

Quantenphysik und Suchtforschung für Anfänger

Die StZ hat erneut zur Leser-Uni nach Hohenheim geladen – Viele Hörer trotz des Streiks im öffentlichen Nahverkehr

Von Femtosekunden und Dopamin: Mit Vorträgen zum Nanokosmos und dem menschlichen Suchtverhalten ist die StZ-Leser-Uni gestern in die nächste Runde gegangen. Wissenschaftler aus dem Land wollen komplizierte Sachverhalte greifbar machen.

Von Simone Gaul

„Die Zeit, die ein Lichtstrahl benötigt um eine Strecke zurückzulegen, die dem Durchmesser eines menschlichen Haares entspricht - das ist eine Femtosekunde“, hat der Physiker Helmut Dosch gestern Abend erklärt. Also ein winziger Bruchteil einer Sekunde, mit viel zu vielen Nullen hinter dem Komma, als dass man ihn sich tatsächlich vorstellen könnte. „Wenn man einen Meter drei Mal durch tausend teilt, erst in MÜH-, dann in Mikro- und schließlich in Nanometer, dann erhält man die zugehörige Längeneinheit.“

Wissenschaft begreifbar machen - das ist das Motto der Leser-Uni der Stuttgarter Zeitung. Gestern hat die Wissenschaftsredaktion nach dem erfolgreichen Start im November erneut in den Tiefenhörsaal der Universität Hohenheim geladen. Helmut Dosch hat die Zuhörer zunächst in den Nanokosmos und die Quantenphysik eingeführt, der Mannheimer Suchtexperte Karl Mann hat anschließend über Suchtkrankheiten referiert. Trotz

der Streiks im öffentlichen Nahverkehr waren die Bänke im Hörsaal voll besetzt.

„Die erste Leser-Uni haben wir verpasst, aber dieses Mal haben wir uns sofort um Karten gekümmert“, sagen Dieter und Elisabeth Blum aus Stuttgart. Besonders der erste Vortrag habe sie beeindruckt, sagt Elisabeth Blum. Über Nanotechnologien habe sie - vorher nicht viel gewusst. Dosch hat den Lesern der StZ gezeigt, dass diese winzigen Bauteile mittlerweile unseren Alltag durchziehen - von Herzschrittmacher und Handy bis zum künstlichen Hüftgelenk. Er hat erklärt, wie Nanostrukturen im Ultrahochvakuum erzeugt werden und welche Vorteile ihre Verwendung bringt. Auf der anderen Seite bergen die Winzlinge auch Gefahren: Sie sind so klein, dass sie selbst in menschliche Zellen problemlos eindringen. „Sunblocker etwa verwenden Nanopartikel, die UV-Strahlen reflektieren. Diese Partikel dringen in die Haut

ein.“ Schädliche Nebenwirkungen seien zwar nicht bekannt. „Dennoch haben *vielen* Menschen Angst vor der Nanotechnologie.“



LESER-UNI



Sie veranschaulichten den Lesern der Stuttgarter Zeitung komplizierte wissenschaftliche Sachverhalte: Der Physiker Helmut Dosch (links) und der Suchtexperte Karl Mann. Foto Michael Steinert

Eine akute Gefahr geht hingegen von Alkohol und Tabak aus, wie Karl Mann im zweiten Vortrag zum Thema „neue und alte Süchte“ erklärt hat. „Etwa zwei Millionen Menschen in Deutschland sind alkoholabhängig“, sagte er. Weitere 8,4 Millionen seien akut gefährdet, da sie Alkohol riskant oder bereits auf schädliche Weise konsumierten. Warum Menschen abhängig werden, hat er mit Versuchen erklärt, die an Ratten, durchgeführt wurden: Beim Drogenkonsum schütete der Körper vermehrt Dopamin, also Glückshormone, aus, sagte Mann. Die Folgen können fatal sein: „Bei Alkoholabhängigen schrumpft die Hirnsubstanz.“

Nach den Vorträgen wurde im Foyer weiter gefachsimpelt. „Beide Themen waren sehr interessant“, sagt auch Hilde Berner. Die 64-Jährige ist ohnehin gerne an der Universität: Sie studiert als Gasthörerin. Biologie, mittlerweile im sechsten Semester. „Bei der Leser-Uni war ich zum ersten Mal, ich werde aber sicher wiederkommen.“