REPORTAGEN ______ Seeliger | Gröpler

Wildau – ein virtueller Wiederholungstäter

KI-Technologien und Roboter werden hier noch getrennt diskutiert

Frank Seeliger und Johanna Gröpler

In Abwandlung eines Zitats in der ethnologischen Ausstellung des neu eröffneten Berliner Humboldt-Forums möge man die Klammer setzen: I have a library frame of reference and a librarian worldview. Um diesen Standpunkt zu teilen, gleichfalls über den gesetzten Rahmen hinaus zu blicken, dafür kann man sich u.a. in das brandenburgische Retreat begeben.

Für das jährlich im September stattfindende Wildauer Bibliothekssymposium¹ an der Technischen Hochschule Wildau wurde die 13

zu einer Glückszahl. So oft fand das weiland um RFID herum entstandene Symposium schon statt und die drei Themenschwerpunkte trugen über beide Nachmittage die online-Konferenz und mit ihnen die ca. 100 diskussionsfreudigen Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Man weiß zwar um die Gunst, dass diese virtuelle Veranstaltungsform einiges erleichtert, wie die Teilhabe oder Expertinnen und Experten aus nah und fern zusammenzubringen, aber sie fordert gleichfalls Kompromisse ein, z.B. den fehlenden informellen Austausch und direkten Draht zueinander. Und das war gleichfalls das Thema zum Auftakt, der Raum, virtuell versus real. Wie bedingen sich beide, muss man zwillingsgleich beide Welten exakt gleich bespielen, oder hat das eine dem anderen gegenüber einen Vorzug? Stellte sich die Frage anfangs vorwiegend den Kundinnen und Kunden von Informationseinrichtungen, Service am dritten Ort oder online in Anspruch zu nehmen, so stellt sich nun die Frage ebenfalls für Bibliotheksteams. Lohnt, wenn man wählen kann, der Weg zur Arbeit oder reicht Homeworking? Anders gefragt, welches sind die Mehrwerte physischer Präsenz im Office, was ich in der Telearbeit und damit zu Hause nicht vorfinde? Hierzu ist ein gesonderter



ONLINE

Bericht zu zukunftsfesten Bibliotheken entstanden.²

Lag der Fokus der Panelisten diverser Provenienz (Architekt, Microsoft, Goethe-Institut, Forschungseinrichtung bis Bibliothek) insgesamt auf dem realen Raum, lud der spätere Nachmittag zu dessen Erweiterung um digitale Angebote ein. Es folgte das erste deutschsprachige wie informelle Treffen der Anwender-Community von Robotern in Bibliotheken, Maschinen, die in den physischen Ort eingreifen und sich nur dort tum-

meln können. Es war ein Erfahrungsaustausch, der formaler - so die Antragsstellung - auf dem nahenden Leipziger Bibliothekskongress 2022 mit einem eigenen Programmpunkt fortgeführt werden soll. Viele haben in der Zeit der Pandemie ihre Entwicklungsteams nicht ruhen lassen, was z.B. im Nachgang des Symposiums mit der Vergabe des Deutschen Lesepreises 2021 in der Kategorie "Leseförderung mit digitalen Medien" sichtbar wurde. Dieser ging für den sogenannten Leseroboter namens Ada an die Stadtbücherei Frankfurt.³ Ada wurde mit Unterstützung des Wildauer RoboticLabs⁴ aufgesetzt und reist als Leseroboter durch Frankfurts Stadtteilbibliotheken, was etwas an die Aktion des Goethe-Institutes mit "robots in residence" erinnert.⁵ Die Kinder reagieren sehr aufgeschlossen auf den beweglichen Kameraden und können z.B. über die Plattform OpenRoberta⁶ Ada sogar in Adas Code Factory mitprogrammieren, um den Nao live tanzen oder sprechen zu lassen. Technische Barrieren stellen sich beim Sprachverständnis heraus, ebenfalls datenschutzrechtliche Fragen sind zu klären. Im Beitrag von der TH Wildau wurde die wiedererlangte Bedeutung des großen Roboters der Marke Pepper hervorgehoben, der ab Oktober für die

¹ www.bibliothekssymposium.de [15. November 2021].

² www.password-online.de/ vom 8. November 2021 [15. November 2021].

³ https://youtu.be/lsipk8Og8kU [15. November 2021].

⁴ https://icampus.th-wildau.de/icampus/de/roboticlab [15. November 2021].

⁵ https://www.goethe.de/prj/one/de/gea/for/rip.html#i6903818 [15. November 2021].

⁶ https://lab.open-roberta.org/ [15. November 2021].

