



DIESE VERÖFFENTLICHUNG WIRD VON DER FRANZÖSISCHEN BOTSCHAFT IN DEUTSCHLAND
IN KOOPERATION MIT DER FRANZÖSISCHEN BOTSCHAFT IN ÖSTERREICH ERSTELLT.

WISSENSCHAFT-FRANKREICH

Nr. 216 - 4. Januar 2012

- Informationsblatt über die wissenschaftliche Aktualität in Frankreich -

INHALT

FORSCHUNGSPOLITIK

- Die Kooperation zwischen KMU und der öffentlichen Forschung wird gestärkt
- 210,3 Millionen Euro für die Gewinner der zweiten Auswahlrunde des Projektauftrags Exzellenzanlagen

HOCHSCHULE

- Vizepräsidentin für Europa der Saar-Universität erhält französischen Orden

MEERESFORSCHUNG

- Deutsch-französische Allianz für Unterwasser-Technologien

BIOLOGIE

- Französische Studien: Keine Beeinträchtigung des Wohlbefindens bei mit GVO gefütterten Tieren

AGRARFORSCHUNG

- Fünf Mitarbeiter des französischen Instituts für Agrarforschung (INRA) mit INRA-Preis 2011 geehrt

MEDIZIN

- Multiple Sklerose: Patienten besuchen Inserm-Labore

ENERGIE

- Die SUNIDARITY-Initiative für mehr Sol(id)arität

ELEKTROMOBILITÄT

- Renault lässt seine Elektroautos auf Null-Emissionen testen

CHEMIE

- Neutronen lösen das Rätsel der Shampoo-Rezeptur

- Die Kooperation zwischen KMU und der öffentlichen Forschung wird gestärkt

Laurent Wauquiez, französischer Minister für Hochschulen und Forschung, kündigte am 15. Dezember 2011 den Start der Initiative "Botschafter für Innovation" an. Ziel dieser Initiative ist es, KMU (kleine und mittlere Unternehmen) und öffentliche Forschungslabore enger zu vernetzen und sie über die Instrumente zu informieren, die vom Staat zur Innovationsförderung zur Verfügung gestellt wurden.

Viele KMU, die sich auch der Forschung und Entwicklung widmen, kennen und nutzen diese Mittel nicht und sind bislang kaum Partnerschaften mit lokalen öffentlichen Forschungslaboren eingegangen, da sie nur unzureichende Kenntnisse über die lokalen Gegebenheiten besitzen. Zehntausende KMU haben infolgedessen keine Innovationsprojekte.

Die "Botschafter für Innovation" werden in diese Unternehmen entsandt, um die Akteure über Partnerschaftsmöglichkeiten zu informieren und diese zu fördern, und die vom Staat bereitgestellten Instrumente vorzustellen: Steuergutschriften für Forschung, Überblick über die Sachkenntnisse der öffentlichen Labore, Carnot-Institute [1], partnerschaftliche Projektaufrufe der französischen Forschungsförderagentur (ANR), etc. Aufgrund ihrer territorialen Verankerung, der Art ihrer Arbeit und ihrer Zugehörigkeit zu den Netzwerken für technologische Entwicklung (RDT) hat der Minister den Vorsitzenden des Verbands der französischen Industrie- und Handelskammern (AFCCI), André Marcon, darum gebeten, gemeinsam mit den regionalen Delegationen für Forschung und Technologie (DRRT) an der Initiative mitzuwirken. Unter Einbringung ihrer umfassenden Kenntnisse der territorialen Gegebenheiten werden auch andere Akteure, wie Industrieverbände und Gewerkschaften, dazu beitragen, die Unternehmen herauszufiltern und an der Ausarbeitung eines Innovationsführers für die KMU mitzuarbeiten.

Da die Situation der KMU regional sehr unterschiedlich ist, startet diese Initiative zunächst in drei Regionen: Nord-Pas-de-Calais, Auvergne und Rhône-Alpes. Die ersten Ergebnisse werden am Ende des ersten Quartals 2012 erwartet.

[1] Informationen über die Carnot-Institute finden Sie unter: <http://www.wissenschaft-frankreich.de/de/forschung-in-frankreich/forschungseinrichtungen/carnot/>

Quelle:

Pressemitteilung des Ministeriums für Hochschulen und Forschung – 16.12.2011 _
<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid58808/renforcer-la-cooperation-entre-les-p.m.e.-et-la-recherche-publique.html>

Redakteurin:

Elodie Parisot, elodie.parisot@diplomatie.gouv.fr

- **210,3 Millionen Euro für die Gewinner der zweiten Auswahlrunde des Projektaufrufs Exzellenzanlagen**

Laurent Wauquiez, französischer Minister für Hochschulen und Forschung, und René Ricol, Generalkommissar für Zukunftsinvestitionen, haben die 36 Siegerprojekte der zweiten Phase des Projektaufrufs für Exzellenzanlagen (Equipex) des Programms Zukunftsinvestitionen bekanntgegeben. Das Ziel dieses Aufrufs ist es, Frankreich in allen Forschungsbereichen mit mittelgroßen (zwischen 1 und 20 Millionen Euro) wissenschaftlichen Anlagen auszustatten. Diese Anlagen sollen es der französischen Forschung erlauben, auf internationaler Ebene wettbewerbsfähig zu bleiben und die "Innovationen von Morgen" vorzubereiten.

