

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21

*Bericht der Expertenkommission
im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft und Energie, Sigmar Gabriel*

Formatiert: Nummerierung:
Fortlaufend

Formatiert: Schriftartfarbe: Text 1
Formatiert: Titel, Rechts

Stärkung von Investitionen in Deutschland

*Vorsitzender der Kommission
Prof. Marcel Fratzscher, Ph.D.*

Entwurfsfassung Stand: 18. März 2015

Entwurf Stand 27. März 2015 - STRENG VERTRAULICH

22 **Mitglieder**

- 23 Prof. Marcel Fratzscher, Ph.D. (DIW Berlin und Humboldt-Universität zu Berlin, Vorsitzender);
- 24 Dr. Stephan Articus (Deutscher Städtetag);
- 25 Frank Bsirske (Ver.di); Vertretung: Dr. Dierk Hirschel, Frank Werneke
- 26 Robert Feiger (IG Bauen, Agrar, Umwelt); Vertretung: Dietmar Schäfers
- 27 Prof. Dr. Lars Feld (Eucken Institut und Albert-Ludwigs-Universität Freiburg);
- 28 Jürgen Fitschen (Deutsche Bank); Vertretung: Bernd Fislage, Michael Volkermann
- 29 Prof. Dr. Veronika Grimm (Universität Erlangen-Nürnberg);
- 30 Reiner Hoffmann (DGB); Vertretung: Dr. Mehrdad Payandeh
- 31 Dr. Helga Jung (Allianz); Vertretung: Dr. Maximilian Zimmerer, Dr. Andreas Gruber, Dr. Wilhelm
- 32 Ruprecht
- 33 Dr. Markus Kerber (BDI); Vertretung: Dr. Klaus Günter Deutsch, Dieter Schweer
- 34 Wolfgang Lemb (IG Metall);
- 35 Franz-Josef Lersch-Mense (Staatskanzlei Nordrhein-Westfalen); Vertretung: MD Jürgen Thiele
- 36 Dr. Hans-Hartwig Loewenstein (Zentralverband Deutsches Baugewerbe); Vertretung: Dr. Andreas
- 37 Geyer
- 38 Dr. Thomas Mayer (Flossbach von Storch);
- 39 Dr. Torsten Oletzky (Ergo Versicherungsgruppe); Vertretung: Dr. Daniel von Borries
- 40 Prof. Dr. Siegfried Russwurm (Siemens); Vertretung: Dr. Udo Niehage, Michael Holtermann
- 41 Prof. Dr. Monika Schnitzer (Ludwig-Maximilians-Universität München);
- 42 Dr. Ulrich Schröder (KfW); Vertretung: Dr. Jörg Zeuner
- 43 Dr. Harald Schwager (BASF); Vertretung: Wolfgang Niedermark
- 44 Dr. Eric Schweitzer (DIHK); Vertretung: Dr. Achim Dercks
- 45 Michael Vassiliadis (IG Bergbau, Chemie und Energie); Vertretung: Tomas Nieber
- 46 **Gäste**
- 47 Prof. Torsten B. Böger (VIFG , Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaft mbH)
- 48 Franz Nauschnigg (Österreichische Nationalbank)

49 Prof. Dr. Thorsten Posselt (Fraunhofer MOEZ)

50

51 **Ständige Beobachter und Gäste**

52 Annette Bender (Bundesministerium der Finanzen)

53 Wolfgang Eckart (Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur)

54 Sven Eide (Bundesministerium der Finanzen)

55 Dr. Detlef Homann (Bundesministerium der Finanzen)

56 André Lieber (Bundesministerium der Finanzen)

57 Dr. Holger Niermann (Bundeskanzleramt)

58 Dr. Lutz Reimers (Bundeskanzleramt)

59 Dr. Ludger Schuknecht (Bundesministerium der Finanzen)

60

61 **Bundesministerium für Wirtschaft und Energie**

62 Dr. Bastian Alm

63 Eike Kreplin

64 Dr. Raphael L'Hoest

65 Dr. Martin Meurers

66 Udo Neuhäuser

67 Dr. Philipp Steinberg

68 Dr. Jeromin Zettelmeyer

69

70 **DIW Berlin**

71 Prof. Dr. Martin Gornig

72 Dr. Claus Michelsen

73 Dr. Beatrice Pagel

74 Dr. Alexander Schiersch

75

76 Vorwort

77 Die unabhängige Expertenkommission wurde im August 2014 von Bundeswirtschaftsminister Sigmar
78 Gabriel mit dem Auftrag berufen, konkrete Handlungsempfehlungen zur Stärkung privater und
79 öffentlicher Investitionen in Deutschland auszuarbeiten. Die 21 Mitglieder der Expertenkommission
80 repräsentieren breite Teile der Wirtschaft, Gesellschaft und Wissenschaft Deutschlands. Auftrag der
81 Kommission ist es eine gesamtheitliche Perspektive der deutschen Gesellschaft und Wirtschaft
82 einzunehmen. Eine leistungsfähige, zukunftsorientierte öffentliche Infrastruktur und eine hohe
83 Attraktivität des Wirtschaftsstandorts Deutschland für einheimische und ausländische Investitionen
84 sind Grundvoraussetzungen für die langfristige Sicherung des Wohlstands in Deutschland.

85 Der Abschlussbericht der Expertenkommission widmet sich der Frage, wie durch öffentliche
86 Investitionstätigkeit und durch die Schaffung verbesserter Rahmenbedingungen Anreize für mehr
87 private Investitionen Bedingungen geschaffen werden können, die langfristig Wachstum und
88 Beschäftigung in Deutschland sichern. Ziel des Berichts ist es nicht nur Stärken und Schwächen der
89 Rahmenbedingungen für Investitionen in Deutschland kritisch aufzuzeigen, auch und gerade
90 konkrete Handlungsempfehlungen an die Politik in Deutschland zu geben.

91 Die zentrale Stärke der Kommissionen ist die breite Expertise und unterschiedlichen Perspektiven
92 ihrer Mitglieder. Die Empfehlungen des Berichts drücken den Konsens der Kommissionsmitglieder
93 aus. Dies heißt nicht, dass jedes Kommissionsmitglied hinter jedem Satz des Berichtes steht, wohl
94 aber, dass die große Mehrheit der Ergebnisse und Handlungsempfehlungen des Berichtes von allen
95 Mitgliedern der Kommission, und alle Ergebnisse und Handlungsempfehlungen von der großen
96 Mehrheit der Kommission getragen werden. In manchen Fällen, in denen sich
97 Kommissionsmitglieder nicht einig waren oder zusätzlicher Prüfbedarf wahrgenommen wurde,
98 werden verschiedene Optionen aufgezeigt. Die Kommission legt sich in solchen Fällen nicht auf eine
99 bestimmte Position fest, und zeigt unterschiedliche Optionen auf, mit denen der Status Quo
100 verbessern werden kann.

101 Trotz des starken Konsenses hinter den Handlungsempfehlungen gibt es innerhalb der Kommission
102 durchaus unterschiedliche Meinungen zu den fundamentalen Ursachen der deutschen
103 Investitionsschwäche:

104 Manche Kommissionsmitglieder sind der Auffassung, dass die Investitionsschwäche in Deutschland zu
105 einem wesentlichen Teil Konsolidierungsdruck und Steuersenkungen in den letzten 10 Jahren
106 reflektiert, die öffentliche Ausgabenspielräume reduziert hätten. Dies hätte einerseits zu einer
107 Vernachlässigung öffentlicher Infrastruktur geführt und andererseits zu einer Schwächung
108 gesamtwirtschaftliche Nachfrage, mit negativen Konsequenzen für private Investitionen. Diese
109 Mitglieder favorisieren steuerfinanzierte Erhöhungen öffentlicher Investitionen, verbunden mit der
110 Ausnutzung existierenden Spielraums unter der Schuldenbremse.

111 Andere Kommissionsmitglieder sehen den Schlüssel zu Verbesserung der deutschen Infrastruktur teils
112 in höheren, in erster Linie jedoch in effizienteren öffentlichen Investitionen. Steuererhöhungen oder
113 Neuverschuldung zur Finanzierung höherer Investitionsausgaben werden von diesen Mitgliedern
114 zumeist abgelehnt. Stattdessen sprachen sich einige für Ausgabenumschichtungen aus.

Gleichzeitig sind sich jedoch alle Mitglieder einig, dass es dem Auftrag der Kommission widersprechen würde, den vorliegenden Bericht zum Schauplatz fundamentaler Debatten über steuer- fiskal- und energiepolitische Grundsatzfragen zu machen. Die Analyse und Handlungsempfehlungen des Berichtes konzentrieren sich daher auf die Frage, wie Investitionen in Deutschland gesteigert werden können, ohne auf kontroverse und politisch schwer umsetzbare Änderungen des fiskal-, steuerpolitischen und energiepolitischen Rahmens zurückgreifen zu müssen.

Die Übergabe des Berichts am 21 April 2015 soll nicht der Endpunkt der Arbeit der Kommission sein. Den Mitgliedern liegt es sehr daran die Empfehlungen und das Handeln der Wirtschaftspolitik in Deutschland zu begleiten. Die Kommission setzt sich deshalb das Ziel, nach einem Jahr eine Evaluierung der Umsetzung der Empfehlungen des Berichts und anderer Maßnahmen zur Stärkung von Investitionen in Deutschland durchzuführen und diese Evaluierung öffentlich zu machen.

Der Bericht ist das Resultat sehr intensiver Arbeit der Kommission seit August 2014. In sechs Sitzungen und vielen Telekonferenzen wurde der Bericht erarbeitet. Nicht nur die 21 Mitglieder der Kommission, sondern viele andere haben wichtige Beiträge geleistet, ohne die der Bericht nicht hätte zustande kommen können. Dazu zählen vor allem die Vertreter der Kommissionsmitglieder, die nicht in allen Fällen an allen Sitzungen teilnehmen konnten, aber auch eine Reihe externer Experten - besonderer Dank gilt Prof. Dr. Thorsten Posselt (Fraunhofer MOEZ), Prof. Torsten B. Böger (VIFG, Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaft mbH), Franz Nauschnigg (OENB) für ihre Beiträge, als auch den Vertretern aus dem Bundeskanzleramt, BMF, und BMVI.

Das BMWi hat nicht nur die logistische Koordinierung und Ausrichtung der Sitzungen verantwortet, sondern intensiv mit der Kommission an der Ausarbeitung des Berichts gearbeitet. Ein großer Dank gilt Dr. Jeromin Zettelmeyer als auch seinem Team um Dr. Martin Meurers, Dr. Rafael L’Hoest und Dr. Bastian Alm. Und ein herzlicher Dank geht an das Team vom DIW Berlin – Prof. Dr. Martin Gornig, Dr. Claus Michelsen, Dr. Beatrice Pagel, Dr. Alexander Schiersch, Eva Tamim und Sabine Fiedler für ihre exzellente Arbeit und Unterstützung.

Zusammenfassung

1. Investitionsschwäche in Deutschland: Bestandsaufnahme

Investitionen sind das Fundament für Wachstum und Beschäftigung einer Volkswirtschaft. Ein moderner Kapitalstock bildet die Grundlage für technologischen Fortschritt, sichert die Wettbewerbsfähigkeit eines Landes und ermöglicht so, bildet die Grundlage für unternehmerischen Erfolg sowie den nachhaltigen Aufbau hochqualifizierter Beschäftigung und ermöglicht ein intaktes und qualitativ hochwertiges Gemeinwesen. Damit der „Standort Deutschland“ auch für kommende Generationen Wohlstand und Beschäftigung bieten kann, müssen heute die erforderlichen Investitionen für morgen getätigt werden.

Deutschland weist test heute eine signifikante Investitionsschwäche auf, sowohl im öffentlichen ~~Bereich~~ wie im privaten Bereich. Dem Staat kommt die Aufgabe zu, durch öffentliche Investitionen den Erhalt und die Entwicklung ~~der sowohl der materiellen als auch sozialen~~ Infrastruktur zu sichern, gesellschaftliche Bedarfe zu decken sowie adäquate Rahmenbedingungen für private Investitionen und Wirtschaftswachstum zu schaffen. Auch der bevorstehende demografische Wandel stellt Deutschland in den kommenden Jahrzehnten vor wichtige Herausforderungen. Während eine sinkende Anzahl der Erwerbspersonen eine Anpassung des Kapitalbestands bedingt, erfordert es gleichzeitig spezifischer und umfangreicher Investitionen, um ~~so~~ den sich ändernden Verhältnissen in einer alternden Gesellschaft zu begegnen.

Eine zentrale Schwäche in Deutschland ist die fehlende Erhaltung der öffentlichen Infrastruktur in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten. Da insbesondere Städte und Gemeinden mit geringer Wirtschaftskraft ihre Investitionsbudgets in den vergangenen Jahren erheblich reduziert haben, zeichnet sich gerade auf kommunaler Ebene ein zunehmender Investitionsbedarf etwa in den Bereichen Verkehr ~~sowie Bildungs- und Sozialeinrichtungen ab. Auch im Verkehrssektor besteht aufgrund des anhaltenden Investitionsstaus dringender Handlungsbedarf, Bildung und soziale Infrastruktur ab.~~ Einer der zentralen Gründe dafür liegt in der unzureichenden Finanzausstattung vieler Kommunen. Eine Behebung der öffentlichen Investitionsschwäche erfordert deshalb neue Impulse, um Kommunen zu helfen, neue Handlungsmöglichkeiten zu erlangen.

Auch die private Investitionstätigkeit hat sich in Deutschland in den letzten Jahren schwach entwickelt. Private Nettoanlageinvestitionen waren zwischen 1990 und 2005 stark rückläufig, und bewegen sich seitdem auf einem niedrigen Niveau von etwa 2 Prozent vom BIP. Die Modernität des deutschen Kapitalstocks ist im Vergleich zu anderen großen Volkswirtschaften gering und muss verbessert werden.

Die Überwindung dieser Schwächen erfordert einen breiten Ansatz. Der Bericht konzentriert sich zunächst auf die Analyse und Handlungsempfehlungen im Bereich öffentlicher Infrastrukturinvestitionen, besonders auf kommunaler Ebene, und im Bereich der Bundesfernstraßen. Zudem ist es Aufgabe des Staates adäquate Rahmenbedingungen für private Investitionen zu schaffen. ~~Hierbei geht es nicht darum in Marktprozesse einzugreifen, sondern Ziel muss es sein in erster Linie, das Funktionieren von Märkten sicherzustellen und zu verbessern.~~ Die Kommission unterstreicht die hohe Komplementarität zwischen öffentlichen ~~Investitionen~~ und privaten Investitionen. Beschäftigung, Wirtschaftswachstum und Wohlstand hängen von einer

dynamischen, innovativen Wirtschaft ab, die jedoch wiederum eine leistungsfähige öffentliche Infrastruktur und Rahmenbedingungen benötigen.

Zu den Rahmenbedingungen gehören sowohl eine stabil hohe Binnennachfrage als auch adäquate Regulierung und Anreizstrukturen für inländische und ausländische Unternehmen in Deutschland zu investieren. Konkret geht es beispielsweise um eine Verbesserung der Rahmenbedingungen im Energiesektor ~~oder~~ und im Bereich digitaler Netze. Auch ein effizienteres, anreizkompatibles Steuersystem ist wichtig um private Investitionen in Deutschland zu erhöhen. Entscheidend sind dabei nicht nur deutlich höhere Investitionen in Sachanlagen, sondern vor allem auch in „Köpfe“. Die und in ein intaktes und leistungsfähiges Gemeinwesen. Innovationsfähigkeit ist von zentraler Bedeutung, um den Wirtschaftsstandort Deutschland und seine globale Führungsposition in vielen Bereichen in den kommenden Jahren und Jahrzehnten zu sichern und die globale Führungsposition in vielen Bereichen zu beteuern zu behaupten.

Die Investitionsschwäche ist bei weitem kein rein deutsches Phänomen. Viele andere Länder in Europa weisen gegenwärtig ein zu geringes Niveau öffentlicher und privater Investitionen auf. Strategien für mehr Investitionen in Deutschland sollten daher eingebunden sein in eine gesamteuropäische Investitionsinitiative Investitionsinitiative, wie dem Juncker-Plan.

2. Mechanismen zur Sicherung nachhaltiger öffentlicher Investitionen

Viele Gebietskörperschaften haben in den letzten Jahrzehnten sowohl einen Anstieg ihrer Schuldenquote als auch eine deutliche Verlagerung von öffentlichen Investitionen hin zu höheren öffentlichen Konsumausgaben erfahren. Die Einführung der Schuldenbremse in 2009 ~~sollte vor allem~~ und das haushaltspolitische Ziel der „Schwarzen Null“ für den Bundeshaushalt zielen darauf ab, dem Trend einer höheren öffentlichen Verschuldung entgegenwirken entgegenzuwirken, um der Verschiebung von Lasten auf künftige Generationen entgegenzuwirken. Der Trend einer fallenden öffentlichen Investitionsquote zu begegnen. Da staatlichen Transferausgaben oft eine höhere Priorität eingeräumt wird bzw. kurzfristig nicht disponibel sind, wirkt sich Konsolidierungsdruck jedoch überproportional auf öffentliche Investitionen aus. Dies belastet jedoch derzeit künftige Generationen besonders durch die Unterlassung von erforderlichen Erhaltungsinvestitionen ebenfalls künftige Generationen. Wenn dieser Trend nicht aufgehalten wird, Deshalb schlägt die Kommission zur Sicherung nachhaltiger Investitionen eine stärkere Selbstbindung der öffentlichen Hand vor. Dies kann durch folgende Maßnahmen erreicht werden sie eine deutlich schlechtere Infrastrukturausstattung erben als die heutige Generation.

- Zur Sicherung einer nachhaltigen öffentlichen Investitionsquote empfiehlt die Kommission eine stärkere Selbstbindung der öffentlichen Hand. Dies kann durch die Eine haushaltsrechtliche Verpflichtung zu einer positiven Nettoinvestitionsquote – also öffentliche öffentlichen Investitionen in einer Höhe, die zumindest die Abschreibungen auf das Vermögen der öffentlichen Hand kompensieren – und einer dementsprechenden Verankerung im Haushaltsrecht geschehen kompensiert. Eine solche Regel Haushaltsregel erfordert die Erfassung von Vermögen und Abschreibungen, was wiederum die Einführung einer doppelten Buchführung, der sogenannten (Doppik, bei allen Gebietskörperschaften) voraussetzt. Dies ist auf Ein Großteil der Ebene der meisten Kommunen geschehen hat die

Formatiert: Listenabsatz, Aufgezählt + Ebene: 1 + Ausgerichtet an: 0,63 cm + Einzug bei: 1,27 cm

Doppik bereits eingeführt. Der Bund und viele ~~Bundesländer~~Länder haben dies bisher noch nicht getan, sollten dies jedoch zügig umsetzen.

- ~~Eine zweite Option ist eine haushaltsrechtliche Festlegung auf Bundesebene mindestens die Hälfte der Haushaltsspielräume, also, unerwartete Überschüsse im Haushalt, in Form höherer öffentlicher prioritär für höhere öffentliche Investitionen im Folgejahr zu verwenden zu müssen. Der Vorteil einer solchen Regel ist, So wird die symmetrische Behandlung von öffentlichen Investitionen, weil wiederhergestellt: So wie unter der gegenwärtigen Schuldenbremse unerwartet niedrige Einnahmen häufig in erster Linie zu Investitionsrückgängen führen, da in dieser Ausgabenkategorie flexibler gekürzt werden kann, sollten von einer unerwartet guten Haushaltslage in erster Linie Investitionen profitieren.~~
- ~~Eine dritte Empfehlung zur konstruktiven Selbstbindung des Staates ist die Schaffung spezialisierter Institutionen, die für Neuinvestitionen und Instandhaltung in bestimmten Infrastrukturkategorien zuständig sind. Diesen Institutionen ~~sollten~~sollten über eine nachhaltige verlässliche finanzielle Ausstattung ~~gegeben werden~~verfügen, die kurzfristig nicht oder nur schwer reversibel ist. Die Kommission empfiehlt deshalb die Schaffung einer eine Infrastrukturgesellschaft privaten Rechts, die für Finanzierung, Bau, Instandhaltung und Erhalt~~Betrieb~~ von Bundesstraßen zuständig ist und sich unabhängig vom Bundeshaushalt durch eine Übertragung von Mautentnahmen finanziert, ~~als auch.~~ Darüber hinaus regt die Kommission die Gründung eines öffentlichen Infrastrukturfonds sowie eines Bürgerfonds an, der durch die Aufnahme von Eigen- und Fremdkapital Bund, Länder und Gemeinden bei der Finanzierung von Infrastrukturprojekten unterstützen soll.~~

3. Bereitstellung öffentlicher Infrastruktur

A. Wege zur Stärkung kommunaler Infrastruktur

~~Vor allem~~Von zentraler wirtschaftspolitischer Bedeutung ist die Stärkung der Investitionen in den Städten, Gemeinden und Landkreisen. Doch ausgerechnet viele Kommunen in Deutschland haben in den vergangenen Jahren Jahrzehnten einen großen Investitionsstau aufgebaut, der nach Rechnerisch hat sich das Nettoanlagevermögen des Kommunen zwischen 2003 und 2013 um 46 Milliarden Euro verringert. Nach Schätzungen des KfW Kommunalpanels sich zurzeit~~beläuft sich~~ der gesamte kommunale Investitionsrückstand mittlerweile auf EUR 118 Milliarden ~~beläuft~~. Die Ursache für diese kommunale Investitionslücke ist vielfältig. Für einige Kommunen hat sich der Druck zu höheren Sozialausgaben negativ auf die Investitionsquote ausgewirkt. Andere, vor allem wachsende Kommunen, können nicht genügend zusätzliche Mittel aufbringen um einen höheren Investitionsbedarf decken zu können. Aber viele Kommunen haben auch Fehler in.

~~Deshalb ist die Stärkung der Vergangenheit begangen, oder Investitionen waren nicht immer effizient und wirtschaftlich. Auch heute werden Investitionsentscheidungen vielfach ohne vorherige Wirtschaftlichkeitsprüfungen getroffen.~~

kommunalen Investitionen von zentraler Bedeutung. Bei jeder Investitionsentscheidung ~~müssen~~sollten drei Dimensionen berücksichtigt werden: Finanzierung, Effizienz und Risiken. Die Kommission unterstreicht, dass der deutsche Staat heute über einen ausreichend hohen finanziellen

Spielraum verfügt, um ~~dieser~~ Investitionslücke im öffentlichen Bereich bei Bund, Länder und Kommunen zu ~~schließen~~ entgegenzuwirken. Dies gilt auch für die ~~finanzschwächsten~~ finanzschwachen Kommunen, wenn sie ausreichend Unterstützung vom Bund und ihren Ländern erhalten. Die Herausforderung liegt vielmehr in der hohen Heterogenität zwischen Kommunen ~~gibt~~: viele Kommunen haben ausreichende Spielräume, andere nicht. Finanzschwache Kommunen ~~müssen~~ wollen Anstrengungen unternehmen und Verantwortung für öffentliche Investitionen übernehmen, aber sie brauchen auch Hilfe - in Form ~~höherer~~ höherer Eigenmittel für Investitionen, ~~aber auch~~ oder logistischer Unterstützung, um knappe Ressourcen ~~so~~ wirtschaftlich wie möglich effizient einzusetzen.

Zur Erweiterung finanzieller Spielräume für Kommunen schlägt die Expertenkommission einen folgende Maßnahmen vor:

- ~~Schaffung eines „Nationalen Investitionspakts~~ Investitionspakts für Kommunen“ (NIK) ~~vor, der~~ eine Erhöhung kommunaler Investitionen ~~um~~ mindestens in Höhe des rechnerischen kommunalen Substanzverzehr der letzten drei Jahre (15 Milliarden €Mrd. Euro) über die nächsten drei Jahre ermöglichen soll. Abgesehen von dem vor kurzem von der Bundesregierung angekündigten Sondervermögen von 3,5 Mrd. Euro für bestimmte Investitionszwecke sollte dies ein zweites Instrument umfassen, das zeitlich nicht begrenzt ist und flexibler - etwa für die Instandhaltung oder Erweiterung kommunaler Verkehrswege – eingesetzt werden kann. Förderungswürdige Kommunen könnten durch die bewährte Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) identifiziert werden. Um rasch wachsende Kommunen mit zu erfassen, sollten dabei die grundsätzlich ~~förderbaren~~ förderfähigen Gebiete so erweitert werden, dass sie ~~etwa~~ bis zu 75 % Prozent der deutschen Bevölkerung erfassen. Der kommunale Eigenanteil sollte spürbar, aber gering sein (10-30 Prozent).

- ~~Zur Verbesserung der Effizienz von öffentlichen Investitionen der Kommunen empfiehlt die Kommission darüber hinaus die Schaffung einer von Bund und Ländern getragenen „Infrastrukturgesellschaft für Kommunen“ (IfK), oder alternativ mehrerer regionaler oder infrastrukturspezifischer Infrastrukturgesellschaften. Diese soll den Kommunen helfen, die wirtschaftlichst~~ zwischen verschiedenen Projekt- und Beschaffungsvarianten die für sie beste und wirtschaftlichste Alternative auszuwählen, und den Planungs- und Umsetzungsprozess zu stärken. ~~(die Entscheidungsgewalt würde selbstverständlich bei den betroffenen Kommunen verbleiben). Bei großen Vorhaben könnte~~ können die IfKs ~~als Projektmanager auftreten. Alle Kommunen, unabhängig von ihrer Finanzkraft, Größe und Kompetenzen, sollen~~ sollten Zugang zu dieser kommunalen Infrastrukturgesellschaft haben.

Die dritte Empfehlung ist die Prüfung und gegebenenfalls Entwicklung von „ÖÖPs“ – öffentlich-öffentlichen Partnerschaften, als Alternative zur konventionellen Beschaffung einerseits und Öffentlich-private Partnerschaften (ÖPPs) andererseits. ÖPPs sollten in dem Maße stattfinden, in dem ein neutraler Vergleich ergibt, dass sie eindeutig die wirtschaftlichere Variante sind. Bei ÖÖPs würden Projekte in Unterschied zu konventioneller Beschaffung nicht von kommunalen Verwaltungen, sondern von spezialisierten Unternehmen über die gesamte Laufzeit von einer Hand geplant und realisiert. Aber es würde sich dabei um öffentliche Unternehmen handeln, die sowohl wirtschaftlicher Nachhaltigkeit wie kommunalen Interessen verpflichtet sind. Dies könnte gegenüber beiden der bisher existierenden Varianten Vorteile haben.

Formatiert: Keinen Abstand zwischen Absätzen gleicher Formatierung einfügen, Aufgezählt + Ebene: 1 + Ausgerichtet an: 0 cm + Einzug bei: 0,63 cm

Formatiert: Keinen Abstand zwischen Absätzen gleicher Formatierung einfügen, Aufgezählt + Ebene: 1 + Ausgerichtet an: 0 cm + Einzug bei: 0,63 cm, Leerraum zwischen asiatischem und westlichem Text nicht anpassen, Leerraum zwischen asiatischem Text und Zahlen nicht anpassen

Formatiert: Schriftart: Nicht Fett

• Prüfung und gegebenenfalls Weiterentwicklung von „**Öffentlichen Kooperationen**“ (**Öfk**) – Beschaffungsmodellen, bei denen öffentliche Unternehmen und interkommunale Kooperation im Vordergrund stehen. Diese könnten eine sinnvolle Alternative oder Ergänzung zu existierenden Beschaffungsvarianten sein, die sowohl gegenüber konventionellen Realisierung und ÖPP bestimmte Vorteile bietet. Auch diese Variante sollte selbstverständlich der Disziplin einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung unterliegen, bevor sich eine Kommune dafür entscheidet.

Formatiert: Schriftart: Fett

Die Kommission unterstreicht, dass diese Elemente – der kommunale Investitionspakt, die kommunale Infrastrukturgesellschaft kommunalen Infrastrukturgesellschaften, und die Weiterentwicklung von Projekt- und Beschaffungsvarianten – unabhängig voneinander agieren und funktionieren können. Ziel dieser Elemente ist es, die Kommunen in die Lage zu versetzen, notwendige Investitionen zu tätigen, und dies effizient, nachhaltig und dennoch für den Steuerzahler und die Kommunen günstiger zu tun.

B. Verkehrsinfrastruktur auf Bundesebene

Der Verkehrsträger Straße ist und bleibt für den Frachtverkehr als auch für den Personenverkehr von überragender Bedeutung. Auch daher ist der Erhalt und Ausbau insbesondere der überregionalen Straßen von zentraler Bedeutung für die Funktions- und Leistungsfähigkeit des deutschen Verkehrssystems. Eine besondere Herausforderung ist dabei der über die letzten Jahre aufgestaute Bedarf an Erhaltungsinvestitionen im Bestand. Als langfristige Lösung zur Sicherung der Investitionen in Bundesfernstraßen spricht sich die Kommission für dafür aus, die Konzeption Einrichtung einer öffentlichen Infrastrukturgesellschaft für die Bundesfernstraßen (Verkehrsinfrastrukturgesellschaft) mit den folgenden Elementen auszu prüfen, welche folgende Eigenschaften erfüllt:

Formatiert: Schriftart: Nicht Fett

- Bau, Instandhaltung und Betrieb der Bundesfernstraßen „aus einer Hand“ nach dem Lebenszyklusansatz;
- eine Finanzierung überwiegend oder ausschließlich aus Nutzerentgelten, ohne eine Mehrbelastung der PKW-Nutzer zu bedingen;
- eigene Kreditaufnahmekapazität ohne staatliche Garantie, um eine klare Abgrenzung zum Staatssektor zu gewährleisten;
- Wahrung der öffentlichen Kontrolle – das heißt insbesondere, keine „Privatisierung“ der Bundesfernstraßen in jeglicher Form.

Die genaue Gestaltung einer solchen Gesellschaft liegt jedoch außerhalb des Rahmens der Diskussion innerhalb der Kommission und sollte Aufgabe Gegenstand einer sorgfältigen Prüfung durch die Bundesregierung sein. Von grundsätzlicher Natur ist die Entscheidung über die Besitzverhältnisse einer Infrastrukturgesellschaft, aus denen sich unter den beschriebenen Rahmenbedingungen sowohl die Aufgaben als auch die Kompetenzen einer Gesellschaft ableiten lassen. Die Kommission ist sich einig, dass diese Infrastrukturgesellschaft zumindest mehrheitlich in öffentlicher Hand sein sollte; einige Mitglieder befürworten sogar einen vollständigen Besitz in öffentlicher Hand. Es wird empfohlen, bei der Konkretisierung und Detaillierung Erfahrungen anderer Länder, wie Österreich, mit verschiedenen Organisationsmodellen zu nutzen.

C. Öffentliche Finanzintermediäre für zusätzliche private Finanzierung

Die große Mehrheit der Infrastrukturprojekte in Deutschland wird heute „konventionell“ realisiert, so dass Planung, Bau und Betrieb von Projekten zum Teil durch den öffentlichen Auftraggeber vergeben bzw. erbracht und aus Eigenmitteln, Bankkrediten oder festverzinslichen Anleihen gedeckt werden. Bei diesem Beschaffungsmodell verbleiben jedoch fast alle Risiken bei der öffentlichen Hand, was vor allem kleinere Kommunen vor große finanzielle Schwierigkeiten stellen und ihre Handlungsfähigkeit einschränken kann. ~~Der Versuch einer Absicherung gegen solche Risiken geschieht bisher hauptsächlich über ÖPPs.~~ Alternativ werden Projekte über ÖPPs realisiert, bei denen private Investoren finanzieren, und dann auch für Fehler bei Bau und Betrieb oder andere Risiken geradestehen sollen. Die Konsequenz ist allerdings, dass der öffentliche Auftraggeber für diese Risikoübertragung durch höhere Finanzierungskosten bezahlen muss. Außerdem gelingt die Risikoübertragung nicht immer: beispielsweise ~~Fälle die Risiken im Falle einer Insolvenz des privaten Auftragnehmers wieder auf den öffentlichen Auftraggeber zurück.~~

Die Kommission spricht sich daher dafür aus, ~~neue zusätzlich zu den bisherigen Beschaffungs- und Finanzierungsstrukturen~~ neue Alternativen zu prüfen, bei denen einerseits öffentliche Institutionen ~~in der Projektgestaltung und Durchführung eine stärkere Rolle spielen als bei bisherigen ÖPPs,~~ andererseits aber die Möglichkeit privater Finanzierung im Sinne echter Risikoübertragung von der öffentlichen Hand an Private existiert. Konkret schlägt ~~sie die Kommission zwei~~ Prüfung zweier Modelle vor.

- ~~Das erste Modell ist eine~~ Eine öffentliche Infrastrukturfinanzierungsgesellschaft des Bundes und der Länder, die ähnliche Aufgaben übernehmen würde wie ein privater Infrastrukturfonds, ~~nämlich Eigenkapitalfinanzierung verbunden mit Projektplanung, Risikoanalyse, Führung eines Projektkonsortiums und Controlling.~~ Private institutionelle Investoren hätten die Möglichkeit, auf eigenes Risiko in diese Gesellschaft zu investieren. Gleichzeitig würde ~~die Gesellschaft sichersichergestellt, dass~~ (1) nur Projekte finanziert werden, bei denen sich dadurch Vorteile gegenüber konventioneller Beschaffung ergeben; (2) nur Risiken übernommen werden, die auch getragen werden können. und eine angemessene Risikoteilung stattfindet. Durch die Bündelung vieler Projekte würde außerdem Risiko gestreut, und der dadurch erzeugte Effizienzgewinn zwischen öffentlichen Auftraggebern und Investoren geteilt. Gegebenenfalls könnten Geschäftsmodelle existierender Förderbanken in diese Richtung erweitert werden.

~~Die Infrastrukturfinanzierungsgesellschaft könnte bestimmte Nachteile von ÖPPs vermeiden, wie Insolvenzrisiko, hohe Verhandlungskosten, ungleiche Risikoteilung und Mangel an Flexibilität. Letzteres hat allerdings einen Preis: es erfordert klare Anlagekriterien und eine starke interne Entscheidungsstruktur, die die Interessen öffentlicher Auftraggeber berücksichtigt, ohne dabei die der Gesellschaft bzw. ihrer Teilhaber zu vernachlässigen.~~

- ~~Das zweite Modell ist ein~~ Ein „Bürgerfonds“ als Sammelstelle für Eigen- und Fremdfinanzierung von Infrastruktur Infrastrukturfinanzierung durch individuelle Sparer. Dieser ~~Bürgerfonds~~ würde Bürgern eine neue Anlageform bieten, die bei vertretbarem Risiko bessere Renditen verspricht als Anlagealternativen wie etwa Spar- und Sichteinlagen oder Staatsanleihen. ~~Hinzu könnte er nicht finanzielle Vorteile bieten: Bürgerbeteiligungen kommen dem menschlichen Bedürfnis nach, und darüber hinaus einen gesellschaftlichen~~

Formatiert: Listenabsatz, Aufgezählt + Ebene: 1 + Ausgerichtet an: 0,63 cm + Einzug bei: 1,27 cm

Formatiert: Schriftart: Nicht Fett

Formatiert: Schriftart: Nicht Fett

Formatiert: Listenabsatz, Aufgezählt + Ebene: 1 + Ausgerichtet an: 0,63 cm + Einzug bei: 1,27 cm

Beitrag zu leisten, und können dazu beitragen, Vorurteile oder Sorgen abzubauen. Als Anlagen käme die oben skizzierte öffentliche Infrastrukturgesellschaft in Frage, aber auch kämen Anleihen oder Wertpapieremissionen von Bau- oder Betreibergesellschaften auf kommunaler oder Länderebene, Projektbonds, und möglicherweise private Infrastrukturfonds, kommunale Infrastrukturanleihen in Frage. Das Risiko der Sparer würde durch die Diversifizierung der zugrundeliegenden Projekte begrenzt.

Bürgerbeteiligungen sollten nach dem Vermögensbildungsgesetz (Arbeitnehmersparzulage) gefördert werden. Um die Identifikation der Bürger mit den von ihnen finanzierten Investitionen zu stärken, sollten u.a. im Anlegerschutzgesetz besondere Transparenz- und Informationspflichten für die Beteiligungsformen an Infrastruktur eingefordert werden, die sicherstellen, dass sich der Bürger beispielsweise über den Projektfortschritt oder Kennzahlen zur Nutzung der Infrastruktur informieren kann.

Beide Modelle bedürfen ausführlicherer Entwicklung und Prüfung durch die Bundesregierung. Weitere Varianten könnten existieren.

4. Rahmenbedingungen für private Investitionen

A. Allgemeine Rahmenbedingungen

Ein zentraler Grund für die Wettbewerbsfähigkeit unserer Volkswirtschaft ist der außergewöhnliche Unternehmensmix aus großen Unternehmen, einer hohen Anzahl von Kleinunternehmen und Selbständigen und einem breiten Mittelstand. Jedoch sind die Investitionen deutscher Unternehmen im Inland in den vergangenen Jahrzehnten deutlich geschrumpft. Sie sind zu niedrig um einen modernen Kapitalstock zu bewahren und die langfristige Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität des Wirtschaftsstandorts Deutschland zu sichern. Diese private Investitionsschwäche in Deutschland ist das Resultat unzureichender Rahmenbedingungen in vielen Bereichen.

Die Kommission sieht dringenden Handlungsbedarf in einer Reihe von Bereichen. Vor allem im Hinblick auf den demographischen Wandel und wirtschaftlichen Strukturwandel muss die Politik viel stärker als bisher in die Qualifikation und Ausbildung seiner Bürger investieren, und die Verfügbarkeit von qualifizierten Fachkräften sicherstellen. Sie muss die hohe Zahl der Menschen ohne Schul- bzw. Berufsabschluss senken, ihnen insgesamt ein höheres Qualifikationsniveau ermöglichen, die Allianz für Aus- und Weiterbildung verstetigen und ausbauen, und für die berufliche Aufstiegsfortbildung ein System der Qualitätssicherung schaffen. Da aber inländische Potenziale nicht ausreichen, erhält auch die Zuwanderung ausländischer Fachkräfte als ein Weg zur Fachkräftesicherung für die Unternehmen einen deutlich höheren Stellenwert.

Die Politik sollte der Verbesserung der Erwerbsbeteiligung und -chancen von Frauen eine höhere Priorität einräumen. Familienpolitische Maßnahmen, die dieses Ziel konterkarieren – wie etwa das Betreuungsgeld – sollten daher auf den Prüfstand gestellt werden. Maßnahmen wie dieses Ziel fördern müssen gestärkt und ausgebaut werden. Neben einem bedarfsgerechten Angebot an Kinderbetreuungsplätzen müssen so auch die Investitionen in den Ausbau der Ganztagschulen deutlich forciert werden, was bis zum Jahr 2020 erreicht werden sollte.

Ein möglicher Hebel zur Investitionsförderung ist die Vermeidung unnötiger Bürokratie. So wichtig klare staatliche Regeln für die Rechtssicherheit sind, so wichtig ist hier auch eine angemessene Balance, die den Erfüllungsaufwand für die Unternehmen in den Blick nimmt. Eine Verbesserung von Rechtssicherheit, eine geringere Komplexität und Praxistauglichkeit des Steuerrechts und Bürokratieabbau eine effiziente Bürokratie sind prioritär für den Innovationsstandort Deutschland.

Ein weiterer Faktor ist die langfristige Finanzierung privater Investitionen. Die ~~aufgrund der~~ Erfahrungen aus der Finanzkrise haben zu recht strengere Finanzmarktregulierung ~~hat in bestimmten Teilen jedoch gerade für die Langfristfinanzierungskultur negative Konsequenzen geführt.~~ Wünschenswert wäre, die Regulierung des Finanzsystems in Zukunft enger mit den Anliegen der Realwirtschaft abzustimmen.

Für die Investitionstätigkeit der privaten Wirtschaft spielt neben einer stabilen Inlandsnachfrage auch die Auslandnachfrage eine wichtige Rolle. Deshalb ist für die exportorientierte Volkswirtschaft Deutschlands die Aufrechterhaltung offener Märkte und die Stärkung von Handelsbeziehungen von zentraler Bedeutung.

Die Standortattraktivität bei Investitionsentscheidungen wird in Zeiten globaler Wertschöpfungsketten zunehmend von den Handelsabkommen sowie den spezifischen Investitionsabkommen beeinflusst. ~~Der~~ Deshalb ist der Ansatz der Europäischen Kommission, angesichts ausbleibender Fortschritte im Rahmen der WTO, vermehrt bilaterale Handelsabkommen mit strategisch wichtigen Partnern zu verhandeln, ~~ist richtig.~~ Bei Handelsabkommen ist mit Blick auf die Steigerung der Standortattraktivität für Investitionen ausschlaggebend, dass Zölle umfassend abgebaut, das Regime verbliebener Zölle effizient gehandhabt wird und Standards harmonisiert werden. Dazu gehören ILO-Kernarbeitsnormen, Umwelt- und Verbraucherschutz sowie eine intakte öffentliche Daseinsvorsorge. Die Festlegung allgemeiner Handelsregeln trägt dazu bei, ein „level playing field“ zu erreichen und die Planungssicherheit von Investitionsentscheidungen auch im Ausland zu erhöhen. Auslandsinvestitionen ersetzen nicht heimische Investitionen oder Innovationen; in vielen Fällen ergänzen sie diese vielmehr.

Steuerpolitik

Die Bundesregierung hat in den vergangenen 15 Jahren mehrere Steuerreformen mit dem Ziel einer Verbesserung der Bedingungen für private Investoren bei gleichzeitigem Erhalt des Steuersubstrats umgesetzt. ~~Ein ungelöstes Problem ist jedoch die fehlende Finanzierungsneutralität der Unternehmensbesteuerung, vor allem die bevorzugte Behandlung von Fremdfinanzierung, was zu Verzerrungen von Investitionsentscheidungen, und letztlich zu geringen privaten Investitionen führt.~~

~~Die Kommission empfiehlt, diese Verzerrung zu beheben und die Besteuerung von Unternehmen finanzierungsneutral auszugestalten. Das zentrale Element einer wachstumsfreundlichen Steuerreform könnte dabei die Zinsbereinigung des Grundkapitals sein. Die Verlustverrechnungsmöglichkeiten und die Begünstigung nicht entnommener Gewinne können auf dieser Grundlage zudem weniger restriktiv ausgestaltet werden. Durch diese begleitenden Maßnahmen ließen sich die positiven Wirkungen der Reform verstärken.~~

Erwartete Steuerausfälle sollten kompensiert werden, um eine Aufkommensneutralität der Reform anzustreben. Inwieweit darüber hinaus eine stärkere oder schwächere Besteuerung von Unternehmensgewinnen für sinnvoll gehalten wird, ist unabhängig von dem konkreten Reformvorschlag festzulegen.

Investitionsanreize könnten darüber hinaus im Rahmen einer umfassenden auf Investitionen ausgerichteten steuerpolitischen Reformagenda durch die Wiedereinführung der degressiven Abschreibungen erzielt werden. Bei der degressiven AfA handelt es sich jedoch nur um Periodenverschiebungen. Daher sind die Mindereinnahmen vorübergehend. Langfristig sollte das Steueraufkommen auf seinen ursprünglichen Pfad zurückkehren. Dies dauert allerdings mindestens fünf Jahre. ~~Die vorübergehenden Steuermindereinnahmen bei einem 25 Prozent AfA Satz beliefen sich nach Schätzungen des BMF während der Finanzkrise auf knapp 5 Mrd. Euro in den ersten Jahren.~~

B. Innovationspolitik

Eine wichtige Voraussetzung für private wie öffentliche Innovationen in Deutschland ist eine Innovationspolitik, die im internationalen Wettbewerb um Forscher und Investitionen von forschungsintensiven Unternehmen bestehen kann. Eine zukunftsfähige Innovationspolitik sollte darüber hinaus Fördermaßnahmen effektiv gestalten und evaluieren. Wie innovationsfreundlich die Rahmenbedingungen sind, wird nicht zuletzt durch die Offenheit und Akzeptanz der Gesellschaft für das Eingehen von Risiken bestimmt, ohne die kein unternehmerisches Handeln und keine Innovationsprozesse möglich sind.

Die Kommission empfiehlt eine deutliche Verbesserung der Rahmenbedingungen für Innovationen in fünf Bereichen.

