

## Die Innovation angesichts der Ängste und Risiken *Wenn Frankreich und Europa sich erheben...*

### Zusammenfassung des Berichtes der Abgeordneten Claude Birraux und Jean-Yves Le Déaut

#### Präsentation des Berichtes

Welche Bedingungen sind erforderlich, damit die Innovation eine führende Rolle in der heutigen Gesellschaft spielt? Wie kann man aus erfolgreichen Erfahrungen, aber auch aus Fehlschlägen, Lehren ziehen und dabei der Besonderheit des französischen Systems für Forschung und Innovationsförderung Rechnung tragen? Muss eine neue Strategie entwickelt werden, damit unser Land innovativer wird? Welche Politiken und welche Hilfsmittel könnten die Risikoakzeptanz erleichtern und die Innovation dynamischer gestalten?

Um diese Fragen zu beantworten, wurde eine weitreichende Studie zu dem Thema "Die Innovation angesichts der Ängste und Risiken" durchgeführt, bei der mehr als tausend Personen befragt wurden.

Zahlreiche Ortstermine wurden ebenfalls abgehalten:

- in Frankreich, in Lothringen und Hochsavoyen, um zu ermitteln, welche innovativen Forschungsarbeiten dort durchgeführt werden und zu ermitteln, welche Arbeiten Firmen, Universitäten, Forschungseinrichtungen und auch die Wettbewerbscluster leisten. Bei diesen beiden Ortsterminen kam es auch zu originellen Treffen mit Gymnasiasten der Jahrgangsstufe 11 anlässlich eines Fragebogens über den intergenerationellen Umgang mit Innovation, Ängsten und Risiken, dessen Ergebnisse wir hier vorlegen. Die daraus gezogenen Erkenntnisse wurden weitgehend in öffentlichen Anhörungen debattiert.

- im Ausland, in Industrieländern ebenso wie in Schwellenländern: in den USA, in Deutschland, in Schweden, in Belgien, in der Schweiz, in Indien, in China und in Südafrika..

Diese Ortstermine im Ausland haben vier Ziele verfolgt :

- (1) Erstens : prüfen, ob die französische Forschung im internationalen Vergleich weiterhin einen Spitzenplatz belegt ;
- (2) Zweitens: sicherstellen, dass unsere nationalen Forschungsprioritäten relevant sind ;

(3) Drittens : die interessantesten bewährten Praktiken identifizieren, die Frankreich inspirieren könnten, einerseits auf organisatorischer Ebene, zum Beispiel indem die Valorisierung der Forschung strukturiert wird und andererseits auf gesellschaftlicher Ebene, indem eine Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Bürgern eingerichtet wird ;

(4) Viertens : Debatten verfolgen, die in Frankreich starke Kontroversen auslösen, sei es über GVO oder Nanotechnologien.

Zugleich wurden fünf öffentliche Anhörungen im Parlament organisiert:

- die erste am 14. April 2011 über die Erkenntnisse des intergenerationellen Dialogs;
- die zweite am 26. Mai über die Innovationen für die Gesellschaft von morgen ;
- die dritte am 12. Oktober, über die Instrumente für eine innovative Gesellschaft ;
- die vierte am 27. Oktober über die Zukunft des Plateau de Saclay ;
- die fünfte am 24. November über die internationalen Vergleiche.

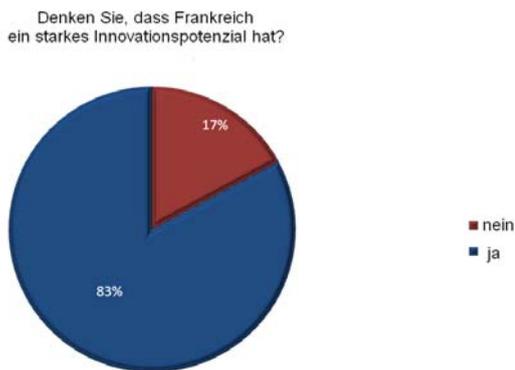
Ebenfalls wurde eine gründliche Überlegung angestellt über den Status der Akademiker mit Dokortitel und ihre Karrieremöglichkeiten anhand eines zweiten Fragebogens, der sehr herzlich aufgenommen wurde, denn mehr als tausend Dokortitel-Träger haben ihn beantwortet.