Bibliothek die Einzelschulungen übernimmt, nach denen der 24/7 Zugang den Hochschulangehörigen ermöglicht wird. Es wurden dabei gleichfalls Grenzen in der Ausstattung mit Sensorik dieser Maschine hervorgehoben, was z.B. die Navigation in geschlossenen Räumen erschwert. Andere Einsatzszenarien zur kontaktfreien Orientierungshilfe und Kommunikation mit Nutzerinnen und Nutzer und Nutzern, wie sie die Pandemie gerade benötigt, wurden diskutiert. Ob es das Befolgen von Hygienerichtlinien betrifft, das Sitzplatzmanagement, die Überprüfung von aufgestellten Regeln etc., Einrichtungen wie in Luzern arbeiten an prototypischen Umsetzungen. Wie für Wildau etablieren sich auch dort studentische Teams, welche Entwicklungen an Pepper forcieren. Es wurde deutlich, dass die Integration von Roboterfunktionalitäten in den Bibliotheksbetrieb mühsame Kleinarbeit erfordert, Durchhaltevermögen, um schließlich das technisch Leistbare in einem vernünftigen Rahmen zu bringen, der Fachkolleginnen/-kollegen wie Besucherinnen/Besucher für sich einnimmt. Dem visionären Vorschub, wie Science Fiction Medien Roboter agieren lassen, ist dabei kaum nachzukommen. Das Reifen erfolgt in teils sehr kleinen Schritten. Debattiert wurde in dem Zuge ebenfalls, ob der Einsatz offener Hard- wie Software zu eigens für Informationseinrichtungen konzipierten Robotern zielführender ist, als mit fertigen Produkten Wünsche und Ideen umzusetzen.

Anders als auf dem internationalen Symposium in Pretoria im November zu "Robots and Al in Libraries' wurde auf dem hiesigen Hochschulcampus "noch' sauber getrennt zwischen den flinken menschenähnlichen Maschinen auf der einen und KI-Technologien auf der anderen Seite. Um den kabellos-ferngesteuerten Homunkulus zu einem autonom betriebenen Roboter werden zu lassen, der aktuelle Umwelteinflüsse auf eigene Interaktionen mittels KI-ähnlicher Algorithmen mit berücksichtigt, klaffen zwischen Fiktion und Wirklichkeit noch Welten bzw. haben beide zueinander noch mehr als eine gute Wegstrecke vor sich, um massen- wie praxistauglich zu werden.

Zu dem großen Komplex von Digitalisierung und Automatisierung gilt es, eigene Kompetenzen aufzubauen und Entwicklungen aus dem Bereich der KI-Technologie breit auf das Anwendungsgebiet Bibliotheken zu reflektieren, nicht nur auf Roboter. KI als Zukunftstechnologie stand mehrmals im Fokus vorangegan-



Pepper namens Wilma in der Bibliothek



gener Bibliothekssymposien seit 2017. Auf dem diesjährigen lag das diskursive Hauptaugenmerk auf der Grundsätzlichkeit von KI-Assistenz in Informationseinrichtungen und auf der Weiterbildung. In diesem Jahr erschien in der gleichen Zeitschrift in zwei Teilen der Beitrag: "Zum erfolgversprechenden Einsatz von KI in Bibliotheken. Diskussionsstand eines White Papers in progress",⁸ welcher aktuell ins Englische übertragen wird, um die Grundlage für eine Session

24 (2021) Nr. 6 **D.I.L. C**nline

⁷ www.up.ac.za/cf-robotics_ai2021 [15. November 2021].

⁸ Seeliger, Frank/ Puppe, Frank/ Ewerth, Ralph/ Koch, Thorsten/ Kasprzik, Anna/ Maas, Jan Frederik/ Poley, Christoph/ Mödden, Elisabeth/ Degkwitz, Andreas/ Greifeneder, Elke: "Zum erfolgversprechenden Einsatz von KI in Bibliotheken. Diskussionsstand eines White Papers in progress". Teil 1, in: b.i.t.online 24(2021) S. 173-178; Seeliger, Frank/ Puppe, Frank/ Ewerth, Ralph/ Koch, Thorsten/ Kasprzik, Anna/ Maas, Jan Frederik/ Poley, Christoph/ Mödden, Elisabeth/ Degkwitz, Andreas/ Greifeneder, Elke: "Zum erfolgversprechenden Einsatz von KI in Bibliotheken. Diskussionsstand eines White Papers in progress". Teil 2, in: b.i.t.online 24(2021) S. 290-299.

REPORTAGEN ______ Seeliger | Gröpler





Nao-Roboter aus dem Wildauer RoboticLab

6

auf dem Weltbibliothekskongress bzw. der 87th IFLA WLIC 2022 Dublin zu sein. Dieser zweiteilige Beitrag liefert den Ausgangspunkt für die Fortsetzung des virtuellen Symposiums in den zweiten Nachmittag.

