

Energie durch Wasserspaltung
Die Erschließung und Nutzung neuer Energiequellen zählt zu den größten Herausforderungen unserer Zeit. Solarenergie spielt dabei eine zentrale Rolle. Eine interessante Variante ist die direkte Umwandlung von Sonnenenergie in chemische Energie, beispielsweise die Erzeugung von Wasserstoff durch Spaltung von Wasser. Der momentan effizienteste, aber noch wenig verstandene Prozess ist die Titanoxid-basierte Photokatalyse. Wissenschaftler des Karlsruher Instituts für Technologie (Institut für Funktionelle Grenzflächen) haben jetzt die fundamentalen Mechanismen der Photochemie an Titanoxid untersucht. (C.)

Mann ist nicht Frau
Zu scheinbar unlösbaren Fragen wie der, ob Malerfarbe zu den Werkzeugen zählt, haben Männer eine klare Meinung - Frauen sagen dagegen eher: ja, aber oder nein, aber. Was Generationen schon aus dem Bauch heraus wussten, haben Wissenschaftler der britischen Universität Warwick jetzt belegt. Die Psychologen befragten für ihre Studie unter dem Titel „Geschlechter-Unterschiede in der semantischen Kategorisierung“ 113 Menschen. Die Teilnehmer konnten zwischen drei Kategorien wählen: trifft voll zu, trifft teilweise zu oder trifft gar nicht zu. Frauen wählten mit einer um 23 Prozent erhöhten Wahrscheinlichkeit im Vergleich zu Männern die „teilweise“-Antwort. Darüber berichtet die Wissenschaftler im Journal „Archives of Sexual Behavior“.

Gentherapie für Knorpelschäden
Dans le cadre du cycle de conférences «Les Jéudis des Sciences», la Mission Culture Scientifique et Technique (MCST) de l'Université du Luxembourg invite à la conférence «Gentherapie für Knorpelschäden» qui aura lieu le jeudi 28 avril à 17.30 heures au Campus Kirchberg de l'Université du Luxembourg (auditoire B02). Le conférencier sera Dr. Henning Madry (Universitätsklinikum des Saarlandes). L'entrée à la conférence est libre.

Geopferte Kropfgazellen
Ritueller Massenschlachten haben womöglich zu „Beinahe-Aussterben“ der Kropfgazellen im östlichen Mittelmeerraum beigetragen. Dies vermuten Wissenschaftler nach der Untersuchung einer Fanganlage im Nordosten Syriens, in der vor etwa 6 000 Jahren eine Gazellenherde gefangen und getötet wurde. Die Jagdpraktik, die Steinmalereien zufolge religiösen Charakter gehabt habe, sei in der Jungsteinzeit verbreitet gewesen. (dpa)

Prioritäre Forschungsbereiche des FNR-CORE-Programms in Luxemburg

Hilfe für Entscheidungsträger

Labour Market, Educational Requirements and Social Protection (Including Territorial Aspects)

VON LIZA GLESENER

Als im Rahmen der Foresight-Studie vor gut fünf Jahren die für Luxemburg prioritären Forschungsbereiche neu definiert wurden, war klar, dass die Sozialwissenschaften weiterhin gefördert werden mussten. So entstand einer der sechs CORE-Domains des „Fonds national de la Recherche“: Labour Market, Educational Requirements and Social Protection (Including Territorial Aspects). Frank Bingen vom FNR, zuständig für diesen Bereich, erklärt: „Die Forschung im Domain soll die gesamte Kette der sozialwissenschaftlichen Probleme in Luxemburg umfassen.“

Wie funktioniert der Arbeitsmarkt? Mit welchen Methoden kann man Arbeitskraftbedarf und -angebot analysieren, vorhersagen und besser aufeinander abstimmen? Welche Auswirkungen hat die alternde Gesellschaft auf Sozialschutz und Wohlfahrtsstaat? Inwiefern beeinflussen Pendler und Immigranten die Ökonomie, das Sozialleben und die räumliche Entwicklung? Wie kann das Schulsystem Herausforderungen wie z.B. die Vielsprachigkeit in den Schulklassen bewältigen?

