

# Eine Frage des Überlebens

## Industrie und Innovation in Deutschland und Frankreich

Philipp Hessel\*

» Deutschland und Frankreich sind auf ein mittleres bis gehobenes Technologieniveau spezialisiert, müssten also, um in Zukunft zu bestehen, mehr in Grundlagentechnologien wie Elektronik oder Nanotechnologie investieren.

Dynamik und Innovation – zwei Begriffe, die als Zielvorstellung bei der Sanierung eines maroden Unternehmens nicht fehlen dürfen. Jetzt sind sie auch in der Politik angekommen. Das Unternehmen: das europäische Sozialmodell. Der Sanierer: Jacques Chirac.<sup>1</sup> Zwar stieß dieser beim letzten informellen Treffen des Europäischen (Verwaltungs-)Rates in Hampton Court mit vielen seiner Ideen auf wenig Zuspruch, doch in einem Punkt scheint ihm selbst sein vermeintlich schärfster Konkurrent um den Vorstandsposten der Europa-AG, Tony Blair, zuzustimmen: Dass der Umbau des Sozialstaates mit der Erschließung neuer Wachstumspotenziale für den Industriesektor, insbesondere durch verstärkte Investitionen in Bildung, Forschung, Entwicklung und Innovation, verknüpft werden muss.<sup>2</sup> Konsens scheint auch darin zu bestehen, dass die Entwicklung des Wachstumspotenzials der Europäischen Union eines der Hauptziele der Industriepolitik bleiben muss und eine verstärkte gemeinsame Anstrengung erfordert.

Doch wie sehen die Innovationspotenziale im Industriesektor überhaupt aus? Welche Innovationschwerpunkte müssen in der Zukunft gesetzt werden? Wie müssen die Rahmenbedingungen in Deutschland und Frankreich aussehen, damit Wachstum und Beschäftigung gefördert werden? Welche Rolle kann eine abgestimmte Industrie- und Innovationspolitik dabei spielen? Sicherlich lässt sich auf diese Fragen keine einfache Antwort

finden. Augenscheinlich ist aber, dass zumindest der Begriff Industriepolitik in der Diskussion bereits eine Umdeutung erfahren hat.<sup>3</sup> So scheint es, dass es im Allgemeinen nicht mehr um Strukturprotektion oder Sektorenpläne geht, sondern vielmehr um Forschung und Innovation, um die Attraktivität der Standorte und um Innovationsförderung.

Innerhalb der Europäischen Union gehören Deutschland und Frankreich zu den führenden Nationen in vielen zukunftsfähigen Innovationsfeldern und verfügen ohne Zweifel über eine attraktive Forschungs- und Unternehmenslandschaft in diesen Branchen. Nicht zuletzt besitzen beide Länder eine jahrzehntelange Erfahrung der Zusammenarbeit in den Bereichen Forschung und Bildung, die oftmals Impulsgeber für europaweite Programme war und bei der Suche nach einer erfolgreichen Industrie- und Innovationspolitik von Nutzen sein kann.<sup>4</sup> Das Thema Innovation hat dabei auch in der öffentlichen Diskussion an Gewicht gewonnen. So versäumt es zurzeit kein Politiker von Rang und Namen, auf die zentrale Bedeutung der Innovationsfähigkeit für die Zukunft des jeweiligen Landes zu verweisen. Bei genauerer Betrachtung fällt jedoch auf, dass es meist an inhaltlicher Konkretisierung mangelt und die Frage, was sich hinter dem Begriff Innovationsfähigkeit verbirgt beziehungsweise wie sie sich messen lässt, leider umgangen wird.

\* Philipp Hessel ist Mitarbeiter am Lehrstuhl für Vergleichende Regierungslehre, Prof. Dr. Joachim Schild, Universität Trier.

