

GUTACHTEN ZU FORSCHUNG,
INNOVATION UND TECHNOLOGISCHER
LEISTUNGSFÄHIGKEIT
DEUTSCHLANDS

EXPERTENKOMMISSION
FORSCHUNG
UND INNOVATION

EFI

GUTACHTEN

2008 2009 2010

2011 2012 2013

2014 2015 2016

2017 2018 2019

Unser Dank

gilt Dr. Hendrik Brandis, Prof. Dr. Hans-Jörg Bullinger, Dr. Sigurd Dahrendorf, Prof. Dr. Karl Max Einhäupl, Dr. Christiane Gaehtgens, Prof. Dr.-Ing. Peter Gutzmer, Frau Dörte Höppner, Prof. Dr. Matthias Kleiner, Herrn Gerd Koslowsky, Dr. Thomas Pattloch, Dr. Christian Rammer, Dr. Jürgen Steiger, Dr. Michael Stückradt, Prof. Dr. Ulrike Tagscherer und Prof. Dr. Margret Wintermantel, deren Expertise mit in das Gutachten eingeflossen ist. Ferner danken wir allen Personen, die an der Erstellung der Studien zum deutschen Innovationssystem mitgewirkt haben.

Die Expertenkommission hat zur Vorbereitung des Jahresgutachtens 2012 im September 2011 eine Reise nach Shanghai, Changzhou und Peking unternommen. Wir danken unseren Gesprächspartnern Herrn Christoph Angerbauer, Herrn Kang Bingjian, Prof. Gao Changlin, John C. Chiang, Ph.D., Prof. Bai Chunli, Ph.D., Herrn Martin Daffner, Dr. Wen Danyi, Herrn Jeffrey Fan, Prof. Dr. Sun Fengchung, Herrn Ruan Gao Feng, Prof. Zhao Gang, Ph.D., Herrn Jifan Gao, Herrn Song Gelong, Dr. Jari Grosse-Ruyken, Herrn Christian Hochfeld, Dr. Jennifer Hu, Herrn John Q. Huang, Ph.D., Prof. Dr. Huo Jiazhen, Dr. Zhang Jie, Prof. Dr.-Ing. Zhang Jun, Prof. Dr. Zhang Junzhi, Frau Holly Lei, Dr. Ma Lian, Herrn Yu Liang, Ph.D., Herrn Shih-Ping Liou, Ph.D., Dr. Ulrich Liman, Herrn Jeff Lindsay, Dr. Oliver Lutze, Frau Sandra Retzer, Prof. Dr. Mu Rongping, Dr. Klaus Schäfer, Dr. Sylvia Schwaag Serger, Herrn Zhao Shaoqin, Prof. Chen Song, Herrn Qu Wan, Ph.D., Dr. Julian Weber, Herrn Wang Wenwei, Ph.D., Herrn Jörg Wuttke, Herrn Liu Xiang, Herrn Colin Yang, Herrn Ying Ying, Ph.D., Herrn Fan Yonggang, Ph.D., Herrn Meng Yuhuan und Prof. Dr. Max von Zedtwitz. Für die organisatorische Unterstützung der Chinareise dankt die Kommission Frau Shen Lei und Frau Christine Müller.

Die Expertenkommission weist darauf hin, dass die im Gutachten dargelegten Positionen nicht notwendigerweise die Meinung der genannten Personen wiedergeben.

MITGLIEDER DER EXPERTENKOMMISSION FORSCHUNG UND INNOVATION (EFI)

Professor Dr. Uschi Backes-Gellner

Universität Zürich, Institut für Betriebswirtschaftslehre – Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, insbesondere empirische Methoden der Arbeitsbeziehungen und der Personalökonomik

Professor Dr. Alexander Gerybadze

Universität Hohenheim, Forschungszentrum Innovation und Dienstleistung (FZID), Lehrstuhl für Internationales Management

Professor Dietmar Harhoff, Ph.D. (Vorsitzender)

Ludwig-Maximilians-Universität München, INNO-tec – Institut für Innovationsforschung, Technologiemanagement und Entrepreneurship