#### Ein ambitionierter und innovativer Bericht

Innovation ist unerlässlich. Sie ist der wesentliche Antrieb des Fortschritts, der Wettbewerbsfähigkeit und des Wachstums.

Doch sie muss den Bürger ins Zentrum ihrer Dynamik stellen, um in einer risikoscheuen Gesellschaft akzeptiert zu werden, denn Innovation bedeutet Wandel und Wandel ist riskant.

Um heutige Arbeitsplätze zu sichern und morgige Arbeitsplätze zu schaffen, ist es nötig, das Kontinuum zwischen Hochschulwesen, Forschung, Innovation zu sichern, neue Studiengänge zu entwickeln, die Industrie und insbesondere die KMU zu durchfluten. Die Innovation, sei sie technologisch, managementbezogen, organisatorisch oder sozial, muss eine der industriellen Säulen Frankreichs werden. Ihre strategische Organisation muss nationalstaatlich und europäisch sein, ihre strategische Ausführung den Regionen anvertraut werden.



Was ist, ausgehend von dieser Feststellung, zu tun? Sich von den nachweislich effektiven Beispielen inspirieren lassen. Entschlossen handeln sowohl auf nationaler als auch auf EU- Ebene.

Die Ortstermine im Ausland haben unsere Aufmerksamkeit auf mehrere Erfahrungen gelenkt, von denen man sich inspirieren lassen könnte: die Universitäten können sehr unterschiedliche Aufgaben haben.

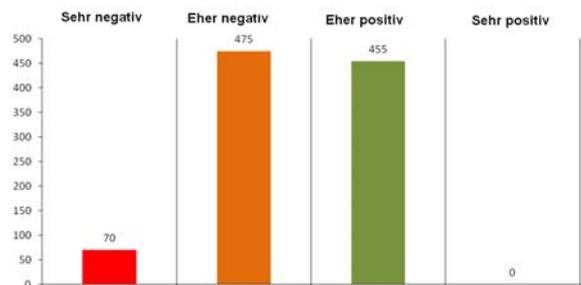
Sie können wie in Belgien eine neue Funktion der Valorisierung entwickeln, die ein Dienst an der Gesellschaft wird. Dieses neue Konzept mag wie eine kleine Veränderung erscheinen, ist aber in Wirklichkeit ein bedeutender semantischer Wandel, der fast einem Paradigmenwechsel gleichkommt. Denn die Universität und insbesondere ihre Funktion, die Forschung zu valorisieren, werden nicht mehr nur unter dem Aspekt ihres wirtschaftlichen Ertrags betrachtet, sondern in Bezug auf ihre Rolle gegenüber Umwelt und Bürgern. Wenn die Forschung also tatsächlich Wert erzeugen muss, dann muss dieser Wert folglich eine Antwort auf gesellschaftliche Bedürfnisse sein und die Universitäten müssen sicherstellen, dass der Bürger seinen Platz innerhalb des Innovationsprozesses einnimmt.

Auf nationaler Ebene müssen die Aktionen im Ausbildungsbereich, die Beziehungen mit den Bürgern, um das Vertrauen wiederherzustellen, die Innovationsbetreuung, die Valorisierung der Forschungsergebnisse, das Steuerwesen, die Finanzierung nationaler Forschungspolitik und die Umsetzung des Vorsorgeprinzips verbessert werden.

Die Schüler für die Wissenschaften, für Experimente und für Abstraktion zu begeistern, muss wieder ein Hauptziel unseres Schulwesens werden. Dieses Ziel muss mit Entschlossenheit auf allen Stufen verfolgt werden. Ein Mittel unter anderen, um das Vertrauen der Bürger in die Wissenschaft und in die Wissenschaftler zu verbessern, ist, die Ansicht über das Doktorat zu ändern.

Der Erfolg des OPECST-Fragebogens über das Doktorat zeigt, dass es an der Zeit ist, anders an das Doktorat heranzugehen in einem internationalen Zusammenhang, in dem die Anerkennung dieses Titels an Bedeutung gewinnt, um in multinationalen Teams zu arbeiten und Teil eines internationalen Netzwerks zu sein. Die Doktoren und Doktoranden, die den Fragebogen beantwortet haben, meinen, dass Frankreich ein starkes Potenzial im Bereich der Innovation besitzt, dass dieses jedoch nicht ausreichend gefördert wird. Deswegen gilt die Innovation in Frankreich als weniger dynamisch als im Ausland.

