



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

WISSENSCHAFT-FRANKREICH

Nr. 220 - 29. Februar 2012

- Informationsblatt über die wissenschaftliche Aktualität in Frankreich -

INHALT

FORSCHUNGSPOLITIK

- Zukunftsinvestitionen: 20 Gewinner im Bereich Gesundheit und Biotechnologien
- 71 Gewinner bei der zweiten Runde des Projektaufrufs Labex 2
- Eröffnung des Zentrums Nano-INNOV in Saclay

UMWELT

- Klimawandel: aktuelle Simulationen für den nächsten IPCC-Bericht

GESUNDHEIT

- Sanofi-Pasteur und das CNES bekämpfen gemeinsam das Dengue-Fieber
- Manganhaltige Kontrastmittel zur Aufdeckung von Hirnschäden bei Alzheimer-Patienten

HOCHLEISTUNGSRECHNER

- Inbetriebnahme des Supercomputers CURIE

ELEKTROMOBILITÄT

- Start des Aufrufs zur Interessenbekundung "wasserstoffbetriebene Fahrzeuge"

MIKROELEKTRONIK

- CEA startet die Produktion des Speicherchips "WIOMING"

- Zukunftsinvestitionen: 20 Gewinner im Bereich Gesundheit und Biotechnologien

Die französische Regierung gab am 7. Februar 2012 die Gewinner der zweiten Welle der Projektaufrufe "präindustrielle Demonstrationsanlagen der Biotechnologie", "Nationale Forschungsinfrastrukturen in den Bereichen Biologie und Gesundheit", "Bioinformatik" und "Nanobiotechnologien" bekannt. Auch diese Projekte werden aus dem "Programm Zukunftsinvestitionen" finanziert, das für den Schwerpunkt "Gesundheit und Biotechnologien" insgesamt 1,55 Milliarden Euro vorsieht. Von dieser Gesamtsumme stehen 383 Millionen Euro für die erste Auswahlrunde und 380 Millionen Euro für die zweite Runde des Projektaufrufs zur Verfügung.

Durch die ausgewählten Projekte werden auch die Bereiche Agronomie und Ökologieforschung auf internationaler Ebene wettbewerbsfähiger und attraktiver und verfügen jetzt über hinreichende Mittel, um sich mit strukturierenden Instrumenten auszustatten.

Die Projekte gliedern sich wie folgt auf:

- **Zwei** Projekte im Bereich **Nanobiotechnologien** zur Stärkung der "Nano-Innov"-Plattformen: Früherkennung von Krankenhausinfektionen; neue Biomarker für die Erkennung und Behandlung von Prostatakrebs
- **Fünf** Projekte auf dem Gebiet der **Bioinformatik**, die sich mit drei Bereichen der Modellierung beschäftigen: biologische Verfahren, Ökosysteme und das Gehirn.
- **Zwei** Projekte im Bereich **präindustrielle Demonstrationsanlagen der Biotechnologie**, die für die Verknüpfung von Grundlagen- bzw. angewandter Forschung und Massenfertigung unerlässlich sind. Diese Projekte werden mit Unterstützung starker Partner aus der Industrie und der Biotechnologie realisiert. Das erste Projekt beschäftigt sich mit der mikrobiellen Darmflora und das zweite mit der Überprüfung neuer therapeutischer Ansätze und der Herstellung von Antikörpern zur Behandlung von entzündlichen Krankheiten und Krebserkrankungen.
- **Elf** Projekte im Bereich **Nationale Forschungsinfrastrukturen in den Bereichen Biologie und Gesundheit**. Vier Projekte beschäftigen sich mit Ökosystemen und Ökotechnologien, fünf mit individualisierter Medizin und ein Projekt mit dem Verständnis des Gehirns. Das letzte Projekt sieht die Durchführung einer umfassenden Kohortenstudie in der öffentlichen Forschung vor, um auf dieser Grundlage ein "menschliches Labor" in großem Maßstab aufzubauen, das so unterschiedliche Bereiche wie die Ernährung, das Altern und Umweltfragen abdeckt.

