Computersysteme erkennen, wer Mozartsonate spielt

Weißbuch: Produktionsforschung an Kepler Universität fasst die eigenen Kompetenzen zusammen

LINZ. Das Mechatronik-Studium an der Kepler Uni war 1990 das erste in Europa. Ähnliche Pionierleistungen vollbringe die Produktionsforschung an der Linzer Uni nach wie vor, sagte gestern Rektor Meinhard Lukas bei der Präsentation des Weißbuchs zum Thema.

Forscher beschäftigen sich seit Jahrzehnten mit lernenden Systemen, sagt der Dekan der naturwissenschaftlichen Fakultät, Alois Ferscha, der Herausgeber des Weißbuchs. „Erst seit wenigen Jahren explodiert das Interesse daran, weil die Spracherkennung Siri auf Apple-Geräten mit genau dem Algorithmus arbeitet, sagt Ferscha.

Ein anderes Forschungbeispiel rund um die maschinelle Wahrnehmung ist, wie ein Computersystem ein Musikstück hört. So könne mit 98-prozentiger Sicherheit gesagt werden, ob eine Klaviersonate von Mozart von Alfred Brendel oder Friedrich Gulda gespielt wird. Auch können in Windschutzscheiben eingebaute Systeme in Echtzeit erkennen, wo ein Baum steht, wo ein Kind läuft, wo die Ampel rot oder grün ist, berichtet Ferscha.

Lukas, Ferscha, Strugl, Androsch (Land OÖ)

Noch ein Beispiel, das in der Automobilwelt eine Anwendung finden könnte: Was lernt ein selbstfahrendes Fahrzeug auf dem täglich gleichen Weg im Straßenverkehr? Mit einem deutschen Premium-Autohersteller haben die Uniforscher vor wenigen Wochen einen Vertrag geschlossen, der diese Computersysteme in den mobilen Alltag bringen könnte.

Woran 27 Forschungsdisziplinen arbeiten, wohin die Reise gehen könnte, das ist in dem Weißbuch Produktionsforschung zusammengefasst. „Dieses interdisziplinäre Portfolio ist einzigartig“, sagt Ferscha. Das 160 Seiten starke Buch geht an 1500 Politiker, Unternehmen in Österreich und internationale Forscherkollegen. Die JKU versteht das als Einladung für Kooperationen. Für den langjährigen Forschungspartner voestalpine war Forschungschef Franz Androsch bei der Präsentation. Er nennt ein Beispiel, wo die Uni den Konzern unterstützt: „Unsere Anlagen sind voll automatisiert und erzeugen eine Unmenge an Daten. Wir arbeiten gemeinsam an neuen Tools, um die in der steigenden Komplexität an den relevanten Hebel zu drehen.“ Wirtschaftslandesrat Michael Strugl begrüßt die Leistungsübersicht: „Das macht den Nutzen gut sichtbar.“ *(sib)*