Wie schätzen Sie die Zukunft Frankreichs im internationalen Wettbewerb ein?  
(Stichprobe : 1000 Personen)



Für ein Land wird es zusehends problematisch und hinderlich, bestimmte Forschungsarbeiten auf nationaler Ebene abzulehnen. Dies kann nur eine kurzfristige Möglichkeit sein. Die in Frankreich nahezu unmöglich gewordenen Forschungsarbeiten, wie zum Beispiel über GVO, werden andernorts gemacht möglicherweise durch französische Laboratorien oder französische Unternehmen.

Das Vertrauen in die Fähigkeit der Verantwortlichen, Krisen zu managen, muss wiederhergestellt werden. Man bemerkt jedoch, dass die Bevölkerung den Behörden nicht wirklich vertraut. Dies wird besonders deutlich, wenn man Gymnasiasten der 11. Jahrgangsstufe befragt. Diese Feststellung ist allerdings allgemeingültig.

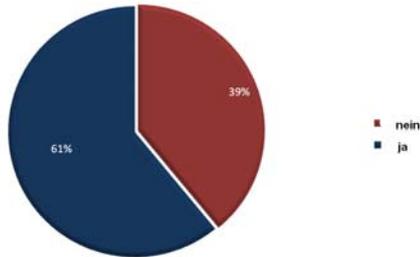
Günstige Bedingungen für die Markteinführung müssen sowohl für neue Produkte als auch für neue Dienstleistungen geschaffen werden. Das Zusammentreffen einer Idee, eines Unternehmenschefs sowie finanzieller und organisatorischer Mittel muss ermöglicht werden.

Die Ängste sind unterschiedlich in den Ländern, die Toleranzgrenzen auch. Frankreich und Deutschland haben gegensätzliche Haltungen gegenüber der Kernenergie, Frankreich und die USA differieren in Sachen GVO. Dasselbe gilt für Tierversuche, die Wahrnehmung elektromagnetischer Wellen, die Bioethik, die embryonale

Stammzellforschung. Die Gründe dafür sind kultureller Art. Manchmal sind sie auch historisch bedingt wie zum Beispiel die Lehrpläne.

In den USA gibt es zwar kein Problem mit den Nanotechnologien und den GVO, aber die Kreationisten blocken die Debatte über die Artenentwicklung ab und lehnen die embryonale Stammzellforschung ab.

Sind Sie der Ansicht, dass bestimmte Ängste die Innovation bremsen?



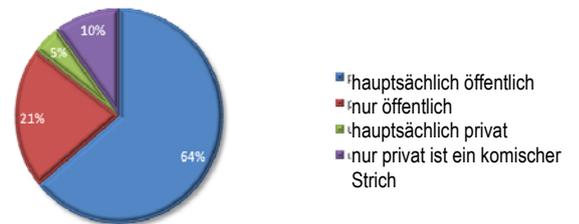
Die Risiken werden in jedem Land anders wahrgenommen. Die Risikowahrnehmung ist auch je nach Generation unterschiedlich. Es ist möglich, diese Unterschiede zu kartografieren, um die Prioritäten einer auf Angstverminderung und -kontrolle ausgerichteten Politik festzulegen.

Die Erteilung von Patenten ist eine Etappe in diesem Prozess. Diese Etappe muss nicht systematisch erfolgen, kann aber wichtig sein und deswegen muss die Einführung eines EU-gültigen Patents zügiger vorangetrieben werden.

Dies reicht jedoch nicht aus, da die Anzahl der nicht genutzten Patente sehr hoch ist. In manchen Bereichen ist ein Patent möglicherweise nicht gerechtfertigt, da es den Fortschritt und die Weiterentwicklung von Kenntnissen hemmen könnte.

Die Partnerschaften, sei es zwischen Universitäten und Unternehmen oder zwischen kleinen und großen Unternehmen, gewinnen stetig an Bedeutung. Koordinierung bringt Vorteile und Bündnisse sind wesentlich. Diese noch neuen Strukturen konnten die Projekte ihrer Mitglieder in kurzer Zeit erfolgreich koordinieren. Jetzt müssen ihnen neue Finanzierungen und die Mittel für eine verbesserte europaweite und weltweite Sichtbarkeit zugänglich gemacht werden.