## Innovationspolitik für eine wettbewerbsfähige Industrie

Eines der Kennzeichen hoch entwickelter Volkswirtschaften besteht darin, dass Unternehmertum und Innovation die Haupttriebkkräfte ihres Wachstums sind. Zweifellos ist die Fähigkeit der Menschen und Unternehmen, Innovationen hervorzubringen, das heißt neues Wissen zu schaffen und dieses in neue, marktfähige Produkte und Dienstleistungen umzusetzen, von herausragender Bedeutung für Wachstum, Wettbewerbsfähigkeit und Wohlstand eines Wirtschaftssystems. Innovationen sind im Wesentlichen neue Produkte, Prozesse und Organisationslogiken, die sich in der Produktion und auf dem Markt durchsetzen und damit zum Wachstum von Produktivität und Wohlstand in einer Volkswirtschaft beitragen. Innovationen werden vor allem von Unternehmen hervorgebracht, die dazu alleine oder in Netzwerken mit anderen Akteuren (zum Beispiel andere Unternehmen und Forschungsinstitutionen) neues Wissen absorbieren oder generieren und in marktfähige Produkte und Prozesse umsetzen. Die Fähigkeit der Unternehmen, bei sich verändernden Produktions- und Marktbedingungen nachhaltig Innovationen hervorzubringen, kann als Innovationsfähigkeit bezeichnet werden. Über die Einbindung des unternehmerischen Innovationsprozesses in die institutionellen Akteursbeziehungen und Rahmenbedingungen definiert sich das nationale Innovationssystem. Dabei bringen Unternehmen Innovationen meist nicht in der Isolation hervor, sondern in Zusammenarbeit und gegenseitiger Abhängigkeit mit anderen Organisationen. Diese Organisationen können sowohl andere Unternehmen sein als auch Universitäten, Schulen oder andere staatliche Einrichtungen, wie Ministerien. Das Zusammenspiel der einzelnen Organisationen wird durch institutionelle Rahmenbedingungen wie zum Beispiel Gesetze, Normen und Routinen geregelt. Diese können sowohl Anreize für Innovationsaktivitäten bieten als auch blockierend wirken. Grundlage für Innovationen ist also ein kreativer und interaktiver Prozess, der weit über Forschung und Entwicklung hinausgeht und in einem System von institutionellen Regelungen und Organisationen

stattfindet. Dieses System wird in der Literatur als „Innovationssystem“ bezeichnet. Die Qualität eines Innovationssystems kann im Prinzip durch eine einfache Formel beschrieben werden: Je besser die einzelnen Akteure mit Kompetenzen ausgestattet sind, die zur erfolgreichen Durchführung von Innovationsprozessen notwendig sind, je vollständiger das Innovationssystem ist und je besser die Akteure vernetzt sind, desto höher ist die Qualität des Innovationssystems einzuschätzen.<sup>5</sup>

Während früher ein Unternehmen, das eine Innovation als erstes erfolgreich einführte, lange Zeit eine hohe Innovationsrendite einstreichen konnte, ist heute der internationale Wettbewerb in vielen Branchen so scharf, dass die Unternehmen zur Aufrechterhaltung ihrer Marktposition zu fortgesetzten Innovationen gezwungen sind. Die Frage des Innovationsmanagements ist für Unternehmen und damit ebenso für das Wohl der gesamten Volkswirtschaft zu einer Frage des Überlebens geworden, auf welche die Regierungen in Deutschland und Frankreich eine Antwort finden müssen.

## Die Innovationsfähigkeit Deutschlands und Frankreichs im Vergleich

Nach einer kürzlich vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) vorgelegten Studie belegt Deutschland im Vergleich der Innovationsfähigkeit führender Industrieländer den sechsten Rang und liegt damit zwei Ranglistenplätze vor Frankreich (Platz acht).<sup>6</sup> Innerhalb der Europäischen Union nimmt Deutschland nach Berechnungen des DIW damit hinter Finnland, Schweden und Dänemark den vierten Platz ein. Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt das von der Europäischen Kommission herausgegebene „Innovation Scoreboard“. Demzufolge nimmt Deutschland EU-weit den dritten Platz ein und schneidet so auch in diesem Ranking besser ab als Frankreich (Platz sieben).<sup>7</sup>

Die USA und die skandinavischen Länder bilden in beiden Rankings die Spitzengruppe. Das gute Abschneiden verdanken diese Länder dem Umstand, dass sie in allen Einzelbereichen stets

vorderste Plätze einnehmen und keine wirklichen Schwächen offenbaren. Deutschland und Frankreich hingegen schneiden in den einzelnen Bereichen der Innovationsfähigkeit sehr unterschiedlich ab. Die Stärken Deutschlands liegen vor allem in der Leistung der Unternehmen, der hohen Wettbewerbsintensität und der gut ausgebauten Infrastruktur. Frankreich punktet hingegen durch das staatliche Engagement in den Bereichen Forschung und Entwicklung sowie durch die hohe Verfügbarkeit von qualifizierten Fachkräften beziehungsweise die große Anzahl von Hochschulabgängern.

