



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

WISSENSCHAFT-FRANKREICH

Nr. 200 - 16. März 2011

- Informationsblatt über die wissenschaftliche Aktualität in Frankreich -

INHALT

FORSCHUNGSPOLITIK

- Programm Zukunftsinvestitionen: Projektaufrufe Carnot „International“ und „KMU“
- 76 Millionen Euro für 83 Projekte der Pôles de Compétitivité
- Die Konferenz der Hochschulrektoren (CPU) und die Behörde für Atomenergie und alternative Energien (CEA) unterzeichnen ein Partnerschaftsabkommen
- Frankreich: 260 Millionen Euro für ausgewählte Projekte "Nationale Forschungsinfrastrukturen in den Bereichen Biologie und Gesundheit" sowie "Präindustrielle Demonstrationsanlagen der Biotechnologie“

BIOETHIK

- Weltpremiere: Transplantation einer künstlichen Bronchie

MEDIZIN

- Seltene Krankheiten: Frankreich will in der Forschung weiterhin marktführend bleiben

MEERESFORSCHUNG

- Die französische Meeresforschungsflotte: Instandhaltung, Einsatzplanung und Verteilung der Haushaltsmittel liegen künftig in einer Hand
- Rolle der Meeresströmungen bei der Aufnahme von Kohlendioxid im Nordatlantik

INFORMATIONSS- UND KOMMUNIKATIONSTECHNOLOGIEN

- Das INRIA und Alcatel-Lucent Bell Labs feiern das dreijährige Bestehen ihres gemeinsamen Labors

LUFTFAHRT

- Errichtung eines Luftfahrt-Campus in Südfrankreich - der Flying Capabilities Campus

SCHIENENVERKEHR

- Die automatische Metro-Linie *Cityval* wird im Elsass gefertigt
- Verbesserung der Umweltverträglichkeit von Bahnhöfen

AUSSCHREIBUNG

- Bewerbung für den Jousot-Dubien-Preis 2011

VERANSTALTUNG

- Konferenz „Photovoltaik "made in Europe": Perspektiven statt Krise?“ - 14.-15. April 2011 in Paris

- Programm Zukunftsinvestitionen: Projektaufrufe Carnot „International“ und „KMU“

Die Ministerin für Hochschulen und Forschung, Valérie Pécresse, und der Generalkommissar für Investitionen, René Ricol, haben zwei neue Projektaufrufe gestartet. Die mit 3,5 Milliarden Euro dotierte Aktion "Verwertung von Forschungsergebnissen" des Programms Zukunftsinvestitionen umfasst mehrere Teilprogramme, u. a. die Carnot spezifischen Aktionen "KMU" und "International". Diese beiden Initiativen werden von der nationalen Forschungsagentur (ANR) betreut und mit insgesamt 500 Millionen Euro gefördert. Die fünf Jahre nach der Einführung durchgeführte erste Bilanz über das Programm der Carnot-Institute ist sehr positiv ausgefallen. Aus diesem Grund wurde am 9. Dezember 2010 ein zweiter Projektaufruf "Carnot 2" gestartet. Die Kooperation mit den KMU und die Internationalisierung sollen jetzt durch das Programm Zukunftsinvestitionen weiter intensiviert werden.

Die spezifische Aktion Carnot "KMU"

Im Rahmen dieses Projektaufrufes werden die Institute gefördert, die ihre Partnerschaft mit den KMU über die Pôles de Compétitivité ausbauen möchten, beispielsweise durch:

- die Intensivierung der F&E mit KMU
- Demonstrationsprojekte für neue Technologien
- "living labs" zur Bewertung verschiedener Möglichkeiten bei der Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen
- die Finanzierung von neuen Doktoranden- und Post-Doktoranden-Stellen im Rahmen von KMU-Partnerschaften
- die Errichtung gemeinsamer Labore mit KMU nahen Technikzentren, usw.

Die spezifische Aktion Carnot "International"

Mit diesem Projektaufruf werden die Carnot-Institute gefördert, die internationale Partnerschaften mit Forschungsinstituten oder Unternehmen ausbauen wollen. Diese Partnerschaften sollen die wissenschaftliche und technologische Exzellenz verstärken durch:

- die Entwicklung von F&E-Projekten mit industriellen und wirtschaftlichen Zielsetzungen in Zusammenarbeit mit ausländischen Einrichtungen
- die Errichtung gemeinsamer Labore mit europäischen Forschungseinrichtungen
- die Mobilität des Personals
- die Verstärkung der internationalen Ausrichtung, usw.

Quelle: Pressemitteilung der ANR – 11.03.2011

http://www.agence-nationale-recherche.fr/fileadmin/user_upload/documents/2011/CP_IA-Carnot.pdf

Redakteur: Etienne Balli, etienne.balli@diplomatie.gouv.fr

- 76 Millionen Euro für 83 Projekte der Pôles de Compétitivité

Im Rahmen des Programms "Pôles de Compétitivité" (PdC - Kompetenzzentren) hat die französische Regierung am 1. März 2011 die Ergebnisse des 11. Projektaufrufs für Forschung und Entwicklung bekanntgegeben. Die Regierung stellt insgesamt 76 Millionen Euro für die 83 ausgewählten Projekte zur Verfügung. Die wichtigste Voraussetzung bei der Einreichung eines Projektes war eine PdC-übergreifende Zusammenarbeit von mindestens zwei Kompetenzzentren.

Die Projekte werden vom interministeriellen Einheitsfonds (FUI) gefördert. Die Gebietskörperschaften und der Europäische Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) leisten einen zusätzlichen Beitrag in Höhe von 56 Millionen Euro. Insgesamt wurden 185 Bewerbungen eingereicht. Die ausgewählten 83 Projekte stammen von 52 verschiedenen PdC und erfüllen die beiden wichtigsten Kriterien: innovativ zu sein und positive Auswirkungen auf die Wirtschaft zu haben.

