

**It's your prompt!
Mit KI-Verfahren und
Sprachmodellen
Museumssammlungen erkunden**

FG Informatik Rhein-Main

Sonja Thiel, Badisches Landesmuseum Karlsruhe
Etienne Posthumus, Allard Pierson Amsterdam
28.9.2023



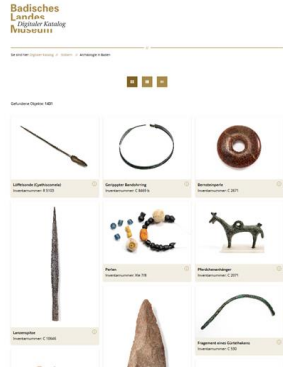
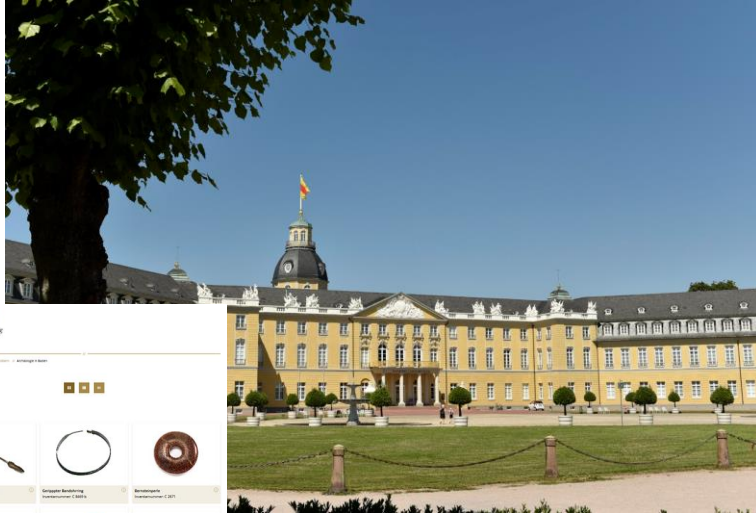
Sonja Thiel
Digital Catalyst AI



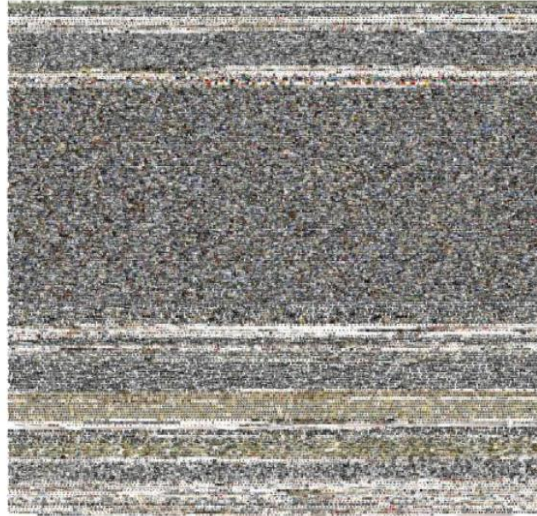
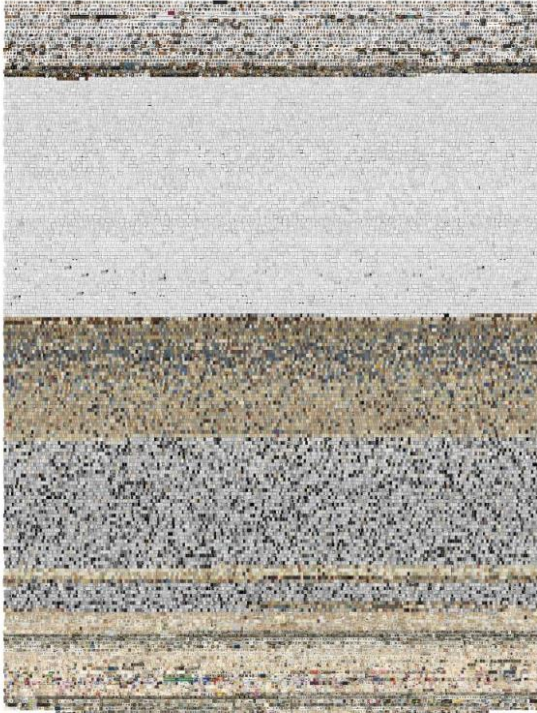
Etienne Posthumus
UvA

Agenda

- Über die Museen
- Über das Projekt „Creative User Empowerment“ und Entwicklungsprozess
- Nutzung von KI-Verfahren im Tool xCurator
- Sprachmodelle einsetzen und Sammlungen erkunden?



Badisches Landes



Museum

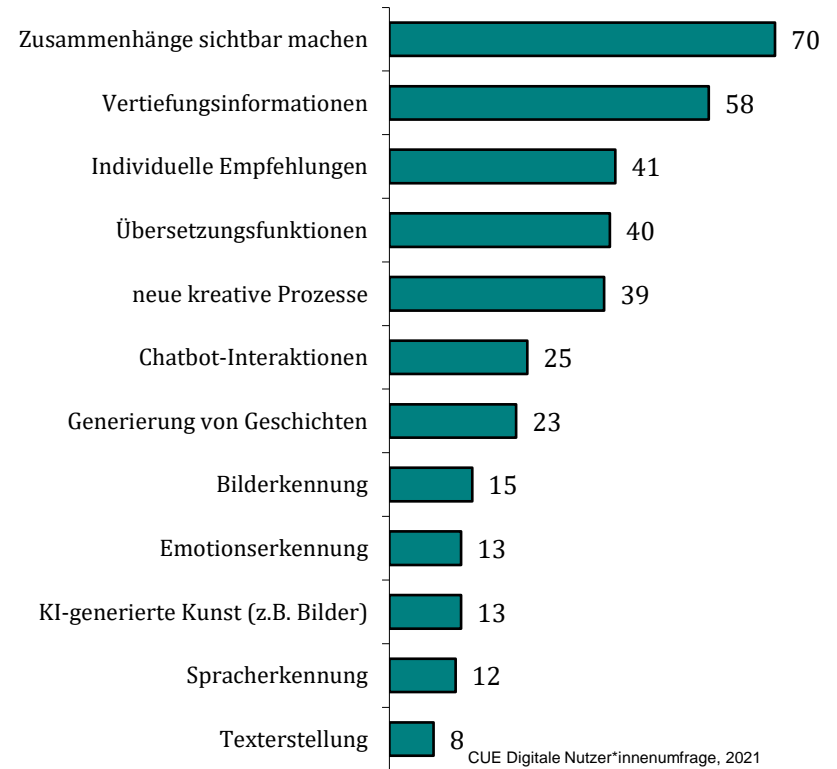
ALLARDPIERSON
DE COLLECTIES VAN DE  UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM



Voraberrhebung

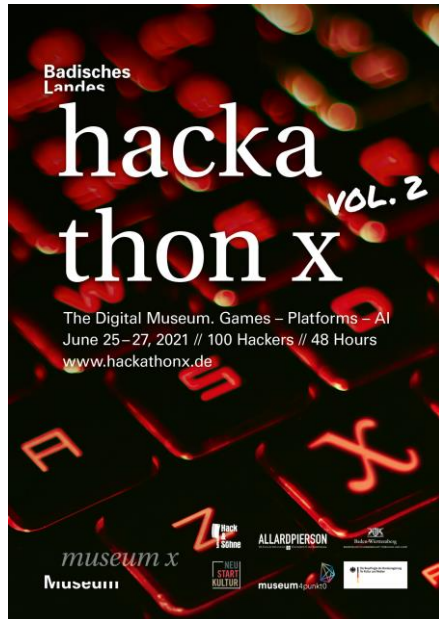
Abbildung 29: Möglicher Einsatz von KI bei einem Museumsbesuch (in %)

Frage 21: „Eine Künstliche Intelligenz (KI) soll meinen Museumsbesuch unterstützen durch ...“



CUE Digitale Nutzer*innenumfrage, 2021

gemeinsam lernen & experimentieren



<https://hackathon-x.devpost.com/project-gallery>



<https://www.bw-ki.de/rueckblick>
<https://youtu.be/fqbfwt1IxZo>
(min 1:02:00)

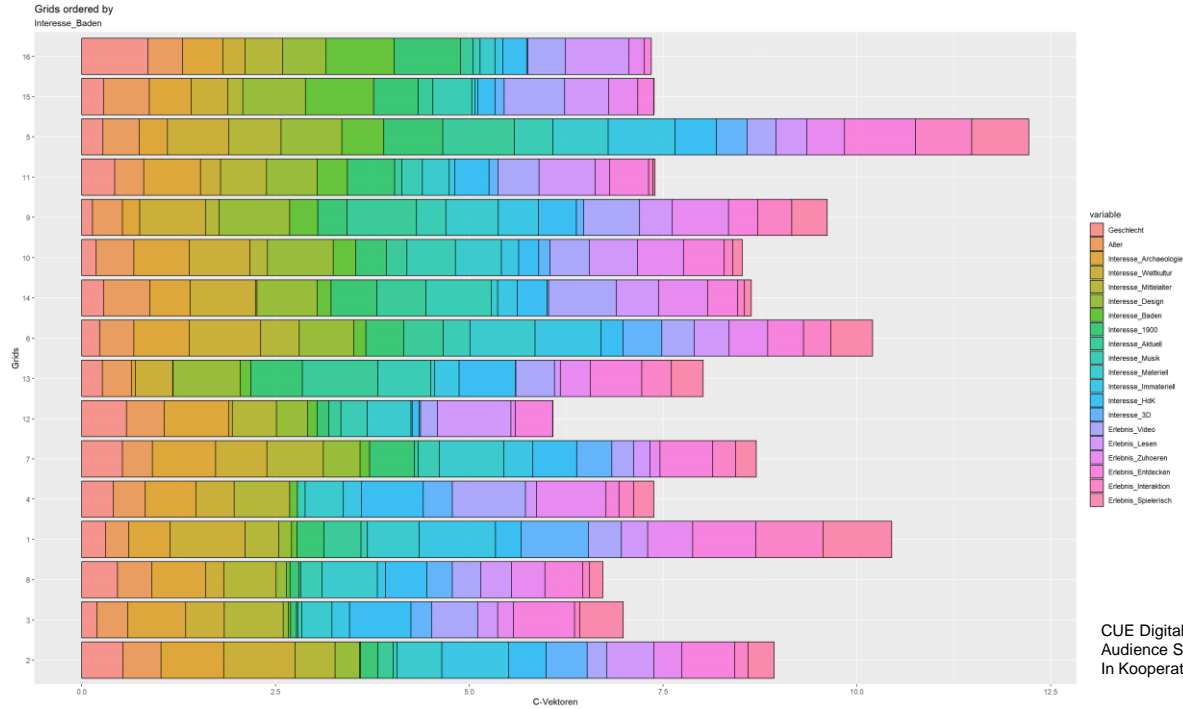


Die Beauftragte der Bundesregierung
für Kultur und Medien



„messy data und verzweifelte kuratorinnen inmitten von herumfliegenden metadaten“, dreamstudio, stable diffusion

Clustering von Interessen



CUE Digitale Nutzer*innenumfrage,
Audience Segmentation & Clustering
In Kooperation mit FH Kiel, KI & Kultur 2021

Experimente & Tests



<http://atlas.digitalcurator.art/landes-archeology/index.html>

Use Case Bildererkennung

3 Praktische Anwendung Object Detection im Kontext einer ausgewählten Bild-Datenmenge des Badischen L

Um das Modell zu trainieren, können verschiedene Batchsize und Epochenanzahlen ausprobiert werden. Eine höhere Anzahl von Steps und Epochen kann möglicherweise zu einer höheren Genauigkeit des Modells führen. Für das gegebene Beispiel wurde das Modell mit insgesamt 34160 Schritten trainiert, was 40 Epochen entspricht.