Deutschlands Schwächen liegen insbesondere in den Bereichen Bildung, Einstellungen und Finanzierung – und somit gerade in Grundbereichen der Innovationsfähigkeit. Der Nachholbedarf in puncto Bildungsqualität ist spätestens seit der PISA-Studie kein Geheimnis mehr. Darüber hinaus fällt Deutschland jedoch ebenfalls stetig zurück, was die Anzahl der Hochschulabgänger in den Bereichen Naturwissenschaften und Ingenieurwesen angeht. Wie groß der Abstand Deutschlands zum Nachbarland in diesem Bereich ist, zeigt der direkte Vergleich: Im Jahr 2001 entsprachen die Graduierten in diesem Bereich einem Anteil von 20,1 Prozent in Frankreich; in Deutschland hingegen lediglich acht Prozent. Da Naturwissenschaftler und Ingenieure häufig unmittelbar an der Entwicklung neuer Produkte, Verfahren und Produktionswege beteiligt sind, haben sie für die Innovationsfähigkeit eines Landes eine große Bedeutung, weshalb das schlechte Abschneiden Deutschlands hier stark ins Gewicht fällt. Hinzu kommt, dass in der Wissensgesellschaft steigende Bildungsanforderungen und lebenslanges Lernen (in diesem Bereich schneiden sowohl Deutschland als Frankreich unterdurchschnittlich ab) unabdingbar sind, um die Herausforderungen des technologischen Fortschritts zu meistern und sich auf die damit verbundenen Herausforderungen einzustellen. Wie groß der Handlungsbedarf auf diesen Feldern ist, offenbart

sich bereits durch den schon jetzt offenkundigen Fachkräftemangel in vielen Bereichen. Durch die, vor allem in Deutschland, niedrige Geburtenrate droht sich die Schere zwischen Angebot und Nachfrage an Fachkräften sogar noch deutlich zu vergrößern.

Frankreichs Schwächen hingegen liegen in den Bereichen Wettbewerbsregulierung, der mangelhaften Aktivität der Unternehmen bei der Aus- und Weiterbildung (hier belegt Deutschland den Spitzenplatz im internationalen Vergleich) sowie in einem Mangel an Sozialkapital. Verschiedene wissenschaftliche Studien, so unter anderem die Wachstumsanalysen der Weltbank, belegen den positiven Zusammenhang zwischen dem sozialen Engagement in einem Land und seiner wirtschaftlichen Entwicklung. Wenn Bürger und Unternehmen sich gemeinnützig verhalten, fördert das

**„Deutschlands Schwächen liegen in den Bereichen Bildung und Finanzierung, Frankreichs hingegen bei der unzureichenden Aus- und Weiterbildung in den Unternehmen sowie im mangelnden Sozialkapital.“**

auch das wirtschaftliche Handeln und damit auch den Innovationsprozess, denn es muss weniger Aufwand für Kontrolle und Überwachung betrieben werden, wenn es beispielsweise um die Einhaltung von Vereinbarungen geht. Das Sozialkapital einer Gesellschaft definiert sich dabei durch die aktive

Mitgliedschaft der Bürger in sozialen Netzwerken wie Vereinen und gemeinnützigen Organisationen. Die zum Teil mangelnde Bereitschaft vieler Franzosen, sich in Vereinen und Organisationen zu engagieren, wirkt sich demnach negativ auf die Innovationsfähigkeit des Landes aus. Wettbewerb treibt die Unternehmen zur Entwicklung neuer und besserer Produkte sowie Dienstleistungen, zu höherer Effizienz und niedrigeren Preisen. Staatliche Regulierungen setzen den Rahmen, in dem sich Wettbewerb vollzieht. Nach einer Umfrage des World Economic Forums<sup>8</sup> belegt Frankreich in den Bereichen Wettbewerb und Regulierung unter den Industrieländern den vorletzten Platz. Das geringe Engagement der französischen Unternehmen und Betriebe bei der Aus- und Wei-

terbildung ihrer Angestellten offenbart eine Eurobarometer-Umfrage: So gaben lediglich 46 Prozent der befragten französischen Firmenchefs an, dass einer ihrer Mitarbeiter in den vergangenen zwei Jahren an einer Fortbildungsmaßnahme teilgenommen habe.<sup>9</sup> Damit liegt Frankreich abgeschlagen hinter dem EU 25-Durchschnitt von 62 Prozent und Spitzenreiter Deutschland mit 81 Prozent.