Die Nutzung von Qualitätsanlagen, die regelmäßig auf den neuesten Stand gebracht werden müssen, um den internationalen Standards zu entsprechen, ist zu einer unumgänglichen Wettbewerbsbedingung auf internationaler Ebene geworden. Alle Forschungsaktivitäten werden künftig um diese Anlagen strukturiert: Modellwissenschaften (die immer größere Rechenkapazitäten benötigen), Geistes- und Sozialwissenschaften (die umfangreiche Bibliotheken und Datenbanken erfordern), Naturwissenschaften, Physik, Chemie und die Ingenieurwissenschaften, die um experimentelle Plattformen herum organisiert werden.

270 Projekte wurden für diesen zweiten, im Juni 2011 gestarteten Projektaufruf eingereicht. 36 Projekte wurden auf der Grundlage der Beurteilung und Empfehlungen einer internationalen Jury unter dem Vorsitz von Philippe Le Prestre, Professor und Leiter des Institutes Hydro-Quebec (Kanada), ausgewählt (entspricht einer Auswahlquote von 13%). Für diese zweite Auswahlrunde stehen den Gewinnern insgesamt 210,3 Millionen Euro bis 2020 zur Verfügung. Diese Summe setzt sich aus den Zinsen von fest angelegtem Kapital und sofort für Investitionen verfügbarem Geld zusammen. Auf diese Weise sind der Kauf dieser Anlagen und ein Teil der Betriebskosten, wie beispielsweise für die Wartung sowie die Kosten für notwendiges Personal beim Aufbau und der Entwicklung der Anlagen abgedeckt.

Die ausgewählten Projekte umfassen alle Forschungsbereiche: Mathematik und digitale Wissenschaften (6%), Geistes- und Sozialwissenschaften (14%), Geologie, Ökologie und Umweltwissenschaften (17%), Rohstoffe und Energie (39%) und Biologie und Gesundheit (25%).

Quelle:

Pressemitteilung des Ministeriums für Hochschulen und Forschung, 20.12.2011 –

<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid58837/210-3-millions-d-euros-pour-les-36-laureats-de-la-deuxieme-vague-de-l-appel-a-projets-equipex.html>

Redakteurin:

Elodie Parisot, elodie.parisot@diplomatie.gouv.fr

- Vizepräsidentin für Europa der Saar-Universität erhält französischen Orden

Der französische Staatspräsident Nicolas Sarkozy hat Patricia Oster-Stierle, Vizepräsidentin für Europa der Universität des Saarlandes, mit dem nationalen Verdienstorden ausgezeichnet. Die Professorin für französische Literatur der Saar-Universität wurde als "herausragende Aktivistin und Leitfigur der deutsch-französischen Beziehungen im Saarland auf dem Gebiet von Bildung und Wissenschaft" geehrt.

Mit ihrem Engagement für den Europaschwerpunkt der Universität und für die "Universität der Großregion" setzte sich Patricia Oster-Stierle dafür ein, dass in der Großregion von Saarland, Lothringen, Luxemburg, Wallonien und Rheinland-Pfalz ein gemeinsamer Hochschulraum entsteht. Dieser soll es den Studentinnen und Studenten ermöglichen, grenzüberschreitend zu studieren und während eines Semesters Vorlesungen an verschiedenen Hochschulen der Großregion zu besuchen.

Patricia Oster-Stierle ist die einzige Vizepräsidentin für Europa einer deutschen Hochschule. Sie widmet sich schon seit langem sehr intensiv der deutsch-französischen Zusammenarbeit in Forschung und Lehre. Daraus entwickelte sich ihr Engagement für den grenzüberschreitenden Austausch in der Großregion, der auch Luxemburg und Belgien mit einschließt. Ihr Ziel ist es, das die Mobilität von Studentinnen und Studenten über die Sprachgrenzen hinweg schon bald zum selbstverständlich gelebten Hochschulalltag gehört. Dafür erhielt sie jetzt den französischen Verdienstorden (Ordre national du mérite), den der französische Botschafter Maurice Gourdault-Montagne im Saarbrücker Rathaus überreichte. Im Rahmen der Feierstunde wurden auch Charlotte Britz, Oberbürgermeisterin der Stadt Saarbrücken, und die Geschäftsführerin der Saarmesse Mechthild Grandmontagne geehrt. Alle drei erhielten die Auszeichnung für ihre Verdienste um die Großregion, die sich zu einer "Drehscheibe für den regen Austausch zwischen Frankreich und Deutschland" entwickelt hat.

Für ihre Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Romanistik war die Saarbrücker Professorin für französische Literatur bereits vor vier Jahren zum "Officier de l'Ordre des Palmes Académiques" ernannt worden. Jetzt wurde Patricia Oster-Stierle zur "Ritterin des nationalen Verdienstordens" gekürt.

