

Wie die EU High-Tech-Entwicklungen unterstützt

# Ein gar nicht hölzerner Roboter

VON SIGRUN EIBNER

Die Europäische Union ist ein großer Beamtenapparat, der weit weg in Brüssel ist und jede Menge Geld aus den Mitgliedsländern frisst. So, oder ähnlich, lautet ein gängiges Vorurteil. Doch die EU nimmt nicht nur viel Geld ein, sie gibt es auch reichlich zurück. Viele Projekte wären ohne finanzielle Unterstützung aus Brüssel nicht zu realisieren.

MÜNCHEN – „HOL-I-WOOD“ heißt das Arbeitsfeld von Philipp Tiefenbacher. Dafür aber muss der Diplomingenieur nicht in die USA fliegen, sein Arbeitsplatz befindet sich an der Technischen Universität (TU) München. Hier beschäftigen sich Tiefenbacher und zwei weitere Kollegen am Lehrstuhl für Mensch-Maschine-Kommunikation (MMK) mit dem Projekt mit dem wohlklingenden Namen. Ausgeschrieben jedoch lautet das Ganze „Holonic Integration of Cognition, Communication and Control for a Wood Patching Robot“.

Zusammen mit mehreren Partnern aus der Industrie und weiteren Hochschulen forscht Tiefenbacher an der Steuerung eines Roboters, der Defekte in der Produktionskette der Holzverarbeitung erkennt und behebt. Im konkreten Fall handelt es sich um Astlöcher oder Harzeinschlüsse, die die Stabilität von Brettern beeinträchtigen. Bislang wurde die Auswahl, welche Stellen ausgebessert werden müssen, noch von Arbeitern direkt an der Maschine getroffen. Diese

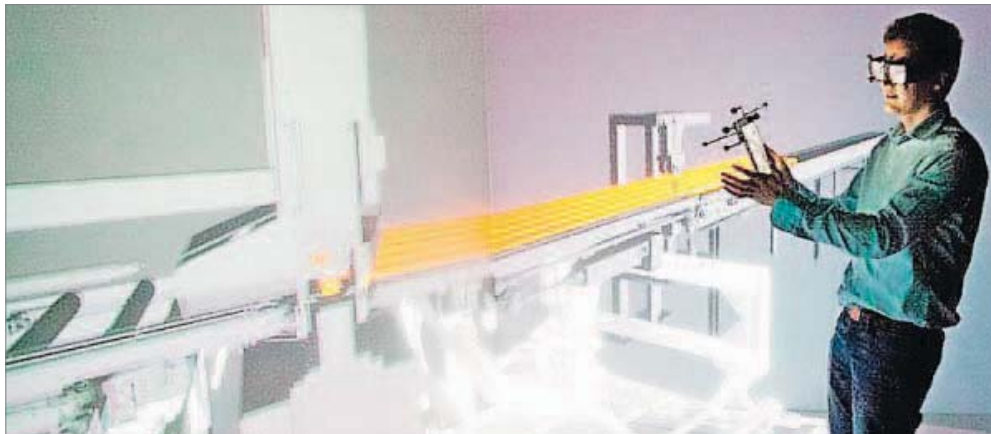
gefährliche und unfallträchtige Arbeit soll in Zukunft ein Roboter übernehmen.

Im komplexen Gefüge automatisierter Abläufe hat Tiefenbacher die Aufgabe übernommen, ein Mensch-Maschine-Interface zur einfachen Steuerung der Maschinen zu entwickeln. Mit einem stationären Touch-Display, ebenso wie mit einem mobilen Tablet-PC kann sich der Benutzer frei in der Fabrikhalle bewegen und etwa auf Fehlersuche an den Maschinen gehen. Auch Unterstützung durch einen externen Spezialisten ist so deutlich einfacher und genauer möglich, als per Telefon oder schriftlicher Anleitung.

Das über drei Jahre laufende Projekt wird mit rund 2,9 Millionen Euro aus dem 7. EU-Forschungsrahmenprogramm (FP7) gefördert. 380 000 Euro

gehen davon an die TU München. In Zukunft will die EU noch deutlich mehr Geld in Wissenschaft und Forschung stecken. Verfügte das gerade ausgelaufene FP7-Programm in einem Zeitraum von sechs Jahren noch über rund 50 Milliarden Euro, so umfasst das neue Programm „Horizont 2020“ über mehr als 80 Milliarden Euro.

Geld, das offenbar gut angelegt ist. Zum einen als Anschubfinanzierung, denn tatsächlich laufen viele EU-geförderte Projekte auch nach Ende der Zahlungen aus Brüssel weiter. Und nicht zuletzt profitiert die Wirtschaft von der Kooperation mit der Wissenschaft. Denn oft kommt der Anstoß zu einem länder- und fachübergreifenden Projekt von einzelnen Firmen. Auch HOL-I-WOOD war so entstanden.



Philipp Tiefenbacher forscht mit finanzieller Unterstützung durch die EU an der Steuerung eines Roboters, der Defekte in der Produktionskette der Holzverarbeitung erkennt. *F.: Seisenberger*