3.4 Ergebnisse

Das Modell CenterNet wurde erfolgreich mit 3116 Bildern für 40 Epochen umtrainiert und anschließend mit 300 Bildern (100 pro Klasse: Mann, Kind, Frau) evaluiert. Das Erhöhen der Anzahl der Epochen führte nicht zu einer höheren Genauigkeit, sondern zu schlechteren Ergebnissen. Das trainierte Modell war in der Lage, Kinder, Männer und Frauen zu erkennen. Der Fokus lag auf den Ergebnissen der Erkennung von Kindern.

Insgesamt gab es über 1270 Bilder mit Kindern. Das Modell identifizierte 1652 vermeintliche Kinderbilder aus einer Gesamtzahl von 5484 Bildern mit unterschiedlichen Motiven. Von den manuell klassifizierten 1279 Bildern mit Kindern erkannte das Modell 1134 Bilder als solche. Trotzdem gab es Ungenauigkeiten. Das Modell klassifizierte 518 Bilder fälschlicherweise als Kind-Bilder, obwohl sie keine Kinder enthielten. Des Weiteren wurden 145 Bilder mit Kindern nicht erkannt.

Auf dem Bild [8.1](#) ist eine Gruppe von Männern zu sehen. Das Modell hat in fortschreitenden Epochen immer bessere Ergebnisse erzielt. Auf den ersten Blick ist das ein zufriedenstellendes Ergebnis. Jedoch zeigt sich beim Bild [8.2](#) ein Negativbeispiel.



Abbildung 3.1: 'Gruppe von Soldaten', BA 2004-00383, Badisches Landesmuseum Karlsruhe

3 Praktische Anwendung Object Detection im Kontext einer ausgewählten Bild-Datenmenge des Badischen L

Hier hat das Modell bei zu wenig Epochen nichts erkannt. Leider war das Modell sich bei 20 Epochen sicher etwas erkannt zu haben. Jedoch ist sicher das Modell nicht sicher, die Wahrscheinlichkeiten für 'man' und 'woman' sind beide zu hoch. Deswegen wurde die Ritterrüstung als Mann und Frau erkannt.

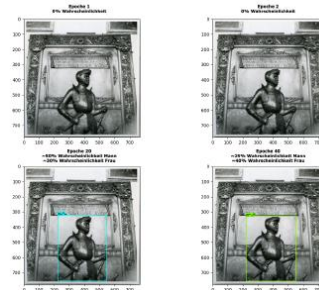


Abbildung 3.2: 'Ritter', BA 2004-00362, Badisches Landesmuseum Karlsruhe

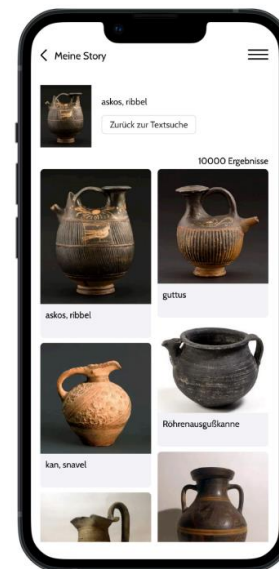
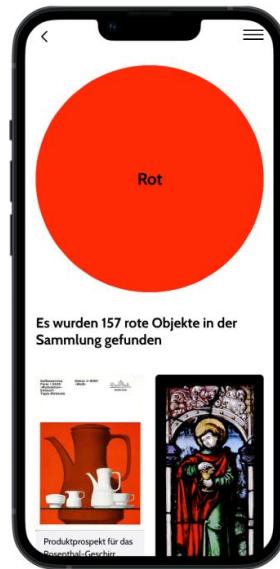
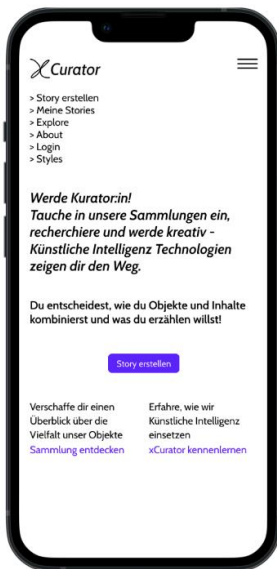
3.4.1 Schlussfolgerung

Basierend auf den Ergebnissen der Evaluierung des trainierten CenterNet-Modells kann festgestellt werden, dass das Modell insgesamt in der Lage war, Kinder, Männer und Frauen zu erkennen. Insbesondere bei der Erkennung von Kindern gab es jedoch Ungenauigkeiten, wie die Identifizierung von Bildern ohne Kinder als solche und das Nichterkennen von Bildern mit Kindern. Obwohl das Erhöhen der Anzahl der Epochen nicht zu besseren Ergebnissen führte, hat das Modell in fortschreitenden Epochen dennoch verbesserte Ergebnisse erzielt. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das trainierte CenterNet-Modell ein vielversprechender Ansatz für die Erkennung von Personen in Bildern ist, jedoch noch Verbesserungspotenzial aufweist.

3.4.2 Reflexion

Es wurde ein Problem bei der Erkennung von Personen in verschiedenen Altersklassen festgestellt. Das Modell wurde mit den Klassen 'man', 'woman' und 'child' trainiert. Die Vermutung ist, dass das Modell es einfacher findet, Männer und Frauen zu unterscheiden.

Badisches Landes



Museum

ALLARDPIERSON

DE COLLECTIES VAN DE  UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM

Badisches Landes

Farbe Ort Epoche Material

Unsere Sammlung stammt aus vielen Ländern



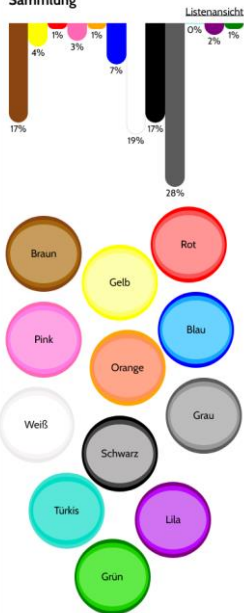
Land	Artefakte	Anteil
Nicht zugeordnet	23567	79%
Deutschland	6057	20%
Schweiz	219	1%
Tschechien	53	0%
Polen	15	0%
Osterreich	3	0%

