

Roboter polieren verstaubtes Image auf

Vielfältige Perspektiven auf dem #vWibib20-Anwendertreffen »Robotik« in Wildau

Am 15. September dieses Jahrs hat das Roboter-Anwendertreffen auf dem 12. Wildauer Bibliothekssymposium virtuell online stattgefunden. Das Programm wartete mit einer Fülle von Perspektiven aus Bibliotheken, Wissenschaft und Wirtschaft auf.

Nao als Educator, Leseförderer und mehr

Simon Schmiederer stellte in seiner Masterarbeit fest, dass die Anschaffung von Robotern von Bibliothekaren positiv bewertet wird, da mit ihnen ein Wandel weg vom verstaubten Image von Bibliotheken gelänge. Nach Schmiederer sind dies Roboter, die als (Coding-)Educator oder Leseförderer auftreten.

Bevor sich derartige Szenarien aber realisieren lassen, müssen Gelder für Roboter bewilligt werden. Elfriede Ludwig von der Stadtbücherei Frankfurt berichtete von der Anschaffung von Robotern wie Nao, DOBOT und Co und resümierte über Machbarkeit und Hürden ihres Projekts. Obwohl sie ein Projekt auf die Beine gestellt hatte, mit dem sie Presse, Mitarbeiter und Kollaborationspartner gleichermaßen begeistern konnte, sprach sie auch darüber, wie schwer es für die Teams war, für ihre Projekte relevante Informationen zu finden und endete darum mit der Vision um bessere Vernetzung innerhalb der Community.

Die Stadtbibliothek Reinickendorf gewann für ihre Idee »Robotik als Sprachkompetenz des 21. Jahrhunderts« den VÖBB Makerspace Wettbewerb. Trotz Skepsis wurde auch ein Nao akquiriert.

Dieser spreche emotional an und könne die Leute begeistern, weshalb er ein wunderbarer Botschafter für Coding-Projekte sei. Außerdem könne Nao mithilfe der Presenter App selbstständig PowerPoint-Präsentationen vorführen und sei so für Bibliothekseinführungen geeignet.

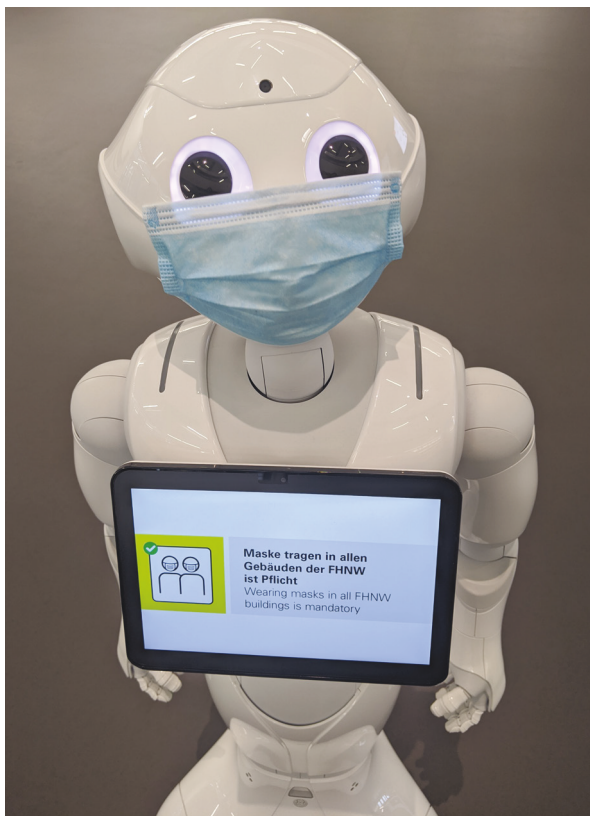
In der Stadtbibliothek Köln, die als technischer Pionier gilt, wird der Nao ebenfalls in Veranstaltungen eingesetzt. So kann man Ideen zu Naos Weiterentwicklung einbringen, selbst mitprogrammieren oder mit der App Choreographie das Coden lernen. Außerhalb der Veranstaltungsarbeit steht der Nao im MINT Space, wo er Kinder für IT-Themen

begeistern soll. Mithilfe einer App der Firma Blackout kann Nao Bewegungen vorführen, Fragen beantworten, Veranstaltungstermine ausgeben oder Fotos verschicken.

Janett Mohnke vom RoboticLab Telematik der TH Wildau berichtete von möglichen weiteren Einsatzszenarien des Nao. Unmittelbarer Ausgangspunkt war ein Kooperationsprojekt mit der Stadtbibliothek Wildau, wo der Nao als Vorlese-Buddy für die Kinder eingesetzt wurde; entweder indem er »zuhörte« und Fragen stellte oder indem er mit den Kleineren spielerisch das Alphabet lernte. Von diesem Projekt aus waren weitergehende Szenarien wie die Ausbildung von erwachsenen Legasthenikern, Englisch-Kurse oder Nao als Fitness-Coach im Lernzentrum Cottbus und der Stadtbücherei Frankfurt – und noch in der Zukunft liegenden weiteren Einsatzgebieten – möglich.

Forschung und Entwicklung 1: Indoor-Navigation

Neben diesen Formaten, die bereits gut laufen, hat Schmiederer die Schwächen von Nao und Pepper im Dienstleistungsbereich ausgemacht, an dem intensiv geforscht und gewerkt wird. Zur Indoor-Navigation wird unter anderem zum Beispiel in der Stadtbibliothek Ulm gearbeitet. Über einen LoraWan-Ruftaster (LoraWan verbindet smarte Geräte) soll entweder Pepper oder ein Mitarbeiter gerufen werden können. Markante Punkte wie Kopierer, Kassenautomat oder die Bibliothek der Dinge sollen autonom von Pepper angefahren werden. Dort gibt er Bedienungsanleitungen, spricht über Corona-Regeln et cetera. Der Pepper sowie alle weiteren vorgestellten Navigationsgehilfen tun sich leider noch schwer mit dem Erreichen von Zielen auf anderen Etagen.



Pepper kann helfen, Corona-Regeln einzuhalten.
Foto: Marisa Eberle FHNW

Ein anderer Roboter, der schon seit seinen ersten Tagen 1998 mobil navigieren kann, ist der Care-O-Bot des Startups Mojini Robotics. Der Roboter legt sich Routen anhand eines Raumplans und von Sensoren zurecht und weicht Hindernissen dynamisch aus. Seine erste Probezeit in der Stadtbibliothek Ostfeldern, in der er die Nutzer ans Regal begleitet, Werbung für seine »Freundin« die Kaffeemaschine macht und durch Tanzeinlagen unterhält, hat er zur großen Zufriedenheit der Bibliotheksleiterin Heike Schepp absolviert.

Im MediaMarktSaturn N3XT wird schon seit Längerem mit diversen Robotern, darunter auch dem Care-O-Bot experimentiert, der auch hier die Kunden zum Produkt begleitet. Seine Fähigkeit zur selbstständigen Navigation begeisterte die Kunden, weswegen er von Zeit zu Zeit vorprogrammierte Strecken im Markt abfuhr.

Ein etwas jüngeres Produkt ist der RoboLibri, den die Firma MetraLabs extra für Bibliothekszwecke entwickelt hat. Er kann Inventuren durchführen, soll aber auch den Nutzer zum Regal begleiten können, da er Raumpläne selbstständig aktualisiert und das gewünschte Buch auch auf der z-Achse lokalisieren kann.

Forschung und Entwicklung 2: Sprachliche Verständigung

Das zweite große Thema ist die sprachliche Verständigung. Heute werden Roboter in Bibliotheken für Erstauskünfte, Entertainment und im MediaMarktSaturn für Produktinformationen bis Verkaufsberatung eingesetzt. Auch die Kölner Stadtbibliothek hat eruiert, ob ihr Nao Bestandsauskünfte geben könnte. Dies scheiterte jedoch an der Anbindung an den OPAC, sodass das Projekt hoffentlich nur vorerst ad acta gelegt werden musste.

Wo der Nao aufhört, fängt der Pepper gerade an. Die Firma Innodistrict hat ihren Pepper an OPACs von Testbibliotheken angeschlossen. Pepper kann nun Fragen beantworten, wie die Suche nach Büchern zu einem Thema, Suche nach einem bestimmten Buch, Standortausgabe und Ausleih-Status. Dies alles unter



Zum Pianisten reicht es noch nicht, dafür probt Nao aber für den Einsatz als Fitnesstrainer.
Foto: Stadtbücherei Frankfurt am Main

Einbindung seines Screens, wobei Pepper coronabedingt kontaktlos kommuniziert.

Auch bei den Mitarbeitern des Goethe-Instituts trat hinsichtlich der sprachlichen Fähigkeit Ernüchterung ein. Das Institut schickte zwei Naos auf eine Europa-Reise. Eine Journalistin aus Rom versuchte dabei, Nao zum Lehrer für kreatives Schreiben zu codieren – (vorerst?) leider ohne Erfolg, denn bisher kann Nao nur mit bereits bekannten Gesprächsmustern arbeiten. Das kreative Moment, um aus den vorcodierten Bahnen auszubrechen, fehlt ihm noch.

Im Bereich Soft Skills weiterhelfen könnte vielleicht ein Blick in die Robotik-Experimente der Raumfahrt, deren Vertreter Christian Karrasch auf dem Symposium den Astronauten-Gehilfen CIMON vorstellte. CIMON kann neben der Beantwortung von Fragen, wofür er mit großen Mengen Gesprächsprotokollen gefüttert wurde, durch Tonanalysen Emotionen erkennen und hat auch ein »Gehirn« zur Intentionserkennung. Er weiß, wann welche Antwort geboten ist und variiert seine Wortwahl in sich wiederholenden Gesprächssituationen.

Pionierarbeit im Bibliotheksbereich leistet hier außerdem die Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW). Dort stellt eine Usability Studie unter anderem die sprachlichen Schwächen von Pepper heraus. So weiß der Roboter zum Beispiel

nicht, wann es geboten wäre, im Sprachfluss inne zu halten, zeigt wenig Flexibilität in der Spracherkennung, sozial gebotene Formalitäten wie Begrüßung und Abschied fehlen et cetera. Einige Probleme sind schon behoben, andere brauchen noch Zeit, werden aber beständig in Angriff genommen, sodass die Arbeiten der FHNWler auch weiter mit Spannung verfolgt werden dürfen.

Ausblick

In der Abschlussdiskussion wurde nochmal der Wunsch nach einer Vernetzungsplattform laut. Als wegweisend stellte sich das Bibliotheksportal heraus, das weiterführende Links zu verschiedenen Themenkomplexen sammelt. Der Gastgeber Frank Seeliger erklärte sich in spontaner Weise bereit, die Aufnahme des Themas Robotik beim Deutschen Bibliotheksverband (dbv) anzuregen und dann gegebenenfalls einen Online-Redakteur via InetBib und ForumÖB auszuschreiben. Mit diesem praktischen Ausblick wurden die Zuhörer entlassen und blieben doch gespannt auf den Fortgang der Entwicklungen in diesem noch jungen Feld, dessen Potenzial so vielseitig wie zukunftsweisend ist.

Petra Drotleff,
TH Wildau