Quelle:

- Pressemitteilung des Ministeriums für Hochschulen und Forschung - 07.02.2012 -

<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid59286/20-laureats-pour-la-seconde-vague-des-appels-a-projets-de-l-action-sante-et-biotechnologies.html>

Redakteurin:

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

- 71 Gewinner bei der zweiten Runde des Projektaufrufs Labex 2

Am 14.02.2012 gaben Forschungsminister Laurent Wauquiez und der Stellvertreter des Generalkommissars für Zukunftsinvestitionen Jean-Luc Tavernier die Gewinner bekannt. Für diese jetzt ausgezeichneten Projekte und die im Rahmen der ersten Welle der Projektausschreibung Labex 1 bereits ausgewählten 100 Exzellenzlaboratorien (März 2011) steht insgesamt 1 Mrd. € zur Verfügung; davon entfallen 534,5 Mio. € auf Labex 2. Die Gelder werden von der französischen Forschungsförderagentur ANR verwaltet.

Die im Rahmen von Labex 2 ausgewählten Laboratorien werden bis 2020 gefördert (8 der jetzt ausgewählten Labore fallen unter die gesondert veranschlagte Kategorie "Exzellenzinitiative" und werden auch über diese finanziert) und erhalten in den nächsten Wochen eine Anzahlung in Höhe von 10 % der zu ihren Gunsten jeweils bewilligten Zuwendungen, damit die Forscherteams ihre Projekte baldmöglichst starten können.

In Labex 1 und Labex 2 sind alle Forschungsbereiche vertreten. Es entfallen auf:

- die Bereiche digitale und mathematische Wissenschaften 14,5 %
- die verschiedenen Disziplinen der Human- und Sozialwissenschaften 24 %
- die Bereiche der Material- und Energieforschung 20 %
- die Bereiche Geowissenschaften und die Umweltwissenschaften 14,6 %
- den Sektor Biologie und Gesundheit 26,9 %.

In den meisten Fällen werden die Projektvorschläge von Laboratorien getragen, die in einem Verbund oder in einem Kooperationsverhältnis miteinander stehen. Über die Welt der Forschung hinaus werden sie mittels neuer Partnerschaften zwischen staatlichen und privatwirtschaftlich geführten Laboren auch der Industrie zugute kommen.

Die 5 wichtigsten Forschungsbereiche, die bei der Auswahl berücksichtigt wurden, sind:

- die Human- und Sozialwissenschaften: Projektbeispiel "ARCHIMEDE"
- die Lebens- und Gesundheitswissenschaften: Projektbeispiel "TOUCAN"
- die Materialwissenschaften und die Energieforschung: Projektbeispiel "ENIGMASS"
- die Geowissenschaften, die Wissenschaften des Universums und die Umweltwissenschaften: Projektbeispiel "BASC"
- die Digitalwissenschaften und die mathematischen Wissenschaften: Projektbeispiel "DigiWords"

Unter folgendem Link http://media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Fiches_Labex_2/80/5/DP - Labex vague 2 207805.pdf finden Sie:

- eine Beschreibung der fünf vorerwähnten Projekte
- eine tabellarisch angelegte Auflistung aller 71 im Rahmen von Labex 2 ausgezeichneten Projektvorschläge
- eine Karte des französischen Staatsgebietes, in die in mehrfarbiger Gestaltung die Verteilung der Projekte von Labex 1 und Labex 2 eingezeichnet sind
- Informationen u.a. zu den forschungspolitischen Zielsetzungen der jeweiligen Projekte von Labex 2

Quelle: Webseite des Ministeriums für Hochschulen und Forschung – 16.02.2012 - www.recherche-gouv.fr

Redakteur: Dr. Hermann Schmitz-Wenzel, DFGWT - <http://www.kooperation-international.de/detail/info/frankreich-71-laboratoires-d-excellence-als-ergebnis-der-zweiten-welle-des-projektaufruf.html>