Museum

Farbe Ort Epoche Material

Was für eine bunte Sammlung

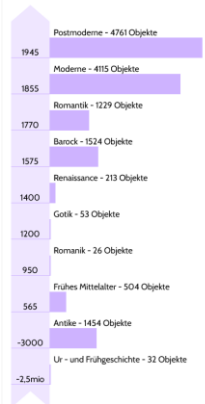
Verteilung der Farben in der Sammlung



Farbe Epoche Material

Unsere Sammlung stammt aus vielen Epochen

Epoche	Start	Ende	Artefakte
Postmoderne	1945	2023	4761
Moderne	1855	1945	4115
Romantik	1770	1855	1229
Barock	1575	1770	1524
Renaissance	1400	1575	213
Gotik	1200	1400	53
Romanik	950	1200	26
Frühes Mittelalter	565	950	504
Antike	-3000	565	1454
Ur- und Frühgeschichte	-2.5mio	-3000	32



Farbe Ort Epoche Material

Die Sammlung enthält über 300 Materialien.



Wähle ein Material aus



ALLARDPIERSON
DE COLLECTIES VAN DE  UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM

Kombinierte Verfahren

The screenshot displays the xCurator application interface, which is designed for exploring museum collections. It features a dark theme and is organized into several functional panels:

- Detail View (Left):** Shows a large portrait of a soldier in a military uniform. The interface includes a search icon, a 'Details' button, and a navigation indicator showing '1/2'.
- Item Description (Middle-Left):** Provides information about the portrait: 'Der Soldat Julius Steinhäuser', 'Atelierfotografie von Julius Steinhäuser in Uniform', and a historical note: 'Julius Steinhäuser starb 1917 bei der Schlacht an der Aisne bei Corbény im Alter von 26 Jahren.'
- Similarity Explorer (Middle-Right):** A grid of smaller images related to the main item, categorized by tags such as 'Moderne', 'Grau', 'Krieg', 'Freiburg', 'Schlacht an der Aisne', 'Corbény', 'Fotografische Schicht', 'Glas', 'Mann', 'Weltkrieg', 'Soldat', 'Uniform', and 'Bildnis'. A 'Mehr laden' button is located at the bottom of the grid.
- Historical Context (Right):** Contains two maps and text. The top map is titled 'Schlacht an der Aisne (1917)' and the bottom map is 'Westfront'. The text describes the 'Schlacht an der Aisne (1917)' as the second battle of the First World War, starting on April 16, 1917, and mentions the 'Westfront' as the main German position, stretching from the Swiss border to the English Channel.
- Related Objects (Bottom-Right):** A section titled 'Verwandte Objekte' showing a grid of related images, including 'Festballon des Ballonzug', 'Brevon, inkludiert en beschouwingen door een...', and 'Kriegsfotografie 1915'. A 'Mehr laden' button is also present.

KI-Strategien im xCurator

- Wir versuchen, wann immer möglich, **Metadaten anzureichern und zu ergänzen und verbessern die Datenqualität.**
- Wir unterstützen **Suchbarkeit und Findbarkeit** von digitalen Museumsobjekten.
- Wir erhöhen die **Zugänglichkeit der Inhalte** und Datensätze für Nutzer*innen.
- Wir möchten den Nutzer*innen **interessensbasierte und personalisierte** Inhalte bieten
- Ziele und Zwecke, die den xCurator als **Storytelling und Kuratierungstool** unterstützt werden durch sogenannte **KI-Services** unterstützt.
- >>> *Es handelt sich also nicht um eine einzelne KI, „die“ Museums-KI oder ein einzelnes neuronales Netz, sondern um die Unterstützung von einzelnen Nutzungs-Anforderungen durch Maschine Learning Verfahren und KI-Modelle.*
- Dabei stehen die Anforderungen der Nutzer*innen des Landesmuseums und Allard Pierson an gewünschte Zugänge zur digitalen Sammlung im Mittelpunkt.

Badisches Landes

Zugang durch
Suche verbessern
und vielseitiger
gestalten

Bildersuche durch
Bildererkennung
unterstützen

Kreative Zugänge
durch
Farberkennung
ermöglichen

Neue Themen
generieren und
vorschlagen

Übersetzung
anbieten

Text-Entitäten
erkennen und durch
externe
Informationen
anreichern

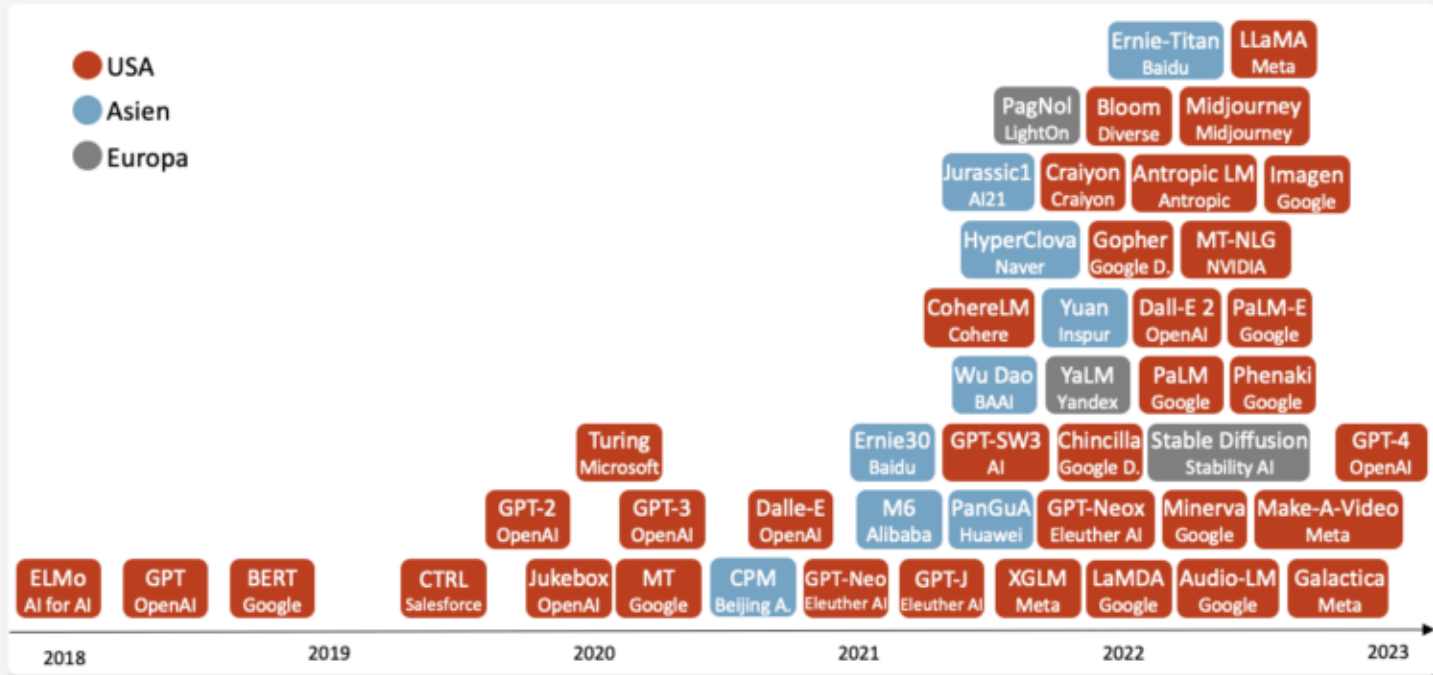
Aktuelle KI Einsatzbereiche im xCurator.