Die Gewinnerprojekte behandeln vor allem die aktuellen Probleme und heben die Bereiche mit dem stärksten Innovationsbedarf hervor: Umwelt, Energie, Transport, Luftfahrt, Landwirtschaft und Informationstechnologien. Die Pôles de Compétitivité *Qualiméditerranée* (Montpellier) und *Valorial* (Rennes) haben gemeinsam das Projekt "Phytomarc" eingereicht, dessen Ziel die Entwicklung von Pflanzenextrakten als Ersatz für Pestizide ist. Im Bereich Energie haben sich *Minalogic* und *Tenerdis* aus Grenoble mit dem Projekt "Delight" beworben. Es zielt auf die Entwicklung neuer Beleuchtungslösungen mit innovativen Technologien ab, wie z.B. Leuchtdioden und OLED (organische Leuchtdioden).

Noch in diesem Monat wird der nächste Projektaufruf gestartet. Die Ergebnisse werden für Ende Juli erwartet.

Quelle: Pressemitteilung der französischen Regierung – 04.03.2011

<http://www.gouvernement.fr/gouvernement/76-millions-d-euros-pour-financer-83-nouveaux-projets-de-poles-de-competitivite>

Redakteur: Etienne Balli, etienne.balli@diplomatie.gouv.fr

- **Die Konferenz der Hochschulrektoren (CPU) und die Behörde für Atomenergie und alternative Energien (CEA) unterzeichnen ein Partnerschaftsabkommen**

Forschungsministerin Valérie Pécresse bezeichnete das Rahmenabkommen als beispielhaft für die Ausgestaltung der Beziehungen zwischen den staatlichen Forschungseinrichtungen und den französischen Universitäten.

Das am 8.3.2011 unterzeichnete Rahmenabkommen erlaubt es, das Verhältnis zwischen den Beteiligten, die bisher mehr oder weniger beziehungslos nebeneinander agierten, im Geiste der im Jahre 2007 eingeleiteten Reform des französischen Hochschul- und Forschungssystems gegenseitig zu öffnen.

Das Rahmenabkommen bezieht sich auf die Zusammenlegung einiger durch die geplante Kooperation bedingter Geschäftsabläufe: die Personalrekrutierung (gemeinsame universitäre Lehrstühle), die Ausbildung, die wirtschaftliche Verwertung von Forschungsergebnissen (Patente) und - auf Teilgebieten - der Forschungsplanung.

Im Einzelnen:

- Das Rahmenabkommen sieht eine "délégation globale" in den fakultätsübergreifenden Forschungsgruppen (UMR) trotz des unterschiedlichen rechtlichen und steuerrechtlichen Status der CEA einerseits und der Universitäten andererseits vor. Die damit erzielten Vereinfachungen bestimmter Geschäftsabläufe, die künftig von einer einzigen bevollmächtigten Stelle erledigt werden und sich auf flexibler als bisher gehandhabte Regelungen stützen, sollen die Forscher bei den administrativen Pflichten entlasten.
- Die CEA und die CPU werden aktiv zur Schaffung gemeinsamer Lehrstühle beitragen, wie sie die Forschungsministerin bei früherer Gelegenheit definiert hat. Mit diesen Lehrstühlen wird bezweckt, dank attraktiver Arbeits- und Gehaltsbedingungen qualifizierte Talente für die Universitäten zu gewinnen und das wissenschaftliche Potenzial der besten Laboratorien zu verstärken.
- Das Rahmenabkommen stärkt die Rolle der CEA im Rahmen der Regionalen Forschungs- und Hochschulzentren (PRES), im Bereich der wirtschaftlichen Verwertung von Forschungsergebnissen (Patente) und bei der Vermittlung von Doktoranden, die ihre Ausbildung an einer Universität oder Ingenieurschule erfolgreich abgeschlossen haben, in eine ihrer Ausbildung entsprechende berufliche Tätigkeit.

Quelle: Pressemitteilung des Ministeriums für Hochschulen und Forschung, 08/03/2011 www.recherche.gouv.fr, <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid55292/signature-d-un-nouveau-partenariat-entre-les-universites-et-le-c.e.a.html>

Redaktion: Dr. Hermann Schmitz-Wenzel, DFGWT

- **Frankreich: 260 Millionen Euro für ausgewählte Projekte "Nationale Forschungsinfrastrukturen in den Bereichen Biologie und Gesundheit" sowie "Präindustrielle Demonstrationsanlagen der Biotechnologie"**

Auch diese Projekte werden aus dem "Programm Zukunftsinvestitionen" finanziert, das für den Schwerpunkt "Gesundheit und Biotechnologien" insgesamt 1,55 Milliarden Euro vorsieht.

Die 11 aus den 2 vorgenannten Ausschreibungen (Juli 2010) ausgewählten Projektvorschläge, die aus insgesamt 44 eingereichten Vorschlägen selektiert wurden, sind in ihrer Mehrzahl auf mehrere Standorte verteilt. Von den Beteiligten wurde deshalb eine koordinierte Projektlenkung entwickelt. Die hier angesprochenen Forschungsinfrastrukturen und präindustriellen Demonstrationsanlagen stellen auf diese Weise der gesamten Wissenschaftlergemeinschaft, aber auch den privatwirtschaftlichen Partnern eine Dienstleistung von hohem Mehrwert zur Verfügung.

Die für sie vorgesehenen Finanzmittel beinhalten die Investitionsausgaben sowie für 10 Jahre die voraussichtlichen Betriebskosten.

Es handelt sich u. a. um folgende Projekte:

"Nationale Forschungsinfrastrukturen im Bereich Biologie" (220 Millionen Euro)

- **France-BIOIMAGING und FRISBI**
Von ihnen wird erwartet, dass sie die Erforschung und den Kenntnisstand der lebenden Natur dadurch revolutionieren, dass sie die fortschrittlichsten Technologien der strukturellen Biologie und die bildliche Wiedergabe von Zellen einsetzen.
- **FRANCEGENOMIQUE, PROFI und PHENOMIN**
Sie setzen auf die neuen Technologien, um den Rhythmus des wissenschaftlichen Fortschritts zu beschleunigen, indem sie sich z. B. den Höchstleistungsdatenfluss und die Bioinformatik zunutze machen. Ihr Ziel ist es, den Wissensstand betreffend die Gene, die Proteine und die Analyse der experimentellen Modelle zu vervielfältigen.
Sie sollen entscheidende Fortschritte im Kampf gegen bestimmte Krankheiten, insbesondere gegen Krebs und genetische Krankheiten, fördern.
- das vom **"Centre National de Ressources Biologiques marines"** getragene und in ein europäisches Forschungsprogramm aufgenommene Projekt wird es erlauben, die marine Biodiversität vertieft vom interzellularen Maßstab bis hin zu den komplexen Ökosystemen zu erforschen.

