und den Buchdruck.

Eine besondere Begeisterung galt in Mitteleuropa der Tulpe, die durch die Osmanen bekannt wurde. Bis in die badische Markgrafschaft zogen Tulpen die Menschen in ihren Bann. Anfang des 18. Jahrhunderts läutete Sultan Ahmed III. das Tulpenzeitalter ein. Auch das Kaffeetrinken und die Musik wurden stark vom osmanischem Einfluss geprägt, was sich in Kompositionen »alla turca« widerspiegelt.

Die Begegnung zwischen europäischer und osmanisch-türkischer Kultur war ein nachhaltiger Prozess, der bis heute anhält. Türkische Mitbürger*innen bereichern die Kultur hierzulande und leben deutsche Traditionen als »almançe« in der Türkei weiter.

E-Mail-Adresse zur Anmeldung:

x-gast04@landesmuseum.de

Passwort:

xCuratorBLM!

Mögliche Suchbegriffe:

Kulturaustausch

Osmanisches Reich

Osmanische Textilien

Türkei

Istanbul

Osmanische Kultur

Orientalismus

Sultan

Kurzbeschreibung Thema 05: Die höchste Kunst des Islams

Bücher, Briefe, Urkunden und Schreibutensilien geben Einblick in die hochstehende Schreibkultur der Osmanen, die von Kalligrafie und Buchmalerei geprägt war. Die Schriftkunst (Kalligrafie) zierte nicht nur Bücher, sondern auch Textilien, Waffen, Rüstungen und Alltagsgegenstände. In Verbindung mit einem von perspektivischen und illusionistischen Effekten befreiten Dekor dient die Schrift einzig dem Ziel, die ewige Schöpfung Gottes zu preisen. In der islamischen Welt gilt Kalligrafie bis heute zusammen mit der Dichtkunst als die höchste Kunstform. Kalligrafen genossen hohes Ansehen. Durch die Einrichtung der Hofateliers wurden Kalligrafen besonders gefördert.

Die Niederschrift des Koran oder klassischer Gedichte folgte seit dem 8. Jahrhundert einem festgelegten Kanon aus unterschiedlichen Schriftdukten. In den Istanbuler Palastateliers wurde als imperiales Signum des osmanischen Sultans auch der kalligrafisch geschwungene Namenszug einzelner Sultane, die »tuğra«, entworfen.

Als höchster Ausdruck islamischen Weltverständnisses tritt neben die Schrift ein überschaubares Vokabular an Dekorationsformen innerhalb komplexer Ornamentsysteme hinzu. Charakteristisch für die osmanische Kunst sind Blattranken in Form der Arabeske, aus denen sich Blütenmotive wie Rose, Tulpe, Nelke und Hyazinthe entwickeln. Geometrisches Flechtwerk sowie Wolkenbänder und Drachen aus der chinesischen Kunst erweitern die Motive, die seit dem 16. Jahrhundert einen spezifisch osmanischen Hofstil entstehen lassen.

E-Mail-Adresse zur Anmeldung:

x-gast05@landesmuseum.de

Passwort:

xCuratorBLM!

Mögliche Suchbegriffe:

Osmanische Kunst

Islamische Welt

Kalligrafie

Geometrisches Flechtwerk

Tuğra

Schriftkunst

Blütenmotive

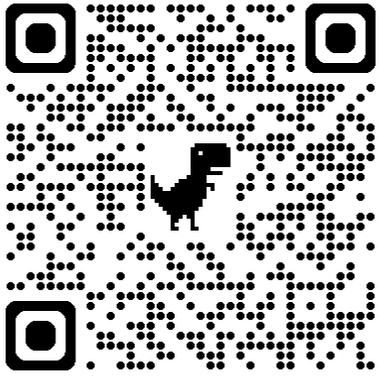
Koranschrift

Osmanischer Sultan

Iznik-Ware

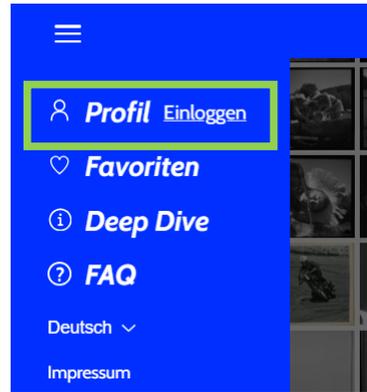
SCHRITT FÜR SCHRITT ANLEITUNG

xCURATOR



01 START

Öffne den xCurator unter xcurator.landmuseum.de und folge den Anweisungen.