Quellen:

- Pressemitteilung von Kooperation International – 15.12.2011 – <http://www.kooperation-international.de/countries/themes/nc/info/detail/data/57651/>

- Pressemitteilung der Französischen Botschaft in Deutschland – 08.12.2011 – <http://www.botschaft-frankreich.de/spip.php?article5772>

Redakteurin:

Ulrike Scheufele, VDI Technologiezentrum GmbH – scheufele@vdi.de

- Deutsch-französische Allianz für Unterwasser-Technologien

Vertreter des **AWI**, des **Marum**, des **CNRS** und des **Ifremer** unterzeichneten am 16. Dezember 2011 einen Vertrag über die Gründung einer Europäischen Forschungsgruppe (**GdRE**), deren Ziel darin besteht, die Kompetenzen von Ingenieuren, Technikern und Wissenschaftlern aus diesen vier Instituten im Bereich der Unterwasser-Technologien für die Meereswissenschaften zu vereinen und auszubauen.

Aufgabe der **GDRE** ist es, deutsche und französische Institute zusammenzuführen, die auf dem Gebiet der Meeresforschung und der Unterwasser-Technologien international anerkannt sind:

- Das **AWI** (Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung) forscht in der Arktis, Antarktis und den Ozeanen der mittleren und hohen Breiten. Es koordiniert die Polarforschung in Deutschland und stellt wichtige Infrastrukturen wie den Forschungseisbrecher Polarstern und Stationen in der Arktis und Antarktis für die nationale und internationale Wissenschaft zur Verfügung. <http://www.awi.de>
- Das **MARUM** (Zentrum für Marine Umweltwissenschaften) entschlüsselt mit modernsten Methoden und eingebunden in internationale Projekte die Rolle des Ozeans im System Erde – insbesondere im Hinblick auf den globalen Wandel. Es erfasst die Wechselwirkungen zwischen geologischen und biologischen Prozessen im Meer und liefert Beiträge für eine nachhaltige Nutzung der Ozeane. Das MARUM umfasst das DFG-Forschungszentrum und den Exzellenzcluster "Der Ozean im System Erde". <http://www.marum.de>
- Aufgabe des **CNRS** (französisches Zentrum für wissenschaftliche Forschung) - über eines seiner zehn nationalen Institute - das **INSU** (französisches Institut für Weltraumwissenschaften) - ist die Koordinierung und der Ausbau der Forschung auf nationaler und internationaler Ebene in den Planeten- (Ozean, Atmosphäre, Eis, Oberflächen und kontinentale Schnittstellen) und den Weltraumwissenschaften (Astronomie und Astrophysik). <http://www.insu.cnrs.fr/>
- Das **Ifremer** (französisches Forschungsinstitut zur Nutzung der Meere) trägt zu einem besseren Verständnis der Ozeane und seiner Ressourcen bei. Ihm kommt eine große Bedeutung bei der Entwicklung von Meeres- und Unterwasser-Technologien zu (mehr als 100 Ingenieure und Techniker arbeiten in diesem Bereich). Das Ifremer geht ebenfalls zahlreiche industrielle, europäische und internationale Partnerschaften in diesem Bereich ein. <http://wwz.ifremer.fr>

Die **Ziele der GdRE** sind:

- **Kurzfristig** (1-3 Jahre): Förderung der Interoperabilität von Unterwasser-Systemen der verschiedenen Mitglieder der GdRE durch: einen vereinfachten Austausch von Forschungsschiffen, Technologien und Nutzlasten bei den unbemannten Unterwasserfahrzeugen (AUV - Autonomous Underwater Vehicles), den ferngesteuerten Tiefseerobotern (ROV - Remotely Operated Vehicles) und den Meeresboden-Observatorien; eine Teilung der Betriebs- und Investitionskosten; eine kollektive Beteiligung an den wichtigsten europäischen Programmen im Bereich Ozeanographie (Hermione [1], Esonet Noe [2], EMSO [3], Eurofleets [4]...). Die ersten gemeinsamen Projekte zielen auf die Entwicklung einer neuen Generation von ferngesteuerten Tiefseerobotern (H-ROV - Hybrid Remotely Operated Vehicle) und einer hochauflösenden 3D-Kamera ab.
- **Mittelfristig** (4-5 Jahre): enge Zusammenarbeit mit den zuständigen nationalen und europäischen Behörden bei Projektausschreibungen auf dem Gebiet der Unterwasser-Technologien, um in den kommenden Jahren mehrjährige Finanzierungen für neue Themen (mineralische Ressourcen, Biodiversität, Unterwasser-Seismologie ...) zu mobilisieren. Ein besonderer Schwerpunkt wird auch ein intensiviertes Austauschprogramm für Studenten und Post-Doktoranden zwischen den vier Instituten sein.

- **Langfristig** (über 5 Jahre): Beitrag zum Ausbau und zur Erhöhung der Strahlkraft (der wissenschaftlichen Ziele, Visionen, Organisation) des Europäischen Zentrums für Unterwasser-Technologien, dessen Sitz in La Seyne-sur-Mer (Frankreich) in der zweiten Hälfte des Jahres 2012 am Centre Ifremer Méditerranée eröffnet wird.