Museum

...Zugang durch
Sprachmodelle
unterstützen?



Entstehung großer Machine-Learning-Modelle



3 Geestructureerd Metadata maken

Knip en plak de details van [deze catalogus record](#) uit de UvA catalogus.

Title

Amsteldam ten vierdemael vergroot is versterckt met Aerde wallen en Bolwercken in den Iaare 1585

Author/Creator

Ram, Joannes de (Johannes), 18 juni 1648-15 mei 1693.

Subject

1585

1550-1600

Stadsplanning

Amsterdam (stad)

Genre

Kaarten (vorm)

Other title

Amsteldam ten vierde mael vergroot is versterckt met Aerde wallen en Bolwercken in den Iaare 1585

Publisher

Amsterdam I. de Ram

Publication date

1678-1693

Format

Schaal [ca. 1:12.700]

1 krt kopergrav 16,5 x 19 cm

Persistent Identifier

<https://pid.uba.uva.nl/ark:/88238/b1990009253470205131>

Identifiers

OCLC : 71500607

Language

Dutch

Systematische code (UvA)

Nederland, II.5.23, 1.5, Amsterdam

Printer/bookseller

Amsterdam Ram, Johannes de

Notes

Rechts boven het stadswapen en -zegel, gedragen door een engel met bazuin; rechts naast het eerste bolwerk: I. de Ram exc

Legenda (links boven in 2 kol. in cartouche): 1-39

Ergebnisse: <https://pad.nixnet.services/4a8xLHxuQJqKFDTI-7Z1pQ?both#>

<https://epoz.org/cue/datadoedaq/>

Workshop, Uni Amsterdam, 17.4.2023

Automatisches Speichern ap_materi... Suchen

Datei **Start** Einfügen Zeichnen Seitenlayout Formeln Daten Überprüfen Ansicht Hilfe

Einfügen Zwischenablage Schriftart Ausrichtung Zahl Formatvorlagen

Calibri 11 Standard Bedingte Formatierung Als Tabelle formatieren Zellenformatvorlagen

A4 Papier, inkt

	A	B
1	From LD	GPT choices papier (vezelproduct) http://vocab.getty.edu/aat/300014109 gekleurd papier http://vocab.getty.edu/aat/300387428
2	Papier, gekleurd papier, zwarte stift	zwarte koolstofinkt http://vocab.getty.edu/aat/300081180 papier (vezelproduct) http://vocab.getty.edu/aat/300014109
3	Papier, houtskool	houtskool (wood charcoal) http://vocab.getty.edu/aat/300012864 papier (vezelproduct) http://vocab.getty.edu/aat/300014109
4	Papier, inkt	inkt http://vocab.getty.edu/aat/300015012 papier (vezelproduct) http://vocab.getty.edu/aat/300014109
5	Papier, waterverf	waterverf http://vocab.getty.edu/aat/300015045 papier (vezelproduct) http://vocab.getty.edu/aat/300014109
6	Papier, waterverf, inkt	inkt http://vocab.getty.edu/aat/300015012 waterverf http://vocab.getty.edu/aat/300015045
7	Ppier, waterverf	waterverf http://vocab.getty.edu/aat/300015045
8	aardewerk vorm materiaal	
9	aardewerk, geglazuurd materiaal	
10	albast materiaal	albast (mineraal) http://vocab.getty.edu/aat/300011101
11	albumine	albumine http://vocab.getty.edu/aat/300011794
12	aquarel	aquarelpapier http://vocab.getty.edu/aat/300014170
13	bariet/ontwikkel gelatine zilverdruk	gelatine http://vocab.getty.edu/aat/300011812
14	basisweefsel: draden per ketting en inslag: niet geteld	inslagfluweel http://vocab.getty.edu/aat/300227925 inslagpoolweefsel http://vocab.getty.edu/aat/300227939
15	basisweefsel: effenbinding, draden per ketting en inslag: niet geteld	
16	basisweefsel: effenbinding, draden per ketting en inslag: niet geteld; opmerking: dikke kettingdraden zorgen voor verticale strepen	inslagpoolweefsel http://vocab.getty.edu/aat/300227939
17	basisweefsel: effenbinding, overige technieken: naaiwerk, draden per ketting en inslag: niet geteld	

Sheet1

Bereit Barrierefreiheit: Keine Probleme

1. matching the textual Dutch descriptions with a query on the SPARQL interface of the Getty Vocabulary. This gave a list of several possibilities per text string,
 2. used GPT-4 to make a choice for each string from the list of options.
- > seems to work really well.