- Erstens muss der Zugang zu externer Finanzierung, und vor allem Beteiligungsfinanzierung in Deutschland deutlich verbessert werden. Diese spricht für die oben vertretene Ein wichtiges Instrument dazu ist die steuerrechtliche Gleichbehandlung von Eigen- und Fremdkapitalfinanzierung. Durch eine geeignete Kompensation der erwarteten Steuerausfälle könnte diese Reform aufkommensneutral umgesetzt werden. Inwieweit dabei eine stärkere oder schwächere Besteuerung von Unternehmensgewinnen für sinnvoll gehalten wird, ist unabhängig von dem konkreten Vorschlag festzulegen. Zudem muss auch das kapitalmarkt- und aufsichtsrechtliche Umfeld attraktiver gestaltet werden, um potentielle institutionelle Investoren nicht durch Regulierungen zu stark einzuschränken.
- Zweitens muss einen Fachkräftemangel vorgebeugt werden, vor allem durch eine frühzeitige Förderung von MINT-Fächern bereits im Schulsystem. Auch die Beteiligung von Frauen und Zuwanderern im Innovationssystem sollte erhöht werden.
- Drittens muss sollte sich die Innovationspolitik sich stärker an dem Ziel ausrichten ausländische Investitionen in FuE in Deutschland zu erleichtern und den Abfluss von Know-how zu verhindern. Um international wettbewerbsfähige Rahmenbedingungen für FuE-Tätigkeiten von Unternehmen zu schaffen, sollte gegebenenfalls die Einführung einer steuerlichen FuE-Förderung sollte in Erwägung gezogen werden. Ziel sollte sein, dass die anschließende Wertschöpfung in Deutschland getätigt wird.

Formatiert: Listenabsatz, Aufgezählt + Ebene: 1 + Ausgerichtet an: 0,63 cm + Einzug bei: 1,27 cm

- Viertens sollte eine systematische Evaluation von innovationspolitischen Fördermaßnahmen in Deutschland entwickelt und umgesetzt werden. Die Einführung von modernen Evaluierungsverfahren ist gerade für innovationspolitische Fördermaßnahmen dringend geboten, um die Wirksamkeit sicherzustellen und die Mittelvergabe aus öffentlichen Geldern effektiv zu gestalten.

~~Schließlich sollten Zukunftstechnologien sehr viel frühzeitiger erkannt und gefördert werden. Mit der Hightech Strategie hat die Bundesregierung die Förderung von Forschung und Technologieentwicklung in diesen Bereichen gebündelt. Um Innovationen in diesen Feldern voranzutreiben, muss eine möglichst große Vielfalt an technologischen Kompetenzen am Standort Deutschland erhalten werden. Dies gilt auch für jene Spitzentechnologiefelder, in denen Deutschland international an Boden verloren hat, wie die Mikroelektronik, Batterietechnik und Telekommunikationstechnik, als auch eine Verbesserung der Kooperation mit der deutschen Wirtschaft in komplexen Innovationsbereichen wie neuer Antriebstechniken oder automatisierter Produktionsverfahren.~~

Eine wichtige Herausforderung für erfolgreiche Innovationspolitik ist es, wichtige Zukunftsthemen frühzeitig zu erkennen und aufzugreifen. Um Innovationen in Zukunftsfeldern wie etwa in der grünen Technologie voranzutreiben und die internationale Wettbewerbsfähigkeit des Innovationsstandorts Deutschland langfristig zu erhalten, ist eine aktive Innovationspolitik notwendig. Die Ausgestaltung der Innovationspolitik muss dabei so erfolgen, dass sie Wettbewerbspolitik komplementiert und Innovationen fördert.

5. Private Infrastruktur

A. Digitale Infrastruktur

Um wettbewerbsfähig zu bleiben muss Deutschland in seine digitale Infrastruktur investieren. Digitale Infrastruktur bezieht sich dabei auf die Breitbandnetze, digitale Dienstleistungen (Gesundheit, Bildung, Energie, Verwaltung) und daraus entstehende Innovationen. Es müssen nun dringend wichtige Investitionen auf der Ebene der Breitbandnetze getätigt werden, denn dessen Verfügbarkeit und Leistungsfähigkeit in Deutschland ist im internationalen Vergleich unterdurchschnittlich und diese *digitale Lücke* zu Wettbewerbern vergrößert sich.

~~Die Kommission empfiehlt Optionen zur Regulierungsanpassung um Investitionsanreize für private Unternehmen zu verbessern. Eine erste Option besteht in der zeitlich befristeten Aussetzung von Regulierung. Um bei einem solchem Vorgehen zu vermeiden, dass Unternehmen alte (regulierte) Infrastrukturen durch neue (nicht regulierte) Netze ersetzen, können Auflagen zur Aufrechterhaltung bisheriger Angebote gemacht werden. Eine zweite Option~~Die Kommission empfiehlt daher die regulatorischen Rahmenbedingungen für Investitionen in Breitbandnetze zu verbessern. Eine mögliche Option dafür ist die Vergabe von Konzessionen mit regulatorischen Auflagen und zusätzlichen staatlichen Subventionen, falls notwendig.

Formatiert: Schriftart: Nicht Fett

Die Kommission begrüßt eine ausführliche Auseinandersetzung mit dem Thema Netzneutralität und seinen Auswirkungen auf die Investitionsanreize von Netz- und Diensteanbietern. Zur Steigerung der Investitionsanreize auf Ebene der Netzanbieter sollte eine teilweise Einschränkung der

547 Netzneutralität, wie sie vom EU Ministerrat vorgeschlagen wurde, geprüft werden. Diese muss
548 jedoch mit klaren Rahmenbedingungen einhergehen, die die Spielräume der Netzanbieter bei der
549 Preis- und Qualitätsdifferenzierung klar begrenzt. Diese sollten sowohl Maßnahmen zur Festlegung
550 eines Mindeststandards des *Best-Effort*-Internets enthalten, als auch Klare Anforderungen an das
551 „traffic management“ setzen.

552 Staatliche Fördermaßnahmen zur Entwicklung neuer Anwendungen und zur Schaffung von Piloten
553 etwa im Rahmen von *Smart Grids* oder zur Forcierung von Industrie 4.0 werden die
554 Investitionsbereitschaft von Unternehmen steigern. Das gleiche gilt für anwendungsnahe Forschung
555 in diesem Bereich. Diese positiven Rückwirkungen auf die Investitionen in neue Netze sollten als
556 weitere Instrumente zur Förderung des Infrastrukturausbaus berücksichtigt werden.

557

558 **B. Energie**

559 Die Energiewende erfordert und die Vertiefung des Energiebinnenmarkts erfordern hohe
560 Investitionen – bis zum Jahr 2020 von insgesamt geschätzten 31- bis 38 Mrd. Euro pro Jahr – um die
561 energiepolitischen Ziele der Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit, Umweltverträglichkeit, und
562 auch gesellschaftlicher Akzeptanz zu erreichen. Investitionen sind in fast allen Bereichen des
563 Energiesystems notwendig: Netzinfrastuktur, Erneuerbare Erzeugung, konventionelle Erzeugung,
564 Energieeffizienz, Kraft-Wärme-Kopplung, Lastmanagement und Speichertechnologien. Ein Teil der
565 Investitionen betrifft öffentliche Haushalte, der überwiegende Teil der Investitionen muss jedoch
566 privatwirtschaftlich getätigt werden. Die Investitionsanreize können zumeist nur indirekt beeinflusst
567 werden, durch die Ausgestaltung der rechtlichen und politischen Rahmenbedingungen und
568 Anreizsetzungen, oder auch durch gezielte Förderprogramme.

569 Um die Investitionstätigkeit im Energiesektor zu stärken und in die richtige Richtung zu lenken
570 identifiziert die Kommission eine Reihe an Prioritäten für die Politik:

- 571 • Netz und Erzeugungsinvestitionen stärker an der Systemdienlichkeit ausrichten. Die
572 Rahmenbedingungen sollten für eine effiziente Koordination von Netzausbau und
573 Erzeugungszubau sorgen. Die so induzierten Anreize zum Bau und zur Standortwahl für
574 Erzeuger sollten mittelfristig auch für ~~erneuerbare~~ Erneuerbare Energien greifen. Dafür ist es
575 notwendig, deren Marktintegration entschieden voranzutreiben.
- 576 • Investitionen in Energieeffizienz stärken. Die Entwicklung neuer Energieeffizienzinstrumente
577 sollte geprüft werden, um über eine Bündelung vergleichbarer Projekte Informations- und
578 Transaktionskosten des Einzelnen zu senken und durch Synergieeffekte die individuellen
579 Kosten der Umsetzung zu reduzieren.
- 580 • Regulatorische Unsicherheit senken. Rahmenbedingungen, die dem Ziel der
581 Wirtschaftlichkeit möglichst nahe kommen und gut mit europäischen Rahmenbedingungen
582 harmonisieren versprechen eine höhere Akzeptanz und haben eine längere Halbwertszeit.
583 Dadurch verringern sie das regulatorische Risiko, eines der zurzeit zentralen
584 Investitionshemmnisse. ~~Es~~ Um geeignete Maßnahmen treffen zu können wird nahegelegt,
585 das subjektiv wahrgenommene regulatorische Risiko entscheidender Akteure zu erfassen,
586 z.B. ~~mit Hilfe~~ mithilfe eines geeigneten Index.

Formatiert: Standard, Keinen Abstand
zwischen Absätzen gleicher
Formatierung einfügen

- Akzeptanz stärken. Die Ziele Wirtschaftlichkeit und Versorgungssicherheit müssen – neben der Umweltverträglichkeit und der Akzeptanz vor Ort – klar in den Blick genommen werden. Niedrige Energiepreise und –kosten bei Einhaltung der Ziele der Energiewende sind Voraussetzungen für die Akzeptanz in der Bevölkerung und der Wirtschaft und erhalten die Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandorts. Pro und Contra verschiedener Maßnahmen sollten mit Blick auf die Akzeptanz in transparenten Prozessen kommuniziert und diskutiert werden.
- Zielerreichung messbar machen. Um eine klare Orientierung an dem Ziel der Wirtschaftlichkeit zu ermöglichen sollte es besser messbar gemacht werden. Voraussetzung ist die Bereitstellung geeigneter Daten, die eine Approximation von Effizienzgewinnen durch energiepolitische Maßnahmen mit Hilfe von Modellen ermöglicht. Um verschiedene Ansätze zu evaluieren und einen geeigneten Ansatz zu identifizieren, sollte externe Expertise eingebunden werden.

C. Junge Unternehmen

Auch die Rahmenbedingungen für und Förderung von jungen Unternehmen ist eine wichtige Aufgabe der Wirtschaftspolitik, denn es sind gerade diese Unternehmen die einen wichtigen Beitrag zur Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft leisten. Gerade Gründungen im Bereich der Hochtechnologie und wissensintensiven Dienstleistungen weisen eine überdurchschnittliche Innovationsneigung auf, sind jedoch nicht nur niedrig im internationalen Vergleich sondern waren in den letzten Jahren auch weiter rückläufig. Die Gestaltung gründungsfreundlicher Rahmenbedingungen ist deswegen nicht nur für Beschäftigungspolitik wichtig, sie stellt eine wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Innovationspolitik dar.

Die Kommission hebt vor allem vier Empfehlungen zur Stärkung der Rahmenbedingungen und Förderung junger Unternehmen Deutschland hervor:

- Verbesserung der Rahmenbedingungen für Gründungen: Ein Abbau von bürokratischen Hürden für Unternehmensgründungen sowie eine Senkung der regulatorischen Anforderungen für Existenzgründer und junge Unternehmen ist hierfür notwendig.
- Finanzierungshemmnisse abbauen: Hierfür sollten auch Hemmnisse für private Investitionen in Beteiligungskapital abgebaut werden. Die Schaffung einer Steuertransparenz für Investoren sowie die Nutzbarmachung von Verlustvorträgen bei Eigentümerwechsel bzw. Investoreneinstieg wären mögliche Maßnahmen. Die Einführung eines europäischen Börsensegments für junge Unternehmen kann könnte dem Fehlen von Anschlussfinanzierungen entgegenwirken und private Wagniskapital-Investitionen fördern.

~~Regulatorische Rahmenbedingungen für neue Finanzierungswege öffnen: Die Potenziale der noch jungen Finanzierungsform des Crowdfundings sollten genutzt und langfristig ausgebaut werden. Regulatorische Herausforderungen im Spannungsfeld von Anlegerschutz und Schutz der Plattformbetreiber müssen frühzeitig gelöst und eine europäische Harmonisierung der Regelungen für Crowdfunding Aktivitäten vorangetrieben werden.~~

Formatiert: Standard, Abstand Vor: 0 Pt., Zeilenabstand: Mehrere 1,4 ze, Keine Aufzählungen oder Nummerierungen, Abstand zwischen asiatischem und westlichem Text anpassen, Abstand zwischen asiatischem Text und Zahlen anpassen

Formatiert: Schriftart: Fett

- Informationen zu Schutzrechten besser vernetzen: Die Einführung des Europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung in allen EU-Mitgliedstaaten sowie die Errichtung eines europäischen Patentgerichts werden begrüßt. Sie haben das Potenzial, die Kosten für Anmeldung und Durchsetzung internationaler Patente zu reduzieren und damit die Nutzung für kleine und mittlere Unternehmen zu erleichtern.

6. Europa: Deutschlands Beitrag zu Europas Investitionsagenda

Europa befindet sich nach wie vor in einer tiefen wirtschaftlichen und finanziellen Krise. Viele Länder Europas haben bereits jetzt ein verlorenes Jahrzehnt erfahren, und das Risiko weiterer Jahre von Stagnation und hoher Arbeitslosigkeit sind enorm. Wie Deutschland, so hat auch Europa eine private und öffentliche Investitionsschwäche. In Europa werden heute 430 Milliarden Euro weniger investiert als noch 2007- und auch deutlich weniger als in den vergangenen 20 Jahren. Dies wirkt sich nachteilig auf die Belebung der Konjunktur, die Schaffung von Arbeitsplätzen, das langfristige Wachstum und die Wettbewerbsfähigkeit Europas aus.

Viele Krisenstaaten müssen dringend notwendige Reformen umsetzen um ihre Volkswirtschaften flexibler, leistungsfähiger und sozial ausgeglichener zu machen. Die Krisenländer brauchen jedoch auch Unterstützung um wettbewerbs- und zukunftsfit zu werden und auf einen stabilen Wachstumspfad zurückzukehren. Der Schlüssel für eine nachhaltige Erholung Europas liegt in einem stärkeren Wachstum, das vor durch eine gemeinsame Investitions- und Modernisierungsoffensive unterstützt werden muss.

Die Expertenkommission begrüßt den Juncker-Plan zur Kanalisierung privater Ersparnisse in Zukunftsinvestitionen und empfiehlt, Sie schlägt vor, eine Ausweitung dauerhafte Einrichtung des Juncker-Plans für Europa zu einem langfristig angelegten Investitionsmechanismus auf europäischer Ebene prüfen, wenn dieser sich als erfolgreich erweist. Dafür müsste der dem Plan zugrunde liegende Europäische Fonds für Strategische Investitionen (EFSI) einerseits mit höherem Eigenkapital höheren Mitteln ausgestattet werden und andererseits ein Mechanismus geschaffen werden, um ihn in Zukunft – falls notwendig – zu rekapitalisieren oder zu erweitern. Dies erfordert allerdings eine Entscheidungsstruktur, die das Kapital des EFSI schützt und sicherstellt, dass die Möglichkeit zukünftiger Rekapitalisierung nicht zu unvorsichtigem Umgang mit dem jetzigen GeldGeldern führt. Die existierende Governance des EFSI sollte dazu in stande sein sowohl ökonomisch sinnvolle Projekte zu fördern, als auch mit der Lage sein; wenn nicht, so müsste sie entsprechend gestärkt werden. Übernahme höherer Risiken private Investitionen zu mobilisieren. Die einfache und unbürokratische Bereitstellung von EFSI-Garantien ist sicherzustellen.

Die im Juncker-Plan vorgeschlagenen Investitionsfelder sind für Europas Zukunft von strategischer Bedeutung. Ein solcher europäischer Investitionsplan wird die Kooperation zwischen den europäischen Ländern verbessern, die die gewaltigen Herausforderungen von Zukunftsgestaltung und Krisenmanagement nur gemeinsam bewältigen können. Vor diesem Hintergrund sollten vor allem strategische Investitionen in Breitband und Energienetze, Inklusion, eine europäische Energiewende, Bildung, Inklusion sowie KMUs und Mid-Cap-Unternehmen gefördert werden.

Formatiert: Abstand Vor: 0 Pt., Abstand zwischen asiatischem und westlichem Text anpassen, Abstand zwischen asiatischem Text und Zahlen anpassen

666 **Inhaltsverzeichnis**

667		
668		
669	Vorwort.....	4
670	Zusammenfassung	6
671	1. Investitionsschwäche in Deutschland: Bestandsaufnahme.....	20
672	2. Mechanismen zur Sicherung nachhaltiger öffentlicher Investitionen.....	33
673	3. Bereitstellung öffentlicher Infrastruktur.....	40
674	3.A. Wege zur Stärkung kommunaler Infrastruktur.....	40
675	3.B. Verkehrsinfrastruktur auf Bundesebene	54
676	3.C. Mobilisierung zusätzlicher privater Infrastrukturfinanzierung.....	62
677	4. Rahmenbedingungen für private Investitionen.....	69
678	4.A. Übergeordnete Maßnahmen.....	69
679	4.B. Rahmenbedingungen für Innovationen.....	85
680	5. Private Infrastruktur.....	101
681	5.A. Digitale Infrastruktur.....	101
682	5.B. Energie	114
683	5.C. Junge Unternehmen	127
684	6. Europa: Deutschlands Beitrag zu Europas Investitionsagenda.....	135
685	Literatur	140
686		
687		

1. Investitionsschwäche in Deutschland: Bestandsaufnahme

Investitionen sind das Fundament für Wachstum und Beschäftigung einer Volkswirtschaft. Ein moderner Kapitalstock bildet die Grundlage für technologischen Fortschritt, sichert die Wettbewerbsfähigkeit eines Landes und ermöglicht so unternehmerischen Erfolg sowie den nachhaltigen Aufbau hochqualifizierter Beschäftigung. Damit der „Standort Deutschland“ auch für kommende Generationen Wohlstand und Beschäftigung bieten kann, müssen heute die erforderlichen Investitionen für morgen getätigt werden.

Dem Staat kommt die Aufgabe zu, durch öffentliche Investitionen den Erhalt und die Entwicklung der Infrastruktur zu sichern, gesellschaftliche Bedarfe zu decken sowie adäquate Rahmenbedingungen für private Investitionen und Wirtschaftswachstum zu schaffen.¹ Die Höhe der benötigten Investitionen hängt dabei nicht nur von der Größe des bestehenden Kapitalstocks und den nötigen Mitteln für seinen Erhalt ab, sondern auch von den Herausforderungen der Zukunft. Dazu zählen in Deutschland insbesondere der Übergang zu einer bezahlbaren, sicheren und umweltfreundlichen Energieversorgung, die zunehmende Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft, und der in den kommenden Jahrzehnten bevorstehende demografische Wandel.² Obwohl eine sinkende Anzahl von Erwerbspersonen grundsätzlich einen kleineren Kapitalstock bedingt, werden gleichzeitig spezifische und umfangreiche Investitionen erforderlich, um so den sich ändernden Verhältnissen in einer alternden Gesellschaft zu begegnen.

Vor diesem Hintergrund hat sich die Bundesregierung in ihrem Koalitionsvertrag für die 18. Legislaturperiode vorgenommen, die nötigen Rahmenbedingungen für Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit in Deutschland zu schaffen und die Investitionstätigkeit zu stärken.³ Die unabhängige Expertenkommission zur Stärkung der Investitionen in Deutschland wurde mit der Aufgabe betraut, Wege und Maßnahmen aufzuzeigen, welche die private Investitionstätigkeit in Deutschland anregt und staatliche Investitionen in kritischen Bereichen erhöht und verbessert. Mit dem vorliegenden Abschlussbericht legt die Kommission ihre Ergebnisse vor.

Das nachfolgende Kapitel schafft die Basis für den Bericht, in dem es die wichtigsten Fakten zur Entwicklung der Investitionstätigkeit in Deutschland und Europa anhand der neuesten Datenlage zusammenfasst, und die Frage beantwortet, in welchen Sinne Deutschland unter einer Investitionsschwäche leidet, und wo besonderer Aufholbedarf besteht.⁴ Kapitel 2 widmet sich der grundsätzlichen Frage, inwieweit die Nachhaltigkeit öffentlicher Investitionen in Deutschland grundsätzlich durch besserer rechtliche oder institutionelle Mechanismen verbessert werden könnte. Auf der Grundlage dieser beiden Kapitel, widmet sich der Rest des Berichtes dann einzelnen Investitionsfeldern, und entwickelt Handlungsempfehlungen.

¹ IMF (2014). World Economic Outlook, Legacies, Clouds, Uncertainties, Chapter 3. Washington.

² OECD (2014): Labour Force Statistics: Population projections, OECD Employment and Labour Market Statistics

³ Deutschlands Zukunft gestalten, Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD, 18. Legislaturperiode.

⁴ Es stützt sich dabei u.a. auf Alm, B., Meurers, M. (2015). Wesentliche Fakten zur „Investitionsschwäche“ in Deutschland. Wirtschaftsdienst, 95(1), 24-31.; Baldi, G., Fichtner, F., Michelsen, C., & Rieth, M. (2014). Schwache Investitionen dämpfen Wachstum in Europa. DIW-Wochenbericht, 81(27), 637-651.; Bach, S. Baldi, G., Bernoth, K., Blazejczak, J., Bremer, B., Farkas, B., Fichtner, F., Fratzscher, M., & Gornig, M. (2013): Wege zu einem höheren Wachstumspfad. DIW Wochenbericht Nr. 26/2013.

721 Investitionen als Schlüsselgröße des Wirtschaftswachstums

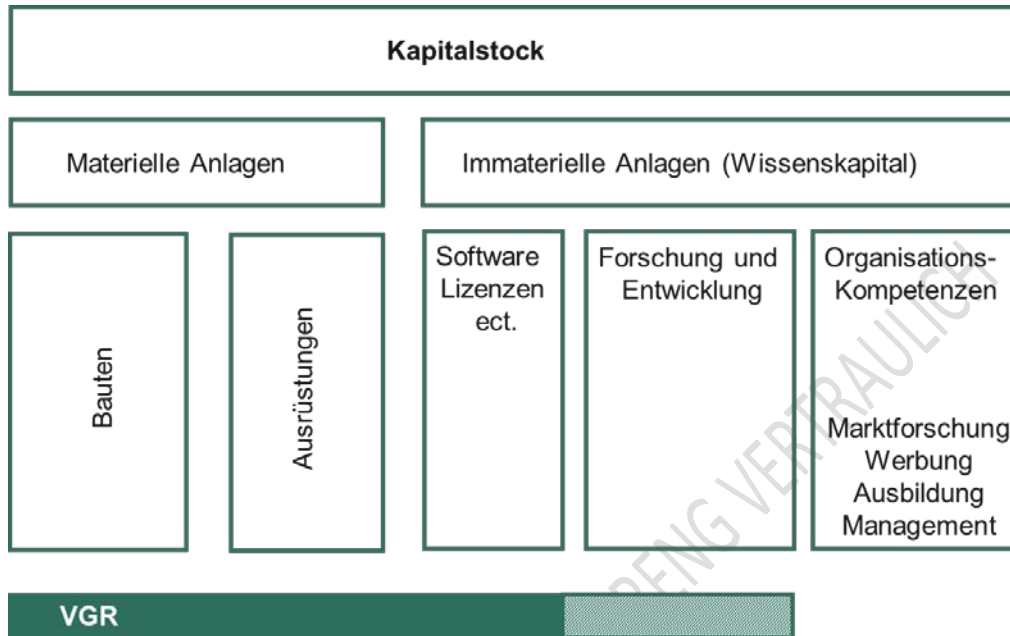
722 Wichtige Determinanten für das Potenzialwachstum einer Volkswirtschaft sind die Veränderung des
723 Arbeitskräftepotenzials sowie die Entwicklung des Kapitalstocks und damit die Investitionstätigkeit.
724 Darüber hinaus spielt für die Entwicklung des Wachstumspotenzials die Höhe der Totalen
725 Faktorproduktivität (TFP) eine entscheidende Rolle. Darunter versteht man jenen Teil des
726 Wirtschaftswachstums, der nicht unmittelbar auf die Einsatzfaktoren Arbeit und Kapital
727 zurückzuführen ist, sondern auf technologischen Verbesserungen und Veränderungen der
728 Ressourcenverwertung basiert. Investitionen und Innovationen sind somit ein wesentlicher Indikator
729 für die Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft. Bezieht man die Investitionstätigkeit auf das
730 vorhandene Anlagevermögen (Investitionsintensität), gibt sie Auskunft über den Modernitätsgrad
731 des Kapitalstocks. Wird ferner unterstellt, dass modernere Anlagen (Bauten, Ausrüstungen,
732 Forschungskapazitäten) effizienter sind als ältere, weisen sie auch auf zukünftige
733 Wettbewerbsvorteile hin.

734 Unter Innovationen sind all jene Aktivitäten zu fassen, die in der Wirtschaft und Gesellschaft
735 Neuerungen hervorbringen, adaptiert und erfolgreich umgesetzt werden. Sie erhöhen dann
736 unmittelbar die gesellschaftliche Wohlfahrt. Innovationen sind dabei das Ergebnis komplexer
737 Wechselbeziehungen zwischen Personen, Organisationen und ihrem Tätigkeitsumfeld. Um
738 Innovationen voranzutreiben, gilt es einerseits eine möglichst große Vielfalt an technologischen
739 Kompetenzen am Standort Deutschland zu erhalten und andererseits gezielt die knappen Mittel auf
740 geeignete Zukunftsfelder zu konzentrieren. Die Unternehmen und staatliche Stellen in aller Welt
741 wenden riesige Summen für Forschung und Entwicklung auf. Im internationalen Vergleich steht
742 Deutschland recht gut da. ~~So~~ Jedoch erreicht die Bundesrepublik das Lissabon-Ziel, die Verwendung
743 von 3 Prozent des Bruttoinlandsproduktes für Forschung und Entwicklung- nach wie vor nicht.
744 Allerdings ist auch unverkennbar, dass andere Länder, insbesondere die asiatischen Staaten, in den
745 letzten Jahren erhebliche Anstrengungen unternommen haben, um auf- bzw. zu überholen.⁵

746 Schwierige Quantifizierung der Investitionstätigkeit

747 Will man die Investitionstätigkeit innerhalb einer Volkswirtschaft quantifizieren, so muss zunächst
748 festgehalten werden, welche Ausgaben als Investition gewertet werden. Die Abgrenzung des
749 Investitionsbegriffs ist dabei allerdings keineswegs trennscharf. So definiert die Betriebswirtschaft
750 eine Investition als langfristige Bindung finanzieller Mittel in materiellen oder in immateriellen
751 Vermögensgegenständen. In der Systematik der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR)
752 hingegen, welches die zentrale Quelle zur Quantifizierung und Analyse der gesamtwirtschaftlichen
753 Investitionstätigkeit ist, umfassen die Bruttoanlageinvestitionen den Erwerb und die Eigenerstellung
754 von dauerhaften und reproduzierbaren Produktionsmitteln. Die Abgrenzung der Investitionen wurde
755 in der VGR in den vergangenen Jahren mehrfach reformiert. Neben materiellen Investitionen in
756 Sachanlagen wie Bauten und Ausrüstungen wurden dabei sukzessive auch immaterielle
757 Vermögensänderungen im Bereich des geistigen Eigentums als Investitionen bewertet. Hierzu zählen
758 insbesondere Software und Datenbanken, Forschung und Entwicklung sowie Urheberrechte.

759 **Abbildung 1-1: Abgrenzungen zum Kapitalstock und Investitionsbegriff**



760

761 Quelle: DIW Berlin, HRI (2014).

762 Weiterhin angewiesen auf Schätzungen aus wissenschaftlichen Analysen ist man dagegen bei der
 763 Bestimmung von Investitionen und Kapitalstöcken bei Organisationskompetenzen wie
 764 Marktforschung, Werbung, Ausbildung und Management (vgl. ~~Fehler! Verweisquelle konnte nicht~~
 765 ~~gefunden werden.~~Abbildung 1-1).⁶ Offen ist auch die Zuordnung von Bildungsausgaben als
 766 Investitionen. Von entscheidender Bedeutung sind hier die Ausgaben für die Lehrkräfte. In den
 767 amtlichen Statistiken allerdings werden die Bildungsausgaben nur als Investitionen ausgewiesen,
 768 wenn neues Sachkapital entsteht. Mit anderen Worten: Investitionen wie Gebäude im Falle von
 769 Universitäten, Schulen und Kindergärten oder sie unmittelbar im Zusammenhang mit
 770 Forschungsaufwendungen stehen.

771 **Investitionsschwäche in Deutschland und Europa**

772 Charakteristisch für Deutschland und Europa ist die seit vielen Jahren verhaltene
 773 Investitionstätigkeit.⁷ In Deutschland haben sich die Bruttoanlageinvestitionen nach einem
 774 zweijährigen Rückgang mit einer Zunahme von etwas mehr als drei Prozent im Jahr 2014 zwar relativ
 775 gut entwickelt. Allerdings ist dies größtenteils auf ein sehr starkes erstes Quartal 2014

⁶ Corrado C., Hulten, C. & D. Sichel (2009). Intangible Capital and U.S. Economic Growth. Review of Income and Wealth 55(3), 661-685.;

Corrado, C., Haskel, J., Jona-Lasinio, C., & Iommi, M. (2012). Intangible Capital and Growth in Advanced Economies: Measurement Methods and Comparative Result. INTAN-Invest.net.

⁷ DIW, HRI (2014). Private Investitionen in Deutschland. Gemeinschaftsausschuss der deutschen gewerblichen Wirtschaft. Berlin.

776 zurückzuführen. Die privaten Ausrüstungsinvestitionen entwickelten sich dagegen insgesamt
777 weiterhin schwach und lagen auch im Jahr 2014 noch reichlich zehn Prozent bzw. fast 20 Milliarden
778 Euro unter dem entsprechenden Wert aus dem Jahr 2008.

779 Ein wesentlicher Grund für diese Entwicklung dürfte in der eingetrübten konjunkturellen Lage im
780 Zuge der Krise im Euroraum zu suchen sein. Im Winterhalbjahr 2013/2014 hat sich die
781 Investitionstätigkeit zwar vorübergehend belebt, erlebte im Jahresverlauf aber erneut einen
782 Rücksetzer. Die Dynamik dürfte Prognosen zufolge weiterhin eher gering bleiben. Diese Entwicklung
783 lässt darauf schließen, dass die Investitionen relativ zur Wirtschaftsleistung, bis auf weiteres, nicht
784 das Niveau von vor der Finanzkrise erreichen werden. Die Gemeinschaftsdiagnose der
785 Wirtschaftsforschungsinstitute prognostiziert für das Jahr 2015, dass die Bruttoanlageinvestitionen
786 rund 20 Prozent des BIP ausmachen werden.

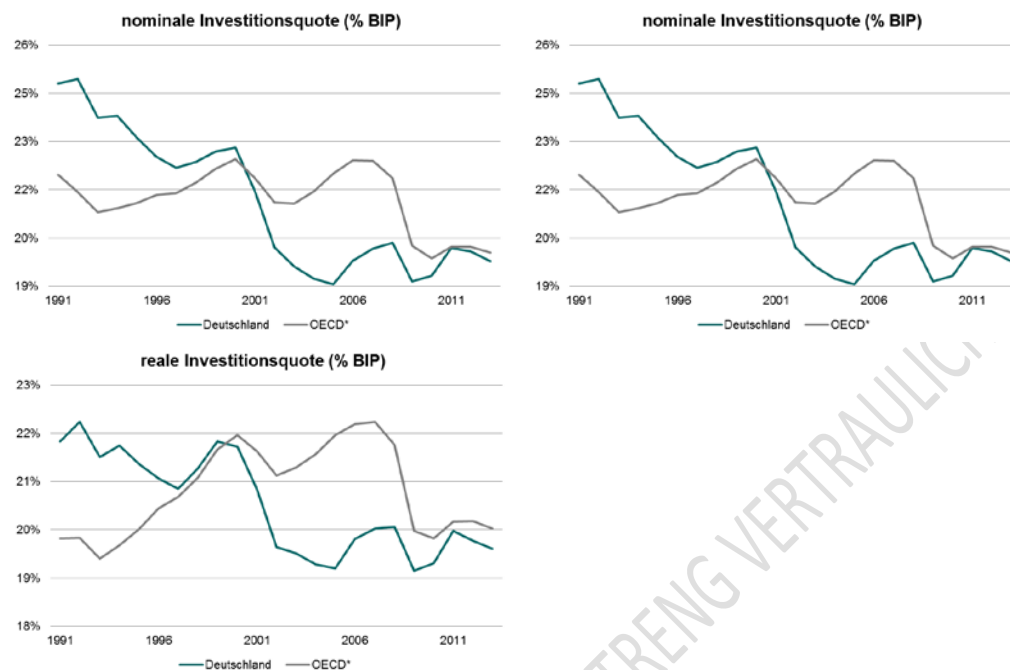
787 Die Investitionsschwäche ist dabei kein ausschließlich konjunkturelles, sondern ein langfristiges
788 Phänomen. In Europa hat sie sich besonders stark nach der Wirtschaftskrise ausgebildet. In
789 Deutschland verliert die Investitionstätigkeit in Relation zur Wirtschaftsleistung (Investitionsquote)
790 sogar schon seit der Wiedervereinigung kontinuierlich an Schwung (vgl. Abbildung 1-2).

791 Die Schwäche der Investitionen zeigt sich auch im internationalen Vergleich. So liegt die deutsche
792 Investitionsquote seit geraumer Zeit unter den Quoten vieler anderer europäischen Länder. Auch
793 gegenüber außereuropäischen Industrieländern wie den USA, Japan, Australien etc. oder der OECD
794 als Ganzes liegt nicht nur Deutschland, sondern mittlerweile auch Europa als Ganzes zurück.⁸

795 | *Abbildung 1-2: Investitionsquoten im internationalen Vergleich*

← **Formatiert:** Zeilenabstand: einfach

⁸ Vgl. Gornig, M., & Schiersch, A. (2014). Investitionsschwäche in der EU: ein branchenübergreifendes und langfristiges Phänomen. DIW Wochenbericht, 27, 653-660.;
Baldi, G., Fichtner, F., Michelsen, C., & Rieth, M. (2014). Schwache Investitionen dämpfen Wachstum in Europa. DIW-Wochenbericht, 81(27), 637-651.



Formatiert: Zentriert, Zeilenabstand: einfach

Quelle: Europäische Kommission, Berechnungen des DIW Berlin
*OECD-Durchschnitte ohne die Länder Chile, Japan, Neuseeland und die Türkei.

Ausgehend von diesem Befund ist eine breite Diskussion um die angemessene Höhe der Investitionen in Deutschland und Europa in Gang gekommen.⁹ Im Vordergrund stehen dabei die Identifikation der Gründe und die Abschätzung der Höhe der Investitionsschwäche. Erschwert wird die Debatte allerdings durch die dargestellte fehlende Trennschärfe bei der Definition des Investitionsbegriffs.

Aus wirtschaftspolitischer Sicht scheint zudem eine Trennung zwischen öffentlichen Investitionen, die unmittelbar durch den Staat bestimmt werden, und privaten Investitionen, auf die der Staat mittelbar durch die Setzung von Rahmenbedingungen Einfluss nimmt, sinnvoll. Erschwert wird die Diskussion aber auch, weil aus der Höhe von Investitionen nicht unmittelbar auf die Effizienz der investierten Mittel geschlossen werden kann und daher hohe Investitionen nicht per se positiv bewertet werden müssen.

⁹ Sachverständigenrat (2014). Mehr Vertrauen in Marktprozesse, Jahresgutachten 2014/15. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.;
Deutsche Bank Research (2014). Ausblick Deutschland, Ice bucket challenge und strukturelle Investitionslücke. Aktuelle Themen & Konjunktur.;
DIHK (2014). Investitionsschwäche in Deutschland. DIHK-Schlaglicht Wirtschaftspolitik.;
BMW (2014). Wesentliche Fakten zur „Investitionsschwäche“ in Deutschland? Monatsbericht 11-2014. Berlin.

810 Hohe Defizite bei öffentlichen Investitionen

811 Die öffentliche Investitionstätigkeit in Europa ist nach der Finanzkrise im Zuge der drastischen
812 Konsolidierungsanforderungen Konsolidierung der öffentlichen Haushalte stark zurückgegangen.
813 Insbesondere in den südeuropäischen Ländern sind die finanzpolitischen Restriktionen weiterhin
814 hoch und die öffentlichen Investitionen entsprechend niedrig.

815 Aber auch in Deutschland sind seit Ende der 90er Jahre vor allem Investitionen in die öffentliche
816 Infrastruktur in Relation zum Bruttoinlandsprodukt sukzessive zurückgefahren worden.¹⁰ Zwar
817 existieren verschiedene Gründe, weshalb der beobachtete Effekt teilweise überzeichnet sein könnte:
818 Zum einen haben in den 90er Jahren Neuabgrenzungen des Staatssektors¹¹ stattgefunden, da teils
819 wirtschaftliche Aktivitäten in den Unternehmenssektor verlagert wurden. Ferner dürfte das höhere
820 Niveau in den 90er Jahren auch maßgeblich auf die Wiedervereinigung zurückzuführen sein. Aber
821 auch der internationale Vergleich zeigt, dass sich die staatlichen Investitionen in Deutschland nicht
822 nur über die Zeit schlechter entwickeln, sondern auch im Gesamtniveau deutlich niedriger liegen als
823 in Vergleichsländern.¹² Zwar lässt sich wiederum ein Teil dieses Unterschiedes durch
824 unterschiedliche verwendete Definitionen des Staatssektors erklären, dennoch verbleiben
825 signifikante Niveauunterschiede. Rückgänge bei den Bruttoinvestitionen des Staates hat es außer in
826 Deutschland nur in Österreich, Belgien und der Schweiz gegeben. In den meisten Ländern des
827 Euroraums, der EU oder auch in den USA blieben die öffentlichen Investitionen über die Jahre
828 nahezu konstant.

829 Innerhalb Deutschlands ist vor allem die kommunale Investitionstätigkeit immer mehr
830 zurückgefahren worden. Der Anteil von Ausgaben der Städte und Gemeinden für Investitionen an
831 den kommunalen Gesamtausgaben halbierte sich von 1991 bis 2013 von über 20 Prozent auf rund
832 10 Prozent (Abbildung 3, links). Dies ist auch auf eine Ausweitung der kommunalen Aufgaben im
833 Bereich der sozialen Sicherung zurückzuführen.

834 Nicht zuletzt spielt aber die Auslagerung öffentlicher Investitionstätigkeit in den
835 privatwirtschaftlichen Sektor eine Rolle. So wurden beispielsweise die Bruttoanlageinvestitionen im
836 Entsorgungsbereich bei Revisionen der Statistik nicht heraus gerechnet. Aber diese Besonderheiten
837 ändern nichts an der Tatsache, dass die Nettoinvestitionstätigkeit (Bruttoinvestitionen abzüglich
838 Abschreibungen) der Städte und Gemeinden seit 2003 negative Werte aufweisen. Im Klartext: die
839 Kommunen fahren ihre Infrastruktur seit vielen Jahren auf Verschleiß (vgl. Abbildung 1-3, rechts).

¹⁰ IW Köln (2014). Infrastruktur zwischen Standortvorteil und Investitionsbedarf.;
ifo Institut, Niederlassung Dresden (2013) Öffentliche Infrastrukturinvestitionen: Entwicklung,
Bestimmungsfaktoren und Wachstumswirkungen.

IMF (2014). World Economic Outlook, Legacies, Clouds, Uncertainties, Chapter 3. Washington.

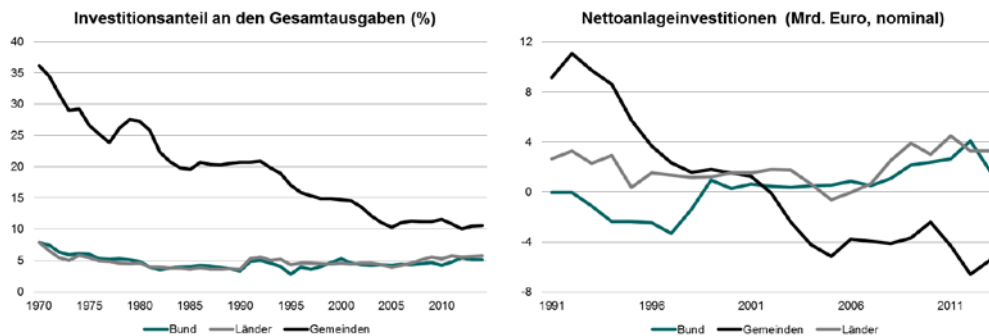
¹¹ „In Anpassung an die Neuabgrenzung des Staatssektors nach dem Europäischen System
Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen 1995 (ESVG95) zählen die Träger der Zusatzversorgung des Bundes,
der Länder, der Gemeinden und Gemeindeverbände sowie die Krankenhäuser und Hochschulkliniken mit
kaufmännischem Rechnungswesen ab 1998 nicht mehr zu den öffentlichen Haushalten, sondern zu den
öffentlichen Unternehmen.“ Statistisches Bundesamt, Fachserie 14, Reihe 3.1, 2010, S. 14.
Damit werden Investitionen der betreffenden Einrichtungen nicht mehr dem Staat zugeordnet.

¹² Bach, S. Baldi, G., Bernoth, K., Blazejczak, J., Bremer, B., Farkas, B., Fichtner, F., Fratzscher, M., & Gornig, M.
(2013): Wege zu einem höheren Wachstumspfad. DIW Wochenbericht Nr. 26/2013.

840

841 | *Abbildung 1-3: Staatliche Investitionen insgesamt und nach Gebietskörperschaften*

Formatiert: Zeilenabstand: einfach



842

843 Quelle: Statistisches Bundesamt, Berechnungen des DIW Berlin

844 Anmerkung: Veränderungen des Investitionsbegriffs lassen Vergleiche, insbesondere zu der Zeit vor 1991, nur
845 bedingt zu; vor 1991 nur Westdeutschland.

846

847 Die schwache Investitionstätigkeit der Kommunen hat damit zu einem erheblichen Anstieg der
848 Investitionsbedarfe geführt.¹³ Der Investitionsrückstand ist nach Angaben der Kämmerer und
849 kommunalen Finanzverantwortlichen in den Städten, Gemeinden und Landkreisen bis 2013 auf
850 insgesamt 118 Mrd. EUR angewachsen. Die größten Investitionsbedarfe liegen in den Bereichen
851 Straßen und Verkehrsinfrastruktur, Verwaltung und Schulen (vgl. Abbildung 1-4). Rund 65 Mrd. EUR
852 des Nachholbedarfs entfallen auf Instandhaltung, Sanierung, Aus-, Rück- und Umbau von Gebäuden.