[1] Hermione - Weitere Informationen zum Hermione Projekt unter: <http://www.eu-hermione.net>

[2] Esonet Noe - Weitere Informationen zum Esonet Noe Projekt unter: <http://www.esonet-noe.org>

[3] EMSO - Weitere Informationen zum EMSO Projekt unter: <http://www.emso-eu.org/management>

[4] Eurofleets - Weitere Informationen zum Eurofleets Projekt unter:

<http://www.eurofleets.eu/np4/home.html>

Kontakt:

- Marion Le Foll oder Johanna Martin, Ifremer - Tel: 0049 (0)1 46 48 22 42/40 - E-Mail: presse@ifremer.fr

Quellen:

- Pressemitteilung des CNRS/INSU – 21.12.2011 -

<http://www2.cnrs.fr/presse/communique/2385.htm>

- Pressemitteilung des Ifremer - 19.12.2011 -

http://wwz.ifremer.fr/institut/content/download/53662/761046/file/11_12_19_CP_GDRE.pdf

Redakteurin: Myrina Meunier, myrina.meunier@diplomatie.gouv.fr

- **Französische Studien: Keine Beeinträchtigung des Wohlbefindens bei mit GVO gefütterten Tieren**

Französische Forscherinnen und Forscher haben unter der Federführung der Genetikerin Agnès Ricroch (AgrotechParis - Tech, Université de Paris-Sud-Orsay) 24 aktuelle toxikologische Studien ausgewertet. Die Studien haben ergeben, dass selbst nach zwei Jahren und auch dann, wenn die Fütterung der Tiere mit genetisch veränderten Organismen (GVO) wie Mais, Soja, Reis, Kartoffeln über zwei bis fünf Generationen hinweg stattgefunden hat, es den so ernährten Tieren gut geht; jedenfalls ebenso gut wie den traditionell ernährten Tieren.

Die breit angelegte von Agnès Ricroch betreute Studie wird demnächst in der Fachzeitschrift *Food and Chemical Toxicology* erscheinen; die als Referenz auf diesem Gebiet gilt. In der Studie wurden 24 amerikanische, japanische, brasilianische, italienische und norwegische Untersuchungen aus jüngster Zeit ausgewertet, die ausschließlich von staatlichen, mit öffentlichen Mitteln geförderten Laboratorien durchgeführt wurden.

Die Hälfte der 24 Untersuchungen bezog sich auf Ratten, Mäuse, Milchkühe, Lachse und auch auf Affen. Die Tiere wurden über die von der OECD (1998) vorgeschriebene Dauer von 90 Tagen bis hin zu zwei Jahren nach den Vorgaben der OECD mit genetisch veränderten Organismen ernährt, bevor letztere in den Handel gebracht werden durften.

Die andere Hälfte der Untersuchungen betraf mehrere Generationen von Kühen, Schafen, Ziegen, Schweinen und Perlhühnern.

Die Autoren der Studien haben eventuelle Auswirkungen der GVO auf die Organe der Tiere (Herz, Leber, Niere, Gehirn, Darm, Geschlechtszellen) sowie eine große Zahl von biologischen und histologischen Parametern untersucht.

Offenbar - so Le Figaro vom 13.12.2011 " Les animaux nourris aux OGM se portent bien " - ohne Ergebnis; Le Figaro beruft sich hierbei auf den Biologen Marcel Kuntz (CNRS /Université Joseph-Fourier-Grenoble). Marcel Kuntz ist Koautor der jetzt abgeschlossenen Auswertungsstudie. Ihm stimmt die die Studie federführend betreuende Genetikerin Agnès Ricroch ausdrücklich zu.

Quelle:

Pressemitteilung von Kooperation-International – 21.12.2011 - <http://www.kooperation-international.de/countries/themes/nc/info/detail/data/57736>

Redakteur: Dr. Hermann Schmitz-Wenzel, DFGWT - Deutsch-Französische Gesellschaft für Wissenschaft und Technologie e. V.

- **Fünf Mitarbeiter des französischen Instituts für Agrarforschung (INRA) mit INRA-Preis 2011 geehrt**

Mit dem 2006 ins Leben gerufenen Preis sollen jedes Jahr fünf INRA-Mitarbeiter ausgezeichnet werden, die sich durch besondere Leistungen hervorgetan haben. Die Verleihungszeremonie soll auch dazu beitragen, die häufig verkannten Möglichkeiten aufzuzeigen, die eine Tätigkeit beim INRA bietet.

Forschungsminister Laurent Wauquiez wies während der Eröffnung der Verleihungszeremonie am 7.12.2011 im *Carroussel du Louvre* auf die Aufgaben des INRA insbesondere auf dem weiten Feld der Zweckforschung hin, die mehr denn je den Erwartungen der Bürger Rechnung trage. Er rief in Erinnerung, dass das INRA sich seit 65 Jahren in der Lage gezeigt habe, den sich in seinem Bereich stellenden großen landwirtschaftlichen und umweltbezogenen Herausforderungen gerecht zu werden: die Ernährungssicherheit zu gewährleisten gehöre ebenso zu den Aufgaben des INRA wie zu einer sauberen, wettbewerbsfähigen und nachhaltigen Landwirtschaft beizutragen.

