



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

## WISSENSCHAFT-FRANKREICH

Nr. 199 - 2. März 2011

- Informationsblatt über die wissenschaftliche Aktualität in Frankreich -

### INHALT

#### **FORSCHUNGSPOLITIK**

- Anstieg der Aufwendungen für Forschung und Entwicklung
- Zukunftsinvestitionen: Das Projekt BIORARE, Gewinner des Projektauftrags "Biotechnologie und Bioressourcen"

#### **MESSE**

- Frankreich ist der offizielle Partner der Hannover Messe 2011

#### **UMWELT**

- Ein deutsch-französisches Forschungsteam entdeckt eine neue Form des Schwefels

#### **MEDIZIN**

- AIDS: Neuer Impfstoff-Kandidat
- BioVision - Forum der Biowissenschaften in Lyon vom 27. bis 29. März 2011

#### **BIOETHIK**

- Frankreich: Nationalversammlung stimmt Bioethikgesetz in erster Lesung zu

#### **ENERGIE**

- Neuregelung der Solarförderung

#### **MATERIALIEN**

- Schaffung eines neuen Technologiezentrums in Grenoble

### - Anstieg der Aufwendungen für Forschung und Entwicklung

Das Ministerium für Hochschulbildung und Forschung veröffentlichte jetzt die vorläufigen Schätzungen zu den Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen im Jahr 2009. Die Ausgaben für die F&E stiegen zwischen 2008 und 2009 um 2%, was besonders in Zeiten der Krise ein bedeutender Anstieg ist. Im Jahr 2008 lag der Anteil am Bruttoinlandsprodukt bei 2,11%, im Vergleich zu 2,07% im Jahr 2007. Die vorläufigen Schätzungen gehen für das Jahr 2009 von einem Anstieg um 2,21% aus.

Nach der Erhöhung des Crédit Impôt Recherche (Steuerzuschuss für Forschungsaufwendungen) im Jahr 2008 beliefen sich die Inlandsausgaben für Forschung und Entwicklung (DIRD) auf insgesamt 42,1 Milliarden Euro, das entspricht einer Erhöhung um 1 Milliarde Euro im Vergleich zum Vorjahr. Die Gesamtausgaben Frankreichs für F&E stiegen in den letzten Jahren kontinuierlich an: 2009 +2%, 2008 +1,8% und 2007 +1,2%.

Nachdem in den letzten beiden Jahren die Haushaltsmittel der Universitäten deutlich angehoben wurden, gehören sie wieder zu den wichtigsten Akteuren der öffentlichen Forschung.

Ein weiterer wichtiger Indikator ist ein Anstieg der Beschäftigung im FuE-Bereich. 2008 waren 388.000 Personen im FuE-Sektor beschäftigt, dies entspricht einer Erhöhung um 2,5% im Vergleich zu 2,4% im Jahr 2007. Der Anteil an Mitarbeitern im Bereich F&E an der Gesamtbevölkerung betrug 2008 8,2‰ (Promille) (der europäische Durchschnitt lag bei 6,3‰).

**Quelle:** "L'effort de recherche et développement confronté en 2009", Pressemitteilung der französischen Regierung – 24.02.2011

<http://www.gouvernement.fr/gouvernement/l-effort-de-recherche-et-developpement-conforte-en-2009>

**Redakteur:** Etienne Balli, [etienne.balli@diplomatie.gouv.fr](mailto:etienne.balli@diplomatie.gouv.fr)

### - **Zukunftsinvestitionen: Das Projekt BIORARE, Gewinner des Projektauftrags "Biotechnologie und Bioressourcen"**

Das Projekt BIORARE des CEMAGREF [1] und seiner Partner wurde im Rahmen des Projektauftrags "Biotechnologie und Bioressourcen" des Programms Zukunftsinvestitionen ausgewählt und wird mit insgesamt 2,2 Millionen Euro gefördert. BIORARE bietet innovative Technologien zur Nutzung von Biomasse aus organischen Abfällen als erneuerbare Ressource. Sie soll das Erdöl insbesondere in der Chemie und bei Kraftstoffen ersetzen.

Anlässlich der Landwirtschaftsausstellung gaben die Ministerin für Hochschulen und Forschung, Valérie Pécresse, der Minister für Landwirtschaft, Bruno Le Maire, und der Generalkommissar für Investitionen, René Ricol, am 23. Februar 2011 die Ergebnisse des Projektauftrags "Biotechnologie und Bioressourcen" des Programms Zukunftsinvestitionen bekannt.

Insgesamt 17 Projekte hatten sich im Rahmen dieses Projektauftrags beworben. Fünf davon wurden ausgewählt, darunter das Projekt BIORARE, bei dem Forscher des CEMAGREF, des INRA in Narbonne und des Labors für chemische Verfahrenstechnik in Toulouse (CNRS-INPT-UPS) in Partnerschaft mit Suez Environnement zusammenarbeiten.