Ausgelöst durch den hier einschlägigen Projektaufruf haben sich die leistungsfähigsten Teams zusammengeschlossen, um im nationalen Rahmen Infrastrukturen zu schaffen, die es ihnen erlauben, die Komplementarität ihrer jeweiligen Problemkenntnis zu koordinieren. Die ausgewählten Projekte stellen eine Verlängerung und eine Erweiterung der Anstrengungen auf europäischer Ebene dar, gemeinsame Forschungsstrategien nach dem Vorbild von HIDDEN zu entwickeln. Bei HIDDEN handelt sich um eine Struktur, die vom Laboratorium BSL4 "INSERM - Jean Mérieux" (Lyon) aus die europäische Struktur ERINHA betreffend die hochpathogenen Mikroorganismen koordiniert.

"Präindustrielle Demonstrationsanlagen der Biotechnologie" (40 Millionen Euro)

Zwei – von acht eingereichten - Projektvorschläge (PGT und TWB) wurden ausgewählt, für die insgesamt 40 Millionen Euro für die notwendigen Investitionen und für die voraussichtlichen Betriebskosten während der ersten 10 Jahre zur Verfügung stehen.

Dieser Projektaufruf hatte zum Ziel, schneller den Nachweis der Schlüssigkeit des ihnen zugrunde liegenden industriellen Konzepts führen zu können, einer unerlässlichen Etappe zwischen Grundlagenforschung und Massenproduktion.

Die Projekte PGT und TWB sollen es erlauben,

- im großen Maßstab und entsprechend den vorgegebenen Qualitätsnormen neue Medikamente für die Gentherapie herzustellen, um an seltenen Krankheiten leidenden Patienten einen schnelleren Zugang zu den für sie in Betracht kommenden Behandlungen zu eröffnen;
- die innovativsten industriellen Biotechnologien herzustellen, um so das Entstehen einer Bioökonomie zu fördern, die auf der Verwendung erneuerbaren Kohlenstoffes aufbaut.

Unter nachfolgender Internetanschrift stehen Datenblätter zur Verfügung, die Einzelheiten zu den ausgewählten Projekten enthalten: <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/>

Quellen:

- Pressemitteilung des französischen Ministeriums für Hochschulen und Forschung, 04.03.2011

www.recherche.gouv.fr

- Kooperation International, 08.03.2011

<http://www.kooperation-international.de/countries/themes/nc/info/detail/data/54519/>

- **Weltpremiere: Transplantation einer künstlichen Bronchie**

Französische Ärzte des Krankenhauses Avicenne (AP-HP) haben einem an Lungenkrebs erkrankten 78 Jahre alten Patienten zum ersten Mal erfolgreich eine künstliche Bronchie transplantiert. Das Team um Emmanuel Martinod führte diese Operation am 28. Oktober 2009 durch und begleitete den Patienten ein Jahre lang. Die Ergebnisse dieser Behandlung wurden im März 2011 in der internationalen Fachzeitschrift *The Annals of Thoracic Surgery* veröffentlicht [1].

Lungenkrebs ist die tödlichste Krebsform, und die beste Behandlungsmethode bestand bislang in der teilweisen oder vollständigen Entfernung des betroffenen Lungenflügels, in Abhängigkeit von der Lokalisation des Tumors. Bei der vollständigen Entfernung eines Lungenflügels – Pneumonektomie – liegt das Sterblichkeitsrisiko in den 90 Tagen nach der Operation bei 26%. Sie ist die riskanteste aller Operationen. Bei der Pneumonektomie kommt es auch zu langfristigen Folgen: Der Patient kann zwar mit nur einem Lungenflügel leben, aber seine Atem- und Herzfunktion sind dadurch stark beeinträchtigt.

Um Komplikationen zu vermeiden, versuchen die Chirurgen mindestens einen Lungenlappen zu erhalten [2]. Zu diesem Zweck wird der gesunde Teil der Bronchie ab der Trachea mit dem verbliebenen Teil der Bronchie in Höhe des Lungenlappens verbunden. Dieser chirurgische Eingriff wird jedoch in weniger als 1% der Fälle durchgeführt, da er gewisse Risiken birgt: Es muss ausreichend Lungengewebe entfernt werden, um das Risiko eines erneuten Auftretens des Krebs zu verringern, und gleichzeitig muss genügend Bronchialgewebe erhalten bleiben, um einen Bluthochdruck nach der Anastomose zu verhindern.

Bei der Operation an dem 78 Jahre alten Patienten konnten die Krebszellen mit einer höheren Sicherheitsmarge entfernt und die vollständige Ablation des Lungenflügels vermieden werden.

Die Versuche wurden im Labor von Alain Carpentier, Präsident der nationalen Wissenschaftsakademie, durchgeführt. Das Team um Emmanuel Martinod hat arterielles Gewebe aus einer Aorta genutzt, um eine rohrförmige Matrize zu erhalten. Es konnte nachgewiesen werden, dass die Bronchialzellen diese Matrize besiedelten und Bronchialgewebe mit den charakteristischen Festigkeits- und Oberflächeneigenschaften bildeten. Das Bronchialgewebe setzt sich aus dem Epithelgewebe, das aus Zellen mit Flimmerhärchen (Zilien) besteht, und einer darunterliegenden Knorpelstruktur zusammen. In etwa einhundert Operationen an einem Versuchsmodell konnte nachgewiesen werden, dass nicht nur das Aorten-Gewebe des Empfängers (autologe Transplantation), sondern auch das Gewebe von Gewebebanken genutzt werden kann, ohne das Kompatibilitätsprobleme auftreten. Ausgehend von den beiden Rändern des Transplantats besiedeln die Epithelzellen das Aorten-Innere und der Knorpelaufbau erfolgt über die körpereigenen Stammzellen des Patienten, die durch Entzündungsreaktionen zur Matrize des Transplantats wandern. Dem 78-jährigen Patienten wurde eine Stent eingeführt, um die Festigkeit des Transplantats zu gewährleisten.

