Zukunftskompetenz KI: Rückblick auf den DGI-Zertifikatslehrgang „KI in Bibliotheken"

Margarita Reibel-Felten

Tim Hasler präsentierte seine KI-Schreibmaschine. Die erika 3004, eine elektrische Schreibmaschine der DDR-Firma Robotron aus den 1980er-Jahren ist mit einem Mikrocontroller ESP32 versehen, der ChatGPT anzapft.

Künstliche Intelligenz (KI) gilt als eine der zentralen Zukunftstechnologien – mit weitreichenden Auswirkungen auch auf das Arbeitsfeld von Bibliotheken. Um Bibliotheksfachleuten fundiertes Wissen über KI-Anwendungen zu vermitteln und ihre Kompetenzen im Umgang mit neuen Technologien zu stärken, hat die Deutsche Gesellschaft für Information und Wissen e.V. (DGI) einen umfassenden Zertifikatslehrgang konzipiert. Der Lehrgang „KI in Bibliotheken" fand erstmals von November 2024 bis April 2025 statt und richtete sich an Mitarbeitende aus wissenschaftlichen, parlamentarischen und öffentlichen Bibliotheken im gesamten deutschsprachigen Raum.

Organisation und Struktur

Die Initiative für das Projekt und die inhaltliche Leitung des Lehrgangs übernahm Dr. Frank Seeliger, seit 2006 Leiter der Wildauer Hochschulbibliothek, unterstützt von Prof. Dr. Andreas Degkwitz, bis Ende 2022 leitender Direktor der Universitätsbibliothek der Humboldt-Universität zu Berlin und Honorarprofessor für Informationswissenschaft an der Fachhochschule Potsdam, sowie Prof. Dr. Christian Wartena, Professor für Sprach- und Wissensverarbeitung an der Hochschule Hannover. Die organisatorische Umsetzung und Durchführung lagen in den Händen der Leitung der DGI-Geschäftsstelle.

Der DGI-Zertifikatslehrgang war modular aufgebaut und wurde bewusst so konzipiert, dass er sich möglichst gut parallel zur beruflichen Tätigkeit absolvieren lässt. Er erstreckte sich über einen Zeitraum von vier Monaten. Den Auftakt bildete eine ganztägige Präsenzveranstaltung in Kooperation mit der KOBV-Verbundzentrale in Berlin, die dem Kennenlernen und ersten inhaltlichen Einblicken diente. Eröffnet wurde der Tag mit einem launigen Vortrag von Prof. Dr. Thorsten Koch, der einen breiten Überblick über das Spektrum der Künstlichen Intelligenz gab – von historischen Rechensystemen bis zu aktuellen Large Language Models. Gefolgt von Einheiten, die das praktische „Erleben" von KI ermöglichen sollten: einem Prompting-Battle mit Xenia Kitaeva, dem Demo einer KI-Schreibmaschine und besonders eindrucksvoll: der Besichtigung des Server-Raumes mit KI-Komponenten u.a. von Nvidia im Keller des Zuse Instituts Berlin. Auf ein digitales Onboarding durch Dr. Frank Seeliger im Januar 2025 folgten acht Online-Module in loser Folge von Januar bis April, die zumeist vormittags zwischen 10:00 und 12:00 Uhr stattfanden.

Jedes Modul umfasste zwei inhaltliche Einheiten und eine begleitende Sprechstunde. Die technische Umsetzung erfolgte über Zoom und Nextcloud, ergänzt in einzelnen Modulen durch Miro-Boards für interaktive Elemente. Zum Abschluss des Lehrgangs erarbeiteten die Teilnehmenden in Kleingruppen fundierte Bewertungen zum Einsatz konkreter KI-Anwendungen mithilfe des Aristotelischen Wertequadrats und absolvierten einen Multiple-Choice-Test.

Inhalte und thematische Schwerpunkte

Im Zentrum des Lehrgangs stand die Frage, wie KI sinnvoll, verantwortungsvoll und praxisnah in bibliothekarische Arbeitsprozesse integriert werden kann – mit dem Ziel, die Teilnehmenden zur fundierten Entscheidungsfindung und realistischen Ressourcenplanung zu befähigen. Die acht Module deckten dabei ein breites thematisches Spektrum ab. Zum Einstieg stellte Prof. Dr. Christian Wartena Künstliche Intelligenz vor – mit Themen wie neuronale Netze, maschinelles Lernen (z. B. Overfitting) und Sprachmodelle wie Transformer.