02 ANMELDUNG

Öffne das Menü oben links und logge dich unter „Profil“ mit der dir gegebenen Email Adresse und dem Passwort (siehe Blatt Zugänge und Anmeldung) ein. Im Onboarding werden die grundlegenden Funktionen erklärt.



03 ENTDECKEN

Klicke auf „Entdecken“ und stöbere in unserer Sammlung. Starte deine Suche, indem du ein passendes Stichwort in das Suchfeld eingibst.

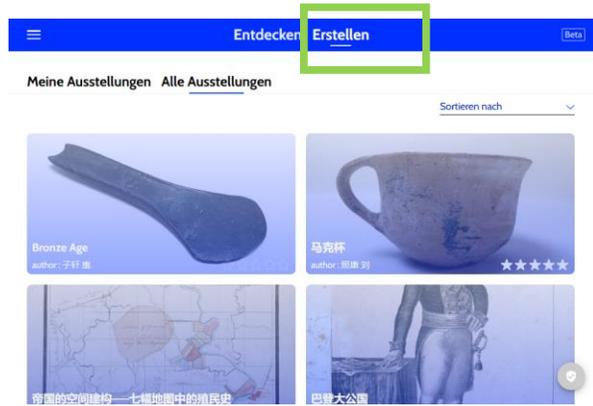


04 FILTERN

Klicke auf das Filtersymbol links neben dem Suchfeld und wähle das Badische Landesmuseum aus. Du kannst dich mit weiteren Filtern auch in eine bestimmte Zeit oder an einen bestimmten Ort begeben.

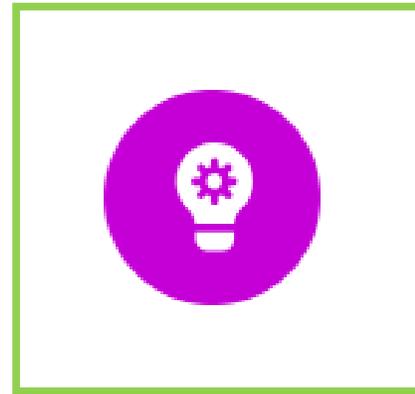
SCHRITT FÜR SCHRITT ANLEITUNG

xCURATOR



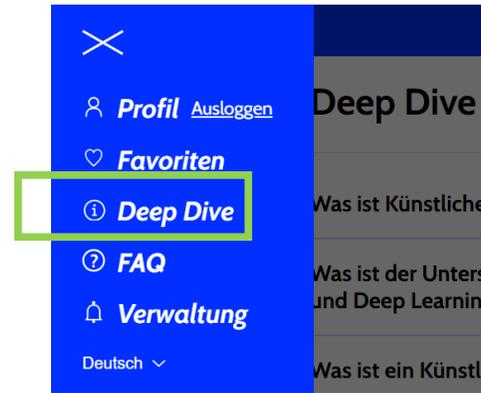
05 INSPIRIEREN

Klicke auf „Erstellen“ und schau dir die Beispiel-Ausstellung „Global Culture“ an oder lass dich von anderen Ausstellungen inspirieren.



06 KI-GUIDE

Unter diesem Symbol findest du den *KI-Guide*, der dich durch die Benutzung des xCurators führt und Informationen zu den KI-Funktionen liefert. Der Button springt auf, wenn neue Inhalte verfügbar sind.



07 DEEP DIVE

Der *Deep Dive* bietet dir grundlegende Informationen zum Thema KI sowie weiterführende Links und Tipps. Du findest das Angebot im Menü oben links.

