



## RESEARCHERS' NIGHT 2010

Pressefrühstück 09/09/2010

### Programm

- Begrüßung (M. Ernst Moutschen, Représentation au Luxembourg de la Commission européenne)
  - Présentation des Events und der beteiligten Partner (M. Yves Elsen, Président du Conseil d'administration du Fonds National de la Recherche)
  - Details zu Programm und Ablauf (Norman Fisch, Fonds National de la Recherche)
  - Fragen und Frühstück
- 

Petit-déjeuner avec la presse 09/09/2010

### Programme

- Message de bienvenue (M. Ernst Moutschen, Représentation au Luxembourg de la Commission européenne)
- Présentation de l'événement et des partenaires (M. Yves Elsen, Président du Conseil d'administration du Fonds National de la Recherche)
- Détails du programme et du déroulement de l'événement (Norman Fisch, Fonds National de la Recherche)
- Questions et petit-déjeuner



Presse-Mitteilung

09.09.2010

## RESEARCHERS' NIGHT 2010

**Am 24. September 2010 wird Luxemburg-Stadt mit der 2. Auflage der Researchers' Night erneut im Zeichen der Wissenschaft und der Forschung stehen.**

Jeder ist ein Forscher. Wenigstens während des Nachmittags und des Abends des kommenden 24. September. Nach dem beträchtlichen Erfolg der Researchers' Night 2008 wird der Fonds National de la Recherche, mit der finanziellen Unterstützung der Europäischen Kommission sowie in Zusammenarbeit mit der Stadt Luxemburg, ein weiteres Mal die Stadt in ein riesiges Forschungslabor verwandeln.

Das Motto der Researchers' Night, die in mehr als 250 Städten in 33 Ländern gleichzeitig gefeiert wird, ist: die Forscher sind unter uns und Wissenschaft und Forschung sind allgegenwärtig in unserem Alltag. Die Besucher werden sich davon überzeugen können, dass Forscher sehr zugängliche Menschen sind und begeistert davon sind, ihre Arbeit dem Laien näherbringen zu können. Das Ziel ist also, die Wahrnehmung wissenschaftlicher Berufe zu entstauben, Vergnügen und Lernen unter einen Hut zu bringen und die Leidenschaft der Jugend und des breiten Publikums für die Forschung zu entfachen.

Das wissenschaftliche Epizentrum der Luxemburger Ausgabe der Researchers' Night wird sich auf der Place Guillaume II befinden und sich über das ganze Zentrum der Stadt ausbreiten. Zwischen 14h00 und 21h00 werden eine Vielfalt von Gratis-Aktivitäten – wissenschaftliche Workshops, Rallye und Cafés – den Besuchern aller Altersklassen Gelegenheit bieten, fesselnde wissenschaftliche Experimente auszuführen, die ausgestellten technologischen Errungenschaften zu bewundern, mit den anwesenden Wissenschaftlern zu diskutieren oder wissenschaftliche Rätsel zu lösen und so Geschenke gewinnen zu können.

### **Science in the Streets – wissenschaftliche Workshops**

Auf der Place Guillaume II wird die Researchers' Night 28 interaktive Workshops mit pädagogischem Hintergrund anbieten, die von in verschiedensten wissenschaftlichen Bereichen tätigen Forschern und Wissenschaftlern animiert werden. Diese Workshops, von einer Durchschnittsdauer von 15 Minuten, werden eine Vielfalt an wissenschaftlichen Gebieten abdecken und das Publikum dazu einladen, selbst Hand anzulegen und mit den Forschern zu diskutieren.



## Science Cafés – wissenschaftliche Cafés

Derjenige, der an einem wissenschafts- und informationshaltigem Drink interessiert ist, wird sein Glück in einem der vier wissenschaftlichen Cafés finden. Auf dem Menü : eine grosse Anzahl an Information über den Beruf des Forschers und aktuelle Themen, das Ganze begleitet von einem vom Fonds National de la Recherche angebotenen Getränk. Diese 75-minütigen wissenschaftlichen Diskussionen werden an zwei verschiedenen Orten stattfinden : dem „Art Café“ und der Brasserie „Am Musée“ (Geschichtsmuseum der Stadt Luxemburg), im Rhythmus von zwei aufeinanderfolgenden wissenschaftlichen Cafés pro Veranstaltungsort (jeweils um 18h00 und um 19h30).