- Eröffnung des Zentrums Nano-INNOV in Saclay

Am 20. Februar 2012 eröffnete Premierminister François Fillon das Zentrum der Integration von Forschung und Industrie *Nano-INNOV* der Region Paris. Er wurde von Valérie Pécresse (Ministerin für Haushalt, öffentliche Finanzen und Staatsreform), Laurent Wauquiez (Minister für Hochschulwesen und Forschung), Maurice Leroy (Minister für Stadtentwicklung) und René Ricol (Generalkommissar für Zukunftsinvestitionen) begleitet. Aus Anlass der Eröffnung besuchte der Premierminister einige Einrichtungen des neuen Zentrums und diskutierte mit Forschern der CEA (Behörde für Atomenergie und alternative Energien) über innovative Technologien für die Systeme der Zukunft: Integration von Kohlenstoff-Nanoröhrchen in die Nanoelektronik, Sensoren für die Grenzsicherheit, Roboter zur Unterstützung von Behinderten, sichere Verbindungssysteme für öffentliche Verkehrsmittel, technologiegestützte Systeme für industrielle Arbeitsvorgänge, usw.

Gefördert durch das Konjunkturprogramm wurde kürzlich die erste Bauphase unter der Bauherrschaft der CEA beendet. Sie erhielt im April 2009 eine erste Finanzierung von 46 Millionen Euro. Im Juni 2011 wurde die zweite Phase gestartet, die mit insgesamt 24 Millionen Euro gefördert wurde.

Seit Oktober 2011 sind in den beiden Gebäuden des Zentrums der Integration von Forschung und Industrie *Nano-INNOV* der Region Paris (Saclay) mehr als 350 Wissenschaftler und Ingenieure des CEA-Instituts List (Labor für die Integration von Systemen und Technologien der CEA) tätig. Ein drittes Gebäude ist im Bau und soll bis Ende 2012 fertig gestellt werden.

Quelle:

- Pressemitteilung der CEA - 20.02.2012 -
http://www.cea.fr/le_cea/actualites/inauguration_du_centre_nano-innov-78234

Redakteur: Charles Collet, charles.collet@diplomatie.gouv.fr

- Klimawandel: aktuelle Simulationen für den nächsten IPCC-Bericht

Die französische Wissenschaftsgemeinschaft für Klimafragen, die hauptsächlich das CNRS, die CEA, Meteo-France und die Universitäten Pierre und Marie Curie (UPMC) und Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ) vereint, hat kürzlich wichtige Simulationen zum vergangenen und künftigen Klima im globalen Maßstab abgeschlossen. Diese aktuellen Daten bestätigen die Ergebnisse des vierten Sachstandsberichts (2007) des Weltklimarats (IPCC) über die kommenden Veränderungen bei der Temperatur und der Niederschlagsmenge. Dabei wurden 2 Extremmodelle berücksichtigt: Ein Temperaturanstieg von 3,5 bis 5°C bis 2100 oder im günstigsten Fall ein Anstieg um 2°C. Von der internationalen Wissenschaftsgemeinschaft zur Verfügung gestellt, werden diese Ergebnisse vom IPCC zur Erarbeitung ihres nächsten für 2013 geplanten Berichts verwendet. Dieser vermittelt nicht nur Informationen und Tendenzen zum künftigen Klima bis 2100, sondern auch für die nächsten 30 Jahre.

Der IPCC betreibt selbst keine Forschung, sondern trägt die Ergebnisse der Forschungen in den verschiedenen Disziplinen zusammen, darunter besonders der Klimatologie. Die Berichte des IPCC werden in Arbeitsgruppen erstellt und vom Plenum akzeptiert. Jeder beteiligte Forscher kann in drei aufeinanderfolgenden Versionen Kommentare, Kritiken und Vorschläge einbringen. Die Aufgaben des IPCC umfassen:

- die Untersuchung des Risikos der von Menschen verursachten Klimaveränderungen (Globale Erwärmung)
- Darstellung des aktuellen Wissensstandes zu den unterschiedlichen Aspekten des menschengemachten Klimawandels
- das Abschätzen der Folgen der globalen Erwärmung für Umwelt und Gesellschaft
- das Formulieren realistischer Vermeidungs- oder Anpassungsstrategien sowie
- die Förderung der Teilnahme von Entwicklungs- und Schwellenländern an den IPCC-Aktivitäten.

