

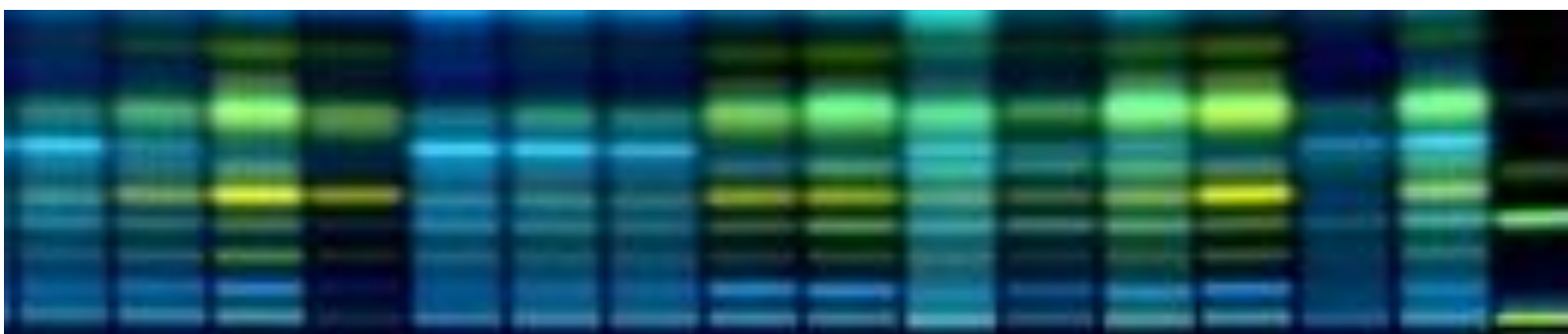
der längste iFZ Tag – Führungen

JUSTUS-LIEBIG-
UNIVERSITÄT
GIESSEN
Food Science

Professur für
Lebensmittelwissenschaft

Bis(s) ins Detail

Lebensmitteldetektive auf Spurensuche *gewähren Ihnen
Einblicke in modernste Chromatographische Methoden*



Umweltforscher zeigten praxisnahe Wissenschaft

Arbeitsgruppen des IFZ im Heinrich-Buff-Ring stellten sich vor – Von der Säugetierökologie bis zur Klimabeobachtung

Gießen (vo). Fröhliche Wissenschaft erlebten Besucher des Tags der offenen Labortüren im Interdisziplinären Forschungszentrum für biowissenschaftliche Methoden der Umweltsicherung (IFZ) der Justus-Liebig-Universität. Dutzende von Arbeitsgruppen präsentierten auf eingängige Art ihre Techniken und Methoden. Dem »längsten Tag« folgte das Fest der »kürzesten Nacht«. Eingeleitet wurde es vom Künstlernetzwerk »AKKU – Arbeiten im Alltag« mit einer Luftballonperformance vor dunklem Gewitterhimmel, bis die Blitze zu beobachtlich wurden.

Zunächst aber schien die Sonne. Direkt vor dem Eingang zum IFZ hatte die AG Säugetierökologie ihren Stand aufgebaut. Sie

untersucht zum Beispiel, wie der Konflikt zwischen Landwirten und Feldhamstern friedlich gelöst werden könnte, indem man einige Ackerstreifen nicht aberntet. Oder ob Fledermäuse Nisthilfen aus Holz bevorzugen, die den sonst von ihnen genutzten Spechthöhlen eher gleichen als solche aus Beton. Gezeigt wurde, mit welchen Methoden man Fledermäuse fängt, markiert und beobachtet.

Geräte zur Messung klimarelevanter Bodengase hatte eine Forschergruppe aufgebaut, die hauptsächlich in einer Umwelt- und Klimabeobachtungsstation in Linden arbeitet. Sie warnt: Entgegen der Hoffnung, dass der Boden Kohlendioxid binde, bremse das Ökosystem den Klimawandel nicht. Vielmehr liege der 2010 gemessene Wert noch höher als die vom Weltklimarat angenommene ungünstigste Entwicklung.

Das Institut für Bodenkunde demonstrierte, wie mit dem Georadar Strukturen des Bodens abgebildet werden, eine Methode, die zum Beispiel im Straßenbau genutzt werde. Eine andere AG zeigte, wieweit unterschiedliche Böden durchlässig sind für wasserlösliche Nährstoffe oder auch Schadstoffe, die das Grundwasser belasten.

Im Eingangsbereich des IFZ waren Führungen zu vielen spannenden Themen angekündigt, und die Experten warben mit Plakaten um Interessenten, die ihnen in die Labors folgten. Beispiele waren »Stevia: Das



Prof. Jorge Encarnacao, Nicole Hermes und Dr. Nina Becker mit einigen der 16 Fledermausarten, die im Stadtwald gefunden wurden.

Süßkraut erobert die EU«, »Haben Sie Methan in der Atemluft?«, »Überleben in unberechenbarer Umwelt: Die Felsensittiche Patagoniens« oder »Einfälle für Abfälle«. Wissenswertes war auch über Wintergärten oder Meeresaquarien zu erfahren.