Im zweiten Modul beleuchtete Fabian Rack (iRights. Law und FIZ Karlsruhe)) die rechtlichen Grundlagen von KI in Bibliotheken, wobei urheberrechtliche Fragestellungen, Datenschutz, Kennzeichnungspflichten für KI-generierten Output und rechtliche Herausforderungen bei der Nutzung geschützter Inhalte für das KI-Training besonders berücksichtigt wurden. Diese Themen haben angesichts aktueller Gesetzgebungsprozesse wie dem EU AI Act besondere Relevanz.

Malte Dreyer (Humboldt-Universität zu Berlin) widmete sich im dritten Modul dem Einsatz von Large Language Models (LLMs) für Infrastruktureinrichtungen. Er stellte zum einen vor, wie eine technische Infrastruktur für die Bereitstellung unterschiedlicher KI-Dienste für Informationsinfrastruktureinrichtungen aufgebaut ist und welche Komponenten dafür von Nöten sind. Im nächsten Schritt beleuchtete er den Aufbau von LLMs sowie das Konzept der Retrieval Augmented Generation (RAG) – ein Verfahren, das LLMs durch externe Informationsquellen ergänzt. Zusätzlich wurden technische Aspekte wie Positional Encoding erläutert, durch das die Reihenfolge von Tokens in die Modellverarbeitung eingebracht wird.

Wie Chatbots zur Erschließung von Mediensammlungen genutzt werden können, demonstrierten Tillmann Scheel (AboutSomethinK) und Dr. Moritz Mutter (Digitale Welten VÖBB) im vierten Modul anhand des KI-Chatbots des VÖBB. Dabei wurden Grundlagen wie Metaprompts, Vektordarstellungen von Metadaten und Herausforderungen bei der Ähnlichkeitssuche thematisiert, etwa warum LLMs bei ungenauen Anfragen oft ähnliche Werke vorschlagen. Hier mussten die Teilnehmenden im Rahmen einer Hausaufgabe selbst Hand anlegen.

Das fünfte Modul unter Leitung von Dr. Kevin Lüdemann (GWDG) stellte das KISSKI-Projekt und seinen Chat-AI-Service mit der Arcana-Funktion zur Dokumentenverwaltung vor. Behandelt wurden unter anderem der Umgang mit urheberrechtlich geschützten Dateien in LLMs, RAG und Feinabstimmung, Prompt Engineering, Strategien gegen Halluzinationen sowie praxisnahe API-Beispiele. Besonders hervorzuheben ist, dass KI-Infrastrukturen wie die GWDG-Plattform allen Interessierten offenstehen – unabhängig von einer Zugehörigkeit zu Hochschule oder Forschung. So können auch Nutzerinnen und Nutzer aus Bibliotheken verschiedene Sprachmodelle auf bundesseitig geförderten Online-Plattformen erproben.

Elisabeth Mödden (Deutsche Nationalbibliothek) stellte im sechsten Modul konkrete Ansätze zur automatischen Erschließung und Fremddatenanreicherung vor. Besonders das Open-Source-Toolkit Annif wurde als Instrument vorgestellt, das sowohl lernende als auch lexikalische Methoden nutzt. Zudem wurde erläutert, warum beim Einsatz von LLMs zur automatischen Erschließung oft zweistufige Verfahren sinnvoll sind, bei denen zunächst freie Begriffe erzeugt und diese dann auf kontrollierte Vokabulare gemappt werden.

Im siebten Modul führte Dr. Jens Mittelbach (Universitätsbibliothek Europa-Universität Viadrina) in Konzepte wie Note-Taking, Second Brain und den KI-unterstützten wissenschaftlichen Workflow ein. Dabei wurde besonders auf die Rolle von KI beim Ordnen und Verknüpfen von Informationen eingegangen und Merkmale eines guten persönlichen Wissensmanagements herausgearbeitet, wie etwa die feinmaschige Verknüpfung von Informationen und die sinnvolle Integration verschiedener Werkzeuge.

Gruppenfoto des DGI-Lehrgangs „KI in Bibliotheken" mit Team und Teilnehmenden am Zuse Institut Berlin

Den Abschluss bildete ein Modul zu Chancen und Risiken beim Einsatz von KI unter ethischen Gesichtspunkten, das von Prof. Dr. David Scheffer (NORDAKADEMIE gemeinnützige Aktiengesellschaft, Hochschule der Wirtschaft) auf Basis des Wertequadrates nach Aristoteles gestaltet wurde. Dieses Modul bildete die Grundlage

für die Abschlussaufgabe, bei der die Teilnehmenden eine fundierte Bewertung konkreter KI-Anwendungen vornehmen sollten.