## Science Rallye – wissenschaftliche Rallye

Die wissenschaftliche Rallye wird es ermöglichen, die Themen Wissenschaft und Forschung auf spielerische Art anzugehen. Dieses Jahr wird der Biodiversität besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Zwischen 14h00 und 21h00 werden die Teilnehmer durch das Zentrum Luxemburgs geleitet, um Rätsel zu lösen und an fünf interaktiven Workshops teilzunehmen. Wie bei einer Schatzsuche werden die teilnehmenden Teams sich Etappe um Etappe den Herausforderungen stellen müssen um an das Ziel zu gelangen. Der letzte Start wird um 18h30 stattfinden!

Schlussendlich werden Strassenanimationen sowie Getränke- und Snackstände das Programm der Aktivitäten abrunden.

***Um ausführliche Informationen über die Workshops, die Science Rallye und die Science Cafés zu erhalten, bitten wir Sie, die beigefügten Dokumente einzusehen und/oder die Webseite [www.researchersnight.lu](http://www.researchersnight.lu) zu besuchen.***

## Pressekontakt :

Norman Fisch  
Fonds National de la Recherche  
Email: [norman.fisch@fnr.lu](mailto:norman.fisch@fnr.lu)  
Tel. 26 19 25 22

## Fonds National de la Recherche (FNR)

See what's behind it – Sehen was dahinter steckt

### Drei strategische Ziele

Seit 1999 fördert der Fonds National de la Recherche (FNR) die Entwicklung einer Vielfalt an Wissen und Expertise in Luxemburg. Im Laufe der zehn Jahre seiner Existenz hat der FNR konstant in die Verbesserung des Forschungsumfelds im Großherzogtum investiert, nicht zuletzt um im internationalen Vergleich zu bestehen. Die Instrumente des FNR decken inklusive Geistes- und Sozialwissenschaften alle wissenschaftliche Bereiche ab. Hierbei werden jedoch strategisch wichtige Forschungsdomains hervorgehoben. Ein Performance Contract, abgeschlossen mit dem Ministerium für höhere Bildung und Forschung, bildet den finanziellen Rahmen für die strategischen Ziele des FNR. Während der vergangenen zehn Jahre hat der FNR so zahlreiche thematische und strukturelle Finanzierungsmaßnahmen entwickeln können, die dazu beigetragen haben, das Ansehen von Luxemburg als Forschungsstandort zu fördern.

Mit seinen aktuellen Förderungsmaßnahmen für die öffentliche Forschung verfolgt der FNR drei strategische Ziele :

- Unterstützung der Forscher, um die wissenschaftliche Qualität und Exzellenz zu verstärken ;
- Verbesserung des luxemburger Forschungsumfelds sowie des institutionellen Rahmens ;
- Förderung der wissenschaftlichen Kultur, insbesondere in der breiten Öffentlichkeit und bei der Jugend.

Darüber hinaus ist der FNR bemüht, seine Arbeit den Bedürfnissen, Erwartungen und Herausforderungen der Luxemburger Gesellschaft anzupassen. Auf diesem Hintergrund hat der FNR 2006 und 2007 seine umfangreiche „Foresight Exercise“ ins Leben gerufen. Damit wurden die strategischen Prioritäten der öffentlichen Forschung für die nächsten Jahre definiert. Und auf diesem Hintergrund wurde die große Bedeutung der Förderung der wissenschaftlichen Kultur noch einmal betont.

### Die Förderung der wissenschaftlichen Kultur

Der FNR möchte die Verbindung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft verstärken sowie das Interesse der Öffentlichkeit für Forschung und Wissenschaft wecken. Deswegen hat der FNR die Förderung der wissenschaftlichen Kultur zu einer seiner Prioritäten gemacht und geht verstärkt auf die Bevölkerung zu.

Die Förderung der Wissenschaft und Forschung hat zum Ziel, die gesamte Bevölkerung zu sensibilisieren, darunter besonders die Jugend, also die zukünftigen Bürger und Forscher. Das Ziel ist es, eine Akzeptanz sowie ein Verständnis für die Rolle der Forschung als Garant von

Lebensqualität zu schaffen. Außerdem sollen junge Menschen für eine Karriere in der Wissenschaft begeistert werden.

Der FNR finanziert, organisiert und/oder koorganisiert insbesondere die folgenden Events, die jeweils jedes zweite Jahr stattfinden:

- das Science Festival ([www.science-festival.lu](http://www.science-festival.lu))
- die Researchers' Night ([www.researchersnight.lu](http://www.researchersnight.lu))

Außerdem werden Schulen aktuell immer stärker in den Mittelpunkt gestellt, speziell durch Informationskampagnen und Projekte. Eine Internetseite für die Förderung der wissenschaftlichen Kultur unter jungen Leuten ist ebenfalls in der Ausarbeitung: [www.cherchonschercheurs.lu](http://www.cherchonschercheurs.lu).