853 Eine quantitativ und qualitativ leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur ist für die deutsche
854 Volkswirtschaft mit ihrem hohen Grad an Arbeitsteilung, ihren vielfältigen Austauschbeziehungen
855 und ihrer zentraleuropäischen Lage eine grundlegende Voraussetzung für wirtschaftlichen Erfolg und
856 Wohlstand.¹⁴ Die Verkehrsinfrastruktur repräsentiert mit einem Bruttoanlagevermögen von fast 780
857 Milliarden Euro einen beachtlichen volkswirtschaftlichen Kapitalstock, der rund sechs Prozent des
858 Bruttoanlagevermögens aller Wirtschaftsbereiche in Deutschland darstellt.¹⁵

859 Dieser Bedeutung steht eine substanzielle Vernachlässigung der Investitionen in die Erhaltung und
860 Qualitätssicherung der Verkehrsinfrastruktur gegenüber. Zu dieser Erkenntnis gelangen die von der
861 Bundesregierung eingesetzten Kommissionen sowie wissenschaftliche Untersuchungen. Diese zeigen
862 unisono, dass die Verkehrsinfrastruktur seit längerer Zeit unter einem erheblichen Investitionsstau

¹³ Reidenbach et al. (2008). Der kommunale Investitionsbedarf 2006 bis 2020, Endbericht. Deutsches Institut für Urbanistik;

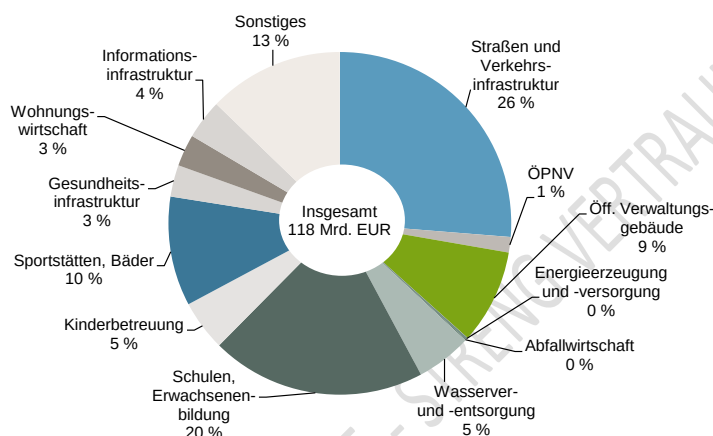
IW Köln (2014). Infrastruktur zwischen Standortvorteil und Investitionsbedarf, Köln.

¹⁴ IW Köln (2014). Infrastruktur zwischen Standortvorteil und Investitionsbedarf, Köln;
Daehre-Kommission (2012). Bericht der Kommission "Zukunft der Verkehrsinfrastrukturfinanzierung".
<http://www.bundesrat.de/VMK/DE/termine/sitzungen/12-12-19-abschlussbericht-komm-zukunft-vif.html>.

¹⁵ Kunert, U. & Link, H. (2013). Verkehrsinfrastruktur: Substanzerhaltung erfordert deutlich höhere Investitionen. DIW Wochenbericht Nr. 26/2013.

leidet.¹⁶ Demnach liegt der ausschließlich für die Substanzerhaltung notwendige zusätzliche Investitionsbedarf bei 3,8 Milliarden bis 4,6 Milliarden Euro jährlich. Unter Berücksichtigung des Nachholbedarfs aufgrund der jahrelang ungenügenden Substanzerhaltungsinvestitionen würde der zusätzliche jährliche Investitionsbedarf auf 6,5 Milliarden Euro¹⁷ bis 7,2 Milliarden Euro steigen.¹⁸ Hinzu kommen schwerer abschätzbare zusätzliche Investitionserfordernisse in Fahrzeuge sowie punktuelle Netz- und Kapazitätserweiterungen.

Abbildung 1-4: Wahrgenommener Investitionsbedarf der Kommunen



Quelle: KfW-Kommunalpanel 2014

Neben der Ausstattung mit physischem Kapital bedarf die deutsche Volkswirtschaft eines leistungsfähigen öffentlichen Bildungs- und Sozialsystems. Auch wenn formal Ausgaben für Bildung und soziale Integration nur in geringem Maße zu den Investitionen im Sinne der VGR zählen, sind sie gleichwohl ein entscheidender Faktor für die Zukunftssicherung. Soweit internationale Vergleichsstudien eine Quantifizierung erlauben, gibt Deutschland in Relation zum BIP wenig Geld für Bildungs- und Sozialeinrichtungen aus. So liegen die staatlichen Bildungsausgaben pro Kind deutlich unter den Werten der meisten anderen OECD-Länder.¹⁹

¹⁶ Pällmann-Kommission (2000). „Kommission Verkehrsinfrastrukturfinanzierung“, Schlussbericht. Bodewig-Kommission (2013). Konzeptdokument „Nachhaltige Verkehrsinfrastrukturfinanzierung“. http://www.vifg.de/downloads/service/Bericht_Bodewig-Kommission_13-10-02.pdf; Daehre-Kommission (2012). Bericht der Kommission "Zukunft der Verkehrsinfrastrukturfinanzierung". <http://www.bundesrat.de/VMK/DE/termine/sitzungen/12-12-19-abschlussbericht-komm-zukunft-vif.html>; Kunert, U. & Link, H. (2013). Verkehrsinfrastruktur: Substanzerhaltung erfordert deutlich höhere Investitionen. DIW Wochenbericht Nr. 26/2013. IW Köln (2014). Infrastruktur zwischen Standortvorteil und Investitionsbedarf, Köln.

¹⁷ Kunert, U. & Link, H. (2013). Verkehrsinfrastruktur: Substanzerhaltung erfordert deutlich höhere Investitionen. DIW Wochenbericht Nr. 26/2013.

¹⁸ Daehre-Kommission (2012). Bericht der Kommission "Zukunft der Verkehrsinfrastrukturfinanzierung". <http://www.bundesrat.de/VMK/DE/termine/sitzungen/12-12-19-abschlussbericht-komm-zukunft-vif.html>.

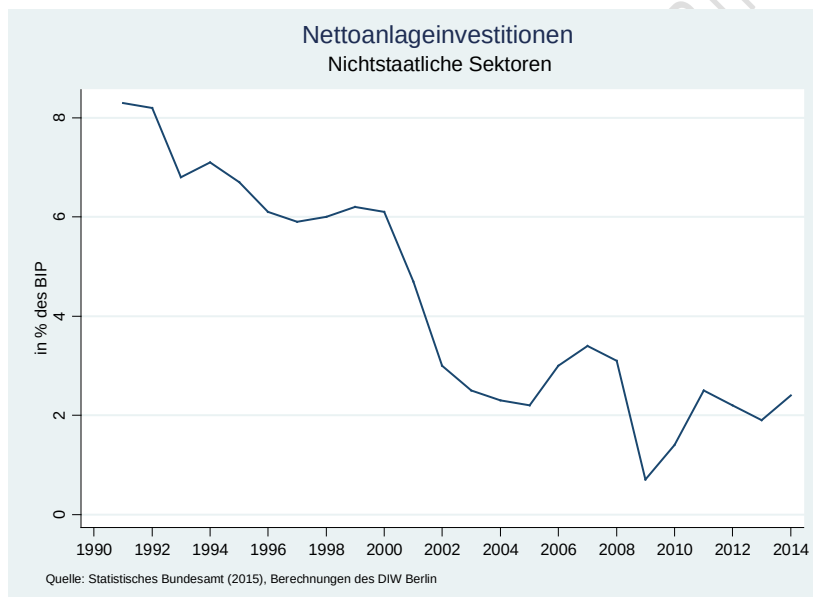
¹⁹ Spieß, K. (2013). Investitionen in Bildung: Frühkindlicher Bereich hat großes Potential. DIW Wochenbericht Nr. 26/2013.

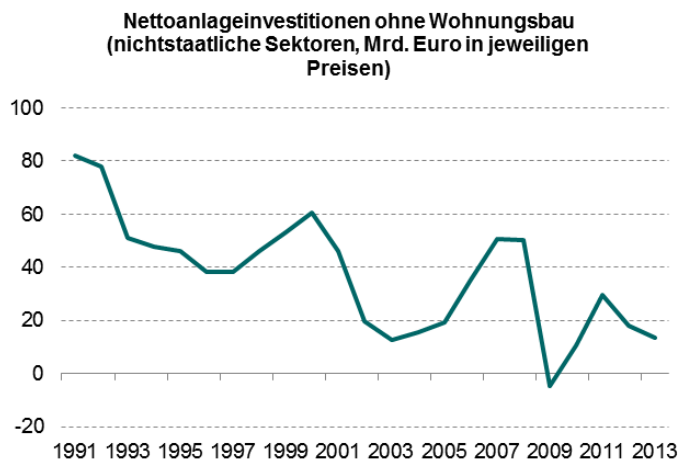
879 Rückstände bei privaten Investitionen

880 Auch die private Investitionstätigkeit hat sich in Deutschland in den letzten Jahren schwach
881 entwickelt: Der Anteil der privaten Nettoinvestitionen am Bruttoinlandsprodukt ist zwischen 1991
882 und 2014 von über 8 Prozent auf knapp 2 Prozent zurückgefallen (vgl. Abbildung 1-5). Eine
883 differenzierte Betrachtung der Entwicklung des Nettoanlagevermögens in einzelnen
884 Wirtschaftsbereichen legt dabei unterschiedliche Trends nahe. Wenig überraschend hat das
885 Nettoanlagevermögen im Dienstleistungsbereich aufgrund des allgemeinen Strukturwandels im
886 Zeitablauf stetig zugenommen. Im Produzierenden Gewerbe ist diese Größe dagegen seit der
887 Wiedervereinigung insgesamt kaum angestiegen. Auch wenn sich die Investitionen in Forschung und
888 Entwicklung in vielen Branchen positiv entwickelt haben, so ist insgesamt der Kapitalstock im
889 Verarbeitenden Gewerbe seit 2009 um drei Prozent geschrumpft.

890 *Abbildung 1-5: Entwicklung der privaten Nettoinvestitionen*

Formatiert: Zeilenabstand: einfach





Quelle: Statistisches Bundesamt, Berechnungen des DIW Berlin.

Gerade energieintensive Branchen weisen in den letzten Jahren eine schwache Investitionsentwicklung auf. Unternehmen dieser Bereiche haben ihre Abschreibungen in Deutschland seit 2001 nicht wieder komplett neu investiert. Diese Defizite summieren sich auf eine Differenz von 13 Mrd. Euro zum Kapitalstock 2001. Der Druck, Industriestandorte zu verlagern, bleibt aufgrund der in Deutschland steigenden Energiekosten hoch.²⁰ Diese schleichende Veränderung ist gravierend, Unternehmensgründungen kommen aus volkswirtschaftlicher Perspektive eine wichtige Funktion zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung in Deutschland zu. Zu erwarten wäre, dass sich junge Unternehmen in den ersten Jahren nach ihrer Gründung durch hohe Investitionen charakterisieren lassen. Die Ergebnisse des KfW-Mittelstandspanels zeigen jedoch, dass junge Unternehmen in den letzten zehn Jahren – bei hoher absoluter Streuung – nur etwas häufiger investierten als die Unternehmen der übrigen Altersklassen. Dabei fällt auf, dass sich der Anteil junger Unternehmen, die investieren, seit 2006 sehr verhalten entwickelt. Zu diesem Befund passt, dass in Deutschland im Vergleich zu gründungsaktiveren Ländern, wenig Wagniskapital in Startups investiert wird – besonders in solche in späteren Wachstumsphasen: In Frankreich (13,10 Euro/Kopf) lagen die Investitionen in Unternehmen aus dem „Growth“-Segment im Zeitraum 2008 bis 2013 ungefähr dreimal, in UK (19,51 Euro) sogar etwa viermal so hoch wie in Deutschland (7,39 Euro).²¹

Einschätzungen über eine bestehende Investitionsschwäche in Deutschland kommen auch direkt aus dem Unternehmenssektor. Nach einer repräsentativen Befragung beklagt eine knappe Mehrheit der Führungskräfte in deutschen Unternehmen hierzulande einen Investitionsrückstand. Von den Führungskräften, die der Ansicht sind, es werde in Deutschland zu wenig investiert, meinen 37 Prozent, vor allem der Staat investiere nicht genug; 36 Prozent sind der Ansicht, dass sowohl der

²⁰ DIHK (2014): Energiewendebarmometer.

²¹ BVK; EUROSTAT; eCAPITAL Analyse (2013).

916 Staat als auch die Unternehmen zu wenig investierten; 27 Prozent sehen die Ursache insbesondere
917 bei unzureichenden Investitionen der Unternehmen.²²

918 **Modernität des Kapitalstocks nimmt ab**

919 Wesentlichen Einfluss auf den Investitionsbedarf und damit auf die erwartete Investitionstätigkeit in
920 einem Land hat der vorhandene Kapitalstock. Um den vorhandenen Kapitalstock leistungs- und
921 wettbewerbsfähig zu erhalten, bedarf es einer hinreichend hohen Investitionsintensität.²³

922 Das Produktionspotenzial moderner Volkswirtschaften wird jedoch immer weniger allein durch den
923 physischen Kapitalstock beschrieben. Das Wissenskapital ist heute eine wichtige Ressource der
924 Unternehmen im Qualitätswettbewerb. In einer Reihe von Analysen werden daher auch
925 Investitionen und Bestände bei immateriellen Vermögensgütern berücksichtigt.²⁴ Dies sind zum
926 einen Vermögenswerte des geistigen Eigentums, also vor allem Investitionen in Forschung und
927 Entwicklung. Diese werden seit 2014 auch in der amtlichen Statistik als Investitionen geführt. Zum
928 anderen handelt es sich um Organisationskompetenzen, die durch Investitionen in Marketing,
929 Marktforschung, Design, betriebliche Aus- und Weiterbildung und Managementfähigkeiten
930 aufgebaut werden.²⁵

931 Die Investitionsintensität und ~~damit~~ die Modernität des Kapitalstocks ~~ist~~sind nach vorliegenden
932 Berechnungen in Deutschland im Vergleich zu anderen großen Volkswirtschaften gering. Lag
933 Deutschland hier noch Mitte der neunziger Jahre nahezu gleichauf mit den USA und Großbritannien,
934 klafft heute eine deutliche Lücke zu diesen Ländern. Lediglich in Frankreich ist die
935 Investitionsintensität noch geringer als in Deutschland (vgl. Abbildung 1-6).

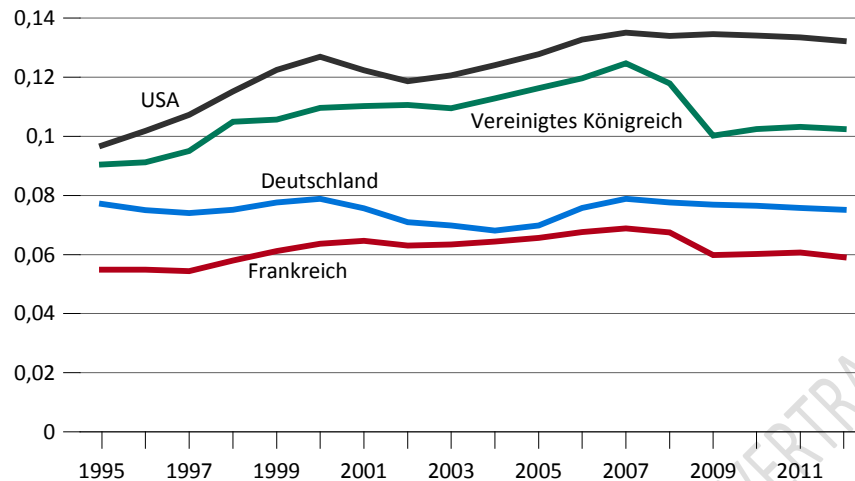
²² DIW/HRI (2014). Private Investitionen in Deutschland. Gemeinschaftsausschuss der gewerblichen Wirtschaft. Berlin. Siehe auch Institut der deutschen Wirtschaft Köln (2015). Schwache Unternehmensinvestitionen in Deutschland? Diagnose und Therapie. Köln.

²³ Verhältnis von realen Bruttoinvestitionen zum vorhandenen realen Kapitalstock, ein wesentlicher Indikator für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit der Volkswirtschaften, vgl. dazu Gornig, M., & Schiersch, A. (2014). Investitionsschwäche in der EU: ein branchenübergreifendes und langfristiges Phänomen. DIW Wochenbericht, 27, 653-660.

²⁴ Beispielsweise Corrado, Carol; Charles Hulten, Daniel Sichel (2009). INTANGIBLE CAPITAL AND U.S. ECONOMIC GROWTH. Review of Income and Wealth 55: 3 661-685. Corrado, Carol, Jonathan Haskel, Cecilia Jona-Lasinio, and Massimiliano Iommi 2014: Intangibles and industry productivity growth: Evidence from the EU. Paper on INTANINVEST.

²⁵ Quantifizierungen hierzu liefern verschiedene durch die EU geförderte wissenschaftliche Forschungsarbeiten wie INNODRIVE, COINVEST oder SPINTAN.

Abbildung 1-6: Investitionen in Relation zum Kapitalstock



Quelle: WIOD, Berechnungen des DIW Berlin.

Am günstigsten schneidet Deutschland in den letzten Jahren bei der Modernität des FuE-Kapitalstocks ab. Dem Gegensatz zu den übrigen Investitionen sind die Investitionen in F&E je Kapitalstock sind seit 2011 2010 höher als in den drei Vergleichsländern²⁶. Allerdings sind die Abstände zwischen den Ländern insgesamt relativ gering. Dies gilt auch für die Investitionsintensität bei den Organisationskompetenzen. Lediglich die USA besitzen hier eine deutlich höhere Modernität des Kapitalstocks.

Das größte Gewicht im Kapitalstock hat mit Abstand in allen Ländern das physische Sachkapital. Empirische Analysen zeigen, dass der Rückstand Deutschlands in der Modernität des Kapitalstocks ein langfristiges und branchenübergreifendes Problem ist. In nahezu allen Branchen liegt die Kapitalintensität Deutschlands unter dem EU-Durchschnitt, welcher wiederum weit unter dem Wert nichteuropäischer OECD-Länder wie etwa dem der USA liegt. Diese Beobachtungen lassen den Schluss zu, dass der geringe Modernitätsgrad des physischen Kapitalstocks den Wirtschaftsstandort Deutschland gefährdet. Dies gilt vor allem deshalb, weil der Modernitätsgrad selbst in der in den letzten Jahren erfolgreichen Industrie mit ihren Schlüsselbranchen Fahrzeugbau, Maschinenbau und Chemie hinter wichtigen Wettbewerbern mehr und mehr zurückblieb.²⁷

Fazit und Vorausschau

Die Betrachtung der Investitionstätigkeit in Deutschland weist auf eine Investitionsschwäche sowohl im Bereich privater, wie auch bei öffentlichen Investitionen hin. Von besonderer Bedeutung sind dabei große bestehende Probleme bei der Erhaltung der öffentlichen Infrastruktur. Insbesondere im Verkehrssektor besteht aufgrund des anhaltenden Investitionsstaus dringender Handlungsbedarf.

²⁶ Gornig, M., Schiersch, A. (2015): Perspektiven der Industrie in Deutschland, in: Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, im Erscheinen.

²⁷ Gornig, M., & Schiersch, A. (2014). Investitionsschwäche in der EU: ein branchenübergreifendes und langfristiges Phänomen. DIW Wochenbericht, 27, 653-660.

959 Besonders schwach war seit etwa 10 Jahren Investitionen auf kommunaler Ebene. Hier besteht
960 besonderer Bedarf nicht nur im Verkehrsbereich sondern auch bei Bildungs- und
961 Sozialeinrichtungen.

962 Auch die private Investitionstätigkeit hat sich in Deutschland in den letzten Jahren schwach
963 entwickelt. Private Nettoanlageinvestitionen waren zwischen 1990 und 2005 stark rückläufig, und
964 bewegen sich seitdem auf einem niedrigen Niveau von etwa 2 Prozent vom BIP. Die Modernität des
965 deutschen Kapitalstocks ist im Vergleich zu anderen großen Volkswirtschaften gering. Besondere
966 Investitionsschwäche verzeichnen energieintensive Branchen, sowie (im europäischen Vergleich)
967 junge Unternehmen.

968 Die Überwindung dieser Schwächen erfordert einen breiten Ansatz. Der Bericht konzentriert sich
969 zunächst auf Analyse und Handlungsempfehlungen im Bereich öffentlicher
970 Infrastrukturinvestitionen, besonders im auf kommunaler Ebene, und im Bereich der
971 Bundesfernstraßen. Investitionen in diesen Bereichen würde einen wesentlichen Anstoß für mehr
972 private Investitionen geben – zum über Nachfrageeffekte, vor allem aber als Vorleistung für weitere
973 Investitionen, etwa durch den Erhalt und die Verbesserung der Infrastrukturausstattung. Denn die
974 Infrastrukturausstattung bestimmt die Attraktivität für private Investitionen am Standort
975 Deutschland. Der festgestellte Investitionsbedarf wird vor allem in den Kommunen in den nächsten
976 Jahren stark ansteigen, um in einigen Jahren voraussichtlich deutlich abzunehmen.

977 Die folgenden Kapitel behandeln weitere Rahmenbedingungen for private Investitionen. Ein
978 besonderes Augenmerk gilt dabei der Verfügbarkeit von Eigenkapital und – damit
979 zusammenhängend – der Entwicklung einer investitionsfreundlichen Unternehmensbesteuerung.
980 Ebenfalls behandelt werden Investitionen im Energiebereich und in der digitalen Infrastruktur, die an
981 der Schnittstelle zwischen öffentlicher und privater Investitionstätigkeit liegen. Um den Kapitalstock
982 modern zu halten und die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie langfristig zu sichern sind allerdings
983 höhere Investitionen nicht nur in Sachanlagen, sondern vor allem auch in „Köpfe“ erforderlich. Für
984 die Zukunftsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes Deutschland ist die *Innovationsfähigkeit* von
985 zentraler Bedeutung. Deutschland ist hier zwar gut aufgestellt, muss aber seine Führungsposition
986 behaupten. Besondere Herausforderungen stellen sich hier vor allem bei Förderung junger
987 innovativer Unternehmen, die in Deutschland nicht immer die besten Entwicklungsbedingungen
988 vorfinden. Diese Themen werden in gesonderten Kapiteln aufgegriffen.

989 Die in diesem Kapitel konstatierte Investitionsschwäche ist jedoch bei weitem kein rein deutsches
990 Phänomen. Viele andere Länder in Europa weisen gegenwärtig ein geringes Niveau öffentlicher und
991 privater Investitionen auf. Strategien für mehr Investitionen in Deutschland sollten daher von
992 gesamteuropäische Investitionsinitiativen wie dem Juncker-Plan ergänzt werden. Das abschließende
993 Kapitel des Berichtes widmet sich diesem Thema.

994

995

2. Mechanismen zur Sicherung nachhaltiger öffentlicher Investitionen

In Zeiten knapper Finanzen sinken öffentliche Investitionen oft überproportional. Dies ist besonders dann der Fall, wenn die Knappheit eine Folge steigender ~~Soziallasten ist~~ Sozialausgaben ist, die in der Vergangenheit zum Teil auch aus einer Aufgabenverschiebung vom Bund auf die kommunale Ebene resultierten. So war es in den letzten Jahren in vielen Kommunen.²⁸ Sinkende Investitionen können aber zudem eine Folge der unterschiedlichen Flexibilität einzelner Haushaltspositionen sein.²⁹ Müssen Gebietskörperschaften kurzfristig Finanzierungslücken decken, etwa weil die tatsächlichen Steuereinnahmen hinter den Projektionen der Steuerschätzung zurückbleiben, stehen sie vor dem Problem, dass ein Großteil des Staatskonsums und der staatlichen Transferausgaben auch aus rechtlichen Gründen kurzfristig nicht disponibel ist. ~~Leichter fällt es den haushaltspolitisch Verantwortlichen, öffentliche~~ Öffentliche Investitionsvorhaben aufzuschieben werden in der Folge oft aufgeschoben oder vollständig zu streichen gestrichen. Dies verzerrt die Struktur der Staatsausgaben zu Lasten öffentlicher Investitionen.

Formatiert: Absatz-Standardschriftart

Formatiert: Absatz-Standardschriftart

Die Kommission hat sich daher eingehend mit der Frage auseinandergesetzt, ob und wie man dieser Verzerrung durch investitionsorientierte Regeln oder Institutionen entgegenbegegnen kann. Letztlich geht es dabei um das Ziel der „Selbstbindung“ des Staates in Richtung nachhaltiger Investitionstätigkeit. Solche Ansätze haben in Deutschland eine lange Geschichte, bisher mit begrenztem Erfolg. Im Folgenden wird zunächst kurz auf diese Geschichte eingegangen. Der Rest des Kapitels beschreibt den existierenden Rechtsrahmen, und erörtert, wie sich ausgehend von diesem ~~Rechtsrahmen~~ Rechtsrahmen grundsätzlich eine stärkere Investitionsorientierung erreichen ließe. Dies führt zu institutionellen Lösungsansätzen, die in Kapitel 3 weiter vertieft werden.

Erfahrungen mit Investitionsorientierung auf dem Wege der Verfassung

Formatiert: Schriftart: 12 Pt., Fett, Schriftartfarbe: Akzent 1

Formatiert: Standard, Block, Ebene 3, Nicht vom nächsten Absatz trennen

Die „goldene Regel der Finanzpolitik“ besagt, dass sich der Staat in dem Maße verschulden darf, indem er dadurch den Lebensstandard zukünftiger Generationen erhöht. Dies entspringt der Anforderung, dass Verschuldung nachhaltig sein sollte. Schulden, die zukünftiges Einkommen erhöhen, können dadurch leichter zurückgezahlt werden.

Die alte Verschuldungsregel des Grundgesetzes (bis 2009) interpretierte die goldene Regel so, dass Schulden nur dann gerechtfertigt waren, wenn sie staatliche Investitionen finanzierten. In Art. 115 Abs. 1 Satz 2, 1. HS GG a.F. hieß es: „Die Einnahmen aus Krediten dürfen die Summe der im Haushaltsplan veranschlagten Ausgaben für Investitionen nicht überschreiten.“ Die Kreditbegrenzungen in den Verfassungen der Länder lauteten bis zur Revision der Art. 115 und 109 GG im Rahmen der Föderalismusreform II ähnlich.³⁰ Die Länder legten ihre Kommunen ebenfalls auf eine Investitionsorientierung der Staatsverschuldung fest.

Formatiert: Absatz-Standardschriftart

²⁸ Für eine ausführliche Darstellung siehe ~~Kapitel 3.A.~~ Abschnitt 3.A.

²⁹ Vgl. zur Budgetflexibilität in Deutschland bereits W.W. Pommerehne und L.P. Feld (1994), Fiscal Evolution in the Federal Republic of Germany in 1980 – 1992: Recent Developments and Room for Consolidation, in: *European Economy, Reports and Studies: Towards Greater Fiscal Discipline* No. 3, S. 47–95.

Formatiert: Deutsch (Deutschland)

³⁰ Siehe Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2007), *Staatsverschuldung wirksam begrenzen*, Expertise im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft und Technologie, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, S. 65.

Formatiert: Deutsch (Deutschland)

1029 Gleichwohl ~~ließ~~ließen sich der zuvor beschriebene Rückgang der kommunalen Investitionstätigkeit
1030 und verschiedene Infrastrukturengpässe bei Bund und Ländern feststellen – bei gleichzeitigem
1031 Anstieg der Schuldenstandsquoten von Bund und Ländergesamtheit sowie Konstanz der
1032 Schuldenstandsquote der Gesamtheit der Kommunen. Die alte Rechtslage konnte somit weder den
1033 trendmäßigen Anstieg der Staatsverschuldung in Deutschland verhindern, noch dafür sorgen, dass
1034 die öffentlichen Investitionen mit dieser Verschuldung Schritt hielten. Vielmehr bewegten sie sich
1035 gegenläufig.

1036 Zu dieser Entwicklung dürfte beigetragen haben, dass nach Art. 115 Abs. 1 Satz 2, 2. HS GG a.F.,
1037 Ausnahmen bei einer Störung eines gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichts zulässig waren, ohne
1038 nähere Spezifizierungen für diesen konjunkturpolitisch begründeten Ausnahmetatbestand
1039 festzulegen. Zudem erlaubte Art. 115 Abs. 2 GG a.F. für Sondervermögen des Bundes Ausnahmen
1040 von Art. 1, die lediglich durch Bundesgesetz festzulegen waren. Nicht zuletzt dürfte eine Rolle
1041 gespielt haben, dass Haushaltsplanung und Haushaltsvollzug nicht miteinander verzahnt waren, ~~also~~
1042 ~~etwa~~. Im Klartext: die ~~beidurch~~ höher ~~projektierten~~projektierten, aber tatsächlich
1043 ~~niedrigeren~~niedrigere Einnahmen ~~auf tretenden~~auf tretende Finanzierungsdefizite wurden etwa
1044 ~~hingenommen~~wurden, ohne den Haushaltsspielraum für die Zukunft unmittelbar einzuschränken.

1045 Abgesehen von ihrer mangelnden Effektivität bestand ein weiteres Problem der alten Schuldenregel
1046 in der haushaltsrechtlichen Abgrenzung öffentlicher Investitionen. Öffentliche Investitionen sind
1047 gemäß § 13 Abs. 3, Nr. 2 a) – f) BHHO Ausgaben für

- 1048 a. „Baumaßnahmen, soweit sie nicht militärische Anlagen betreffen,
1049 b. den Erwerb von beweglichen Sachen, soweit sie nicht als sächliche
1050 Verwaltungsausgaben veranschlagt werden oder soweit es sich nicht um
1051 Ausgaben für militärische Beschaffungen handelt,
1052 c. den Erwerb von unbeweglichen Sachen,
1053 d. den Erwerb von Beteiligungen und sonstigem Kapitalvermögen, von
1054 Forderungen und Anteilsrechten an Unternehmen, von Wertpapieren sowie für
1055 die Heraufsetzung des Kapitals von Unternehmen,
1056 e. Darlehen,
1057 f. die Inanspruchnahme aus Gewährleistungen,
1058 g. Zuweisungen und Zuschüsse zur Finanzierung von Ausgaben für die in den
1059 Buchstaben a bis f genannten Zwecke.“

1060 Aus~~Von~~ dieser Definition sind verschiedene Staatstätigkeiten ausgeschlossen, die durchaus
1061 investiven Charakter im Sinne der „Goldenen Regel“ haben können, weil sie als Vorleistungen für
1062 private Investitionen angesehen werden können, oder auf anderem Wege den Lebensstandard
1063 zukünftiger Generation erhöhen. Dazu gehören beispielsweise Bildungsausgaben, die als
1064 Investitionen in Humanvermögen verstanden werden können, aber auch Gesundheitsausgaben oder
1065 Ausgaben für das Rechtssystem. Umgekehrt ist nicht klar, dass alle Investitionsausgaben laut
1066 ~~BHHO~~BHO tatsächlich zu höherem zukünftigem Einkommen führen.

1067 Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR) erkannte
1068 diese Abgrenzungsprobleme und wollte den Investitionsbegriff daher auf solche Investitionen

← **Formatiert:** Standard, Keinen Abstand
zwischen Absätzen gleicher
Formatierung einfügen

1069 | beziehen, die nachweislich positive Produktivitätseffekte nach sich ziehen.³¹ Er befürwortete die
1070 | Beibehaltung der Investitionsorientierung der Verschuldungsregel und schlug eine
1071 | vermögensorientierte Interpretation der „Goldenen Regel“ vor. Danach sollten Abschreibungen
1072 | herausgerechnet und Investitionseinnahmen, also Privatisierungserlöse oder Erlöse aus
1073 | vergleichbaren Transaktionen, sowie Darlehensrückzahlungen gegengerechnet werden.

Formatiert: Absatz-Standardschriftart

1074 | Hingegen gewichtete der Wissenschaftliche Beirat beim Bundesministerium der Finanzen die
1075 | Abgrenzungsprobleme des Investitionsbegriffs stärker.³² Zudem erkannte er anderen
1076 | Staatsausgaben, die nicht unter den Investitionsbegriff der Bundeshaushaltsordnung fallen,
1077 | Produktivitätseffekte zu, so dass allgemein ein gewisser Verschuldungsrahmen erlaubt sein sollte.³³
1078 | Schließlich sprach sich der Beirat angesichts des demografischen Wandels für einen engen
1079 | Verschuldungsrahmen für Bund und Länder aus. Das Ergebnis war die Einführung einer neuen
1080 | Schuldenbremse im Jahre 2009, die sich nicht mehr an der „Goldenen Regel“ orientierte.

Formatiert: Absatz-Standardschriftart

Formatiert: Absatz-Standardschriftart

1081

1082 | **Die deutsche Schuldenbremse und der Fiskalpakt**

Formatiert: Schriftart: 12 Pt., Fett, Schriftartfarbe: Akzent 1

1083 | Die deutsche Schuldenbremse ist durch folgende Eckpunkte gekennzeichnet.³⁴ Sie legt den Bund ab
1084 | dem Jahr 2016 auf einen nahezu ausgeglichenen (strukturellen) Haushalt in Höhe eines maximal
1085 | zulässigen Defizits von 0,35 Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) fest und sieht keine
1086 | Investitionsorientierung mehr vor. Bis zu diesem Jahr gilt eine Übergangsregelung. Die
1087 | Konjunkturbereinigung wird nach einem zumindest für die Fachöffentlichkeit nachvollziehbaren
1088 | Verfahren vorgenommen. Grundidee dabei: In der Rezession kann sich der Bund ~~sonit~~ stärker
1089 | verschulden. Hinzu kommen Ausnahmen für besonders schwere Rezessionen, für Naturkatastrophen
1090 | oder für Schocks, die sich der Kontrolle des Gesetzgebers entziehen. Haushaltsplanung und
1091 | Haushaltsvollzug sind durch ein Kontrollkonto miteinander verknüpft. Finanzielle Transaktionen
1092 | werden in Anlehnung an europarechtliche Vorgaben herausgerechnet. Neue Sondervermögen sind
1093 | weiter zulässig, unterliegen aber der Schuldenbremse. Art. 115 Abs. 2 GG a.F. wurde ersatzlos
1094 | gestrichen. Bestehende Sondervermögen werden gemäß eigenen Rechtsvorschriften fortgeführt und
1095 | sind teilweise mit Tilgungsplänen versehen.

Formatiert: Standard, Block, Ebene 3, Nicht vom nächsten Absatz trennen

Formatiert: Absatz-Standardschriftart

1096 | Die Länder unterliegen der Schuldenbremse ab dem Jahr 2020. Sie müssen ab dann (strukturell)
1097 | ausgeglichene Haushalte vorlegen. Dem ursprünglichen Vorschlag des Bundes, ein

³¹ Siehe Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2007), *Staatsverschuldung wirksam begrenzen*, Expertise im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft und Technologie, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, S. 49ff sowie Tz. 123ff., S. 76. Zu den Produktivitätseffekten öffentlicher Investitionen siehe den Übersichtsbeitrag von W. Romp und J. de Haan (2007), Public Capital and Economic Growth: A Critical Survey, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 8, Sonderheft, 6-52.

³² Bereits im Jahr 1980 hat der Wissenschaftliche Beirat beim Bundesministerium der Finanzen (1980) in seinem *Gutachten zum Begriff der öffentlichen Investitionen*, Stollfuß Verlag, Bonn auf die enormen Abgrenzungsprobleme hingewiesen und sich für eine enge Fassung des Investitionsbegriffs ausgesprochen.

³³ Siehe Wissenschaftlichen Beirat beim Bundesministerium der Finanzen (2007), *Zur Schuldenbremse für Bund und Länder – Für eine Neufassung der Verschuldungsgrenzen im Grundgesetz*, Brief an Bundesfinanzminister Peer Steinbrück, Berlin.

³⁴ Siehe dazu L.P. Feld (2010), Sinnhaftigkeit und Effektivität der deutschen Schuldenbremse, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 11, S. 226–245 sowie C. Kastrop, G. Meister-Scheufelen und M. Sudhof (Hrsg.) (2010), *Die neuen Schuldenregeln im Grundgesetz*, Berliner Wissenschaftsverlag, Berlin.

1098 Finanzierungdefizit von 0,5 Prozent des BIP zwischen dem Bund (0,35 Prozentpunkte) und den
1099 Ländern (0,15 Prozentpunkte) aufzuteilen, lehnten die Länder ab. Der Großteil der Länder hat
1100 mittlerweile eigene Schuldenbremsen verabschiedet, die jedoch erhebliche Unterschiede aufweisen.
1101 Der Bund zahlt zudem Konsolidierungshilfen an finanzschwache Länder. Ein Stabilitätsrat, bestehend
1102 aus den Finanzministern des Bundes und der Länder sowie dem Bundeswirtschaftsminister,
1103 überwacht die mit diesen Ländern geschlossenen Konsolidierungsvereinbarungen.

1104 Die deutsche Schuldenbremse orientiert sich somit weitgehend an der ~~eidgenössischen~~
1105 Schuldenbremse der Schweiz und passt sie auf die europarechtlichen Rahmenbedingungen sowie
1106 auf deutsche Besonderheiten, insbesondere die deutsche Ausprägung des kooperativen
1107 Föderalismus an.³⁵ Beiden Schuldenbremsen liegt die Philosophie zugrunde, dass sich der Staat in
1108 einem bestimmten Rahmen verschulden können soll, dabei jedoch hinsichtlich der Ausgabenstruktur
1109 keine Priorisierung stattfindet. Öffentlichen Investitionen wird somit keine Bevorzugung gegenüber
1110 Staatskonsum oder staatlichen Transfers eingeräumt.

Formatiert: Absatz-Standardschriftart

1111 Der Fiskalpakt hob die Schuldenbremse auf die europäische Ebene, zog aber Anpassungen im
1112 deutschen Recht nach sich. Die Schuldenschranke des Fiskalpakts in Höhe von 0,5 Prozent des BIP
1113 erscheint auf den ersten Blick weiter gefasst, bezieht jedoch neben Bund und Ländern die
1114 Kommunen und die Sozialversicherungen in diese Verschuldungsbegrenzung mit ein. Je nach deren
1115 Finanzlage kann der Rahmen von 0,5 Prozent daher enger oder weiter sein. Zudem erfordert der
1116 Fiskalpakt die Gründung eines unabhängigen Beirats des Stabilitätsrats, um der Verpflichtung zur
1117 Unabhängigkeit für die nationalen Fiskalräte nachzukommen. Schließlich spielt die im Fiskalpakt
1118 verwendete Abgrenzung des Staates gemäß Volkswirtschaftlicher
1119 Gesamtrechnung Gesamtrechnungen (VGR), wie sie seit dem Maastricht-Vertrag im europäischen
1120 Regelwerk üblich ist, eine Rolle, etwa für die Berücksichtigung von Öffentlich-Privaten-
1121 Partnerschaften (ÖPP). Liegt das Finanzierungsrisiko eines ÖPP-Projekts hauptsächlich beim Staat,
1122 werden ÖPP dem öffentlichen Sektor zugerechnet und unterliegen somit dem Fiskalpakt. In der
1123 Praxis werden ÖPP dem Staat zugerechnet, da das Statistische Bundesamt bislang keine Möglichkeit
1124 hat, bei den einzelnen Projekten die Risiken konkret zuzuordnen.

1125 **Handlungsempfehlungen: Möglichkeiten zur Stärkung öffentlicher Investitionen im** 1126 **Rahmen der Schuldenbremse**

Formatiert: Schriftart: 12 Pt., Fett,
Schriftartfarbe: Akzent 1

Formatiert: Standard, Block, Ebene 3,
Nicht vom nächsten Absatz trennen

1127 Die Grundphilosophie der Schuldenbremse setzt darauf, dass die politischen Entscheidungsträger die
1128 richtigen Prioritäten für die Struktur der Staatsausgaben setzen. Wie eingangs beschrieben, muss
1129 diese Annahme angesichts rechtlicher und politischer Verzerrungen nicht immer richtig sein.
1130 Grundsätzlich könnte daher die Wiedereinführung einer Investitionsorientierung als Zusatz zur
1131 neuen Schuldenregel erwogen werden. Die Erfahrung mit der alten Schuldenregel zeigt jedoch, dass
1132 ein solcher Versuch ~~weit~~ über die alte Investitionsorientierung hinausgehen müsste, um effektiv zu

³⁵ Siehe zu den kantonalen und eidgenössischen Schuldenbremsen in der Schweiz: G. Kirchgässner (2005), Sustainable Fiscal Policy in a Federal State: The Swiss Example, *Swiss Political Science Review* 11 (Sonderheft), 19-46, L.P. Feld und G. Kirchgässner (2008), On the Effectiveness of Debt Brakes: The Swiss Experience, in: R. Neck und J.-E. Sturm (Hrsg.), *Sustainability of Public Debt*, MIT Press, Cambridge, 223-255, S. Krogstrup und S. Wälti (2008), Do Fiscal Rules Cause Budgetary Outcomes?, *Public Choice* 136, 123-138 und G. Kirchgässner (2013), Fiscal Institutions at the Cantonal Level in Switzerland, *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik* 149, 139-166.

sein – etwa in Form einer Mindest-Investitionsquote. Angesichts der Abgrenzungsprobleme beim Investitionsbegriff erscheint eine solche Vorgabe aber nicht sinnvoll und viel zu starr. Wichtige Aufgabenbereiche des Staates, die ebenfalls als Vorleistungen für die Privaten angesehen werden können – Bildung, Gesundheit, öffentliche Sicherheit und Justiz, Verteidigung und selbst Sozialausgaben und andere Transfers – würden möglicherweise vernachlässigt. ~~Selbst Sozialausgaben oder andere Transfers, die keinerlei investiven Charakter haben, könnten in manchen Jahren durchaus gesellschaftlich prioritär sein.~~ Eine starre Regel auf Verfassungsebene würde der Politik die Möglichkeit nehmen, diese Prioritäten zu erkennen und zu setzen.

Dies bedeutet nicht, dass der deutsche Staat keine Möglichkeiten hätte, die Selbstbindung zugunsten von Investitionen in Infrastruktur zu erhöhen. Die Kommission erachtet grundsätzlich zwei Ansätze für möglich: rechtliche Vorgaben unterhalb der Verfassungsebene – etwa, auf der Ebene von Haushaltsordnungen – sowie die Schaffung spezialisierter Institutionen, die Infrastrukturinvestitionen gewidmet sind und die unabhängig vom jährlichen Budgetierungsprozesses über ausreichende Einnahmen verfügen, um diesem Mandat nachzukommen.

Haushaltsrechtliche Lösungen. Eine rechtlich fixierte stärkere Investitionsorientierung der Staatstätigkeit, die mit der (Philosophie der) Schuldenbremse kompatibel wäre, ließe sich über das Haushaltsrecht erreichen. Zurzeit gehen die Kommunen von der alten kameralistischen Haushaltsführung, also der einfachen Buchführung mit Einnahme- und Ausgabenrechnung, zur sogenannten Doppik, also der doppelten Buchführung in Konten, über. In den meisten Ländern ist dieser Prozess bereits abgeschlossen. Auf Landesebene haben sich bisher ~~dreinur vier~~ Länder, nämlich Bremen, Hamburg ~~und~~ Hessen ~~und~~ Nordrhein-Westfalen³⁶ zu einem solchen Übergang entschlossen. Gemäß der Doppik wird in der Bilanz der Kernverwaltung einer Gebietskörperschaft das gesamte Vermögen (Anlage- und Umlaufvermögen) den gesamten Schulden (Verbindlichkeiten und Rückstellungen) gegenübergestellt. Dabei ist es notwendig, periodische Abschreibungen auf das Anlagevermögen vorzunehmen. Diese Abschreibungen bieten einen Ansatzpunkt, den Erhalt der öffentlichen Infrastruktur durch Erhaltungsinvestitionen sicherzustellen. Beispielsweise könnte eine jährliche Reinvestition in Höhe der Abschreibungen ~~verpflichtend~~ in geeigneter Weise im Haushaltsrecht festgeschrieben werden. Dadurch wäre die betroffene Gebietskörperschaft zu staatlichen Investitionen in einem beschränkten Umfang verpflichtet. Eine solche rechtliche Vorgabe könnte für die Kommunen durch Landesrecht festgelegt werden.

Die Frage ist, ob sich ein ähnlicher Ansatz auch auf den Bund anwenden ließe. Im Rahmen des Projektes European Public Sector Accounting Standards (EPSAS) zielen EU-Kommission und Eurostat zwar darauf ab, einheitliche (doppische) Rechnungslegungsstandards für öffentliche Gebietskörperschaften einzuführen. Einigungen mit den Mitgliedstaaten sind bisher aber nicht getroffen. Gleichzeitig wollen der Bund und die weitaus größte Zahl der Länder nicht zur Doppik übergehen.

Eine mögliche, wenngleich unvollkommene Alternative oder Ergänzung zur an den doppischen Abschreibungen anknüpfenden Investitionsregel könnte eine haushaltsrechtliche Festlegung auf der Bundesebene sein, wonach ~~zumindest die Hälfte~~ unerwartet entstehender ~~entstehende~~

³⁶ Derzeit in der Umsetzung (EPOS).