BIORARE basiert auf einer innovativen Technologie - der mikrobiologischen Elektrosynthese – mit deren Hilfe die Wiederverwertung organischer Abfälle, die von unserer Gesellschaft in großen Mengen produziert werden, als Biokraftstoffe und Moleküle für die grüne Chemie beurteilt werden kann. Durch die Zusammenarbeit mit Suez Environment [2] wird ein schneller Transfer der Ergebnisse aus der Grundlagenforschung in industrielle Anwendungen möglich.

Eine weitere Besonderheit des Projekts ist, dass es die Umweltverträglichkeit beurteilt, den rechtlichen Rahmen untersucht und die gesellschaftliche Akzeptanz der Bioprodukte testet, bevor die Produkte in die industrielle Entwicklung gehen.

[1] CEMAGREF - Französisches Zentrum für Landmaschinenwesen, Agrartechnik, Gewässer und Forstwesen

[2] Suez Environment ist ein französischer Konzern in der Umweltbranche. Suez Environnement umfasst die gesamten Aktivitäten in der Wasser- und Abfallwirtschaft der Suez Gruppe.

#### **Kontakt:**

- Marie Signoret, Cemagref – Tel: +33 1 40 96 61 30 – E-Mail: [presse@cemagref.fr](mailto:presse@cemagref.fr) - [www.cemagref.fr](http://www.cemagref.fr)

- Hélène Enginger, Suez Environnement – Tel: +33 1 58 81 23 23 – E-Mail: [suez\\_env.PressOffice@suez-env.com](mailto:suez_env.PressOffice@suez-env.com) - [www.suez-env.com](http://www.suez-env.com)

#### **Quelle:**

- "Investissements d'Avenir - le projet BIORARE, lauréat de l'appel à projets "Biotechnologie et Bioressources" : des moyens pour développer une alternative aux produits pétroliers" - Pressemitteilung des Cemagref - 25.02.2011

<http://www.cemagref.fr/presse/communiqués/le-projet-biorare-lauréat-de-lappel-a-projets-biotechnologie-et-bioressources>

**Redakteurin:** Myrina Meunier, [myrina.meunier@diplomatie.gouv.fr](mailto:myrina.meunier@diplomatie.gouv.fr)

### - Frankreich ist der offizielle Partner der Hannover Messe 2011

Die Hannover Messe, die jedes Jahr in der niedersächsischen Landeshauptstadt stattfindet, ist die größte Industriemesse der Welt und gilt als internationaler Impulsgeber für die Technologien. Auf einer Fläche von 225.000m<sup>2</sup> präsentieren sich 13 internationale Leitmesse, die jeweils die Schlüsseltechnologien der Industrie vorstellen: Prozessautomation, Technologien zur Energieerzeugung, Oberflächentechnologie, usw. Diese Vielfalt spiegelt sich auch in den zahlreichen Konferenzen wider und macht so aus der Hannover Messe eines der wichtigsten Technologieereignisse der Welt. Erwartet werden rund 6300 Aussteller aus 64 Ländern sowie zahlreiche Medienvertreter (2600 akkreditierte Journalisten aus 42 Ländern). Die Messe wird jedes Jahr von der Kanzlerin und dem Präsidenten des Partnerlandes eröffnet.

Die französische Regierung hat das Angebot, als Ehrengast auf der Hannover Messe 2011 vertreten zu sein, bereitwillig angenommen. Frankreich folgt damit als Partnerland auf Italien (2010), Südkorea (2009) und Japan (2008).

Das ausgewählte Motto "Innovation für ein nachhaltiges Wachstum" soll die Wettbewerbsfähigkeit französischer Unternehmen in den folgenden vier Bereichen verdeutlichen:

- Saubere und erneuerbare Energie (ausgenommen atomare und fossile Energien)
- Die Stadt der Zukunft (Mobilität und Bauen)
- Umwelttechnologien
- Innovative Materialien.

Frankreich stellt in 8 der insgesamt 24 Hallen aus. Mehr als 200 französische Aussteller werden vertreten sein, darunter 90 Unternehmen auf der Leitmesse "Industrial Supply" (in den Hallen 3 und 4). Auf der Leitmesse "Space Research and Technology" (Halle 2) werden sowohl 6 Carnot-Institute und die CEA als auch die Kompetenzzentren der Plattform *Mecafuture* mit ihren Mitgliedsunternehmen und Forschungspartnern ihre Innovationen vorstellen. Eine hohe Präsenz werden die französischen Unternehmen auch in den Hallen 20 und 25 der Leitmesse MDA [1] zeigen. Drei weitere Stände sind auf den Leitmesen "Oberflächentechnologie" (Halle 6), "Energie" (Halle 13) und "Prozessautomation" in Halle 17 geplant.

Mit dem "Espace Prestige France" setzt Frankreich im Herzen der Halle 13 neue Impulse für ein neues und nachhaltiges Wachstum: Auf einer 450m<sup>2</sup> großen Standfläche werden die Innovationen der französischen Industrie präsentiert. Teilnehmende Aussteller sind beispielsweise Citroën, der Energiekonzern EDF, die Agentur für Innovationsförderung OSEO und die Wirtschaftsförderungsagentur der Region Ost-Mosel.