In dem Unternehmen, in dem Sie im Ausland tätig sind/waren, ist die Forschungsfinanzierung:



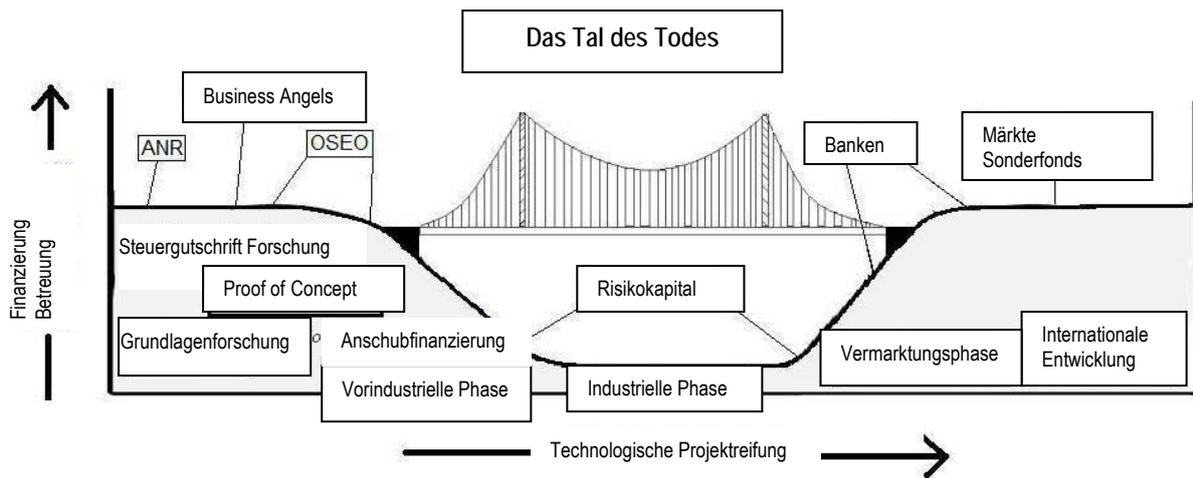
Stichprobe 448 Personen

*Wir befinden uns heute am Scheideweg.*

*Forschung und Innovation geben der Gesellschaft eine Vision für die Zukunft. Sie müssen auf zukünftige Umbrüche vorbereiten und über die Herausforderungen von morgen aufklären.*

*Entweder ist die Innovation für das alte Europa keine Priorität. Dann geht es seinem Niedergang entgegen, besonders im industriellen Bereich, wie es die Einkäufe von Fotovoltaikmodulen aus China, von Biosimilars wie Insulin aus Indien und elektronischer Bestandteile für Handys aus Korea zeigen.*

*Oder Europa betrachtet die graue Substanz als Goldmine des XXI. Jahrhunderts und erlangt den Sinn für Kreativität der Renaissance wieder. Dann gibt es Anlass zur Hoffnung, dass sein Erfindergeist wieder erwacht.*



\* ANR( französische Forschungsagentur).

## Empfehlungen

Diese Arbeit hat fast fünfzig Empfehlungen hervorgebracht.

### WISSENSCHAFTLICHE AUSBILDUNG AB GRUNDSCHULE

Neue pädagogische Ressourcen für die Primar- und Sekundarstufe

- Unsere Haltung gegenüber Misserfolgen ändern: Scheitern ist kein Fiasko, sondern die Chance, aus Fehlern zu lernen und Erfahrung für die Zukunft zu gewinnen.
- Dem Feedback der Gymnasiasten der Jahrgangsstufe 11 Rechnung tragen, die besondere Lernleistungen (BLL) stark befürworten und

infolgedessen die Schulen verlassen, im Rahmen der BLL Partnerschaften mit lokalen innovativen Unternehmen zu schließen.

Die Lehrkräfte ausbilden und sie dabei für experimentelle Methoden und pädagogische Innovationen für die Primar- und Sekundarstufe sensibilisieren.