Professor Dr. Patrick Llerena

Université Strasbourg/Frankreich, Bureau d'Economie Théorique et Appliquée (BETA)

Professor em. Dr. Joachim Luther

Solar Energy Research Institute of Singapore (SERIS), Singapur

Professor Dr. Monika Schnitzer (stellvertretende Vorsitzende)

Ludwig-Maximilians-Universität München, Seminar für Komparative Wirtschaftsforschung

MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER DER EXPERTENKOMMISSION FORSCHUNG UND INNOVATION (EFI)

Dieses Gutachten beruht auch auf der sachkundigen und engagierten Arbeit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Geschäftsstelle sowie bei den Kommissionsmitgliedern.

Dr. Alexander Cuntz, EFI-Geschäftsstelle

Dr. Nina Czernich, EFI-Geschäftsstelle

Dr. Helge Dauchert, EFI-Geschäftsstelle

Professor Dr. Karin Hoisl, Ludwig-Maximilians-Universität München, INNO-tec – Institut für Innovationsforschung, Technologiemanagement und Entrepreneurship

Dr. Petra Meurer, EFI-Geschäftsstelle

Annika Philipps, EFI-Geschäftsstelle

Katrin Peters, Ludwig-Maximilians-Universität München,

Seminar für Komparative Wirtschaftsforschung

Alexander Suyer, Ludwig-Maximilians-Universität München, INNO-tec –

Institut für Innovationsforschung, Technologiemanagement und Entrepreneurship

Lektorat

Christine Beyer, Gisela Stingl, Birgit Trogisch

Hinweis zur Gleichstellung

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde in der Regel die männliche Form verwendet.

Die Expertenkommission weist an dieser Stelle darauf hin, dass die Verwendung der männlichen Form als geschlechtsunabhängig verstanden werden soll.

KURZFASSUNG

AKTUELLE ENTWICKLUNGEN UND HERAUSFORDERUNGEN

A 1 FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG – ÜBER DAS DREI-PROZENT-ZIEL HINAUSDENKEN

Die FuE-Intensität, der Anteil der Ausgaben für FuE am Bruttoinlandsprodukt, erreichte im Jahr 2010 in Deutschland 2,82 Prozent. Dies ist ein gutes Zwischenergebnis auf dem Weg zu dem vom Europäischen Rat in Barcelona formulierten Drei-Prozent-Ziel, auch wenn die Zielmarke um 4,7 Milliarden Euro verfehlt wurde. Andere führende Wirtschafts- und Innovationsnationen haben die Drei-Prozent-Marke schon lange hinter sich gelassen. Auch Deutschland sollte sich in Zukunft an der FuE-Intensität der weltweiten Spitzengruppe und nicht nur am Drei-Prozent-Ziel orientieren. Im globalen Wettbewerb kann Deutschland nur dann eine konkurrenzfähige Position erlangen oder erhalten, wenn das deutsche Innovationssystem ständig neues Wissen generiert, neue Impulse flexibel aufnimmt und in Innovationen im Markt umsetzt. Für die Forschungs- und Innovationspolitik ist eine Orientierung an der nationalen FuE-Intensität sinnvoll – diese stellt aus Sicht der Expertenkommission zwar kein perfektes, aber ein sinnvolles Maß für die Wissensintensität eines Wirtschaftssystems dar.

