

Nachrichten - Detailansicht zum Thema:

SCIENCITY DUESSELDORF 2013 - Uniklinik präsentierte Projekte aus Medizin und Technik

Düsseldorf - 04.10.13

VON: REDAKTION / SUSANNE DOPHEIDE (VERANTWORTLICH)

04.10.2013 – Düsseldorf ist neugierig, geistreich, nachtaktiv und vor allem: An Wissenschaft und Forschung interessiert. Das bewiesen am Freitag, dem 27. September 2013, mehrere tausend Besucherinnen und Besucher der Ersten Düsseldorfer Nacht der Wissenschaft. Dabei präsentierten sich eine Nacht lang die drei großen staatlichen Hochschulen in Düsseldorf – die Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, die Robert Schumann Hochschule sowie die Fachhochschule Düsseldorf – als Initiator und Koordinator den Bürgerinnen und Bürgern im Herzen der Stadt.

Gemeinsam mit dem Oberbürgermeister Dirk Elbers und den Rektoren der beteiligten Hochschulen – Prof. Dr. Dr. H. Michael Piper, Prof. Dr. Dr. Volker Kalisch und Prof. Dr. Brigitte Grass – eröffnete die nordrheinwestfälische Wissenschaftsministerin Svenja Schulze in den Rheinterrassen die Wissenschaftsnacht. Die Düsseldorfer Nacht der Wissenschaft ist ein europaweit koordiniertes Event im Rahmen der in 320 Städten und 32 europäischen Ländern gleichzeitig stattfindenden "Researchers' Night". Ziel dieser speziellen Maßnahme des EU-Programms „Marie Curie“ ist es, die Arbeit der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler einem möglichst breiten Publikum bekannt zu machen.

Schülerinnen und Schüler, Studierende, Familien und Unternehmen waren eingeladen, den Wissenschaftsstandort Düsseldorf zu entdecken. Unter dem internationalen Motto "SCIENCITY DUESSELDORF" stellten Wissenschaftler der Medizinischen Fakultät / Uniklinik ihre aktuellen Forschungsprojekte aus dem Themenfeld „Medizin und Technik“ vor wie:

Lippenschwingungen beim Spielen auf Blechblasinstrumenten

Zitternde und zerrende Lippen bei Blasmusikern können durch kleine Verspannungen entstehen, die für das bloße Auge nicht erkennbar sind. Unter der Leitung von Prof. Dr. Wolfgang Angerstein haben Wissenschaftler ein Verfahren entwickelt, mit welchem sie die Ursachen solcher Schwingungsstörungen der Lippen während des Spielens auf Blasinstrumenten identifizieren können: Sie bohren das Mundstück an und führen ein Endoskop ein, mit dem sich die Schwingungen der Lippen messen lassen. Besucher konnten ihre eigenen Lippenschwingungen während des Spielens auf Blechblasinstrumenten wie Trompete, Posaune, Horn und Tuba auf Video dokumentieren und anhand von Postern und Filmen mehr über diese Untersuchungsmethode erfahren. Zudem gab es eine Live-Vorstellung mit den hierzulande eher exotischen Instrumenten Alphörnern und Vuvuzelas.

Stem cells – facts, fiction, and in between

Stammzellen aus Knochenmark und Nabelschnurblut können alle Zelltypen des Körpers bilden – seien es Muskel-, Nerven-, oder Blutzellen. Aufgrund dieser Fähigkeit hofft man, dass sie als Ersatzzellen in zerstörten oder kranken Geweben wie bei Alzheimer oder Parkinson agieren können. Sie sind daher heute Objekt intensiver Erforschung. Zum medizinischen Standard gehört die Anwendung bereits in der Behandlung von Leukämie. Wissenschaftler der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf unter der Leitung von Prof. Dr. Gesine Koegler führten die verschiedenen Stammzellarten vor und informierten in Kurzvorträgen zu Themen wie „Können wir Knorpel und Knochen aus Blut regenerieren?“, „Der Weg des (Nabelschnur-) Blutes: Vom Spender zum Empfänger“ oder „Heilung durch Knochenmark und Nabelschnurblut“. Jeder Besucher hatte außerdem die Möglichkeit, Stammzellen unter dem Mikroskop zu betrachten.

Leber zum Erleben – von groß nach klein

Sie ernährt, entgiftet, steuert lebenswichtige Vorgänge in unserem Körper und ist daher unverzichtbar – die Leber. Der wissenschaftliche Schwerpunkt Leberforschung (Hepatologie) unter der Leitung von Prof. Dr. Dieter Häussinger präsentierte u.a. Mikroskopie-Präparate von Lebergeweben, Fluoreszenzaufnahmen von Leberzellen sowie eine 3D-Simulation von Oberflächenmolekülen. Sie machten den Besuchern die Funktionen des Zentralorgans unserer Lebenskraft begreifbar und erlebbar. Ein besonderes Highlight war das begehbare Riesen-Lebermodell.

Molekulare Autobahnen

Biologische Membranen (Zellmembranen) sind wie molekulare Autobahnen, auf denen mit großer Geschwindigkeit und nach strikt definierten Regeln lebenswichtige Prozesse in unserem Körper ablaufen. Sie ermöglichen einen Informationsaustausch, ohne den unsere Zellen nicht überleben könnten. An Beispielen demonstrierte das Institut für Biochemie unter der Leitung von Prof. Dr. Lutz Schmitt, Prorektor für Forschung und Innovation, die Regeln und Systeme, nach denen diese molekularen Autobahnen funktionieren und die den reibungslosen Verkehr in zellulären Systemen ermöglichen.



Ein Highlight auf der SCIENCITY DUESSELDORF 2013: Das begehbare Riesen-Lebermodell (© Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie)



Auch für Kinder und Jugendliche wurden spezielle Aktionen angeboten (© José Carreras Stammzellbank)



Wie echte Forscher im Laborkittel mit Schutzbrille: Zwei junge Besucherinnen erforschen selbstständig die Funktionen der Leber (© Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie)



Das Team der José Carreras Stammzellbank präsentierte sich auf der SCIENCITY DUESSELDORF 2013 (© José Carreras Stammzellbank)

[Weitere Informationen \(offizielle Event-Webseite\)](#)

Von: Adriane Grunenberg