LLM bisher

- ... keine Suchmaschine
- keine verlässlichen Fakten
- selten transparent und zuverlässig im Output
- ... Ergebnisse schwer evaluierbar und validierbar
- ... Risiko des Halluzinierens
- abhängig von Foundation Model, zB. GPT, Aleph Alpha, LAION
- kritische Produktionsbedingungen, neo-koloniale Praxis
- hohe umweltbezogene Kosten

BSI-Vizepräsident Dr. Gerhard Schabhüser:

„In Sachen IT-Sicherheit können KI-Sprachmodelle sich als nützliche Werkzeuge erweisen. Sie können beim Erkennen von Spam oder Phishing Mails hilfreich sein oder beim Aufspüren unerwünschter Inhalte wie Fake News oder Hate Speech auf Social-Media-Plattformen.

In gleichem Maße bergen KI-Modelle aber auch Risiken:

Bereits jetzt wird im Darknet über den geeigneten Einsatz von KI zu Erstellung von Schadcode und Phishing-Mails diskutiert.

Und: KI-gestützte Sprachmodelle eignen sich leider sehr gut zur Erstellung und Verbreitung von Falschinformationen.

Dagegen müssen wir jetzt aktiv werden und unsere Gesellschaft für den Umgang mit KI schulen!“

<https://www.bsi.bund.de>

Aber eben auch...

*„ein großer Geschichtenerzähler,
wie in 1000 und Eine Nacht,
der neue Welten eröffnet und die
Phantasie anregt“*

Stable Diffusion, Dream Studio,
Comic Style



...oder

*„einfach ein Werkzeug, eine
Technologie, die das Leben erleichtert
und mir hilft, schneller und effektiver
langweilige oder schwierige Dinge zu
erledigen“*

Stable Diffusion, Dream Studio,
Enhance Style



...

*Welche Kompetenzen brauchen wir
für die Zukunft?*

Welche Zukunft wollen wir?

Stable Diffusion, Dream Studio,
Enhance Style



**Badisches
Landes**

„It's your prompt“

Mit Sprachmodellen Sammlungen erkunden
Online-Workshop

Fr. 4.8.2023, 15.00 – 16.30 Uhr &
Do. 10.8.2023, 19.00 – 20.30 Uhr

Anmeldung: umfrage.landeshmuseum.de/s/prompt

xCurator
Museum

Co-curated by Turing Agency



ALLARDPIERSON
DE COLLECTIES VAN DE  UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM

gefördert von:



Was unsere Nutzer*innen sagen:

“Eigene Texte mit KI generieren: Würdest Du dieses Feature nutzen wollen?”

Wenn ja, worüber würdest du schreiben?”

“Ja, ich würde dieses Feature gerne nutzen wollen. Und über die Zukunft oder die vergangenen Epochen schreiben.

Oder vergangene Zeiten mit Zukunftsthemen mischen. Oder auch über die Geschichte des Badischen Landesmuseums an sich. Ich bin neugierig und experimentiere gerne und würde mich an verschiedenen Themen versuchen.

“Vielleicht könnte man mehrere Objekte auswählen, um die dann eine Geschichte generiert wird.”

KI-Pilot*innen, BLM, 13.7.2022

“Aussagen der KI sollten faktenbasiert sein und Wissen weiter vertiefen/erweitern”.

Wir wollen Transparenz gegenüber den eingesetzten Modellen und Methoden”

KI-Pilot*innen, BLM, 13.7.2022

*„Autorschaft von Mensch oder Maschine sollte klar
ausgewiesen sein“*

Gruppenstatement, KI-Pilot*innen, Expert*innen

Hackathon: Chat mit historischen Persönlichkeiten (2021)

<https://devpost.com/software/william>



Screenshot of the web app

Skulptur: Figur eines Mannes

<https://katalog.landesmuseum.de/object/1D8155B068D84A75BFF872A24E7D92E2-skulptur-figur-eines-mannes>



Der Text beschreibt eine Keramikfigur eines Mannes, der eine Schlange in seinen Händen hält. Die Figur wurde im 14. und 15. Jahrhundert in den thailändischen Brennöfen von Sawankhalok hergestellt und ist mit einer glasierten, seladonartigen Glasur überzogen. Die Figur gehörte zur Sammlung von Trude Schelling-Karrer, einer Innenarchitektin und fortschrittlichen Frau, die sich auf Reisen für Design, Kunst und fremde Kulturen interessierte. Vor ihrem Tod schenkte sie den größten Teil ihrer Sammlung dem Badischen Landesmuseum. Die Figur ist nicht ausgestellt und befindet sich unter der Inventarnummer 2011/869 im Besitz des Museums.



Beschreibung

Die vollplastische Figur eines hockenden Mannes, der eine Schlange in seinen Händen hält, ist aus einem grauen Scherben modelliert. Die Figur ist mit einer relativ dicken, graugrünen Glasur in feinem »Craquelé« überzogen, die sich vornehmlich am Oberkörper sammelt.

Die seladonartig glasierte Figur mit der Darstellung eines Mannes war im 14. und 15. Jahrhundert ein typisches Erzeugnis aus den thailändischen Brennöfen in Sawankhalok.

Die Figur gehörte zum Privatbesitz von Trude Schelling-Karrer (1919-2009). Als Karlsruherin und Ehefrau des berühmten Architekten der Nachkriegsmoderne in der Bundesrepublik Deutschland, Erich Schelling (1904-1986), war Trude

General Ludwik Mieroslawski



Fotograf*in: Peter Gaul



1. Wer ist auf der Lithographie zu sehen?
 - A) Ludwik Mieroslawski
 - B) Ein unbekannter polnischer Aufständischer
 - C) Ein preußischer General
2. In welchem Jahr wurde Mieroslawski zum Tode verurteilt?
 - A) 1847
 - B) 1848
 - C) 1849
3. Was war Mieroslawskis Plan im Juni 1849?
 - A) Die in Baden einfallenden Preußen zu besiegen
 - B) Die badischen und pfälzischen Revolutionsregierungen zu vereinen
 - C) Eine Verteidigungslinie bei Rastatt aufzubauen
4. Was geschah beim Gefecht bei Waghäusel im Juni 1849?
 - A) Die Badener errangen einen Sieg
 - B) Die Preußen unterlagen den Revolutionären
 - C) Die Badener unterlagen den Preußen
5. Wo zog sich Mieroslawski nach seinem Rücktritt als Oberbefehlshaber der Revolutionsarmee zurück?
 - A) In die Schweiz
 - B) Nach Paris
 - C) Nach Sizilien
6. Was für ein Artefakt ist die Lithographie?
 - A) Ein Brief von Mieroslawski an seine Frau
 - B) Eine Uniformjacke von Mieroslawski
 - C) Eine Darstellung von Mieroslawski auf einem Pferd



Wofür eignet sich das LLM ChatGPT?