Prominente Persönlichkeiten des Parlaments und aus dem Bereich forschungspolitischer und landwirtschaftlicher Gremien bzw. Organisationen überreichten den Preisträgern die Auszeichnungen. Die Preisträger sind:

- **Antoine Kremer** (59), Forschungsleiter, ausgezeichnet mit dem **"Preis für Agrarforschung 2011"** für seine jahrzehntelange Arbeit (seit den 1980er Jahren) - zuletzt auch auf europäischer Ebene - zur Genetik und Evolutionsbiologie von Eichenpopulationen, insbesondere auch unter dem Gesichtspunkt ihrer jeweiligen Anpassung an den Klimawandel. Er sieht darin einen Präzedenzfall für bisher noch fehlende Arbeiten für andere Baumpopulationen.
- **Anne-Célia Disdier** (34), Forscherin, ausgezeichnet mit dem **"Preis für Nachwuchsforscher 2011"** für ihre Arbeiten zu den Auswirkungen tariflicher und außertariflicher (Gesundheitsrecht, Pflanzenschutz- und technische Vorschriften) Maßnahmen auf den internationalen Handel und den Wohlstand, einschließlich der Auswirkungen auf die nach Europa exportierenden Entwicklungsländer; was besonders für die Erarbeitung von politischen Maßnahmen für die Entwicklungshilfe ist.
- **André Fauré**, Abteilungsleiter, ausgezeichnet mit dem **"Preis Ingenieur 2011"** für seine zahlreichen Beiträge - insbesondere im Bereich der Datenverarbeitung - zur Entwicklung von Lösungen für die Modernisierung und Optimierung von INRA-internen Verwaltungsabläufen sowie für die Verbesserung der Kommunikation zwischen den zahlreichen Arbeitseinheiten des INRA.
- **André Moretti** (60), Ingenieurassistent, ausgezeichnet mit dem **"Preis Stütze der Forschung 2011"** für seinen Beitrag zur Erhöhung der Resistenz von Tomaten gegenüber Krankheitserregern. Seit 40 Jahren arbeitet er in der "Abteilung für Genetik und die Verbesserung von Früchten und Gemüse" des INRA in Avignon, deren Ziel es ist, die Resistenz des Pflanzguts zu erhöhen. André Moretti wird auch als "Tomatenexperte" bezeichnet.
- **Agnès Thomas** (52), Ingenieurassistentin, ebenfalls ausgezeichnet mit dem **"Preis Stütze der Forschung 2011"** für ihren Beitrag zur Optimierung des Nährwertes des Fleisches von Pflanzenfressern und zur Optimierung der Messtechnik bei Versuchsanordnungen.

Quellen:

- Pressemitteilung des INRA – 07.12.11 - http://www.inra.fr/lauriers/laureats_2011
- Pressemitteilung von Kooperation-International – 13.12.11 - <http://www.kooperation-international.de/frankreich/themes/info/detail/data/57645/backpid/15/>

Redakteur: Dr. Hermann Schmitz-Wenzel, DFGWT - Deutsch-Französische Gesellschaft für Wissenschaft und Technologie e. V. - hermann.schmitz-wenzel@t-online.de

- Multiple Sklerose: Patienten besuchen Inserm-Labore

Das französische Institut für Gesundheitswesen und medizinische Forschung (INSERM) veranstaltete am 4. und 24. November 2011 "Tage der offenen Tür" in den von der Arsep-Stiftung [1] unterstützten Laboratorien in der Region Ile-de-France, Bordeaux, Lyon, Montpellier, Nantes und Toulouse, damit Patienten und ihre Familien sich direkt vor Ort mit Forschern austauschen und sich so ein eigenes Bild verschaffen können. Zu diesem Anlass wurde eine Broschüre [2] herausgegeben, in der sowohl die Krankheit als auch die von der Arsep-Stiftung geförderten und gemeinsam mit dem Inserm entwickelten Forschungsprojekte vorgestellt werden.

Multiple Sklerose ist eine neurologische Erkrankung, von der allein in Frankreich bis zu 80.000 Menschen - darunter $\frac{3}{4}$ Frauen und $\frac{1}{4}$ Männer – betroffen sind. Sie tritt meist bei jungen Erwachsenen im Alter von ca. 30 Jahren auf. Trotz der in den letzten Jahren erzielten therapeutischen Fortschritte ist die Krankheit noch immer nicht heilbar. Die heutigen Medikamente können den Krankheitsverlauf nur verlangsamen bzw. die die Krankheit begleitenden Symptome (Schmerzen, Müdigkeit, Harninkontinenz, ...) lindern. Die Patienten können also nur auf die Forschung setzen, um die Hoffnung nicht zu verlieren.

Das Ziel dieser "Tage der offenen Tür" war es, den direkten Kontakt zwischen Patienten und Wissenschaftlern, die die multiple Sklerose erforschen, zu vereinfachen. Für die Patienten ist es wichtig, über die Entwicklung der Forschung informiert zu sein, denn sie gibt ihnen Hoffnung, dass eines Tages eine wirkungsvolle Therapie gefunden wird. Hinzu kommt, dass viele Patienten aktiv in Vereinigungen tätig sind, um die Forschung zu unterstützen und die breite Öffentlichkeit über ihre Krankheit zu informieren. So kann die Arsep-Stiftung über Spenden von Patienten beispielsweise Forscherteams und Nachwuchswissenschaftler unterstützen.