In diesem Zusammenhang und im Rahmen seiner Aufgabe der Förderung der deutsch-französischen Zusammenarbeit veranstalten die Wissenschaftsabteilung der Französischen Botschaft in Berlin, in Partnerschaft mit UBIFRANCE [2], am 5. April 2011 während der Hannover Messe zwei deutsch-französische Runde Tische zu den größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Die beiden Themen sind:

- Die neuen leichten Materialien im Bereich Transport
- Vollautomatisierte Verfahren

Ziel ist es, die besten deutschen und französischen Experten im Rahmen dieser Runden Tische zusammenzuführen, damit sie ihre Projekte und Entwicklungsziele vorstellen. Dieser Austausch könnte eine Gelegenheit zur Schaffung von Partnerschaften sein.

[1] MDA – Motion, Drive & Automation – Antriebs- und Fluidtechnik

[2] UBIFRANCE ist die französische Agentur für Außenhandel. Sie ist eine Einrichtung des öffentlichen Rechts, die dem französischen Ministerium für Wirtschaft, Industrie und Arbeit, dem Staatssekretär für Außenhandel und der Generaldirektion Finanzen untersteht. 22 interregionale Direktionen sind in Frankreich angesiedelt und Partner der lokalen Handelskammer. Mit einem weltweiten Netzwerk von 64 Büros in 44 Ländern unterstützt die Agentur französische Unternehmen mit Exportpotenzial.

**Quellen:**

- "La France, partenaire officiel de la Foire de Hanovre 2011" - Wissenschaftsportal Französische Botschaft in Deutschland, 24. Februar 2011

<http://s341598519.online.de/fr/cooperation-internationale/la-france-est-presente-a-la-13-eme-foire-internationale-de-hanovre/>

- Ubifrance

<http://www.hannover-messe-ubifrance.com/cms/de/accueil>

**Übersetzerin:** Jana Ulbricht, [jana.ulbricht@diplomatie.gouv.fr](mailto:jana.ulbricht@diplomatie.gouv.fr)

### - Ein deutsch-französisches Forschungsteam entdeckt eine neue Form des Schwefels

Schwefel steht in seiner Häufigkeit an 16. Stelle unter den in der Erdkruste vorkommenden Elementen und spielt eine wesentliche Rolle bei zahlreichen geologischen und biologischen Vorgängen. Bis heute sind nur zwei Formen dieses Minerals bekannt - Sulfate und Sulfide.

Ein deutsch- französisches Forschungsteam (in das insbesondere das CNRS und die Universität Paul Sabatier eingebunden sind) hat eine gegenwärtig noch völlig unbekannt Form des Schwefel in hydrothermalen Flüssigkeiten entdeckt: das Schwefel-3-Ion. Seine Existenz ist zwar bekannt, allerdings wurde es noch nie in hydrothermalen Fluiden nachgewiesen. Diese Entdeckung stellt auch die bisherigen Vorstellungen des Schwefeltransports in geologischen Schichten auf den Kopf. Den Forschern zufolge hat der Fund große Auswirkungen auf verschiedene geologische Fachbereiche: Er könnte hilfreich bei der Suche nach neuen Edelmetallvorkommen (wie Gold oder Kupfer) in der Erdkruste sein und die Altersbestimmung mittels Schwefelisotopen (ähnlich der C-14-Methode) muss unter Umständen angepasst werden.

Diese Ergebnisse wurden am 25. Februar 2011 in der Zeitschrift "Science" veröffentlicht.

#### **Kontakte:**

- Gleb Pokrovski – Forscher am CNRS: +33 5 61 33 26 18, [gleb.pokrovski@get.obs-mip.fr](mailto:gleb.pokrovski@get.obs-mip.fr)
- Priscilla Dacher – Presseabteilung des CNRS: +33 1 44 96 46 06, [priscilla.dacher@cnrs-dir.fr](mailto:priscilla.dacher@cnrs-dir.fr)

#### **Quellen:**

- "Une nouvelle forme de soufre découverte dans les fluides géologiques", Pressemitteilung des CNRS, 22.02.2011.  
<http://www2.cnrs.fr/presse/communiqu/2113.htm>
- "Neue Form von Schwefel in hydrothermalen Flüssigkeiten entdeckt", Shortnews, 26.02.2011

**Redakteur:** Charles Collet, [charles.collet@diplomatie.gouv.fr](mailto:charles.collet@diplomatie.gouv.fr)

### - AIDS: Neuer Impfstoff-Kandidat

Französischen Forscher ist es gelungen, weibliche Makaken durch einen experimentellen Impfstoff vor einer AIDS-Infektion zu schützen. Dieser Durchbruch, der am 25. Februar 2011 in der Fachzeitschrift *Immunology* veröffentlicht [1] wurde, ist das Ergebnis einer 15-jährigen Forschungsarbeit über das Eindringen des Virus in den Organismus und über die lokale Immunität der Schleimhäute. An diesem Projekt waren Forscher der Universität Paris Descartes, des CNRS [2] und des Inserm [3] vom Cochin-Institut und das amerikanische Unternehmen Mymetics (Nyon, Schweiz) [4] beteiligt. Finanziert wurden diese Forschungsarbeiten vom französischen Institut für Aids- und Hepatitis-Forschung (ANRS) [5], SIDACTION – gemeinsam gegen Aids [6] und der Stiftung für medizinische Forschung (FRM) [7].