Der große Vorteil dieser neuen Methode ist, dass sie keine Immunsuppressiva (unterdrücken die Abstoßung des Transplantats) voraussetzt. Diese Medikamente werden normalerweise bei Krebspatienten kontraindiziert, schwächen jedoch ihr Immunsystem. "Wir denken, dass wir die ideale Matrize gefunden haben", erklärt Emmanuel Martinod, "aber wir müssen sehr vorsichtig bleiben. Wir starten jetzt eine Studie an 20 bis 30 Patienten, die von der Direktion der Abteilung klinische Forschung und Entwicklung der AP-HP geleitet wird. Diese Studie wird das Sterblichkeits- und Komplikationsrisiko in den 90 Tagen nach dem Eingriff analysieren. Sie wird ebenfalls Antwort auf zwei wesentliche Fragen geben: Entwickelt sich das Transplantat zu einer neuen Bronchie wie in der Versuchsphase? Wird das Transplantat fest genug, so dass wir den Stent entfernen können?"

- [1] Originalpublikation: "Human Transplantation of a Biologic Airway Substitute in Conservative Lung Cancer Surgery", The Annals of Thoracic Surgery - März 2011 -
<http://ats.ctsnetjournals.org/cgi/content/abstract/91/3/837?maxtoshow=&hits=10&RESULTFORMAT=&author1=Emmanuel+Martinod&andorexactfulltext=and&searchid=1&FIRSTINDEX=0&sortspec=relevance&resourcetype=HWCIT>
- [2] Beim Menschen besteht der rechte Lungenflügel aus drei und der linke Lungenflügel aus zwei Lungenlappen.

Kontakt:

Eve Aulong - Aude Chaboissier - Anne-Cécile Bard, Kommunikationsabteilung, Assistance Publique - Hôpitaux de Paris, 3, av Victoria - 75004 Paris - Tel: 01 40 27 37 22 - E-Mail: service.presse@sap.aphp.fr

Quelle:

Pressemitteilung der staatlichen Krankenhauseinrichtung von Paris (AP-HP) - 03.03.2011
<http://www.reseau-chu.org/les-articles/article/article/premiere-mondiale-greffe-dune-bronche-artificielle-pour-eviter-une-ablation-complete-du-poum/#>

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

- Seltene Krankheiten: Frankreich will in der Forschung weiterhin marktführend bleiben

Aus Anlass des 4. "Internationalen Tages der Seltenen Krankheiten" am 28. Februar 2011 haben Valérie Pécresse, französische Ministerin für Bildung und Forschung, und Nora Berra, Staatssekretärin für Gesundheit, den nationalen Plan für Seltene Krankheiten 2011-2014 vorgestellt. Dieses neue Programm wird mit 180 Millionen Euro gefördert und enthält 47 Maßnahmen, die 3 allgemeine Ziele verfolgen:

- die Verbesserung der Qualität der Patientenbetreuung
- die Intensivierung der Forschung zu seltenen Erkrankungen
- die Verstärkung der europäischen und internationalen Kooperationen.

Der Plan wurde in Absprache mit den Patientenvereinigungen verfasst.

Der erste Plan wurde 2005 von Xavier Bertrand verabschiedet. Durch seine Umsetzung wurde Frankreich zum europäischen Marktführer bei der Erforschung seltener Krankheiten. Das den Forschungsprojekten zu seltenen Erkrankungen zur Verfügung gestellte Budget hat sich zwischen 2002 und 2008 vervierfacht. Mehr als 250 Forschungsprojekte in molekularer Genetik, Pathophysiologie, präklinischer Therapeutik und klinischer Forschung wurden dank der 77 Millionen Euro der Förderagentur ANR [1], des Programms PHRC für klinische Forschung in Krankenhäusern [2] und des Téléthon [3] gefördert. Die Diagnostik und die Patientenbetreuung wurden ebenfalls verbessert durch die Schaffung von:

- 130 Referenzzentren – sie vereinen hoch spezialisierte Forscherteams aus Universitätskliniken und werden mit 40 Millionen Euro gefördert
- 501 Kompetenzzentren für die Patientenbetreuung.

Dank der Entwicklung der Datenbank Orphanet [4] erfolgte auch eine bessere Information des Pflegepersonals, der Patienten und der breiten Öffentlichkeit.

Im 3. Plan verankert ist ebenfalls eine spezifische Unterstützung der fächerübergreifenden Zusammenarbeit, um die Entwicklung von Forschungsprojekten im Bereich Geistes- und Sozialwissenschaften zu fördern.

Die Bereitstellung einer nationalen Datenbank gehört zu den wichtigsten Punkten des neuen Plans. Durch sie wird es möglich, die wissenschaftlichen und medizinisch-ökonomischen Kenntnisse zu erfassen und gemeinsam zu nutzen. Die Patienten werden zu diesem Zweck langfristig begleitet, um die spezifischen Besonderheiten von seltenen Krankheiten besser verstehen zu können.

Es wurde ebenfalls eine Stiftung gegründet, die auf der Mobilisierung aller staatlichen, industriellen und assoziativen Akteure beruht, und die Definition gemeinsamer strategischer Richtlinien in den Bereichen Biotherapien, innovative Therapien und pharmakologische Methoden ermöglicht.

Valérie Pécresse wies darauf hin, dass die biomedizinische Forschung im Mittelpunkt des Programms Zukunftsinvestitionen steht. Das mit 1,55 Millionen Euro geförderte Programm "Gesundheit und Biotechnologien" wird in erster Linie Plattformen für Spitzentechnologien und vorindustrielle Demonstrationsprojekte unterstützen, die der Forschergemeinschaft für seltene Krankheiten zur Verfügung stehen werden.

Beide Ministerinnen haben daran erinnert, dass dieser Plan ins Leben gerufen wurde, um der Erforschung der seltenen Erkrankungen denselben Stellenwert einzuräumen, wie den anderen chronischen Krankheiten. In diesem Zusammenhang betonte Nora Berra, dass dieser Plan ebenfalls dazu beitragen soll, auch die Angehörigen der Patienten zu unterstützen.