Das Inserm hat ebenfalls die wichtige Rolle der Patientenvereinigungen und –stiftungen erkannt und hat eine ständige Reflexionsgruppe mit den Patientenvereinigungen (GRAM) [3] eingerichtet und verschiedene Aktionen ins Leben gerufen, um die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlern und Vereinigungen zu fördern.

[1] Arsep-Stiftung: Stiftung zur Erforschung der Multiplen Sklerose

[2] Die Broschüre (nur auf Französisch):

http://extranet.inserm.fr/content/download/49133/314709/version/1/file/brochures_Journ%C3%A9es_nationales_Inserm_Arsep.pdf

[3] Weitere Informationen über GRAM auf den Webseiten des Inserm (auf Englisch):

<http://english.inserm.fr/what-s-inserm/organization-chart/committees/gram> und

<http://english.inserm.fr/research-with-patients>

Kontakte:

- Yaël Curutchet-Derhy – ARSEP-Stiftung - Tel: 0033 1 43 90 39 39 - <http://www.arsep.org/>

- Bernadette Breant – Inserm - Tel: 0033 1 44 23 61 47

Quelle:

Pressemitteilung des Inserm – 24.11.11 - <http://www.inserm.fr/actualites/rubriques/actualites-evenements/sclerose-en-plaques-les-chercheurs-rencontrent-les-patients>

Redakteurin: Claire Cécillon, claire.cecillon@diplomatie.gouv.fr

- Die SUNIDARITY-Initiative für mehr Sol(id)arität

Mit seiner Solartechnologie "Plug&Sun" macht sich das französische Unternehmen SOITEC für den Zugang zu sauberer und zuverlässiger Energie in entlegenen Gebieten stark.

SOITEC will mit seinem Programm "Sunidarity" den wirtschaftlichen und sozialen Entwicklungshilfeorganisationen die Möglichkeit geben, seine besonders für entlegene Regionen geeignete Solartechnologie zu nutzen. Zu diesem Zweck organisiert SOITEC einen Wettbewerb zwischen innovativen Entwicklungsprojekten. Den drei Gewinnern stellt das Unternehmen seine "Plug&Sun"-Technologie zur Verfügung, mit der eine vollständig autonome Energieversorgung möglich ist. Auswahlkriterien sind: die Innovation selbst (durch die ein reeller Fortschritt gegenüber der lokalen Entwicklung möglich ist), der Schwierigkeitsgrad des gelösten Problems und die Integration des Projekts in ein globales Entwicklungsprojekt. Der Wettbewerb steht allen Bereichen offen, da diese Solartechnologie sowohl im Bildungsbereich, der Landwirtschaft, der Kommunikation oder auch dem Gesundheitssektor Anwendung finden kann.

"Plug&Sun" besteht aus CPV(Konzentrator-Photovoltaik)-Modulen: gebündeltes Sonnenlicht wird auf Solarzellen fokussiert, deren Wirkungsgrad durch die stärkere Sonneneinstrahlung steigt. Mit diesen Modulen erzeugt SOITEC 170% mehr Energie als normale Photovoltaik-Anlagen in Regionen mit hoher Sonneneinstrahlung. In Verbindung mit einer Batterie wird so eine Stromversorgung rund um die Uhr abgesichert. Ein solcher "Solar-Tracker"[1] ist mit einer 2,8 m² Fläche leicht zu installieren und hat eine Leistung von 2,3 KWp.

[1] Ein Solar-Tracker ist ein solares Nachführsystem - eine Einheit, die einen Sonnenkollektor ausrichtet oder einen Sonnenreflektor bzw. eine Sonnenlinse in Richtung Sonne ausrichtet. Umwandler, speziell in Solarzellen-Applikationen, fordern einen hohen Grad an Präzision, um zu gewährleisten, dass das gebündelte Sonnenlicht präzise an die strombetriebene Einheit geleitet wird. Ein zielgerichtetes Nachführen der Sonne wird durch ein- oder zweiachsige Nachführsysteme erreicht.

Weitere Informationen über die Plug&Sun-Technologie unter (auf Englisch): http://www.soitec.com/pdf/plug-and-sun_en.pdf

Detaillierte Informationen über die Sunidarity-Initiative und den Wettbewerb finden Sie unter: <http://www.soitec.com/fr/responsabilite-d-entreprise/engagements-et-ethique/sunidarity/>

Quelle:

Pressemitteilung von SOITEC – 21.12.2011 - <http://www.enerzine.com/1/13192+initiative-sunidarity---soitec-offrira-3-mini-trackers-plug-sun+.html>

Redakteurin: Edith Chezel, edith.chezel@diplomatie.gouv.fr, www.wissenschaft-frankreich.de

- Renault lässt seine Elektroautos auf Null-Emissionen testen

Renault eröffnete am 20. Dezember 2011 in Boulogne-Billancourt (am Stadtrand von Paris) sein "Zero Emission"-Testzentrum für Elektrofahrzeuge. Mit einem eigenen Empfangs- und Ausstellungsgelände ist dieses Renault-Zentrum einzigartig in Europa.