- Die wissenschaftliche Bildung und Verbreitung von Fachwissen aktiv fördern.

### HOCHSCHULWESEN, FORSCHUNG UND DIENST AN DER GESELLSCHAFT

Die Innovation als Ziel der durch die Autonomie der Universitäten entstandenen Dynamik

- Die Universitäten bei ihren Annäherungs- und Fusionsbestrebungen unterstützen. Zusammenschlüsse von Universitäten, Grandes écoles und Forschungseinrichtungen erleichtern, welche Forschungs- und Hochschulcluster bilden wollen, die eine kritische Masse von internationalem Niveau erreichen.
- Die Verwaltungskapazität der autonomen Universitäten stärken, indem Managementberufe entwickelt werden, insbesondere der des leitenden Universitätsverwalters. Die managementbezogene

Innovation muss Kernstück des Verwaltungssystems der Universität sein.

- Eine dynamischere Steuerung der Universitäten dank der demokratischen Wahl auf regionaler Ebene des Universitätspräsidenten aufgrund eines klaren Projekts.

Die Ausbildung in den Hochschulen stärken, indem die Interdisziplinarität gefördert und das Doktoratsstudium professionalisiert wird.

- Die im Doktoratsstudium erworbene Erfahrung als Berufserfahrung anerkennen; Doktoranden die Möglichkeit eines Urlaubs zwecks Firmengründung zugute kommen lassen und bestimmte Zeitabschnitte

ihres Doktoratsstudiums für eine Tätigkeit als wissenschaftlicher Berater zu nutzen.

➤ Doktoren den Zugang zu den Auswahlverfahren im gehobenen Dienst vereinfachen.

➤ Die Sichtbarkeit der Doktoren gegenüber der Unternehmen verbessern, indem jährlich wie an der Universität Lausanne ein "Tag der Doktoren" veranstaltet wird, an dem sie den Unternehmen ihre Forschungsschwerpunkte darlegen können.

➤ Die Schaffung dualer und berufsbezogener Ausbildungen an den Hochschulen vorantreiben und interdisziplinäre Projekte stärken.

### Ausweitung der Kriterien zur Evaluation von Forschung

➤ Die Evaluationskriterien für Forscher in multidisziplinären Teams ändern, damit jeder Forscher seinem Fachgebiet entsprechend evaluiert werden kann und unabhängig vom Hauptgebiet des Laboratoriums, in dem er tätig ist.

➤ Die Gewichtung zwischen ihren Beiträgen zum Unterrichtswesen, zur Forschung, zum Fachwissen, zum Technologietransfer und Dienst an der Gesellschaft, zur Verbreitung wissenschaftlicher Kultur, zur Verwaltung und zum Management, zur Mediation und Teilnahme an internationalen Projekten klar definieren.

➤ Die Methoden und Evaluationskriterien der Forscher, Forschungseinrichtungen und Universitäten auf EU-Niveau harmonisieren.

Die Strukturen der Forschungsvalorisierung professionalisieren, um die technologische Innovation zu fördern.

➤ Die Universitäten müssen den Begriff der Valorisierung als einen *Dienst an der Gesellschaft* verstehen, der eine Aufgabe der Universität werden muss, über Forschung, Unterricht und Fachwissen hinaus.

➤ Die Agenturen für Technologietransfer müssen aus echten professionellen Teams bestehen und Bindeglied sein zwischen Forschern, Geldgebern, Managern, Juristen und Ökonomen.

➤ Die Kenntnisse über geistiges Eigentum und Lizenzpolitik innerhalb der Universitäten verbreiten und klarstellen, wie die Rechte zwischen Forschern, Universitäten und Forschungseinrichtungen verteilt sind.

➤ Die Inkubatoren professionalisieren und eine intensive Betreuung der Arbeit der Forscher leisten, indem ihnen vorgeschlagen wird, Patente anzumelden, die Lizenzen zu verhandeln, sie bei juristischen und steuerlichen Formalitäten zu unterstützen, sie für Technologiefrüherkennung zu sensibilisieren und indem sie ermuntert werden, an der Gründung von *Start-ups* mitzuwirken..