Französische Simulationsergebnisse

In Übereinstimmung mit den Schlussfolgerungen des IPCC-Berichts von 2007 wird für alle Szenarien bis 2100 eine Tendenz für einen Temperaturanstieg beobachtet. Die optimistischste Tendenz eines Anstiegs um 2°C setzt die Umsetzung von klimapolitischen Maßnahmen zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen voraus. Darüber hinaus scheint es, dass die Reaktion auf natürliche Faktoren allein nicht die beobachtete durchschnittliche Erwärmung in der zweiten Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts erklärt.

Es bestätigt sich eine Intensivierung des Wasserkreislaufs und ein schnelles Abschmelzen des arktischen Packeises, das im schlimmsten Fall im Sommer 2040 oder 2060, je nach Modell, verschwunden sein wird.

Die Simulationen, die das Klima und den Kohlenstoffkreislauf miteinander in Verbindung setzen, liefern neue Antworten. Sie zeigen insbesondere, dass anthropogene Emissionen (vom Menschen verursacht) schnell reduziert und "negative" Emissionen (die der Atmosphäre CO₂ entziehen) bis zum Ende dieses Jahrhunderts erhöht werden müssen.

Die Analysen dieser globalen Simulationen in Verbindung mit denen anderer internationaler Gruppen eröffnen neue Einblicke in das Zusammenspiel zwischen menschlichen Aktivitäten und dem Klima der letzten Jahrzehnte und besonders der kommenden Jahrzehnte und Jahrhunderte.

Quelle:

- Pressemitteilung des CNRS - 09.02.2012 - <http://www2.cnrs.fr/presse/communique/2459.htm>

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

GESUNDHEIT

- Sanofi-Pasteur und das CNES bekämpfen gemeinsam das Dengue-Fieber

Die beiden Organisationen gaben am 6.2.2012 den Start eines Pilotprojekts bekannt, dessen Ziel es ist, die vom Dengue-Fieber bedrohten Zonen in tropischen und subtropischen Gebieten mit Hilfe neuester satellitengestützter Technologien kartographisch zu erfassen. Sie hoffen, binnen 2 bis 3 Jahren in der Lage zu sein, das Auftreten neuer Krankheitsherde vorhersehen zu können.

Gesundheitspolitisch steht die Notwendigkeit, auf diesem Gebiet Fortschritte zu machen, außer Frage. Das Dengue-Fieber, dessen Viren durch Stechmücken übertragen werden, breitet sich in allen tropischen und subtropischen Ländern schnell aus. Die Krankheitsfälle haben sich von 1960 bis 2010 verdreifacht. Bis heute konnte keine gezielte Behandlungsmethode und kein spezifischer Impfstoff zur Marktreife entwickelt werden. Zweieinhalb Milliarden Menschen leben in Regionen, die vom Dengue-Fieber betroffen sind und die Krankheit gewinnt überall an Boden. Es wird geschätzt, dass jährlich zwischen 100 und 200 Millionen Menschen am Dengue-Fieber erkranken, davon 2 Millionen an seiner gefährlichsten Form, dem hämorrhagischen Dengue-Fieber, das tödlich verlaufen kann. In Asien entfallen 90 % der schweren Dengue-Erkrankungen auf Kinder.

Eine der größten Schwierigkeiten, denen sich die jeweiligen Gesundheitsbehörden gegenübersehen, besteht darin, rechtzeitig die Zonen stehender Gewässer (auch unverschlossene Wasserbehälter), in denen sich die Larven der das Dengue-Fieber übertragenden Stechmücken entwickeln, zu erkennen und so dem Entstehen der Epidemie vorzugreifen.

Die auf diesem Gebiet arbeitenden französischen Teams glauben das Problem lösen zu können. Sie stützen sich hierbei auf die satellitengestützte Vorhersage der Entwicklung von Epidemien (Tele-Epidemiologie), die sich schon bei anderen Viruserkrankungen, die ebenfalls durch Stechmücken übertragen werden, bewährt hat: das Rifttafieber und Malaria. Die Satellitenaufnahmen werden ebenfalls dazu benutzt, das Auftreten anderer Epidemien wie Cholera vorauszusagen.