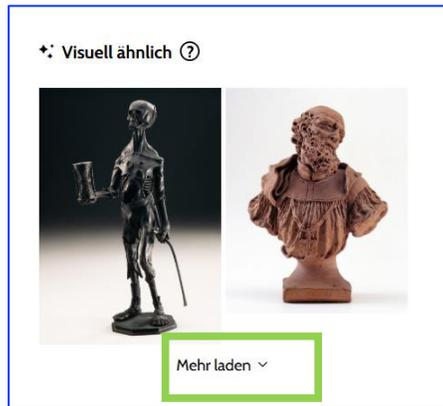


08 OBJEKTWahl

Du kannst Objekte favorisieren, indem du auf das Herzsymbol klickst oder sie direkt in deinen Ausstellungen speicherst. Das hilft dir, Objekte zu sammeln und dir für später zu merken.

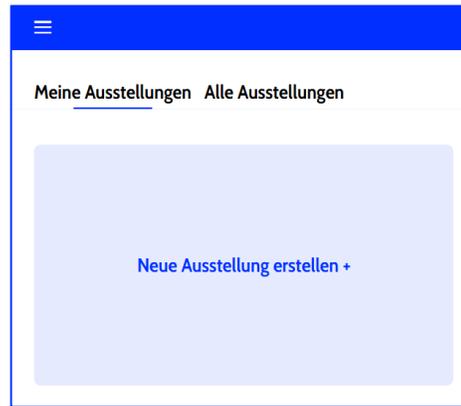
SCHRITT FÜR SCHRITT ANLEITUNG

xCURATOR



09 ÄHNLICHES

Du kannst deine Suche vertiefen, indem du dir ähnliche Objekte anzeigen lässt. Klicke in der Objektansicht auf „visuell ähnlich“.



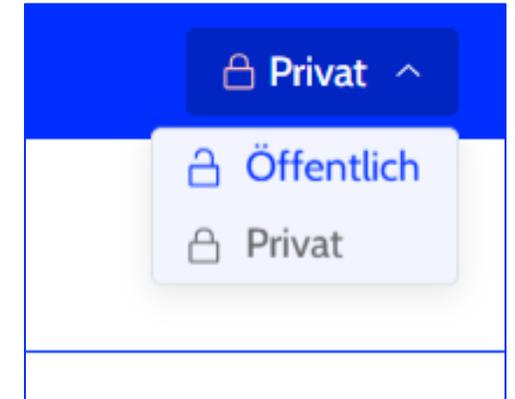
10 ERSTELLEN

Erstelle eine neue Ausstellung (unter „Erstellen“ -> „Meine Ausstellungen“) und gib ihr einen Titel.



11 BEARBEITEN & TEXTEN

Du kannst deine Ausstellung bearbeiten, indem du neue Kapitel erstellst, Objekte hinzufügst und Texte schreibst. Lass dir von der KI beim Verfassen der Texte helfen und schreibe einen passenden Einleitungs-, Objekt- und Schlusstext. Wähle dazu einen passenden Prompt aus.



12 VERÖFFENTLICHEN

Du kannst deine Ausstellung privat halten (nur du kannst sie sehen) oder sie veröffentlichen, so dass andere sie sehen können.

Suchen und Finden

Schau dir die Suchergebnisse genau an (ein Klick auf ein Objekt öffnet die Objektinformationen auf der linken Seite) und wähle die Objekte aus, die dich interessieren und thematisch zu deinem Projekt passen. Nimm dir Zeit, in der Sammlung nach neuen Suchbegriffen zu stöbern und weitere spannende Objekte oder Themen zu finden. Gibt es Bezüge zur heutigen Zeit? Lassen sich die Objekte chronologisch oder thematisch sortieren? Es kommt leider manchmal vor, dass die KI halluziniert und dir beliebige Ergebnisse liefert, betrachte also die Ergebnisse immer kritisch.

Untersuchung des „Besten Treffers“

Betrachte die als „Bester Treffer“ markierten Objekte im Detail. Schau dir die Schlagworte an und lies den dazugehörigen Objekttext. Überlege, welche Aspekte dich neugierig machen und worüber du mehr erfahren möchtest. Nutze die Schlagworte auch, um deine Suche weiter einzugrenzen, indem du „Nach Tags filtern“ auswählst.

Vertiefende Informationen

Klicke auf die markierten Begriffe in den Objekttexten, um weitere Informationen zu erhalten. Die KI-generierten Links führen dich zu vertiefenden Inhalten auf Plattformen wie *Wikipedia*, *Wikidata* oder *GND*. Nutze diese Quellen, um Hintergrundwissen zu den Objekten und ihrem Kontext zu sammeln und deine Ausstellung zu bereichern.