### DAS AKTUELLE SYSTEM : ZWISCHEN ORGANISATORISCHER INNOVATION UND AMTSSCHIMMEL

Es gilt, eine den Ökosystemen der Innovation förderliche Dynamik auf regionaler Ebene zu schaffen : das strategische Anbieten von Innovation muss möglichst ortsbezogen sein.

➤ Den dritten Akt der Dezentralisierung durch Regionalisierung der administrativen und steuerlichen Instrumente der Innovation einleiten :

(1) indem die Aktionen des FSI (Strategischer Investitionsfonds) auf lokaler Ebene angeboten werden, um die Regionen bei ihrer Politik der Wachstumsförderung zu unterstützen.

(2) indem öffentliche Finanzierungsinstrumente innerhalb einer öffentlichen Bank für Innovationsförderung in jeder Region verschmolzen werden, wobei die staatliche französische Depositenkasse CDC, das öffentliche Unternehmen

OSEO und die Regionen gemeinsam die Forschung in den Unternehmen unterstützen, die für die Konzepterprobung, die Anschubfinanzierung und das Risikokapital aufkommen.

(3) indem die Spareinlagen der Franzosen eingesetzt werden dank einer besseren Kommunikation und angemessenen Anreizen, um Investitionen in den gemeinsamen Anlagefonds für Innovation (FCPI: Fonds commun de placement dans l'innovation) und in den lokalen Investitionsfonds (FIP: Fonds d'Investissement de Proximité) zu steigern.

(4) indem kleinen Strukturen, die sich verbünden, um auf nationale und europäische Ausschreibungen zu antworten, geholfen wird, damit diese gemeinsame vom Staat und von den Regionen definierte strategische Ziele anstreben.

(5) indem ein größerer Anteil der französischen Ausbildungssteuer den Universitätsverbunden, die ihre Mittel gebündelt haben, bereitgestellt wird.

➤ die Beziehungen zwischen KMU und Konzernen innerhalb des durch die Wettbewerbscluster geschaffenen Ökosystems fördern. Die Schaffung von Vernetzungen zwischen KMU und großen Unternehmen, um die gemeinsame Abwicklung von Export-, Zulieferer- und Mitlieferantentätigkeit zu vereinfachen.

➤ Die Wettbewerbscluster, IRT (Institute für Technologieforschung) und die Carnot-Institute vernetzen, um rund fünfzehn große Ökosysteme der

Innovation zu schaffen. Die steuerlichen und Rechtsvorschriften für die an diesen Strukturen beteiligten Industriellen vereinfachen.

➤ eine neue Dynamik in Saclay schaffen: die Gründung der Universität Paris Saclay wird die Bündelung der Mittel beschleunigen, insbesondere durch die Vervielfachung von Übergangsmöglichkeiten und gemeinsamen Ausbildungsgängen zwischen Universitäten und Grandes écoles und einer vereinfachten Mobilität zwischen Forschungseinrichtungen, Universitäten und Grandes écoles

#### DIE FINANZIERUNG DER FORSCHUNG UND DIE ENTWICKLUNG INNOVATIVER UNTERNEHMEN

Ausgeglichene Finanzierungen zwischen Projektausschreibungen und stetiger Finanzierung sowie zwischen öffentlichen und privaten Investoren erstellen.

➤ Die Kontinuität der Finanzierungen der ANR (französische Forschungsagentur) sichern, deren "weiße Programme" die Entwicklung von Projekten der Grundlagenforschung ermöglichen, junge Forscher unterstützen und stetige Finanzierungen bereitstellen.

➤ Der Tätigkeitsbericht und die strategischen Orientierungen der ANR müssen jährlich dem OPECST vorgelegt und mit ihm erörtert werden im Vorfeld der Budgetdiskussionen.

➤ Die Start-ups und KMU begleiten, damit sie das "Tal des Todes" überqueren und sich in Frankreich entwickeln können, so dass sie nicht schnell von ausländischen Investoren aufgekauft werden.

➤ Spezifische Finanzmittel bereitstellen, damit aus Start-ups fortbestehende Unternehmen werden.