A 2 INNOVATION UND PRODUKTIVITÄT IN ALLEN EU-LÄNDERN STÄRKEN

Die EU-Staaten sind durchschnittlich weniger produktiv und auch deutlich heterogener als die US-Bundesstaaten – trotz hohen Mitteleinsatzes aus den EU-Strukturfonds. Während die skandinavischen Länder am oberen Ende der Produktivitätsverteilung liegen und das angestrebte Drei-Prozent-Ziel überschreiten, liegt die FuE-Intensität in den weniger produktiven südeuropäischen Staaten bei weniger als der Hälfte dieses Wertes. Dies ist vor allem auf die geringen privatwirtschaftlichen Investitionen in FuE zurückzuführen. Angesichts der hohen Heterogenität der Länder scheint eine allgemeinverbindliche Vorgabe einer Drei-Prozent-Quote nicht zielführend. Vielmehr sollten die zurückliegenden Länder im Rahmen einer nationalen Innovationsstrategie umsetzbare und messbare Ziele definieren. Zudem sollten sie durch eine breitere Differenzierung des Ausbildungssystems, eine stärkere Zusammenarbeit zwischen Forschungseinrichtungen und Unternehmen, den Aufbau effizienter Verwaltungsstrukturen und die Verbesserung institutioneller Rahmenbedingungen ihre Wettbewerbsfähigkeit erhöhen und ausländische Investoren attrahieren. Der zielgerichtete Einsatz der EU-Strukturfonds-Mittel sollte regelmäßig überprüft werden.

ATTRAKTIVITÄT DES FUE-STANDORTS DEUTSCHLAND WEITER VERBESSERN

A 3

Deutschland hat erfolgreiche Modernisierungsstrategien für das verarbeitende Gewerbe entwickelt. Gleichzeitig weist es aber Defizite im Bereich international zunehmend bedeutsamer Spitzentechnologiefelder auf und befindet sich inzwischen im „Zangengriff“ zwischen Aufstiegsländern und klassischen Spitzentechnologieproduzenten. Im Zuge der zunehmenden Globalisierung von FuE werden attraktive innovationspolitische Rahmenbedingungen immer wichtiger, um Anreize für FuE-Investitionen zu schaffen bzw. die Abwanderung von FuE zu verhindern. Ausländische Unternehmen haben in der Vergangenheit erhebliche FuE-Investitionen in Deutschland getätigt. Der Forschungsstandort Deutschland sollte aber durch die weitere Verbesserung der Rahmenbedingungen für Forschung und Innovation (F&I) gestärkt werden. Die in den letzten Gutachten angemahnte steuerliche FuE-Förderung muss dringend in Angriff genommen werden. Außerdem sollte sichergestellt werden, dass die Auslandsengagements öffentlich finanzierter Forschungseinrichtungen zu einem adäquaten Wissensrückfluss führen.

DIE ENERGIEWENDE ALS CHANCE FÜR INNOVATIONEN BEGREIFEN

A 4

Die im Frühsommer 2011 beschlossene Energiewende sieht parallel zum Ausstieg aus der Kernenergie auch die reduzierte Nutzung fossiler Energieträger und den verstärkten Ausbau erneuerbarer Energiequellen vor. Die Energiewende bietet für Deutschland als Hochtechnologieland interessante wirtschaftliche Perspektiven. So haben deutsche Unternehmen derzeit ausgezeichnete Chancen, sich erfolgreich auf dem Weltmarkt im Bereich zukunftsfähiger Energieversorgungstechnologien zu positionieren. Um das vorliegende Potenzial in echte Innovationsführerschaft umzusetzen, bedarf es eines engagierten, koordinierten Einsatzes aller Akteure. Die Expertenkommission hat in einigen Bereichen des außeruniversitären Forschungssystems eine schnelle Reaktion auf die Energiewende identifiziert. Die Bundesministerien stehen in der Pflicht, ihre Mittelvergabe für die Energieforschung transparent zu gestalten und konsequent auf die neuen Herausforderungen auszurichten. Zentrale Aufgabe der kommenden Jahre wird es sein, die Energie-, Umwelt- und Innovationspolitik deutlich besser als bisher abzustimmen, um die positiven Effekte der Energiewende optimal zur Wirkung kommen zu lassen und volkswirtschaftliche Verluste zu vermeiden.

KERNTHEMEN

B 1 FORSCHUNG AN HOCHSCHULEN

Hochschulen sind eine bedeutende Säule des deutschen F&I-Systems. Eine Vielzahl von Reformen und die Einführung neuer Programme haben die Hochschulen in den letzten Jahren vor große Herausforderungen gestellt. Diese mussten zudem vor dem Hintergrund schrumpfender Mittel bewältigt werden. Erst seit 2006 ist hier wieder ein Aufwärtstrend zu beobachten, der zu einem großen Teil auf einen deutlichen Zuwachs an Drittmitteln zurückzuführen ist.