"Unsere Herangehensweise ist in ihrer Art originell und beginnt mit multidisziplinären Feldstudien", so Murielle Lafay, Verantwortliche für die Bereiche Umwelt, Klima und Gesundheit beim CNES / Toulouse (Midi-Pyrénées). Erst dann seien die Forscher in der Lage, die Verknüpfung mit den Parametern herzustellen, die sie mittels der Satellitenaufnahmen identifizieren können.

Sanofi-Pasteur rechnet damit, dass es bis 2015 auf der Grundlage der von ihm seit 20 Jahren durchgeführten Arbeiten, die Genehmigung zur Markteinführung eines Impfstoffes gegen das Dengue-Fieber erhalten wird. Es erwartet im Herbst 2012 die Ergebnisse der letzten Phase der klinischen Tests. Sanofi-Pasteur hat in Neuville-sur-Saône (Rhône-Alpes) bereits eine neue Fabrik gebaut, um den Impfstoff herzustellen.

Quellen:

- Pressemitteilung von Kooperation-International – 14.02.2012 - [http://www.kooperation-international.de/index.php?id=16&tx_ttnews\[tt_news\]=70628&cHash=15d66d96dc2d2564d5e2196ba70eee33](http://www.kooperation-international.de/index.php?id=16&tx_ttnews[tt_news]=70628&cHash=15d66d96dc2d2564d5e2196ba70eee33)
- Pressemitteilung des CNES - 06.02.2012 - <http://www.cnes.fr/web/CNES-fr/6115-communiques-de-presse.php?item=5982>
- Artikel aus Le Figaro – 06.02.2012 - <http://www.lefigaro.fr/flash-actu/2012/02/06/97001-20120206FILWW00544-epidemies-de-dengue-une-carte-meteo.php> - 07/02/2012 - http://recherche.lefigaro.fr/recherche/access/lefigaro_fr.php?archive=BszTm8dCk78atGCYonbyzpe5a2z7Tm7PycozkkdscgdAt8DGYm6k7ql%2BuKBHzSqdu2IGtjAq08M%3D

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

- **Manganhaltige Kontrastmittel zur Aufdeckung von Hirnschäden bei Alzheimer-Patienten**

Forscher des MIRCen [1] haben in Zusammenarbeit mit NeuroSpin [2] (I²BM, CEA - Saclay) ein neues Protokoll für MRT-Untersuchungen (Magnetresonanztomographie) entwickelt, um die β-Amyloid-Plaques bei Alzheimer-Patienten schneller zu erkennen.

Diese Plaques sind die Ursache für eine Reihe von Ereignissen, die zur Alzheimer-Demenz führen. Zahlreiche therapeutische Ansätze zielen auf die Zerstörung dieser Plaques ab, um die Entwicklung der Krankheit zu verlangsamen. Die β-Amyloid-Plaques sind jedoch im MRT nur schlecht zu erkennen. Aus diesem Grund haben die Wissenschaftler ein neues Protokoll für die mikroskopische Bildgebung entwickelt, das auf der Verwendung von Mangan – das sich schnell im Gehirn ausbreitet - als Kontrastmittel beruht. Diese innovative Methode ermöglicht es, das Signal-Rausch-Verhältnis bei Darstellungen des Gehirns um ein 2- bis 3-faches zu erhöhen sowie deren Kontrast zu verstärken, um so die β-Amyloid-Plaques frühzeitig aufzuspüren zu können.

