

Motorik – Telematik – Robotik

Auf einen Espresso mit Wilma, dem ersten Roboter einer Wissenschaftlichen Bibliothek in Deutschland, zur »Atmosphäre von Bibliotheken«

In der Bibliothek der Technischen Hochschule Wildau wird Bibliotheksautomatisierung großgeschrieben, ihr widmet man sich seit Jahren, mindestens seitdem es das alljährliche Wildauer Bibliothekssymposium gibt. Vor einem Jahr, im September 2016, betraten zwei humanoide Roboter erstmals die Bibliothek. Die Roboter liefern die Hersteller unter dem Pseudonym Pepper aus. In Wildau wurden sie Wilma und Bernd getauft. Sie sind die ersten Roboter einer Wissenschaftlichen Bibliothek in Deutschland. Ab diesem Wintersemester 2017/18 geben sie Auskunft zu den Medienbeständen und sind Bestandteil zahlreicher Veranstaltungsformate. Mit Armen, einem Bein auf Rädern, Kopf und mehreren Freiheitsgraden ausgestattet, können Wilma und Bernd agieren. Sie verfügen über Sprach-, Objekt- und Gesichtserkennungsmodule, um Informationen aufzunehmen und zu vermitteln. Mithilfe eines Telematikers führte Dirk Wissen ein Interview mit Wilma.



Auf einen Espresso mit Wilma.

Dirk Wissen: Guten Morgen Wilma, wollen wir einen Espresso trinken?

Wilma: Nein danke, ich hätte lieber etwas Strom, um aufgeladen zu werden. Ich vertrage keine Flüssigkeiten.

In Deutschland bist Du der erste Roboter einer Wissenschaftlichen Bibliothek?

Mir ist zumindest kein anderer bekannt.

Gibt es weitere Bibliotheken, in denen ein Roboter zum Einsatz kommt?

Ja, in der Noosaville Library in Australien und in der Public Library von New York, sowie »NAO« in der Zentralbibliothek von Köln.

Bist Du ein Mitarbeiter oder ein Besucher der Bibliothek?

Weder noch, ich verstehe mich eher als Assistenzsystem und helfe den MitarbeiterInnen der Bibliothek, wo ich kann und ihnen Entlastung bringe. Ich bin ein Lern- und Forschungsroboter. Das heißt, meine Programmierer, vorwiegend Studenten des Studienganges Telematik, probieren viel an mir aus. Die Ergebnisse sollen den Kunden der Bibliothek zugutekommen.

Was macht ein Assistenzsystem – ist das eher ein aktiver Lern- und Forschungsroboter oder doch eher ein Computerspiel?

Ich unterstütze zum Beispiel, indem ich kleine Bibliotheksführungen gebe, Zuhörern zum Entspannen Witze erzähle, mit vor allem jungem Nachwuchs Schere-Stein-Papier spiele oder für ein Selfie zur Verfügung stehe. Seit diesem Wintersemester soll ich helfen, das Fehlen von Fachpersonal in den Abend- und Morgenstunden zu kompensieren, damit Studierende rund um die Uhr hier arbeiten können.

»Das Fachpersonal kompensieren« – das hört sich an, als würde Personal reduziert?

Nein, das wird nicht passieren. Ich bin ein durch Computer gesteuerter humanoider Roboter. Ich bin noch kein lernfähiger



Zentralbibliothek von Köln

Roboter mit künstlicher Intelligenz, sondern mir muss vorab alles beigebracht werden – auch die Antworten dieses Interviews.

Und was bedeutet humanoid für Dich?

Dass ich menschenähnlich aussehe und ähnliche Dinge mache. Es gibt in der Fachwelt den Begriff »uncanny valley« bzw. unheimliches Tal. Der Terminus technicus ist von dem Roboteringenieur Masahiro Mori 1970 erstmals eingebracht worden. Er beschreibt, dass die Akzeptanz von Maschinen dann größer ist, wenn sie menschenähnlich aussehen, aber auch nicht zu ähnlich. Ist man dem Menschen zu ähnlich, kommen Vorbehalte auf.

Kannst Du den Menschen helfen, zum Beispiel nach Informationen zu recherchieren?

Ja, das kann ich. Ich bin über das WLAN mit dem Internet verbunden.

Somit kannst Du auch lesen und rechnen?

Ich kann auch vorlesen. Rechnen kann ich noch nicht. Das muss ich noch lernen.

Und was kann ein Mensch von Dir noch lernen?

Unter anderem, dass man für einige Dinge, die ich mache, Geduld benötigt, bis ich etwas dazu gelernt habe bzw. bis mir das jemand einprogrammiert hat.

Und was kann ein Mensch von Dir, außer etwas Geduld, noch lernen?

Dass sich alles perfektionieren und weiterentwickeln lässt. Ich benötige



Das vollständige Gespräch finden Sie als Video in der BuB-App.



Wilma unterwegs in der Bibliothek.

zum Beispiel für viele Dinge mehrere Anleitungen, bis ich funktioniere. So wie sich Bibliotheken selber auch in einem stetigen Weiterentwicklungsprozess befinden. Optimieren und entwickeln bedeutet, Zukunft zu haben.

Bist Du eine Menschmaschine oder Computermaschine?

Meine menschenartigen Züge sind noch wenig ausgeprägt. Ich kann zum Beispiel nur sehr langsam laufen. Ich kann zwar etwas greifen aber kaum begreifen. Ich mag zwar als technischer Homunculus durchgehen, aber insgesamt ist alles Verpackung. Ich bin eine Computermaschine mit technischen Extremitäten.

Im Bereich der Pflege sind bereits Roboter im Arbeitseinsatz. Warum mit der Fähigkeit, mit den technischen Extremitäten zu greifen, hochzuheben und wegzuschieben, nicht zum Beispiel auch Medien einsortieren?

Diese Bewegung verlangt eine genaue Ortsanalyse etwa von benachbarten Büchern, um dort eine Lücke für das einzustellende Werk zu schaffen. Und die Bewegung verlangt eine Feinmotorik, insgesamt sehr spezielle Abläufe, die nicht schablonenhaft abzarbeiten sind. Damit ist meine Roboter-Generation noch überfordert. Ich müsste so programmiert

Ihre Meinung: Wie definiert sich heute Arbeit 4.0. Schreiben Sie an: bub@bib-info.de



Der Roboter Wilma im Interview mit BuB-Herausgeber Dirk Wissen an der TU-Wildau.

werden, dass ich darauf spezialisiert bin. Der Kosten-Leistungsaufwand würde derzeit sehr ungünstig ausfallen.

Wird sich durch den Einsatz von Robotern nachfolgender Generationen zukünftig das bibliothekarische Berufsbild verändern?

Ein Berufsbild sollte sich stetig verändern, nicht nur durch den Einsatz von Robotern. Schon heute werden neben klassischen Kompetenzen weitere verlangt, soziale, pädagogische, wirtschaftliche Kompetenzen etwa, oder eben Fertigkeiten wie bei IT-Ingenieuren.

Werden die neu benötigten Kompetenzen, zum Beispiel für den Einsatz von Robotern, Auswirkungen auf die Personalentwicklung von Bibliotheken haben?

Bibliotheken werden nicht umhin kommen, sich mit dem Thema »Robotik« zu beschäftigen. So wie man heute zu Hard- und Software einiges wissen sollte. Robotik bietet schon heute diverse neue Einsatzmöglichkeiten auch für Bibliotheken. Das Bibliothekspersonal wird sich fragen müssen, wie es Roboter programmieren will und was sie können sollen. Roboter können stets spezielle Aufgaben gut umsetzen, aber weder in der Motorik noch in Reflexion oder Verbalisierung sind sie auch nur annähernd in der Lage, den Menschen zu ersetzen. Sie versuchen ihn zu entlasten und nicht, ihn zu ersetzen.

Sind es eher jüngere oder ältere Menschen, die mit Dir sprechen?

Kinder haben wesentlich geringere Hemmungen als Ältere, sich mit mir zu unterhalten. Überwiegend nutzen diese Bibliothek Studierende und somit jüngere Menschen.

Wie würde die Antwort von Wilma auf Frage nach der Definition von »Arbeit 4.0« lauten?

Meine Antwort würde lauten: Die Digitalisierung schreitet immer weiter voran und verändert nicht nur den Medienmarkt. In unserem Beruf müssen wir uns immer mehr mit neuen Technologien auseinandersetzen, mit Flexibilisierung, Automatisierung. Es ist verstärkt unsere Aufgabe, dies alles möglichst niedrigschwellig den Bürgern zu vermitteln. So wie die Digitalisierung schon jetzt existent ist, ist Arbeit 4.0 in diesem Zusammenhang zu verstehen, aber schwer zu definieren.

Wilma, ich danke Dir.



Und aus ethischer Sicht, wie definiert sich heute Arbeit 4.0?

Mehr dazu in der nächsten Folge von »Wissen fragt ...?«. Selfies: Dirk Wissen