Die Exzellenzinitiative hat eine Differenzierung der deutschen Hochschullandschaft forciert. Zum einen wurde die internationale Sichtbarkeit der geförderten Universitäten erhöht. Zum anderen wurde im Rahmen der Exzellenzinitiative auch eine inhaltliche Differenzierung angestoßen bzw. verstärkt.

Trotz zahlreicher Positiventwicklungen, auch in den Bereichen Hochschulautonomie und Besoldungsrecht, sieht die Expertenkommission immer noch erheblichen Handlungsbedarf:

- Die Expertenkommission betont die Notwendigkeit einer Korrektur der Föderalismusreform I – der Bund muss Hochschulen wieder institutionell (als Einrichtungen) fördern dürfen. Dazu ist eine Änderung des Art. 91b Grundgesetz erforderlich.
- Die Regelungen der Initiative Wissenschaftsfreiheitsgesetz sollten in enger Zusammenarbeit mit den Bundesländern auch für die Hochschulen übernommen werden, um deren Autonomie zu stärken. Dies ist zudem eine wichtige Voraussetzung dafür, die horizontale und vertikale Differenzierung im Hochschulsystem voranzubringen.
- Auch wenn die wachsende Verfügbarkeit von Drittmitteln positive Konsequenzen hat, sieht die Expertenkommission die derzeitige Finanzierungsstruktur der Hochschulen als nicht ausgewogen an. Die Grundfinanzierung der Hochschulen muss gestärkt werden. Die Stiftungsfinanzierung sollte vom Gesetzgeber weiter erleichtert werden.
- Autonomie und finanzielle Spielräume müssen auch genutzt werden. Hier stehen die Hochschulen selbst in der Pflicht. Die Professionalisierung der Hochschulen sowie die Reduktion administrativer Tätigkeiten für Wissenschaftler an Hochschulen zugunsten der Forschung sind voranzutreiben.
- Karrieren in der öffentlichen Forschung und insbesondere an Hochschulen sind in Deutschland nicht gut planbar. In Ergänzung zu den Juniorprofessuren sollte vermehrt auf Tenure Track-Modelle gesetzt werden. Die Zahl der W2- und W3-Professuren ist zu erhöhen, um dem wissenschaftlichen Nachwuchs eine Perspektive zu bieten.
- Grundlagenforschung an Hochschulen darf nicht stromlinienförmig auf Anwendungsbelange ausgerichtet werden. Wo sich aber Anwendungsmöglichkeiten abzeichnen, sollten diese auch konsequent von den Hochschulen gefördert werden.
- Wichtige im Rahmen der Exzellenzinitiative angestoßene Forschungsinitiativen und neu aufgebaute institutionelle Einrichtungen der Hochschulen sollten fortgeführt werden, um den langfristigen Erfolg der Maßnahmen nicht zu gefährden. Hierzu bedarf es geeigneter politischer Konzepte. Neue Formen der Kooperation zwischen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen müssen weiter erprobt werden. Sollte die institutionelle Förderung der Hochschulen durch den Bund wieder erleichtert werden, ist auch die Einrichtung von Bundesuniversitäten ernsthaft zu prüfen.

FACHKRÄFTEMANGEL UND INNOVATION

B 2

Der demografische Wandel und die Wissensintensivierung in der Wirtschaft stellen Deutschland vor große Herausforderungen. Beide Aspekte verändern nachhaltig den Qualifikationsbedarf der Wirtschaft und führen zu strukturellen Veränderungen am Fachkräftemarkt. Es muss mit einer Verknappung in wachstumsorientierten Berufsfeldern bei gleichzeitigem Überangebot in anderen Berufsfeldern gerechnet werden. Gut ausgebildete und passend qualifizierte Fachkräfte sichern jedoch die langfristige Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands. Die daraus resultierenden Herausforderungen müssen zügig und mit Nachdruck angegangen werden. Ansatzpunkte liefern die Aus- und Weiterbildungspolitik zur Anpassung der Qualifikationsstruktur der Arbeitskräfte, betriebliche Maßnahmen zur Erhaltung wertvoller Qualifikationen älterer Arbeitnehmer, eine bessere Ausschöpfung „stiller Reserven“ und der dort schlummernden Qualifikationspotenziale und eine Migrationspolitik zur Einbeziehung internationaler Qualifikationsreserven. Die Expertenkommission wendet sich daher mit diesen Empfehlungen an die jeweiligen Akteure:

- Die deutsche Bildungspolitik muss verstärkt darauf ausgerichtet werden, die vertikale und horizontale Durchlässigkeit zu erhöhen.
- Im Zuge zurückgehender Schülerzahlen müssen die Stärken des Berufsbildungssystems besser herausgearbeitet und seine Attraktivität über eine Erhöhung der vertikalen Mobilität verbessert werden. Dies setzt auch voraus, dass die Hochschulen zukünftig ihre Profile stärker schärfen und sich manche Hochschulen dieser Aufgabe verstärkt annehmen.
- Hochschulen müssen zukünftig verstärkt ihre jeweiligen komparativen Vorteile herausarbeiten und sich mit einer entsprechenden Definition ihrer individuellen „Rolle und Mission“ adäquat im Wettbewerb positionieren. Dabei werden horizontale Differenzierungen in Zukunft wichtiger. Das Spektrum ist weit und muss mit unterschiedlichen Finanzierungsmöglichkeiten abgestimmt werden.
- Die Bildungspolitik sollte mit geeigneten Finanzierungsanreizen und Experimentierklauseln die Entwicklung und Implementierung neuer, starker Hochschulprofile unterstützen.
- Ein besonderes Augenmerk müssen alle Beteiligten auf die Erhöhung der Attraktivität innovations- und wachstumsförderlicher Studiengänge, insbesondere der Ingenieurwissenschaften, richten. Eine wichtige Zielgruppe sind dabei vor allem Frauen. Hochschulen müssen mit ihren Studienbedingungen und Unternehmen mit der Ausgestaltung ihrer Arbeitsplätze die Attraktivität entsprechender Studiengänge erhöhen.
- Das Weiterbildungssystem ist so weiterzuentwickeln, dass insbesondere bisher unterrepräsentierte Arbeitnehmergruppen verstärkt an Weiterbildung teilnehmen.
- Am Arbeitsmarkt müssen Bemühungen um eine bessere Integration ausländischer Arbeitnehmer auf allen Qualifikationsstufen verstärkt werden. Begrüßt werden Verbesserungen der Zuwanderungsregelungen für gut qualifizierte und für an einer Ausbildung teilnehmende Ausländer. Wichtig ist auch ein stärkeres Werben um die besten ausländischen Absolventen. Diese Aktivitäten müssen von Maßnahmen flankiert werden, die in der Bevölkerung das Verständnis für die Notwendigkeit von Migration und die Bereitschaft zur Integration verbessern.
- Durch eine konzertierte Aktion muss das Qualifikationspotenzial von Frauen in der sogenannten „stillen Reserve“ besser ausgeschöpft werden. Frauen muss zukünftig stärker vermittelt werden, dass sie auch mit Kindern in der Arbeitswelt gebraucht werden und willkommen sind. Männern muss nachdrücklicher vermittelt werden, dass sie zukünftig stärker bei der Kindererziehung und Familienarbeit gefordert sind. Steuerliche Regelungen wie das Ehegattensplitting und Sozialleistungen wie das geplante Betreuungsgeld, die vornehmlich für Frauen Anreize schaffen, keiner oder nur einer geringen Berufstätigkeit nachzugehen, wirken sich schädlich auf den Innovationsstandort Deutschland aus.