Ein anderes Schlüsselinstrument ist die „Mesure d'accompagnement AM1“, die eine Ko-Finanzierung für Förderungsaktivitäten aller Art möglich macht. Diese reichen vom wissenschaftlichen Workshop bis zur öffentlichen Konferenz.

Neben diesen Aktivitäten entwickelt der FNR Unterstützungsmechanismen für Forscher, die selbst aktiv Förderung der wissenschaftlichen Kultur betreiben möchten. Unter anderem werden Workshops, die die Kommunikation gegenüber der Öffentlichkeit, den Medien oder jungen Leuten behandeln, organisiert.

#### **Bitte kontaktieren Sie für weitere Informationen**

Anne Schroeder  
Tel. : 26 19 25 47  
Email : [anne.schroeder@fnr.lu](mailto:anne.schroeder@fnr.lu)  
[www.fnr.lu](http://www.fnr.lu)



## RESEARCHERS' NIGHT 2010: WORKSHOPS

**Zeiten:** 14h00 - 21h00 (Place Guillaume II)

**Zielgruppe:** Die Workshops sind auf ein breit gefächertes Publikum zugeschnitten und auch jüngere Kinder werden hier die eine oder andere ihnen angemessene Aktivität finden.

### WS1 – VON PFLANZEN, MENSCHEN UND KREBS

Verantwortlicher: Marc Schumacher

Laboratoire de Biologie Moléculaire et Cellulaire du Cancer, [www.lbmcc.lu](http://www.lbmcc.lu)

Der Workshop besteht aus verschiedenen Teilen: Kurze Einführung in das wissenschaftliche Gebiet der Krebsforschung (einbegriffen sind Pflanzen, Bakterien und Tiere als mögliches Erschließungsgebiet für neue Antikrebs-Medikamente). Wie entnimmt man DNS aus Pflanzen? Welche Effekte haben Teepflanzen auf Krebszellen?

### WS2 – HOCHSPANNUNG UND MIKROWELLEN

Verantwortlicher: Gaston Klares

[www.gastonklares.com](http://www.gastonklares.com)

Vorführung von zwei Teslaspulen, lautstarke Blitze, laufende Lichtbögen entlang einer Jakobsleiter, kurioses Leuchten und Zerplatzen von Glühbirnen in der Mikrowelle. Blitzentladungen zwischen Leuchtstoffröhren und anderen Objekten. Zerstörung von CDs in der Mikrowelle.

### WS3 – MEIN DNA-PORTRÄT

Verantwortlicher: Arnaud D'Agostini

Integrated Biobank of Luxembourg (IBBL), [www.ibbl.lu](http://www.ibbl.lu)

Die DNA (Desoxyribonukleinsäure) ist ein Molekül das alle genetischen Informationen einer Person enthält. Die DNA, die von Generation zu Generation vererbt wird, enthält den genetischen Code, der bedeutet, dass zwei Personen nicht gleich sein können, mit Ausnahme eineiiger Zwillinge. Bei diesem Workshop zeigen die Mitarbeiter der Biobank wie die DNA einer Person entnommen, verarbeitet und vergrößert wird um ein persönliches Profil zu erstellen. Die Besucher können an einer Auslosung teilnehmen und eine Darstellung ihrer persönlichen DNA gewinnen.



## **WS4 – DE MÉCCKEKINNEK**

Verantwortliche: Claudine Neyen  
Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, [www.epfl.ch](http://www.epfl.ch)

Was ist ein Gen? Wie sehen Chromosome aus? Wie vererbt sich Genmaterial? Kann man das menschliche Genom sequenzieren und wie ein Buch lesen? Sagen die Informationen in unseren Genen unsere Zukunft voraus? Historische Entdeckungen, Mikroskopie und ein eigenes, echtes Laborexperiment werden uns Antworten auf diese Fragen geben und das Geheimnis des Thronfolgers im Reich der Fliegen lösen.

## **WS5 – EINFÜHRUNG IN DIE ROBOTIK**

Verantwortlicher: Ingo Schandeler  
Universität Luxemburg, [www.uni.lu](http://www.uni.lu)

Die Besucher erlernen das Programmieren eines Roboters anhand einer grafischen Schnittstelle. Die fortschreitende Verfeinerung wird durch Versuche und Verbesserungen durchgeführt.

## **WS6 – EY, ZIEL MA (NT) WEN CH SN ! SKATER, HIPHOP, EMO, PUNK & CO.**

Verantwortlicher: Helmut Willems und Jean-Claude Zeimet  
Universität Luxemburg, [www.uni.lu](http://www.uni.lu)

Der Workshop besteht aus drei Aktivitäten:

- Eine „Wandzeitung“ für die Besucher (altersunabhängig) die sich für das Thema „Jugend und Subkulturen für Jugendliche in Luxemburg“ interessieren.
- Eine Arbeitsgruppe für Jugendliche zwischen 16 und 19 Jahren.
- Umfrage unter Jugendlichen zwischen 16 und 19 Jahren.