- [1] Webseite der ANR: <http://www.agence-nationale-recherche.fr/en/project-based-funding-to-advance-french-research/>
- [2] Ausführlichere Informationen über das Programm PHRC für klinische Forschung in Krankenhäusern: <http://idw-online.de/pages/de/news373865>
- [3] Webseite des Téléthon (auf Französisch): <http://www.afm-telethon.fr/>
Während des Téléthon werden unzählige kleine und große Veranstaltungen im ganzen Land organisiert, die über 30 Stunden vom französischen Fernsehen begleitet werden. Das Ziel des Téléthon ist es, das breite Publikum für Erbkrankheiten zu sensibilisieren und Spenden zu sammeln, um die Forschung zu diesen Pathologien zu unterstützen.
- [4] Webseite von Orphanet: <http://www.orpha.net/consor/cgi-bin/index.php?lng=DE>

Weitere Informationen:

Interview von Nicolas Levy (Inserm/Université Aix-Marseille 2, Assistance Publique - Hôpitaux de Marseille) über den Plan für Seltene Krankheiten 2011-2014 auf LCI/Aviesan (auf Französisch):
<http://www.aviesan.fr/fr/aviesan/accueil/toute-l-actualite/un-plan-maladies-rares-2011-2014>

Kontakt:

- Presseabteilung des Ministeriums für Arbeit, Beschäftigung und Gesundheit, Staatssekretärin für Gesundheit – Tel: +33144382812 – E-Mail: presse.berra@cab.travail-sante.gouv.fr
- Presseabteilung des Ministeriums für Hochschule und Forschung – Tel: +33155558530 – E-Mail: secretariat.presse@recherche.gouv.fr

Quelle:

- Pressemitteilung des Ministeriums für Hochschule und Forschung - 28.02.2011
<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid55149/maladies-rares-la-france-se-donne-les-moyens-de-rester-leader-dans-la-recherche.html>

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

- **Die französische Meeresforschungsflotte: Instandhaltung, Einsatzplanung und Verteilung der Haushaltsmittel liegen künftig in einer Hand**

Die in der Meeresforschung tätigen staatlichen Forschungseinrichtungen (CNRS, IFREMER, IPEV und IRD [1]) haben die Schaffung einer gemeinsamen Arbeitseinheit beschlossen, in deren koordinierender Hand künftig die Instandhaltung, der Betrieb und die Einsatzplanung der "Flotte Océanographique Francaise" und die Verteilung der Mittel aus dem Staatshaushalt liegen. Die Arbeitseinheit hat die Bezeichnung "Unité mixte de service" (U.M.S.).

Die Forschungsministerin Valérie Pécresse unterstrich den beispielhaften Charakter der von den vier wichtigsten französischen Akteuren der Meeresforschung beschlossenen Annäherung und der gemeinsamen Nutzung der französischen Meeresforschungsflotte. Die jetzt geschaffene Struktur (U.M.S.) erlaube es, in koordinierter Weise den wachsenden Anforderungen der Meeresforschung zu entsprechen und die der Meeresforschung zur Verfügung stehenden Mittel auf internationaler Ebene besser zu nutzen.

Die jetzt getroffene Entscheidung zur Schaffung der U.M.S. geht auf Empfehlungen des Strategischen und Technischen Ausschusses für die Fahrzeugflotte (CSTF) zurück. Die "Flotte Océanographique Francaise" könne - so Valérie Pécresse - dank eines bedeutenden technologischen Vorsprungs in der Systembeherrschung bei unter Wasser operierendem Gerät und der Durchführung von Versuchsbohrungen ihre Position in der Spitzengruppe der internationalen Flotten, insbesondere auf europäischer Ebene, behaupten.

Die U.M.S. "Flotte Océanographique Francaise" hat zum Ziel:

- die Ausarbeitung der integrierten Einsatzplanung für die Schiffe und deren schwere Gerätschaften - vorrangig im Dienste der Wissenschaftsgemeinschaft und unter Berücksichtigung der Besonderheiten sowie der bestehenden vertraglichen Verpflichtungen der Einrichtungen
- die Koordinierung der verschiedenen Investitionsmaßnahmen und die vorausschauende Planung der nationalen Flottenerneuerung
- die Integration der notwendigen europäischen Ausrichtung der Flotte.

Die Meeresforschungsflotte ist ein unverzichtbares Instrument, um den wachsenden Anforderungen von Seiten der Wissenschaft im Bereich der Erforschung der Meere und der Ozeane, die auch durch das "Grenelle de la Mer" (Abkommen zum Schutz des Meeres) unterstrichen wurden, nachzukommen.

Die französische Meeresforschungsflotte setzt sich zur Zeit aus sieben hochseetauglichen und sechs Schiffen der Küstenschifffahrt zusammen; sie umfasst ebenfalls eine ganze Reihe von Schiffskörpern für den Unterwasser-Einsatz, z. B. zur Erkundung der Meeresschichten und des Meeresbodens bis zu 6.000 Meter Tiefe sowie Großgeräte zur Erkundung des Meeresuntergrundes.

Die für zunächst 4 Jahre geschaffene U.M.S. verfügt jährlich über durchschnittlich 60 Millionen Euro zur Instandhaltung und für Investitionen in die Flotte.

Unter nachstehender Internetadresse ist ein Datenblatt verfügbar, das die Namen und einige technische Angaben zu den Schiffen der französischen Meeresforschungsflotte und in Kurzform Stichworte zu den wissenschaftlichen Fragen, denen sich die Meeresforschung gegenüber sieht, enthält (auf Französisch).
<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid55204/une-gestion-unifiee-pour-la-flotte-oceanographique-francaise.html>

[1] CNRS – Französisches Zentrum für wissenschaftliche Forschung

IFREMER - Französisches Forschungsinstitut zur Nutzung der Meere
IPEV – Französisches Institut Paul Emile Victor
IRD – Französisches Forschungsinstitut für Entwicklung

Quellen:

- Pressemitteilung des französischen Ministeriums für Hochschulen und Forschung, 03.03.2011
<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid55204/une-gestion-unifiee-pour-la-flotte-oceanographique-francaise.html>
- Kooperation International, 08.03.2011
<http://www.kooperation-international.de/countries/themes/nc/info/detail/data/54518>

- Rolle der Meeresströmungen bei der Aufnahme von Kohlendioxid im Nordatlantik

Der Ozean löst etwa 30% des Kohlendioxids (CO₂) auf, der durch menschliche Aktivitäten in die Atmosphäre abgegeben wird. Damit zählt er neben der terrestrischen Biosphäre zu den beiden wichtigsten Kohlendioxidsenken. Das Verständnis ihrer natürlichen Mechanismen ist Gegenstand zahlreicher Forschungsarbeiten. Der Ozean speichert das Kohlendioxid auf zwei Wegen: auf biologische Weise und mit Hilfe der Meeresströmungen.

