

Zeitschrift: arCHaeo Suisse : Zeitschrift von Archäologie Schweiz = revue d'Archéologie Suisse = rivista di Archeologia Svizzera

Herausgeber: Archäologie Schweiz

Band: 2 (2024)

Heft: 4

Artikel: Die Erforschung der Vergangenheit in der Zukunft

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1062062>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 04.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Die Erforschung der Vergangenheit in der Zukunft

Digitale Technologien revolutionieren die Archäologie und ersetzen zunehmend traditionelle Hilfsmittel und Werkzeuge. Roboter, Big Data, KI: Wohin führt diese Entwicklung? Wir haben mithilfe von KI Prognosen zur Zukunft der Archäologie in der Schweiz erstellt.

Von Redaktion arCHaeo und ChatGPT3.5

Das Bild des etwas verstaubten, mit Pinsel und Lupe gewappneten Archäologen gehört schon länger der Vergangenheit an. Vom Tablet über Laserscanner zu 3D-Technologie: Bereits heute sind digitale Technologien im Arbeitsalltag der Archäolog*innen nicht mehr wegzudenken.

Doch was bringt die Zukunft, und wer ist in der Lage, einen Blick in die Glaskugel zu wagen? Künstliche Intelligenz (KI) hat Einzug in unseren Alltag gehalten und ist uns in vielen Bereichen – vom Sprachassistenten bis

1

KI-Vision einer archäologischen Ausgrabung in der Schweiz in 50 Jahren: Mit hochmodernen Geräten ausgerüstete Archäolog*innen nutzen die neusten Technologien.

Vision générée par l'IA d'une fouille archéologique en Suisse dans 50 ans: les archéologues, bardés d'appareils ultra-sophistiqués, utilisent les dernières technologies disponibles.

Visione dell'IA di uno scavo archeologico che si svolge in Svizzera tra 50 anni con tecnologie e strumenti ultrasofisticati e moderni.

zur Gesichtserkennung – ein guter Helfer. Wir haben uns deshalb der KI bedient und ChatGPT3.5 – ein textbasiertes Kommunikationssystem, das Dialoge zwischen Mensch und Maschine ermöglicht – um Antworten gebeten.

Für unsere Frage «Wie sieht die Archäologie in der Schweiz in 50 Jahren aus» haben wir bewusst einen überschaubaren Zeithorizont gewählt, denn auch ChatGPT kann nicht in die ferne Zukunft sehen. Generative KI wie ChatGPT nutzt Muster und Strukturen aus umfangreichen Trainingsdaten, um die Daten neu zu verbinden und eigenständig neue Inhalte zu kreieren. Ihre Antworten basieren folglich auf Informationen aus Vergangenheit und Gegenwart.

Dieselbe Frage an ChatGPT, gestellt auf Deutsch, Französisch und Italienisch, zeitigte unterschiedliche Antworten, da sich das System hauptsächlich Daten bedient, die in der jeweiligen Sprache verfügbar sind. Alle Antworten heben aber den fortschreitenden technologischen Wandel hervor, der die Archäologie nachhaltig prägen wird. In allen archäologischen Bereichen – Erfassen, Untersuchen, Bewahren, Vermitteln – eröffnet der vermehrte Einsatz digitaler Werkzeuge und Techniken neue Möglichkeiten. Der KI kommt dabei eine zentrale Rolle bei der Analyse grosser Datenmengen zu. In der italienischen Fassung wird zudem auf das Potenzial von KI zur Bekämpfung der Auswirkungen des Klimawandels hingewiesen.

In Bezug auf die zukünftige Teilhabe der Öffentlichkeit am archäologischen Erbe ergeben sich in den Antworten spannende Unterschiede. Kritische Töne gegenüber dem vermehrten Einsatz von KI werden nur in der italienischen Vorhersage laut. Sie spricht die ethische Herausforderungen an und mahnt, den menschlichen Faktor nicht zu vernachlässigen. Die beiden anderen Prognosen sind der Zukunft der KI in der Archäologie gegenüber positiv eingestellt und heben die förderliche Zusammenarbeit zwischen Mensch und Maschine sowie die interdisziplinäre Kooperation hervor, die dadurch entsteht.

Wirklich neue Perspektiven eröffnen die Antworten von ChatGPT nicht, denn die geschilderten Entwicklungen sind bereits heute, zumindest in Ansätzen, vorhanden. Futuristisch sind dagegen die Bilder, die wir von KI – ChatGPT und DALL-E – zu diesem Thema erstellen liessen. Grabungsroboter und VR-Brillen: Sieht so die Feldarbeit der Zukunft aus?

Ob nun als Helfer oder Herausforderung – die Zukunft der Archäologie wird durch KI und moderne Technologien massgeblich mitgestaltet.

L'avenir des recherches sur le passé

Les technologies numériques révolutionnent l'archéologie et remplacent de plus en plus souvent les supports et outils traditionnels que sont le papier et les crayons. Intelligence artificielle, robots, *big data*: où nous mène cette évolution? Voici quelques prévisions sur l'évolution de l'archéologie en Suisse – différentes selon les langues! – effectuées à l'aide de l'IA. Nous lui avons aussi demandé de réaliser les illustrations de cet article.

Lo studio del passato nel futuro

Le tecnologie digitali stanno rivoluzionando l'archeologia, sostituendo sempre più i supporti e gli strumenti tradizionali come ad esempio la carta e le matite. Intelligenza artificiale, robot, *big data*: dove ci porteranno questi sviluppi? Ecco alcune previsioni sul futuro dell'archeologia in Svizzera elaborate dall'IA in italiano, francese e tedesco con le sue illustrazioni.