## **WS7 – CRYPTO SCHNITZELJAGD**

Verantwortlicher: David Galindo  
Universität Luxemburg, [www.uni.lu](http://www.uni.lu)

Erstellen Sie eine verschlüsselte Abbildung Ihres Gesichts! Nehmen Sie an unserer kryptografischen Schatzsuche teil und entdecken Sie unsere Geheimnisse. Wenn Sie erfolgreich sind erhalten Sie eine aus zwei Teilen bestehende Abbildung Ihres Gesichts zum Mitnehmen. Mit einem einzelnen Teil sehen Sie nichts, aber wenn Sie beide Teile zusammenfügen erscheint Ihr Bild. Sie lernen dabei die Grundlagen der Kryptographie kennen und erfahren, wie diese Wissenschaft hilft, private Daten und elektronische Transaktionen zu schützen.

## **WS8 – PHYSIK IN DER KÜCHE**

Verantwortliche: Tanja Schilling  
Universität Luxemburg, [www.uni.lu](http://www.uni.lu)

Wenn man eine Vinaigrette anrührt, eine Mayonnaise schlägt oder eine Mousse au Chocolat zubereitet, nutzt man - meist ohne die zugrundeliegende Physik zu kennen - spezielle Materialeigenschaften von Emulsionen und Schäumen aus. Wir wollen an die Alltagserfahrung aus der Küche anknüpfen und Experimente zu Grenzflächenspannung und Nicht-Newtonschen Fliesseigenschaften durchführen.

## **WS9 – KONTROLLE UND AUTOMATISMUS**

Verantwortlicher: Kenneth Sebesta  
Université du Luxembourg, [www.uni.lu](http://www.uni.lu)

Bringt Ihr es fertig, eine Orange auf dem Frühstücksplateau so anzubringen, dass sie nicht mehr wackelt? Ein ideal konzipierter Apparat kann dies ermöglichen. Wir werden Ihnen zeigen, wie man dies machen kann. Es genügen ein bisschen Erfindungsgeist, Mikroelektronik, angewandte Mathematik und EDV-Programmation. Steuerungen sind in unserem Leben allgegenwärtig!



## **WS10 – KARTOGRAPHIE**

Verantwortliche: Valérie Feltgen  
CEPS/INSTEAD, [www.ceps.lu](http://www.ceps.lu)

Der Kartographie-Workshop ermöglicht die Herstellung thematischer Karten anhand eines G.I.S. (Geographisches Informationssystem). Die Teilnehmer haben die Möglichkeit thematische Informationen aus verschiedenen Bereichen auszuwählen (Demographie, Transport, Wohnungswesen...) und sie anhand einer eigenen Karte räumlich darzustellen. Die Resultate werden anschließend zusammen mit den Forschern am Stand analysiert und interpretiert.

## **WS11 – DURCH ELEKTRISCHE AKTIVITÄT ZUR MUSKELKRAFT**

Verantwortlicher: Daniel Theisen  
CRP-Santé, Laboratoire de Recherche en Médecine du Sport, [www.crp-sante.lu](http://www.crp-sante.lu)

The aim of this workshop is to explain how skeletal muscle is activated in the human body. The electrical impulse coming from the peripheral nerve will trigger a series of physiological reactions within the muscle cell: liberation of calcium from the sarcoplasmic reticulum, sliding of actine myofilaments with respect to myosin under energy consumption, shortening of the muscle cell and movement production.

## **WS12 – SPEKTAKULÄRE ERFahrungen AUF NIEDRIGSTEN TEMPERATUREN**

Verantwortlicher: Michel Bultingaire

S'Gravensande-Ring, Kristallrose, der höllische Kochtopf, Verfestigung von Kohlendioxid, Kanonade, Quecksilberball usw. Diese spielerischen Experimente können zum Teil von Freiwilligen ausgeführt werden. Sie werden ausgewählt in Verbindung mit in unserem Alltag verborgener Physik und Chemie.