Die biologische Pumpe: Das im Wasser aufgelöste Kohlendioxid wird vom Phytoplankton zur Photosynthese genutzt. Das Phytoplankton wird vom Zooplankton abgegrast, das wiederum von größeren Organismen gefressen wird, usw. Der auf diese Weise entstandene organische „Abfall“ sinkt in größere Tiefen und nur ein minimaler Teil sinkt in das Sediment ab.

Die physikalische Pumpe: Durch die Ozeanzirkulation sinkt das im Oberflächenwasser enthaltene CO₂ (in gelöster organischer und anorganischer Form) mit ihm in die Tiefe, und wird so dem Austausch mit der Atmosphäre entzogen. Diese Wassermassen der ozeanischen Tiefenströmungen bewegen sich nur sehr langsam und eine wärmere und leichtere Deckschicht verhindert häufig das Aufsteigen von Tiefenwasser, wodurch sie viele Jahre von der Atmosphäre getrennt bleiben.

Forscher des CNRS [1] in Zusammenarbeit mit dem IRD [2], dem staatlichen Museum für Naturgeschichte [3], der UPMC [4] und der UBO [5] haben die Rolle dieser beiden Pumpen in einer Region des Nordatlantiks quantitativ erfasst. Entgegen ihren Erwartungen erwies sich die physikalische Pumpe durchschnittlich als etwa 100 Mal wichtiger als die biologische. Durch die Umwälzung der kalten und mit Kohlenstoff angereicherten Wassermassen spielt die Ozeanzirkulation im Nordatlantik eine entscheidende Rolle bei der Kohlenstoffspeicherung in den Tiefen des Ozeans. Diese Ergebnisse wurden im "Journal of Geophysical Research" veröffentlicht.

Diese bedeutende Rolle der physikalischen Pumpe im Nordatlantik wirft viele Fragen auf: Wie lange bleibt der durch sie transportierte Kohlenstoff in der Tiefe gespeichert, bevor er durch den umgekehrten Mechanismus wieder an die Oberfläche steigt? Ist dieses Verhältnis zwischen der physikalischen und der biologischen Pumpe auch in anderen ozeanischen Regionen der Erde zu beobachten? Und vor allem, wie verändert sich dieser Mechanismus im Zuge des Klimawandels, der sowohl Auswirkungen auf die physikalische als auch auf die biologische Pumpe hat?

[1] CNRS - französisches Zentrum für wissenschaftliche Forschung - <http://www.cnrs.fr>

[2] IRD - Forschungsinstitut für Entwicklung - <http://www.ird.fr>

[3] Staatliches Museum für Naturgeschichte - <http://www.mnhn.fr>

[4] UPMC - Universität Pierre und Marie Curie in Paris - <http://www.upmc.fr>

[5] UBO - Universität der Westbretagne - <http://www.univ-brest.fr>

Kontakte:

- Marina Lévy, LOCEAN/IPSL - Tel: +49 (0)144 27 27 07 - E-Mail: marina@locean-ipsl.upmc.fr

- Laurent Mémerly, LEMAR/IUEM - Tel: +49 (0)2 98 49 88 97 - E-Mail: laurent.memery@univ-brest.fr

Quelle: Pressemitteilung des CNRS – 03.03.2011 – <http://www.insu.cnrs.fr/a3717,atlantique-nord-courants-oceaniques-jouent-role-plus-important-que-prevu-absorption-carbone.html>

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

- **Das INRIA und Alcatel-Lucent Bell Labs feiern das dreijährige Bestehen ihres gemeinsamen Labors**

Ziel dieses vor 3 Jahren vom INRIA und Alcatel-Lucent Bell Labs gegründeten Laboratoriums ist es, die Automatisierung der Telekommunikationsnetze voranzutreiben, den komplexen Strom von Datenmengen und Informationen effizienter zu verwalten sowie das Wachstum von Netzwerken zu fördern, ohne dabei die Qualität und Sicherheit zu gefährden.

Im Labor arbeiten zurzeit mehr als 50 Forscher von 11 Forschungsteams des INRIA, die an verschiedenen Standorten angesiedelt sind (Rennes, Paris, Nancy, Lyon, Grenoble, Sophia Antipolis), und aus Teams des Bell Labs mit Sitz in Villarsceaux (91). Das Labor wird ebenfalls über die weltweite Forschungsgemeinschaft der Bell Labs finanziert.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt wurden bereits 10 Patente von den Forscherteams des Labors eingereicht (bzw. werden in Kürze eingereicht) und mehr als 50 Publikationen in internationalen Zeitschriften und auf Konferenzen veröffentlicht.

Kontakt: Webseite des INRIA, Nationales Forschungsinstitut für Informatik und Automatik:
<http://en.inria.fr/>

Quelle: Pressemitteilung des INRIA, 20/01/2011
<http://www.inria.fr/actualite/actualites-de-l-inria/1-inria-et-alcatel-lucent-bell-labs-celebrent-les-trois-ans-de-leur-laboratoire-commun>

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

- Errichtung eines Luftfahrt-Campus in Südfrankreich - der Flying Capabilities Campus

Mehrere Akteure der Luft- und Raumfahrtbranche aus der Region Provence-Alpes-Côte d'Azur haben am 2. März 2011 ein Campus-Projekt mit dem Namen "Flying Capabilities Campus" (FCC) gestartet. Er soll auf dem Gelände des Luftstützpunktes von Salon-de-Provence entstehen.

In diesem Projekt vertreten sind: die ONERA (französische Studien- und Forschungseinrichtung für Luft- und Raumfahrt), das Kompetenznetz Pégase, die Offiziersschulen der Luftwaffe sowie ihr Forschungszentrum (CReA), die DGA Essais en vol [1], das Agglopolo Provence und die Stadtverwaltung von Salon-de-Provence. Ziel ist die Errichtung eines Campus, der drei Aufgabenfelder gleichzeitig abdeckt: Forschung, Bildung und Industrie.