Ziel der meisten Forschungsarbeiten ist es, die Produktion von Antikörpern im Blut und/oder Killerzellen gegen HIV anzuregen. Die Innovation bei diesem neuen Impfstoff-Kandidaten ist, dass er die Produktion von Antikörpern in den Schleimhäuten ankurbelt. Diese Antikörper können einer HIV-Infektion sehr früh entgegenwirken, indem sie die Vermehrung der Viren und ihre Ausbreitung im Blut verhindern.

Der Impfstoff wurde fünf weiblichen Makaken (*Macaca mulatta*) intramuskulär und über die Nase verabreicht. Nach sechs Monaten wurden sie 13 Mal dem HIV durch vaginale Inokulation ausgesetzt. Weitere sechs Monate später wurden sie getestet: Sie waren HIV-negativ.

Eine Vergleichsanalyse der Antikörper, die durch Impfung in das Blut und in die Schleimhäute injiziert wurden, zeigt, dass die Makaken nur dank der spezifischen Antikörper der mukösen Virus-Oberfläche vor der Infektion geschützt waren. Dieser Antikörpertyp wurde auch schon bei Frauen nachgewiesen, die somit auf natürliche Weise gegen Aids immun wären, selbst wenn sie ungeschützten Geschlechtsverkehr hätten. "Aus diesem Grund gehen wir davon aus, dass unser Impfstoff-Kandidat diesen Typ von natürlicher Abwehr simuliert", erklärt Morgane Bomsel, Forscherin am CNRS.

Der Impfstoff zeigte *in vitro* relativ gute Ergebnisse gegenüber dem HI-Virus der Subtypen B und C, die für 95% der Krankheitsfälle in den Vereinigten Staaten, Europa und Indien verantwortlich sind.

"Es liegt jedoch noch eine Menge Arbeit vor uns", so Morgane Bomsel. Denn die Ergebnisse sind nur bedingt gültig: Der Impfstoff wurde bislang nur an weiblichen Affen getestet und schützt nur vor einer nicht-traumatischen vaginalen Infektion, was nicht unbedingt die Realität widerspiegelt. Als nächstes muss der Impfstoff an Männchen getestet und seine Wirksamkeit gegenüber anderen sexuellen Infektionswegen (Rektum, Oro- und Urogenitaltrakt) untersucht werden. Letztlich muss die Studie über einen längeren Zeitraum weitergeführt werden, insbesondere um die Wirkungskdauer der schützenden Immunantwort einschätzen zu können.

[1] Originalpublikation: "Immunization with HIV-1 gp41 Subunit Virosomes Induces Mucosal Antibodies Protecting Nonhuman Primates against Vaginal SHIV Challenges", *Immunity* – 25.02.2011 - <http://www.cell.com/immunity/abstract/S1074-7613%2811%2900036-7?switch=standard>

[2] CNRS – französisches Institut für wissenschaftliche Forschung

[3] INSERM – französisches Institut für Gesundheit und medizinische Forschung

[4] Internet Webseite von Mymetics: <http://www.mymetics.com/>

[5] Internetseite des ANRS (auf Französisch): <http://www.anrs.fr/>

[6] Internetseite von SIDACTION – Ensemble contre le sida (auf Französisch): <http://www.sidaction.org/>

[7] Internetseite der Stiftung für medizinische Forschung (auf Französisch): <http://www.frm.org/>

### Kontakt:

- Morgane BOMSEL, Forscherin am CNRS – Cochin Institut – Tel: +33 140516497 - E-Mail: [morgane.bomsel@inserm.fr](mailto:morgane.bomsel@inserm.fr) - [http://cochin.inserm.fr/research/scientific-departments/biocihp/team-m.-bomsel/team-hiv-entry-and-mucosal-immunity/pa\\_model0?set\\_language=en&-C=](http://cochin.inserm.fr/research/scientific-departments/biocihp/team-m.-bomsel/team-hiv-entry-and-mucosal-immunity/pa_model0?set_language=en&-C=)

**Quelle:**

- Pressemitteilung des Inserm - 10.02.2011

<http://www.inserm.fr/actualitesn/actualites/les-dernieres-actualites/nouvelle-piste-dans-la-recherche-d-un-vaccin-contre-le-vih>

- Gemeinsame Pressemitteilung der Universität Paris Descartes, des Inserm, des CNRS und des ANRS – 10.02.2011 -

[http://www.inserm.fr/content/download/27131/173901/file/cp\\_univ\\_paris\\_descartes\\_10\\_02\\_2011.pdf](http://www.inserm.fr/content/download/27131/173901/file/cp_univ_paris_descartes_10_02_2011.pdf)

**Redakteurin:** Claire Cécillon, [claire.cecillon@diplomatie.gouv.fr](mailto:claire.cecillon@diplomatie.gouv.fr)



### - **BioVision - Forum der Biowissenschaften in Lyon vom 27. bis 29. März 2011**

Das Life-Sciences-Forum "BioVision" ist eine internationale Veranstaltung, die in diesem Jahr zum 7. Mal stattfindet. Sie wird alle zwei Jahre organisiert und versammelt weltweit anerkannte Persönlichkeiten aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik sowie Vertreter der Zivilgesellschaft, der Regierung und von Nichtregierungsorganisationen, die sich zu den wichtigsten wissenschaftlichen, wirtschaftlichen und sozialen Themen unserer Zeit austauschen.