## **WS13 – EXPERIMENTELLE KOSMETIK: ALTERNATIVE ANWENDUNGEN FÜR HEILKRÄUTER**

Verantwortliche: Monika Dieterle, Danièle Moes & Anne-Marie Ternes  
CRP-Santé, [www.crp-sante.lu](http://www.crp-sante.lu)

Während Tausenden von Jahren waren Pflanzen einziges Heilmittel gegen eine Vielfalt von Leiden und Krankheiten. Das Wissen über ihre Anwendung und ihre Wirkung hat einen unschätzbaren Wert erlangt. Mit dem Beginn der Industrialisation sind die Pflanzen nach und nach von den chemischen Medikamenten und dem einhergehenden medizinischen Fortschritt ersetzt worden. Wenn auch von grosser Wirksamkeit, kann die Medizin unserer Tage nicht allen Erwartungen entsprechen. Das Ziel dieses Workshops ist es, Haushaltspflanzen und ihre heilenden Kräfte bekannt zu machen. Wir werden beweisen, dass eine Vielfalt von heilkräftigen Pflanzen in unserem Garten wachsen und zeigen, wie man die verschiedenen Sorten an ihren typischen Merkmalen erkennen kann.

## **WS14 – RECHNEN OHNE STROM**

Verantwortlicher: Francis Massen  
Lycée Classique Diekirch, [www.lcd.lu](http://www.lcd.lu)

Dieser Workshop führt auf eine Reise in die Vergangenheit, in die Zeit vom 17ten bis zum 20ten Jahrhundert wo man noch rein mechanisch rechnete. Hier summen die Neuronen, nicht die Elektronen! Napier'sche Rechenstäbe, Abakus, Zahlenschieber und Rotationsrechner vermitteln den Besuchern die Freuden des Rechnens aus einer Zeit wo Einfallsreichtum und Einfachheit Hand in Hand gingen.



## **WS15 – MOLEKÜLE IN VIRTUELLER REALITÄT**

Verantwortlicher: Kartik Arumugam  
CRP-Santé, [www.crp-sante.lu](http://www.crp-sante.lu)

Molecular modelling is a collective term that refers to theoretical methods and computational techniques to model or mimic the behaviour of molecules. The techniques are used in the fields of computational chemistry, computational biology, and materials science for studying molecular systems ranging from small chemical systems to large biological molecules and material assemblies. The public will be able to understand a state-of-the-art bioinformatics technique used currently by researchers in Luxembourg in a medical context. They will also be able to manipulate 3D structures themselves on the computer and «hands-on» by using a molecule construction kit.

## **WS16 – SMART SENSING TECHNOLOGY: ÜBERWACHUNG VON GEGENSTÄNDEN UND SAUERSTOFFMESSUNG MITTELS FLUORESZENZ**

Verantwortlicher: Thierry Mousel  
IEE S.A., [www.iee.lu](http://www.iee.lu)

Eine berührungslose Objektüberwachung mittels 3D Sensorik soll Objekte vor Diebstahl schützen. Die Besucher können versuchen das System zu überlisten. Es wird erläutert wie das System funktioniert und die Besucher können selbst zum „überwachten Objekt“ werden. Lumineszenzphänomene werden gezeigt und es wird erläutert wie man solche Phänomene zur Messung von z.B. Sauerstoffkonzentrationen nutzen kann. Die Besucher können selbst Messungen durchführen.

## **WS17 – TRICKKISTE NATUR: NEWTON**

Verantwortliche: Sandrine Amann  
Musée national d'histoire naturelle, [www.mnhn.lu](http://www.mnhn.lu)

Diese Station stellt das Prinzip des Düsenantriebs vor. In der Natur benutzen Quallen, Tintenfische, Seeteufel dieses Prinzip zur Fortbewegung. Der Workshop ist für die jüngsten unter den Kindern gedacht, die hier Gelegenheit bekommen, ein kleines Auto nach dem Prinzip des Düsenantriebs zusammenzubauen (Dauer ~ 15 Minuten). Bastlerische Fähigkeiten, aber auch das Verständnis des Prinzips und ein wenig Phantasie, um die Geschwindigkeit der Autos am besten zu verbessern sind während des Workshops erforderlich. Gleichzeitig erhalten die Teilnehmer Informationen über das Prinzip und den Wissenschaftler, der es entdeckt hat: Newton.



## **WS18 – TRICKKISTE NATUR: DARWIN**

Verantwortliche: Sandrine Amann

Musée national d'histoire naturelle, [www.mnhn.lu](http://www.mnhn.lu)

Diese Station ist vor allem für die 8- bis 12-jährigen gedacht und ist den Bewohnern unserer Regionen gewidmet. Mit Lupen bewaffnet lernen die Teilnehmer die Merkmale der verschiedenen mikroskopisch kleinen Tiere kennen, anhand derer die Wissenschaftler von heute Fortbewegung, Verteidigung usw. erforschen. Darwin hatte sich bereits zu seiner Zeit, mit der Welt der kleinen Lebewesen befasst. Es ist also selbstverständlich, dass die Öffentlichkeit diesen herausragenden Forscher näher kennenlernt.