Der Autohersteller möchte der Öffentlichkeit die Möglichkeit geben, die Elektrofahrzeuge selbst zu testen. Ab Januar 2012 steht das Z.E.-Testzentrum sowohl der breiten Öffentlichkeit als auch seinem Vertriebsnetz zur Verfügung. Partner, Journalisten und Kunden können sich per Internet, Telefon oder direkt am Empfang des Zentrums für eine Probefahrt anmelden. Ziel von Renault ist es, alle von der Technologie der Elektromobilität zu überzeugen. Dem Besucher wird ein wahrer Parcours angeboten: von der Beratung durch Experten zum Auto selbst, der Batterie und den Ladeinfrastrukturen, über einen Show-Room und eine Probefahrt auf der 1,8 km langen Teststrecke bis hin zum Abschlussgespräch mit den Beratern.

Zur Verfügung stehen der Kangoo Z.E. ("Van of the Year" 2012), der Fluence Z.E. und das neue Modell Vierrad Twizy (offizielle Markteinführung: Anfang 2012).

Weitere Informationen über die Elektrofahrzeuge von Renault unter: <http://www.renault.fr/gamme-renault/vehicules-electriques/>

Quelle:

Pressemitteilung von Enerzine – 21.12.2011 - <http://www.enerzine.com/1036/13198+renault-inaugure-son-centre-dessais-pour-vehicules-electriques+.html>

Redakteurin: Edith Chezel, edith.chezel@diplomatie.gouv.fr, www.wissenschaft-frankreich.de

- Neutronen lösen das Rätsel der Shampoo-Rezeptur

Wissenschaftler am Institut Laue-Langevin, dem führenden Zentrum für Neutronenforschung, haben mit Hilfe von Neutronen ein Rätsel um die Oberflächeneigenschaften eines modellhaften Polyelektrolyt/Tensid [2] -Gemischs gelöst, wie es in vielen Reinigungsmitteln, Farben, Shampoos und Haarspülungen verwendet wird. Ihre neuen Erkenntnisse könnten die Herstellung dieser Produkte verbessern und ihre Wirksamkeit optimieren und sogar zur Entwicklung neuer Anwendungen für die gezielte Freisetzung von Wirkstoffen bei Medikamenten oder Genen führen.

Das Forscherteam hat quantitativ die Ursache einer Anomalie in der Oberflächenspannung [1] des Gemischs geklärt. Die Ergebnisse zeigen, dass die drastische Zunahme der Oberflächenspannung, welche die Herstellung zahlreicher pharmazeutischer und kosmetischer Produkte beeinflusst, durch die umfassende Aggregation aktiver Bestandteile verursacht wird. Zudem weisen sie einen Weg, wie man durch spezielle Handhabung der Materialien Grenzflächen mit funktionalen Komponenten neu laden kann.

Die kommerzielle Herstellung und Leistungsfähigkeit von Polyelektrolyt/Tensid-Gemischen wird durch ein besonderes Phänomen beeinträchtigt, das vor einem Jahrzehnt erstmals gründlich untersucht wurde. Gibt man ein Tensid in eine Polyelektrolytlösung, vermindert sich die Oberflächenspannung anfangs, bei weiterer Zugabe von Tensiden nimmt die Oberflächenspannung wieder drastisch zu. Diese "cliff edge peak" (Felskantenspitze, benannt nach der Form der Abhängigkeit der Oberflächenspannung von der Tensidkonzentration) genannte Eigenschaft geht einher mit einer Änderung im Erscheinungsbild des Gemischs sowie dem möglichen Verlust der Flockigkeit, die auftritt, wenn die Materialien erstmals in Wechselwirkung treten.

Aus Sicht der industriellen Herstellung vermindert dieser Anstieg der Oberflächenspannung die Leistungsfähigkeit der Additive und erfordert oftmals die Zugabe weiterer Tenside, was mit zusätzlichen Kosten verbunden ist. Daher besteht großes Interesse daran, die Wechselwirkungen zwischen diesen Gemischen auf atomarer Ebene zu verstehen, sowohl in Lösungen als auch an Oberflächen. Von besonderem Interesse sind die primären Ursachen für den "cliff edge peak" und Wege, seine Auswirkungen zu verhindern, zu vermindern oder zu verzögern. Das könnte zu wirksameren Rezepturen führen und die Auswirkungen vieler Schadstoffe in der Umwelt verringern.

Um dieses Problem zu erforschen, betrachteten Dr. Richard Campbell (Institut Laue-Langevin), Dr. Imre Varga (Eötvös-Loránd Universität, Ungarn) und deren Mitarbeiter ein in der Literatur häufig untersuchtes System – ein entgegengesetzt geladenes Poly(Diallyldimethylammoniumchlorid)/Natriumdodecylsulfat(Pdadmac/SDS)-System.