1173 Haushaltsspielräume („positive Überraschungen“) ~~in Form höherer öffentlicher~~ prioritär für höhere
1174 öffentliche Investitionen ~~im Folgejahr~~ verwendet werden müssen.

1175 Eine solche Regel hätte eine Reihe von Vorteilen. Einer der Vorteile einer solchen Regel wäre, dass
1176 eine der Ursachen zu niedriger Investitionen, dass nämlich unerwartet niedrige Einnahmen oder
1177 hohe Ausgaben zu Investitionsrückgängen führen, weil in dieser Ausgabenkategorie flexibler gekürzt
1178 werden kann, durch eine symmetrische Regel kompensiert wird. Diese Regel wäre zudem konsistent
1179 mit der existierenden Schuldenbremse, die sie sinnvoll ergänzen würde. Ein ~~potentieller~~ potenzieller
1180 Nachteil einer solchen Regel ist, dass höhere Investitionen nicht unbedingt in jedem Jahr
1181 wünschenswert sein könnten, und somit eine solche Regel zumindest kurzfristig in Einzelfällen zu ~~zu~~
1182 ~~hohen öffentlichen~~ hohe öffentliche Investitionen ~~führen~~ begünstigen könnte. Eine konkrete
1183 Ausarbeitung einer solchen Regel könnte dies jedoch berücksichtigen und die Verpflichtung zu
1184 höheren öffentlichen Investitionen von der Höhe der existierenden Investitionsquote abhängig
1185 machen. Die Einführung einer solchen Regel würde jedoch helfen den langfristigen Trend der
1186 schrumpfenden Investitionsquote zumindest zu bremsen, wenn nicht sogar umzudrehen.

1187 **Finanzielle Ausstattung von Institutionen mit einem Investitionsmandat.** Ein zweiter Weg zur
1188 konstruktiven Selbstbindung des Staates besteht darin, Institutionen zu schaffen, die für
1189 Neuinvestitionen und (vor allem) Instandhaltung in bestimmten Infrastrukturkategorien zuständig
1190 sind, und diesen Institutionen eine finanzielle Ausstattung zu geben, die kurzfristig nicht oder nur
1191 schwer reversibel ist. In den folgenden Kapiteln werden zwei Beispiele für solche Institutionen
1192 entwickelt:

1193 • ~~Eine Infrastrukturgesellschaft~~ Infrastrukturgesellschaften privaten Rechts von Bund und
1194 Ländern, die für Finanzierung, Bau und Erhalt von Verkehrswegen zuständig ist und sich
1195 unabhängig vom Bundeshaushalt durch eine Übertragung von Mauteinnahmen finanziert (s.
1196 Abschnitt 3.B). Sofern diese Gesellschaft über Mauteinnahmen finanziell vom Staat
1197 unabhängig und ihre Schulden nicht vom Staat garantiert wären, würde sie europarechtlich
1198 nicht dem öffentlichen Sektor zugerechnet, und könnte sich daher außerhalb der dem Staat
1199 durch Schuldenbremse oder Fiskalpakt gesetzten Grenzen verschulden. Natürlich würde die
1200 Übertragung von Mauteinnahmen vom Haushalt an die Gesellschaft dem Haushalt ceteris
1201 paribus Einnahmen entziehen, aber dies würde langfristig dadurch kompensiert, dass
1202 Ausgaben für den Bau und die Instandhaltung von Bundesstraßen ebenfalls aus dem
1203 Haushalt ausgelagert würden.

1204 • ~~Ein Infrastrukturfonds,~~ der Eine Infrastrukturfinanzierungsgesellschaft, die
1205 Infrastrukturprojekte auf Landes- oder Gemeindeebene finanziert (s. Abschnitt 3.C).
1206 Rückflüsse in den Fonds an diese Gesellschaft würden je nach Projekt aus den
1207 Haushaltsmitteln der Auftraggeber oder aus Nutzergebühren erfolgen. Der Bund könnte
1208 ~~diesen Fonds~~ diese Infrastrukturfinanzierungsgesellschaft im Voraus kapitalisieren. Aufgrund
1209 dieser Kapitalisierung könnten zudem zusätzliche private Anteile oder Genussscheine sowie
1210 Fremdkapital emittiert werden. Sofern ein Projekt durch eine Nettokreditaufnahme
1211 finanziert wäre, würde die anfängliche Kapitalisierung die Verschuldung des Bundes
1212 entsprechend erhöhen, nicht aber das Haushaltsdefizit, da es sich dabei um eine finanzielle
1213 Transaktion handelt (Tausch Kassenausgang gegen den Erwerb von Anteilen). Die
1214 Kapitalisierung hätte daher keine Auswirkung auf die Einhaltung der Schuldenbremse.

Formatiert: Standard, Keinen Abstand
zwischen Absätzen gleicher
Formatierung einfügen

1216 Zusammenfassend lässt sich feststellen: ~~eine erneute Änderung~~Im Einklang mit der Verfassung um
1217 ~~die Schuldenbremse durch eine Investitionsregel zu ergänzen wäre nicht wünschenswert, da eine~~
1218 ~~solche Regel entweder ineffektiv wäre – wie vor 2009 – oder sehr weitreichend sein müsste und~~
1219 ~~damit zu einer starren und ineffizienten Ausgabenstruktur führen würde. Stattdessen sollten~~
1220 Haushaltsordnungen oder neue Institutionen genutzt werden, um dem Staat die notwendigen
1221 Anstöße auf ausreichende Investitionen – insbesondere im Bereich der Instandhaltung – zu geben.
1222 Beides ist unter voller Einhaltung der Schuldenbremse möglich.

1223

1224

1225

Entwurf Stand 27. März 2015 - STRENG VERTRAULICH

3. Bereitstellung öffentlicher Infrastruktur

3.A. Wege zur Stärkung kommunaler Infrastruktur

Die in Kapitel ~~1 dokumentierte~~ 1 dokumentierten Investitionsrückstände bei den Kommunen haben drei mögliche Ursachen. Erstens, ein hoher Investitionsbedarf besonders in Städten und Gemeinden mit starkem Bevölkerungswachstum, aber auch durch das Ende des Lebenszyklus von Neubauten und Infrastruktur aus den späten 60er und 70er Jahre in westlichen Ländern. Zweitens, relativ niedrige Investitionsausgaben, die ihrerseits einen Mangel an kommunalen Ressourcen und hohen Ausgabendruck in anderen Kategorien (Sozialausgaben) widerspiegeln. Drittens, verbesserungsfähige Effizienz von Investitionsausgaben. So werden zum Beispiel alternative Projektvarianten und/oder Beschaffungsmodelle nicht oft genug auf Wirtschaftlichkeit hin verglichen, geplante Baukosten und -zeiten oft überschritten, und Instandhaltung vernachlässigt.

Im folgenden Kapitel werden als erstes diese Probleme kurz dargestellt. Danach folgt eine kurze Beschreibung der Debatte über die Vor- und Nachteile von Öffentlich-Privaten Partnerschaften (ÖPP) im Vergleich mit konventioneller (Eigen-)Realisierung.³⁷ Ein empirisch fundierter Vergleich der Stärken und Schwächen von ÖPP mit ~~der konventioneller Beschaffungsmodelle~~ konventionellen Beschaffungsmodellen ist jedoch im Rahmen dieses Berichts nicht möglich.³⁸ Die Kommission nimmt daher ~~keinerlei~~ keine Stellung zu der Frage, ob in Deutschland mehr oder weniger auf dem Wege von ÖPP beschafft werden sollte. Sie fordert stattdessen, dass (1) für jede Infrastrukturinvestition ab einer bestimmten Mindestgrenze – z. B. 5 Mio. EUR – alternative Beschaffungsvarianten neutral und kompetent geprüft werden und dass (2) ÖPP – falls sie überhaupt stattfinden – in einer Weise geplant und realisiert werden müssen, die kommunale Interessen schützt.

Der Rest des Kapitels entwickelt auf dieser Grundlage Handlungsempfehlungen. Sie zielen sowohl auf ~~die eine~~ die Erhöhung der öffentlichen Mittel ab, die für kommunale Investitionen zur Verfügung stehen, ~~wie auf die als auch eine~~ wie auf die Erhöhung der Effizienz ihrer Verwendung. Dazu gehören institutionelle Lösungen, die Kommunen bei Projektentwicklung, Wirtschaftlichkeitsprüfung und

³⁷ In diesem Kapitel wird folgende Terminologie verwendet: „Eigenrealisierung“ (oder synonym, „konventionelle Beschaffung“) bedeutet, dass die Kommune selbst finanziert (durch Kreditaufnahme, Anleihe, oder Eigenmittel) und in der Regel auch selbst betreibt. -Bauleistungen werden bei Eigenrealisierungen typischerweise in Teillösen beschafft. „Fremdrealisierung“ bedeutet, dass Planung, Bau, Betrieb und oft (Vor-)Finanzierung eines kommunalen Projektes von einem Unternehmen oder Konsortium erbracht wird. Bei Fremdrealisierung durch private Unternehmen spricht man von Öffentlich-Privaten Partnerschaften (ÖPP), sofern mindestens die Projektphasen Planung, Bau und Betrieb (sowie gegebenenfalls die Finanzierung) aus einer (privaten) Hand erbracht werden. Grundsätzlich könnte eine Fremdrealisierung jedoch auch durch öffentliche (auch kommunaleigene) Unternehmen oder andere öffentliche Stellen erfolgen (~~siehe Abschnitt III.A.2).~~

³⁸ Stattdessen sei auf folgende Literatur verwiesen: Beckers, T. und J.- Klatt, (2008): Potenziale und Erfolgsfaktoren des PPP-Ansatzes, Studie im Auftrag der Initiative Finanzstandort Deutschland (IFD); Weber, B.; Alfen, H. W. (2009): Infrastrukturfinanzierung, Projektfinanzierung und PPP, praktische Anleitung für PPP und andere Projektfinanzierungen, Köln; Präsidentinnen und Präsidenten der Rechnungshöfe des Bundes und der Länder (2011): Gemeinsamer Erfahrungsbericht zur Wirtschaftlichkeit von ÖPP-Projekten; World Bank (2014): Public-private partnerships – reference guide version 2.0. Washington, DC; Engel, E., R.D. Fischer und A. Galetovic (2014): The Economics of Public-Private Partnerships – A Basic Guide, New York.

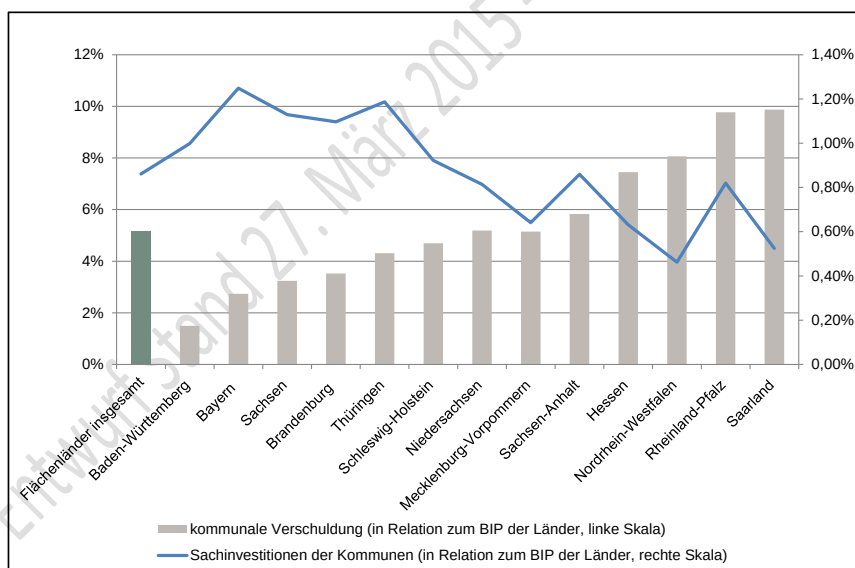
Projektmanagement unterstützen, die Senkung der mit ÖPP verbundenen Finanzierungs- und Transaktionskosten, und die Prüfung zusätzlicher Beschaffungsvarianten („ÖÖP“) als Alternativen zu konventioneller Beschaffung einerseits und ÖPP andererseits. Beschaffungsmodelle, bei denen öffentliche Unternehmen und interkommunale Kooperation im Vordergrund stehen..

Problemanalyse

a. Mangel an kommunalen Ressourcen

Eine wesentliche Ursache für niedrige Investitionen ist die schwache kommunale Investitionsentwicklung ist die schwache Finanzlage vieler Kommunen.³⁹ Städte und Gemeinden.⁴⁰ Dahinter stehen in vielen Fällen steigende Sozialausgaben, in anderen Abwanderung und sinkende Einnahmen und/oder demografische Veränderungen. Dies führt zu niedrigeren Sachinvestitionen und höherer kommunaler Verschuldung (Abbildung 3-1). Hohe Verschuldung führt wiederum dazu, dass viele Kommunen das derzeitige Niedrigzinsumfeld kaum für eine verstärkte Investitionstätigkeit nutzen können, weil notwendige Gelder nicht vorhanden sind und langfristige Investitionsprojekte von kommunalen Finanzaufsichtender Kommunalaufsicht nicht genehmigt werden. In dieser Situation werden viele Projekte mangels Haushaltsmitteln für den Bau und/oder den Betrieb gar nicht erst geplant, oder häufig die Instandhaltung vernachlässigt. Das erhöht die Kosten des Betriebs einer veralteten Infrastruktur.

Abbildung 3-1: Verschuldung und Sachinvestitionen der Kommunen nach Ländern, 2013



b. Effizienzprobleme

³⁹ Deutscher Städtetag (2014), Gemeindefinanzbericht 2014.

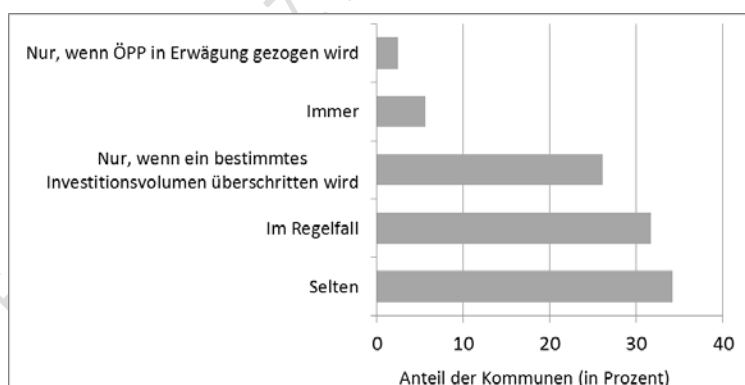
⁴⁰ Deutscher Städtetag (2014), Gemeindefinanzbericht 2014.

Mangelnde und mangelhafte Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen. Wenn sie denn stattfinden, werden kommunale Die Auswahl von Infrastrukturinvestitionen nicht immer richtet sich in erster Linie nach Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkten ausgewählt und realisiert dem Bedarf an Infrastruktureinrichtungen vor Ort (Bedarfsplanung). Erst in zweiter Entscheidung ist im Rahmen der Beschaffung eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung vorgesehen. Obwohl die Grundsätze des Haushaltsrechts vorsehen, für alle finanzwirksamen Maßnahmen angemessene Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen durchzuführen, sind in der Mehrheit der Flächenländer Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei kommunalen Investitionen nur ab bestimmten Wertgrenzen vorgeschrieben. Ein Grund dafür sind, neben den fehlenden finanziellen Ressourcen, auch personelle Engpässe vieler Kommunen. Insbesondere kleineren Kommunen fehlt die Kapazität um alternative Investitions- und Beschaffungsvarianten adäquat zu vergleichen.

Zudem gibt es hinsichtlich der Methodik außer bei der Beschaffung durch ÖPP keine einheitlichen Standards.⁴¹ Eine Umfrage hat gezeigt, dass bei weniger als einem Fünftel der konventionell durchgeführten Investitionsvorhaben auf kommunaler Ebene angemessene Risikoanalysen durchgeführt werden.⁴² Eine aktuelle Befragung des BMWi von mehr als 1.000¹⁷ kommunalen Finanzverantwortlichen in ganz Deutschland hat ergeben, dass nur in 56 Prozent der Kommunen „immer“ und in 32,33 Prozent der Kommunen „im Regelfall“ eine detaillierte Wirtschaftlichkeitsuntersuchung durchgeführt wird (Abbildung 3-2).

Sofern Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen durchgeführt wurden, fand nur in jeder dritten Kommune eine umfassende Betrachtung der Projekte im Lebenszyklus statt. Projektrisiken werden dabei nur in 5 Prozent der Kommunen umfassend berücksichtigt. Lediglich 17,19 Prozent der Befragten treffen die endgültige Investitionsentscheidung sehr häufig nach einem Vergleich von Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen für verschiedene Optionen (Weiterbetrieb ohne grundlegende Investition, Sanierung, Neubau, Miete).

Abbildung 3-2: Durchführung von Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen



Quelle: BMWi

⁴¹ Leitfaden „Wirtschaftlichkeitsuntersuchung bei PPP-Projekten“ im Auftrag der FMK 2007.

⁴² Hesse u.a. (2013).

1298 **Kostenüberschreitungen.** Die BMWi-Umfrage zeigt auch, dass Kosten- und Zeitüberschreitungen ein
1299 häufiges Problem bei der Durchführung von Projekten sind. So gaben 47 Prozent der befragten
1300 Kommunen an, die Kosten von eigenrealisierten Infrastrukturprojekten seien im allgemeinen
1301 „schlechter als geplant“ und in 65 Prozent, sie seien sogar „weit schlechter als geplant“. Ähnliche
1302 Antworten ergaben sich bei einer entsprechenden Frage zur Termintreue.

1303 **Verzerrung der Ausgabenstruktur zu Ungunsten von Instandhaltung.** Es gibt Anhaltspunkte dafür,
1304 dass Instandhaltungsinvestitionen im Vergleich zu Neuinvestitionen unverhältnismäßig gering sind.
1305 Um mittelfristig Kosten zu sparen, ist es oft sinnvoll einen höheren Anteil von Infrastrukturausgaben
1306 in Instandhaltung zu investieren, selbst wenn dies zu Lasten von Neuinvestitionen geht. So führen
1307 Engpässe bei der laufenden Instandhaltung dazu, dass häufig provisorische Maßnahmen zum Einsatz
1308 kommen, die einen zunehmenden Teil der Instandhaltungsbudgets verbrauchen, ohne dem
1309 vorzeitigen Substanzverfall der betroffenen Objekte auch tatsächlich ein Ende zu setzen.⁴³

1310 Die ÖPP-Debatte

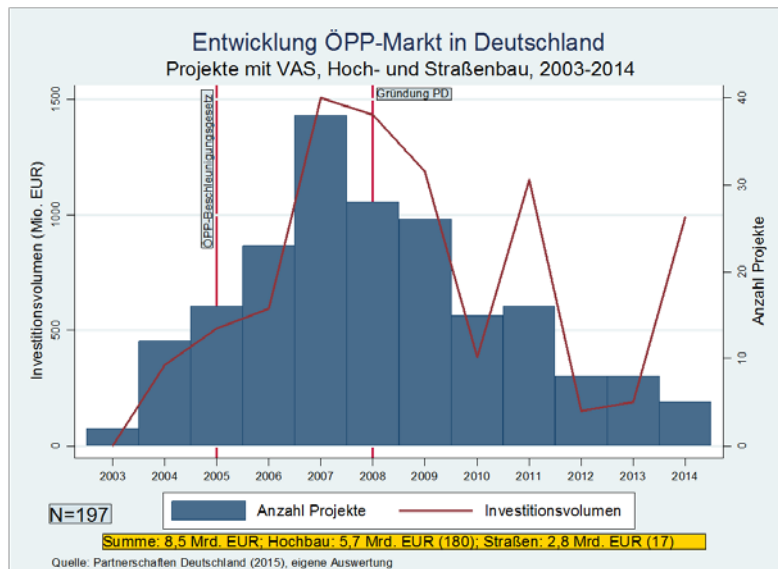
1311 ÖPP sind in Deutschland relativ selten. Seit 2002 gab es in deutschen Kommunen 140 ÖPP mit einem
1312 Investitionsvolumen von ca. 3,1 Mrd. EUR. Dies sind nur 1,3 Prozent der gesamten kommunalen
1313 Bauinvestitionen im entsprechenden Zeitraum (239 Mrd. EUR). Auch im internationalen Vergleich
1314 spielen ÖPP in Deutschland eine untergeordnete Rolle.⁴⁴ Überdies ist die Anzahl der
1315 abgeschlossenen Projekte in den letzten Jahren rückläufig (Abbildung 3-32).

1316 Knapp 50 Prozent der ÖPP im kommunalen Bereich entfielen auf Bildung (Schulen und Kitas),
1317 30 Prozent auf Sektoren Sport und Freizeit und 10 Prozent auf Verwaltungsgebäude. Im
1318 kommunalen Straßenbau sind keine nennenswerten ÖPP-Projekte bekannt.

⁴³ Siehe Engel u.a. (2014) und Finanzministerium des Landes Nordrhein-Westfalen (2014):
Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen im kommunalen Hochbau. Analyse unterschiedlicher Instandhaltungs-,
Sanierungs- und Neubaumaßnahmen an kommunalen Gebäuden nach NKF, Düsseldorf.

⁴⁴ EPEC (2014) *Review of the European PPP Market in 2013*.

Abbildung 3-3-2: Entwicklung des ÖPP-Marktes in Deutschland (VAS=Vertragsabschluss)



Da auch private Finanzierung und Bereitstellung öffentlicher Infrastruktur letztlich mit öffentlichem Geld bezahlt wird⁴⁵ sind ÖPP kein Heilmittel für fiskalische Probleme von Kommunen. Die Genehmigung von ÖPP durch Kommunalaufsichten in hochverschuldeten Kommunen geschieht deshalb auch grundsätzlich nach der dauerhaften finanziellen Leistungsfähigkeit der Kommune und somit nach den gleichen Kriterien wie die Genehmigung schuldenfinanzierter Investitionen.

ÖPP könnten jedoch prinzipiell zur Schließung der Investitionslücke beitragen, sofern sie die Effizienz von Infrastrukturprojekten erhöhen und deren fiskalische Risiken senken. So werden in der Literatur⁴⁶ und von manchen Praktikern folgende potenzielle Vorteile von ÖPP gegenüber konventionell realisierten Projekten genannt:⁴⁷

- Trotz gegebenenfalls höherer Finanzierungskosten (was bei „4-Phasen-ÖPP“, in denen außer Planung, Bau und Betrieb auch Finanzierung privat durchgeführt werden, fast immer der Fall ist) könnten können ÖPP letztlich billiger/günstiger sein als Eigenrealisierung, weil Planung, Bau und Betrieb aus einer Hand von spezialisierten Firmen effizienter durchgeführt werden.
- Die mit ÖPP verbundenen Vertragsstrukturen könnten können stärkere Anreize bieten, Kosten- oder Zeitüberschreitungen von Projekten zu vermeiden, als dies bei eigenrealisierten Projekten. So beurteilten in der Fall ist.⁴⁸ bereits zitierten BMWi-Umfrage

⁴⁵ Nutzergebühren sind im kommunalen Bereich nur in wenigen Sektoren üblich, wie Sport und Freizeit.

⁴⁶ Siehe z.B. Engel u.a. (2014).

⁴⁷ Siehe z. B. Engel u.a. (2014).

⁴⁸ Die bereits zitierte BMWi-Umfrage bietet dafür einen Anhaltspunkt. So beurteilten nur 13 Prozent von Kommunen, die bereits Erfahrungen mit ÖPP gemacht hatten die (Bau-)Kostentreue der bisher durchgeführten ÖPP-Projekte als „schlecht“ und nur 3 Prozent als „sehr schlecht“. Die Termintreue von ÖPP wurde noch besser beurteilt (in nur 9 Prozent der Fälle als „schlecht“ und in 1 Prozent als „sehr schlecht“). Dagegen gaben 48 Prozent der gleichen Kommunen an, dass die Baukosten von konventionellen im allgemeinen „schlechter

nur 15 Prozent von Kommunen mit ÖPP-Erfahrung die Baukostentreue von ÖPP-Projekten als „schlecht“ oder „sehr schlecht“. Dagegen gaben 52 Prozent der gleichen Kommunen an, die Baukosten von konventionellen Projekten sei im allgemeinen schlechter oder viel schlechter als geplant. Ähnliche Antworten ergaben sich bei einer entsprechenden Frage zur Termintreue.

- ÖPP könnten adäquate Instandhaltung besser sichern als bei Eigenrealisierung, weil sich der Auftragnehmer nach der Betriebsphase zur Rückgabe der Investition in einem vertraglich vorgeschriebenen Qualitätszustand verpflichtet. Dies ~~könnte~~kann die Lebensdauer von Infrastruktur erhöhen und dadurch langfristig Kosten sparen.

- Die mit ÖPP verbundene Risikoübertragung an Private—; schlägt das Projekt fehl oder wird es teurer als erwartet, so steht vertraglich im Allgemeinen der Auftragnehmer für die Verluste ein, nicht der öffentliche Auftraggeber—. Dies könnte gerade fiskalisch schwächeren Kommunen helfen, die über geringe finanzielle- und Verschuldungsspielräume verfügen.

- ~~Diese Argumente sind umstritten. Die Debatte wird dadurch erschwert.~~Durch ÖPP können punktuell hohe Lasten von Investitionen für öffentliche Auftraggeber (etwa weil in einem kurzen Zeitraum besonders viele Sanierungen und Ersatzinvestitionen vorgenommen werden müssen) über die Zeit geglättet werden. Dies könnte auch dann der Fall sein, wenn ein öffentlicher Auftraggeber freien Zugang zum Kreditmarkt hat, da eigenrealisierte Projekte im allgemeinen höhere personelle und administrative Anforderungen an einen Auftraggeber stellen, als fremdrealisierte Projekte.

Kritik an ÖPP lässt sich in drei Kategorien gruppieren:

- Den möglichen Vorteilen von ÖPP können hohe Kosten gegenüberstehen. Dazu gehören die in der Regel höheren Finanzierungskosten von Privaten, aber auch die Kosten aufwändiger Vertragsverhandlungen und Risikoprüfungen. Hinzu kommt, dass es—wegen der eines der zentralen Merkmale von ÖPP – langfristige Vertragsbindung über den Lebenszyklus des Projektes, die für effiziente Planung, Bau und Betrieb sorgen soll – aus der Sicht eines öffentlichen Auftraggebers durchaus auch zu Problemen führen kann. In einem so langen Zeitraum treten häufig unvorhergesehene Entwicklungen ein, die zu einem Anpassungsbedarf führen können. Private Investoren und Betreiber sind jedoch an Planungssicherheit interessiert und daher an Verträgen, die nachträgliche Anpassungen einschränken. Nachbesserungen bei ÖPP sind daher entweder nur begrenzt möglich oder mit erheblichen Kosten. Lebenszyklen von Investitionsprojekten – in Deutschland noch nicht genügend Erfahrungen mit „abgeschlossenen“ ÖPP gibt, um die Wirtschaftlichkeit von ÖPP ex post umfassend mit der konventioneller Beschaffung vergleichen zu können. ~~verbunden.~~

- ÖPP-Kritiker weisen außerdem darauf hin, dass sich viele oder vielleicht alle ~~der~~ Vorteile von ÖPP auch im Rahmen des konventionellen Beschaffungsmodells auf dem Wege einer geeigneten Vertragsgestaltung mit Bau- und Betriebsfirmen realisieren ließen. Auch der positive „Selbstbindungseffekt“ von ÖPP im Hinblick auf Instandhaltung könnte

Formatiert: Listenabsatz, Aufgezählt + Ebene: 1 + Ausgerichtet an: 0,73 cm + Einzug bei: 1,37 cm

als geplant“ und 7 Prozent, dass sie „weit schlechter als geplant“ seien. Ähnliche Antworten ergaben sich bei einer entsprechenden Frage zur Termintreue.

möglicherweisegrundsätzlich durch alternative Mechanismen im Rahmen konventioneller Beschaffung erzielt werden.

- Ferner kann die angeblicheSchließlich halten ÖPP nicht immer was sie versprechen. Insbesondere kann die Risikoübertragung an Private bei ÖPP unzureichend oder fehlerhaft sein. Werden ÖPP-Verträge nicht gut verhandelt, oder ist die Realisierung eines bestimmten Risikos so hoch, dass sie vom privaten Auftragnehmer nicht mehr verkraftbar ist, so wirdfällt das Risiko ganz oder teilweise an die öffentliche Hand zurückfallenzurück. Dies zeigen spektakuläre Fehlschläge bei bestimmten ÖPP, die zu hohen Kosten bei den betroffenen öffentlichen Auftraggebern führten. Ähnliche Negativbeispiele gibt es allerdings auch bei konventionell realisierten Projekten. Die Frage ist, wie repräsentativ die schlechten Erfahrungen in beiden Modellen sind, und ob sie sich vermeiden lassen.

Ein weiterer GrundEine mögliche Interpretation für die Skepsis gegenüber ÖPPsolche Fehlschläge ist, dass die Entscheidungen mancher öffentlichen Auftraggeber zugunsten von ÖPP möglicherweise auf Motive zurückzuführen sind, die nichts mit höherer Effizienz von ÖPP zu tun haben. So kam ein 2011 veröffentlichter Bericht der Rechnungshöfe des Bundes und der Länder zum Schluss, dass in den meisten von den Rechnungshöfen geprüften ÖPP-Projekten die Wirtschaftlichkeit konventioneller Beschaffung verglichen mit der ÖPP-Variante kleingerechnet wurde. Der Bericht führt dies darauf zurück, dass (a) manche öffentlichen Auftraggeber ÖPP bevorzugen, weil sie fiskalische Belastungen kaschieren; (b) Berater ein Interesse an der Entscheidung zugunsten von ÖPP haben, und die Risiken konventioneller Beschaffung daher übertrieben darstellten.⁴⁹ Ähnliche Negativbeispiele gibt es allerdings auch bei konventionell realisierten Projekten. Die Frage ist, wie repräsentativ die schlechten Erfahrungen in beiden Modellen sind, und ob sie sich vermeiden lassen.

Abgesehen von dieser sehr kontroversen Debatte über die möglichen wirtschaftlichen Vorteile von ÖPP gibt es ein etwas höheres Maß an Einigkeit darüber, dass ÖPP einige intrinsische Nachteile gegenüber konventioneller Beschaffung haben:

- **Hohe Transaktionskosten:** Ein zentraler Unterschied zwischen ÖPP und Eigenrealisierung ist, dass Risiken, die bei der Eigenrealisierung von der öffentlichen Hand getragen werden, bei ÖPP zwischen dem öffentlichen Träger und privaten Partnern aufgeteilt und entsprechend vergütet werden. Wenn dabei Fehler im ÖPP Vertrag gemacht werden – etwa weil Risiken nicht antizipiert oder falsch bewertet wurden, wie das bei mehreren der ersten großen ÖPP in Deutschland der Fall war – so kann das für eine oder beide der Vertragsparteien weitreichende negative Konsequenzen haben. Deswegen benötigen ÖPP sorgfältige Projektprüfung und oft aufwändige Verträge, die Kommunen überfordern können, in jedem Fall aber hohe Beratungskosten verursachen. „Schlanke“ ÖPP mit einfacheren Vertragsstrukturen sind möglich, aber die wenigsten Kommunen haben Erfahrungen damit.

Formatiert: Abstand Nach: 6 Pt.,
Leerraum zwischen asiatischem und
westlichem Text nicht anpassen

⁴⁹ *Gemeinsamer Erfahrungsbericht zur Wirtschaftlichkeit von ÖPP-Projekten*, herausgegeben von den Präsidentinnen und Präsidenten der Rechnungshöfe des Bundes und der Länder, September 2011. Eine Gegenposition enthält die *Stellungnahme der Länderarbeitsgruppe zu dem Bericht der Präsidentinnen und Präsidenten der Rechnungshöfe des Bundes und der Länder*, http://www.ppp.nrw.de/oefentlichkeitsarbeit/veroeffentlichungen/stellungnahme_brh-bericht_anlage.pdf

~~Langfristige Vertragsbindung:~~ Dies ist die Kehrseite des Selbstbindungseffektes, der ansonsten eins der Argumente für ÖPP darstellt. Vertragliche Verpflichtungen zwischen öffentlichen Auftraggebern und privaten Betreibern werden über den gesamten Lebenszyklus von Infrastrukturprojekten definiert (25-30 Jahre). Dies ist effizient und schafft die richtigen Anreize für den Betreiber, kann aus Sicht einer Kommune aber auch zu Problemen führen. Über einen so langen Zeitraum treten zwangsläufig unvorhergesehene Entwicklungen ein, die zu einem Anpassungsbedarf seitens der Kommune führen können. Eine empirisch fundierte Antwort auf diese und andere in der ÖPP-Debatte umstrittenen Fragen wird durch die Tatsache erschwert, dass es – wegen der langen Lebenszyklen von Investitionsprojekten – in Deutschland noch nicht genügend Erfahrungen mit „abgeschlossenen“ ÖPP gibt. Es ist daher noch nicht möglich, die Wirtschaftlichkeit von ÖPP in Deutschland umfassend mit der konventionellen Beschaffung zu vergleichen. Unumstritten ist lediglich, dass es sowohl bei ÖPP wie bei konventioneller Beschaffung Erfolge und Misserfolge gibt, und dass diese von der Qualität der anfänglichen Wirtschaftlichkeitsprüfung, Planung, und Projektrealisierung abhängen.

- ~~Private Investoren und Betreiber sind jedoch an Planungssicherheit interessiert und daher an Verträgen, die nachträgliche Anpassungen einschränken. Nachbesserungen bei ÖPP sind daher entweder nur begrenzt möglich oder mit erheblichen Kosten – in der Vergangenheit häufig zu Lasten der öffentlichen Hand – verbunden.~~

- ~~Kontinuität:~~ was geschieht im Falle einer Insolvenz oder Übernahme des privaten Partners durch einen Dritten? Dies stellt aus Sicht der öffentlichen Hand ein Risiko dar. Dieses Risiko existiert auch bei konventioneller Beschaffung, aber es ist bei ÖPP infolge der viel längeren Vertragsdauer entsprechend höher.

Handlungsempfehlungen

Anknüpfend an die oben ausgeführte Problemanalyse stützt sich die von der Kommission empfohlene Strategie zur Stärkung kommunaler Investitionen auf drei Säulen.

Erstens, die Erweiterung finanzieller Spielräume, die Kommunen für Investitionen zur Verfügung stehen. Dazu wird ein **nationaler Investitionspakt für Kommunen** (NIK) angestrebt, der im Zeitraum 2016-2018 mit Unterstützung durch Bundes- und Landesmittel eine Ausweitung der öffentlich finanzierten kommunalen Investitionstätigkeit in den Kommunen ~~um 15 Mrd. EUR in Höhe des rechnerischen Substanzverzehr~~ der letzten drei Jahre (mindestens 15 Mrd. Euro) ermöglicht, und gleichzeitig langfristige Lösungsansätze für eine verbesserte Förderung kommunaler Investitionen erarbeitet.

Zweitens, ~~höhere Effizienz~~ effizientere Gestaltung und bessere Vertretung kommunaler Interessen innerhalb der existierenden Beschaffungsvarianten. Dazu wird eine von Bund und Ländern getragene **Infrastrukturgesellschaft für Kommunen** (IfK), oder mehrere regionale Infrastrukturgesellschaften, vorgeschlagen, die einerseits Kommunen hilft, die wirtschaftlichste Projekt- und Beschaffungsvariante zu ermitteln und sie andererseits bei der Realisierung von Investitionsprojekten – gleich ob konventionell oder ÖPP – unterstützt.

Drittens, die Prüfung und gegebenenfalls Entwicklung einer neuen Beschaffungsvariante – ~~öffentlich~~ von „Öffentlichen Kooperationen“ (ÖfK) – Beschaffungsmodellen, bei denen öffentliche

Formatiert: Schriftart: Fett

Formatiert: Schriftart: Nicht Fett

~~Partnerschaften“ (ÖÖP) — als Unternehmen und interkommunale Kooperation im Vordergrund stehen. Diese könnten eine sinnvolle Alternative zur oder Ergänzung zu existierenden Beschaffungsvarianten sein, die sowohl gegenüber konventionellen Beschaffung einerseits Realisierung und ÖPP andererseits. Wie bei ÖPP würden bei ÖÖP Projekte von spezialisierten Unternehmen über die gesamte Laufzeit von einer Hand geplant und realisiert. Aber es würde bestimmte Vorteile bietet. Auch diese Variante sollte selbstverständlich der Disziplin einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung unterliegen, bevor sich dabei um öffentliche Unternehmen handeln, die sowohl zur Wahrung der wirtschaftlichen Nachhaltigkeit als auch der öffentlichen Interessen verpflichtet sind. — eine Kommune dafür entscheidet.~~

a. Ein nationaler Investitionspakt für Kommunen

In vielen deutschen Städten und Kommunen fehlt es an öffentlichen Mitteln für erforderliche zur Realisierung von erforderlichen Infrastrukturinvestitionen. Dies gilt nicht nur für „strukturschwache“ Kommunen im traditionellen Sinne, sondern auch für Kommunen, die in starkem Wachstum begriffen sind oder die eine Generation verfallender Infrastruktur binnen weniger Jahre ersetzen müssen. Für eine nachhaltige Stärkung der Investitionen in solchen Kommunen sollten die vorstehenden Maßnahmen daher durch eine direkte Investitionsförderung seitens Bund und Länder ergänzt werden. Um eine ausreichende Wirkung zu erzielen, sollte im Zeitraum 2016-2018 mit Unterstützung durch Bundes- und Landesmittel eine Ausweitung der öffentlich finanzierten kommunalen Investitionstätigkeit in den Kommunen im Umfang von insgesamt mindestens 15 Mrd. EUR angestrebt werden. Dies entspricht in etwa dem Substanzverzehr der letzten drei Jahre.

Die von der Bundesregierung im ersten Drittel der Legislaturperiode beschlossenen und geplanten Maßnahmen zur Entlastung und gezielten Investitionsstärkung auf kommunaler Ebene beschlossene sind dabei ein erster wichtiger Schritt: So begrüßt die Kommission insbesondere das vor wenigen Wochen von der Bundesregierung angekündigte Finanzpaket zugunsten der Kommunen und speziell ihrer Investitionsfähigkeit. Dazu gehört außer zusätzlichen Entlastungen bei Sozialabgaben und der Zuweisung weiterer Umsatzsteueranteile in Höhe von insgesamt 2,5 Mrd. Euro die Schaffung eines Sondervermögens zur Förderung von Investitionen in Höhe von 3,5 Mrd. Euro. Dieses Sondervermögen soll im Zeitraum 2015-2018 gezielt für Investitionen in finanzschwachen Kommunen eingesetzt werden. Gefördert werden können im Einklang mit dem Grundgesetz allerdings nur solche Bereiche, in denen der Bund eigene Gesetzgebungskompetenz hat. Unter dieser Maßgabe wurden die Förderbereiche auf Krankenhäuser, den Lärmschutz von Straßen, Informationstechnologie (beschränkt auf ländliche Gebiete zur Erreichung des 50 Mbit-Ausbauziels), energetische Sanierung von Schulen und Weiterbildungseinrichtungen, frühkindliche Einrichtungen und den Klimaschutz begrenzt.

Der von den Kommunen benötigte Bedarf an finanzieller Unterstützung ist jedoch noch höher. Zudem erfordert eine nachhaltige Reduktion der Finanzierungsengpässe der Kommunen erfordert nicht nur einen vorübergehenden Schub, sondern permanent höhere und flexibel einsetzbare finanzielle Ressourcen für die Kommunen. Dem Sondervermögen von 3,5 Mrd. Euro sollte daher ein zweites Förderungsinstrument an die Seite gestellt werden, das zeitlich nicht begrenzt ist und flexibler — etwa für die Instandhaltung, Erweiterung oder Modernisierung von kommunalen Verkehrswegen — eingesetzt werden kann. Ausgangspunkt könnte dabei die existierende Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“

1492 (GRW) sein. Dieses Instrument könnte weiterentwickelt werden. Derzeit umfasst der Aktionsraum
1493 der GRW ca. 40 Prozent der gesamtdeutschen Bevölkerung in sogenannten C- und D-
1494 Fördergebieten. Durch die Erweiterung der Fördergebietskulisse um zusätzliche „E-Gebiete“ könnte
1495 die Investitionstätigkeit auch in weiteren Kommunen angestoßen werden. Die Festlegung des E-
1496 Gebietes sollte sich an dem existierenden GRW-Ranking der Strukturschwäche (basierend auf einem
1497 Regionalindikatorenmodell mit Arbeitsmarkt-, Einkommens- und Infrastrukturindikatoren)
1498 orientieren und könnte so kalibriert werden, dass ~~etwa~~⁵⁰ bis zu 75 Prozent der deutschen Bevölkerung
1499 in einer grundsätzlich förderungsfähigen Kommune leben (siehe Abbildung 3-4).

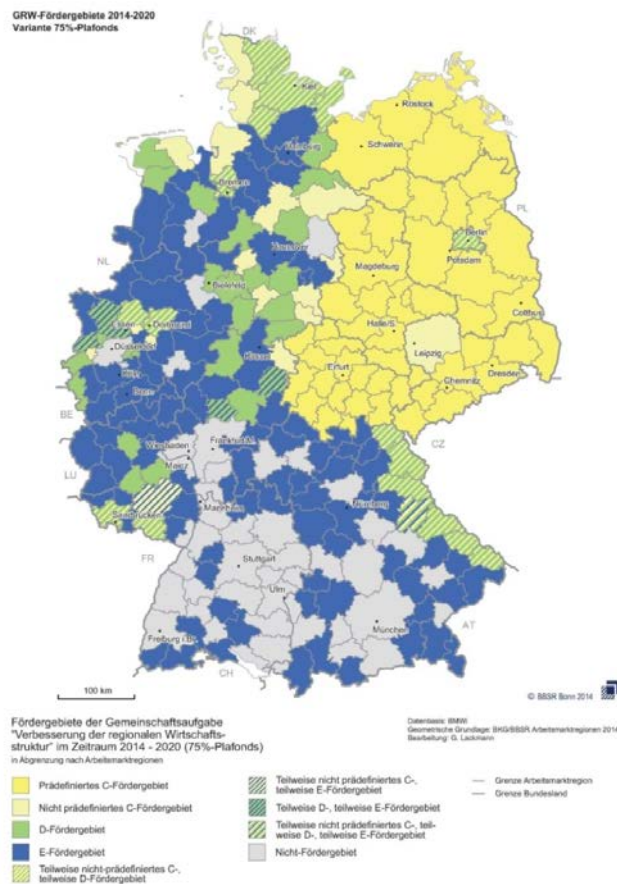
1500 Um nicht in Konkurrenz mit der klassischen regionalen Strukturpolitik zu treten, sollte die Förderung
1501 in den E-Gebieten auf den Bereich Infrastruktur beschränkt werden. Gleichzeitig sollte die derzeit
1502 existierende Beschränkung von Förderung auf eng abgegrenzte Infrastrukturkategorien entfallen,
1503 damit Kommunen über ausreichende Freiheitsgrade bei der Verwendung der Mittel verfügen
1504 würden.⁵⁰

1505 Die Förderwürdigkeit eines Projektes würde maßgeblich von seiner Wirtschaftlichkeit abhängen
1506 ~~(nachgewiesen auf Grundlage einer – das heisst, dem Bedarf vor Ort im Verhältnis zu den Kosten-~~
1507 ~~Nutzen-Analyse)- des Projektes. Der kommunale Eigenanteil von Kommunen sollte spürbar, aber~~
1508 ~~gering sein (10-30 Prozent) und von (1) der regionalen an die regionale~~ Strukturschwäche der
1509 Kommune (C-, D- oder E-Gebiet) ~~und (2) angepasst sein (10-30 Prozent) und von der Existenz von~~
1510 Spill-Over-Effekten (z. B. auf weitere Kommunen oder überregional) abhängen. Die nach Art. 91a GG
1511 notwendige hälftige Kofinanzierung der Länder könnte im Zuge der laufenden Beratungen über die
1512 Neuordnung der Bund-Länder-Finanzbeziehungen und der Weiterentwicklung des Fördersystems für
1513 strukturschwache Regionen angepasst werden.