Dies sind nur einige der grundsätzlichen Fragen, denen sich die Forscher stellen sollen - und mit denen sie sich zum Teil auch schon beschäftigen. Die Akteure sind bisher hauptsächlich in zwei Instituten zu finden: An der Uni Luxemburg widmet man sich insbesondere dem Bildungsaspekt, im CEPS/Instead, beschäftigt man sich verstärkt mit dem Arbeitsmarkt und territorialen Aspekten. Die Gruppen sind zwar im internationalen Vergleich noch relativ klein, entwickeln sich aber ständig weiter. Zudem zufolge ist es enorm wichtig, dass diese Art Forschung in und für Luxemburg gepusht wird. Besonders was den Arbeitsmarkt angeht, hat ein kleines Land mit sehr viel Grenzverkehr eine atypische Situation: Wir können nicht die Resultate anderer Länder kopieren, wir müssen selber forschen.

Dr. Philippe Van Kerm und Dr. Jacques Brosius, zwei Forscher am CEPS/Instead, erläutern weiter: „Mit einem Anteil von über 70 Prozent nicht luxemburgischer Arbeitskräfte, davon 40 Prozent Pendler, ist der Arbeitsmarkt sehr speziell. Um seine Funktionsweise zu verstehen, können wir nicht einfach die Forschungsergebnisse



Sozialforschung in Luxemburg: Arbeitsmarkt, Schule, Landesentwicklung und alternde Gesellschaft. (FOTO: FNR)

anderer Länder extrapolieren. Wenn auch einige Schlussfolgerungen zutreffen, so beziehen sich doch andere überhaupt nicht auf den Kontext einer kleinen, offenen Wirtschaft. Die in anderen Ländern entwickelten Modelle ignorieren oft für Luxemburg sehr spezifische Aspekte.“

Die Forscher am CEPS/Instead beschäftigen sich unter anderem seit einigen Jahren mit der Analyse von Ungleichheit auf dem Arbeitsmarkt; z.B. zwischen Männern und Frauen, aber auch zwischen Luxemburgern, Immigranten und Pendlern. Ziel aller Arbeiten ist ein besseres Verständnis

des Systems: Dies soll es den politischen Akteuren ermöglichen, zukünftige Entscheidungen auf Basis von wissenschaftlich begründeten Erkenntnissen zu fällen.

Nichtsdestotrotz können aber auch im Ausland durchgeführte Projekte eine Relevanz für Luxemburg haben, wie z.B. ein gerade anlaufendes Projekt des CEPS/Instead, das sich mit grenzüberschreitendem Handel in Westafrika befasst wird. Bingen begrüßt das Projekt als eine sehr interessante Weiterführung eines vor einigen Jahren in und für Luxemburg aufgebauten Modells, das nun, in einem anderen Kontext

CORE: Förderung der Wissenschaft in sechs prioritären Bereichen

In den vergangenen 20 Jahren hat sich in der luxemburgischen Forschungslandschaft viel getan: Neue, der Forschung gewidmete Institutionen, darunter der „Fonds national de la Recherche“ (FNR) selbst, öffneten ihre Pforten. Auch heute ist diese Entwicklung noch lange nicht abgeschlossen: Zwischen 2000 und 2010 stieg das jährliche staatliche Budget von 28 auf 247 Millionen Euro, Tendenz weiter steigend. Ein Teil davon wird vom FNR verwaltet, der seit seiner Entstehung die Forschung mit über 138 Millionen Euro gefördert hat.