Das internationale Forscherteam, dem auch Mitglieder aus Großbritannien und Schweden angehören, verwendete die Neutronenreflektometrie, ein Reflexionsverfahren zur Messung von Zusammensetzung und Struktur dünner Filme, um die Oberflächeneigenschaften hinsichtlich der langsamen Entstehung des "cliff edge peak" zu beobachten. Sie benutzten das brandneue, im Rahmen des innovativen Millenniumprogramms aufgebaute FIGARO-Reflektometer (Fluid Interfaces Grazing Angles ReflectOmeter – Glanzwinkelreflektometer für Flüssigkeitsgrenzflächen) am Institut Laue-Langevin. Sie zeigten erstmals quantitativ, dass diese bemerkenswerte Eigenschaft der Oberflächenspannung von der langsamen Ausfällung von Teilchen aus der wässrigen Lösung ins Sediment herrührt. Die Ausfällung "entleert" die Lösung und infolgedessen die Oberfläche seiner aktiven Bestandteile und ist gleichzeitig auch für den beobachteten Verlust der Flockigkeit verantwortlich.

Neben der Entdeckung der Ursachen für den Anstieg der Oberflächenspannung wollte das Team auch Methoden untersuchen, um dessen Auswirkungen zu verhindern, wovon kommerzielle Anwendungen

unmittelbar profitieren könnten. Sie schlugen vor, dass die Art und Weise des Umgangs mit diesen Gemischen die Natur des Materials in der Lösung beeinflussen könnte – ein Phänomen namens "Nicht-Gleichgewichtseffekte".

Um zu prüfen, ob die Neuverteilung von oberflächenaktivem Material den Cliff-edge-peak-Effekt tatsächlich ausschalten kann, behandelte das Team sorgfältig eine Reihe von Gemischen nach Abschluss des Absatzungsprozesses. Eine kleine mechanische Spannung lieferte gerade genug Energie, um einige der Sedimentteilchen erneut in die Lösung zu überführen, und versorgte die Luft/Flüssigkeits-Schnittstelle erneut mit hinreichend Material, um die Oberflächenspannung wieder zu verringern.

"Indem wir das Problem von einer anderen Seite angingen, haben wir gezeigt, dass die Art der Handhabung von Polyelektrolyt/Tensid-Systemen eine Vielfalt einstellbarer Oberflächeneigenschaften erzeugen kann", sagt Dr. Richard Campbell. "Wir hoffen, dass unsere Ergebnisse es künftig Industriechemikern quer durch die Pharma-, Lösungsmittel- und Kosmetikindustrie ermöglichen werden, aus ihren Rohmaterialien bessere Endprodukte herzustellen. Mit einer gezielten Handhabung können sie so nach Bedarf optimale Oberflächeneigenschaften erzeugen, anstatt einfach mehr Material zu verwenden, um die Leistungsfähigkeit zu verbessern."

Es besteht auch die Hoffnung, dass diese Arbeit zu neuartigen Anwendungen in der Wirkstofffreisetzung bei Medikamenten und Genen beitragen kann. Hier könnte man bei einem stabilen Biomakromolekularsystem einen externen Stimulus verwenden, um die Freisetzung von Proteinen oder DNA an ein bestimmtes Ziel zu veranlassen.

[1] Oberflächenspannung ist eine Eigenschaft von Flüssigkeiten, die aus der Bindekraft ihrer Moleküle resultiert. Mit ihrer Hilfe können sie einer äußeren Kraft widerstehen. Sie bestimmt die Form von Flüssigkeitstropfen und ist der Grund, warum Insekten auf der Oberfläche von Teichen laufen können.

[2] Tenside sind Stoffe, welche die Oberflächenspannung einer Flüssigkeit verringern und andere Substanzen wie Öl oder Fett in Reinigungsmitteln binden können. Sie sind häufig mit Polyelektrolyten kombiniert, die aus langen, geladenen Molekülen bestehen, um die Wirksamkeit von Reinigungs-, Benetzungs- und Schäummitteln, Emulgatoren und Dispersionsmitteln in Farben, Shampoos und Haarspülungen zu verbessern. Sie werden in der gesamten Nahrungsmittelindustrie verwendet. Ferner spielen die starken anziehenden Wechselwirkungen von Tensiden mit natürlich vorkommenden Polyelektrolyten wie Proteinen oder DNA in vielen biologischen Prozessen und in medizinischen Anwendungen wie etwa der Wirkstofffreisetzung bei Medikamenten und Genen eine wichtige Rolle.

Quelle:

Pressemitteilung von idw.online: <http://idw-online.de/de/news456295>

Revision der Texte: Jana Ulbricht, jana.ulbricht@diplomatie.gouv.fr

KONTAKT WISSENSCHAFT-FRANKREICH

Französische Botschaft in Deutschland

Abteilung für Wissenschaft und Technologie

 Pariser Platz 5
D-10117 BERLIN

 +49 30 590 03 92 50

 +49 30 590 03 92 65

 sciencetech@botschaft-frankreich.de

 www.wissenschaft-frankreich.de

Französische Botschaft in Österreich

Abteilung für Wissenschaft und Technologie

 Währinger Strasse 30
A-1090 Wien

 +43 15 027 5324

 maxime.enderli@diplomatie.gouv.fr

 <http://www.ambafrance-at.org/spip.php?article989>

ANMELDUNG

Sie können das Informationsblatt Wissenschaft-Frankreich ganz einfach abonnieren, indem Sie eine E-Mail an folgende Adresse senden: sciencetech@botschaft-frankreich.de