Der didaktische Ansatz des Lehrgangs verband durchgängig Theorie, Praxis und Austausch. Neben Fachvorträgen boten die Module interaktive Formate wie Live-Demonstrationen, Gruppenaufgaben und Sprechstunden. Die praxisnahe Gestaltung bezog reale bibliothekarische Anwendungsfälle ein und förderte die aktive Beteiligung der Teilnehmenden durch konkrete Übungen und Reflexionsaufgaben. Durch diesen Methodenmix konnten sowohl grundlegende theoretische Konzepte als auch praxisrelevante Anwendungsmöglichkeiten von KI in Bibliotheken vermittelt werden.

Xenia Kitaeva führte durch den Prompt Battle.

Teilnehmerstruktur und Vernetzung

Der Lehrgang war mit 16 Teilnehmenden aus Deutschland, Österreich und der Schweiz vollständig ausgebucht. Diese kamen aus verschiedenen Bibliothekstypen – von wissenschaftlichen über Parlaments- und Behördenbibliotheken bis hin zu öffentlichen Bibliotheken. Diese institutionelle und geografische Vielfalt bereicherte den fachlichen Austausch und ermöglichte unterschiedliche Perspektiven auf den Einsatz von KI im bibliothekarischen Kontext.

Neben dem fachlichen Input bot der Lehrgang zahlreiche Möglichkeiten zur Vernetzung. Über eine gemeinsame Nextcloud-Instanz konnten die Teilnehmenden Materialien teilen, Diskussionen führen und weiterführende Informationen austauschen. Zusätzlich wurde ein dauerhafter Zoom-Raum bereitgestellt, der es den Teilnehmenden ermöglichte, sich jederzeit zu treffen, um sich auszutauschen oder gemeinsam an Aufgaben zu arbeiten. Besonders die Gruppenarbeiten im Rahmen des abschließenden Moduls förderten den interdisziplinären Dialog, der auch über das offizielle Ende des Lehrgangs hinaus fortgeführt wurde.

Feedback und Ausblick auf den kommenden Durchgang

Das Feedback der Teilnehmenden des ersten Durchgangs fiel sehr gut aus. Die Organisation des Kurses, das hybride Format und die Fachkompetenz der Lehrenden wurden durchwegs positiv bewertet. Besonders die Module zu LLMs, Chatbots und rechtlichen Grundlagen fanden großen Anklang.

Basierend auf den konstruktiven Rückmeldungen der Teilnehmenden haben wir uns für den kommenden Durchgang einige Anpassungen vorgenommen:

- **Neue Praxismodule:** Der Lehrgang soll um zusätzliche Module erweitert werden. Zum einen wollen wir bibliotheksrelevante KI-Tools in den Blick nehmen, um einen noch konkreteren Praxisbezug herzustellen. Zum anderen möchten wir dem Thema „Programmieren für Laien mit KI" ein eigenes Modul widmen, das den niedrigschwelligen Einstieg erleichtert.
- **Verstärkter Anwendungsfokus:** Der Anteil an praktischen Übungen, Aufgaben und Gruppenarbeiten soll erhöht werden, damit die Teilnehmenden das Gelernte unmittelbar anwenden und nachhaltig verankern können.
- **Microcredentials:** Wir bemühen uns, den Lehrgang künftig als Microcredential oder Microdegree anzubieten. Damit sollen die erworbenen Kompetenzen formal anerkannt und in Weiterbildungsportfolios sichtbar und nutzbar gemacht werden.

Der zweite Durchgang des DGI-Zertifikatslehrgangs „KI in Bibliotheken" startet im November 2025 mit einer Auftaktveranstaltung in den Räumlichkeiten des KOBV in Berlin. Die Anmeldung wird voraussichtlich noch vor der Sommerpause 2025 über die Website der DGI möglich sein. Angesichts der hohen Nachfrage beim ersten Durchgang empfiehlt sich eine frühzeitige Anmeldung für Interessierte.

Der Erfolg des ersten Lehrgangs hat deutlich gezeigt, dass in der bibliothekarischen Fachwelt ein großer Bedarf an fundierter, praxisnaher Weiterbildung im Bereich Künstliche Intelligenz besteht. KI wird Bibliotheken auch in den kommenden Jahren weiter beschäftigen – nicht nur als technologische Herausforderung, sondern als Chance zur strategischen Weiterentwicklung von Dienstleistungen und Prozessen. Der DGI-Zertifikatslehrgang bietet hierfür eine ausgezeichnete Grundlage – fachlich, methodisch und vernetzend.

Dr. Margarita Reibel-Felten
Deutsche Gesellschaft für Information
und Wissen e.V.
Windmühlstraße 3
60329 Frankfurt am Main