Seekrank auf dem Acker

Osnabrücker Forscher bauen die virtuelle Werkstatt für Landmaschinen – „Die Wirtschaft“-Autor Thomas Wübker im Cyberspace

- **Die Uni kooperiert mit dem Landtechnik-Hersteller Amazone.**
- **Als Vorbilder dienen den Forschern Computerspiele.**
- **Das System könnte besonders kleineren Herstellern nützen.**

VON THOMAS WÜBKER

OSNABRÜCK. Das Reisen in den Cyberspace steckt zwar noch in den Kinderschuhen, doch schon jetzt ist erkennbar, welches Potenzial in den Systemen steckt – zum Beispiel für Maschinenbauer. Unterwegs in einer virtuellen Service-Werkstatt bei Osnabrücker Wirtschaftsinformatikern.

Ich stehe auf einem Acker und werde seekrank. Mir wird schwindlig, eine leichte Übelkeit steigt in mir hoch. Die Ähren auf dem Feld bewegen sich gleichmäßig im Wind. Aber ich spüre den Wind nicht. „Das ist ganz normal, das geht am Anfang allen so“, sagt eine Stimme. Sie gehört der Wirtschaftsinformatikerin Christina Niemöller. Sie und ihr wissenschaftlicher Kollege Dirk Metzger begleiten mich auf meiner Reise in den Cyberspace.

Niemöller und Metzger entwickeln zusammen an der Universität Osnabrück ein System, in dem Techniker Maschinen warten und Auszubildende an diesen Maschinen lernen können. Das Projekt wird „Glassroom“ genannt. Noch ist die virtuelle Werkstatt im Cyberspace Zukunftsmusik. Aber sie eröffnet große Möglichkeiten.

Der Studiengang Informationsmanagement und Wirtschaftsinformatik im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften arbeitet für dieses Projekt mit den Amazonen Werken aus Hasbergen zusammen. Die beiden 27-jährigen Forscher wollen eine Art Werkstatt im Cyberspace bauen, die reale Bedingungen möglichst wirklichkeitsnah wiedergibt. Niemöller und Metzger sind überzeugt, dass dies am Ende des Projekts, im Frühling 2017, so sein wird.

Noch ähnelt die Landschaft, die ich durch die Cyberbrille Oculus Swift DK2 sehe, einem Computerspiel. Tatsächlich nehmen sich die beiden jungen Forscher Computerspiele zum Vorbild, um ihre virtuelle Werkstatt zu bauen. Auf dem Cyber-Acker steht ein Trecker, der mit einem Motor und allen anderen realen Details zu Übungszwecken bestückt werden soll. Am Ende des Projekts sollen im Cyberspace die Maschinen von Amazone originalgetreu zur Verfügung stehen, damit technische Mitarbeiter und Auszubildende Umgang und Wartung mit ihnen lernen und üben können.

Für Unternehmen wie Amazone hat diese Cyber-Werkstatt den Vorteil, dass Landmaschinen, die zum Teil mehrere Hunderttausend Euro wert sind, nicht für die Aus- und Fortbildung abgestellt werden müssen. Christina Niemöller ist sich sicher, dass die virtuelle Werkstatt einer realen Werkstatt gleichwertig sein wird. „Ein Vorteil der virtuellen Wirklichkeit ist auch, dass man sich dort so oft bewegen kann, wie man will“, sagt Dirk Metzger. Er glaubt, dass dieses System gerade bei jungen Leuten gut ankommt, da viele von ihnen technikaffin sind.

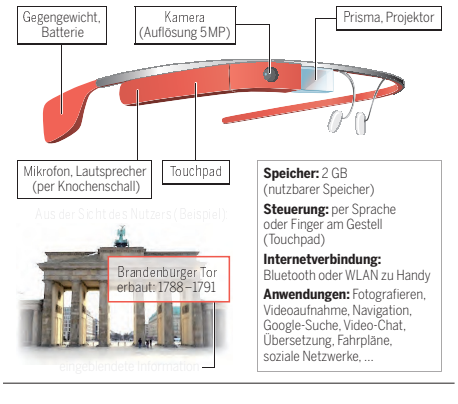
Ich bin nicht so technikaffin. Zwar danke ich dem Herrgott jeden Tag auf Knien, dass er den Computer erfunden hat (oder war es doch Bill Gates?) und ich nicht mehr an der Schreibmaschine tippen muss. Aber als Dirk Metzger wie selbstverständlich davon ausgeht, dass wohl jeder Mensch, der heutzutage Computer benutzt, mal einen Laptop auseinandergenommen hat, muss ich innerlich schmunzeln. So weit geht die Liebe dann doch nicht.

Aber die Reise in den Cyberspace finde ich toll. Irgendwann bekomme ich sogar einen Arm. Metzger legt mir ein Daten-Armband an, und im Cyberspace ist mir wie von Geisterhand eine neue Gliedmaße gewachsen. Sie ähnelt jedoch meinen eigenen aus Fleisch und Blut wenig, sondern sieht eher wie der des Terminators aus. Damit kann ich zwar noch nicht viel anfangen, nur die Hand des Arms nach links oder rechts drehen. Aber es macht Spaß, mit der Technik zu spielen, und, ja, die Seekrankheit habe ich auch überwunden.

„Mit so einer Brille könnte sogar ich zum Handwerker werden.“

Christina Niemöller und Dirk Metzger sind typische Wissenschaftler. Sie sprechen mit viel Sachlichkeit und ernsthaft über ihr Forschungsprojekt. Sie sind aber keine Nerds, die die Realität aus dem Blick verloren haben. Immer wieder weisen sie auf den Nutzen ihrer Forschung hin. So macht mich Niemöller darauf aufmerksam, dass es ähnliche Systeme wie ihres schon bei Flugsimulatoren gibt. Die sind aber wesentlich teurer als die Oculus-Cyberbrille, die für etwa 300 Euro zu haben ist. Ähnliches gilt für die Google-Brille. Beide Wissenschaftler sagen, dass sich ihre Forschung aufgrund der geringen Anschaffungskosten an kleine und mittelständische Unternehmen richtet.

Aber auch große Unternehmen sind mittlerweile auf die virtuellen Welten aufmerksam geworden. Bei VW in Wolfsburg soll eine Google-Brille die Abläufe in den Teilelagern vereinfachen und beschleunigen. Das Fraunhofer-Institut testet derzeit Brillen, die es ermöglichen, gleichzeitig die Realität und virtuelle Welten im Blick zu haben. Sie soll nur mit den Augäpfeln gesteuert werden. So können diejenigen, die diese Brillen tragen, arbeiten, ohne die Hände zu benutzen. Das ist keine Science-Fiction mehr. Das wird von Unternehmen im Industrie-, Produktions-, Medizin- und Sicherheitsbereich bereits geprüft.

Die Google-Brille, die mit einem Nasenfahrrad herzlich wenig zu tun hat, setze ich am Ende meiner Reise in den Cyberspace auf. Dirk Metzger lässt dabei eine Animation laufen, die demonstriert, wie ein Bauteil in eine Landmaschine eingebaut wird. Gleichzeitig wird in einem Display eine Art Bedienungsanleitung angezeigt, die mir beschreibt, wie das Teil angebracht wird. Das sieht alles ziemlich einfach und nachvollziehbar aus. Mit so einer Brille könnte sogar ich zum Handwerker werden – und vielleicht einmal ein Laptop auseinander- und wieder zusammenbauen.

Die Google-Brille