## **WS19 – TRICKKISTE NATUR : LEONARDO DA VINCI**

Verantwortliche: Sandrine Amann

Musée national d'histoire naturelle, [www.mnhn.lu](http://www.mnhn.lu)

Diese Station ist für Kinder ab 11 konzipiert und befasst sich mit dem goldenen Schnitt. Diese Zahl dient unter anderem als Schlüssel für die Erklärung des Universums, und vor allem für die Schönheit. Er ist präsent in der Anthere der Sonnenblume, den Proportionen des menschlichen Körpers, und wird auch in der Malerei, Architektur, Dekoration angewandt. Die Teilnehmer entdecken die Allgegenwart dieser Zahl und forschen anhand verschiedener Beispiele. Leonardo da Vinci war ein grosser Entdecker der, unter seinen zahlreichen Erfindungen, auch den goldenen Schnitt in seinen Zeichnungen verwendet hat und so einige Geheimnisse enthüllt hat.

## **WS20 – FANUC ROBOTER WORKSHOP**

Verantwortlicher: Nigel Ramsden

Fanuc Robotics S.A., [www.fanucrobotics.com](http://www.fanucrobotics.com)

Der „Solitaire“ Demo Roboter und der LR-Mate 200iC Roboter werden die Besucher mit ihren Fähigkeiten verblüffen.



## **WS21 – DIE ENTDECKUNG DER LEERE**

Verantwortliche: Tom Wirtz & Olivier Marquis  
CRP Gabriel Lippmann, [www.lippmann.lu](http://www.lippmann.lu)

Ab wann kocht Wasser in der Leere? Wie bewegt sich der Schall in der Leere fort? Was tut ein Ventilator im luftleeren Raum? Und was passiert dort mit einem Marshmallow? Die Wissenschaftler erklären dem Besucher weshalb die Analyse von Materialien unter Vakuum durchgeführt wird und führen viele interessante Experimente durch.

## **WS22 – DER MENSCH IST WAS ER ISST – BEDEUTUNG DER NAHRUNG FÜR DIE GESUNDHEIT**

Verantwortliche: Torsten Bohn & Olivier Marquis  
CRP Gabriel Lippmann, [www.lippmann.lu](http://www.lippmann.lu)

Die Wissenschaftler führen den Besuchern mit anschaulichen Experimenten, sowie der Nahrungspyramide, die Bedeutung der Nahrung für die Gesundheit vor.

## **WS23 – AUF DEN SPUREN DER IN VITRO KULTUR DER PFLANZEN**

Verantwortliche: Lucien Hoffmann & Olivier Marquis  
CRP Gabriel Lippmann, [www.lippmann.lu](http://www.lippmann.lu)

Die In-vitro-Kultur oder Mikrovermehrung ist eine Technik, die Pflanzen aus pflanzlichen Zellen oder Geweben in Nährmedium und in einer Umgebung mit einer Temperatur, Feuchte und Lichtsteuerung vermehrt. Dem Besucher bietet sich die Gelegenheit, diese Technik näher kennenzulernen.



## WS24 – ORAL HISTORY: GELEBTE GESCHICHTE, ERZÄHLTE GESCHICHTE

Verantwortliche: Sophie Schram  
Universität Trier, [www.uni-trier.de](http://www.uni-trier.de)

Die mündlich erfragte Geschichte nimmt heute innerhalb der zeitgeschichtlichen Forschung einen besonderen Platz ein: während dieser interaktiven Geschichtswerkstatt erlangen die Besucherinnen und Besucher einen ersten Eindruck von der Arbeit der Oral-History-ForscherInnen. Mit der Unterstützung der anwesenden Historikerin und des Historikers können geschichtsinteressierte Teilnehmerinnen und Teilnehmer dabei Zeitzeuginnen und Zeitzeugen aus Luxemburg und der Region selbst interviewen. Im Mittelpunkt stehen dabei u.a. die Erinnerungen an die Jugend auf dem Lande, verschiedene Migrationserfahrungen sowie traumatische Erlebnisse und deren Folgen. Die Gespräche mit den anwesenden ErzählerInnen setzen ein empathisches Vorgehen voraus: vor den Interviews werden die TeilnehmerInnen daher näher mit der Forschungsmethode der Oral History und mit den damit zusammenhängenden, ethischen Richtlinien vertraut gemacht.