STELLUNGNAHME

Überlegt euch, warum ihr welche Objekte für die Ausstellung ausgewählt habt und verfasst eine kurze Stellungnahme. Gebt an, wie viel Prozent der Texte ihr ungefähr selbst verfasst habt, wie viel des Textes mit KI generiert wurde und welche Prompts ihr verwendet habt.

ANHANG

1. GAST-E-MAIL-ADRESSEN

2. RICHTLINIEN IM UMGANG MIT KI

3. KI-TECHNOLOGIEN

4. ÜBERSICHT INHALTE KI-GUIDE

5. ÜBERSICHT INHALTE DEEP DIVE



GAST-E-MAIL-ADRESSEN*

***Bitte nach Möglichkeit die schulischen E-Mail-Adressen verwenden.**

Sollte dies nicht möglich sein, stehen alternativ Gast-E-Mail-Adressen zur Verfügung. Beachten Sie jedoch, dass bei der Nutzung der Gast-Adressen keine Garantie für den Bestand der erstellten Inhalte übernommen werden kann, da diese Adressen von mehreren Schulklassen genutzt werden können. Beachten Sie, dass aufgrund dieser Mehrfachnutzung auch die Ausstellungen verändert werden können.

Für Rückfragen oder bei Problemen wenden Sie sich bitte an: digital@landesmuseum.de

Passwort für alle Adressen: xCuratorBLM!

01: x-gast01@landesmuseum.de

09: x-gast09@landesmuseum.de

17: x-gast17@landesmuseum.de

02: x-gast02@landesmuseum.de

10: x-gast10@landesmuseum.de

18: x-gast18@landesmuseum.de

03: x-gast03@landesmuseum.de

11: x-gast11@landesmuseum.de

19: x-gast19@landesmuseum.de

04: x-gast04@landesmuseum.de

12: x-gast12@landesmuseum.de

20: x-gast20@landesmuseum.de

05: x-gast05@landesmuseum.de

13: x-gast13@landesmuseum.de

21: x-gast21@landesmuseum.de

06: x-gast06@landesmuseum.de

14: x-gast14@landesmuseum.de

22: x-gast22@landesmuseum.de

07: x-gast07@landesmuseum.de

15: x-gast15@landesmuseum.de

23: x-gast23@landesmuseum.de

08: x-gast08@landesmuseum.de

16: x-gast16@landesmuseum.de

24: x-gast24@landesmuseum.de



RICHTLINIEN IM UMGANG MIT KI-TECHNOLOGIEN

- ✘ Transparenz zu den verwendeten Datensets und Codes
- ✘ Identifikation Algorithmischer Bias (Diskriminierung)
- ✘ Auflösung von Anthropomorphismen
- ✘ Entmystifizierung und Aufklärung zur Technologie
- ✘ Klare Kennzeichnung maschinell erstellter Inhalte
- ✘ Gemeinwohlorientierter Technologieeinsatz

Vgl. KI-Strategie des Bundes (Die Bundesregierung, 2022), Empfehlungen des Ethikrats (Deutscher Ethikrat, 2023)

Der xCurator wurde als nachnutzbare und anpassbare Open Source Softwarelösung entwickelt, die hier im Detail beschrieben ist:

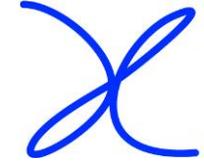
<https://github.com/Badisches-Landesmuseum/xcurator>.

Insgesamt sind fünf Verfahren aus dem Spektrum der Künstliche Intelligenz im xCurator implementiert: Themenmodellierung, Bildsuche, Extraktion benannter Entitäten, Übersetzung und Textgenerierung.

Folgende Verfahren des maschinellen Lernens sind im xCurator implementiert: Natural Language Processing, Entity Extraction und Entity Linking, Bilderkennung, intelligente Suche, multimodale Verfahren und generative Sprachmodelle. Eingesetzt werden Algorithmen und Foundation Models von Elastic Search, Clip, DeepL, Spacey, Radbound Entity Linker (REL) und weiteren.