Die Frage: "Wie kann eine Universitätsbibliothek Informationsanfragen ihrer Nutzerinnen und Nutzer am besten bedienen?" stand zu Anfang (eines ganzen Fragenkatalogs, der nach dem erwähnten Artikel noch abzuarbeiten war) im Fokus. Die Expertinnen und Experten kamen aus der KI-Forschung, der KI-bezogenen Produktentwicklung, aus der Leitung großer Bibliotheken und aus dem Umgang mit öffentlichen wie strukturierten Daten im Umfeld von Informationseinrichtungen und Wikidata als Ausgangspunkt für weitere Anwendungen wie ebenfalls KI.

Naturgemäß ging es dabei sowohl um die Unterstützung der Kundinnen und Kunden bei der Recherche als auch der Bibliotheksmitarbeiterinnen/-mitarbeiter beispielsweise bei der Sacherschließung. Dabei herrschte Konsens, dass die klassischen Recherchemittel nicht notwendigerweise Bestand haben müssen, um das Informationsbedürfnis von unterschiedlichsten Nutzerinnen und Nutzern zu bedienen. Zunehmend an Bedeutung gewinnen Funktionen wie personalisierte Informationszuschnitte und -extrakte sowie nachfragegerechte Recherchevorschläge. Daraus resultierende Angebote und Dienste basieren bislang ausschließlich auf Open-Access-Publikationen. Neben dem semantischen Recherchedienst YEWNO, welcher an der Bayerischen Staatsbibliothek seit Jahren Verwendung findet⁹, kam hier ein Tool aus Norwegen zum Tragen. Das KI-basierte Tool Iris.ai¹⁰ geht über eine Schlagwortsuche o.ä. hinaus. Das Tool startet erst nach ausreichender Beschreibung des Problems bzw. Hinterlegung von Text. Kundinnen und Kunden beschreiben ein Problem oder geben ein Abstract eines bereits vorliegenden Textes ein. Das Rechercheergebnis wird in Form einer "research map" dargestellt, in der man über das Auswählen von Schlagworten entweder passende Papers entdecken oder durch das Ausschließen von Konzepten und Schlagworten die Ergebnisliste eingrenzen und die Suchanfrage konkretisieren kann. Wenn Plagiatssoftware nach Ähnlichkeiten von Zitatstellen und Inhalten zwischen einer zu prüfenden Arbeit und Publikationen sucht im Sinne guter wissenschaftlicher Praxis, dann liegt bei dem Produkt Iris.ai der matching-Fokus darauf, eine Fragestellung oder Forschungsidee durch Hinweise zu vergleichbaren Konzepten in Publikationen reifen und anreichern zu lassen. Eine interdisziplinär aufgesetzte Testphase betrifft aktuell die Wildauer Hochschule. Die Einschränkung der Nutzbarkeit von neuen Kl-Tools auf Open-Access-Literatur wurde in dem Sinne thematisiert, dass trotz rechtlicher Möglichkeiten für ein Text- und Datamining (TDM) zur semantischen Erschließung des lizenzierten Bestandes die praktische Anwendbarkeit sehr eingeschränkt ist. Ähnlich den datenschutzrechtlichen Bestimmungen, die personalisierte Services schwerlich gedeihen lassen, liefern TDM-Ansätze kaum Erfolge, welche im Wettbewerb mit anbieterähnlichen Dienstleistungen wie von den Verlagen selbst mithalten könnten. Vertragliche Restriktionen bestehen z.B. beim TDM darin, dass den Bibliotheken für die Erfassung der Metadaten TDM teilweise zwar erlaubt ist, den Endnutzerinnen und -nutzern allerdings nicht.

Eine andere, typischerweise mit KI-Technologie assoziierte Anwendung, sind Chatbots als Frage-Antwort-Maschinen an der Nutzerinnen- und Nutzerschnittstelle, wie sie bereits seit Jahren von Bibliotheken genutzt werden. Viele Chatbots sind allerdings wieder eingestellt worden, u.a. wegen der aufwendigen

⁹ https://www.bsb-muenchen.de/suchen-und-finden/yewno/ [15. November 2021].

¹⁰ https://iris.ai/ [15. November 2021].

Pflege der dahinterliegenden Knowledge-Base. Angeregt wurde eine gemeinsame Orchestrierung mehrerer Chatbots bei bibliotheksübergreifenden Diensten zur Qualitätsverbesserung und Verringerung des Wartungsaufwandes. Nicht selten erwarten Nutzerinnen und Nutzer - ähnlich wie beim Einsatz von Robotern - mehr vom Chatbot, als das automatisch generierte Antwortspektrum tatsächlich ermöglicht. Eine Lösung könnte die automatische Weiterleitung an eine menschliche Ansprechperson mit Angabe der Kontaktdaten und -zeiten sein. Ein Beispiel für den konkreten Einsatz ist der Chatbot von Sci-Hub für den Messenger Telegram, der nach der Eingabe einer DOI das File in den Messengerchat stellt.11 Diese wäre übertragbar auf die Bibliotheksrecherche, die direkt im Messenger, einer Anwendung, die ohnehin eine große Anzahl an Menschen in Gebrauch hat, durchgeführt werden könnte.