1514 Die vorgeschlagene Ausweitung der Aufgaben der GRW bedarf einer rechtlichen Prüfung, sowohl
1515 hinsichtlich des EU-Beihilferechts als auch bezüglich verfassungsrechtlicher Bedenken durch die
1516 Bundesregierung.

⁵⁰ Im Bereich Infrastruktur wird derzeit u.a. die Errichtung und Erweiterung von Industrie- und Gewerbegebieten, Kommunikationsverbindungen (Breitband), berufliche Bildungseinrichtungen, Gewerbezentren und Tourismuseinrichtungen gefördert; Schulbau und kommunaler Straßenbau sind derzeit nicht förderfähig. Die verfassungsrechtlichen Implikationen einer Erweiterung der Förderkatalogs wäre zu prüfen. Förderung des kommunalen Straßenbaus sollte verfassungskonform sein, da dies der Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur dient (Art. 91a GG). Die Förderung des Schulbaus würde jedoch wahrscheinlich eine Grundgesetzänderung erfordern.

Abbildung 3-2: Regionalfördergebiete im Falle einer Ausweitung der Fördergebiete auf 75 Prozent der Bevölkerung



b. Eine kommunale Kapazität stärken: eine Infrastrukturgesellschaft für Kommunen

Kommunen müssen in die Lage versetzt werden, Projekte so wirtschaftlich wie möglich planen und realisieren zu können. Die Kommission schlägt daher Deshalb sollte gewährleistet sein, dass in den Städten und Gemeinden die notwendigen personellen und logistischen Kapazitäten verfügbar sind. Außerdem sollte die Schaffung mindestens einer spezialisierten Infrastrukturgesellschaft vorgeprüft werden, die Kommunen als Berater und Projektmanager zur Seite stehen würde und an der Verbesserung kommunaler Beschaffungs- und Finanzierungsprozesse arbeiten würde. Sie hätte drei wesentliche Ziele.

Auswahl der wirtschaftlichsten Projekt- und Beschaffungsvariante. Dazu ist eine kompetente, nicht interessengebundene Wirtschaftlichkeitsuntersuchung erforderlich, die Kosten und Nutzen alternativer Varianten über den Lebenszyklus des Projektes vergleicht und Risiken realistisch bewertet. Um dies zu sichern, sollten Auftraggeber verpflichtet werden sich im Falle einer

Formatiert: Block, Abstand Vor: 0 Pt.,
Nach: 10 Pt.

- 1532 Eigenrealisierung an den im Vergleich angenommenen Kostenrahmen zu halten. Zur Neutralität
1533 gehört aber auch, dass versteckte Kosten von ÖPP – geringere Flexibilität, und Insolvenzrisiko des
1534 privaten Partners – berücksichtigt werden. So würde der Kritik der Rechnungshöfe umfassend
1535 Rechnung getragen.
- 1536 Für alle öffentlichen Investitionsprojekte ab einer gewissen Größe (z. B. ab 5 Mio. EUR) sollten solche
1537 Untersuchungen verpflichtend sein. Die IfK könnte dabei Kommunen bei der Durchführung von
1538 Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen schulen und beraten, sie bei besonders wichtigen oder
1539 komplexen kommunalen Projekten aber auch selbst durchführen. Bei Projekten, die von Bund oder
1540 Ländern gefördert werden, sollte die methodische Qualität der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung von
1541 der IfK zertifiziert werden.
- 1542 **Professionelle Planung und Management eigenrealisierter Projekte** mit dem Ziel häufige Fehler –
1543 wie Kostenüberschreitungen und ungenügende Einplanung von Ressourcen für Instandhaltung zu
1544 vermeiden. Die IfK könnte hier wiederum als Berater auftreten, aber bei großen Projekten auch als
1545 Projektmanager, dem die Koordinierung von Bau- und Betriebsleistungen überlassen wird.
- 1546 **Senkung der mit ÖPP verbundenen Risiken und Kosten.** Sollte sich eine Kommune aufgrund
1547 eines neutralen Wirtschaftlichkeitsvergleichs für eine ÖPP-Variante entscheiden, so könnte sie von
1548 der IfK bei der Ausschreibung, Verhandlung und Administration des Projektes (Controlling der
1549 erbrachten Leistungen) unterstützt werden. Durch das spezialisierte Knowhow der IfK könnten dabei
1550 Verhandlungskosten gesenkt und die Interessen der Kommune besser geschützt werden. Die IfK
1551 könnte außerdem ähnliche – aber geographisch gestreute – Projekte identifizieren, die sich für
1552 Projektrealisierung (gegebenenfalls mit privater Finanzierung) in gebündelter Form eignen. Dadurch
1553 könnten die Finanzierungskosten dieser Projekte sinken.
- 1554 Ein mögliches Vorbild für eine solche Gesellschaft könnte die DEGES sein, die einen Teil dieser
1555 Aufgaben im Bereich Tiefbau heute bereits übernimmt – allerdings nur im Bereich Tiefbau und für
1556 den Bund und in einigen Ländern. Eine Möglichkeit bestünde darin, das Mandat und die Ressourcen
1557 der DEGES auf kommunale Beratung, Wirtschaftlichkeitsprüfung, Projektmanagement, und ÖPP-
1558 Management im Bereich Tiefbau zu erweitern. Für den Hochbau könnte eine analoge
1559 Infrastrukturgesellschaft geschaffen werden. Denkbar wäre auch eine föderale Struktur.
- 1560 **c. „Öffentlich-Öffentliche Partnerschaften/Kooperationen“ prüfen und weiterentwickeln**
- 1561 ~~Manche Probleme von ÖPP lassen sich auch durch kostenlose oder erswingliche Beratung,~~
1562 ~~Standardisierung und Bündelung nicht lösen. Dazu gehören das Risiko einer Insolvenz oder andere~~
1563 ~~Gefährdungen der Kontinuität und Leistungsfähigkeit des Auftragnehmers, hohe Kosten~~
1564 ~~nachträglicher Vertragsänderungen und mangelndes Vertrauen von Kommunen.~~
- 1565 Eine Beschaffungsvariante, die diese Nachteile vermeiden könnte, gleichzeitig aber
1566 gegenüber Alternative sowohl zur Eigenrealisierung Effizienzvorteile bietet wie zu ÖPP sind
1567 „öffentlich-Beschaffungsmodelle, bei denen öffentliche Partnerschaften“ (ÖÖP), Unternehmen und
1568 interkommunale Kooperation im Vordergrund stehen. Wie bei ÖPP sind ÖÖP fremdrealisierte
1569 Projekte – werden Planung, Realisierung, Betrieb und möglicherweise Finanzierung werden von
1570 Projekten außerhalb der kommunalen Kernverwaltung und im Rahmen einer
1571 Lebenszyklusbetrachtung ausgeführt. Auftragnehmer ist jedoch kein privater Partner, sondern ein

1572 öffentliches Unternehmen, das einerseits seine wirtschaftliche Tragfähigkeit sichern muss,
1573 andererseits aber das öffentliche Interesse verfolgt.

1574 Schon heute werden öffentliche Kooperationen zwischen größeren Städten und stadt eigenen Bau-
1575 und Betriebsgesellschaften eingegangen.⁵¹ Außerdem existieren auf interkommunaler und
1576 Landesebene Wohnungsbaugesellschaften, die direkt oder über Töchter Planungs-, Bau- und
1577 Betriebsleistungen (z. B. Neubau oder Sanierung von Schulen oder Verwaltungsgebäuden) anbieten.

1578 Aus der Sicht einer Kommune verglichen mit konventioneller Eigenrealisierung könnte dies das
1579 Kontinuitätsrisiko verringern und (diese Beschaffungsvariante durch Spezialisierung, Größenvorteile
1580 bei der Bewirtschaftung von Infrastrukturen, und die konsequente Anwendung der
1581 Lebenszyklusansatzes Effizienzvorteile bieten. Außerdem ergeben sich dadurch natürliche
1582 Ansatzpunkte für die Bewältigung gemeinsamer Problem- und Interessenlagen mehrerer Kommunen
1583 – so zum Beispiel, wenn öffentliche Bau- oder Betreiberunternehmen von mehreren Kommunen
1584 getragen werden und regional, oder sogar auf Landesebene, operieren.

1585 Auch im Vergleich mit typischen ÖPP-Modellen könnte dieses Modell Kommunen Vorteile bieten.
1586 Dazu gehört außer dem Element interkommunaler Kooperation höheres Vertrauen infolge
1587 geringerer Interessengegensätze) Vertrauen erhöhen. Zudem könnte die Flexibilität bei
1588 erforderlichen Vertragsänderungen höher sein als bei ÖPP und etwaige Vertragsänderungskosten
1589 deshalb geringer. Weitere Vorteile gegenüber Eigenrealisierung einerseits und ÖPP andererseits ÖPP
1590 könnten durch Größenvorteile bei der Bewirtschaftung von Infrastrukturen, der einfacheren
1591 einfachere Einbindung von Fördermitteln und durch interkommunale Zusammenarbeit entstehen.

1592 Allerdings wären auch ÖÖP öffentliche Kooperationen nicht risikofrei: wenn das öffentliche
1593 Unternehmen unter dem Druck eines Auftraggebers Kompromisse eingeht (vor allem, wenn dieser
1594 Auftraggeber mehrheitlicher Gesellschafter ist), so könnte dies seine wirtschaftliche Nachhaltigkeit
1595 auf Dauer gefährden. Um diese Problem zu begrenzen und Größenvorteile sowie interkommunale
1596 Kooperationsmöglichkeiten zu nutzen erscheinen öffentliche Kooperationen daher am attraktivsten,
1597 wenn es von mehreren Kommunen getragen wird.

1598 ÖÖP werden bereits heute zwischen größeren Städten und stadt eigenen Bau- und
1599 Betriebsgesellschaften eingegangen.⁵² Außerdem existieren auf interkommunaler und Landesebene
1600 Wohnungsbaugesellschaften, die direkt oder über Töchter Planungs-, Bau- und Betriebsleistungen
1601 (z. B. Neubau oder Sanierung von Schulen oder Verwaltungsgebäuden) anbieten.

1602 Über den Erfolg dieser Modelle ist bisher wenig bekannt. Die Beschaffungsvariante ÖÖP öffentliche
1603 Kooperationen sollten deshalb evaluiert und gegebenenfalls weiterentwickelt werden.
1604 Grundsätzliche sind dabei drei Richtungen denkbar:

- 1605
- 1606 • Erstens könnten Kommunen, die kein Interesse an ÖPP haben, ÖÖP als Alternative zur
- 1607 Eigenrealisierung in Betracht ziehen.
- 1608 • Zweitens könnten existierende öffentliche Unternehmen erweitert oder neue öffentliche
- 1609 Unternehmen durch Länder und/oder kommunale Gesellschafter gegründet werden, um

⁵¹ Typischerweise im Drei-Phasen Modell, also ohne Finanzierung; ein Beispiel ist die Stadt Nürnberg.

⁵² Typischerweise im Drei-Phasen Modell, also ohne Finanzierung; ein Beispiel ist die Stadt Nürnberg.

mehr Kommunen Zugang zu ÖÖP zu ermöglichen und die Abhängigkeit von einem einzelnen Auftraggeber zu reduzieren. Dies könnte besonders in Bereichen sinnvoll sein, wo derzeit weder ÖPP noch ÖÖP üblich sind (z. B. im kommunalen Straßenbau).

• Drittens könnten ÖÖP genutzt werden, um die private Investorenbasis für kommunale Infrastruktur indirekt (d.h. ohne direkte private Beteiligung an Projekten) zu vertiefen. Öffentliche Unternehmen könnten einerseits ihr eigenes Kapital zur Finanzierung von Projekten beitragen, und andererseits Minderheitsanteile an Private verkaufen oder/außerdem sollten Beschaffungsvarianten dieses Typs der gleichen Disziplin unterliegen wie andere Arten von Wertpapieren emittieren, die Risiken an private Investoren übertragen. Varianten: sie sollten nur gewählt werden, wenn sie in einer neutralen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung als Sieger hervorgehen.

In Abschnitt 3.C wird ein Beispiel für ein solches öffentliches Unternehmen auf Bundesebene entwickelt, das sowohl mit kommunalen Auftraggebern, als auch mit Bund oder Ländern ÖÖP eingehen könnte.

Formatiert: Standard, Keine Aufzählungen oder Nummerierungen, Tabstops: 6,25 cm, Links

Formatiert: Schriftart: Nicht Fett

3.B. Verkehrsinfrastruktur auf Bundesebene

Mobilität ist eine zentrale Voraussetzung für die Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft. Dies gilt sowohl für den Personenverkehr als auch für den Frachtverkehr. Das deutsche Verkehrssystem gilt im internationalen Vergleich als gut ausgebaut, die Verkehrsleistung ist in Deutschland entsprechend hoch. Rund 1.141 Milliarden Personenkilometer wurden auf deutschen Straßen, Schienen, auf Wasserwegen und in der Luft im Jahr 2013 zurückgelegt. 645 Millionen Tonnenkilometer wurden im binnenländischen Frachtverkehr abgewickelt.⁵³ Auch wenn seit geraumer Zeit angestrebt wird, den Verkehrsträger Straße zu entlasten, ist und bleibt dieser aber sowohl für den Frachtverkehr als auch für den Personenverkehr nach wie vor von überragender Bedeutung: rund 80 Prozent des Personenverkehrs und knapp 70 Prozent des Güterverkehrs findet auf Straßen statt. Davon entfällt rund die Hälfte auf den Fernverkehr, der zu großen Teilen auf Bundesstraßen und Bundesautobahnen stattfindet. Diese sind auch in besonderem Maße belastet: Rund zwei Drittel des Güterverkehrs werden auf knapp einem Viertel der Straßen abgewickelt.

Vor diesem Hintergrund ist der Erhalt und Ausbau insbesondere der überregionalen Bundesstraßen von zentraler Bedeutung für die Funktions- und Leistungsfähigkeit des deutschen Verkehrssystems. Gut die Hälfte des in der Daehre-Kommission bezifferten jährlichen Nachholbedarfs für Investitionen in das überregionale Straßennetz entfällt folglich auch auf Bundesverkehrswege.⁵⁴ Die Kommission erkennt die besondere Bedeutung der Bundesfernstraßen für Mobilität an und hat sich deshalb entschlossen, ihre Empfehlungen für die Stärkung von Investitionen in Verkehrsinfrastruktur auf Bundesebene auf diese zu begrenzen.

Ausgangslage

Rechtliche Grundlagen

Als verfassungsrechtliche Vorgabe weist Art. 90 Abs. 1 GG den Bund als Eigentümer der Bundesautobahnen und Bundesstraßen aus. Nach Art. 90 Abs. 2 GG verwalten die Länder die Bundesfernstraßen im Auftrage des Bundes (Auftragsverwaltung). Gemäß Art. 104a Abs. 2 GG ist dem Bund die Ausgabenlast zugewiesen. Er muss die sich aus dem Handeln der Länder im Rahmen der Bundesauftragsverwaltung ergebenden Ausgaben tragen. Damit fallen Aufgabenwahrnehmung (Land) und Ausgabenverantwortung (Bund) auseinander. Weitere für den Bau und den Betrieb von Bundesfernstraßen (Bundesautobahnen und Bundesstraßen) entscheidende Regelungen trifft das Bundesfernstraßengesetz (FStrG). So wird hier der Bund als Träger der Straßenbaulast (alle mit dem Bau und der Unterhaltung der Bundesfernstraßen zusammenhängenden Aufgaben) bestimmt. Abweichend sind Gemeinden mit mehr als 80.000 Einwohnern Baulastträger ihrer Ortsdurchfahrten von Bundesstraßen. Im jetzigen Bestand der Bundesstraßen (39.389 km zum 1. Januar 2014) liegen damit 37.613 km in der Baulast des Bundes, rund 1.760 km befinden sich in der Baulast größerer Gemeinden.

Die Planung und Linienführung von Bundesfernstraßen bestimmt das Bundesministerium für Verkehr im Benehmen mit den Landesplanungsbehörden der beteiligten Länder (§ 16 FStrG).

⁵³ Vgl. DIW Berlin, Verkehr in Zahlen (2014), Hrsg. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Berlin.

⁵⁴ Vgl. Bericht der Daehre-Kommission, S. 37.

1665 Grundlage ist der Bedarfsplan des Bundes, der die Konzeption für die weitere Ausgestaltung des
1666 Bundesfernstraßennetzes enthält. Der Bedarfsplan basiert auf dem Bundesverkehrswegeplan, der
1667 die Infrastrukturplanung für alle Bundesverkehrswege umfasst. Aufgrund seiner politischen
1668 Bedeutung wird der Bedarfsplan vom Deutschen Bundestag als Anlage zum
1669 Fernstraßenausbaugesetz verabschiedet. Auf der Grundlage der Bedarfspläne stellt das
1670 Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur Fünfjahrespläne auf, aus denen der
1671 Investitionsbedarf für die nächsten Jahre ersichtlich ist. Dafür hat das BMVI in 2006/2007 erstmals
1672 einen verkehrsträgerübergreifenden Investitionsrahmenplan für die Verkehrsinfrastruktur des
1673 Bundes (IRP) entwickelt.⁵⁵

1674 Nach § 17 FStrG dürfen Bundesfernstraßen nur nach Planfeststellung gebaut oder geändert werden.
1675 Dabei sind die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange einschließlich der
1676 Umweltverträglichkeit im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen. Für das
1677 Planfeststellungsverfahren gelten die §§ 72 bis 78 des Verwaltungsverfahrensgesetzes.

1678 *Bau, Projektmanagement und Betrieb*

1679 Projektträger für den Bau von Bundesfernstraßen sind die Straßenbauverwaltungen der Länder, die
1680 allerdings sehr unterschiedlich ausgestattet sind. Die Landesbehörden unterstehen gemäß Art. 85
1681 Abs. 3 GG den Weisungen des Bundesverkehrsministeriums. Die Fachaufsicht des
1682 Bundesverkehrsministeriums erstreckt sich nach Art. 85 Abs. 4 GG nicht nur auf die Gesetzmäßigkeit
1683 sondern auch auf die Zweckmäßigkeit der Ausführung. Die Bundesregierung kann zu diesem Zwecke
1684 Bericht und Vorlage der Akten verlangen und Beauftragte zu allen Behörden entsenden. Ebenfalls
1685 den Ländern obliegt der Betriebsdienst der Straße (Kontrolle, Wartung einschließlich
1686 Kleinreparaturen und Pflege, d.h. Leistungen, die zur anforderungsgemäßen und sicheren Nutzung
1687 sowie Wahrung der Funktionsfähigkeit der Straße und ihrer Bestandteile notwendig sind). Jährlich
1688 werden durch den Bund über 1,1 Mrd. Euro (2012) für den Betriebsdienst an Bundesfernstraßen
1689 ausgegeben.

1690 Nach der Deutschen Einheit wurde zur raschen Verwirklichung der Verkehrsprojekte Deutsche
1691 Einheit in den neuen Ländern die Planung und die Baudurchführung auf die DEGES - Deutsche
1692 Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH übertragen. Die DEGES steuert die Baumaßnahmen
1693 jeweils im Auftrag der betroffenen Länder. Gründungsgesellschafter sind der Bund und die fünf
1694 neuen Länder. In den vergangenen Jahren sind mit der Ausweitung der Aufgaben der DEGES
1695 westdeutsche Länder als Gesellschafter beigetreten.

1696 *Finanzierung*

1697 In Deutschland werden die Bundesfernstraßen traditionell überwiegend aus Mitteln des
1698 Bundeshaushaltes finanziert. So beliefen sich die Ausgaben des Bundes für die Bundesfernstraßen im
1699 Jahre 2013 auf 7,6 Milliarden Euro. Davon wurden 5,4 Milliarden Euro investiv verwendet (3,3
1700 Milliarden Euro für die Bundesautobahnen und 2,1 Milliarden Euro für die Bundesstraßen).

1701 Die bisherige Praxis in Deutschland zur Einbindung privater Investoren in die Bereitstellung und
1702 Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur erfolgt durch projektbezogene Öffentlich Private

⁵⁵ Vgl. BMVBS, Investitionsrahmenplan 2011 – 2015 für die Verkehrsinfrastruktur des Bundes (IRP), 2012.

Partnerschaften (ÖPP). Dabei handelt es sich um A- oder F-Modelle, die durch die Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaft (VIFG) abgewickelt werden. Seit ihrer Gründung im Jahr 2003 wurden Projekte mit einem Volumen von ca. 31 Mrd. Euro über die VIFG realisiert, wovon etwa 3 Mrd. Euro an privatem Kapital investiert wurden.⁵⁶ Herausforderungen, Chancen und Probleme von ÖPP wurden bereits im vorangehenden Kapitel behandelt und treffen prinzipiell auch für die Verkehrsinfrastruktur des Bundes zu.

Gleichzeitig erzeugt der Straßenverkehr aus mehreren Quellen staatliche Einnahmen. Im Jahre 2013 flossen daraus knapp 46 Mrd. Euro in den Bundeshaushalt: 8,5 Mrd. Euro aus der Kraftfahrzeugsteuer, 32,9 Mrd. Euro aus der Energiesteuer (ehemals Mineralölsteuer) und 4,4 Milliarden Euro aus der seit 2003 erhobenen Autobahnmaut für Nutzfahrzeuge ab 12 t zulässigen Gesamtgewicht (Lkw-Maut). Während die Einnahmen aus der Lkw-Maut zweckgebunden für Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur (bis 2010 für die Verkehrsträger Schiene, Straße und Wasserstraße, ab 2011 nur für die Bundesfernstraßen) verwendet werden, können die Einnahmen aus der Kraftfahrzeug- und der Energiesteuer als Steuereinnahmen grundsätzlich für Ausgaben aller Art verwendet werden (Non-Affektationsprinzip). Allerdings existierten historisch für (im Zeitablauf variierende) Teile des Mineralölsteueraufkommens formale Zweckbindungen für den Straßenbau bzw. den öffentlichen Personennahverkehr (Verkehrsfinanz- und Straßenbaufinanzierungsgesetz), die seit 1973 regelmäßig jährlich in den Haushaltsgesetzen auf "sonstige verkehrspolitische Zwecke im Bereich des Bundesministers für Verkehr" ausgedehnt werden.⁵⁷

Die VIFG ist vom Bundesministerium für Verkehr beauftragt, das Aufkommen aus der Lkw-Maut auf die Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasserstraße zu verteilen (ab 2011 nur Straße), die Verwendung der Mautmittel für die Bundesfernstraßen zu steuern sowie Aufgaben im Zusammenhang mit der Umsetzung privatwirtschaftlicher Projekte im Verkehrsbereich zu übernehmen. Damit soll die VIFG die im Bundesfernstraßenmautgesetz geregelte Zweckbindung der Mauteinnahmen sicherstellen und Transparenz zwischen Gebührenaufkommen und -verwendung schaffen. Ab 2016 werden nicht nur die Mauteinnahmen sondern sämtliche Mittel des Bundesfernstraßenbaus durch die VIFG bewirtschaftet.

Herausforderungen bei der Infrastrukturbereitstellung

Die größte Herausforderung bei der Infrastrukturbereitstellung der zurückliegenden Jahrzehnte ist die Vernachlässigung der Erhaltungsinvestitionen im Bestand. Um dies zu ändern wird es nötig sein, entweder den Neubau drastisch hinter die in den Bedarfsplänen formulierten Vorgaben zu reduzieren oder deutlich höhere Mittel anzusetzen. Die bisherige Praxis der Anmeldung von Neubauprojekten durch die Bundesländer hat den tatsächlichen Neubaubedarf überzeichnet. Erst in den zurückliegenden Jahren stieg der Anteil der Erhaltung an den Gesamtinvestitionen auf etwa 40 Prozent.⁵⁸

⁵⁶ Vgl. Vortrag des Geschäftsführers der VIFG Prof. Thorsten R. Böger im Rahmen der 3. Sitzung der Expertenkommission „Stärkung von Investitionen in Deutschland“, Berlin, 17. November 2014.

⁵⁷ Vgl. z.B. BGBl. 2007 I S. 3227.

⁵⁸ Vgl. Kunert, U. und H. Link, Verkehrsinfrastruktur: Substanzerhaltung erfordert deutlich höhere Investitionen, DIW Wochenbericht 26 / 2013.

Die über Jahre andauernde Unterlassung von Erhaltungsinvestitionen hat sich in Deutschland zu einem erheblichen Bedarf an zusätzlichen Investitionen für den Erhalt und den Ausbau von Verkehrsinfrastruktur kumuliert. Die Bodewig-Kommission (2013) schätzt in Ihrer Auswertung die Unterfinanzierung aller Verkehrswege auf jährlich über 7 Mrd. Euro, dabei allein für Bundesstraßen auf jährlich 1,3 Mrd. Euro.⁵⁹ Diese Summe ergibt sich aus der Unterfinanzierung der laufenden Erhaltung und des Betriebs zuzüglich des Nachholbedarfs, wobei angenommen wird, dass der aufgelaufene Nachholbedarf über 15 Jahre abgebaut wird.

Auch eine effizientere Mittelverwendung bietet Potenzial. So hat der Präsident des Bundesrechnungshofes als Bundesbeauftragter für Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung mehrmals auf Ineffizienzen in der Abwicklung von Bundesfernstraßenprojekten hingewiesen (2004, 2014) und eine Abkehr vom Modell der Auftragsverwaltung gefordert.⁶⁰ Festgestellt wurde u.a. eine mangelhafte Kostentransparenz, die das Erkennen von Kostenrisiken erschwert und somit Korrekturmöglichkeiten in der Planungs- und -bauphase einschränkt. Gefordert wird ein verbessertes Kostenmanagementsystem in dem regelmäßig realistischere Kosten im Planungs- und Baufortschritt ermittelt werden. Voraussetzung dafür ist auch ein verbesserter Informationsfluss zwischen den Auftragsverwaltungen und dem BMVi.⁶¹

Handlungsempfehlungen: Eine Infrastrukturgesellschaft für die Bundesfernstraßen

Die Kommission sieht angesichts der Problemlage dringenden Handlungsbedarf zur Beseitigung des bestehenden Investitionsstaus insbesondere im Bereich der Bundesfernstraßen. Ziel muss es dabei sein, die Beschaffungsprozesse und Projektrealisierung effizient zu gestalten, um den Herausforderungen für eine langfristige, nachhaltige Infrastrukturfinanzierung begegnen zu können. Zudem gilt es sicherzustellen, dass ausreichend Kapital für Betrieb, Erhalt und Ausbau der Verkehrsinfrastruktur mobilisiert werden kann. Als langfristige und nachhaltige Lösung zur Sicherung der Investitionen in Bundesfernstraßen spricht sich die Kommission deshalb für die **Konzeption einer Infrastrukturgesellschaft für die Bundesfernstraßen (Verkehrsinfrastrukturgesellschaft)** aus. In ihren Beratungen hat sich die Kommission dafür ausgesprochen, dass die Konzeption einer solchen Gesellschaft auf den folgenden, wesentlichen Elementen beruhen soll:

i. **Bau, Instandhaltung und Betrieb der Bundesfernstraßen sollen nach dem Lebenszyklusansatz erfolgen.** Zur Realisierung von Effizienzgewinnen sollte eine Infrastrukturgesellschaft Planung, Bau, Betrieb und Finanzierung von Bundesfernstraßen „aus einer Hand“ gewährleisten. Die Festlegung der Projekte bleibt in öffentlicher Verantwortung.

ii. **Eigene Kreditaufnahmekapazität ohne staatliche Garantie.** Um die Konformität einer Gesellschaft mit den Maastricht-Kriterien zu gewährleisten, muss eine klare Abgrenzung

⁵⁹ Vgl. Konzeptdokument der Kommission „Nachhaltige Verkehrsinfrastrukturfinanzierung“, September 2013, S. 8 ff.

⁶⁰ Vgl. dazu Bundesbeauftragter für Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung, Gutachten zur Neuordnung der Verwaltung im Bundesfernstraßenbau, 2004, sowie Bundesbeauftragter für Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung, Gutachten über das Kostenmanagement im Bundesfernstraßenbau, 2014.

⁶¹ Vgl. dazu auch Reformkommission „Bau von Großprojekten“ beim Bundesverkehrsministerium, Zwischenbericht über die von den Arbeitsgruppen erarbeiteten Thesen, 2014.

1772 der Gesellschaft zum Staatssektor erfolgen. Die Kreditaufnahmekapazität der
1773 Gesellschaft soll dadurch gesichert werden, dass (1) die Gesellschaft ausreichende
1774 Einnahmequellen erhält; (2) durch öffentliche Mittel in angemessenem Umfang
1775 kapitalisiert wird.

1776 **iii. Die Finanzierung der Bundesfernstraßen sollte überwiegend oder ausschließlich aus**
1777 **Nutzerentgelten bestehen, ohne eine Mehrbelastung der PKW-Nutzer zu bedingen.** Der
1778 Übergang zu einer nutzerbasierten Finanzierung durch zweckgebundene Beiträge stellt
1779 eine umfassende und verursachergerechte Möglichkeit zur Finanzierung der
1780 Bundesfernstraßen dar. Nach Berechnungen des Bundesministeriums für Verkehr und
1781 digitale Infrastruktur stehen aus den Einnahmen der LKW-Maut für das Jahr 2016
1782 zwischen 3,2 – 3,4 Milliarden Euro zur Verfügung. Eine Ausweitung der Mautpflicht auf
1783 alle Bundesstraßen würde zu Mehreinnahmen in Höhe von jährlich 2,1 Milliarden Euro
1784 führen, die Ausdehnung auf Fahrzeuge zwischen 3,5 und 7 Tonnen jährlich um weitere
1785 100 Millionen Euro. Die Nettoeinnahmen aus der Infrastrukturabgabe (PKW-Maut)
1786 dürften sich jährlich auf etwa 3,7 Milliarden Euro belaufen. Sofern die existierenden
1787 Mauten nicht ausreichen, müsste die Gesellschaft entweder (1) eine zusätzliche
1788 steuerfinanzierte Einnahmequelle erhalten (z. B. aus der Kfz-Steuer), oder (2) die
1789 Nutzerfinanzierung müsste bei gleichzeitiger Kompensation (z. B. durch die Senkung der
1790 Kfz-Steuer) erhöht werden.

1791 **iv. Wahrung der öffentlichen Kontrolle.** Von der Schaffung einer Infrastrukturgesellschaft
1792 für Bundesfernstraßen sollten die bestehenden Regelungen zu Rechts- und
1793 Fachaufsichten sowie zur parlamentarischen Legitimation unberührt bleiben.

1794 **v. Es unabhängig von der konkreten Ausgestaltung soll es keine „Privatisierung“ der**
1795 **Bundesfernstraßen erfolgen.** ~~Wird eine Infrastrukturgesellschaft unter Beteiligung~~
1796 ~~Privater gegründet, bleiben die Bundesfernstraßen im Eigentum des Staates.~~

1797 Die vorangegangenen Überlegungen zur Strukturierung einer Bundesverkehrsgesellschaft bieten
1798 verschiedenen Möglichkeiten zur institutionellen Ausgestaltung einer solchen Gesellschaft. Von
1799 grundlegender Bedeutung sind dabei Fragen der Organisation und der Abgrenzung der
1800 Kompetenzen. Die genaue Gestaltung einer solchen Gesellschaft liegt außerhalb des Rahmens der
1801 Diskussion innerhalb der Kommission und sollte Aufgabe einer sorgfältigen Prüfung durch die
1802 Bundesregierung sein. Im Folgenden werden verschiedene Varianten zur Konzeptionierung einer
1803 Verkehrsinfrastrukturgesellschaft dargestellt.

1804 **a. Organisationsmodelle**

1805 Von grundsätzlicher Natur ist die Entscheidung über die Besitzverhältnisse einer
1806 Infrastrukturgesellschaft, aus denen sich unter den beschriebenen Rahmenbedingungen sowohl die
1807 Aufgaben als auch die Kompetenzen einer Gesellschaft ableiten lassen. Die Kommission präferiert
1808 nicht per se ein bestimmtes Modell. Es wird stattdessen empfohlen bei der Konkretisierung und
1809 Detaillierung Erfahrungen anderer Länder, wie Österreich, mit verschiedenen Organisationsmodellen
1810 zu nutzen. Unter den genannten Prämissen sind grundsätzlich zwei unterschiedliche Wege
1811 hinsichtlich der Eigentümerstruktur einer Bundesverkehrsgesellschaft denkbar:

1812	Alternative Finanzierungsmodelle von Fernstraßen in Europa
1813	Beispiel Österreich - Das ASFINAG-Modell
1814	In Österreich finanziert die ASFINAG, die ein privatrechtliches Unternehmen im Bundesbesitz ist, die ca. 2.200
1815	km Fernstraßen. Im Jahr 1997 erhielt die Gesellschaft das auf 50 Jahre angelegte sogenannte
1816	„Fruchtgenussrecht“, das ihr die Kompetenz zur Erhebung von Nutzerentgelten für Fernstraßen verleiht
1817	(Einnahmekompetenz). Die Investitionen der ASFINAG umfassen sowohl Erweiterungsinvestitionen (Aus- und
1818	Neubau der Fernstraßen) als auch Ersatzinvestitionen zu Betrieb und Erhalt des Straßennetzes. Zur
1819	Kapitalaufnahme gibt die ASFINAG Anleihen aus, die mit einer Garantie der Republik Österreich ausgestattet
1820	sind. Trotz dieser Garantie wird die ASFINAG nicht dem österreichischen Staatssektor zugeordnet. Ihre
1821	Verschuldung wird somit bei der Prüfung zur Einhaltung der Maastricht-Kriterien nicht berücksichtigt. ⁶²
1822	Beispiel Frankreich - Konzessionsmodelle
1823	In Frankreich trägt der Zentralstaat die Verantwortung für Verwaltung und Finanzierung des nationalen
1824	Straßennetzes. Dabei ist im Bereich der Autobahnen zwischen den vom Staat selbst betriebenen, entgeltfreien
1825	Straßen und den an Privatunternehmen konzessionierten Autobahnen zu unterscheiden. Die Realisierung von
1826	Neubauprojekten im Autobahnbereich erfolgte in Frankreich jedoch in der jüngeren Vergangenheit faktisch
1827	nur über dieses Konzessionsmodell. Hierbei werden Finanzierung, Bau und Betrieb des Autobahnabschnitts
1828	durch Konzessionsverträge für mehrere Jahrzehnte an eine Konzessionsgesellschaft delegiert, die zur
1829	Finanzierung das Recht erhält, Mautgebühren von den Nutzern zu erheben. Der Modellansatz gleicht somit
1830	dem in Deutschland angewandten F-Modell bei ÖPP, die in Deutschland jedoch gemäß § 3 FStrPrivFinG auf
1831	Sonderbauten beschränkt sind und bisher kaum Anwendung fanden.
1832	Darüber hinaus besteht in Frankreich seit dem Jahr 2004 ein weiteres Finanzierungsmodell unter Beteiligung
1833	Privater im Rahmen eines sogenannten Partnerschaftsvertrags. In diesem Modell werden private Anbieter
1834	durch einen langfristigen Vertrag mit Finanzierung, Bau, Betrieb und Unterhalt eines Autobahnprojekts
1835	beauftragt. Im Gegenzug erhält der Private über den gesamten Vertragszeitraum hinweg zuvor vereinbarte,
1836	regelmäßige Zahlungen vom Staat. ⁶³ Der Modellansatz ist ähnlich dem deutschen A-Modell, wobei die
1837	Vergütung des Privaten auf unterschiedlichem Wege erfolgt. Erhält der Private in Deutschland Zahlungen aus
1838	den Mauteinnahmen für den Streckenbereich, stehen in Frankreich auch andere Mittel für die Vergütung zur
1839	Verfügung. Zuständig für alle Finanzierungsfragen im Bereich der Straßenverkehrsinfrastruktur ist in Frankreich
1840	die <i>Agence de financement des infrastructures de transport de France</i> (AFITF). Ihre Kompetenz beschränkt sich
1841	dabei allein auf die Finanzierung von Infrastrukturprojekten und schließt somit die Zahlungen an Private im
1842	Rahmen geschlossener Partnerschaftsverträge ein. Die Einnahmen der AFITF entstammten bis 2014 vier
1843	Einnahmenquellen (Erlöse aus den Abgaben der konzessionierten Betreibergesellschaften, sowie aus der <i>taxe</i>
1844	<i>d'aménagement</i> , Einnahmen aus Bußgeldzahlungen sowie einem Zuschuss aus dem Staatsbudget. Ab 2015
1845	sollen Einnahmen aus eine Ökosteuer für Lkw (TICPE) hinzukommen. ⁶⁴

1846

1847

⁶² Vgl. zur institutionellen Ausgestaltung des ASFINAG-Modells z. B. Beckers, T., A. Brenck, C. von Hirschhausen und J.P. Klatt, Die ASFINAG und das österreichische Modell der Fernstraßenfinanzierung, Diskussionspapier WP-TR-02, April 2005.

⁶³ Vgl. für eine Übersicht des französischen Konzessionsmodells z. B. Best-Practices-Studie zur Verkehrsinfrastrukturplanung und -finanzierung in der EU, Studie von Roland Berger Strategy Consultants im Auftrag von BDI, AGV MoVe, BBS, Allianz für eine zukunftsfähige Infrastruktur, HDB, Pro Mobilität – Initiative für Verkehrsinfrastruktur e.V., VDA und VDV, Berlin, Oktober 2013.

⁶⁴ Vgl. dazu loi n° 2014-1654 du 29 décembre 2014 de finances pour 2015 sowie Angaben der AFITF, z. B. <http://www.afitf.net/les-recettes-affectees-a-l-afitf-a105.html>.

1848 **Verkehrsinfrastruktur in vollständigem Bundesbesitz.** Eine erste Möglichkeit zur Umsetzung einer
1849 Bundesverkehrsinfrastrukturgesellschaft ist die Schaffung einer Gesellschaft in
1850 einhundertprozentigem Bundesbesitz. Ihre Organisation gliche damit dem österreichischen Modell,
1851 das mit der ASFINAG ein privatrechtliches Unternehmen im Bundesbesitz geschaffen hat. Eine solche
1852 Konstruktion würde eine Möglichkeit schaffen, die Bundesfernstraßen an die Gesellschaft zu
1853 übertragen. Als alleiniger Anteilseigner müsste die Kapitalisierung der Gesellschaft jedoch vollständig
1854 durch den Bund erfolgen.

1855 Die österreichische Erfahrung zeigt, dass bei der Konstruktion eine Betreibergesellschaft im
1856 Bundesbesitz eine klare Abgrenzung der Zuständigkeiten zwischen Gesellschaft und Staat
1857 vorzunehmen ist. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf eine Verschuldung der Gesellschaft, die nicht
1858 dem Staatssektor zugeordnet werden und somit bei der Prüfung zur Einhaltung des europäischen
1859 Stabilitäts- und Wachstumspaktes nicht berücksichtigt werden sollte. Um eine klare Trennschärfe an
1860 dieser Stelle zu erzeugen, spricht sich die Kommission dafür aus, dass der Bund keine
1861 Staatsgarantien bei einer Kreditaufnahme durch die Gesellschaft abgibt.

1862 **Verkehrsinfrastrukturgesellschaft mit privaten Anteilseignern.** Eine weitere Möglichkeit zur
1863 institutionellen Gestaltung ist eine Gesellschaft in mehrheitlichem Bundesbesitz, an der eine
1864 Minderheitsbeteiligung Privater möglich wäre. Eine Beteiligung Privater an einer Gesellschaft würde
1865 die Kapitalisierung in Form von privatem Eigenkapital erleichtern. Das Finanzierungsrisiko würde
1866 somit zwischen öffentlichen und privaten Anteilseignern geteilt, statt allein vom öffentlichen
1867 Anteilseigner getragen zu werden. Eine solche Ausgestaltung bedarf jedoch einer eingehenden
1868 Prüfung möglicher Interessenskonflikte, die eine mögliche Beteiligung von Gruppen, die ihrerseits in
1869 der Ausführung von Infrastrukturprojekten tätig sind, beinhalten könnte. Eine
1870 Eigentumsübertragung der Bundesfernstraßen an die Gesellschaft sollte bei dieser Ausgestaltung
1871 nicht erfolgen. Die Umsetzbarkeit einer solchen Option ist jedoch fraglich und muss analysiert
1872 werden. Vor allem die Frage, nach welchen Kriterien die Rendite für privates Eigenkapital in einem
1873 solchen Modell berechnet werden soll, ist offen.

1874 **b. Aufgaben und Kompetenzen**

1875 Um eine möglichst nachhaltige Sicherung von Investitionen in Verkehrsinfrastruktur zu
1876 gewährleisten, sollte eine Verkehrsinfrastrukturgesellschaft sowohl die Finanzierungsverantwortung,
1877 als auch die Verantwortung für Bau und Betrieb bündeln. Grundsätzlich ist dazu eine Bandbreite von
1878 Kompetenzen bzw. Aufgaben der Gesellschaft denkbar, die sich auf folgende Tätigkeitsbereiche
1879 erstrecken können:

- 1880 • Ersatzinvestitionen zu Erhalt der Straßenverkehrsinfrastruktur auf Bundesebene,
1881 einschließlich Investitionen in Verkehrssicherheit,
- 1882 • Erweiterungsinvestitionen für Aus- und Neubau,
- 1883 • Betrieb der Bundesfernstraßen.

1884 Die Infrastrukturgesellschaft sollte ihre Aufgaben unter Maßgabe der politischen Vorgaben unter
1885 strengen Effizienzkriterien erfüllen. Um bestehende Spielräume zur Erfüllung dieser
1886 Effizienzanprüche zu nutzen, sollte sie deshalb selbst entscheiden können, ob sie Aufgaben
1887 auslagert oder in Eigenregie wahrnimmt. Zur Realisierung von Aus- und Neubauprojekten bestünde
1888 somit die Möglichkeit für die Gesellschaft, Aufträge zur Projektrealisierung an Dritte zu vergeben.

1889 Dies könnte z. B. in Form von Konzessionsvergaben geschehen, wie sie in Frankreich praktiziert
1890 werden.⁶⁵ Voraussetzung für eine solche Vergabe ist eine umfassende Prüfung der zur Verfügung
1891 stehenden Beschaffungsvarianten nach Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkten durch die Gesellschaft.

1892 Ein Übertrag der Kompetenz zur Bedarfsplanung an die Gesellschaft ist nicht erforderlich. Die
1893 Planung sollte weiterhin auf dem Bundesverkehrswegeplan sowie dem Bedarfsplan des Bundes
1894 beruhen.

1895 **c. Mittelbedarf und Finanzierung**

1896 Mit der Schaffung einer Verkehrsinfrastrukturgesellschaft geht die Finanzierungsverantwortung auf
1897 diese über. Sie sollte das wirtschaftliche Risiko vollständig übernehmen. Dazu benötigt die
1898 Gesellschaft eine ausreichende Eigenkapitalausstattung. Zur Finanzierung ihrer Investitionen sollten
1899 Nutzungsentgelte für die Bundesfernstraßen an die Gesellschaft fließen. Eine langfristige Sicherung
1900 der Einnahmen der Gesellschaft würde somit mit einer Umstellung der
1901 Verkehrsinfrastrukturfinanzierung von einer größtenteils Haushalts- zu einer Nutzerfinanzierung
1902 einhergehen. Damit verbunden wäre eine Zweckbindung der Nutzungsentgelte für den Betrieb, den
1903 Erhalt sowie den Ausbau der entsprechenden Verkehrsinfrastruktur. Für die konkrete Gestaltung
1904 eines Nutzerfinanzierungsmodells sollten die folgenden Maßgaben gelten:

- 1905 • **Verursachergerechtigkeit:** Eine verursachergerechte Anlastung der Kosten, die von der
1906 Fahrleistung abhängt, ermöglicht den Nutzern eine größtmögliche Transparenz von Nutzen
1907 und Kosten der Infrastrukturnutzung.
- 1908 • **Beteiligung aller Verkehrsteilnehmer ohne Mehrbelastung:** Eine verursachergerechte
1909 Anlastung der Kosten bedingt eine Beteiligung aller Verkehrsteilnehmer an der
1910 Nutzerfinanzierung. Konkret bedeutet dies die Einführung einer nutzungsbasierten Maut für
1911 alle Fahrzeugkategorien in Deutschland.
- 1912 • **Nutzungssteuerung:** Erfolgt die Zahlung von Nutzungsentgelten in Abhängigkeit von der
1913 Fahrleistung, besteht die Möglichkeit, über Preisanreize zu einer effizienten Nutzung der
1914 Infrastruktur beizutragen.

