

# Nano-Transporter bringen Killer-Zellen zum Tumor

Chemiker der Kepler-Uni ließen tief in ihre Forschungswelt blicken

Von Klaus Buttinger

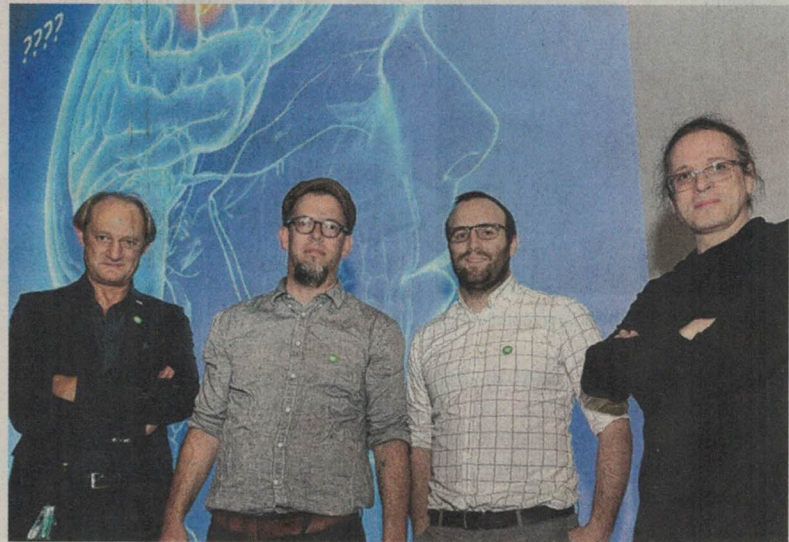
LINZ. „US-Forscher haben entdeckt, dass ...“ So beginnen häufig Meldungen aus der Welt der Wissenschaft. Der lokale Forschergeist gerät hingegen selten unter das Vergrößerungsglas. Die multimediale 3D-Vortragsreihe „JKU-Next Generation“ im Ars Electronica Center ändert dies und präsentiert Wissenschaftsleistungen quasi aus der Nachbarschaft.

Am Donnerstagabend war der Fachbereich „Chemie und Kunststofftechnik“ der Technisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät (TNF) der JKU an der Reihe und gab im ausgebuchten Deep Space des AEC Einblick in ihr Tun, am Beispiel Krebsforschung.

## Hoffnung Immuntherapie

„Alles Leben ist Chemie“, sagte TNF-Dekan Alois Ferscha und verwies auf eine anstehende Zusammenarbeit mit einem großen Pharmaunternehmen, das in diesem Forschungsbereich der JKU Potenzial erkenne. Im Speziellen geht es um mögliche neue Formen der Krebsimmuntherapie, die als eines der Hoffungsgebiete im Kampf gegen Krebs gilt.

Die Krebsimmuntherapie hat sich neben Chirurgie, Chemotherapie und Bestrahlung als vierte Säule in der Krebsbehandlung etab-



Geballte Schädelkraft (v.l.): TNF-Dekan Alois Ferscha, JKU-Chemie-Professoren Wolfgang Schöfberger und Ian Teasdale, AEC-Hausherr Gerfried Stocker Foto: JKU

liert, seit 2010 ein erstes Medikament auf den Markt kam. Es setzt auf die Wirkung dendritischer Zellen, die als Schaltstellen in der Immunabwehr agieren. Angeregt werden sie durch speziell auf den Patienten zugeschnittene, künstliche Polymere, an die ein Medikament gekoppelt ist. „Diese Makromoleküle sind die Shuttles, die den Wirkstoff zur Krebszelle bringen“, sagte Ian Teasdale. Professor am Institut für Polymere der JKU.

Das Problem an der Methode: Sie ist teuer, da Tumorgewebe und weiße Blutkörperchen entnommen und in Labors bearbeitet wer-

den müssen. Ein Fortschritt wäre, diese Adaption zu umgehen.

Damit kommt die Forschung an Antikörper-Wirkstoff-Verbindungen ins Spiel. „Sie detektieren Tumorzellen besser als künstliche Polymere, finden besser zum Tumor und wirken selektiver“, berichtet Wolfgang Schöfberger, Professor vom Universitätsinstitut für Organische Chemie, von seiner Grundlagenforschung. Von der Behandlung Krebskranker sei man aber noch sehr weit entfernt.

**i** Am 30. April präsentieren sich die JKU-Physiker im AEC.