(1) Die Steuergutschrift für Forschung ergänzen, um daraus ein echtes Wachstumsinstrument zu machen, d.h. daraus eine Steuergutschrift für Forschung Innovation (CIRI) machen, die vorrangig den KMU, EIC (innovativen und wachstumsstarken Unternehmen) und strategischen Prioritäten zugute kommt. Gemeinsame Vorhaben von Konzernen und KMU unterstützen. Die Innovation ermutigen, die von der Grundlagenforschung zum Prototyp führt und sogar bis zur vorindustriellen Phase unter im Voraus festgelegten Bedingungen. Die Schaffung hochqualifizierter Stellen fördern, indem die Höhe des CIRI abhängig ist von der Einstellung von Doktoren.

(2) Um die Risikonahme bei der Anschubfinanzierung zu begleiten, sollte die Anzahl der Unternehmen erhöht werden, denen das System der zinsfrei rückzahlbaren Vorauszahlungen und der OSEO Garantiefonds zugute kommt. Ausweitung des Systems von Subventionen und Garantien der regionalen Innovationsfonds, die paritätisch von OSEO und den Regionen getragen werden.

(3) Aufstockung dieser rückzahlbaren Vorauszahlung, die somit die Basis der öffentlichen Finanzierungshilfen ist, durch eine ergänzende Finanzierung seitens OSEO. OSEO würde auch ein oder zwei Euro pro privat investierten Euro einzahlen bis zu einer im Vorhinein fixierten Obergrenze. Diese Vorrichtung wäre ein Anreiz für die Unternehmer private Geldgeber zu überzeugen, so dass sich weit mehr nicht öffentliche Investoren an der Finanzierung von Innovation beteiligen würden.

(4) Einrichtung einer zentralen Vergabestelle, die alle verschiedenen Finanzhilfen für *Start-ups* gruppiert.

➤ Ausweitung des Aktionsbereichs der öffentlichen Instrumente, die darauf angelegt sind, die finanziellen Anstrengungen privater Investoren zu begleiten, und zwar entweder finanziell mittels paralleler Investitionen oder durch vereinfachte administrative Formalitäten.

➤ Einen richtigen Small Business Act auf EU-Ebene schaffen, indem ein Teil der öffentlichen Aufträge den KMU vorbehalten bleibt. Diese Aufträge sollten an die innovativsten Bewerber vergeben werden.

Die juristische, steuerliche und reglementarische Situation der Unternehmen festigen : Risiko darf nicht gleichbedeutend mit Ungewissheit sein.

- Schaffung eines neuen Unternehmenstyps, des innovativen und wachstumsstarken Unternehmens (EIC : *Entreprise d'innovation et de croissance*), damit junge innovative Unternehmen nicht gegenüber langjährig bestehenden diskriminiert werden und die Kontinuität im Innovationsprozess gewahrt bleibt. Die Spareinlagen der Franzosen dank einer besseren Kommunikation und angemessenen steuerlichen Anreizen einsetzen, um die Investitionen in den gemeinsamen Anlagefonds für Innovation (FCPI : *Fonds commun de placement dans l'innovation*) und in den lokalen Investitionsfonds (FIP: *Fonds d'Investissement de Proximité*) zu steigern.
- Die steuerlichen Instrumente zugunsten der *Business Angels* aufrechterhalten und die Einrichtung eines Seedfonds mit privaten Kapitalbeteiligungen für innovative Unternehmen erleichtern. Die privaten Beteiligungen könnten bis zu 250 000 Euro erreichen und Verluste steuerlich absetzbar sein.
- Eine mehrjährige Programmierung der Kredite, der steuerlichen Instrumente und der wachstumsfördernden Maßnahmen entwickeln, damit

den innovativen Unternehmen und den Investoren ein steuerlich, juristisch und sozial stabiles Umfeld zugute kommt. Dem Innovator im Falle des Scheiterns einen sozialen Status geben.

- Die Unternehmer besser über die strategische Bedeutung der Normen aufklären, im Vorfeld der industriellen Entwicklung ihrer Projekte.
- Die europäische Patentpolitik vereinheitlichen, um einen regelrechten europäischen Innovationsraum zu schaffen. Ein richtiges EU-Patent anstreben, dessen Preis dem amerikanischen Patent gleichkommt. Überlegungen über den Nutzen gewisser Patentkategorien anstellen, zum Beispiel im Bereich der Biowissenschaft und -technologie, der Informations- und Kommunikationstechnologie oder über manche Innovationen im Gesundheitswesen. Prioritär mehr Pflanzenschutzrechte vergeben als Patente zum Schutz des geistigen Eigentums in der Pflanzenbiotechnologie.