Aktuell verwendet werden Lösungen und Modelle von Elastic Search, Open Clip, DeepL, Spacey, Elasticsearch Similarity; Elasticsearch Queries with Spring Data; Alternatives to mapping types; Managing Relations Inside Elasticsearch; Query DSL, Py Elasticsearch Documentation, Py Elasticsearch GitHub, Radbound Entity Linker (REL); flairNLP (beta), OpenClip eine Lösung von <https://github.com/pixolution/embeddings-grid>.

INHALTE KI-GUIDE



1

Entdecken

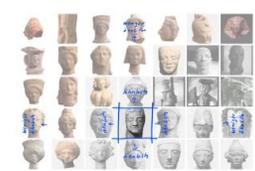


Im xCurator hast du Zugriff auf eine Vielzahl von Objekten aus den Sammlungen des Badischen Landesmuseums sowie des Allard Pierson Museums in Amsterdam. Im Modus 'Entdecken' kannst du durch 50.000 Jahre Kulturgeschichte stöbern und zahlreiche spannende Inhalte entdecken. Um die digitalisierten Museumsobjekte besser durchsuchbar zu machen, werden die Datensätze

[Deep Dive](#)

[Zurück](#) [Weiter](#)

Canvas & Cluster



Auf dem Canvas, der digitalen Arbeitsfläche, werden die Suchergebnisse übersichtlich dargestellt. Die Museumsobjekte erscheinen in sogenannten Clustern, also Objektgruppen, die inhaltliche und visuelle Verbindungen aufzeigen. Diese Cluster helfen dir, die Vielfalt der Sammlungsobjekte schneller und

[Deep Dive](#)

[Zurück](#) [Weiter](#)

Fehler Entdeckt?

Manchmal erscheinen maschinell erzeugte Ergebnisse „falsch“, da sie auf Wahrscheinlichkeiten und Näherungswerten beruhen. Zum Teil erfinden KI-Systeme (insbesondere Sprachmodelle) Informationen. Dieses Phänomen bezeichnet man als **KI-Halluzinationen**. Eine annähernd 100%ige Trefferquote ist nur mit menschlicher Mithilfe möglich. Daher ist es wichtig, maschinell generierte Ergebnisse kritisch zu hinterfragen und gegebenenfalls selbst nachzubearbeiten. Das kann manchmal herausfordernd sein. Denke daran, dass maschinelle Intelligenz nicht dasselbe ist wie menschliche Intelligenz – dein eigenes Urteilsvermögen bleibt immer entscheidend.

[Deep Dive](#)

[Zurück](#) [Schließen](#)



2

Alpenlandschaft

Intelligente Suche

Wonach kann ich suchen?
Unsere intelligente, KI-gestützte Suche ermöglicht dir ein einfaches Stöbern in unseren Sammlungen. Du kannst nach Objekten oder Themen suchen, die dich interessieren und dabei überraschende Verbindungen zwischen Museumsobjekten entdecken. Du kannst aber

Deep Dive

3

Alpenlandschaft

Filter

Mit verschiedenen Filtern kannst du die Suche nach Farben, Zeiträumen, Materialien und Orten erweitern oder eingrenzen. Allerdings wird nur die Farberkennung durch maschinelle Intelligenz unterstützt. Die anderen Filter basieren auf Schlagworten und Metadaten aus der Museumsdatenbank. Für die Farberkennung werden Verfahren des **maschinellen Sehens** eingesetzt. Dabei findet eine KI-basierte Bildsegmentierung (Bildzerlegung) statt, um das Objekt im Bild vom Hintergrund zu trennen. Anschließend werden die Pixel des Objekts gruppiert, um eine Farbpalette für das Museumsobjekt zu erstellen.

Gut zu wissen: Wenn du mehrere Filter gleichzeitig verwendest, kann es vorkommen, dass die Suche zu stark eingeschränkt wird und keine Ergebnisse mehr angezeigt werden. In diesem Fall entferne einen der Filter und überprüfe die Ergebnisse erneut.