Vor gut fünf Jahren setzten sich Forscher sowie politische und private

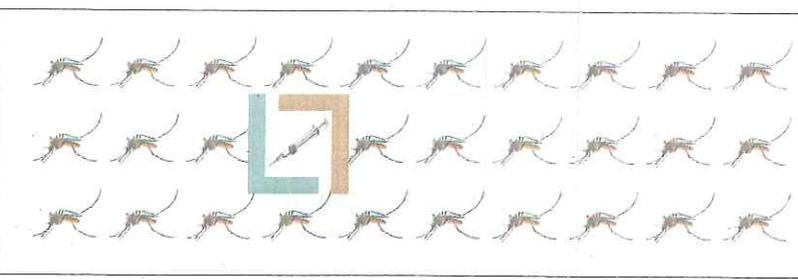
Akteure zusammen, um in der sogenannten Foresight-Studie klare Prioritäten und Richtungen für die luxemburgische Forschung zu definieren. Daraus entstand das CORE-Programm, eines der Förderungsinstrumente des FNR.

Seit 2008 können Forscher der öffentlichen Institutionen jährlich Projekte einreichen: Hauptkriterium ist die wissenschaftliche Qualität. Von 2008 bis 2010 förderte der FNR 107 aus 286 eingereichten Projekten; 48,1 Millionen Euro wurden bereitgestellt. Insgesamt gibt es sechs prioritäre Domains, welche in einer Serie von Artikeln auf dieser Seite vorgestellt werden.

angewendet, trotzdem aufschlussreiche Rückschlüsse auch für Luxemburg erzielen wird. Das Projekt ist auch von Interesse für das Kooperationsministerium. Für Bingen vorbildliche Praxis war außerdem, dass dies bereits klargestellt wurde, bevor die Forscher ihre Idee beim FNR einreichten. Dr. Olivier Walther, der Projektleiter, ist Teil der Metrolux-Gruppe, die sich bereits seit einigen Jahren intensiv mit den ökonomischen und politischen Integrations-Mechanismen grenzüberschreitender Metropolregionen auseinandersetzt: Im Fall Luxemburg ist dies der polyzentrische Ballungsraum unserer Hauptstadt mit mehreren deutschen, französischen und belgischen Städten der Großregion. Die anhaltende Arbeit der Gruppe hilft nicht nur den luxemburgischen Entscheidungsträgern, sondern hat es ihr, Walther zufolge, auch ermöglicht, eine Forschungsnische zu besetzen.

An der Uni Luxemburg beschäftigen sich derweil mehrere Gruppen mit sozialwissenschaftlich relevanten Bildungsaspekten. Wie funktioniert z.B. unser Schulsystem und bereitet es ausreichend auf Leben vor? Zur Zeit nicht - Forscher der Uni Luxemburg konnten klar und empirisch nachweisen, dass im aktuellen Schulsystem viele Kinder ihr wahres Potenzial nicht erreichen. Schlimm, denn in Luxemburg ist im Gegensatz zu vielen anderen Ländern der Schulabschluss extrem bestimmend für die spätere Berufslaufbahn. Und Luxemburg, das sich von einer Industrienation zu einem Dienstleister gewandelt hat, braucht gerade jetzt hoch qualifizierte Arbeitskräfte. Dr. Romain Martin von der Uni Luxemburg zufolge hat das heutige Schulsystem einfach die Riesenherausforderung, dass wir eine sehr heterogene Gesellschaft haben. Sprachliche und soziale Disparitäten stellen dabei das Hauptproblem. „Unsere Studien haben Probleme aufgezeigt; jetzt müssen wir weiterforschen und nach innovativen Lösungsansätzen suchen. Wir haben mit unserer Arbeit eine erste Grundlage gelegt, auf die nun aufgebaut werden kann.“

Denn die Forschung soll nicht bemängeln, sie soll vielmehr helfen, Probleme klarer zu sehen und dadurch Lösungen zu finden. Ziel ist die langfristige Nachhaltigkeit des sozialen und ökonomischen Systems, das heißt eine anhaltend gute Lebensqualität in Luxemburg.



D'Fuerschung zu Lëtzebuerg.
Fir lech. Fir Äert deeglecht Liewen.

Fonds National de la Recherche Luxembourg

www.fnr.lu

INVESTIGATING FUTURE CHALLENGES