1915 Darüber hinaus besteht die Möglichkeit zur Aufnahme von Fremdkapital institutioneller Anleger.
1916 Dazu könnte die Gesellschaft Anleihen ausgeben und so Anlagemöglichkeiten für institutionelle
1917 Anleger schaffen. Um die Gesellschaft klar vom Staat abzugrenzen und dem Vorwurf der Bildung
1918 eines Schattenhaushaltes zu vermeiden, würden dafür keine Garantien vom Bund ausgegeben. Es
1919 erfolgt somit eine Risikoübertragung auf private Investoren. Die Gesellschaft würde somit wie
1920 andere Bundesunternehmen nicht dem Staatssektor zugeordnet.

1921 **d. Regulatorische Rahmenbedingungen**

1922 Neben der detaillierten Konzeption der Verkehrsinfrastrukturgesellschaft bedarf es der Schaffung
1923 passender unmittelbarer Rahmenbedingungen, da es sich bei Verkehrsinfrastruktur um einen
1924 netzgebundenen Sektor handelt. Grundlegend ist in diesem Fall die Aufsicht der Gesellschaft durch
1925 eine Regulierungsbehörde, die Rahmenbedingungen und Standards festlegt sowie die

⁶⁵ Siehe Kasten „Alternative Finanzierungsmodelle von Fernstraßen in Europa“.

1926 Nutzerentgelte reguliert. Institutionell könnte diese Aufsicht bei der Bundesnetzagentur verankert
1927 werden. Dabei ist wie bei der Infrastrukturgesellschaft selbst auch bei der Regulierungsbehörde die
1928 Ausstattung mit dem notwendigen Know-how sicherzustellen.

1929 Bei der (Preis-)Regulierung durch die Regulierungsbehörde sollten die Fremdkapitalkosten anerkannt
1930 werden. Bei den Mauteinnahmen sollte, wie oben dargestellt, das Kostendeckungsprinzip gelten,
1931 wobei auch eine Verzinsung des eingesetzten Eigenkapitals berücksichtigt werden könnte. Damit
1932 wäre ein Ansatzpunkt für die Berechnung einer (Eigenkapital-) Rendite für das private Kapital
1933 gefunden.

1934 **Möglichkeiten der institutionellen Umsetzung**

1935 Zur Umsetzung der von der Kommission eingebrachten Vorschläge zur Schaffung einer
1936 Infrastrukturgesellschaft für Bundesfernstraßen ist eine Anpassung der rechtlichen Grundlagen
1937 hinsichtlich der Auftragsverwaltung der Länder, insbesondere von Art. 90 GG, erforderlich. Der
1938 Kommission ist bewusst, dass die Schaffung einer Verkehrsinfrastrukturgesellschaft auf
1939 Bundesebene damit eine langfristige Initiative zur Sicherung der Finanzierung von
1940 Bundesfernstraßen darstellt, ist jedoch gleichzeitig der Auffassung, dass eine solche Gesellschaft
1941 eine Lösung aufzeigt, Investitionen in die Straßeninfrastruktur auf Bundesebene nachhaltig zu
1942 sichern.

1943 Um einen praktikablen Ansatz zur Schaffung einer Verkehrsinfrastrukturgesellschaft zu finden,
1944 erachtet die Kommission generell verschiedene Ansätze für umsetzbar. So könnten zunächst anstelle
1945 einer zentralisierten Verkehrsgesellschaft mehrere Regionalgesellschaften unter Beteiligung der
1946 Länder gegründet werden, die nach einer Pilotphase sukzessive erweitert werden. Die Bündelung
1947 der Kompetenzen auf regionaler Ebene könnte einen praktikablen Übergangsrahmen darstellen um
1948 den längerfristigen institutionellen Rahmen für eine zentrale Gesellschaft zu schaffen.

1949 Alternativ könnte von vornherein eine zentrale Verkehrsinfrastrukturgesellschaft auf Bundesebene
1950 geschaffen werden, deren Aufgaben jedoch zunächst nur auf die Bundesautobahnen beschränkt
1951 wären. Bundesstraßen würden Anfangs weiter im Rahmen der Auftragsverwaltung bewirtschaftet
1952 werden. Wie bei der Gründung von Regionalgesellschaften würde so ebenfalls die Schaffung einer
1953 „Mammutbehörde“ vermieden. Sollte sich die Gesellschaft bewähren, so könnte ihr zu einem
1954 späteren Zeitpunkt auch die Zuständigkeit für Bundesstraßen übertragen werden.

1955

1956

1957 **~~3.C. Öffentliche Finanzintermediäre für zusätzliche private Finanzierung?~~**

1958 **3.C. Die Mobilisierung zusätzlicher privater Infrastrukturfinanzierung**

1959 Wie in Kapitel 3a beschrieben, wird die große Mehrheit der Infrastrukturprojekte in Deutschland
1960 wird heute „konventionell“ realisiert, so dass Planung, Bau und Betrieb von Projekten zum Teil durch
1961 den öffentlichen Auftraggeber erbracht und heute aus Eigenmitteln, Bankkrediten oder
1962 festverzinslichen Anleihen gedeckt werden. Bei diesem Beschaffungsmodell verbleiben jedoch fast
1963 alles öffentlichen Auftraggebers finanziert. Dabei bleiben die meisten Risiken bei der öffentlichen

Hand. Der Versuch einer Absicherung gegen solche Risiken geschieht bisher hauptsächlich über ÖPPs, bei denen private Investoren finanzieren, und dann auch für Fehler bei Bau und Betrieb oder andere Risiken geradestehen sollen. Die Konsequenz ist allerdings, dass der öffentliche Auftraggeber für diese Risikoübertragung durch höhere Finanzierungskosten bezahlen muss. Außerdem gelingt die Risikoübertragung nicht immer. In extremen Fällen – so beispielsweise fallen die Risiken bei Insolvenz des privaten Auftragnehmers – können die Risiken wieder auf den öffentlichen Auftraggeber zurückzufallen.

Die Kommission spricht sich daher dafür aus, neue Beschaffungs- und Finanzierungsstrukturen zu prüfen, bei denen ~~einerseits öffentliche Institutionen in der Projektgestaltung und Durchführung eine stärkere Rolle spielen als bei bisherigen ÖPPs, andererseits aber die Möglichkeit privater Finanzierung im Sinne echter Risikoübertragung von der öffentlichen Hand an Private existiert.~~ In den Kapiteln 3.A und 3.B wurden bereits Modelle dieses Typs diskutiert, jedoch erhalten bleibt. Grundsätzlich könnte damit Infrastruktur auf allen drei Regierungsebenen – Kommunen, Ländern, oder Bund – finanziert werden. Das vorliegende Kapitel skizziert zwei weitere Möglichkeiten:

i. Eine Infrastrukturfinanzierungsgesellschaft des Bundes und Ein öffentlicher Fonds, der Länder, die ähnliche Aufgaben übernehmen würde – ähnlich wie ein privater Infrastrukturfonds, nämlich – Eigenkapitalfinanzierung von Projekten bereitstellen würde, verbunden mit Projektplanung, Risikoanalyse, Führung der üblichen Strukturierungs- Koordinations- und Aufsichtsfunktionen eines Projektkonsortiums und Controlling. Private großen Investors. Institutionelle Investoren hätten die Möglichkeit, auf eigenes Risiko in diese Gesellschaft/diesen Fonds zu investieren. Gleichzeitig würde die Gesellschaft sicherstellen dass nur Projekte finanziert Gegebenenfalls könnte auch das Geschäftsmodell existierender Förderbanken in diese Richtung erweitert werden; bei denen sich dadurch Vorteile gegenüber konventioneller Beschaffung ergeben, und nur Risiken übernommen werden, die die Gesellschaft auch tragen kann.

ii. Ein „Bürgerfonds“ als Sammelstelle für Eigen- und Fremdfinanzierung von Infrastruktur durch individuelle Sparer. Anders als die Infrastrukturfinanzierungsgesellschaft hätte dieser Fonds keine Rolle bei der Durchführung von Projekten – er wäre lediglich eine Quelle von Kapital, das in Infrastrukturfonds oder andere infrastrukturnahe Anlagen investiert würde. Das von Sparern eingegangene Risiko würde dabei durch Diversifizierung über viele Projekte bzw. Anlageformen in Grenzen gehalten.

Diese Institutionen könnten in kommunale Infrastruktur konzentrieren, aber auch in Projekte auf Landes- oder Bundesebene investieren – ohne dabei (wie in Kapitel 3.B) auf einen bestimmten Infrastruktursektor festgelegt zu sein.

ii. Gegenüber existierenden Ein an individuelle Sparer gerichteter „Bürgerfonds“ bzw. Bürgerbeteiligungen in verschiedenen Varianten.

Gegenüber existierenden privaten Infrastrukturfonds und Kapitalsammelstellen wäre der potenzielle Mehrwert dieser Institutionen:

- Die Erschließung zusätzlicher Investorenklassen – berufsständische Versorgungswerke, betriebliche Pensionskassen, Stiftungen und kleinere oder mittlere Versicherungen und (im

- 2005 | ~~Falle des Bürgerfonds)~~ Privatanleger – die derzeit keinen oder nur indirekten Zugang zu
2006 | Infrastrukturinvestitionen haben. Dadurch könnten einerseits Finanzierungskosten von
2007 | Infrastruktur weiter gesenkt werden und andererseits eine breite Beteiligung und direktere
2008 | Identifikation von Bürgern mit Infrastrukturprojekten erreicht werden.
- 2009 | • Die Vermeidung bestimmter Nachteile von ÖPPs, wie ~~Insolvenzrisiko~~, hohe
2010 | Verhandlungskosten, ~~ungleiche~~ unangemessene Risikoteilung und Mangel an Flexibilität.
2011 | ~~Infrastrukturfinanzierungsgesellschaft könnte außerdem~~ Letzteres hat allerdings einen Preis:
2012 | es erfordert klare Regeln und eine starke interne Entscheidungsstruktur, die die Interessen
2013 | öffentlicher Auftraggeber berücksichtigt, ohne dabei die der Gesellschaft bzw. ihrer
2014 | Teilhaber zu vernachlässigen.
- 2015 | **Infrastrukturfinanzierungsgesellschaft/Infrastrukturfonds: Mögliche Varianten**
- 2016 | Öffentliche Intermediation privater Infrastrukturfinanzierung ließe sich in verschiedenen Modellen
2017 | umsetzen. Gemeinsam ist ihnen die „Aktivseite“ in Form eines Portfolios von Eigenkapital- (und
2018 | möglicherweise Fremdkapital-)investitionen in Infrastrukturprojekten.⁶⁶ Unterschiede bestünden
2019 | jedoch auf der Passivseite, d.h. in der Art und Weise wie diese Investitionen finanziert und wie die
2020 | Risiken aufgeteilt werden.
- 2021 | Allen Modellen gemeinsam ist die Frage, wie die Interessen öffentlicher Auftraggeber mit denen
2022 | privater Investoren in Einklang gebracht werden können, die sich ~~am Eigenkapitalrisiko~~ an den
2023 | Risiken beteiligen. Grundsätzlich sollte dies möglich sein: so zeigen erfolgreiche Entwicklungs- oder
2024 | Förderbanken und andere öffentlich-rechtliche Institute, dass kein Widerspruch zwischen der
2025 | Durchführung von Aufgaben im öffentlichen Auftrag und kommerzieller Nachhaltigkeit besteht. ~~Im~~
2026 | ~~Falle der Finanzierung öffentlicher Infrastruktur könnte dies geschehen, indem:~~ Außerdem könnten
2027 | die Interessen der öffentlichen Auftraggeber dadurch geschützt werden, dass die in Kapitel 3a
2028 | beschriebene Infrastrukturgesellschaft geeignete Projekte identifiziert – das heißt, bestätigt, dass
2029 | Realisierung mit Hilfe des Fonds wirtschaftlicher ist als Eigenrealisierung oder auf dem Wege einer
2030 | ÖPP – und in Verhandlungen mit dem Fonds die Interessen der öffentlichen Auftraggeber vertritt.
- 2031 | • ~~nur Projekte finanziert~~ Nachstehend werden, die zu diesen Bedingungen aus der Sicht der
2032 | öffentlichen Auftraggeber die wirtschaftlichere Variante darstellen und damit so
2033 | kostengünstig wie möglich realisiert werden.
 - 2034 | • ~~private Investoren nur Risiken übernehmen, die sie auch tragen können;~~
 - 2035 | • ~~der durch Bündelung erzeugte Effizienzgewinn zwischen öffentlichen Auftraggebern und~~
2036 | ~~Investoren geteilt wird.~~
- 2037 |
- 2038 | ~~Die nachstehenden zwei Modelle können an dieser Stelle nur skizziert werden. Sie bedürfen~~
2039 | ~~ausführlicherer Entwicklung und Prüfung durch die Bundesregierung. Dazu gehört insbesondere die~~
2040 | ~~Gestaltung der internen Governance der skizzierten Institutionen, aber auch regulatorische und~~
2041 | ~~beihilferechtliche Aspekte. Weitere Varianten könnten existieren.~~

⁶⁶ Zur Vermeidung von Interessenskonflikten sowie der Verwischung der Rollen von Fremd- und Eigenkapitalgeber sollten der Intermediär *entweder* Eigen- oder Fremdkapital in ein Projekt investieren.

a. Klassischer Infrastrukturfonds mit öffentlichem Auftrag

Diese Variante würde sich an existierenden privaten Infrastrukturfonds orientieren. Da die zugrunde liegenden Projekte derzeit vergleichsweise illiquide sind, würden sie in einem oder mehreren „geschlossenen“ Fonds gebündelt. Anteilseigner (Zeichner eines Fonds) hätten keine Möglichkeit, ihre Anteile an den Fonds zurückzuverkaufen. Wollen sie ihre Anteile liquidieren, so müssten sie einen anderen Investor finden, der bereit ist, sie zu kaufen. Sie würden demnach grundsätzlich zwei Risiken tragen: zum einen könnte das Projekte des Fonds – trotz Risikostreuung – Verluste machen (Wertrisiko), zum anderen sind bei einer vorzeitigen Veräußerung Verluste möglich, wenn sich kein Käufer findet (Liquiditätsrisiko). Letzteres würde davon abhängen, ob sich ein Sekundärmarkt für Fondsanteile bildet oder nicht. Bei einer langen Haltedauer und professionellem Fondsmanagement dürfte das Risiko eines Verlusts für den Anteilseigner jedoch gering sein.

Der öffentliche Auftrag würde sich in diesem Modell in einer Liste von Kriterien äußern, nach denen Projekte ausgewählt und strukturiert würden (einschließlich einer marktgerechten „pricing policy“, an der sich die Höhe vertraglicher Gebührenzahlungen orientiert). Private Investitionen würden erst dann eingebunden werden, wenn die Projekte im Einklang mit diesen Kriterien verhandelt worden sind, so dass die Investoren wissen, worauf sie sich einlassen. Da sich eine Steigerung der Effizienz im Rahmen der Infrastrukturbereitstellung nur dann erreichen lässt, wenn die vorausgehenden Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen ein hohes Maß an Transparenz und Qualität aufweisen, ist die Durchführungen angemessener Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen dabei ein zentrales Kriterium. Die Transparenz und Qualität der vorausgegangenen Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen spielt daher eine zentrale Rolle. Das Fondsmanagements wäre im Anschluss dafür verantwortlich, dass die verhandelten Projekte so wirtschaftlich wie möglich – und damit im Interesse der Investoren – realisiert werden.

Eine wichtige Aufgabe des Fondsmanagements bestünde im Anschluss darin, dass die verhandelten Projekte so wirtschaftlich wie möglich realisiert werden. Die Erfüllung dieses doppelten Mandats – Erfüllung des öffentlichen Auftrages bei gleichzeitiger Wahrung der Investoreninteressen – würde von einem Aufsichtsrat überprüft. birgt einen Interessenkonflikt, und muss daher eng überwacht werden. Hierfür kommt neben dem Aufsichtsrat der Gesellschaft die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) in Frage. Die Glaubwürdigkeit der Wahrung von Investoreninteressen könnte außerdem dadurch erhöht werden, dass sich die öffentliche Hand gegebenenfalls selbst als Investor am Fonds beteiligt.

b. Auf Eigenkapitalfinanzierung fokussierte Infrastrukturbank

In diesem Modell, das einer Bank ähnelt, würde die Passivseite aus Eigenkapital (Anteilen), Fremdkapital (festverzinslichen Anleihen oder Anlagen mit langer Laufzeit) und möglichen Mischformen bestehen. Um ein hinreichendes Maß an öffentlicher Kontrolle zu sichern, müsste die Kapitalisierung der Bank mehrheitlich durch die öffentliche Hand erfolgen. Die Risikoübertragung an private Investoren wäre über die Emission von Minderheitsanteilen möglich, sowie über die Emission von anderen Wertpapieren, die – ohne Kontrollrechte – höheres Risiko mit höheren Renditen verbinden (z.B. Genussscheine).

Verglichen mit der klassischen Fondsstruktur wäre ein Vorteil dieses Modells, dass es die Bankstruktur ermöglichen würde, außer Eigenkapital auch Fremdkapital in Infrastruktur zu investieren. Ein weiterer Vorteil wäre, dass über die mehrheitlich öffentliche Kapitalisierung ein

starkes öffentliches Interesse an der wirtschaftlichen Tragfähigkeit der ausgewählten Projekte hergestellt würde. Interessenkonflikte mit privaten Investoren würden dadurch weniger wahrscheinlich. Der Nachteil des Modells wäre dagegen, dass die anfängliche Kapitalisierung überwiegend von der öffentlichen Hand erbracht werden müsste und diese in entsprechendem Maße direkt im Risiko stehen würde. Für Kapitalanleger, die in erster Linie Zugang zu Infrastrukturinvestitionen suchen, könnte das Modell weniger attraktiv sein als ein Fondsmodell, da Rendite und Risiko einer Beteiligung nicht nur vom Infrastrukturportfolio abhängen würde, sondern auch von geschäftlichen Entscheidungen der Bank, die nichts mit diesem Portfolio zu tun haben – zum Beispiel, in welchem Maße sie Fremdkapital einsetzt (leverage) – sowie von Refinanzierungskosten.

Wie bereits beschrieben wäre eine alternative Möglichkeit, die Interessen der Auftraggeber mit denen der Investoren zu vereinbaren, dass der öffentliche Auftrag nicht vom Infrastrukturfonds sondern von der in Kapitel 3a beschriebenen Infrastrukturgesellschaft wahrgenommen wird. In diesem Fall könnte sich der Fonds auf die Wahrnehmung der Interessen seiner Anteilseigner konzentrieren.

6.b. Modelle auf Basis einer existierenden Förderbank

Das zuletzt skizzierte Modell unterscheidet sich wesentlich von Infrastrukturfinanzierung durch existierende Förderbanken. Die meisten Förderbanken bieten nur Infrastrukturfinanzierung in Form von Fremdkapital (Kredite) an und emittieren ihrerseits auch nur Fremdkapital.

Zu prüfen wäre Als Alternative zu einer Fondslösung könnte geprüft werden, ob und inwiefern es möglich sein könnte, dem existierenden Geschäftsmodell von Förderbanken eine zusätzliche Funktion hinzuzufügen, nämlich die (zumindest partielle) Übertragung der Risiken von Infrastrukturvorhaben an private Investoren. Dazu müssten zwei Voraussetzungen erfüllt sein. Erstens müsste die Förderbank noch stärker in die Bereitschaft Lage versetzt werden, Eigenkapitalinvestitionen in Infrastruktur – und damit nicht nur Fremdkapitalinvestitionen – zu tätigen. Zweitens müsste ein Mechanismus gefunden werden, um die damit verbundenen Risiken mindestens teilweise an private Investoren weiterzugeben. Dafür kämen grundsätzlich zwei Mechanismen in Frage:

Formatiert: Schriftart: Fett

Die erste dieser beiden Bedingungen könnte durch einen getrennt kapitalisierten öffentlichen Fonds erfüllt werden, der die Förderbank gegenüber den höheren Risiken von Eigenkapitalinvestitionen schützt. Zum Beispiel könnte der gleiche Mechanismus geschaffen werden wie er derzeit auf europäischer Ebene als Teil des „Juncker-Plans“ vorgesehen ist – nämlich als ein Fonds, der die eventuell entstehenden Verluste bis zu einem gewissen Umfang deckt („First Loss Insurance“). Die notwendige Höhe dieses Fonds ergäbe sich zum einen aus dem Umfang der getätigten Investitionen, zum anderen aus der Frage, in welchem Umfang und wie lange diese Investitionen auf der Bilanz der Förderbank bleiben würden.

Die zweite Bedingung könnte grundsätzlich auf zwei Wegen erreicht werden (die sich nicht gegenseitig ausschließen):

- Koinvestitionen auf Projektebene mit Infrastrukturfonds oder anderen institutionellen Investoren, die ihrerseits Kapitalsammelstellen sind und auf diese Weise Risiko gebündelt weitergeben, und/oder

- teilweise „Ausplatzierung“ der durch Eigenkapitalinvestitionen eingegangenen Risiken durch die Emission von Wertpapieren, deren Auszahlungen sich wie bei einer Fondsbeteiligung an dem wirtschaftlichen Erfolg eines Bündels von Projekten richtet.

~~Im letzteren Fall würde das resultierende Modell stark der oben diskutierten „auf Eigenkapitalfinanzierung fokussierten Infrastrukturbank“ ähneln. Der wesentliche Unterschied wäre, dass die (teilweise) Risikoübernahme durch den Staat nicht in Form der Kapitalisierung einer neuen Institution geschehen würde sondern in Form einer – auf eine bestimmtes, neues Portfolio-bezogenen – First Loss-Garantie gegenüber einer existierenden Institution.~~

Bürgerbeteiligungen und „Bürgerfonds“

Abgesehen von institutionellen Investoren mit langem Anlagehorizont wie Lebensversicherungen oder Pensionsfonds könnten sich grundsätzlich auch individuelle Anleger an den im letzten Abschnitt beschriebenen Modellen beteiligen. Dadurch würde das für Infrastruktur zur Verfügung stehende Kapital um eine weitere Klasse von Investoren erweitert. Umgekehrt würde diesen Investoren eine neue Anlageform angeboten, die bei vertretbarem Risiko bessere Renditen verspricht als Anlagealternativen wie etwa Spar- und Sichteinlagen oder Staatsanleihen. Hinzu kommen nicht-finanzielle Motive: Bürgerbeteiligungen ~~kommen dem menschlichen Bedürfnis nach,~~würden einen gesellschaftlichen Beitrag ~~zu~~ leisten. Sie könnten im Falle großer Projekte auch dazu beitragen, Vorurteile oder Sorgen abzubauen.

~~Aus der Sicht der Ermöglichung von Bürgerbeteiligungen hätten die oben verglichenen Finanzierungsmodelle unterschiedliche Vor- und Nachteile. Das Bankmodell könnte eine Bandbreite von Anlagemöglichkeiten für Bürger bieten, von sehr risikoarmen festverzinslichen Anleihen bis hin zu Aktien oder Genussscheinen. Der Nachteil ist dabei jedoch, dass die Verbindung zu Infrastrukturprojekten nur mittelbar ist: Bürger würden in erster Linie in eine (wenn auch spezialisierte) Bank investieren. Bürgerbeteiligungen in den Infrastrukturfonds würden diesen direkten Bezug herstellen, jedoch bei weit höherem Risiko – insbesondere für Bürger, die Liquidität brauchen und ihre Anteile daher kurz- oder mittelfristig veräußern möchten. Zwar könnten die Anteile grundsätzlich börsennotiert und daher handelbar sein, aber die Liquidität dieser Anteile wäre unklar, und der Bürger somit erheblichem Verlustrisiko ausgesetzt.~~

Eine mögliche Form der Bürgerbeteiligung wäre eine direkte Investition von Bürgern in den oben beschriebenen Infrastrukturfonds. Diese Bürger würden demnach grundsätzlich zwei Risiken tragen: zum einen könnte der Fonds – trotz Risikostreuung – über die gesamte Laufzeit Verluste machen (Wertrisiko), zum anderen sind bei einer vorzeitigen Veräußerung Verluste möglich, wenn sich kein Käufer findet (Liquiditätsrisiko). Grundsätzlich eignet sich der Fonds daher nur für Bürger, die über einen langen Zeitraum (20-30 Jahre) ansparen wollen und ihre Anteile nicht kurzfristig veräußern müssen. Eine Liquiditätsgarantie durch den Staat sollte es nicht geben; denkbar wäre jedoch eine Wertgarantie für Einlagen bis zu einer gewissen Höhe (z.B. 50.000 Euro), also eine garantierte Mindestrendite von Null über die gesamte Laufzeit des Fonds für kleine Anleger. Gleichzeitig würde aber auch der Maximalrendite eine Obergrenze gesetzt. Die Höhe der Obergrenze müsste so berechnet werden, dass die Garantie fiskalisch neutral ist (keine Subvention).

Als Alternative zu einer direkten Bürgerbeteiligung in Form einer Infrastrukturfinanzierungsgesellschaft könnte ~~daher~~ eine unabhängige Sammelstelle für

Bürgerfinanzierung von Infrastruktur gegründet werden – ein „**Bürgerfonds**“. Dieser könnte als offener Publikumsfonds organisiert werden und seine Anlagen entsprechend weiter streuen. Insbesondere könnte neben Eigenkapital auch Mezzanin- und Fremdkapital investiert werden, ~~und außer. Um die regulatorischen Anforderungen eines offenen Publikumsfonds zu erfüllen, müsste der Fond in die öffentliche Infrastrukturgesellschaft auch in erster Linie börsennotierte Anleihen oder andere andere Wertpapieremissionen halten, zum Beispiel von Bau- oder Betreibergesellschaften auf kommunaler oder Länderebene, oder kommunale Infrastrukturanleihen (Projektbonds, und möglicherweise auch in private). Verglichen mit direkter Bürgerbeteiligung an dem oben skizzierten geschlossenen Infrastrukturfonds ist der Vorteil dieser Lösung, dass das von Bürgern getragene Liquiditätsrisiko weit geringer wäre. Der Nachteil wäre, dass der direkte Bezug zu bestimmten Infrastrukturprojekten weitgehen verloren gehen würde.~~

Eine ~~weitere dritte~~ Option, die ~~diesen Bezug herstellen und mit diesen vorhergehenden Modellen~~ koexistieren könnte, wären **direkte Bürgerbeteiligungen an Anleihen**, die Fremdkapital für bestimmte große Projekte (oder Bündeln von Projekten) zur Verfügung stellen. Anders als beim ~~Bürgerfonds käme der Bürger dabei nicht in den Genuss der Vorteile. Da es sich hierbei aber um Fremdkapital handelt, wäre das von Bürgern getragene Risiko dennoch vergleichsweise gering, ebenso aber die erwartete Rendite.~~

Formatiert: Schriftart: Fett

Formatiert: Schriftart: Fett

Bürgerbeteiligungen könnten nach dem Vermögensbildungsgesetz (Arbeitnehmersparzulage) gefördert werden. Um die Identifikation der Bürger mit den von ihnen finanzierten Investitionen zu stärken, könnten u.a. im Anlegerschutzgesetz besondere Transparenz- und Informationspflichten für die Beteiligungsformen an Infrastruktur eingefordert werden, die sicherstellen, dass sich der Bürger beispielsweise über den Projektfortschritt oder Kennzahlen zur Nutzung der Infrastruktur informieren kann. Ein „zweiter Fall Prokon“ soll und kann so verhindert werden.

Die Bundesregierung sollte prüfen, unter welchen – auch unter rechtlichen und haushaltsrechtlichen – Bedingungen eine Beteiligung von Bürgern an Infrastrukturprojekten in Form von Bürgerfonds umgesetzt werden kann und wie ~~der Bürgerbeteiligungen bzw.~~ Bürgerfonds konkret ausgestaltet werden ~~müssten~~ müssten.

Eine europäische Dimension

Grundsätzlich könnte dem oben beschriebenen Fonds bzw. der Bank erlaubt werden, nicht nur in Deutschland, sondern auch im europäischen Ausland zu in Infrastruktur zu investieren, etwa an der Seite der EIB im Rahmen des „Juncker-Plans“ (siehe dazu Kapitel 6). Damit würde ein Beitrag zur Anlage deutscher Ersparnisse im europäischen Ausland und folglich zur Stärkung der Investitionen auf europäischer Ebene geleistet.

Umgekehrt könnte die EIB bzw. der Europäische Fonds für strategische Investitionen (EFSI) Infrastrukturprojekte in Deutschland mitfinanzieren, die durch einen deutschen Fonds oder Bank gebündelt worden sind. Dies würde zu einer breiteren Diversifikation von Projekten führen, als sie EIB und EFSI allein erreichen könnten.

2204 4. Rahmenbedingungen für private Investitionen

2205 4.A. Übergeordnete Maßnahmen

2206 | Ein wichtiger Grund für die Wettbewerbsfähigkeit ~~unserer~~ der deutschen Volkswirtschaft liegt in dem
2207 außergewöhnlichen Unternehmensmix. Es gibt erfolgreiche große Aktiengesellschaften, unzählige
2208 engagierte Kleinunternehmen sowie Selbständige – und einen breiten Mittelstand. Diese
2209 Unternehmen, oft in Familienhand, stehen nicht immer im Rampenlicht, bringen aber vielfach
2210 Innovationen hervor und sind nicht selten als „Hidden Champions“ auf den Weltmärkten erfolgreich.
2211 Zugleich schaffen sie Arbeitsplätze und tragen zur positiven Entwicklung am traditionellen Firmensitz
2212 in ihrer Heimatregion bei. Dieser Unternehmensmix ist ein wichtiger Stabilisator, der Deutschland
2213 gerade in den zurückliegenden Jahren geholfen hat, durch schwierige Phasen der Weltwirtschaft zu
2214 kommen.

2215 Das rohstoffarme Deutschland ist in Bezug auf seine Wachstumschancen nicht zuletzt auf
2216 Unternehmertum angewiesen – Eigenschaften, die insbesondere bei mittelständischen
2217 Familienunternehmen anzutreffen sind. Typische Prägungen von Familienunternehmen sind in der
2218 Regel Langfristorientierung und Standorttreue. In Deutschland sind 99,6 Prozent der Unternehmen
2219 klein und mittelständisch (KMU), d. h. sie beschäftigen weniger als 500 Mitarbeiter.⁶⁷ Bei
2220 mittelständischen Unternehmen liegt zumeist die Leitung bei den Inhabern (Familienunternehmen).
2221 Derzeit erbringen KMU aber nur einen geringen Anteil an der Forschung in Deutschland.⁶⁸ Hinzu
2222 kommt, dass der private Sektor sich in den zurückliegenden Jahren auch aus konjunkturellen
2223 Gründen bei Investitionen eher zurückhält. Mit anderen Worten: Investitionsschwäche in
2224 Deutschland hat auch eine private und auch eine mittelständische Facette. Ein Programm für
2225 Investitionsimpulse muss diesen Aspekt mit einschließen.

2226 ~~Ein politisches Programm für Investitionsimpulse muss diesen Aspekt mit einschließen. Im~~
2227 ~~vorliegenden Bericht sind wichtigen Aktionsfeldern eines investitionsfördernden Politikrahmens~~
2228 ~~spezielle Kapitel gewidmet, dem Steuerrecht. Dies gilt beispielsweise, das sich sowohl in aktuellen~~
2229 ~~Unternehmensbefragungen als hinsichtlich der Rahmenbedingungen für Innovationen. In diesem~~
2230 ~~Zusammenhang spielt auch in einer Vielzahl von ökonometrischen Studien als wichtige~~
2231 ~~Determinante für Wachstum und Beschäftigung erweist. Die die Frage der steuerlichen Behandlung~~
2232 ~~des Eigenkapitals ist hier von zentraler Bedeutung. Sinnvollerweise sollte dieser Kern flankiert~~
2233 ~~werden durch der Beteiligungsfinanzierung eine zentrale Rolle.. Grundsätzlich bieten sich weitere~~
2234 ~~Elemente wie steuerliche Ansatzpunkte um private Investitionen zu unterstützen, wie zum Beispiel~~
2235 ~~die Beseitigung von Elementen der Kostenbesteuerung, die teils sehr deutlich Investitionsspielräume~~
2236 ~~auf Seiten privater Unternehmer einengen. Die. Diese werden aber von der Kommission nicht weiter~~
2237 ~~vertieft. Investitionsanreize könnten darüber hinaus durch die Wiedereinführung der degressiven~~
2238 ~~Abschreibungen erzielt werden. Zwar würde diese zu steuerlichen Mindereinnahmen führen. Da es~~
2239 ~~sich jedoch nur um eine Periodenverschiebung von Steuerzahlungen handelt, wären diese lediglich~~

⁶⁷ Institut für Mittelstandsforschung Bonn, <http://www.ifm-bonn.org/mittelstandsdefinition/definition-kmu-des-ifm-bonn/>.

⁶⁸ Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft: Zahlen und Fakten aus der Wissenschaftsstatistik GmbH im Stifterverband, Februar 2014.

2240 vorübergehend. Über einen Zeithorizont von fünf Jahren sollte das Steueraufkommen auf seinen
2241 ursprünglichen Pfad zurückkehren. Die vorübergehenden Steuermindereinnahmen bei einem 25
2242 Prozent-AfA-Satz beliefen sich nach Schätzungen des BMF während der Finanzkrise auf knapp 5 Mrd.
2243 Euro in den ersten Jahren. Abschreibungsmethode gehört ebenfalls zum Spektrum steuerlicher
2244 Ansatzpunkte. Zu beachten ist dabei allerdings die Auswirkung der degressiven Abschreibung auf die
2245 Gewerbesteuer. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt wäre eine auch nur temporäre Rückführung
2246 kommunaler Steuern mit Blick auf die Investitionstätigkeit der Städte und Gemeinden
2247 kontraproduktiv. Eine entsprechende Kompensation der Kommunen wäre daher bei der
2248 Wiedereinführung der degressiven Abschreibung erforderlich.

2249 In der **Energieversorgung** ist von einem hohen Investitionsbedarf in die Stromerzeugung, die Netze,
2250 die Effizienz und den Wärmemarkt in den nächsten Jahren auszugehen (siehe Abschnitt 5.4B). Für
2251 Investitionen in Effizienz und Wärme werden auch Investitionen in signifikanter Höhe auf Seiten der
2252 Energieverbraucher notwendig, bspw. um Lastmanagement-Maßnahmen oder energetische
2253 Gebäudesanierungen umzusetzen. Die Energieversorgung hat amtlichen Angaben zufolge in den
2254 Jahren von 2008 bis 2013 jährliche Investitionen in der Größenordnung von EUR 23,7 Mrd. bis EUR
2255 26,3 Mrd. getätigt. Um die Energiewende zum Erfolg zu führen, sind weiterhin hohe Investitionen in
2256 die Stromerzeugung und die Netze sowie den Wärmesektor erforderlich. Bis 2030 dürften
2257 verschiedenen Studien zufolge Investitionen von rund EUR 280-310 Mrd. in die deutsche
2258 Energieversorgung erforderlich werden, davon ungefähr EUR 160-210 Mrd. bereits bis 2020.⁶⁹

2259 Mehr als die Hälfte der erwarteten notwendigen Investitionen bis 2020 werden auf Erneuerbare
2260 Energien entfallen. Diese Investitionen werden als Kosten über die EEG-Umlage oder die
2261 Netzentgelte an die Stromverbraucher weitergereicht. Eine auf Investitionen ausgerichteten
2262 Wirtschafts- und Energiepolitik muss daher ihr Augenmerk auch auf diese Kostenverteilungsaspekte
2263 legen.

2264 Ein weiterer kritischer Aspekt sind Unterschiede in der Investitionstätigkeit im Verarbeitenden
2265 Gewerbe und bei den Dienstleistungen. Die deutsche Volkswirtschaft hängt von der
2266 **Wertschöpfungsverflechtung** zwischen industriellen Branchen und unternehmensnahen
2267 Dienstleistungen ab. Insofern ist ein besonderes Augenmerk auf anhaltende Verschlechterungen im
2268 Investitionsverhalten von einige Branchen des Verarbeitenden Gewerbes (z. B. energieintensive
2269 Bereiche) wie für manche Dienstleistungsbranchen (z. B. Verkehr und Telekommunikation) zu
2270 richten. Der Erhalt moderner Wertschöpfungsketten in Deutschland setzt aber einen Gleichklang der
2271 Investitionen in solchen vernetzten Feldern voraus.

2272 In diesem Zusammenhang ist auch darauf hinzuweisen, dass insbesondere jene Bereiche unter einer
2273 langfristigen Investitionsschwäche leiden, die stark von einer **inländischen Nachfrage** abhängen.⁷⁰

⁶⁹ Netzentwicklungsplan 2012; DENA Verteilnetzstudie 2012; BMU-Leitstudie 2011; Roland Berger.

⁷⁰ DIW Berlin, HRI (2014). Private Investitionen in Deutschland. Gemeinschaftsausschuss der deutschen gewerblichen Wirtschaft. Berlin: „The strong drive in Germany's goods exports to its global markets may therefore explain why the investment weakness has not manifested itself for machinery and equipment throughout most of the last decade.“ (European Commission, Macroeconomic Imbalances Germany 2014, S. 45, unter: http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/occasional_paper/2014/pdf/ocp174_en.pdf

Formatiert: Deutsch (Deutschland)

Feldfunktion geändert

2274 Investitionsfördernd wirken daher auch Rahmenbedingungen, die die private Konsumnachfrage in
2275 Deutschland weiter antreiben.⁷¹

2276 Die **Digitalisierung** der Wirtschaft ~~ist ein Megathema für~~ stellt die Unternehmen vor große
2277 Herausforderungen.⁷² In vielen Fällen erfordert sie erhebliche Ausrüstungsinvestitionen in
2278 Informations- und Kommunikationstechnologien, in die Verknüpfung solcher Technologien mit
2279 Gütern und Dienstleistungen zu neuen Angeboten, in entsprechende flankierende Dienstleistungen
2280 und leistungsfähige Netzinfrastrukturen. Gerade hier spielen Fragen der Finanzierung über
2281 Fremdkapital, Eigenkapital und ggf. der staatlichen Finanzierungsbegleitung (Förderung, direktes
2282 Engagement, Garantien etc.) eine besondere Rolle. Das mit Digitalisierung verbundene
2283 Investitionspotenzial kann sich aber nur dann erst richtig entfalten, wenn die Wirtschaftspolitik die
2284 Weichen für den „digitalen Staat“ richtig stellt. Neben dem Ausbau der digitalen Infrastruktur,
2285 insbesondere dem Breitbandausbau (vgl. Kapitel 5.A) gehört hierzu auch eine gute elektronische
2286 Verwaltung (E-government) einschließlich einer leistungsfähigen digitalen Finanzverwaltung sowie
2287 der internetbasierte Zugang zu staatlichen Förderprogrammen.

2288 Eine effiziente und schnelle **Verwaltung** ist gleichfalls bei der zu wenig beachteten Bereitstellung von
2289 Ansiedlungsflächen für Gewerbe gefragt. „Weniger ist mehr“, so lautet vielerorts die Devise bei der
2290 Ausweisung von Flächen und begrenzt so das Unternehmenswachstum. Denn Investitionen
2291 bedingen oft auch ein räumliches Wachsen. Mit strategischem Flächenmanagement sowie einem
2292 stärker vernetzten Ansatz in der kommunalen Abstimmung von Interessen in der Raum- und
2293 Stadtentwicklung lassen sich die Bedarfe der Wirtschaft nachhaltig gestalten.

2294 Zu den verlässlichen Rahmenbedingungen für mehr private Investitionen gehören neben solchen zur
2295 Stärkung der privaten Konsumnachfrage und der staatlichen Nachfrage, sowie den in den
2296 Folgekapiteln im einzelnen behandelten Feldern die Bedingungen für die Finanzierung langfristiger
2297 privater Investitionen, die Fachkräftesicherung, die Vermeidung unnötiger Bürokratie sowie die
2298 Aufrechterhaltung des Zugangs zu internationalen Märkten. Grundsätzlich ist es für eine Stärkung
2299 der privaten Investitionen entscheidend, dass die Wirtschaftspolitik in sich konsistent und verlässlich
2300 ist und auf abrupte Kurswechsel verzichtet, soweit dies möglich ist⁷³. Ein besonderes Augenmerk
2301 sollten Politik und gesellschaftliche Akteure darauf legen, die Akzeptanz von Investitionsprojekten zu
2302 verbessern – auch durch eine enge und frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung.

2303 **Investitionen auf Basis langfristiger Finanzierungen**

2304 Ein wichtiger Faktor für die Planbarkeit gerade in mittelständischen Unternehmen ist die langfristige
2305 Finanzierung privater Investitionen. Die aufgrund der Erfahrungen aus der Finanzkrise zu recht
2306 strengere Finanzmarktregulierung hat in bestimmten Teilen jedoch gerade für die

⁷¹ Strukturelle Chancen könnte hier beispielsweise die Gesundheitswirtschaft bieten. In diesem Bereich sind in den letzten Jahren Ausgaben und Beschäftigung nennenswert gestiegene. Der demografische Wandel wird das Investitionsverhalten gerade in diesem Bereich künftig stark prägen.

⁷² Wirtschaft 4.0 – Große Chancen, viel zu tun, DIHK-Unternehmensbarometer, 2015. BDI. Die digitale Agenda. 2015.

⁷³ Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung und Handelsblatt Research Institute (2014). Private Investitionen in Deutschland, Studie im Auftrag des Gemeinschaftsausschusses der Deutschen Gewerblichen Wirtschaft. Düsseldorf. 2014.

2307 Langfristfinanzierungskultur⁷⁴ hierzulande negative Konsequenzen. Der Zugang zu langfristigen
2308 Finanzquellen zu kalkulierbaren Konditionen wird erschwert.

2309 Die im Zuge von Basel III erhöhten **Liquiditätsanforderungen** für Banken sind sinnvoll und
2310 begrüßenswert. Sie beeinflussen aber schon heute, obwohl als Beobachtungsgröße ausgelegt, die
2311 Geschäftssteuerung der Banken in einer Art, dass länger laufende Investitionsfinanzierungen nur
2312 noch schwer erhältlich sind. Die vorgesehene langfristige Liquiditätsquote (NSFR), für deren
2313 Umsetzung die EU-Kommission 2016 einen Vorschlag machen soll, könnte bei ungeeigneter
2314 Ausgestaltung die Fristentransformation und damit die sinnvolle Arbeitsteilung zwischen
2315 Kreditinstitut und Unternehmenskunde empfindlich belasten. Ein einzelnes Unternehmen kann sich
2316 nicht so gut gegen Risiken aus möglichen künftigen Zinsveränderungen oder Schwierigkeiten bei
2317 Anschlussfinanzierungen absichern wie eine Bank, die diverse, oft auch gegenläufige derartige
2318 Geschäfte abschließt. Bereits heute übt die NSFR einen Einfluss auf die Geschäftssteuerung der
2319 Banken (auch kleinerer Institute) aus, der sie von langlaufenden Investitionsdarlehen absehen lässt.
2320 Zusätzlich könnte ein Wegfall des Korrekturfaktors bei der **Eigenkapitalunterlegung für**
2321 **Mittelstandskredite** in der Basel III-Umsetzungsrichtlinie die Investitionsfinanzierung
2322 beeinträchtigen. Die entsprechenden Diskussionen zwischen den europäischen
2323 Regulierungsbehörden und Institutionen werden jetzt geführt und Ergebnisse sollen ebenfalls 2016
2324 implementiert werden.