Deep Dive

4

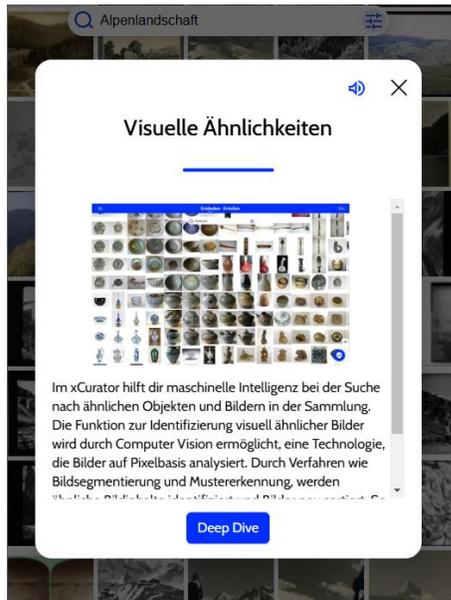
Alpenlandschaft

KI Generierte Schlagworte

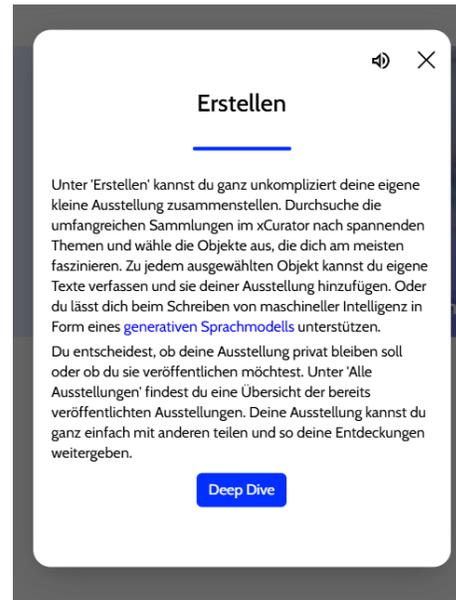
Wie werden die Schlagworte erstellt?
In den Beschreibungen von Museumsobjekten werden häufig Personen, Orte oder Organisationen erwähnt. Um dir die Recherche zu erleichtern, haben unsere Datensätze mit Hilfe von maschineller Intelligenz mit zusätzlichen Informationen angereichert. Dazu wurden alle Textinformationen der Museumsobjekte analysiert, um benannte Entitäten (Personen, Orte, Organisationen) zu identifizieren. Dieser Prozess nennt sich Named Entity Linking. Die gefundenen Begriffe wurden anschließend mit externen Quellen wie [Wikipedia](#), [Wikidata](#) und der [Gemeinsamen Normdatei \(GND\)](#) verlinkt und in den Texten unterstrichen markiert, so dass du direkt auf weiterführende Informationen zugreifen kannst. Zusätzlich werden die Ergebnisse genutzt, um die Metadaten der Museumsobjekte zu ergänzen. Die ermittelten Begriffe

Deep Dive

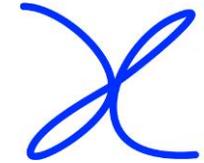
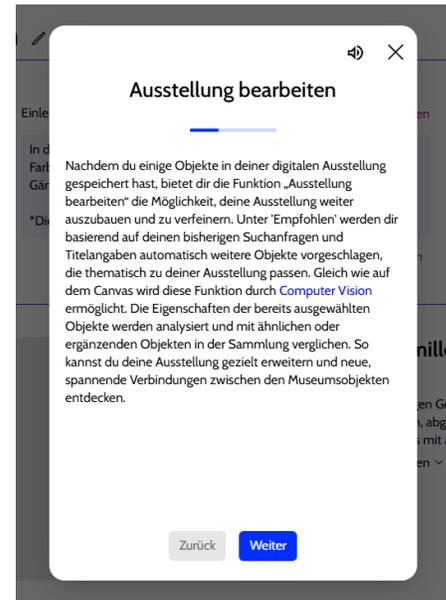
5