Besucher konnten unter dem Mikroskop selbst Würmchen untersuchen, die man als Modellorganismen nutzt, um die Wirkung bestimmter Nahrungsmittel bei Krankheiten wie Alzheimer oder Parkinson zu bestimmen. Die gute Nachricht: Äpfel oder Rotwein sind hilfreich, gefährlich wird es bei Alkohol in höherer Konzentration. Diese Ergebnisse sind aber nicht ohne weiteres auf Menschen zu übertragen, schließlich handelt es sich um

Grundlagenforschung. – Ein Masterstudent zeigte, wie mit einem neuen Gerät Inhaltsstoffe von Lebensmitteln untersucht und farblich dargestellt werden. Seine Kolleginnen bewirteten zusammen mit der Ernährungswissenschaftlerin Prof. Gertrud Morlock, die seit April in Gießen tätig ist, die Besucher mit geschmacklich optimiertem »Frozen Yogurt« und »molekularen Mixgetränken« aus dem Lebensmittel-Labor. Angeboten wurden die bunten Cocktails unter verlockenden Titeln wie »E 131«, das die Farbe in dem Aperol-haltigen Getränk bezeichnet, »366 Nanometer« als Maßangabe oder C₆H₁₂O₆ als Formel für eine Mischung aus Bananen- und Kirschsaff.



»Molekulare Mixgetränke« boten Prof. Gertrud Morlock, Verena Ott und Alexandra Kometer an. (Fotos: vo)

Dienstag, 13. November 2012 08:52 Uhr

URL: <http://www.giessener-anzeiger.de/lokales/hochschule/12119497.htm>

Gießener Anzeiger

HOCHSCHULE

Superabsorber als Blüh-Beschleuniger

23.06.2012

GIESSEN (fod). Mit seiner ungewöhnlichen Architektur und den großen Glasfassaden hat das Interdisziplinäre Forschungszentrum (IFZ) der Justus-Liebig-Universität (JLU) im Heinrich-Buff-Ring schon von außen etwas Geheimnisvolles an sich. Was da wohl alles drin vor sich geht, mag sich schon mancher Vorbeikommender gedacht haben.

Welche Forschergruppen und Institute in dem großen, vierstöckigen Komplex untergebracht sind, konnten Interessierte am Donnerstag beim Tag der offenen Labortüren des IFZ erfahren. Eigentlich musste man aber eher von einem Abend sprechen, denn die seltene Gelegenheit, den Forschern einmal über die Schulter zu schauen und ihnen Fragen zu stellen, bestand erst ab 18 Uhr.

Alle fünf Minuten startete eine neue Führung zu einem der vielen Labore, zu Versuchsstätten oder in die Wintergärten. Je nach Interesse konnten sich die zahlreich erschienenen Besucher Themen aussuchen. Hier davon nur ein kleiner Ausschnitt. Eine der ersten führte zum Institut für Angewandte Mikrobiologie, wo Prof. Sylvia Schnell und Dr. Stefan Ratering Teilnehmer baten, in Luftballons zu blasen, um durch Messung in einem Gaschromatographen festzustellen, wie viel Methangas sich in der Atemluft befindet. Die gemessenen Werte waren dabei unterschiedlich hoch, wofür methanogene Mikroorganismen im Körper verantwortlich sind. Im Mausversuch habe man herausgefunden, dass solche Organismen für eine bessere Futterverwertung sorgen, berichteten Schnell und Ratering.

Wie Pflanzen rascher zum Blühen gebracht und geerntet werden können, erfuhren Besucher am Institut für Pflanzenernährung. Dr. Daniela Naujoks führte sie dort in eine der Kammern für Langzeitstudien, in denen Gewächse heller und warmer Umgebung oder wechselndem Tag-/Nacht-Rhythmus ausgesetzt werden. Bei den Geranien war es ein aus Vulkangestein hergestellter Superabsorber, „wie er auch in Windeln verwendet wird“, so Naujoks, der deutlich weniger gießen erforderte. Auf großes Interesse stießen auch die Stevia-Pflanzen, deren Inhaltsstoffe, die jetzt auch in der EU zugelassenen Stevioglykoside, eine gesündere Alternative zu Zucker darstellen und für Diabetiker geeignet sind. Im „Käferlabor“ der Professur für Molekulare Ernährungsforschung zeigte unterdessen Masterstudentin Anna Fast, wie mithilfe des Rotbraunen Reismehlkäfers nach einer lebensverlängernden Wirkung von Nahrungsmitteln gesucht wird. Durch den Verzehr von Brokkoli habe sich bei diesem die „Lebensspanne signifikant verlängert“, fand man heraus. Und dass dafür ganz bestimmte Gene



Die von Studierenden der Ernährungswissenschaften zubereiteten „Molekularen Mixgetränke“ fanden bei Besuchern reißenden Absatz. Sie kamen mit der Produktion kaum hinterher.
Fotos: Docter

verantwortlich sind, die nun weiter erforscht werden.

Wer einmal Pause machen wollte, um das Gesehene und Gehörte zu verarbeiten, und vor allem sich zu erfrischen, war am Stand der angehenden Ernährungswissenschaftler genau richtig. Die von ihnen direkt vor Ort hergestellten und verkauften „Molekularen Mixgetränke“ mit solchen für Laien rätselhaften Namen wie „366 Nanometer“ oder „E 131“ fanden derart reißenden Absatz bei Besuchern, dass die Studierenden kaum mit der Produktion hinterherkamen. An anderen Stellen wurden Gegrilltes, Eis oder Häppchen angeboten.

Um 21 Uhr startete dann die IFZ-Nacht für sämtliche Mitarbeiter, Studierende und deren Gäste mit Musik von DJ Pepe Delujo und der Open-Air-Performance „snollabsag“ des Künstlernetzwerks „Akku - Arbeiten mit Alltag“.

© Gießener Anzeiger 2012

Alle Rechte vorbehalten | Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Gießener Anzeiger