[1] MIRCen ist eine technologische Plattform für die präklinische Forschung des französischen Instituts für Gesundheitswesen und medizinische Forschung (Inserm) und der französischen Behörde für Atomenergie und alternative Energien (CEA) am Institut für biomedizinische Bildgebung (I²BM) in Fontenay aux Roses (Île-de-France). Weitere Informationen (auf Englisch) unter: <http://www-dsv.cea.fr/en/life-science-div/technology-platforms/in-vivo-imaging-platforms/mircen/mircen>

[2] NeuroSpin ist ein Forschungszentrum für neurologische Bildgebung der CEA. Weitere Informationen unter: <http://www-dsv.cea.fr/en/instituts/institut-d-imagerie-biomedicale-i2bm/services/neurospin-neurospin>

Weitere Informationen:

Originalpublikation: "In vivo detection of excitotoxicity by manganese-enhanced MRI: Comparison with physiological stimulation.", Magn Reson Med. – 29.11.11 - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22127903>

Quelle:

- Pressemitteilung der CEA – 23.01.12 - <http://le-fil-science.cea.fr/index.php/detection-des-lesions-de-la-maladie-dalzheimer-par-irm-microscopique>

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

HOCHLEISTUNGSRECHNER

- Inbetriebnahme des Supercomputers CURIE

Der Supercomputer CURIE wurde zwischen Ende 2010 und November 2011 in zwei Phasen aufgebaut und ist jetzt vollständig installiert. Er beruht auf einem Planungskonzept der Firma Bull. Für seinen Betrieb sind die Teams des Großrechenzentrums (TGCC) der CEA in Bruyères-le-Châtel (Essonne) verantwortlich. Seine Konfiguration wird derzeit einer Überprüfung unterzogen, bevor der Rechner am 1.3.2012 für Wissenschaftler zugänglich gemacht wird.

Mit dem Supercomputer CURIE erfüllt Frankreich seine von ihm im Rahmen von PRACE (Partnership for Advanced Computing in Europe) übernommene Verpflichtung, die französischen und europäischen Forscher mit einem außergewöhnlichen Instrument auszustatten. Hierfür hat das französische Forschungsministerium auf 5 Jahre berechnete Investitionsmittel in Höhe von 100 Millionen Euro zur Verfügung gestellt.

Die Steuerung des Projekts lag in den Händen der im Jahre 2007 zur Durchführung der französischen Strategie in Sachen Intensivrechnen gegründeten Gesellschaft GENCI (französische Einrichtung für Hochleistungsrechnen). Sie führte zu einer Erhöhung des der französischen Wissenschaft zur Verfügung stehenden Rechnerpotenzials um den Faktor 30.

Der Supercomputer CURIE kann pro Sekunde 2 Billiarden Rechenoperationen (2 Petaflop/s) durchführen. Dieser in Europa einzigartige Supercomputer wird bisher beispiellose Fortschritte in allen Bereichen der wissenschaftlichen und industriellen Forschung ermöglichen.

Als Beispiel erwähnte Forschungsminister Laurent Wauquiez Fortschritte im Kampf gegen die Alzheimer Krankheit; hierzu wurde mit Hilfe von CURIE bereits im Dezember 2011 in großem Maßstab vom Labor für Chemie und Quantenphysik in Toulouse eine Simulation durchgeführt. Auf längere Sicht erwartet man über ein besseres Verständnis der zugrunde liegenden chemischen Prozesse, die in den komplexen molekularen Systemen stattfinden, Wege zu neuen medizinischen Behandlungsmethoden.

Andere große Aufgaben, die mit Hilfe von CURIE in verschiedenen wissenschaftlichen und industriellen Bereichen demnächst durchgeführt werden oder noch geplant sind, betreffen die Klimatologie, die Astrophysik, die Verbrennungsvorgänge in Motoren und Turbinen und die Reduzierung von Treibhausgasemissionen.

Quelle:

- Pressemitteilung von Kooperation International – 22.02.2012 -
- <http://www.kooperation-international.de/detail/info/frankreich-mit-der-inbetriebnahme-des-supercomputer-curie-uebernimmt-frankreich-eine-verpflichtung.html>

Redakteur: Dr. Hermann Schmitz-Wenzel, hermann.schmitz-wenzel@t-online.de

ELEKTROMOBILITÄT

- Start des Aufrufs zur Interessenbekundung "wasserstoffbetriebene Fahrzeuge"

Im Rahmen des französischen Programms Zukunftsinvestitionen [1] wurde am 15. Februar 2012 der Aufruf zur Interessenbekundung "wasserstoffbetriebene Fahrzeuge" gestartet [2]. Ziel ist es, die technologischen und wirtschaftlichen Leistungen der aktuellen Straßenfahrzeuge anhand der Wasserstofftechnologie zu verbessern, sowohl mit Brennstoffzellen als mit Wasserstoffmotoren. Dabei sollen die Sicherheitsaspekte besonders berücksichtigt werden.