6



7



8

Nutzung generativer Sprachmodelle

Im xCurator steht dir ein großes generatives Sprachmodell (Large Language Models (LLM)) zur Verfügung, das dich beim Erstellen von Texten und beim Entdecken neuer Zusammenhänge unterstützt. Das Modell dient als kreativer Co-Pilot und liefert dir Vorschläge für Objektbeschreibungen, Einleitungen und Schlussfolgerungen. Dafür greift es auf die umfangreichen Sammlungsdaten zurück, um dir wirklich relevante und spannende Inhalte zu liefern. Um sicherzustellen, dass die KI-generierten Texte so genau wie möglich sind, haben wir intensiv an der Datenbasis gearbeitet. So reduzieren wir das Risiko, dass das Modell Inhalte „halluziniert“ – also ungenaue oder irrelevante Informationen liefert. Aus Sicherheitsgründen haben wir die Prompts für Dich voreingestellt. Denke aber daran, dass die Ergebnisse des generativen Sprachmodells immer kritisch bewertet

[Deep Dive](#)

[Zurück](#) [Weiter](#)

9

Wähle deine Prompts

Basis-Prompt-Struktur

Antwort als (Roll) zu (Aufgabe) in (Format)

(Roll) (Aufgabe) (Format)

(Schreibstile)

Der Begriff Prompt stammt aus dem Englischen und bedeutet so viel wie 'auffordern', 'vorsagen' 'anregen'. Im Bereich KI sind Prompts die Eingaben, die einem generativen Sprachmodell wie ChatGPT gegeben werden, um eine Antwort oder einen Text zu erhalten. Sie sind im Wesentlichen die Anweisungen, die dem Modell sagen,

[Deep Dive](#)

[Zurück](#) [Schließen](#)

Fakten-Check

Der xCurator liefert dir eine Fülle an Informationen, die sich teils mit KI-generierten Inhalten vermischt. Maschinelle Intelligenz beruht auf mathematischen Prinzipien, Logik und Wahrscheinlichkeiten, während in der Vermittlung von Kultur diverse Bedeutungen und Perspektiven berücksichtigt werden. Deshalb ist es wichtig, alle Informationen stets kritisch zu prüfen. Führe einen Faktencheck durch, um sicherzustellen, dass die bereitgestellten Daten verlässlich sind. Vergleiche die KI-generierten Inhalte mit anderen vertrauenswürdigen Quellen (z.B. Objekttexten) und hinterfrage eventuelle Abweichungen. Deine eigene kritische Bewertung ist unerlässlich.

Verantwortung im Umgang mit KI geht jedoch über die reine Faktenprüfung hinaus. Um KI-Technologien verantwortungsvoll zu nutzen, ist es wichtig ein

[Deep Dive](#)



INHALTE DEEP DIVE

Deep Dives

Was ist Künstliche Intelligenz?

Was ist der Unterschied zwischen Künstlicher Intelligenz, maschinellem Lernen und Deep Learning?

Was ist ein Künstliches Neuronales Netz?

Was ist ein Algorithmus?

Welche KI-Technologien kommen im xCurator zum Einsatz?

Wie werden die KI-Modelle trainiert?

Wie wird die Flut an Bildern organisiert und visualisiert?

Was sind Einbettungen (Embeddings) und multimodale Verfahren?

Was sind Metadaten und wie werden Museumsobjekte als Daten erfasst?

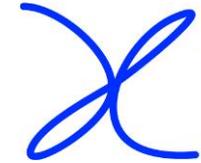
Was ist mit Benennung bekannter Entitäten (Named Entity Extraction and Linking) gemeint?

Was ist maschinelles Sehen und welche Rolle spielen Convolutional Neural Networks (CNNs)?

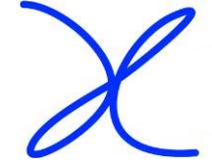
Was sind große Sprachmodelle (large language models) und welches Modell verwenden wir?

Was ist mit 'Verarbeitung Natürlicher Sprache' gemeint?

Last but not least...



IMPRESSUM



Wir wünschen viel Spaß beim Einsatz des xCurators im Unterricht!

Wenn Sie uns Feedback geben möchten, richten Sie dieses gerne an: digital@landesmuseum.de – wir würden uns sehr darüber freuen!

Abonnieren Sie unseren Newsletter und Infoletter! Unser allgemeiner Newsletter und unser spezifischer Infoletter für Schulen informieren Sie regelmäßig über Neuigkeiten und spezielle Angebote.

Anmeldung unter www.landessmuseum.de/newsletter