Innovationen fallen bekanntlich nicht vom Himmel. Vielmehr sind neue Produkte und neue Methoden das Produkt eines mitunter langwierigen Prozesses der Wissensgewinnung, der mit Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten verbunden ist. Forschung und Entwicklung sind somit weitere zentrale Voraussetzungen für Innovationen und Erfindungen. Deutschland schneidet bei diesem Indikator, in welchen unter anderem die Anzahl der Forscher, Publikationen, Patentanmeldungen und die Qualität der Infrastruktur einfließen, nur mittelmäßig, wenngleich besser als Frankreich, ab. Zwar werden Forschung und Entwicklung in Deutschland besser bewertet als die Bildung. Sieht man die Bildung jedoch als vorgelagerte Stufe zu Forschung und Entwicklung an, wird Deutschland mittelfristig vermutlich Rangverschlechterungen hinnehmen müssen.

Meistens sind erhebliche finanzielle Ressourcen notwendig, um innovative Produkte bis zur Marktreife zu bringen. Selten scheint der Erfolg garantiert, und gerade die Frühphase der Entwicklung verschlingt oftmals große Geldbeträge. Die Finanzierungsbedingungen, die unter anderem durch die staatliche Förderung mitbestimmt werden, bilden somit einen entscheidenden Faktor für Firmenneugründungen und Investitionen etablierter Firmen in neue Produkte. Deutschland liegt bei den Finanzierungsbedingungen für Forschung und Entwicklung international im Mittelfeld. Die Finanzierung von Innovation ist somit eine Schwachstelle des deutschen Innovationssystems. Besonders schlecht schneidet Deutschland bei der Gründungsfinanzierung ab. Die ebenfalls eher ungünstigen Finanzierungsbedingungen in Frankreich können durch die staatliche Förderung teilweise kompensiert werden.

Die Idee der Innovationssysteme ist eng mit der Idee von Netzwerken und Clustern verbunden, da man davon ausgeht, dass die Vernetzung von Akteuren den Wissenstransfer beschleunigt und den Aufwand von Ressourcen verringert. In Deutschland kooperieren die Unternehmen sehr eng mit anderen Unternehmen, jedoch mangelt es teilweise am Wissenstransfer zwischen Forschungseinrichtungen und Unternehmen sowie der Ausprägung regionaler Cluster. Frankreichs Schwäche liegt vor allem in der weiterhin starken regionalen Konzentrierung aller Forschungs- und Entwicklungsausgaben auf den Großraum Paris (52 Prozent) sowie der fehlenden Vernetzung von Unternehmen mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen.

Insgesamt ist Deutschland bei der Umsetzung von Innovationen in Marktergebnisse recht erfolgreich. Die Unternehmen in Deutschland haben im internationalen Vergleich eine ausgeprägte Stärke in der Produktion und im internationalen Handel mit FuE-intensiven Gütern. Sie sind etwas schwächer in der Produktion wissensintensiver Dienstleistungen, jedoch sehr schwach in der Produktion von Spitzentechnik, dem Bereich der Industrie mit besonders hoher Forschungsintensität (pharmazeutische Industrie, Büromaschinen/EDV-Einrichtungen, Medientechnik). Den französischen Unternehmen fällt es dagegen oftmals schwer, Produkte bis zur Marktreife zu bringen. Defizite gibt es vor allem bei der

Informations- und Kommunikationsinfrastruktur zu vermelden.

Weiterhin legen sowohl die Studie der Europäischen Union als auch des DIW die Finger in

**„Die Arbeitsmotivation in beiden Ländern rangiert weit abgeschlagen hinter den USA, Großbritannien und Dänemark.“**

die Wunde der Innovationsfähigkeit der Gesellschaften beiderseits des Rheins, das heißt unter anderem Haltung zu unternehmerischem Risiko, Einstellungen zu Technik und Wissenschaft, Arbeitsmotivation und die Einbindung von Frauen. So gelten die Deutschen unter allen Industrienationen als am risikoscheuesten, wohingegen die Franzosen hier im oberen Mittelfeld liegen.

Die Arbeitsmotivation in beiden Ländern rangiert weit abgeschlagen von der Spitzengruppe, den USA, Großbritannien und Dänemark, im Mittelfeld. Die Einbindung von Frauen in den Innovationsprozess ist dagegen ungenügend. Auch in der Nachfrage nach innovativen Produkten zeigen sich Deutsche und Franzosen im internationalen Vergleich zurückhaltend.