- >> Storys erzählen und die Angst vor dem leeren Blatt nehmen
- Erstellung von Zusammenfassungen auf Basis von Objekttexten
- Eignet sich für Kürzungen und Zusammenfassungen
- Eignet sich für Listen und Quizfragen auf Basis von Objekttexten
- Eignet sich für Fehlersuche auf inhaltlicher Ebene
- Eignet sich für Gedichte aus Objekttexten
- Komplexe kuratorische Texte in einfache Sprache übersetzen
- Eignet sich, um Funktionen von Algorithmen zu erklären
- Eignet sich **ohne Grounding nicht** für inhaltlich, fachlich richtige Antworten, z.B. werden die falschen Highlight Objekte angegeben oder falsche Erklärungen zu inhaltlicher Bedeutung oder historischem Kontext gegeben.

Deshalb: Experimentierfeld

The image shows a screenshot of a website header. On the left, there is a vertical stack of logos: 'Badisches Landes' in black, 'Museum' in black, and 'ALLARDPIERSON' in orange. Below these is the tagline 'Creative User Empowerment' in a smaller, teal font. To the right of the logos is a large, light yellow rectangular area containing a list of services in a dark teal font: 'Chat with the AI', 'xCurator Stories', 'Auslegeordnung', and 'Linked Open Data'. At the bottom of the screenshot is a dark blue horizontal bar with the text 'Badisches Landesmuseum · Allard Pierson Museum · Impressum' in white.

New Chat

Conversations

Only the last 10 chats are shown in this list.

See here for more history.

2023-09-28 14:44:42

2023-09-28 14:39:41

2023-09-28 14:38:04

2023-09-28 14:34:04

2023-09-28 14:29:04

2023-09-28 11:24:27

2023-09-28 00:42:47

2023-09-28 00:35:18

2023-09-28 00:25:38

2023-09-28 00:23:07

Chat with the AI

Experiment with the GPT API from OpenAI connected to the museum data.

Choose a System message

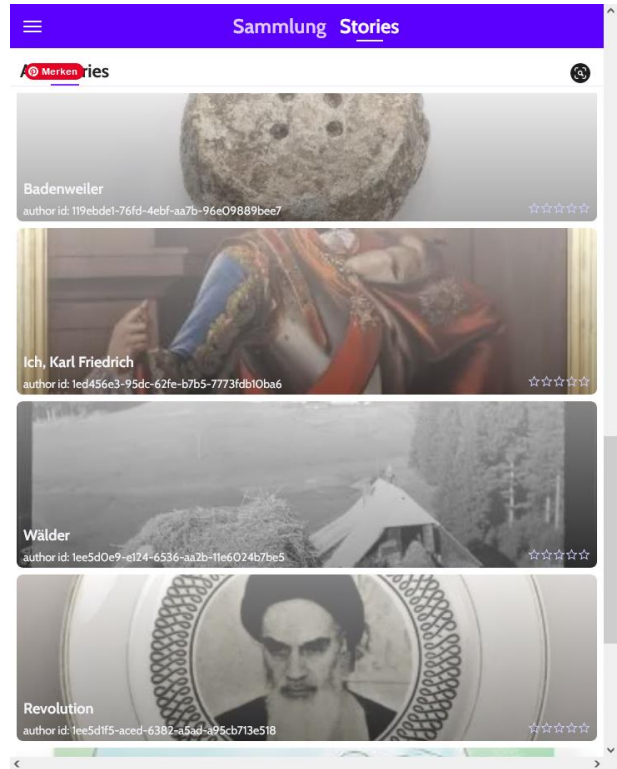
You are the xCurator and you help the user to find interesting concrete objects, to extract relevant and interesting topics related to the objects and relate them to the personal interests of the user.

You get into the conversation by providing facts and asking questions for the next steps.

You help to find further information in external resources depending on where the user wants to go deeper and you help the user to contextualise your findings. You provide historical information, always relate it to concrete Object IDs from the Linked Open Data from Badisches Landesmuseum Karlsruhe or Allard Pierson or Europeana. and give options about the next possible steps for the user.

[Start a new conversation](#) or choose from an exiting conversation to the left.

Use Case Entwicklung für xCurator



Explain



1. Function Call

2. System Prompt: Role Assistant

3. User Prompt: Erklär mal was auf der \"Tontafel über Rationszuteilung auf einer Dienstreise\" genau zu sehen ist und warum es interessant ist"

Die Tontafel über Rationszuteilung auf einer Dienstreise ist ein beeindruckendes Zeugnis der antiken mesopotamischen Verwaltung. Sie gibt uns Einblick in die Organisation der Verpflegung für staatsamtliche Beamte, die sich auf Dienstreise befanden. \n\nIn der Keilschrift auf der Tafel werden verschiedene Rationen aufgelistet, darunter fünf bzw. drei Liter Bier, drei bzw. zwei Maß Brot, drei Sekel Zwiebeln und drei Sekel Öl sowie zwei Sekel Alkali. Die Tafel enthält auch Informationen über die Namen der betroffenen Personen, das Datum und die Gesamtsumme der verschiedenen Rationen.\n\nDie Rationszuteilung war ein wichtiger Aspekt der Verwaltung im Alten Mesopotamien. Es war von großer Bedeutung, die Verpflegung der Beamten zu gewährleisten, um die Effizienz des Staatsapparats aufrechtzuerhalten. Diese Tafel zeigt uns, wie detailliert und organisiert die Verwaltung in dieser Zeit war.\n\nDie Tafel stammt aus der Ur III-Zeit in Mesopotamien, die von 2112 bis 2004 v. Chr. dauerte. Während dieser Zeit erreichte das Reich von Ur unter der Herrschaft der Könige der Ur III-Dynastie seine größte Ausdehnung und war für seine fortschrittliche Verwaltung und sein Rechtssystem bekannt.\n\nUm mehr über die Rationszuteilung im antiken Mesopotamien zu erfahren, könntest du weiterführende Recherchen über die Verwaltung und das Alltagsleben in dieser Zeit durchführen. Es gibt viele interessante Aspekte zu entdecken, wie zum Beispiel die Organisation der Landwirtschaft, die Rolle des Handels oder die soziale Struktur der Gesellschaft.\n\nMöchtest du weitere Informationen oder hättest du gerne Empfehlungen für weiterführende Quellen?"