2325 Belastungen für die Langfristfinanzierung von Investitionsprojekten gehen zudem von der
2326 Verschärfung der **Solvenzanforderungen** für Versicherungsunternehmen sowie der erhöhten
2327 Eigenkapitalunterlegung von Verbriefungen aus. Insgesamt könnte es zu einer Verschiebung von
2328 Finanzierungsrisiken auf die kreditnehmende Wirtschaft kommen, was die Investitionsbedingungen
2329 verschlechtert. ~~Wünschenswert wäre, die Regulierung des Finanzsystems besser mit den~~
2330 ~~Finanzierungsinteressen der Realwirtschaft in Einklang zu bringen.~~

2331 **Fachkräftesicherung zur Investitionssicherung**

2332 Unternehmerische Investitionsentscheidungen sind eng mit der Verfügbarkeit von qualifizierten
2333 Fachkräften verknüpft. Sieht sich ein Unternehmen mit Fachkräftemangel konfrontiert, können
2334 Expansionsinvestitionen unterbleiben. Für Unternehmen, die ihre Kapazitäten erweitern möchten,
2335 ist der Fachkräftemangel inzwischen eines der größten Geschäftsrisiken⁷⁵.

2336 Im Hinblick auf die dringend erforderliche Fachkräftesicherungen stellen der demographische
2337 Wandel und wirtschaftliche Strukturwandel Unternehmen, Politik und Gesellschaft vor große
2338 Herausforderungen: Der demographische Wandel führt – bei hoher regionaler Disparität – zu einem
2339 starken Rückgang der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter. –Gleichzeitig bedingt der anhaltende
2340 Strukturwandel hin zu wissensintensiven Industrien und Dienstleistungen steigende Anforderungen
2341 an die Kompetenzen vieler Beschäftigter. Vor diesem Hintergrund bleibt es eine wichtige Aufgabe,

⁷⁴ Dieser Begriff soll die in Deutschland – insbesondere im Vergleich angelsächsischen Ländern – dominierende Bankenfinanzierung (im Unterschied zur Kapitalmarktfinanzierung über Anleiheinstrument) und die damit einhergehende engere Kundenbeziehung (Hausbankprinzip) repräsentieren.

⁷⁵ Siehe z. B. die Unternehmensantworten zu den Geschäftsrisiken in den DIHK-Konjunkturumfragen.

2342 die hohe Zahl der Menschen ohne Schul- bzw. Berufsabschluss zu senken und insgesamt mehr
2343 Menschen ein höheres Qualifikationsniveau zu ermöglichen.⁷⁶

2344 Notwendig ist zudem eine bessere Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung.
2345 ~~Vor allem müssen~~ Auf der einen Seite sollten mehr Personen mit Abitur für eine berufliche Bildung
2346 ~~gewonnen werden. Auf der anderen Seite sollten auch~~ mehr Menschen ohne Abitur ~~auch~~ ein
2347 Studium beginnen und abschließen können: Eine vorsichtige Öffnung des Hochschulzugangs für
2348 Menschen mit Berufserfahrung versuchte die Kultusministerkonferenz mit ihrem Stralsunder
2349 Beschluss von 2009. Die Bildungsminister haben den formalen Zugang gelockert. So steht Meistern –
2350 zumindest nach der Gesetzeslage – jedes Studium offen. Jenseits des Meisters stoßen Menschen
2351 ohne Abitur jedoch noch immer auf ein föderales Flickwerk unterschiedlichster Zugangshürden – von
2352 mehrjähriger Berufserfahrung bis zur Aufnahmeprüfung. Diese Zugangshürden müssen abgebaut
2353 werden.

2354 | -Es gilt das duale Studium als hybride Form zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung zu
2355 gestalten. Bei den dualen Studiengängen muss darauf geachtet werden, dass sie nicht zu sehr auf
2356 den einzelnen Betrieb zugeschnitten – und auch von der Arbeitsbelastung her studierbar sind. Die
2357 betriebliche Ausbildung und das Studium müssen dabei systematisch verbunden sein und beide
2358 Lernorte strukturell verzahnt sowie inhaltlich aufeinander abgestimmt sein. Hierfür sind
2359 bundesweite Qualitätsstandards notwendig.

2360 Für eine zukunftsorientierte Qualifizierungsstrategie muss auch die berufliche Weiterbildung
2361 | ausgebaut werden. Die unterschiedlichen Kompetenzen heterogenen Belegschaften ~~sollen~~sollten
2362 gestärkt werden. Dabei geht es einerseits um den Ausbau der klassischen
2363 Weiterbildungsmaßnahmen und der beruflichen Aufstiegsfortbildung. Dafür benötigen die
2364 Beschäftigten klare Rahmenbedingungen, ~~die nur ein bundesweites Weiterbildungsgesetz schaffen~~
2365 ~~kann, das transparente Strukturen schafft, die Weiterbildungsmotivation stärkt, und die finanzielle~~
2366 ~~Förderung der Beschäftigten verbessert.~~ Es geht andererseits aber auch um eine lern-förderliche
2367 Arbeitsorganisation im Betrieb, so dass das Lernen schon im Prozess der Arbeit stattfinden kann.
2368 Dabei sollte die betriebliche und dienstliche Weiterbildung auch auf neue beteiligungsorientierte
2369 Lernformen ausgerichtet werden, die selbst wiederum IT-gestützt ein können.

2370 | In Deutschland arbeiten Politik, Wirtschaft und Gewerkschaften zu Recht mehr und mehr daran, die
2371 **Erwerbsbeteiligung von Frauen** zu steigern. Familienpolitische Maßnahmen, die dieses Ziel
2372 konterkarieren – wie etwa das Betreuungsgeld - sollten daher auf den Prüfstand gestellt werden.
2373 Neben einem bedarfsgerechten Angebot an Kinderbetreuungsplätzen müssen die Investitionen in
2374 den Ausbau der Ganztagschulen deutlich forciert werden. Derzeit können nicht einmal ein Drittel

⁷⁶ Zurzeit befinden sich fast 260.000 junge Menschen in den vielfältigen Maßnahmen im Übergang von der Schule in die Ausbildung. Sie haben oftmals schlechte einen Berufsabschluss zu erreichen. Grundsätzlich gilt es einen Paradigmenwechsel in Deutschland zu erreichen, der wegführt von zahllosen Maßnahmen in Parallelsystemen hin zu betrieblicher Ausbildung, die bei Bedarf professionell unterstützt und begleitet wird. Hier wurden in der Allianz für Aus- und Weiterbildung mit der Einführung der Assistierten Ausbildung und der Ausweitung der ausbildungsbegleitenden Hilfen wichtige Impulse gesetzt. Diesen Weg gilt es zu verstetigen und auszubauen.

2375 aller Kinder und Jugendlichen eine Ganztagschule besuchen, obwohl 70 Prozent der Eltern eine
2376 Ganztags schulbetreuung für ihre Kinder wünschen. Ziel der Politik muss es sein, einen
2377 bedarfsgerechten Ausbau bis zum Jahr 2020 zu erreichen. Dafür bedarf es eines jährlichen Zuwachs
2378 an Ganztagsplätzen in den Schulen um 13 Prozent und damit eines Investitionsvolumens in Höhe von
2379 EUR 1,4 Mrd. pro Jahr. Zur Gegenfinanzierung könnte das Betreuungsgeld sinnvoll herangezogen
2380 werden.

2381 Da aber inländische Potenziale nicht ausreichen, erhält auch die **Zuwanderung ausländischer**
2382 **Fachkräfte** als ein Weg zur Fachkräftesicherung für die Unternehmen einen zuletzt deutlich höheren
2383 Stellenwert. Die gesetzlichen Zuwanderungsregelungen wurden hier in den letzten Jahren
2384 liberalisiert, an verschiedenen Stellen sind jedoch weitere Schritte sinnvoll. Beruflich Qualifizierte
2385 können derzeit nur in Mangelberufe zuwandern, die auf der Positivliste der Bundesagentur für
2386 Arbeit (v.a. technischen und Pflegeberufen) stehen. Diese Liste sollte bedarfsgerecht ausgeweitet
2387 werden. Elemente wie die "Blaue Karte", die bislang aufgrund von bestimmten Restriktionen
2388 (Hochschulabschluss, Einkommensschwelle, langwierige Visumsverfahren) von viel zu wenigen
2389 Staatsangehörigen aus Nicht-EU Ländern in Anspruch genommen wurde, sollten gezielt
2390 weiterentwickelt werden. Durch mehr Transparenz über Antragsvoraussetzungen und die
2391 Beschleunigung des Verfahrens könnte die Einwanderung von qualifizierten Arbeitnehmern aus
2392 Drittstaaten erleichtert werden.

2393 Zudem sollte zumindest in Engpassberufen die bürokratische und z. T. langwierige Vorrangprüfung
2394 für die Aufnahme einer Berufsausbildung wegfallen. Das kann helfen, den zukünftigen
2395 Fachkräftemangel zu mildern. Insgesamt sollte das Zuwanderungsrecht zudem übersichtlicher
2396 gestaltet und die bestehenden Regeln besser kommuniziert werden. Ansonsten entstehen gerade
2397 bei beruflich Qualifizierten in naher Zukunft große Engpässe. Die gegenwärtig hohe Zahl an
2398 Flüchtlingen sollte zum Anlass genommen werden, frühzeitig die Qualifikationen zu ermitteln, um
2399 ggf. einen Statuswechsel vom Asylbewerber in die Zuwanderung zur Aufnahme einer Beschäftigung
2400 zu ermöglichen. Junge geduldete Ausländer, die eine Ausbildungsstelle in Deutschland gefunden
2401 haben, sollen diese auch abschließen können und auch bei einer anschließenden Beschäftigung
2402 braucht es mehr Rechts- und Planungssicherheit für die Unternehmen. Sinnvoll wäre, unter
2403 Berücksichtigung sicherheitsrelevanter Fragen eine befristete Arbeitserlaubnis für eine zweijährige
2404 Anschlussbeschäftigung im Ausbildungsbetrieb zu erteilen (3+2-Regelung).

2405 Zudem sehen die Unternehmen, dass ihre Mitarbeiter in der modernen, zunehmend digitalisierten
2406 Arbeitswelt Kompetenzen benötigen, die ihnen einen kreativen und geübten Umgang mit modernen
2407 IK-Technologien ermöglichen.⁷⁷ Auch im Bereich der Sicherheit der IT-Infrastruktur besteht
2408 Qualifizierungsbedarf. In der Schule spielt die Vermittlung solcher Kompetenzen derzeit noch eine
2409 untergeordnete Rolle.⁷⁸ Eine bessere Ausstattung der Schulen mit moderner IT-Technik, passende
2410 und ausreichende Fortbildungsangebote für Lehrkräfte bei der Einführung neuer technischer Geräte
2411 in den Schulen sind wichtig, damit Digitalisierung und Qualifizierung der Fachkräfte von morgen
2412 Hand in Hand gehen.

⁷⁷ Wirtschaft 4.0 – Große Chancen, viel zu tun, DIHK-Unternehmensbarometer, 2015.

⁷⁸ ICIL-Studie (International Computer and Information Literacy Study), November 2014.

2413 Gute Bürokratie gleich mehr Investitionsspielraum

2414 Ein möglicher Hebel zur Investitionsförderung ist die Vermeidung unnötiger Bürokratie. So wichtig
2415 klare staatliche Regeln für die Rechtssicherheit – ein wichtiger Standortvorteil Deutschlands – sind,
2416 so wichtig ist hier auch eine angemessene Balance, die den Erfüllungsaufwand für die Unternehmen
2417 in den Blick nimmt. In Umfragen geben Industrieunternehmen dem Standortfaktor
2418 „Rechtssicherheit“ die Note befriedigend (2,6), dem Standortfaktor „Komplexität und
2419 Praxistauglichkeit des Steuerrechts“ jedoch die Note mangelhaft (4,5).⁷⁹ Die Hälfte der Unternehmen
2420 sieht den Bürokratieabbau als prioritär für den Innovationsstandort Deutschland an, fast 60 Prozent
2421 eine Vereinfachung des Steuerrechts. Richtigerweise hat sich die Bundesregierung mittlerweile im
2422 Arbeitsprogramm „Bessere Rechtsetzung 2014“⁸⁰ festgelegt, dass der Erfüllungsaufwand von
2423 Gesetzen und Vorschriften für die Wirtschaft verringert werden soll. Und mit den „21 Eckpunkten
2424 zur weiteren Entlastung von Bürokratie“ vom 11.12.2014⁸¹, teilweise umgesetzt im Entwurf des
2425 Bürokratieentlastungsgesetzes⁸², wurden von der Bundesregierung bereits einige konkrete Projekte
2426 zum Bürokratieabbau auf den Weg gebracht. Sie dürften bereits dazu beitragen, das
2427 Investitionsklima zu verbessern. Allerdings ist Bürokratieabbau kein Selbstzweck. Ein Abbau von
2428 Regelungen ist z. B. nicht sinnvoll, wenn es um die Durchsetzung des Mindestlohnes, die
2429 Bekämpfung von Steuerhinterziehungsgesetzlicher Regelungen oder auch die Erhebung wichtiger
2430 statistischer Daten geht.

2431 Unter die Überschrift Bürokratieabbau gehört u. a. auch die Abschreibungsgrenze für geringwertige
2432 Wirtschaftsgüter. Wirtschaftsgüter des Anlagevermögens sind über den Zeitraum ihrer
2433 Nutzungsdauer abzuschreiben. Sogenannte geringwertige Wirtschaftsgüter (GWG) können bereits
2434 im Jahr ihrer Anschaffung vollständig berücksichtigt werden. Dies führt zu erheblichen
2435 Erleichterungen in der Buchführung. Der Höchstbetrag für GWGs verharrt seit Jahrzehnten auf
2436 demselben Niveau von 410 Euro. Mit Blick auf zwischenzeitlich erfolgte Wertentwicklungen wäre es
2437 sachgerecht, die Grenze deutlich anzuheben. Außerdem zählen zu verlässlichen
2438 Rahmenbedingungen aus Sicht der Unternehmen auch Aufbewahrungsfristen im Steuerrecht, die
2439 der schnelleren elektronischen Buchführung sowie Kommunikation zwischen Betrieben und
2440 Finanzbehörden Rechnung tragen. Mit einer schneller hergestellten Planungssicherheit ergeben sich
2441 Freiräume für Investitionsentscheidungen.

2442 Internationaler Handel als Treiber von Investitionen

2443 Die Höhe der Investitionen wird maßgeblich von der Nachfrage bestimmt. Deutschland ist als
2444 exportorientierte, offene Volkswirtschaft in besonderer Weise auf eine stabile Auslandsnachfrage
2445 angewiesen. Die deutschen Exporte haben sich in den letzten Jahren in der Regel außerordentlich

⁷⁹ Deutscher Industrie- und Handelskammertag e. V. (Hrsg.): DIHK-Umfrage Netzwerk Industrie 2014, Berlin, September 2014.

⁸⁰ Bundesregierung: Arbeitsprogramm Bessere Rechtsetzung 2014, Kabinettsbeschluss vom 4. Juni 2014, <http://www.bundesregierung.de/Content/DE/Artikel/Buerokratieabbau/2014/04-06/2014-06-04-arbeitsprogramm-bessere-rechtsetzung.html?nn=392426>.

⁸¹ Bundesregierung: Eckpunkte zur weiteren Entlastung der mittelständischen Wirtschaft von Bürokratie, Kabinettsbeschluss vom 11.12.2014, <http://www.bmwi.de/DE/Themen/Mittelstand/buerokratieabbau.html>.

⁸² Bundesregierung: Eckpunkte zur weiteren Entlastung der mittelständischen Wirtschaft von Bürokratie, Kabinettsbeschluss vom 11.12.2014, <http://www.bmwi.de/DE/Themen/Mittelstand/buerokratieabbau.html>.

2446 gut entwickelt, was auch dazu beigetragen hat, dass die strukturelle Investitionsschwäche
2447 Deutschlands sich nicht zuvorderst in besonders exportorientierten Bereichen niedergeschlagen
2448 hat.⁸³

2449 Die Standortattraktivität bei Investitionsentscheidungen wird in Zeiten globaler
2450 Wertschöpfungsketten und internationaler Kundenansprache zunehmend von den
2451 Handelsabkommen sowie den spezifischen Investitionsabkommen beeinflusst. Es ist von großer
2452 Bedeutung, den freien Warenverkehr auch künftig aufrechtzuerhalten und im Rahmen der
2453 verbliebenen Möglichkeiten noch effizienter zu gestalten. Die bessere Kommunikation der
2454 Bedeutung von Handels- und Investitionsabkommen für den Wirtschaftsstandort Deutschland ist
2455 Voraussetzung für die Akzeptanz dieser Abkommen – das Bemühen um eine soziale Ausgestaltung
2456 von Globalisierungsprozessen eingeschlossen. Gerade der industrielle Mittelstand erschließt
2457 Auslandsmärkte in der Regel nicht mit eigenen Produktionsstätten, sondern über den Export. Um
2458 ausländische Märkte und insbesondere die USA von hier aus beliefern zu können, ist er auf
2459 vereinfachte Zertifizierungsverfahren und die gegenseitige Anerkennung von Standards angewiesen.
2460 Gemeinsame Handelsabkommen sind an dieser Stelle ein wichtiges Aufbruchssignal.

2461 Der Ansatz der Europäischen Kommission, angesichts ausbleibender Fortschritte im Rahmen der
2462 WTO vermehrt bilaterale Handelsabkommen mit strategisch wichtigen Partnern zu verhandeln und
2463 diese umfassender zu gestalten, ist richtig. Bei Handelsabkommen ist mit Blick auf die Steigerung der
2464 Standortattraktivität für Investitionen ausschlaggebend, dass Zölle umfassend abgebaut und das
2465 Regime verbliebener Zölle effizient gehandhabt werden kann. Neben Zöllen sind vor allem nicht-
2466 tarifäre Handelshemmnisse wie z. B. der Zwang zur Doppelzertifizierung trotz gleicher Schutzniveaus
2467 eine Belastung. Eine stärkere Kooperation sowohl auf bilateraler als auch internationaler Ebene hilft,
2468 zukünftige Handelshemmnisse und bürokratische Hürden zu vermeiden. Der Marktzugang für
2469 Investitionen kann verbessert und die Benachteiligung von ausländischen Investoren reduziert
2470 werden. Gleiches gilt für die öffentliche Beschaffung hierzulande und im Partnerland. Vorgaben für
2471 regionale Mindestwertschöpfung sind Investitionshindernisse. Die Festlegung allgemeiner
2472 Handelsregeln trägt dazu bei, ein „level playing field“ zu erreichen und die Planungssicherheit von
2473 Investitionsentscheidungen auch im Ausland zu erhöhen. Die Empirie zeigt: Auslandsinvestitionen
2474 ersetzen keinesfalls heimische Kapazitätserweiterungen oder Innovationen, sondern ergänzen diese
2475 vielmehr.

⁸³ „The strong drive in Germany's goods exports to its global markets may therefore explain why the investment weakness has not manifested itself for machinery and equipment throughout most of the last decade.“ (European Commission, Macroeconomic Imbalances Germany 2014, S. 45, unter: http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/occasional_paper/2014/pdf/ocp174_en.pdf; DIW, HRI (2014). Private Investitionen in Deutschland. Gemeinschaftsausschuss der deutschen gewerblichen Wirtschaft, Berlin.)

Feldfunktion geändert

Formatiert: Deutsch (Deutschland)

4.B. Steuerpolitik

Steuern sind auf den ersten Blick immer eine Belastung für die Steuerpflichtigen. Es ist daher verständlich, wenn Unternehmen in Befragungen die Steuerpolitik als wichtigstes Hemmnis für ihre Investitionstätigkeit ansehen. Um die eigentliche Zahllast eines Unternehmens kann es jedoch nicht gehen, wenn man die enge betriebswirtschaftliche Sicht verlässt und eine volkswirtschaftliche Perspektive einnimmt. Denn den Zahllasten der Steuerpflichtigen, die zu einem bestimmten Steueraufkommen führen, stehen Ausgaben des Staates gegenüber, die der Gesamtheit der Steuerpflichtigen wieder zugutekommen. Mit den Steuereinnahmen werden gerade auch wichtige Vorleistungen für Unternehmen finanziert wie Sicherheit, Bildung und Infrastruktur.

Damit besteht ein eindeutiger Zielkonflikt. Eine hohe Besteuerung verschlechtert die relativen Investitionsbedingungen mit Blick auf die künftigen Nettoeinnahmen. Eine geringe Besteuerung gefährdet die Ausstattung mit öffentlichen Gütern und damit die Standortattraktivität für Investitionen. Ob in Deutschland derzeit eine zu hohe oder zu geringe Steuerbelastung der Unternehmen vorliegt, ist politisch umstritten und lässt sich auch wissenschaftlich nicht eindeutig belegen. In der Kommission finden sich daher Vertreter, die gerade in der Erhöhung der Unternehmensbesteuerung eine Chance für mehr – vor allem mehr öffentliche – Investitionen sehen und andere, die mit einer Erhöhung der Steuerbelastung für Unternehmen stark negative Auswirkungen auf die private Investitionstätigkeit in Deutschland verbinden.

Im Zentrum der Diskussion in diesem Kapitel steht daher nicht die Frage der angemessenen Höhe der Besteuerung, sondern ein anderes Ziel. Die Besteuerung verursacht Zusatzlasten der Besteuerung, die aufgrund der durch sie induzierten Verzerrungen individueller Entscheidungen auftreten. Die Steuerpflichtigen versuchen der Besteuerung nämlich auszuweichen und treffen daher ökonomische Entscheidungen, die nicht mehr ihrer erstbesten Wahl entsprechen. Eine Weinsteuern führt beispielsweise dazu, dass Wein relativ zu anderen alkoholischen Getränken teurer wird. Kommt es einer Konsumentin nur auf die alkoholische Wirkung an, hat sie einen Anreiz, Wein durch Bier oder Hochprozentiges zu substituieren. Der Weinmarkt schrumpft dadurch. Analog führt eine Steuer auf das Arbeitseinkommen zu einem Anreiz, Arbeitszeit durch Freizeit zu substituieren, eine Steuer auf Unternehmensgewinne dazu, dass Investitionen unterbleiben. Verzerrungen durch die Besteuerung treten also immer auf. Es gibt realistischer Weise keine verzerrungsfreie Steuer. Und: Die den Verzerrungen zugrundeliegenden Ausweichreaktionen sind legal und legitim. Darüber hinaus nutzen die Steuerpflichtigen zuweilen Möglichkeiten zur illegalen Steuerverkürzung durch Steuerhinterziehung, Steuerbetrug, Schwarzarbeit oder allgemeiner die Abwanderung in die Schattenwirtschaft. Nimmt man die internationale Dimension hinzu, eröffnen sich weitaus vielfältigere Möglichkeiten für die legale Steuervermeidung. Nicht immer sind die Ausweichreaktionen im internationalen Umfeld legitim.

Eine rationale Steuerpolitik sollte aus volkswirtschaftlicher Sicht daher auf hohe Entscheidungsneutralität und Produktionseffizienz, genauer der die Investitions-, Finanzierungs- und Rechtsformneutralität ausgerichtet sein. Investitionsneutralität bedeutet, dass die Rangfolge der Vorteilhaftigkeit von Investitionsprojekten vor und nach Steuern nicht verschoben wird (Rangerhalt) sowie Gewinn und Verlust sich nicht umkehren (Vorzeichenerhalt). Finanzierungsneutralität knüpft an den unterschiedlichen Finanzierungsmöglichkeiten von Investitionen über Fremdkapital (Fremdfinanzierung), einbehaltene Gewinne (Thesaurierungs- oder Selbstfinanzierung) und frisches

Eigenkapital (Beteiligungsfinanzierung bei Gründung oder Kapitalerhöhung) an. Finanzierungsneutral ist eine Besteuerung, wenn unternehmerische Finanzierungsentscheidungen steuerlich unverzerrt bleiben. Die Rechtsformneutralität stellt auf die Rechtsform des Unternehmens ab, also ob es sich um Einzelunternehmer, Personengesellschaften oder Kapitalgesellschaften handelt. Unterschiedliche Steuerbelastungen für Personen und Kapitalgesellschaften führen beispielsweise dazu, dass die Wahl der Rechtsform in die eine oder andere Richtung verzerrt wird. Vor diesem Hintergrund sollte es bei der von der Kommission angestrebten Verbesserung der steuerlichen Rahmenbedingungen für private Investitionen auch um den Abbau steuerlicher Verzerrungen gehen.

Problembeschreibung

Die Bundesregierung hat in den vergangenen 15 Jahren mehrere Steuerreformen mit dem Ziel eine Verbesserung der Bedingungen für private Investoren bei gleichzeitigem Erhalt des Steuersubstrats umgesetzt. In der Unternehmensbesteuerung sind vor allem die beiden umfassenden Reformen der Jahre 2001 und 2008 zu nennen, die zu erheblichen Senkungen der Unternehmenssteuersätze sowie zu ebenso starken Veränderungen der Bemessungsgrundlagen führten. Man kann hinsichtlich der Körperschaftsteuer von echten Regimewechseln reden.

Die Steuerreform 2001 reduzierte den Körperschaftsteuersatz von 40 Prozent für einbehaltene Gewinne und 30 Prozent auf ausgeschüttete Gewinne auf einheitlich 25 Prozent. Das körperschaftsteuerliche Anrechnungsverfahren, mit dem die Integration zwischen Körperschaft und Einkommensteuer durch Anrechnung der gezahlten Körperschaftsteuer bei der Einkommensteuer des Anteilseigners sichergestellt wurde, wurde durch das Halbeinkünfteverfahren ersetzt, wonach Dividenden und Veräußerungsgewinne beim Anteilseigner bei wesentlicher Beteiligung an Kapitalgesellschaften nur noch zur Hälfte der Einkommensteuer unterlagen. Veräußerungsgewinne auf Beteiligungen zwischen verbundenen Unternehmen wurden hingegen steuerlich freigestellt. Dies stellte insofern einen Regimewechsel dar, als seither steuerrechtlich zwischen Unternehmung und Unternehmer unterschieden wird.

Stufenweise wurden zudem der Eingangs- bzw. Spitzensteuersatz der Einkommensteuer von 22,9 Prozent bzw. 51 Prozent auf 15 Prozent bzw. 42 Prozent gesenkt. Heute verläuft der Einkommensteuertarif (ohne Solidaritätszuschlag) zwischen 14 Prozent und 45 Prozent (inkl. der sog. Reichensteuer). Hinzu traten eine Verringerung der degressiven Abschreibungssätze und weitere Schritte zur Verbreiterung der Bemessungsgrundlagen. Im Außensteuerrecht kam es durch den vollständigen Übergang zur Freistellungsmethode auch im Verhältnis zu Staaten, für die kein Doppelbesteuerungsabkommen mit Deutschland in Kraft ist, zu einer wesentlichen Entlastung deutscher, international tätiger Konzerne. Im Ausland einmal besteuerte Gewinne einer Tochtergesellschaft müssen seither im Inland nicht versteuert werden. Insbesondere werden im Ausland niedriger besteuerte Gewinne nicht, wie bei der Anrechnungsmethode, auf das deutsche Besteuerungsniveau hochgeschleust.

Die Steuerreform 2008 brachte eine weitere Reduktion des Körperschaftsteuersatzes auf 15 Prozent. Zudem ersetzten eine Abgeltungsteuer in Höhe von 25 Prozent und das Teileinkünfteverfahren das erst im Jahr 2001 eingeführte Halbeinkünfteverfahren. Mit der Abgeltungsteuer werden Einkünfte aus Kapitalvermögen einheitlich mit einem proportionalen Steuertarif von 25 Prozent besteuert. Zu den Einkünften aus Kapitalvermögen zählen seither nicht nur Zinsen, Dividenden etc. sondern zudem

2559 Veräußerungsgewinne von im Privatvermögen gehaltenen Wertpapieren und Anteilen an
2560 Kapitalgesellschaften. Veräußerungsgewinne unterlagen zuvor nach einer zwölfmonatigen Haltefrist
2561 (Spekulationsfrist) nicht der Besteuerung.

2562 Wie schon im Jahr 2001 wurde bei der Steuerreform 2008 die Bemessungsgrundlage der
2563 Körperschaftsteuer verbreitert. So wurde die degressive Abschreibung durch die lineare
2564 Abschreibung ersetzt. Zudem wurde eine so genannte Zinsschranke eingeführt. Unternehmen
2565 können Zinsaufwendungen (alle Formen der Geldkapitalüberlassungen, inkl. Damnum/Disagio,
2566 Provisionen, Gebühren usw., nicht Sachkapitalüberlassungen wie Miete, Leihe usw.) seither nur bis
2567 zu einer Freigrenze in Höhe von 30 Prozent des steuerpflichtigen Gewinns vor Zinsertrag,
2568 Zinsaufwand, Ertragsteuern und Abschreibungen (EBITDA) abziehen. Darüber hinaus gehende
2569 Zinsausgaben sind nicht im Jahr ihrer Entstehung abzugsfähig, werden dem Gewinn außerbilanziell
2570 daher wieder hinzugerechnet und können als sogenannter Zinsvortrag in folgende Jahre vorgetragen
2571 werden. Die Zinsabzugsbeschränkung greift nicht, wenn der Saldo aus Zinsaufwendungen und
2572 Zinserträgen (Nettozinsaufwand) negativ ist und weniger als 3 Mio. € beträgt. Zunächst belief sich
2573 dieser Betrag auf 1 Mio. €, wurde aber durch das Bürgerentlastungsgesetz auf 3 Mio. € zunächst für
2574 die Jahre 2008 und 2009, seit dem Wachstumsbeschleunigungsgesetz unbefristet, angehoben.

2575 Zusätzlich zu Körperschaftsteuer (bei Kapitalgesellschaften) und Einkommensteuer (bei
2576 Personengesellschaften) sind die Gewinne der Unternehmen der Gewerbesteuer unterworfen. Die
2577 Gewerbesteuer wird von den Städten und Gemeinden erhoben. Sie haben ein Hebesatzrecht
2578 (oberhalb des Mindesthebesatzes von 200 Prozent) auf die bundeseinheitliche Steuermesszahl von
2579 3,5 Prozent (bis 2008 von 5 Prozent für Kapitalgesellschaft und 1 bis 5 Prozent für
2580 Personengesellschaften und Einzelunternehmer), so dass sich die Steuerbelastung durch die
2581 Gewerbesteuer zwischen den Kommunen unterscheidet. Die Bemessungsgrundlage der
2582 Gewerbesteuer ist bundeseinheitlich der Gewerbeertrag, der an der Definition des
2583 körperschaftsteuerlichen Gewinns anknüpft, aber durch Hinzurechnungen und Kürzungen
2584 gekennzeichnet ist, die zur Substanzbesteuerung führen können. Vor dem Jahr 2008 wurden die
2585 Dauerschuldzinsen eines Unternehmens zu 50 Prozent dem Gewerbeertrag zugerechnet. Im Zuge
2586 der Unternehmenssteuerreform 2008 wurde dieser Anteil auf 25 Prozent vermindert, aber im
2587 Gegenzug auf alle Zinsaufwendungen sowie auf die Finanzierungsanteile von Mieten, Pachten,
2588 Leasingraten und Lizenzen angewendet. Die Gewerbesteuer kann bei anderen Steuerarten zum
2589 Abzug gebracht werden. Im Jahr 2008 wurde die Abzugsfähigkeit der Gewerbesteuer als
2590 Betriebsausgabe bei der Einkommen- und Körperschaftsteuer, nicht zuletzt bei der Gewerbesteuer
2591 selbst abgeschafft und die Anrechnung der Gewerbesteuer bei der Einkommensteuer durch
2592 Anhebung des Anrechnungsfaktors von 1,8 auf 3,8 verbessert.

2593 Insgesamt wurde durch die Reformen die Besteuerung der die Unternehmen erheblich gesenkt. Die
2594 bestehenden Verzerrungen in der Unternehmensbesteuerung sind nicht behoben worden. Dies gilt
2595 zu allererst für die fehlende Finanzierungsneutralität der Unternehmensbesteuerung. Das bedeutet
2596 aus Sicht der Unternehmen, dass die Wahl der Finanzierung von Unternehmensinvestitionen Einfluss
2597 auf die Steuerbelastung zukünftiger Erträge hat. Die Steuerbelastung ist unterschiedlich hoch, je
2598 nachdem, ob die Unternehmen Fremd- oder Eigenkapital einsetzen, auf einbehaltene Gewinne zur
2599 Finanzierung zurückgreifen können oder externes und damit neues Eigenkapital aufnehmen.

Aus Sicht der Investoren bestehen Unterschiede bei der Steuerbelastung verschiedener Anlagealternativen, mit dem Ergebnis, dass das Steuersystem die Investitionsentscheidungen verzerrt. Einige Investitionsalternativen werden so zurückgedrängt, andere hingegen bevorzugt. Dies beeinflusst zum einen, welche Investitionsobjekte realisiert werden, und beeinträchtigt zum anderen die Investitionstätigkeit ganz allgemein. Die gegenwärtige Ausgestaltung der Unternehmensbesteuerung verhindert somit, dass die volkswirtschaftlich rentabelsten Investitionen realisiert werden. Zudem dürften die Investitionen insgesamt ineffizient niedrig sein.

Der höchsten Steuerbelastung unterliegen dabei Investitionen, die mit externem, also neu aufgenommenem Eigenkapital finanziert werden (siehe Tabelle 1). Diese Finanzierung ist gerade für neugegründete und junge Unternehmen besonders wichtig. Etablierte Unternehmen haben hingegen oftmals die Möglichkeit, auf einbehaltene Gewinne zurückzugreifen, weswegen ihre Investitionstätigkeit weniger stark beeinträchtigt ist. Dies kann als eine der Ursachen für die geringe Gründungstätigkeit in Deutschland angesehen werden, weil es die notwendige Rentabilität der Investitionsprojekte junger Unternehmen gegenüber der von etablierten, bestehenden Unternehmen erhöht.

**Tabelle 4-1: Steuerbelastung der Eigen und Fremdfinanzierung bei Unternehmen
Rechtslage 2013**

	Kapitalgesellschaften	Personenunternehmen
Beteiligungsfinanzierung	48,3 %	47,4 %
Selbstfinanzierung	29,8 %	47,4 % (ohne § 24a EStG)
Fremdfinanzierung	29,8 %	26,4 %

Formatiert: Zeilenabstand: einfach

Formatiert: Zeilenabstand: einfach

Formatiert: Zeilenabstand: einfach

Formatiert: Zeilenabstand: einfach

Die geringste Steuerbelastung besteht hingegen bei der Fremdfinanzierung, so dass das derzeitige Steuersystem einen Anreiz zur höheren Verschuldung und gegen mehr Eigenkapital ausübt. Dieser Anreiz besteht gleichermaßen für finanzielle wie nichtfinanzielle Unternehmen. Daher könnte ein finanzierungsneutrales Steuersystem die erforderliche Stärkung der Eigenkapitalausstattung von Banken unterstützen und einen Beitrag zur Krisenfestigkeit des Finanzsektors leisten. Der Einsatz von Eigenkapital für Banken und andere Unternehmen gilt nicht zuletzt wegen der hohen steuerlichen Belastung für diese als besonders teuer.

Neben diesen direkten negativen Wirkungen des derzeitigen Steuersystems bestehen weitere Probleme, die indirekt in der fehlenden Finanzierungsneutralität begründet sind. So

- wird struktureller Wandel durch verminderte Unternehmensgründungen und geringeres Wachstum junger Unternehmen behindert,
- ist die Wettbewerbsintensität durch Konzentrationsprozesse gemindert, weil Markteintrittsbarrieren durch die Besteuerung erhöht werden,
- wird die sinnvolle Sanierung von Unternehmen erschwert,
- werden steuerliche Gestaltungen angeregt,
- werden im derzeitigen Steuersystem zusätzliche Vorschriften zur Eindämmung von Gestaltungsspielräumen erforderlich.

Bericht der Expertenkommission „Stärkung von Investitionen in Deutschland“

- entstehen aufgrund fehlender Systematik nicht einwandfrei zu lösende Abgrenzungsprobleme, die die Komplexität und Streitanfälligkeit des Steuersystems erhöhen.

Zusammen genommen handelt es sich bei der fehlenden Finanzierungsneutralität der Unternehmensbesteuerung somit um die gravierendste Verzerrung im deutschen Steuersystem. Diese Erkenntnis ist nicht neu. Gleichwohl haben die Reformen der Vergangenheit die Belastungsunterschiede zwischen den verschiedenen Finanzierungswegen erhöht und das Problem fehlender Finanzierungsneutralität verschärft. Dies gilt insbesondere im Zusammenhang mit dem System unterschiedlich hoher Steuerbelastungen. Das Problem besteht nun darin, dass Steuerpflichtige durch Gestaltungen versuchen, möglichst viel Einkommen den niedrigeren Steuersätzen zu unterwerfen. Dieses Problem lässt sich nur dadurch beheben, dass eine klar definierte Grenze zwischen niedrig besteuerten Einkommen und höher besteuerten Einkommen gezogen wird. Auf dieser Überlegung basiert die Duale Einkommensteuer, gemäß der klar definierte Kapitalerträge einer ermäßigten Besteuerung und das restliche Einkommen der progressiven Einkommensteuer unterliegen.

Lösungsansatz

Eine Spaltung der Unternehmensgewinne durch Bestimmung einer kalkulatorischen Eigenkapitalverzinsung ist der wohl einfachste Ansatzpunkt, den vollständigen Übergang zur Dualen Einkommensteuer zu realisieren. ~~Ohne ein solches Element bei der Unternehmensbesteuerung kann Finanzierungsneutralität nicht erreicht werden.~~ Der hier vorgestellte Vorschlag hat das Ziel, die Besteuerung von Unternehmen finanzierungsneutral auszugestalten. Gleichzeitig sollen wesentliche konstitutive Merkmale des derzeitigen Steuersystems und die spezifischen Besonderheiten der deutschen Unternehmensbesteuerung (insbesondere die Gewerbesteuer) zumindest weitgehend unberührt bleiben. Zudem kann die Reform verhältnismäßig einfach umgesetzt werden. Schließlich können die fiskalischen Risiken gering gehalten werden, da die zu berücksichtigenden Änderungen überschaubar sind und die Reform schrittweise umgesetzt werden könnte.

~~Der Vorschlag sieht konkret vor, die Abgeltungssteuer für Zinsen und Dividenden unverändert beizubehalten* und die Gewerbesteuer nahezu unverändert zu erhalten. Die Besteuerung von Immobilienvermögen könnte in der heutigen Form bestehen bleiben. Die Reform würde damit im Kern nur die Besteuerung von Kapitalgesellschaften und Personengesellschaften betreffen. Änderungen mit geringer Tragweite wären bei der Besteuerung privater Kapitalerträge erforderlich.~~

a. Die Zinsbereinigung für Kapitalgesellschaften und Personengesellschaften

~~Im Mittelpunkt der Reform steht die Einführung eines kalkulatorischen Zinsabzugs für Kapitalgesellschaften, der das körperschaftsteuerliche Einkommen mindert. Hiermit wird die derzeitige Doppelbelastung der Beteiligungsfinanzierung beseitigt, die durch die zweistufige Besteuerung (steuerpflichtiger Unternehmensgewinn und anschließende Besteuerung der Dividenden) entsteht. Der Zinsabzug bestimmt sich aus einem gesetzlich fixierten Zinssatz (zur Höhe dieses Zinssatzes siehe unten), der mit dem bereinigungsfähigen Grundkapital multipliziert wird. Das Grundkapital bezeichnet hierbei den Teil des Eigenkapitals, der nicht durch einbehaltene Gewinne entstanden ist, und damit nur das gesamte extern zugeführte Eigenkapital. Das Grundkapital muss anschließend um die gehaltenen Anteile an anderen Kapitalgesellschaften gekürzt werden, um eine Doppelzählung von Kapital zu verhindern. Durch den Abzug der kalkulatorischen Zinsen bei der Ermittlung des körperschaftsteuerlichen Einkommens wirkt sich der Abzug auf die Gewerbesteuer aus. Eine vollständige Steuerbefreiung bedeutet dies jedoch nicht. Vielmehr werden die~~

Formatiert: Zeilenabstand: einfach, Rahmen: Kasten: (Einfache einfarbige Linie, Automatisch, 0,5 Pt. Zeilenbreite), Muster: Transparent (Hintergrund 1)

Formatiert: Schriftart: 10 Pt.

Formatiert: Schriftart: 10 Pt., Kursiv

Formatiert: Schriftart: 10 Pt.

2678 ~~Erträge bei Ausschüttung weiterhin der Dividendenbesteuerung unterworfen. Letztlich resultiert daher eine~~
 2679 ~~Belastung der kalkulatorischen Verzinsung mit dem Abgeltungssteuersatz.~~

Formatiert: Schriftart: 10 Pt.

2680 ~~Der Vorschlag sieht eine weitgehend identische Steuerbelastung für Kapitalgesellschaften und~~
 2681 ~~Personengesellschaften vor. Bei Personengesellschaften ist allerdings eine Beibehaltung der transparenten~~
 2682 ~~Besteuerung vorgesehen. Aus diesem Grund wird ein abweichendes Besteuerungsverfahren benötigt. Geplant~~
 2683 ~~ist, eine Gewinnspaltung vorzunehmen. Ein Gewinnanteil in Höhe der kalkulatorischen Verzinsung~~
 2684 ~~des Eigenkapitals würde dem Abgeltungssteuersatz unterworfen. Der verbleibende Gewinn unterläge~~
 2685 ~~anschließend dem progressiven Einkommensteuertarif. Analog zur Zinsbereinigung bei Kapitalgesellschaften~~
 2686 ~~wäre eine Kürzung des Eigenkapitals um das gehaltene Anteilsvermögen an anderen Unternehmen~~
 2687 ~~erforderlich. Erhaltene Dividenden sollten generell in Höhe des Abgeltungssteuersatzes belastet werden.~~
 2688 ~~Das derzeit für Personengesellschaften anzuwendende Teileinkünfteverfahren müsste daher entfallen.~~
 2689 ~~Ergänzend soll die Begünstigung nicht entnommener Gewinne (§ 34a EStG) in erweiterter, angepasster Form~~
 2690 ~~bestehen bleiben.~~

Formatiert: Schriftart: 10 Pt.

Formatiert: Schriftart: 10 Pt.

2691 ~~Das Nebeneinander von transparenter Besteuerung von Personengesellschaften und dem Trennungsprinzip~~
 2692 ~~bei Kapitalgesellschaften (getrennte Besteuerung auf Unternehmensebene und Ebene des Anteilseigners)~~
 2693 ~~bleibt beim Reformvorschlag bestehen. Personengesellschaften fehlt gegenüber Kapitalgesellschaften damit~~
 2694 ~~eine der Dividendenbesteuerung gleichgestellte Belastung. Im Prinzip werden Gewinne von~~
 2695 ~~Personengesellschaften daher so behandelt, als ob sie ausgeschüttet worden wären. Die Belastung der~~
 2696 ~~kalkulatorischen Verzinsung mit dem Abgeltungssteuersatz ist als Gegenstück zur~~
 2697 ~~Dividendensteuerbelastung bei Kapitalgesellschaften zu verstehen. Die reguläre Belastung des verbleibenden~~
 2698 ~~Gewinns steht insoweit der kombinierten Belastung bei Kapitalgesellschaften (Unternehmensebene und Ebene~~
 2699 ~~des Anteilseigners) gegenüber. Bei üblichen Gewerbesteuerhebesätzen ist die Belastung von~~
 2700 ~~Personengesellschaften jedoch etwas niedriger als die von Kapitalgesellschaften. Dies liegt an der~~
 2701 ~~angestrebten Beibehaltung der derzeitigen Steuersätze und gilt insoweit bereits heute.~~

Formatiert: Schriftart: 10 Pt.

2702 ~~Es bietet sich ergänzend an, die derzeitige Sonderregelung über die „Begünstigung nicht entnommener~~
 2703 ~~Gewinne“ für Personengesellschaften (§ 34a EStG) in angepasster Form zu erhalten. Auf diese Weise könnte~~
 2704 ~~auch Personengesellschaften eine (vorübergehend) niedrigere Belastung bei der Innenfinanzierung ermöglicht~~
 2705 ~~werden.~~

2706 **b. Die Höhe des kalkulatorischen Zinssatzes**

Formatiert: Schriftart: 10 Pt., Kursiv

2707 ~~Unter der Annahme einer idealtypischen Körperschaftsteuer sollte der Bereinigungszinssatz in Höhe des~~
 2708 ~~einheitlichen risikolosen Marktzinssatz festgelegt werden. Die ideale Höhe des Bereinigungszinssatzes lässt~~
 2709 ~~sich tatsächlich aber nur näherungsweise bestimmen, da dieser einheitliche Marktzins nicht existiert.~~
 2710 ~~Bedingung für die Anknüpfung am risikolosen Zins wäre aber, dass ein sofortiger vollständiger Verlustausgleich~~
 2711 ~~besteht. Müssen Verluste vorgetragen werden und entfällt ihre steuerliche Berücksichtigung im Falle der~~
 2712 ~~Insolvenz eines Unternehmens, wie es derzeit in Deutschland geregelt ist, wäre ein gewisser Risikozuschlag~~
 2713 ~~gerechtfertigt.~~

Formatiert: Schriftart: 10 Pt.