In einer Pressemitteilung erklärten die Gründer ihr Vorhaben wie folgt: "[Wir wollen] Fachkräfte aufnehmen und ausbilden, die auf die Umsetzung von immer innovativeren Luft- und Raumfahrtsystemen (auf Englisch: flight-ops") spezialisiert sind, wie z.B. Drohnen, und operative Einsatzkräfte ausbilden, wie Piloten und Astronauten". Zu den ersten Themenschwerpunkten gehören u. a. der Weltraum und die Weltraumforschung, Drohnensysteme, Risikomanagement und energetische Lösungen.

Derzeit sind die Gründer noch damit beschäftigt, die wichtigsten Akteure des Bereichs in der Region zu versammeln (universitäre Forschung, Hochschulen, KMU, Handwerk). Jedoch schon bald werden auf dem Campus Spitzenforschungseinrichtungen und gemeinsame Institute vorzufinden sein.

[1] DGA (französische Behörde für Wehrtechnik und Beschaffung) Testflug-Zentrum

Quelle: "Flying Capabilities Campus : Un campus « aéro » à Salon-de-Provence", Innovation le journal - 08.03.2011

<http://www.innovationlejournal.fr/spip.php?article6493>

Redakteur: Sebastian Ritter, sebastian.ritter@diplomatie.gouv.fr

- Die automatische Metro-Linie *Cityval* wird im Elsass gefertigt

Siemens und Lohr Industries [1] wollen in Kürze ein gemeinsames Unternehmen gründen, das die Fertigung der von beiden Partnern in Zusammenarbeit entwickelten vollautomatischen und fahrerlosen Metro-Linie *Cityval* übernehmen soll.



Quelle: Siemens-Pressbild
Designstudie des Cityval für die französische Stadt Rennes.

Der städtische Verband Rennes Métropole in Rennes (Bretagne) hat sich im Rahmen der Ausweitung seines U-Bahn-Netzes für *Cityval* entschieden. Das gemeinsame Unternehmen von Siemens und Lohr wird seinen Sitz im Elsass, in Duppigheim (Departement Bas-Rhin) haben. Siemens und Lohr Industries werden dort zwischen 2014 und 2017 eine Fertigungsstätte errichten, um die 19 bestellten Cityval-Fahrzeuge herzustellen, die Ende 2018 in Betrieb genommen werden sollen.

Seit der Einführung des Nahverkehrssystems Val vor rund 27 Jahren hat Siemens Mobility das System kontinuierlich auf den neusten Stand der Technik gebracht sowie Sicherheit und Fahrgastkomfort optimiert. Der Cityval ist eine Weiterentwicklung des Val-Systems, das Siemens Mobility gemeinsam mit Lohr Industries im Rahmen des Neoval-Forschungsprogramms realisiert hat. Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines intelligenten, modularen Zuges für innerstädtische Verbindungen (Cityval) sowie für den Personentransport auf Flughäfen (Airval). Dabei ist Lohr Industrie für die Umsetzung des Designs und die Produktion des neuen Fahrzeugs zuständig, während Siemens für das komplette System vom Design bis zur Implementierung sowie für die Projektdurchführung, Marketing und Vertrieb verantwortlich ist. Außerdem ist Siemens zuständig für die Zugsicherungstechnik, Kommunikationssysteme, Fahrgastinformationssysteme, Bahnsteigtüren, Stromversorgung, Fahrwege und den Bahnhof.

[1] französischer Hersteller von Verkehrstechnik mit Hauptsitz in Straßburg im Elsass

Quellen:

- "Transport : le Cityval sera produit en Alsace", Innovation le journal - 11.03.2011

<http://www.innovationlejournal.fr/spip.php?article6511>

- "Siemens baut neue Metro-Linie im französischen Rennes" - 16.11.2010

<http://www.siemens.com/press/de/pressemitteilungen/?press=/de/pressemitteilungen/2010/mobility/imo201011004.htm>

Redakteur: Sebastian Ritter, sebastian.ritter@diplomatie.gouv.fr

- Verbesserung der Umweltverträglichkeit von Bahnhöfen

Um die Energieeffizienz und die Umweltverträglichkeit von Bahnhöfen zu verbessern, startet die SNCF (Französische Bahngesellschaft) in Partnerschaft mit dem Lehrstuhl Econoving der Universität Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines [1] ein neues Forschungsprogramm.

Am 1. März 2011 wurde eine Partnerschaftvereinbarung getroffen, die auf die Integration von "Smart-Grids" [2] abzielt. Dabei geht es um "die Energieversorgung in Abhängigkeit von der tatsächlich benötigten Leistung und von den verschiedenen Funktionen des Bahnhofs: Beleuchtung, Anzeigen, Klimatisierung, Automaten, usw. sowie die verfügbaren Energien". Das Forschungsprogramm beinhaltet die Modellierung des Energieverbrauchs von 2 Modellbahnhöfen und eine Untersuchung der Übertragbarkeit verschiedener Lösungen.

- [1] Der Lehrstuhl, der vom regionalen Netzwerk für Forschung und Hochschulbildung (PRES) UniverSud Paris getragen wird, bündelt 5 Hochschulen: Universität Paris Sud 11, Universität Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, Ecole Centrale Paris, Ecole Normale Supérieure de Cachan, Ecole Supérieure d'Electricité Supelec. Weitere Partner sind die ADEME (französische Organisation für Umwelt und Energiewirtschaft), Alstom, GDF-Suez, Italcementi und Saur.

- [2] Der Begriff intelligentes Stromnetz (Smart Grid) umfasst die kommunikative Vernetzung und Steuerung von Stromerzeugern, Speichern, elektrischer Verbraucher und Netzbetriebsmitteln in Energieübertragungs- und -verteilungsnetzen der Elektrizitätsversorgung. Diese ermöglicht eine Optimierung und Überwachung der miteinander verbundenen Bestandteile. Ziel ist die Sicherstellung der Energieversorgung auf Basis eines effizienten und zuverlässigen Systembetriebs.