Das diesjährige Programm von „BioVision“ ist in drei Schlüsselbereiche untergliedert:

- "Meinung der Entscheidungsträger" - wichtige internationale Entscheidungsträger tauschen sich untereinander in 6 Diskussionsrunden aus
- "Fortschritte in der Wissenschaft" – Wissenschaftler stellen die wichtigsten, sich in der Entwicklung befindlichen Fortschritte vor; im Anschluss an diese Präsentationen erfolgt ein Podiumsgespräch
- "Business in life sciences" -25 Führungskräfte der größten Pharmakonzerne diskutieren das Ende des traditionellen Geschäftsmodells der Gesundheitswirtschaft

Die ersten beiden Bereiche behandeln Themen zu **Gesundheit, Umwelt und Ernährung**.

Analog zum offiziellen Programm des BioVision-Forums organisieren unsere Partner rund 15 Parallelveranstaltungen (z.B. eine gemeinsam von der WHO, der Mérieux-Stiftung und dem Pasteur-Institut organisierte Diskussionsrunde zum Thema: unzureichende Zugangsmöglichkeiten zu Diagnostiksystemen in Entwicklungsländern).

28 internationale Experten (darunter CEOs, NROs und Patientenvereinigungen, europäische Minister und Kommissare) werden sich zur Reform des traditionellen Geschäftsmodells in den Biowissenschaften äußern. Zu den Rednern zählen: Prof. Zhu Chen (Minister für Gesundheit, China), Charlotte Ersbøll (Corporate VP, Novo Nordisk), Rob ten Hoedt (Vorsitzender, Europe, Medtronic), Andrew Cassels (Strategiedirektor, WHO), Philippe Archinard (CEO, Transgene), Elias Zerhouni (Professor am *Collège de France*), Antonio Tajani (Vizepräsident, Europäische Kommission), André Choulika (Chairman, France Biotech), Anders Olauson (Präsident, European Patients' Forum) und Michel Goldman (Executive Director, Innovative Medicine Initiative)...

Weitere Informationen (Programm, Pressemitteilung, Anmeldungen, Liste der Redner, etc.) unter: [www.biovision.org](http://www.biovision.org)

#### **Kontakt:**

- Mrs Delphine BOTTI, Project Coordinator "The World Life Sciences Forum" – BioVision, Tel.: +33 (0)4 78 92 70 22, [delphine.botti@biovision.org](mailto:delphine.botti@biovision.org)

**Übersetzerin:** Jana Ulbricht, [jana.ulbricht@diplomatie.gouv.fr](mailto:jana.ulbricht@diplomatie.gouv.fr)

### - **Frankreich: Nationalversammlung stimmt Bioethikgesetz in erster Lesung zu**

Die Nationalversammlung hat den von der französischen Regierung am 20.10.2010 eingebrachten Gesetzentwurf mit einigen Änderungen am 15.2.2011 in erster Lesung angenommen. Das Gesetz wurde jetzt dem Senat, dessen Plenum sich noch vor der Sommerpause mit dem Gesetz befassen wird, zugeleitet. Die Nationalversammlung folgte mehrheitlich den Empfehlungen des Sonderausschusses. Im Wesentlichen bestätigt die von der Nationalversammlung in erster Lesung verabschiedete Gesetzesfassung den bisherigen Rechtszustand (Bioethikgesetz von 2004).

Nach Abschluss des Gesetzgebungsverfahrens (Senat, ggf. Vermittlungsausschuss) dürfte im Sommer 2011 in den wichtigsten Punkten mit folgendem Rechtszustand zu rechnen sein:

- **Untersuchung genetischer Merkmale**
  - Das Gesetz sieht mehrere Verfahrensvarianten für die Unterrichtung der Verwandten in den Fällen vor, in denen das Ergebnis einer Untersuchung ergibt, dass bei der untersuchten Person eine schwerwiegende Anomalie vorliegt, von der auch sie betroffen sein könnten, und wenn präventive Maßnahmen und eine Behandlung in Betracht kommen.
  - Einzelheiten der Unterrichtung werden im Verordnungswege geregelt.
- **Organe und Zellen**
  - "Überkreuz-Organspenden" zwischen zwei Paaren sind künftig zulässig. Die bisherige Regelung, die eine Organspende nur unter Ehegatten und zwischen engen Verwandten zuließ, wird unter engen Voraussetzungen gelockert. Mit besonderer Genehmigung ist es auch zulässig, dass ein Organ von einer Person im unmittelbaren therapeutischen Interesse einer anderen Person gespendet wird, wenn der Spender des Organs eine feste und nachweisbare enge Gefühlsverbindung mit dem Empfänger des Organs hat.
  - Bisher kinderlose volljährige Frauen können künftig ihre Eizellen spenden. Sie haben das Recht, einen Teil davon für den Fall zu konservieren, dass sie später unfruchtbar werden sollten. Das gilt entsprechend auch für Samenspenden von Männern.
  - Private Banken zur Konservierung von Nabelschnurblut für autogene Zwecke sind unzulässig. Banken zur Konservierung von Nabelschnurblut in öffentlicher Verantwortung für allogene Zwecke sollen gefördert werden.
- **Pränataldiagnostik**
  - Das Recht der Schwangeren auf eine umfassende Information (Ziel - Grenzen - Risiken), bevor sie ihr Einverständnis erklärt, wird verstärkt.
  - Hinsichtlich der Präimplantationsdiagnostik sind keine ins Gewicht fallenden Änderungen vorgesehen.
- **Schwangerschaftsunterbrechung aus medizinischen Gründen**
  - Das Gesetz sieht in einigen Punkten im Interesse der Sicherheit der Schwangeren eine Stärkung der ärztlichen Begleitung vor.
- **Anonymität einer Gametenspende**

- Sie bleibt als Bestandteil eines ärztlichen Beistandes zur Kindeszeugung – trotz des Votums der Regierung, die Anonymität unter sehr strengen Voraussetzungen zuzulassen - bestehen.
- **Ärztlicher Beistand zur Kindeszeugung**
  - Die bei einem zusammenlebenden Paar bisher geforderte Bedingung eines zweijährigen gemeinsamen Lebens fällt weg.
  - Der Rechtsstatus eines Paares bleibt künftig außer Betracht.
  - Ärztlicher Beistand ist nur dann erlaubt, wenn ärztlicherseits die Unfruchtbarkeit eines Paares bescheinigt wurde.
  - Die Zahl überzähliger Embryonen ist zu begrenzen.
  - Die Vitrifizierung von Eizellen ist erlaubt.
  - Nichtverheiratete Frauen oder homosexuelle Paare können ärztlichen Beistand zur Kindeszeugung nicht in Anspruch nehmen.
  - Das Gesetz sieht vor, dass die Einpflanzung eines Embryos in die Gebärmutter post mortem innerhalb einer Frist von frühestens 6 Monaten und längstens 18 Monaten nach dem Tode des Vaters künftig unter der Voraussetzung zulässig ist, dass dieser zuvor seine Einwilligung erklärt hat.
- **Forschung an Embryonen und embryonalen Stammzellen**
  - Das Gesetz behält das bisherige Verbot vorbehaltlich einer im Einzelfall von der Agentur für Biomedizin (Agence de biomédecine) zu erteilenden Genehmigung und vorbehaltlich einer von ihr anschließend wahrzunehmenden Kontrolle bei; diese kann in bestimmten Fällen die Rücknahme einer erteilten Genehmigung auslösen.
  - Die bisherige zeitliche Begrenzung (5 Jahre) der Möglichkeit, eine Ausnahmegenehmigung zu erteilen, fällt weg.
  - Das bisherige Kriterium für die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung "zu erwartende bedeutende therapeutische Fortschritte" wird durch den weiteren Begriff "bedeutende medizinische Fortschritte" (also künftig auch Diagnostik und Prävention) ersetzt.
  - Alternative Forschungen sind zu begünstigen.
- **Neurowissenschaften und Bildwiedergabe des Gehirns**
  - Sie ist strikt auf medizinische oder wissenschaftliche Zwecke begrenzt.
- **Leihmutterschaft**
  - Das Verbot einer Leihmutterschaft bleibt bestehen.
- **Anwendung und Evaluierung des Bioethikgesetzes**
  - Das Gesetz in der in erster Lesung von der Nationalversammlung angenommenen Fassung sieht abweichend von dem Bioethikgesetz 2004 eine periodische Überprüfung nach Ablauf von 5 Jahren nicht mehr vor.
  - Es bleibt dem Parlament überlassen, in den Punkten, in denen es Regelungsbedarf sieht, in Form einer Gesetzesvorlage initiativ zu werden.