Wie stellst Du Dir die Zukunft der Schweizer Archäologie in 50 Jahren vor? Und wie könnte der Beitrag der KI aussehen?

In 50 Jahren wird die Schweizer Archäologie stark von technologischen Fortschritten geprägt sein. Die Zukunft könnte von hochpräzisen, nicht-invasiven Methoden wie Bodenradar, Drohnen und 3D-Scans dominiert werden, die es ermöglichen, archäologische Stätten detailliert zu untersuchen, ohne sie zu beschädigen. Roboter könnten bei Ausgrabungen assistieren, und smarte Materialien könnten bei der Konservierung von Artefakten helfen.

Künstliche Intelligenz (KI) wird eine zentrale Rolle spielen. Algorithmen zur Mustererkennung werden helfen, Fundstücke schneller zu analysieren und historische Zusammenhänge besser zu verstehen. KI könnte durch das Durchsuchen riesiger Datenmengen verborgene Zusammenhänge aufdecken, etwa zwischen Fundorten und Siedlungsstrukturen oder Handelsrouten, die bisher unentdeckt blieben. Automatisierte Systeme könnten Alter, Herkunft und Zusammensetzung von Artefakten präzise bestimmen, während virtuelle Modelle vergangener Zivilisationen durch KI-basierte Simulationen realistischer werden.

Die Zusammenarbeit von KI mit Archäologen wird entscheidend sein. Anstatt menschliche Expertise zu ersetzen, könnte die KI menschliche Forscher unterstützen, komplexe Muster schneller zu erkennen und

kreative Hypothesen aufzustellen. Dadurch könnten Archäologen mehr Zeit für die Interpretation und das Erzählen der Geschichten hinter den Funden aufwenden. In diesem Zusammenspiel von Technologie und Mensch wird die Schweizer Archäologie in 50 Jahren eine spannende Symbiose aus Tradition und Innovation darstellen.

Comment te représentes-tu l'avenir de l'archéologie suisse dans 50 ans? Et quelle pourrait être la contribution de l'IA ?

L'avenir de l'archéologie suisse dans 50 ans pourrait être marqué par une intégration encore plus poussée des technologies avancées, notamment de l'intelligence artificielle. L'IA pourrait tout d'abord transformer la manière dont les données archéologiques sont collectées et analysées. Des algorithmes pourraient identifier des motifs dans les artefacts, les structures ou les sites, facilitant la compréhension des cultures passées.

L'usage de la modélisation 3D et de la réalité augmentée pour recréer des sites archéologiques permettra aux chercheurs et au grand public d'explorer virtuellement des

2 Archäologen, die in historischen Gewändern graben, und ein Roboter, der mit der Hand zeichnet: nur eine von vielen KI-Visionen der Archäologie in 50 Jahren.

Des archéologues qui fouillent en costume d'époque et un robot qui dessine à la main: l'une des visions proposées par l'IA de l'archéologie dans 50 ans.

Archeologi e archeologhe che scavano in abiti di epoca romana e un robot che disegna a mano: una delle visioni dell'IA dell'archeologia tra 50 anni.



sites. L'IA pourrait optimiser ces modèles en intégrant des données historiques et environnementales.

L'IA pourrait contribuer à la préservation des sites en analysant des facteurs de dégradation et en suggérant des mesures préventives, tout en automatisant la documentation des découvertes.

Les archéologues pourraient collaborer plus étroitement avec des experts en informatique et en IA, ouvrant la voie à des recherches innovantes qui allient histoire, technologie et sciences naturelles.

Grâce à des plateformes interactives alimentées par l'IA, le public pourrait avoir un accès facilité à des informations archéologiques, rendant la discipline plus accessible et engageante.

En somme, l'archéologie suisse dans 50 ans pourrait bénéficier d'une approche plus collaborative et technologique, renforçant notre compréhension du passé tout en préservant notre patrimoine pour les générations futures.

Come ti immagini il futuro dell'archeologia svizzera tra 50 anni? E quale potrà essere il contributo dell'AI?

Immagino il futuro dell'archeologia svizzera tra 50 anni come un campo dove tecnologia e sostenibilità saranno fondamentali. L'intelligenza artificiale (IA) avrà un impatto cruciale, permettendo di analizzare rapidamente grandi quantità di dati, individuare siti nascosti e ricostruire digitalmente reperti o strutture compromesse dal cambiamento climatico. Grazie a strumenti come l'IA applicata a immagini satellitari e rilievi 3D, sarà possibile esplorare il territorio montuoso in modo non invasivo, aprendo nuove possibilità.

Tuttavia, emergono sfide etiche significative. L'automazione non deve compromettere il coinvolgimento umano, poiché l'interpretazione richiede sensibilità storica. Inoltre, è fondamentale che l'uso dell'IA rispetti il patrimonio culturale e le comunità locali, evitando che la tecnologia sostituisca del tutto la partecipazione attiva di esperti e pubblico.

Mi aspetto anche un maggiore coinvolgimento del pubblico grazie a esperienze immersive in realtà aumentata e virtuale. Queste tecnologie permetteranno a tutti di esplorare siti e reperti digitalizzati, creando un legame tra passato e presente.

In sintesi, l'IA sarà uno strumento potente, ma dovrà essere usata con cautela, bilanciando innovazione e responsabilità etica per garantire una ricerca archeologica inclusiva e rispettosa del passato.

Abbildungsnachweise
ChatGPT, DALL - E (1-2).