Quelle: "Améliorer la performance environnementale des gares", Innovation le journal - 04.03.2011
<http://www.innovationlejournal.fr/spip.php?article6486>

Redakteur: Sebastian Ritter, sebastian.ritter@diplomatie.gouv.fr

AUSSCHREIBUNG

- Bewerbung für den Joussot-Dubien-Preis 2011

Der Joussot-Dubien-Preis wurde im vergangenen Jahr ins Leben gerufen. Ziel ist es, ausländischen begabten Studenten einen Studienaufenthalt in Frankreich zu ermöglichen. Die staatliche Hochschule für Chemie, Biologie und Physik (ENSCBP) in Bordeaux, die Mitglied des Polytechnischen Instituts Bordeaux (IPB) [1] ist, vergibt diesen Exzellenzpreis in Höhe von 5.000 Euro, der die Kosten für ein Studienjahr (von September 2011 bis Juni 2012) deckt (entspricht dem 4. bzw. 5. Studienjahr).

Der Preisträger hat die Möglichkeit Kurse für den *Master of Science Micro- and Nanotechnology* [2] zu belegen, die vollständig auf Englisch abgehalten werden.

Voraussetzungen für die Bewerbung

Die Bewerber müssen außerhalb Frankreichs studieren und einen Bachelor in einem der folgenden Fächer vorweisen können: physikalische Chemie, Werkstoffkunde, Polymere, analytische Chemie oder Lebensmittelwissenschaften. Die Bewerbung muss folgende Dokumente enthalten:

- einen Lebenslauf
- ein Zertifikat über das Niveau des Bewerbers
- eine Auflistung der absolvierten Kurse (inklusive Benotung)
- ein Empfehlungsschreiben eines Mitglieds der Heimatuniversität
- ein kurzes Bewerbungsschreiben

Die Bewerbung muss spätestens bis zum 1. Mai 2011 bei der ENSCBP eingereicht werden:
Auf dem Postweg:

ENSCBP, University Bordeaux
Office of International Relations
16, avenue Pey Berland
33607 Pessac, France

oder per E-Mail als pdf-Datei an: international@enscbp.fr

Die Ergebnisse der Ausschreibung werden am 1. Juni 2011 bekannt gegeben.

[1] Das IPB ist eine französische Einrichtung, die sich aus 5 Ingenieurschulen in Bordeaux zusammensetzt. Das IPB ist Teil des nationalen Netzwerkes technischer Hochschulen und Gründungsmitglied der Universität Bordeaux.

[2] Micro- and Nanotechnology Master of Science <http://www.enscbp.fr/spip.php?rubrique157>

Weitere Informationen:

Über das ENSCBP: <http://www.enscbp.fr/spip.php?rubrique46> (auf Französisch)

Über den Preis: <http://www.enscbp.fr/spip.php?rubrique152> (auf Englisch/Französisch)

Quelle: ENSCBP Webseite <http://www.enscbp.fr/>

Redakteur: Maxime ENDERLI, maxime.enderli@diplomatie.gouv.fr

VERANSTALTUNG

- **Konferenz „Photovoltaik "made in Europe": Perspektiven statt Krise?“ - 14.-15. April 2011 in Paris**

Die Koordinierungsstelle Erneuerbare Energien organisiert am **14. April 2011** von 9.00 bis 18.30 Uhr in der deutschen Botschaft in Paris eine Konferenz unter dem Titel **Photovoltaik "made in Europe": Perspektiven statt Krise? Antworten der deutschen und französischen PV-Branche**. Ein vertiefter Austausch zwischen den Vertretern der Solarverbände beider Länder (BSW-Solar, SER-SOLER, Enerplan), Vertretern der Umweltministerien (BMU und französisches Ministerium für Ökologie, nachhaltige Entwicklung, Verkehr und Wohnungswesen) und Experten aus Forschung und Industrie, soll einen vergleichenden Blick auf einen Industriezweig ermöglichen, der sich heute - wenn auch nicht vom selben Ausgangspunkt aus – denselben Herausforderungen stellen muss.

Zum vorläufigen Programm der Konferenz gelangen Sie hier: http://www.wind-eole.com/fileadmin/user_upload/Downloads/Konferenzen/PV_April_2011/Programm_PV_April_DE.pdf

Am Freitag den 15. April 2011 können die Konferenzteilnehmer wahlweise an einer Besichtigung in Paris oder in Chambéry teilnehmen:

- Besichtigung des Forschungsinstituts für Photovoltaik (IRDEP) [1] in Paris. Diese Besichtigung wird von der Agentur für die regionale Entwicklung des Großraums Paris (Agence Régionale de Développement Ile de France) organisiert. Zum Programm dieser Besichtigung gelangen Sie hier: http://www.wind-eole.com/fileadmin/user_upload/Downloads/Konferenzen/PV_April_2011/Exkursion_IRDEP.pdf
- Besichtigung des französischen Instituts für Solarenergie (INES) bei Chambéry (Anfahrt auf eigene Kosten). Zum Programm dieser Besichtigung gelangen Sie hier: http://www.wind-eole.com/fileadmin/user_upload/Downloads/Konferenzen/PV_April_2011/Exkursion_INES_DE.pdf

Anmeldungen für die Konferenz und die Besichtigungen **bis zum 4. April 2011** bei:

Sarah Florence Gaebler: sarahflorence.gaebler@bmu.bund.de

Teilnahmegebühren für Nichtmitglieder der Koordinierungsstelle: 350 Euro/Person zzgl. MwSt. (Konferenz, Mittagessen und Umtrunk am Abend)

Kostenlose Teilnahme für Mitglieder der Koordinierungsstelle Erneuerbare Energien und Behördenvertreter.

Das IRDEP (Institut de Recherche et de Développement sur l’Energie Photovoltaïque) ist ein Forschungskonsortium von EDF/CNRS/ENSCP, das auf internationalem Niveau Forschung und Entwicklung für Photovoltaiktechnologien der zweiten und dritten Generation betreibt.

Quelle: Koordinierungsstelle Erneuerbare Energien, 17. Januar 2011

<http://www.wind-eole.com/de/news-storage/termindetails/article/150/erste-pv-kon/>

Übersetzerin: Jana Ulbricht, jana.ulbricht@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