B 3 WACHSTUMSBEDINGUNGEN UND WACHSTUMSHEMMNISSE JUNGER UNTERNEHMEN

Die Zahl der Unternehmensgründungen in Deutschland insgesamt sowie in der wissensbasierten Wirtschaft im Speziellen ist im internationalen Vergleich relativ gering. Junge Unternehmen in Deutschland sind in der Regel nicht ausreichend finanziert. Zudem gelingt es nur selten, junge Unternehmen, die zwar ein tragfähiges Geschäftsmodell haben, aber durch externe Ursachen vorübergehend in Liquiditätsschwierigkeiten geraten sind, zu sanieren. Daher spricht sich die Expertenkommission für folgende Maßnahmen aus:

- Die Rechtsform einer europäischen GmbH sollte schnellstmöglich eingeführt werden. Unternehmen könnten dann in allen Mitgliedsstaaten unter dem gleichen Rechtsrahmen für die Gründung und den Betrieb von Unternehmen agieren, was den Aufwand für eine internationale Geschäftstätigkeit erheblich senken würde.
- Das deutsche Insolvenzrecht sollte stärker auf die Sanierung und Weiterführung von Unternehmen ausgerichtet werden.
- Die derzeitige Rechtsunsicherheit bezüglich der Einordnung der Tätigkeit von Wagniskapitalgesellschaften muss beendet werden. Es sollte ein verbindlicher Rechtsrahmen geschaffen werden, der Wagniskapitalgesellschaften als vermögensverwaltend definiert.
- Es sollten steuerliche Anreize gesetzt werden, um private Einlagen in Wagniskapitalfonds zu fördern.
- Die restriktive Behandlung von Verlustvorträgen muss aufgehoben werden, um die Bereitschaft von Wagniskapitalgebern zu erhöhen, in deutsche technologiebasierte Unternehmensgründungen zu investieren.
- Der aktuelle Vorschlag der Europäischen Kommission für eine Verordnung, die europaweit einheitliche Regelungen für die Vermarktung von Risikokapitalfonds vorsieht, stellt eine Chance für die deutsche Politik dar, die Rahmenbedingungen für Wagniskapital neu zu ordnen. Nach über zehn Jahren des Zögerns und der Misserfolge in diesem Politikbereich ist jetzt konsequentes Handeln gefragt.

B 4 ÖKONOMISCHE BEWERTUNG STAATLICHER FuE-FÖRDERUNG

Langfristiges Wachstum und eine nachhaltige Steigerung der Produktivität lassen sich nur durch ein hohes Niveau an FuE-Investitionen realisieren. In den letzten zehn Jahren wurde in vielen Staaten durch gezielte staatliche Fördermaßnahmen eine besonders expansive Dynamik von FuE in der Wirtschaft unterstützt. Hierzulande fließt der überwiegende Teil der staatlichen FuE-Ausgaben weiterhin in die öffentliche Forschung, während der Beitrag des Staates zur Finanzierung von privat durchgeführten FuE-Aktivitäten vergleichsweise gering ausfällt.

Eine Form der staatlichen FuE-Förderung, die in der Mehrheit der OECD- und EU-Mitgliedsstaaten besteht, ist die steuerliche FuE-Förderung. Obwohl verschiedene Evaluationsstudien belegen, dass eine steuerliche FuE-Förderung eine Ausweitung der privaten FuE-Ausgaben bewirkt, macht Deutschland bislang von dieser Form der Förderung keinen Gebrauch.

Knappe staatliche Fördermittel müssen effizient und effektiv eingesetzt werden. Da es bislang an einer systematischen Wirkungsanalyse in der Innovationsforschung fehlt, stellt sich die Frage nach einer effektiven Überprüfbarkeit öffentlicher Fördermaßnahmen. Die Expertenkommission kommt daher zu den folgenden Empfehlungen:

- Die Politik sollte endlich die längst überfällige steuerliche FuE-Förderung einführen, um kleinen und mittelständischen Unternehmen die Durchführung von FuE-Projekten finanziell zu erleichtern und um die Attraktivität des FuE-Standortes Deutschland im internationalen Wettbewerb weiter zu stärken.
- Fördermaßnahmen der F&I-Politik sind grundsätzlich entsprechend wissenschaftlichen Standards zu evaluieren. Der Aufbau einer verlässlichen und kohärenten Dateninfrastruktur, mithilfe derer die Auswirkungen öffentlicher Forschung dokumentiert werden können, muss schnell vorangetrieben werden.