Ein zentraler Wunsch der Diskutanten war auch die zentrale Nutzung von Community based research. Das heißt, dass das Ranking-Verfahren eigener Discovery- bzw. suchmaschinenbasierter Systeme bisherige Nutzungen für die Listenerstellung mit einfließen lässt. Dabei muss die Auswertung bisherigen Rechercheverhaltens nicht nur auf die eigene Einrichtung beschränkt bleiben. Dies könne Anfängerinnen und Anfängern bei der Recherche helfen und Fortgeschrittene wie bei Iris.ai auf Artikel aufmerksam werden lassen, derer sie ansonsten nicht habhaft geworden wären. Aber auch der Austausch der Bibliotheken mit der Wirtschaft und anderen potenziellen Anwendern ist erwünscht.

Zwei Panelisten wünschen sich generell mehr Experimentierfreude seitens der Bibliotheken, allerdings müssten dafür auch die entsprechenden Rahmenbedingungen geschaffen werden, sodass auch Projekte mit nicht garantiertem Erfolg im öffentlichen Bereich möglich sind. Budgetierung und Vergaberecht sind zwei Einflussgrößen. Bei der Anwendung von KI-Technologien sieht man die Verbundzentralen als mögliche Mittler zwischen den Welten.

Im Fazit des ersten Teils zu KI-Technologien bleibt die große Herausforderung bewusst, die auf Informationseinrichtungen zukommt, wollen sie auch diese neuen, technologiegetriebenen Möglichkeiten auf ihre Datenbestände und Zuständigkeiten fest verankert sehen. Ein steiniger Weg ist vorgezeichnet, gleichfalls die Vision.

Im zweiten Teil stand die Herausforderung im virtuellen Raum, interessierten Kolleginnen und Kollegen (auch aus dem Bereich Digital Humanities) einen fachlichen Einstieg in die Welt der Algorithmen, des maschinellen Lernens, des Deep Learning, Mustererkennung und allgemein KI-Technologien zu ermöglichen. Mittels des methodischen Ansatzes, aus der Neugierde an praktischen KI-Anwendungen in vertiefendes Wissen zu KI einzusteigen, stehen das Entwickeln von Verständnis und Nachvollziehbarkeit im Vordergrund. Das als Zertifikatskurs angelegte Curriculum soll einen Quereinstieg in das Thema ermöglichen. In der Struktur folgt es dem Ansatz Einführung und Voraussetzungen, Grundlagen, Methoden, Werkzeuge, Einsatzszenarien und Anwendungsbeispiele. Nach Absolvierung des Curriculums soll mit dem angeeigneten Wissen der sinnvolle und machbare Einsatz von KI auf die jeweilige Einrichtung hin und den damit einhergehenden Aufgaben reflektiert werden können. Hierzu wird am 1. April 2022 ein zwei Online-Semester umfassender Zertifikatskurs starten. Das auf neun Module (jeweils 10 x 90 Minuten) angelegte Curriculum wurde von den Modulverantwortlichen steckbriefartig vorgestellt und mit Interessenten diskutiert. Während erste Module Grundfertigkeiten wie in Python-Programmierung, der Datenaufbereitung und den dahinterliegenden statistischen Verfahren liefern, fokussieren sich spätere auf Themenfelder wie Schriftenerkennung, Natural Language Processing (NLP), automatische Inhaltserschließung über Tools wie Annif,12 Federated Learning. Ein Modul wird sich mit den ethischen Aspekten zu Kl beschäftigen, wie sie über den sogenannten Bias immer wieder zum Tragen kommen. Es war allen Beteiligten wichtig, nach dem schriftlichen Aufschlag über den Status quo zu KI und Bibliotheken ein Angebot zu schaffen, welches die Lücke zwischen Wissensstand und Herausforderung durchaus spielerisch zu schließen hilft.



Frank Seeliger
Leiter der Hochschulbibliothek
TH Wildau
fseeliger@th-wildau.de

.....



Johanna Gröpler

Projektmitarbeiterin in der Hochschulbibliothek und Koordinatorin der Schreibwerkstatt an der TH Wildau johanna.groepler@th-wildau.de

¹¹ Erlinger, Christian: "Instant-Messenger Bots als alternative Suchoberfläche", in: Informationspraxis Bd. 5, Nr. 1 (2019) S. 1-8.

¹² https://annif.org/ [15. November 2021].