- Das Gesetz sieht weiter vor, dass Reformen betreffend ethische und gesellschaftliche Fragen, die sich infolge von Erkenntnisfortschritten in den Bereichen der Biologie, der Medizin und der Gesundheit stellen, eine öffentliche Diskussion in der Form von "Generalständen" vorangehen kann. Diese werden auf Initiative des Nationalen Ethikkomitees nach Konsultation der zuständigen Parlamentsausschüsse und des OPECST organisiert.
  - Nach Durchführung einer öffentlichen Diskussion erstellt das Nationale Ethikkomitee einen Bericht, der anschließend dem OPECST zur Evaluierung zugeleitet wird.
  - Unabhängig hiervon legt das Nationale Ethikkomitee alle 2 Jahre einen Bericht zu den **ethischen Problemen** vor, die sich im Zuständigkeitsbereich der Agentur für Biomedizin im Bereich der **Neurowissenschaften** stellen. Dieser Bericht wird dem Staatspräsidenten und dem Parlament zugeleitet, das seinerseits das OPECST damit beauftragt.
  - Wieder unabhängig von dem vorstehend Gesagten legt die Agentur für Biomedizin jährlich einen Tätigkeitsbericht vor, der veröffentlicht und dem Parlament zugeleitet wird; dieses befasst damit das OPECST und das Nationale Ethikkomitee.
  - Das Gesetz macht für den jährlichen Tätigkeitsbericht der Agentur für Biomedizin 5 Vorgaben, die unter wissenschaftspolitischen Gesichtspunkten Aufmerksamkeit verdienen.
- **Bestimmungen betreffend die überseeischen Gebiete**
  - **Übergangsbestimmungen und Verschiedenes**

**Quelle:**

Pressemitteilung von Kooperation international - 24.02.2011

<http://www.kooperation-international.de/countries/themes/nc/info/detail/data/54355/>

**Redakteur:** Dr. Hermann Schmitz-Wenzel, DFGWT, [hermann.schmitz-wenzel@t-online.de](mailto:hermann.schmitz-wenzel@t-online.de)

### - Neuregelung der Solarförderung

Bei einem Ministertreffen am 22. Februar 2011 kündigte der französische Premierminister François Fillon, der sich selbst als Verfechter der Umsetzung der im Umweltabkommen festgelegten Verpflichtungen bezeichnet, die Richtlinien der künftigen Photovoltaik-Förderung an.

Zunächst verpflichtet sich die Regierung, den Anteil der Solarenergie am Markt so zu erhöhen, dass ein Aufschwung dieser Branche erreicht wird. Damit erfüllt sie die Forderungen der Industrie nach einer kritischen Marktgröße, mit der die Solarbranche gefestigt und ausgebaut werden kann. "In zwei Jahren werden wir mindestens 2500 bis 3000 MW installierter Leistung haben", so der Premierminister. Ab dem 10. März 2011 wird die jährliche Obergrenze für die Photovoltaik-Förderung auf 500 MW begrenzt. Die Einspeisevergütung des von Privatpersonen und kleinen Unternehmen an EDF gelieferten Stroms sinkt um 20%. Für Großprojekte – Photovoltaik-Dachanlagen und Solarparks – und Projekte mittlerer Größe (zwischen 100 und 250 Kilowatt-Peak kWp) sind Ausschreibungen vorgesehen und die Solarstrom-Einspeisetarife werden künftig automatisch angepasst.

Außerdem forderte der Premierminister eine größere Transparenz beim Management der Verfahren, die die Seriosität der Projekte garantieren. Umweltspezifische und städtebauliche Aspekte werden künftig bei der Genehmigung neuer Anlagen berücksichtigt und innovative Ideen gefördert. Es werden Auswahlkriterien aufgestellt, die diesem Sektor seine Glaubwürdigkeit zurückgeben und die Projekte herausfiltern, die sich von denen unterscheiden, die durch ihren spekulativen Charakter den Ruf dieser aufstrebenden Branche beschädigt haben.

François Fillon unterstrich weiterhin, dass der finanzielle Anteil der Gebietskörperschaften durch die Installation von 2500 MW bis Ende 2012 auf beachtliche 1,5 Milliarden Euro ansteigen wird. „Der Ausbau der Photovoltaik hat seinen Preis. Teilen wir uns die Kosten, jedoch nur am Anfang! Danach ist es Aufgabe der Industrie uns zu beweisen, dass ihre Projekte ausgereift und realisierbar sind“, äußerte François Fillon.

Die Vertreter der Industrie zeigten sich enttäuscht über die Ankündigungen des Premierministers. Die Kürzung der Einspeisevergütung um 20% wurde besonders kritisiert. Es gab jedoch auch Stimmen, die einen „kleinen positiven Aspekt“ sehen: Bis Ende 2012 wird mit einem Zubau von jährlich 500 MW gerechnet. Diese Leistung wird die Gesamtleistung von rund 3400 MW der Solarstrom-Projekte ergänzen, die unter das Gesetz vom 9. Dezember 2010 fallen, also noch vor die Verabschiedung der Neuregelung. Jedoch geht die Regierung davon aus, dass nicht alle Projekte in der vorgesehenen Zeit tatsächlich umgesetzt werden können und zielt somit auf eine installierte Leistung von 2500 MW bis Ende 2012 ab. Andernfalls könnte die Begrenzung der Einspeisevergütung nach oben auf bis zu 800 MW korrigiert werden.