HERAUSFORDERUNG CHINA

B 5

China ist innerhalb weniger Jahre zu einer der größten Wirtschafts- und Wissenschaftsnationen aufgestiegen. Die chinesische Regierung verfolgt eine offensive Innovationsstrategie, die das Land noch vor 2020 zu einem weltweit führenden Innovationsstandort machen soll. Chinas Aufstieg stellt das deutsche Wirtschafts- und Forschungssystem vor große Herausforderungen: Insbesondere durch die staatsdirigistische Einflussnahme auf Unternehmen und Forschungseinrichtungen erobert China immer mehr Kompetenzfelder, die für Deutschland traditionell von großer Bedeutung sind. Die Situation wird dadurch verschärft, dass die chinesische Regierung den Marktzugang für ausländische Unternehmen u. a. von deren Bereitschaft abhängig macht, ihre Produktion und FuE-Aktivitäten nach China zu verlagern. Zugleich werden ausländische Unternehmen durch die Schwäche der chinesischen Patentgerichtsbarkeit sowie die Praxis der Standardsetzung benachteiligt. Der chinesischen Führung ist es auf diesem Wege zwar gelungen, den Technologierückstand des Landes massiv zu verringern. Um die Kooperation zukünftig ausgewogen und zum beiderseitigen Vorteil auszubauen, müssen die Rahmenbedingungen jedoch verlässlicher und zum gleichzeitigen Vorteil Chinas und Deutschlands gestaltet werden. Vor diesem Hintergrund spricht die Expertenkommission folgende Empfehlungen aus:

- Die Weiterentwicklung des chinesischen Innovationssystems und die Qualität der Zusammenarbeit Chinas mit ausländischen Partnern sind entscheidend von der Entwicklung des Patentsystems und einem funktionierenden System des Schutzes geistigen Eigentums abhängig. Die Bundesregierung sollte die Fortschritte beim Schutz des geistigen Eigentums in China kontinuierlich verfolgen und regelmäßig darüber berichten.
- Die Expertenkommission sieht auf dem Gebiet der Entwicklung von Normen und Standards einen wichtigen Ansatzpunkt, um Innovationsprojekte in beiden Ländern partnerschaftlich voranzutreiben.
- Das Bundeskanzleramt, die Leitungen der jeweils zuständigen Bundesministerien und der Wissenschaftseinrichtungen sowie die Beratungsgremien der Bundesregierung sollten in regelmäßigen Intervallen abgestimmte Strategien formulieren, um auf die Herausforderung China angemessen zu reagieren.
- Bei der Ausbildung von künftigen Führungskräften im Bereich der Ingenieur- und Naturwissenschaften und in den Rechts- und Wirtschaftswissenschaften sollte stärker auf die frühzeitige Förderung von Asienkompetenz (speziell Chinakompetenz) geachtet werden.

- Die Expertenkommission empfiehlt eine stärkere Koordination der Außenwissenschaftspolitik gegenüber China, um die Sichtbarkeit deutscher Forschungseinrichtungen zu erhöhen. Ein zu großzügiger Transfer von wissenschaftlichen Ergebnissen in anwendungsnahe Bereiche aber ist zu vermeiden.
- Nach Ansicht der Expertenkommission wird in China – und nicht in Deutschland – ein Leitmarkt im Bereich Elektromobilität entstehen. Deutschland hat aber die Chance, sich als einer der zentralen Technologie-Anbieter auf diesem Markt zu etablieren. Um dies zu erreichen, ist die Entwicklung einer abgestimmten Strategie zwischen deutscher Industrie, staatlichen Stellen und Forschungseinrichtungen – etwa durch die Nationale Plattform Elektromobilität – sinnvoll.

Kontakt für weitere Informationen
Geschäftsstelle der Expertenkommission
Forschung und Innovation (EFI)
Pariser Platz 6
D-10117 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 32 29 82 564
Fax: +49 (0) 30 32 29 82 569
E-Mail: kontakt@e-fi.de
www.e-fi.de