Der Aufruf umfasst drei Hauptthemen:

- industrielle Forschung sowie Erprobung und Validierung von Prototypen unter realen Bedingungen
- Erprobung von Vorserien-Fahrzeugen
- technologische Versuchsplattformen

Die Wasserstofftechnologie mit Anwendungen im Transportbereich wird zum Teil bereits von zwei früheren Aufrufen zur Interessenbekundung vervollständigt und fortgesetzt:

- Aufruf "Wasserstoff und Brennstoffzellen" [3], mit der Erprobung von Wasserstoff-Fahrzeugflotten
- Aufruf "Elektrische Antriebe" [4], mit der Verwendung von Wasserstoffbrennstoffzellen als Range-Extender Systeme.

Interessenten müssen ihre Projektskizzen zum Aufruf "wasserstoffbetriebene Fahrzeuge" bis zum 12. Juli 2012 einreichen.

[1] Weitere Informationen zum Programm Zukunftsinvestitionen in Frankreich: <http://www.wissenschaft-frankreich.de/de/forschung-in-frankreich/forschungsreformen/zukunftsinvestitionen/>

[2] Der Aufruf zur Interessenbekundung "wasserstoffbetriebene Fahrzeuge" kann unter folgendem Link heruntergeladen werden:

http://www2.ademe.fr/servlet/getBin?name=D0FD58DABCE51E72CEFEFE7A6ADD07BB_tomcatlocal1329300178334.pdf

[3] Der Aufruf zur Interessenbekundung "Wasserstoff und Brennstoffzellen" kann unter folgendem Link heruntergeladen werden:

http://www2.ademe.fr/servlet/getBin?name=6BEC1A820CC1685F7913BDDAA566F1D7_tomcatlocal1303913115716.pdf

[4] Der Aufruf zur Interessenbekundung "Elektrische Antriebe" kann unter folgendem Link heruntergeladen werden:

http://www2.ademe.fr/servlet/getBin?name=E1DA91C16FF6E39838DE685200378C28_tomcatlocal1310474845778.pdf

Quelle:

- Pressemitteilung der französischen Regierung – 15.02.2012 - <http://investissement-avenir.gouvernement.fr/content/lancement-de-lappel-%C3%A0-manifestations-dint%C3%A9r%C3%AAt-v%C3%A9hicules-routiers-%C3%A0-hydrog%C3%A8ne>

Redakteur: Lucas Ansart, lucas.ansart@diplomatie.gouv.fr

- **CEA startet die Produktion des Speicherchips "WIOMING"**

Das Demonstrationsprojekt WIOMING "System on Chip" wurde Ende Oktober von der CEA (Behörde für Atomenergie und alternative Energien) gestartet.

Wioming ist der erste europäische Speicherchip mit einem neuen 3D-High-Speed-Interface - Wide I/O. Mit dem Aufkommen von Smartphones und Tablet-PCs wird die mobile Elektronik immer effizienter, was sehr hohe Datenströme zwischen dem Anwendungsprozessor und dem Speicher erfordert. Mit Hilfe des neuen Speicherchips wird dies deutlich verbessert.

Heutzutage können nur die 3D-Integrationstechnologien diese "Mauer der Bandbreite" überwinden, ohne dabei den Energieverbrauch in die Höhe zu treiben. Und genau darin liegt diese neue Innovation der CEA im Bereich der 3D-Elektronik begründet.

Quelle:

- Pressemitteilung der CEA - 22.02.2012 - <http://le-fil-science.cea.fr/index.php/lancement-en-fonderie-du-soc-wioming-integrant-une-interface-3d-tres-haut-debit>

Redakteur: Charles Collet, charles.collet@diplomatie.gouv.fr

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