## Handlungsbedarf für Deutschland und Frankreich

In den zahlreichen Bewertungen zur Innovationsfähigkeit belegt Deutschland stets einen der vorderen Plätze – auf den ersten Blick sicher kein schlechtes Ergebnis. Jedoch offenbart ein genauere Blick ein wesentlich differenzierteres Bild der Lage, das die Zufriedenheit durchaus schmälern sollte. Auch wenn Deutschland in der Spitzengruppe zu verorten ist, besteht nach wie vor ein großer Abstand zu den skandinavischen Ländern und den USA, mit welchen es sich zu messen gilt. Die größten Schwächen Deutschlands, das Bildungssystem, mangelnde Finanzierungsmöglichkeiten sowie die Defizite in Bezug auf die gesellschaftliche Einstellung, sollten daher auch die Hauptansatzpunkte für die Politik bilden.

Die neue Bundesregierung will mit einer vierprozentigen Steigerung der Mittel für Bildung und Forschung im Bundeshaushalt 2006 der Innovationspolitik einen prominenten Platz einräumen. Den großen Forschungsorganisationen soll mit jährlichen Steigerungen ihrer Etats um drei Prozent finanzielle Planungssicherheit zugesichert werden. Mit dem Pakt für Forschung und Innovation will das Bundesministerium für Bildung und Forschung für die institutionelle Forschung zusätzlich rund 150 Millionen Euro und damit insgesamt fast 3,4 Milliarden Euro zur Verfügung stellen. Dabei richtet sich eine Hauptkritik an der deutschen Innovationspolitik unter anderem gegen die Trennung von Forschungs- und Technologiepolitik durch die Aufteilung der Zuständigkeiten auf das Wirtschafts- und Forschungsministerium. Eine Bündelung der Kompetenzen könnte dazu beitragen, Reibungsverluste zu verringern. Für die Förderung von Bereichen mit be-

sonderem Innovationspotenzial möchte die große Koalition insgesamt knapp 2,3 Milliarden Euro aufwenden. Weiterhin deutet der Koalitionsvertrag darauf hin, dass die Förderpolitik für die neuen Länder konsequent auf Cluster ausgerichtet werden soll. Darüber hinaus möchte der Staat wieder verstärkt als Nachfrager von Innovationen auftreten. Das Thema Innovation soll ebenfalls ein Kernthema der deutschen EU-Ratspräsidentschaft im nächsten Jahr werden. Schließlich soll der ins Leben gerufene „Rat für Innovation und Wachstum“ unter der Leitung des ehemaligen Siemens-Chefs Heinrich von Pierer, zum einen sowohl die Bundesregierung beraten als auch den Unternehmergeist fördern. Hierzu haben die „Partner für Innovation“ bereits eine TV-Imagekampagne „Du bist Deutschland“ aufgelegt, die sich bundesweit einer großen, allerdings nicht nur zustimmenden Aufmerksamkeit erfreuen kann. Die Tatsache, dass es offenbar einer derartigen Initiative bedarf, um den Deutschen wieder mehr Mut zuzusprechen, zeigt aber in jedem Fall, wie kritisch es um die Einstellungen steht.

Die französischen Bemühungen stehen derzeit ganz im Zeichen so genannter Wettbewerbspole – Synonym für zusätzliche finanzielle Mittel und internationalen Bekanntheitsgrad –, von denen im Frühling 2005 rund 20 neue geschaffen wurden. Diese Vereinigungen französischer Industrien und Forschungszentren wurden von dem interministeriellen Komitee für Raumplanung und Entwicklung (Ciadt) ausgewählt. Das Ziel des Ansatzes soll ein doppeltes sein: das französische Industriepotenzial zu verstärken und zur Schaffung neuer, international anerkannter Aktivitäten beizutragen. Zusätzlich soll die Initiative mithelfen, die Lücke zwischen dem Großraum Paris und anderen Regionen zu schließen und sich somit in die Dezentralisierungsbemühungen einreihen. Diese Pole, eine Konzentration von Unternehmen, Forschungszentren und Ausbildungseinrichtungen, sind vor allem dazu bestimmt, Ausstellungsfenster des industriellen und wissenschaftlichen Frankreichs im Ausland zu werden. Um die Attraktivität Frankreichs zu verbessern, beabsichtigt die Regierung, umfangreiche Kredite bereit zu stellen. Bis zum Jahr 2007 sollen die Gelder, die als Start- und Aufbauhilfen der Wett-

bewerbspole bestimmt sind, rund 750 Millionen Euro erreichen. Andere fördernde Maßnahmen wie Steuerbefreiung, Reduzierung der Sozialabgaben, günstige Finanzierungssysteme und Sondergarantien sind ebenfalls vorgesehen. Es wird sich zeigen müssen, ob die Strategie dazu beiträgt, das Ungleichgewicht zwischen Paris und den übrigen Regionen zu verringern und ein neues Wachstumspotenzial zu entfalten. Grundsätzlich sollten die Bemühungen nicht auf die Schaffung von industriellen Leuchttürmen abzielen, sondern vielmehr auf eine konsequente Unterstützung des Mittelstands.