### Quellen:

- Rede von Premierminister François Fillon – 22.02.2011

<http://www.gouvernement.fr/premier-ministre/francois-fillon-s-est-exprime-devant-le-conseil-economique-social-et-environnemental>

- Artikel aus Le Point - 23/02/2011

[http://www.lepoint.fr/economie/l-avenir-du-photovoltaique-s-assombrit-23-02-2011-1298847\\_28.php](http://www.lepoint.fr/economie/l-avenir-du-photovoltaique-s-assombrit-23-02-2011-1298847_28.php)

Übersetzerin: Jana Ulbricht, [jana.ulbricht@diplomatie.gouv.fr](mailto:jana.ulbricht@diplomatie.gouv.fr)

## MATERIALIEN

---

### - Schaffung eines neuen Technologiezentrums in Grenoble

Die CEA [1], das CNRS [2], das Institut Laue-Langevin (ILL) und die ESRF [3] haben am 16. Februar 2011 eine Absichtserklärung zur Schaffung einer Technologieplattform in Grenoble unterzeichnet. Ziel ist es, ihre Erfahrungen und Mittel zur Charakterisierung von Materialien zu bündeln und einer größeren Anzahl internationaler Unternehmen zugänglich zu machen. Die Schaffung dieser Plattform erfolgt im Rahmen von GIANT Innovation Campus [4] der Metropolregion Grenoble und wird sich einerseits aus den bereits bestehenden internationalen Plattformen (Synchrotron, ESRF, usw.) als auch aus einer neuen Integrationsplattform zusammensetzen.

Grenoble verfügt bereits über eine einzigartige Konzentration von wissenschaftlichen Anlagen:

- das Institut Laue-Langevin (betreibt die stärkste Neutronenquelle der Welt) und die ESRF (Quelle von Röntgenstrahlung höchster Intensität und Brillanz weltweit)
- die Plattform zur Charakterisierung von Nanostrukturen der CEA und Laboratorien des CNRS, wie z.B. das Néel-Institut
- das Labor zur Erzeugung starker Magnetfelder für die Charakterisierung unter extremen Bedingungen.

Durch die Bündelung dieser Mittel wird das Dienstleistungsangebot für Unternehmen ausgeweitet:

- Ermittlung der Bedürfnisse der Unternehmen, um unter den von den Partnern zur Verfügung gestellten Ausrüstungen die zu ermitteln, die für die Charakterisierung am besten geeignet sind
- Bereitstellung von Mitteln zur Vorbereitung und Auswahl von Proben zur Optimierung des Zeitaufwandes bei der Nutzung der Großgeräte
- Beratung der industriellen Anwender bei der Verarbeitung und Auswertung der Untersuchungsergebnisse
- Einweisung der industriellen Anwender in den Umgang mit den zur Verfügung stehenden Mitteln

Die innerhalb dieser Technologieplattform verfügbaren Anlagen zur Charakterisierung sind Schlüsselemente zur Entwicklung von Anwendungen, wie z.B. zur Herstellung von Nanochips. Die Technik des Synchrotrons liefert relevante Informationen zu den Schichten und den Struktur-Schnittstellen und die Neutronen ermöglichen eine Analyse der Porosität der Isolierstoffe. Die Verknüpfung der Techniken zur Neutronenbeugung und der Röntgenstrahlen des Synchrotrons, mit integrierter Absorptionsspektrometrie, erlaubt eine exakte Bestimmung der Materialstruktur und der Veränderung während seiner Beanspruchung, was beispielsweise hilfreich bei den Forschungsarbeiten zum Energieverbrauch ist.

Diese Initiative, die durch das Programm Zukunftsinvestitionen finanziert wird, zeugt von dem Wunsch der Partner nach einer intensiveren Zusammenarbeit, um auf diesem Wege die Technologieführerschaft der Region Grenoble und der Region Rhône-Alpes im Rahmen des GIANT Innovation Campus zu stärken.

[1] Französische Behörde für Atomenergie und alternative Energien

[2] Französisches Zentrum für wissenschaftliche Forschung

[3] European Synchrotron Radiation Facility - europäische Synchrotronstrahlungsquelle

[4] Ziel dieses Campus für Wissenschaft, Technologie und Innovation ist es, sich den drei wichtigsten sozialen Herausforderungen unserer Zeit zu stellen: Information, Gesundheit und Energie. Vor diesem

Hintergrund arbeitet GIANT mit drei Exzellenzzentren zusammen: MINATEC (Information), GreEn (Energie) und NanoBio (Gesundheit) und unterstützt somit die Synergien zwischen Forschung, Technologieplattformen, Hochschule und Industrie.

**Quelle:** Pressemitteilung des CNRS vom 17. Februar 2011

<http://www2.cnrs.fr/presse/communique/2111.htm>

**Übersetzung:** Jana Ulbricht, [jana.ulbricht@diplomatie.gouv.fr](mailto:jana.ulbricht@diplomatie.gouv.fr)

**Revision der Texte:** Jana Ulbricht, [jana.ulbricht@diplomatie.gouv.fr](mailto: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](mailto:sciencetech@botschaft-frankreich.de)

 [www.wissenschaft-frankreich.de](http://www.wissenschaft-frankreich.de)

### **Französische Botschaft in Österreich**

Abteilung für Wissenschaft und Technologie

 Währinger Strasse 30  
A-1090 Wien

 +43 15 027 5324

 [julien.bouasria@diplomatie.gouv.fr](mailto:julien.bouasria@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](mailto:sciencetech@botschaft-frankreich.de)