## WS25 – CO<sub>2</sub>: DER KLIMAKILLER?

Verantwortliche: Montserrat Filella  
Universität Genf (Schweiz), [www.unige.ch](http://www.unige.ch)

Heutzutage hat wohl jeder schon von der globalen Erwärmung gehört und in der Folge von dem „schlechten“ CO<sub>2</sub>. Aber was ist die chemische Zusammensetzung dieses Moleküls? Wie kann ein einzelnes Molekül, eines der einfachsten überhaupt, so große Schäden anrichten? In diesem Hands-On Workshop werden wir das CO<sub>2</sub> in Luft und Wasser analysieren, seine Wirkung auf die Erdatmosphäre und die Ozeane erforschen... und es sogar erschmecken. Wir werden ein bisschen Chemie erlernen, indem wir lustige Experimente durchführen, die es uns erlauben, die Komplexität unserer Umgebung besser zu begreifen und wir werden erkennen wie die Forschung in der Chemie uns hilft, dies besser zu verstehen.



## **WS 26 – MATERIALIEN UND STRUKTUREN FÜR GROSS UND KLEIN**

Verantwortlicher: José Alejandro Delgado-Rangel  
CRP Henri Tudor, [www.tudor.lu](http://www.tudor.lu)

Entdecken Sie die Materialien, zum Beispiel Kunststoff, Ton und Zinn. Erfahren Sie, wie man ihre Größe, Konsistenz und Verhalten beeinflussen kann.

In drei Workshops, die für alle zugänglich sind, werden Ihre Sinne auf die Probe gestellt:

- Der Formguss oder wie man verschiedene Materialien bilden kann.
- Sie dehnt, bricht und verformt sich. Entdecken Sie eine ganz spezielle Paste!
- Welches Material ist das Stärkste, das Anpassungsfähigste? Warum nicht in Dreiecksform usw.? Lösen Sie zahlreiche Probleme und werden Sie Experte in Materialien!

## **WS27 – SMART ENERGY SYSTEMS: 100% ENERGIEVERSORGUNG AUS ERNEUERBAREN ENERGIEQUELLEN?**

Verantwortlicher: Daniel Koster  
CRP Henri Tudor, [www.tudor.lu](http://www.tudor.lu)

Organisiere interaktiv die Energieversorgung einer Kommune über eine Woche und versuche so wenig fossile Energie wie möglich einzusetzen. 100% Energieversorgung aus erneuerbaren Energien ist möglich... aber bist du „smart“ genug um das zu steuern? Kannst Du alle Energiequellen im richtigen Mix und Timing planen und einsetzen? Lerne aus jedem Abschnitt des Spiels dazu und spiele Dich an die Spitze des Highscores!

## **WS 28 – DIE WELT DER NANOS**

Verantwortliche: Laure Dignonnet  
Association des Petits Débrouillards de Lorraine, [www.lespetitsdebrouillards.org](http://www.lespetitsdebrouillards.org)

Die Besucher sind eingeladen, anhand von einfachen und lustigen Experimenten über Nanotechnologie und Größenordnungen nachzudenken.



## RESEARCHERS' NIGHT 2010: SCIENCE CAFÉS

**Zeiten:** 18h00 - 20h45 (jeweils zwei aufeinanderfolgende Science Cafés in der Brasserie Am Musée und im Art Café)

**Zielgruppe:** Die Science Cafés richten sich an ein älteres Publikum (ab etwa 16 Jahren).

### SC1 – ROBO-CAFÉ

18:00 - 19:15

*Am Musée, Musée d'Histoire de la Ville de Luxembourg, 14, rue du Saint Esprit, Luxembourg*

Präsentation: Leon van der Torre & André Stemper,

Universität Luxemburg, [www.uni.lu](http://www.uni.lu)

Moderation: Olivier Catani, RTL

Sprache: Einleitung auf Englisch, Diskussion auf Luxemburgisch, Deutsch und Englisch

Roboter werden bald ein unverzichtbarer Bestandteil der Gesellschaft und Wissenschaft sein. Welche wird ihre zukünftige Rolle sein? Welche technischen Probleme gilt es zu überwinden und weshalb wird Lernfähigkeit für die Stabilität von autonomen Systemen unerlässlich sein? Diese und weitere Fragen werden in dem Vortrag besprochen und sollen zum interaktiven Gespräch anregen. Das Rahmenprogramm beinhaltet eine beeindruckende Robotervorführung.