#### DIE WAHRNEHMUNG DER INNOVATION IN DER BEVÖLKERUNG

Die Schnittstelle mit der Öffentlichkeit besser organisieren

- Sich von den Beispielen der im Ausland stattfindenden öffentlichen Debatten inspirieren lassen, besonders mit einer breiten Nutzung neuer LuK durch die Schaffung interaktiver thematischer Websites.
- Innerhalb der betroffenen Strukturen eine Zelle zur Beobachtung sozialer Netzwerke (Facebook, Twitter, Blogs, usw.) schaffen, um gesellschaftliche Reaktionen zu messen und Fragen, sobald sie aufkommen, zu beantworten.
- Ein europäisches Evaluations- und Labelisierungssystem des Expertenwissens schaffen, um die Publizität von Studien selbsternannter Experten zu unterbinden. Nationales und europäisches Fachwissen koordinieren; dieses Fachwissen muss kollegial, öffentlich und kontradiktorisch sein.
- Dank einer Ausschreibung durch den CSA (französische Medienaufsicht), einen Fernsehsender

für Wissenschaft und wissenschaftliche Kultur schaffen.

- Einen Doppeldiplom-Studiengang und Weiterbildungen im Bereich der Epistemologie für Journalisten, hohe Beamte und Richter schaffen.
- In den Universitäten und Forschungseinrichtungen Teams bilden, die Verbindung mit Vereinen aufnehmen wie die Patientengruppen im Gesundheitsbereich, um ihnen Fachwissen und Beratung bei gesellschaftlichen Themen anzubieten.
- Ein Observatorium einrichten, das eine Kartografie der Risiken und der Risikowahrnehmung ausarbeitet, um eine Skala der Risiken zu erstellen, für die ein Konsens gefunden werden könnte.

## DIE ANTWORTEN AUF DIE VON DER GESELLSCHAFT AUSGEDRÜCKTEN ÄNGSTE

### Das Vorsorgeprinzip als Prinzip zum Handeln

- Die Anwendungsbereiche des Vorsorgeprinzips gesetzlich festlegen; dies gilt zur Zeit verfassungsrechtlich nur für die Umwelt und daraus ein

Prinzip zum Handeln machen. Die Innovation darf nicht behindert werden wegen der zögerlichen Interpretierung eines Prinzips, das vor allem mehr Forschung ermöglichen sollte, anstatt sie auszusetzen.

## DIE INNOVATION, ANTRIEB HEUTIGER GESELLSCHAFTEN

### Die Innovation im internationalen Zusammenhang

- Bilaterale, dann multilaterale Beziehungen zwischen den Forschungslaboratorien in den europäischen Ländern entwickeln, um europäische Cluster oder Konsortien vom Typ Arianespace oder EADS zu errichten.
- Grenzübergreifende Kooperation erleichtern. Wegen großer steuerlicher und sozialer Inkongruenzen kann die Innovation sich nur entwickeln, wenn an einigen französischen Standorten abgabenfreie Grenzgebiete geschaffen werden.
- Dank klarer, vereinfachter und unbürokratischer Verfahren ein viel ehrgeizigeres Programm thematischer Innovationen und Studien auf europäischem Niveau schaffen.
- Ein großes europäisches Projekt zur Innovationsfinanzierung einleiten, das von der Europäischen Investitionsbank unterstützt wird, um *Risikokapital* zu stützen.
- Die Verfahren der Projektausschreibung auf EU-Ebene vereinfachen und harmonisieren, ähnlich den nationalen Projektausschreibungen.
- Die Studiengänge internationalisieren, indem das Austauschprogramm Erasmus im Master verstärkt wird, kooperativ betreute Dissertationen gefördert werden und die Aufnahme ausländischer Studenten vereinfacht wird.
- Die Kooperation mit den südlichen Ländern verstärken, insbesondere bei thematischen Projekten, wie der Landwirtschaft, der Energie, dem Wasser und Gesundheitswesen.
- Den Europäischen Forschungsrat (ERC) in eine richtige Europäische Forschungsagentur verwandeln, die prioritäre Forschungsprojekte mit den Mitgliedsstaaten kofinanziert.