Sowohl die deutsche als auch die französische Industrie sind strukturell auf ein mittleres bis gehobenes Technologieniveau und kapitalintensive, traditionelle Industriezweige spezialisiert. Wenn Deutschland und Frankreich auch ihre Stärke in diesen Sektoren behalten müssen, weil auf sie nach wie vor der größere Teil der Wirtschaftsleistung und der Beschäftigung entfällt, so müssen sie sich doch bemühen, ihre Position in Grundlagentechnologien wie IKT, Elektronik und Nanotechnologie zu stärken, wo sie teilweise hinter ihren Hauptkonkurrenten zurückliegen. Die zukünftige Industriepolitik sollte dabei selbst innovativ sein und beispielsweise neue Regulierungs-

instrumente entwickeln, die weniger stark in die Wirtschaft eingreifen, sondern vielmehr Ziele vorgeben und Anreize schaffen. Damit aus Ideen und Inventionen aber auch Innovationen werden, müssen starke Anreize zu ihrer kommerziellen Umsetzung bestehen. Entscheidend hierfür sind vor allem Faktoren wie die Wettbewerbsbedingungen auf den Märkten, die Zugangsmöglichkeiten zu Kapital, die Risikokultur und die Veränderungsbereitschaft in einer Gesellschaft, das Vorhandensein einer ausreichenden Zahl qualifizierter Fachkräfte sowie innovationsförderliche Regelungen durch Normung, Standards, Patentierungsmöglichkeiten, Gesetze, Verordnungen usw. Eine moderne Innovationspolitik muss alle diese Faktoren im Auge haben. Als führende Industrieländer dürfen sich Deutschland und Frankreich nicht mit der derzeitigen Situation zufriedengeben. Vielmehr gilt es, sich im Wettkampf der Spitzenreiter zu behaupten und die Messlatte entsprechend hoch zu legen. Sicherlich gibt es hierfür keinen Königsweg, und die Analyse zeigt, wie unterschiedlich die Ausgangspositionen sind. Gerade für Deutschland und Frankreich scheint es jedoch unabdingbar, das Thema Innovation weiter in den öffentlichen Fokus zu rücken.

- 
- 1 Jacques Chirac: Für ein starkes und solidarisches Europa. In: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 26.10.2005, worin es heißt: „Unser Ziel ist ganz einfach: Wir wollen Europa wieder die Dynamik und die Handlungsfähigkeit geben, die seine Stärke ausmachen.“
  - 2 Vgl. die Rede Tony Blairs vor dem Europäischen Parlament. 26.10.2005, abrufbar unter: [www.europarl.eu.int](http://www.europarl.eu.int).
  - 3 Vgl. Henrik Uterwedde: Paradigmenwechsel der Wirtschaftspolitik: Vom Etatismus zur *gouvernance à la française*. In: Joachim Schild / Henrik Uterwedde (Hrsg.), *Frankreichs V. Republik. Ein Regierungssystem im Wandel*. VS Verlag, Wiesbaden 2005, S. 179.
  - 4 Vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung / Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, Ministère délégué à la Recherche (2005): *40 Jahre Deutsch-Französische Zusammenarbeit in Forschung und Technologie: Bilanz und Perspektiven. 1963–2003*.
  - 5 Vgl. DIW Berlin, Politikberatung kompakt 11, Innovationsindikator für Deutschland, abrufbar unter: [www.diw.de](http://www.diw.de).
  - 6 Vgl. ebd.
  - 7 Vgl. Europäische Kommission, *European Innovation Scoreboard 2004*, abrufbar unter: <http://trendchart.cordis.lu/>.
  - 8 Vgl. World Economic Forum, abrufbar unter: <http://www.weforum.org/>.
  - 9 Vgl. Europäische Kommission, *Eurobarometer: Innobarometer 2004*, abrufbar unter: <http://www.cordis.lu/innovationsmes/src/innobarometer.htm>.