### SC2 – BIOBANQUE : QUELLE MÉDECINE POUR DEMAIN ?

19:30 - 20:45

*Am Musée, Musée d'Histoire de la Ville de Luxembourg, 14, rue du Saint Esprit, Luxembourg*

Präsentation: Arnaud D'Agostini,

Integrated Biobank Luxembourg, [www.ibbl.lu](http://www.ibbl.lu)

Moderation: Olivier Catani, RTL

Sprache: Französisch

Auf dem Weg zu einer „personalisierten“ Medizin in Luxemburg - Personalisierte Medizin, biomedizinische Forschung, Biotechnologie, Biobank. Was bedeuten diese Begriffe und welche Auswirkungen werden sie auf die Versorgung von Patienten, auf die Gesundheits- und Bildungssysteme, sowie auf die Wirtschaft von Luxemburg haben? Während dieses Science Cafés werden die Mitglieder der Integrated Biobank Luxembourg, der Biobank Luxemburgs, auf diese Fragen antworten und dem Publikum die Gelegenheit bieten, zu entdecken was eine Biobank ist, in was ihre Tätigkeiten bestehen und welche Rolle sie bei der Einführung der „personalisierten Medizin“ in Luxemburg spielt. Es wird eine offene und kurzweilige Diskussion werden, die sich an die Öffentlichkeit richtet, und die sowohl die technischen und wissenschaftlichen Aspekte, als auch die rechtliche und die ethische Seite beleuchtet.

Die Integrated Biobank Luxembourg (IBBL) Stiftung ist eine biomedizinische und biotechnologische Non-Profit-Forschungstiftung, welche dazu bestimmt ist, die



Forschungsarbeiten in der molekularbiologischen Medizin zu unterstützen und so dazu beizutragen, die Entwicklung der Medizin einer neuen Generation zu unterstützen.

### **SC3 – GENE MIT SOÛE - WISSENSCHAFT IN DER WERBUNG**

18:00 - 19:15

Art Café, 1a rue Beaumont (Cour des Capucins, Luxembourg)

Präsentation: Monika Dieterle, Danièle Moes, Anne-Marie Ternes, Stéphane Tholl, CRP-Santé, [www.crp-sante.lu](http://www.crp-sante.lu)

Moderation: Yves Stephany, Radio 100,7

Sprache: Deutsch

Mitarbeiter des CRP-Santé haben sich aus privater Neugierde heraus mit in der Werbung benutzten, wissenschaftlichen Argumenten beschäftigt und werden in der ungezwungenen Atmosphäre des Science Cafés diese Art von Werbung kurz vorstellen. Anschließend sind alle Teilnehmer eingeladen, gemeinsam mit den Wissenschaftlern die Mängel und irreführenden Behauptungen, die in derartigen Werbespots oftmals enthalten sind, aufzuspüren und zu relativieren. Ziel ist es, eine vorsichtige, aber gesunde Skepsis gegenüber in der Werbung verbreiteter „wissenschaftlicher“ Argumente zu wecken.

Anne-Marie Ternes ist Bioinformatikerin, Monika Dieterle und Danièle Moes forschen in Biologie, Stéphane Tholl ist Doktorand am CRP-Santé.

### **SC4 – FUNCTIONAL FOODS, NUTRACEUTICALS, NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTEL: WIRD DIE NORMALE ERNÄHRUNG BALD ÜBERFLÜSSIG?**

19:30 - 20:45

Art Café, 1a rue Beaumont (Cour des Capucins, Luxembourg)

Präsentation: Torsten Bohn & Olivier Marquis, CRP Gabriel Lippmann, [www.lippmann.lu](http://www.lippmann.lu)

Moderation: Yves Stephany, Radio 100,7

Sprache: Deutsch

Markt & Medien wimmeln von trendigen Lebensmitteln/Supplementen die gesteigerte Fitness, Stopp des Alterungsprozesses, oder Verhinderung von Krankheiten versprechen. Aber können sie die Versprechen halten? Was ist dran an Lycopene-Antioxidantien, Soja-Isoflavon Getränken, Q-10 revitalisierenden Energiedrinks? Wem helfen diese Stoffe? Was sagt der Gesetzgeber/EU dazu? Diesen Fragen wird mit praktischen Beispielen aus dem Supermarkt-Regal Publikumsinteraktiv nachgegangen.



## RESEARCHERS' NIGHT 2010: SCIENCE RALLYE

**Zeiten:** 14h00 - 20h00 (Stadtzentrum), letzte Startmöglichkeit um 18h30

**Zielgruppe:** Die Science Rallye spricht ein breites Publikum an und ist auch für die Jüngsten (ab etwa 6 Jahren) zugänglich. Der Fragebogen der Rallye ist etwas schwieriger und benötigt eventuell die Hilfe eines Forschers vor Ort!

**Organisatoren:** P.I.N.S. a.s.b.l.

### STATION 1: WIND-SHOOTER

Place Guillaume II

### STATION 2: LASER

Place d'Armes

### STATION 3: ELEKTRIZITÄT

Place du Théâtre

### STATION 4: BIONIK

Marché-aux-poissons

### STATION 5: BIODIVERSITÄT

Place Clairefontaine