Richtig oder falsch?

Diese Figurine wurde in der ersten Hälfte des 3. Jahrtausends v. Chr. entdeckt. Sie besitzt einen langen Hals, aber kein Kopf ist angegeben. Interessanterweise hat sie keinen Körper, sondern stattdessen ausladende Stummelarme. Der Fundort dieser Figurine ist Beycesultan in der westanatolischen Provinz Denizli, wo ähnliche Exemplare ausgegraben wurden.

Die Geschichte erzählt, dass diese Figurine magische Kräfte besitzen könnte. Jeder, der sie berührt, bekommt plötzlich außergewöhnliche musikalische Fähigkeiten. Ein junger Mann namens Omar, der von Natur aus völlig unmusikalisch war, fand die Figurine während eines Ausflugs in die archäologische Stätte von Beycesultan. Als er sie berührte, verwandelte sich sein Leben. Plötzlich konnte er Geige spielen wie ein echter Virtuose. Er war in der Lage, die schwierigsten Stücke mit Leichtigkeit zu spielen, und seine Musik wurde von den Menschen auf der ganzen Welt bewundert. Omar wurde berühmt und reiste durch die ganze Welt, um seine außergewöhnlichen musikalischen Talente zu präsentieren. Er wurde zu einem bekannten Geiger und eroberte die Herzen der Menschen mit seiner wunderbaren Musik. Die violinförmige Figurine vom Typ Beycesultan war sein Geheimnis, aber niemand wusste von ihrer magischen Kraft. Die Geschichte endet damit, dass Omar die Figurine an ein Museum spendet. Von nun an können Besucher die Figurine bewundern, aber niemand weiß, ob sie tatsächlich magische Kräfte besitzt oder ob die Geschichte nur ein Mythos ist.

Was denkst du? Ist diese Geschichte wahr oder falsch?

**Diese Zusammenfassung wurde automatisch generiert.
Bitte prüfe mich gründlich.**

Im Mittelpaläolithikum wurden zwei Faustkeile entdeckt, die beide aus dem Fundort Le Moustier im Vézère-Tal in der Dordogne stammen. Diese Fundstücke stehen in der Tradition des Altpaläolithikums und geben uns Einblick in die Werkzeugherstellung dieser Zeit. Ein weiteres Objekt aus dem Paläolithikum ist ein tropfenförmiger Faustkeil, der noch Spuren der Gesteinsknohle zeigt, aus der er gefertigt wurde. Dieser Faustkeil konnte vielseitig eingesetzt werden und diente zum Stechen, Bohren und Schneiden.

Eine Kontinuität in der Werkzeugherstellung zeigt sich auch im Endneolithikum, mit einer Beilklinge, die im Winkel zwischen dem rechten Oberarm und dem Brustkorb eines Bestatteten gefunden wurde.

Zusammenfassend repräsentieren diese Objekte aus unterschiedlichen Epochen des Paläolithikums die Entwicklung und Kontinuität in der Werkzeugherstellung. Faustkeile spielten eine wichtige Rolle im Handwerk und in den täglichen Aktivitäten, während die Beilklinge die kulturelle Bedeutung von Werkzeugen in Bezug auf Bestattungspraktiken verdeutlicht.

Zusammenfassung





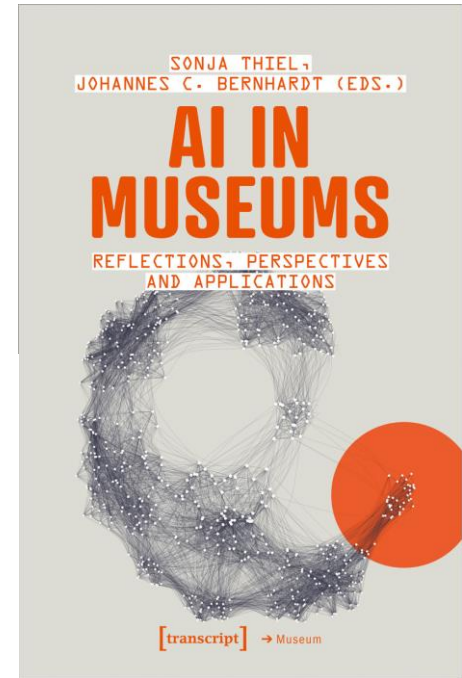
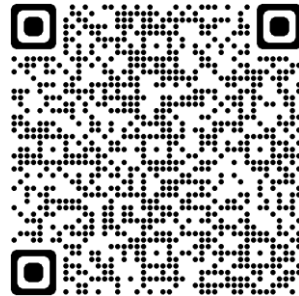
Was wir in Zukunft brauchen ...

- Training von kritischem Denken & Quellenkritik
- Medienkompetenz
- Klare Kennzeichnung von KI generierten Texten
- Mehr kulturspezifische Open Source Modelle

Ressourcen



https://www.landesmuseum.de/fileadmin/user_upload/Barrierefreie_PDFs/KI-und-Museen-Toolkit-web_UA.pdf



<https://www.transcript-verlag.de/978-3-8376-6710-3>



Vielen Dank!

Kontakt:

sonja.thiel@landesmuseum.de

etienne.posthumus@uva.nl

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

Gefördert durch:



Die Beauftragte der Bundesregierung
für Kultur und Medien

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages