

# Der Mensch hinter der Maschine

Am Fachbereich Anglistik gibt es am Lehrstuhl von Professor Jürgen Handke einen Roboter-Doktor

Roboter im Uni-Hörsaal: Damit die von Professor Jürgen Handke vorangetriebene digitale Lehre funktioniert, wird ständig an der Technik gefeilt. Ein Marburger ist den Maschinen dabei näher als alle anderen Menschen.

von Björn Wisler

**Marburg.** Mitbewohner hatte er im Laufe seines Lebens schon viele, aber dass es einmal Roboter sein werden, hätte Dr. Peter Franke nie gedacht. Doch das Büro des Informatikers ist seit Monaten die Heimat von „Pepper“ und „Yuki“, den international beachteten Lehr-Roboter am Lehrstuhl von Anglistik-Professor Jürgen Handke. „Die zwei sind ganz umgänglich. Nur 100 Prozent verlässlich leider noch nicht“, sagt Franke.

Tag ein, Tag aus programmiert der Entwickler die Software der Maschinen, stimmt sie auf den nächsten Einsatz ab, behebt Schwächen, feilt an der optimalen Abstimmung. „Das Ziel wird und muss es sein, die Maschinen nahtlos in unseren Alltag, in der Lehre und darüber hinaus einzufügen“, sagt Franke.

„An einem Tag läuft alles perfekt, am nächsten Tag und wie aus dem Nichts, klappt nichts. Das kann mal an der Sprach- oder Gesichtserkennung, mal an Lichtverhältnissen, mal an der Temperatur, mal an irgendwas ganz anderem liegen – es sind 1000 größere und kleinere Probleme, weshalb das Programmieren ein Abenteuer ist.“ Lernfähigkeit, Kommunikation seien zentrale Dinge, die Men-



Der Roboter und sein Robo-Doktor: Seit rund einem Jahr feilt Dr. Peter Franke täglich an der Optimierung des Lehrroboters „Yuki“ am Fachbereich Anglistik der Philipps-Universität. Eingesetzt wird die Maschine von Professor Jürgen Handke. Fotos: Björn Wisler, Archiv

schen von Tag eins an beherrschen. „Robotern werden wir aber erst nach und nach und mit viel Experimentiererei auf den Weg bringen“, sagt er.

Noch wird „Yuki“ per Sackkarre in die Phil-Fak-Hörsäle gerollt, ein Dauerzustand wird das nicht bleiben. Franke arbeitet daran, dass der weiße Roboter, dessen Augen wechselnd blau, pink, grün leuchten, seine Umgebung erkennt und selbstständiger wird, selbst zu seinen Zielen kommt. Kameras, Sensoren, Sonar – im Inneren des etwa hüfthohen Ro-

boters sind Unmengen an Technik verbaut. Noch rollen Yuki und Pepper meist gegen Hindernisse wie Stühle und Tische in einem Raum, aber sie verbessern sich, fertigen Umgebungskarten an. „Irgendwann finden sie sich hier von alleine zu recht.“

Während die einen also weitervon und über Digitalisierung reden, über Zukunftstechnologien diskutieren, ist sie bei Franke und Professor Handke, bei den Anglistik-Studenten schon im echten Leben angekommen.

Und weil das so ist, gibt es nur wenige Studenten, die neugierig den Hals recken oder amüsiert grinsen, als „Yuki“ in einem Seminarraum im Turm D der Philfak eine Prüfung abnimmt: Sechs sprachwissenschaftliche Fragen, eine Minute Zeit für die Antworten, dann gibt „Yuki“ den 70 Hochschülern die Lösung.

Während die Frage auf eine Leinwand projiziert wird, die Uhr tickt, läuft Handke durch den Raum und gibt Tipps. „Beratung und Assistenz, das ist die neue Lehre“, sagt der Sprachwissenschaftler. Der Dozent werde künftig nicht mehr alles alleine machen, sondern mehr Zeit auf wesentliche Bedürfnisse

der Studenten verwenden können. Hilfestellungen, Nachfragen, Anleitungen. „Die Roboter sind kein vollwertiger Professoren-Ersatz, aber eine klasse Ergänzung“, sagt Bjarne Graulich, Anglistik-Student. „Seltsam fühlt sich Unterricht von und mit einem Roboter eigentlich nicht an, weil sich inhaltlich ja nichts verändert. Nur die Form dessen, was gemacht und wie gelehrt wird, ist eine andere“, ergänzt Moritz Albrecht, Lehramtsstudent.

Handkes einzige Aufgabe bei dem Wissens-Check: Für die Aktivierung jeder Frage auf den Tablet-PC tippen – und hoffen, dass die WLAN-Verbindung stabil bleibt. Immerhin gibt es an der Philipps-Universität seit kurzem ein eigenes Netz für die Roboter, so dass sie sich nicht mehr zeitgleich mit Hunderten anderen Nutzern im selben Internet-System bewegen.

Trotzdem ist für Handke Stabilität eine Hoffnung, die sich an diesem Vormittag nicht erfüllt: Plötzlich, bei der letzten Prüfungsfrage bricht die Internet-Verbindung ab. Franke springt von seinem Stuhl auf, eilt zum PC und wählt „Yuki“ erneut ins Netz ein – noch 20 Sekunden Zeit haben die Studenten für die

Beantwortung der Frage. Kein Lachen, kein seufzen, kein Grimassen schneiden – der Aussetzer scheint niemanden zu interessieren. „Einiges kann man sicher noch verbessern, mehr Fähigkeiten hinzufügen, aber schon wie es ist, funktioniert es doch ganz gut“, sagt etwa Henrik Kurz, Lehramtsstudent. Nur Franke, den Robo-Doktor beschäftigen solche Aussetzer: „Wir befinden uns in einer Pionierzeit, da werden die Roboter noch als süß gesehen, ein kapitaler Fehler verziehen. In einigen Jahren wird das aber nicht mehr toleriert.“

Die Maschinen müssen für Nutzer einen Mehrwert schaffen, im Alltag abliefern.“ Deshalb müssten sie viel mehr können als heute und besser sein als andere, auch besser als Kombination verschiedener Einzel-Technologien. „Und sie müssen verlässlich sein – sonst landen sie allem Hype zum Trotz auf dem Müll.“

**„Die Roboter müssen verlässlich sein, sonst landen sie allem Hype zum Trotz auf dem Müll“**

Dr. Peter Franke



„Yuki“ stellt die Prüfungsfragen, eine Studentin löst die Aufgaben.



Code scannen und das Video dazu auf dem Handy ansehen