2714 ~~Außerdem kann der Bereinigungszinssatz nicht über mehrere Jahre konstant bleiben, sondern muss an die~~
 2715 ~~Marktentwicklungen angepasst werden. Eine regelgebundene Anpassung ist hierbei wichtig. Ein sinnvoller~~
 2716 ~~Anknüpfungspunkt zur Festlegung des Bereinigungszinssatzes wären die Zinssätze, die Unternehmen und~~
 2717 ~~Banken für neue Kredite vereinbaren. Eine geeignete Datenreihe zur Festlegung des Bereinigungszinssatzes~~
 2718 ~~stellt der durchschnittliche effektive Zinssatz für kurzlaufende oder variabel verzinsten Kredite an Unternehmen~~
 2719 ~~über einen Betrag von mehr als 1 Mio. Euro dar. Die ausschließliche Betrachtung von Großkrediten hält die~~
 2720 ~~Auswirkungen der implizit im effektiven Zinssatz enthaltenen Bearbeitungsgebühren gering. Diese Datenreihe~~
 2721 ~~wird monatlich von der Deutschen Bundesbank veröffentlicht und vollzieht die Entwicklung der Marktzinsen~~
 2722 ~~nach. So lag dieser Zinssatz im April 2014 bei 1,8 Prozent. In den Jahren 2007 und 2008 galten im~~
 2723 ~~Jahresdurchschnitt hingegen Zinssätze von über 5 Prozent.~~

2724 **c. Die zu erwartenden Steuerausfälle**

Formatiert: Zeilenabstand: einfach, Rahmen: Kasten: (Einfache einfarbige Linie, Automatisch, 0,5 Pt. Zeilenbreite), Muster: Transparent (Hintergrund 1)

2725 ~~Der Sachverständigenrat hat eine umfassende Schätzung der mit der Reform verbundenen*~~
 2726 ~~Steuermindereinnahmen vorgelegt. Bei einem angenommenen Bereinigungszinssatz in Höhe von 2~~

Formatiert: Schriftart: 10 Pt.

Prozent dürften sich die Steuermindereinnahmen auf etwa 4,6 Mrd. Euro belaufen. Mit einem Zinssatz in Höhe von 3 Prozent wird eine Normalisierung des Zinsniveaus berücksichtigt. Nicht erfasst sind bei dieser Schätzung Verhaltensanpassungen, die tendenziell zu einer gegenläufigen Erhöhung des Steueraufkommens führen. Auf die Änderungen im Bereich der Besteuerung von privaten Kapitalerträgen und Personenunternehmen entfielen etwa 1,8 Mrd. Euro. Kapitalgesellschaften würden folglich um etwa 2,8 Mrd. Euro entlastet. Bezogen auf das Steueraufkommen aus Körperschaft- und Gewerbesteuer bei Kapitalgesellschaften handelt es sich um eine Reduktion der Durchschnittsteuerbelastung um etwa 6 Prozent.

Es besteht aufgrund einiger nicht verfügbarer Daten aber eine gewisse Unsicherheit bei dieser Schätzung. Dieser könnte man jedoch leicht begegnen, indem der Zinsbereinigungszinssatz über einen mehrjährigen Zeitraum kontinuierlich auf sein angestrebtes Niveau angehoben würde. Das derzeit niedrige Zinsniveau bietet für einen Einstieg in die Zinsbereinigung sehr gute Rahmenbedingungen.

d. Förderung von Risikokapital als Alternative?

Der Staat fördert die Neugründung von Unternehmen und den Eigenkapitalbedarf junger Unternehmen bereits über verschiedene Programme. Damit werden explizit solche Unternehmen unterstützt, die besonders von der überhöhten steuerlichen Belastung von externem Eigenkapital betroffen sind. Eine Angleichung der Steuerbelastung für externes Eigenkapital an andere Finanzierungswege wird hierdurch aber nicht entbehrlich. Denn selektive Förderprogramme werden niemals flächendeckend den gesamten Bereich der Risikokapitalfinanzierung umfassen können. So dürften manche Unternehmer vor dem Risiko einer negativen Antragsbewilligung zurückschrecken oder den bürokratischen Aufwand scheuen. Internationale Investoren könnten daran scheitern, die für sie relevanten Förderprogramme zu identifizieren. Typische Begrenzungen von Förderprogrammen – wie etwa eine Höchstgrenze für das Fördervolumen, eine Beschränkung auf bestimmte Wirtschaftszweige oder eine Konzentration auf bestimmte Regionen – stehen einer hinreichend breiten Wirkung ebenfalls entgegen.

Die Förderung innovativer Unternehmen würde bei einer finanzierungsneutralen Besteuerung allerdings nicht überflüssig. Vielmehr könnte sie zielgenauer ausgestaltet werden, weil neben den positiven externen Effekten von Innovationen nicht zusätzlich noch steuerliche Hürden berücksichtigt werden müssten. Die Zinsbereinigung des Grundkapitals hat gegenüber einer steuerlichen Förderung des Wagniskapitals den Vorteil einer allgemeineren Regel. Eine steuerliche Förderung des Wagniskapitals würde die Festlegung bestimmter förderungswürdiger Finanzierungsformen erfordern. Im Unterschied zur Berechnung des Grundkapitals entstehen dabei größere Abgrenzungsprobleme, die wiederum zur verzerrenden Steuergestaltung einladen würden. Bei der Zinsbereinigung des Grundkapitals würde hingegen die bestehende Verzerrung des Beteiligungskapitals allgemein behoben und damit unabhängig von bestimmten Instrumenten der Wagniskapitalfinanzierung allgemeine Rahmenbedingungen geschaffen, die eine Stärkung des Marktes für Beteiligungskapital in Deutschland sicherstellen würden.

Fazit

Die Zinsbereinigung des Grundkapitals könnte das zentrale Element einer wachstumsfreundlichen Steuerreform sein. Der entscheidende Fortschritt gegenüber dem Status Quo ist aus Sicht der Kommission die zu erreichende Finanzierungsneutralität. Entsprechend wäre durch geeignete Kompensationen der erwarteten Steuerausfälle für sich genommen eine Aufkommensneutralität der Reform anzustreben. Inwieweit darüber hinaus eine stärkere oder schwächere Besteuerung von

2769 | ~~Unternehmensgewinnen für sinnvoll gehalten wird, ist unabhängig von dem konkreten~~
2770 | ~~Reformvorschlag festzulegen.~~

2771 | ~~Investitionsanreize könnten darüber hinaus im Rahmen einer umfassenden auf Investitionen~~
2772 | ~~ausgerichteten steuerpolitischen Reformagenda durch die Wiedereinführung der degressiven~~
2773 | ~~Abschreibungen erzielt werden. Die degressive AfA würde jedoch nur zu einer~~
2774 | ~~Periodenverschiebung von Steuerzahlungen führen. Daher sind die Mindereinnahmen~~
2775 | ~~vorübergehend. Langfristig sollte das Steueraufkommen auf seinen ursprünglichen Pfad~~
2776 | ~~zurückkehren. Dies dauert allerdings mindestens fünf Jahre. Die vorübergehenden~~
2777 | ~~Steuermindereinnahmen bei einem 25 Prozent AfA Satz beliefen sich nach Schätzungen des BMF~~
2778 | ~~während der Finanzkrise auf knapp 5 Mrd. Euro in den ersten Jahren.~~

2779 |

2780 |

Entwurf Stand 27. März 2015 - STRENG VERTRAULICH

4.C.4.B. Rahmenbedingungen für Innovationen

Als Innovation bezeichnet man im Allgemeinen, dass in Wirtschaft und Gesellschaft Neuerungen hervorgebracht, adaptiert und erfolgreich genutzt werden. Innovationen sind dabei das Ergebnis komplexer Wechselbeziehungen zwischen Personen, Organisationen und ihrem Tätigkeitsumfeld. Eine wichtige Voraussetzung für private wie öffentliche Innovationen in Deutschland sind günstige Rahmenbedingungen. Dazu zählen solide Finanzierungsmöglichkeiten sowie qualifizierte Fachkräfte. Eine Herausforderung für die Innovationspolitik stellt der internationale Wettbewerb um Forscher und Investitionen von forschungsintensiven Unternehmen dar. Eine zukunftsfähige Innovationspolitik sollte darüber hinaus Fördermaßnahmen effektiv gestalten und evaluieren. Wie innovationsfreundlich die Wichtige Voraussetzung für private wie öffentliche Innovationen in Deutschland sind damit im Vergleich günstige Rahmenbedingungen sind, wird nicht zuletzt durch. Dazu zählen qualifizierte Fachkräfte, effektive Fördermaßnahmen und die Offenheit der Gesellschaft für das Eingehen von Risiken bestimmt, ohne die kein unternehmerisches Handeln und keine Innovationsprozesse möglich sind. Eine entscheidende Rahmenbedingung sind nicht zuletzt solide Finanzierungsmöglichkeiten.

Finanzierung innovativer Unternehmen

~~Für die Innovationstätigkeit von Unternehmen ist ein ausreichender Zugang zu externer Finanzierung unabdingbar. Finanzierungsbeschränkungen können daher die Innovationsfähigkeit von Unternehmen stark beeinträchtigen.⁸⁴ Insbesondere die Beteiligungsfinanzierung gilt im Vergleich zum Fremdkapitaleinsatz als besonders förderlich für die Finanzierung von Innovationen in Industrieländern.⁸⁵ In Deutschland wird die Beteiligungsfinanzierung allerdings sowohl von privaten als auch von institutionellen Investoren vergleichsweise wenig genutzt. Der deutsche Kapitalmarkt ist im internationalen Vergleich insgesamt eher klein.~~

Ein Grund für die geringe Bedeutung der Beteiligungsfinanzierung in Deutschland ist das Fehlen großer institutioneller Anleger. Durch die bestehenden restriktiven regulatorischen Anforderungen, wie etwa an Versicherer, welche nicht nur eine Garantierendite erwirtschaften sollen, sondern im wohlverstandenen Interesse der Begünstigten auch auf ein ausgewogenes Risiko Rendite Profil achten müssen, kann kurzfristig auch nicht mit einem deutlichen Aufwuchs an Beteiligungskapital gerechnet werden.⁸⁶ ~~Umso wichtiger ist es, die vorhandenen Kapazitäten besser zu nutzen und den Markt für Beteiligungsfinanzierung zu stärken.~~ Das deutsche Steuersystem diskriminiert jedoch die Beteiligungsfinanzierung gegenüber der Fremdfinanzierung, indem Finanzierungskosten des Fremdkapitals steuermindernd wirken, während die Opportunitätskosten der Eigenkapitalfinanzierung nicht geltend gemacht werden können. Dies führt zu einer Wettbewerbsverzerrung zulasten neu gegründeter Unternehmen, die vor allem auf neu zugeführtes Eigenkapital externer Investoren angewiesen sind und im Vergleich zu etablierten Unternehmen nur

⁸⁴ Vgl. Gorodnichenko, Y.; Schnitzer, M. (2013): Financial constraints and innovation: Why poor countries don't catch up, Journal of the European Economic Association, 11(5), 1115-1152.

⁸⁵ Vgl. Hsu, P.-H.; Tian, X.; Xu, Y. (2014): Financial development and innovation: Cross-country evidence, Journal of Financial Economics, Volume 112(1), 116-135.

⁸⁶ Seit dem 01.01.2015 beträgt der vertraglich zu garantierende Rechnungszins 1,25 Prozent. „Gesetz zur Absicherung stabiler und fairer Leistungen für Lebensversicherte (Lebensversicherungsreformgesetz – LVRG)“, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2014 Teil I Nr. 38.

eingeschränkt Zugang zu Fremdfinanzierung haben.⁸⁷ Eine steuerrechtliche Gleichbehandlung von Fremd- und Eigenkapitalfinanzierung durch die Einführung einer Abzugsmöglichkeit kalkulatorischer Zinsen würde eine Finanzierungsneutralität zwischen Eigen- und Fremdkapitalfinanzierung gewährleisten und so eine Verzerrung der Investitionsanreize verhindern.⁸⁸ Die Abschaffung der Besteuerung von Veräußerungsgewinnen bei Aktien und Anteilen an Kapitalgesellschaften würde die steuerliche Benachteiligung externer Eigenkapitalbereitstellung reduzieren.⁸⁹

~~Eine besondere Form der Beteiligungsfinanzierung stellt Wagniskapital dar, welches insbesondere für junge innovative Technologieunternehmen eine wichtige Finanzierungsquelle ist. In Deutschland ist der Markt für Wagniskapitalinvestitionen im Vergleich zu den USA und europäischen Länder wie Schweden, Finnland oder Irland jedoch unterentwickelt.⁹⁰~~

~~Förderprogramme wie das „INVEST – Zuschuss für Wagniskapital“ sowie die neu beschlossene Steuerbefreiung für diese Zuschüsse sind ein wichtiger Schritt, um Wagniskapital direkt zu fördern.⁹¹ Die von der Bundesregierung gemeinsam mit dem Europäischen Investitionsfonds (EIF) angedachte Gründung eines Fonds im Volumen von 500 Millionen Euro für die Wachstumsfinanzierung deutscher Start-up Unternehmen kann ein Stück weit die unzureichende Größe und Investitionskraft der in Deutschland agierenden Fonds ausgleichen und ist daher zu begrüßen.~~

~~Vor dem Hintergrund fehlender institutioneller Anleger ist eine international wettbewerbsfähige Ausgestaltung der rechtlichen und steuerlichen Rahmenbedingungen für Wagniskapital in Deutschland zentral, um in- und ausländische Wagniskapitalinvestitionen in deutsche Start-up Unternehmen zu fördern (vgl. Abschnitt 5.c). So ist beispielsweise die in Deutschland erhobene Umsatzsteuer auf die Fondsmanagementvergütungen im europäischen Vergleich nicht wettbewerbsfähig. Die Rechtssicherheit für steuertransparent strukturierte Fonds durch eine gesetzliche Regelung sollte verbessert werden.~~

~~Versicherungen und Versorgungswerke bilden in Deutschland wichtige institutionelle Anleger, können jedoch nur sehr eingeschränkt in Wagniskapital Fonds investieren. Das kapitalmarkt- und aufsichtsrechtliche Umfeld muss attraktiver gestaltet werden, um potentielle institutionelle Investoren nicht durch einengende Regulierungen abzuschrecken. Durch Basel III, Solvency II oder die AIFM Richtlinie werden wichtige Investorengruppen entmutigt, Kapitalbeteiligungen einzugehen.~~

⁸⁷ Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2012): Jahresgutachten 2012/13, Wiesbaden.

⁸⁸ Eine detaillierte Diskussion und Wirkungsanalyse dieses Steuerinstruments findet sich im Jahresgutachten 2012/13 des Sachverständigenrats zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. Ebenso fordert die LSE Growth Commission in ihrem Gutachten „Investing for Prosperity – Skills, Infrastructure and Innovation“ die steuerliche Gleichbehandlung von Eigen- und Fremdkapitalinvestitionen um private Investitionen und Innovationen in Großbritannien zu fördern.

⁸⁹ Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2012, Ziffer 421).

⁹⁰ Der Anteil der Wagniskapitalinvestitionen am BIP betrug 2013 in den USA 0,17 Prozent, in Finnland und Irland 0,07 Prozent, in Schweden 0,06 Prozent und 0,03 Prozent in Deutschland (vgl. OECD, 2014c).

⁹¹ Das Förderprogramm „INVEST – Zuschuss für Wagniskapital“ fördert Investitionen von Business Angels. 20 Prozent einer Eigenkapitalinvestition werden erstattet (maximal 250.000 Euro), wenn Business Angels mindestens 10.000 Euro in ein junges innovatives Unternehmen investieren und ihre Beteiligung für mindestens drei Jahre halten.

~~Weitere Einschränkungen der Investitionsmöglichkeiten sollten bei künftigen Gesetzesänderungen vermieden werden.⁹²~~

~~Auch reduziert die aktuell sehr restriktive Behandlung von Verlustvorträgen bei Unternehmensakquisitionen die Anreize von Wagniskapitalgebern, in deutsche Unternehmensgründungen zu investieren. Ähnlich schädlich würde sich die diskutierte Einführung einer generellen Besteuerung von Veräußerungsgewinnen bei Streubesitzanteilen an Kapitalgesellschaften⁹³ oder die Erhöhung der Besteuerung der Fonds-Initiatorenvergütung auswirken.⁹⁴~~

~~Bei künftigen Gesetzesänderungen sollte daher stets ein Augenmerk auf mögliche indirekte negative Effekte auf Wagniskapital gelegt werden. Eine umfassende Überarbeitung der Gesetzgebung in Form eines Wagniskapitalgesetzes, mit dem Ziel, die Rahmenbedingungen für Wagniskapitalinvestitionen in Deutschland zu verbessern, stellt einen notwendigen Schritt dar, um den Wagniskapitalmarkt in Deutschland nachhaltig zu stärken. Bei der Verbesserung der Rahmenbedingung für Wagniskapitalinvestitionen sollten jedoch darauf geachtet werden, dass sie eine langfristige Ausrichtung und Bindung der Geldgeber fördern.~~

Qualifizierte Fachkräfte

Eine weitere wichtige Rahmenbedingung für die langfristige Innovationsfähigkeit Deutschlands sind qualifizierte Fachkräfte. Innovationen werden durch Menschen gemacht, deren Qualifikation und Kompetenz ausschlaggebend sind. Der Erfolg des deutschen industriell geprägten Innovationsmodells beruht gerade im Ingenieurwesen auf der Kombination der Arbeiten hochqualifizierter Forscher und Entwickler mit der von Fachkräften wie Meister und Techniker. Zentrale Herausforderungen ergeben sich hierbei durch den demografischen Wandel, der die Zahl und Altersstruktur von Erwerbspersonen nachhaltig verändert, sowie durch strukturelle Veränderungen in der Güter- und Dienstleistungsproduktion, die die Nachfrage nach bestimmten Qualifikationen überproportional erhöhen, die Nachfrage nach anderen hingegen reduzieren können.⁹⁵ Ein Mangel an akademischen und nicht-akademischen Fachkräften in Mathematischen, Informatischen, Naturwissenschaftlichen und Technischen (MINT) Berufen würde einschneidende Auswirkungen auf die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands haben.⁹⁶

⁹² BDI – Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. (2014): BDI Fokus Finanzmarkt, Juli 2014, Berlin: BDI.

⁹³ Beispielsweise gefordert im Rahmen der Bundesratsinitiative „Steuerschlupflöcher schließen – Steuervergünstigungen abbauen – Investitionen ankurbeln“ (vgl. Hessisches Ministerium der Finanzen, 2014)

⁹⁴ Gefordert im Gesetzentwurf des Bundesrates „Entwurf eines Gesetzes zur weiteren Vereinfachung des Steuerrechts 2013. (StVereinfG 2013),“
<http://www.bundesrat.de/SharedDocs/beratungsvorgaenge/2014/0001-0100/0092-14.html> (letzter Abruf am 8. März 2015).

⁹⁵ Vgl. EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation (Hrsg.) (2012): Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit 2012, Berlin: EFI; EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation (Hrsg.) (2014): Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit 2014, Berlin: EFI

⁹⁶ Vgl. beispielsweise Aghion, P.; Howitt, P. (2006): Joseph Schumpeter Lecture Appropriate Growth Policy: A Unifying Framework, Journal of the European Economic Association, (4), 269–314 und Tsai, C.; Hung, M.; Harriott, K. (2010): Human Capital Composition and Economic Growth, Social Indicator Research, 99, S. 41 – 59 zu der Bedeutung von qualifizierten Arbeitnehmern auf Innovationstätigkeit bzw. Wirtschaftswachstum.

Obwohl die Anzahl an Absolventen und Fachkräften in MINT-Bereichen in Deutschland gestiegen ist, dürfen die demografischen Herausforderungen nicht unterschätzt werden. In den nächsten Jahren ist mit einem erheblichen Ersatzbedarf in MINT-Bereichen zu rechnen, da viele der heute erwerbstätigen MINT-Fachkräfte kurz vor dem Renteneintrittsalter stehen. Hinzu kommt ein nicht unerheblicher Expansionsbedarf, der sich aus strukturellen Änderungen ergibt. Nach Schätzungen des Instituts der deutschen Wirtschaft (IW) Köln lässt sich die zukünftige Lücke an MINT-Kräften ohne zusätzliche Maßnahmen zur Fachkräftesicherung nicht schließen. Dies betrifft vor allem MINT-Fachkräfte mit einer beruflichen Bildung, wo selbst mit zusätzlichen Fördermaßnahmen der zukünftige Bedarf an Fachkräften kaum zu decken sein wird. Nach Berechnungen des IW Köln werden 2020 etwa 67.000 MINT-Akademiker und rund 1,3 Millionen MINT-Facharbeiter fehlen. Der erhebliche Mangel an MINT-Facharbeitern dürfte künftig durch den Rückgang an MINT-Berufsausbildungen in der Kohorte der 30- bis 34-jährigen noch verschärft werden.⁹⁷

Die Aus- und Weiterbildung auf diese Anforderungen auszurichten, stellt eine wichtige Aufgabe für alle Verantwortlichen dar. Dabei ist die frühzeitige Förderung von MINT-Fächern bereits im Schulsystem eine wirksame Strategie, um den Rückgängen in den Absolventenzahlen in Ingenieurwissenschaften, Biowissenschaften und Physik und den geringen Anteilen an Absolventen in Mathematik und Informatik langfristig entgegenzuwirken.⁹⁸ In den Schulen muss zudem die Berufsorientierung verbessert und über die Chancen in den technischen Ausbildungsberufen informiert werden, damit mehr talentierte junge Leute sich für solche technischen Berufe interessieren. Die Allianz für Aus- und Weiterbildung, die zum Ziel hat, die duale Berufsausbildung in Deutschland weiter zu verbessern, ist zu begrüßen.

Darüber hinaus sollten Maßnahmen in Erwägung gezogen werden, mit Hilfe derer ältere Arbeitnehmer länger im Erwerbsleben gehalten und die Talente älterer Mitarbeiter besser genutzt werden können. Eine erhöhte Flexibilität in den Rentenregelungen wie beispielsweise eine Erweiterung der Hinzuverdienstgrenzen bei Teilrenten sowie in der Arbeitszeitgestaltung im Unternehmen kann helfen, Erwerbszeiten individuell zu gestalten. Die Qualifizierung und Weiterbildung älterer Beschäftigter sollte im Zuge eines lebenslangen Lernens verstärkt gefördert werden.

Auch eine geeignete Migrationspolitik kann helfen, strukturelle Fachkräftelücken zu schließen. Deutschland erreicht, ähnlich wie Großbritannien und Schweden, Zuwanderungsraten solcher Erfinder von etwa zehn Prozent, zeigt aber einen Aufwärtstrend in den letzten beiden Jahrzehnten.⁹⁹ Die Zuwanderung von hochqualifizierten Ausländern sollte weiter erleichtert und als Chance für Deutschland verstanden werden. Verschiedene kürzlich ergriffene Maßnahmen, wie etwa die Einführung der sogenannten „Blaue Karte EU“ (siehe auch Abschnitt 4.a), welche die befristete Einreise und den Aufenthalt von Drittstaatsangehörigen zur Ausübung einer hochqualifizierten Beschäftigung in Deutschland ermöglicht, gehen bereits in die richtige Richtung. Zusätzlich sollte auch das vorhandene Potential ausländischer Absolventen an deutschen Hochschulen stärker

⁹⁷ Vgl. Anger, C.; Koppel, O.; Plünnecke, A. (2014): MINT-Herbstreport 2014, MINT – Attraktive Perspektiven und demografische Herausforderung, Institut der deutschen Wirtschaft Köln, Köln.

⁹⁸ Vgl. OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development (2011b): Bildung auf einen Blick, OECD Publishing, Paris.

⁹⁹ Vgl. EFI (2014) a.a.O., Abbildung 25.

2909 genutzt werden. Der Wegfall der Vorrangprüfung für ausländische Absolventen deutscher
2910 Hochschulen sowie die erleichterte Anerkennung ausländischer Berufsabschlüsse durch das
2911 Anerkennungsgesetz waren hierzu wichtige Schritte.¹⁰⁰ Eine Erweiterung des Visums zur
2912 Arbeitsplatzsuche für Akademiker auf junge, ausbildungsbereite Ausländer könnte der nächste
2913 Schritt sein, um dem Rückgang an MINT-Berufsausbildungen entgegenzuwirken.

2914 Um die Innovationsfähigkeit des Standort Deutschlands zu erhöhen, müssen zudem die Potenziale
2915 von Frauen im Innovationssystem besser ausgeschöpft werden. Frauen studieren seltener MINT-
2916 Fächer und sind im Bereich Forschung und Entwicklung seltener tätig. Der Anteil an Frauen bei
2917 Absolventen der Ingenieurwissenschaften liegt in Deutschland mit 22 Prozent in 2011 deutlich unter
2918 dem OECD-Durchschnitt und weit hinter Ländern wie Griechenland (40 Prozent), Italien (40 Prozent),
2919 Dänemark (33 Prozent) und Spanien (31 Prozent).¹⁰¹ Empirische Untersuchungen zeigen jedoch, dass
2920 Unternehmen mit gemischten Teams und Frauen in Managementpositionen auf vielen Ebenen
2921 erfolgreicher sind. Gerade in innovativen Unternehmen haben Frauen im Management einen
2922 signifikant positiven Einfluss auf Innovationstätigkeit und Gründungserfolg.¹⁰² Eine stärkere
2923 Beteiligung von Frauen im Innovationssystem sollte durch den Abbau von Stereotypen im
2924 Rekrutierungs- und Auswahlprozess¹⁰³, eine bessere Vereinbarkeit von Beruf und Familie durch
2925 Schaffung flexibler Arbeitszeitmodelle und die Vermeidung von Fehlanreizen zum Ausstieg von gut
2926 ausgebildeten Frauen aus dem Erwerbsleben forciert werden. Das Betreuungsgeld sollte abgeschafft
2927 werden. Gleichzeitig muss das Angebot an Nachmittagsbetreuung in Kitas und Schulen erhöht
2928 werden da der Mangel an Betreuungsmöglichkeiten während der regulären Arbeitszeit
2929 disproportional erwerbstätige Frauen benachteiligt. Wenn die Kita um 16:00 schließt, so ist es im
2930 Zweifel die Mutter von der erwartet wird, dass sie das Kind abholt.

2931 **Innovationen an Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen**

2932 Öffentliche Forschung spielt insbesondere im Bereich der Grundlagenforschung eine wichtige Rolle
2933 in nationalen Innovationssystemen. Nationale Forschungssysteme stehen in einem zunehmenden
2934 Wettbewerb um Ideen und Talente. Die internationale Mobilität von Forschern und Erfindern
2935 verbessert den Zugang zu führenden Forschungszentren und Netzwerken. Dadurch wird Wissen
2936 verbreitet und Innovationen durch die Kombination von Wissen begünstigt. Gleichzeitig kann mit
2937 einer dauerhaften Abwanderung von Wissenschaftlern wertvolles Wissen abfließen.

¹⁰⁰ Vgl. EFI (2012) a.a.O..

¹⁰¹ OECD, Stat, Graduates by field of education.

¹⁰² Vgl. Dezső, C. L.; Ross, D. G. (2012): Does Female Representation in Top Management Improve Firm Performance? A Panel Data, Strategic Management Journal, 33 (9), S. 1072 – 1089, Herring, C. (2009): Does Diversity Pay? Race, Gender, and the Business Case for Diversity, American Sociological Review, 74 (2), S. 208 – 224, Hoogendoorn, S.; Oosterbeek, H.; van Praag, M. (2013): The Impact of Gender Diversity on the Performance of Business Teams: Evidence from a Field Experiment, Management Science, 59 (7), S. 1514 – 1528, Smith, N.; Smith, V.; Verner, M. (2006): Do Women in Top Management Affect Firm Performance? A Panel Study of 2500 Danish Firms, International Journal of Productivity and Performance Management, 55 (7), S. 569 – 593.

¹⁰³ Vgl. Moss-Racusin, C. A.; Dovidio, J. F.; Brescoll, V. L.; Graham, M. J.; Handelsman, J. (2012): Science faculty's subtle gender biases favor male students, Proceedings of the National Academy of Sciences, 109(41), 16474-16479, Goldin und Rouse (2000).

2938 Studien zur Mobilität von Forschern zeigen, dass in Deutschland viele Spitzenwissenschaftler
2939 abwandern, ohne dass deutsche Wissenschaftler von gleicher Qualität für eine Rückkehr gewonnen
2940 werden können. Die Gewinnung ausländischer Spitzenwissenschaftler gelingt zwar vergleichsweise
2941 gut, jedoch können die besten davon langfristig nicht gehalten werden. Als wichtigster Faktor für die
2942 internationale Forschermobilität gilt die Exzellenz der Wissenschaft, Gründe wie bessere
2943 Forschungsbudgets und Lohnunterschiede werden eher nachrangig genannt.¹⁰⁴ Will man das
2944 deutsche Forschungssystem im internationalen Wettbewerb um ausländische Forscher verbessern,
2945 müssen die bestehenden Stärken des Forschungssystems weiter ausgebaut werden, um eine
2946 internationale Wahrnehmbarkeit zu schaffen. Dazu gehört die Sicherstellung einer soliden
2947 finanziellen Ausstattung. Zudem muss sich Deutschland aktiv um internationale Talente bemühen
2948 und dabei aufenthaltsrechtliche Hemmnisse weiter abbauen.

2949 Die Wissens- und Technologietransferaktivitäten zwischen Hochschulen, außeruniversitären
2950 Einrichtungen und den Unternehmen müssen mit hoher Priorität ausgebaut werden. Enge
2951 Kooperationsbeziehungen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft waren immer ein Vorteil des
2952 deutschen Innovationssystems. Die Stärkung und Ausweitung von Innovationsclustern, die
2953 Technologieproduzenten und –anwender zusammenbringt und eine gemeinsame Erarbeitung von
2954 Innovationslösungen beschleunigt, sind ein sinnvoller Weg. Gleichzeitig müssen Innovationscluster
2955 so transparent gestaltet sein, dass Doppelungen auf Bundes-, Landes- oder regionaler Ebene
2956 entstehen.

2957 **Innovationspolitik im internationalen Wettbewerb**

2958 Investitionen in Forschung und Entwicklung werden als Investitionen in die Zukunft gehandelt.
2959 Innovationen können in viel gefragten Produkten resultieren und neue Arbeitsplätze schaffen. Aus
2960 diesem Grunde tätigen Unternehmen und Länder in aller Welt hohe Investitionen in FuE.

2961 Die FuE-Intensität in Deutschland ist im Jahr 2013 auf 2,85 Prozent des Bruttoinlandsprodukts
2962 gesunken. Dieser Rückgang geht teilweise auf eine verringerte Dynamik im Wirtschaftssektor, vor
2963 allem aber auf statistische Effekte zurück.¹⁰⁵ In Europa weisen Länder wie Schweden und die Schweiz
2964 die höchsten FuE-Intensitäten auf, gefolgt von Deutschland und den USA. Insgesamt wiesen die
2965 europäischen Länder im Jahr 2013 stagnierende oder rückgängige FuE-Intensitäten auf, während
2966 Länder wie China hohe Zuwachsraten aufweisen. In Asien führen Länder wie Korea und Japan.¹⁰⁶ Der
2967 Anteil der OECD-Länder an der weltweiten Forschung und Entwicklung ist in den letzten zehn Jahren
2968 von 90 Prozent auf 70 Prozent gefallen.¹⁰⁷ Um langfristig zu den führenden Innovationsnationen
2969 aufzuschließen, sollte Deutschland sich in Zukunft nicht am Drei-Prozent-Ziel, sondern an der FuE-
2970 Intensität der weltweiten Spitzengruppe orientieren und ein ehrgeizigeres Ziel von 3,5 Prozent des
2971 BIP für FuE anstreben.

2972 Die zunehmende Internationalisierung von Forschung und Entwicklung erfordert eine
2973 Innovationspolitik, die international wettbewerbsfähig ausgestaltet ist. Ziel muss es sein,

¹⁰⁴ Vgl. EFI (2014), a.a.O..

¹⁰⁵ Vgl. EFI (2015, Kapitel A2) für eine ausführliche Diskussion der statistischen Effekte.

¹⁰⁶ Vgl. EFI (2015), a.a.O..

¹⁰⁷ Vgl. OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development (2014a), OECD Science, Technology and Industry Outlook 2014, OECD Publishing, Paris..

- 2974 ausländische Investitionen in Forschung und Entwicklung (FuE) in Deutschland zu erleichtern und
2975 den Abfluss von Know-how zu verhindern.
- 2976 Der Anteil ausländischer multinationaler Unternehmen am FuE-Personal der Wirtschaft in
2977 Deutschland ist in den letzten Jahren erheblich angestiegen und betrug im Jahr 2009 25,6 Prozent
2978 (16,6 Prozent in 1997). Besonders FuE-aktiv sind ausländische Unternehmen vor allem im
2979 verarbeitenden Gewerbe wie Chemie und Pharma (29,9 Prozent Anteil am FuE-Personal durch
2980 ausländische Unternehmen), Elektrotechnik (28,9 Prozent) und Fahrzeugbau (26,1 Prozent).¹⁰⁸ Die
2981 Konzentration auf diese traditionellen Stärken der deutschen Industrie birgt jedoch das Risiko, dass
2982 bestehende Stärken zwar vertieft, neue zukunftssträchtige Felder jedoch nicht ausreichend
2983 erschlossen und ausgebaut werden.
- 2984 Im Rahmen der Internationalisierung der Forschungsaktivitäten führen auch deutsche Unternehmen
2985 zunehmend FuE im Ausland durch. Der Anteil der Auslandsausgaben an den gesamten
2986 Forschungsausgaben deutscher Unternehmen stieg laut einer Befragung des Stifterverbands für die
2987 Deutsche Wissenschaft von 27,3 Prozent in 2007 auf 30,5 Prozent in 2011. Ausländische FuE-
2988 Aktivitäten deutscher Unternehmen haben gerade in den Bereichen der Spitzentechnologie wie
2989 Informations- und Kommunikationstechnologie, Medizinforschung sowie Biotechnologie verstärkt
2990 zugenommen.¹⁰⁹ Zugleich verliert Deutschland gerade in diesem Bereich besonders viele Forscher
2991 und Erfinder. Diese sich gegenseitig verstärkenden Entwicklungen, die Abwanderung von Forschern
2992 in diesen zukunftssträchtigen Bereichen der Spitzentechnologie einerseits und die Verlagerung von
2993 FuE-Standorten auf der Suche nach eben jenen Spitzenkräften andererseits, sind sehr bedenklich
2994 und könnten den Innovationsstandort Deutschland langfristig schwächen.¹¹⁰
- 2995 Um sicherzustellen, dass Deutschland den Anschluss an neue technologische Entwicklungen nicht
2996 verpasst, muss die Grundlagenforschung in Deutschland ausreichend breit angelegt werden.
2997 Zusätzliche Anstrengungen sollten getätigt werden, um FuE im Bereich der Spitzentechnologie in
2998 Deutschland zu stärken und Anreize für international tätige Unternehmen zu setzen, in diesem
2999 Bereich in Deutschland zu investieren. Die Neuansiedlung von FuE-Zentren und die Absicherung
3000 bereits bestehender Standorte in- und ausländischer Unternehmen sind entscheidend, um die
3001 Innovationsfähigkeit Deutschlands zu sichern.¹¹¹
- 3002 Für die internationale FuE-Standortentscheidung multinationaler Unternehmen spielen im
3003 Allgemeinen ökonomische Kriterien wie der Zugang zu neuen Märkten, Technologien, Forschern und
3004 die Nähe zu Unternehmen und Institutionen eine wichtige Rolle.¹¹² Wichtige innovationspolitische
3005 Faktoren für die Standortentscheidung sind ferner gezielte Maßnahmen der Industrieansiedlung,
3006 nationale Regelungen zum Patentschutz sowie steuerliche Regelungen. In den meisten OECD-

¹⁰⁸ Vgl. EFI (2013), a.a.O., und IWH; DIW; LMU; WU – Institut für Wirtschaftsforschung Halle; Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung; Ludwig-Maximilians-Universität München; Wirtschaftsuniversität Wien (2013): Internationale FuE-Standorte; Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 11-2013, Berlin: EFI..

¹⁰⁹ Vgl. Wissenschaftsstatistik GmbH im Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (2013): FuE – Datenreport 2013, Analysen und Vergleiche, Essen: Wissenschaftsstatistik GmbH..

¹¹⁰ Vgl. EFI (2014), a.a.O..

¹¹¹ Vgl. EFI (2014), a.a.O..

¹¹² Vgl. OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development (2011), Attractiveness for Innovation – Location factors for international investment, OECD Publishing, Paris.

Ländern existieren unterschiedliche Konzepte zur Förderung von FuE. Im Vordergrund der deutschen Innovationspolitik stehen gezielte Förderprogramme (siehe folgenden Abschnitt). In anderen Ländern liegt der Schwerpunkt bei steuerlichen Maßnahmen. Dazu zählen ausgabenbasierte Anreizsysteme wie Steuergutschriften (z.B. in Frankreich, Norwegen, USA) und Steuerfreibeträge (z.B. in Dänemark, Finnland, Österreich), beschleunigte Abschreibungsmöglichkeiten (z.B. in Canada, Dänemark, Polen) oder KMU-spezifische FuE-Steueranreize (z.B. Canada, Frankreich, Norwegen).¹¹³ In Deutschland fehlen steuerliche Begünstigungen von FuE-Ausgaben. Zudem wirken einige Bestandteile des Steuerrechts wie die Besteuerung von Funktionsverlagerungen und die gewerbesteuerlichen Hinzurechnungen (z. B. bei Lizenzen) innovationshemmend.¹¹⁴ In dieser Hinsicht besteht für heimische Unternehmen ein Wettbewerbsnachteil. Wenn die Herstellung von Finanzierungsneutralität in der Unternehmensbesteuerung durch eine Zinsbereinigung des Grundkapitals (siehe Abschnitt 4.b) nicht in Erwägung gezogen wird, sollte daher die Einführung einer steuerlichen FuE-Förderung geprüft werden. Sie sollte sich dabei in den Kontext weiterer steuerrechtlicher Anreize wie einer Korrektur der Besteuerung der Funktionsverlagerung und der gewerbesteuerlichen Hinzurechnungen einfügen. Zudem sollte jegliche Form der steuerlichen Forschungsförderung möglichst nicht zur Substitution bereits vorhandenen Förderinstrumenten dienen, sondern vielmehr komplementär angelegt sein.

Fördermaßnahmen für Innovationen

Um Innovation gezielt zu fördern, werden in Deutschland vielfältige Förderformate eingesetzt. Hierzu zählen beispielsweise das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM), ein bundesweites, technologie- und branchenoffenes Förderprogramm das mittelständische Unternehmen fördert. Das Programm EXIST ist auf die Förderung von Existenzgründungen aus der Wissenschaft ausgelegt. Der Spitzencluster-Wettbewerb hat zum Ziel, die leistungsfähigsten Cluster zu unterstützen und regionale Innovationspotentiale in dauerhafte Wertschöpfung umzuwandeln. Das oben genannte Förderprogramm INVEST – Zuschuss zu Wagniskapital fördert Beteiligungsfinanzierung in junge Unternehmen. Der High-Tech Gründerfonds finanziert als Frühphaseninvestor Technologie-Startups.

Die Effektivität und Effizienz von Fördermaßnahmen sind jedoch ohne systematische Analyse nicht einschätzbar, da vielfältige Wechselwirkungen auftreten und die Förderwirkungen sich oft erst mit zeitlicher Verzögerung einstellen. Eine solche systematische Wirkungsanalyse zur Evaluierung von Fördermaßnahmen, die nicht nur kurz-, sondern auch mittel- und langfristige Wirkungen in den Blick nimmt, fehlt jedoch gegenwärtig.

Eine Möglichkeit, die Unsicherheit über die Effektivität verschiedener Fördermaßnahmen zu reduzieren, bietet der experimentale Ansatz (*randomised controlled trial*), mit Hilfe dessen die Wirkung neuer Instrumente getestet werden kann. Dabei werden vorab kleinere Pilotprojekte durchgeführt und die Teilnehmer des Pilotprojekts zufällig für die Förderung oder Nichtförderung zugeteilt. Eine solche Zuteilung nach dem Zufallsprinzip bewirkt, dass sich die beiden Gruppen nicht systematisch voneinander unterscheiden, also in allen beobachtbaren und nicht-beobachtbaren

¹¹³ Für einen internationalen Vergleich der steuerlichen FuE-Förderung siehe OECD (2014), a.a.O..

¹¹⁴ Vgl. DIHK (2012): „Innovationsreport 2012 - Innovationsdynamik weiter im Hoch - trotz Konjunkturdämpfers“, Berlin..

Charakteristika mit großer Sicherheit statistisch identisch sind, mit Ausnahme vom Merkmal „gefördert“ bzw. „nicht-gefördert“. Sollte nach Abschluss der Fördermaßnahme die Innovationstätigkeit in beiden Gruppen unterschiedlich ausfallen, kann dieser Unterschied tatsächlich auf die Fördermaßnahme zurückgeführt werden und nicht auf sonstige Unterschiede zwischen den beiden Gruppen.¹¹⁵ Mit Hilfe solcher Pilotprojekte können Wirkungsanalysen vorab durchgeführt und kausale Zusammenhänge bestimmt werden, um so die besten und wirkungsvollsten Maßnahmen im Vorfeld der eigentlichen Einführung des jeweiligen Förderprogrammes zu identifizieren. Der experimentale Ansatz bietet die Chance, effektivere und gleichzeitig kostengünstige Fördermaßnahmen zu entwickeln. Eine ähnliche Strategie stellt die randomisierte Mittelvergabe mit anschließender Evaluation dar, die vor allem bei Fördermaßnahmen mit einer größeren Anzahl an Antragstellern bei gleichzeitig begrenzten Budgets sinnvoll ist.¹¹⁶

Diese Evaluierungsverfahren werden in Deutschland im Vergleich zu anderen Ländern bisher zu selten genutzt.¹¹⁷ Die Einführung von modernen Evaluierungsverfahren für Fördermaßnahmen ist dringend geboten, um die Wirksamkeit politischer Maßnahmen sicherzustellen und die Mittelvergabe aus öffentlichen Geldern effektiv zu gestalten. Als positives Beispiel ist hier das Innovation Growth Lab zu nennen, ein globales Institut für Innovations- und Wachstumspolitik, in dem Forscher zusammen mit privaten und öffentlichen Organisationen neue Methoden zur Förderung von Innovationstätigkeit und innovatives Unternehmertum entwickeln und testen.

Gesellschaftliche Akzeptanz

Innovationsprozesse sind inhärent mit Risiken verbunden. Wie innovationsfreundlich die Rahmenbedingungen in einer Gesellschaft sind, hängt deshalb nicht zuletzt auch davon ab, ob es gesellschaftliche Akzeptanz für Innovationen und die damit verbundenen Risiken gibt. In der gesellschaftlichen Debatte stehen oft die Risiken einer Innovation im Vordergrund, ohne das damit verbundene Potential hinreichend zur Kenntnis zu nehmen. Unternehmen stehen deshalb vor der wichtigen Kommunikationsaufgabe, über die Risiken, aber auch über die Potentiale von Innovationen aufzuklären, wenn sie die gesellschaftliche Akzeptanz ihrer innovativen Aktivitäten erhalten oder gewinnen wollen. Beim Abwägen der Chancen und der Risiken, die sich aus Innovationen ergeben, ist auch die Politik gefordert. Sie sollte beim Verfassen gesetzlicher Regelungen nicht nur potentielle Risiken, sondern auch die Innovationskonsequenzen der Regelung im Auge haben. Eine Möglichkeit, dies im gesetzgeberischen Prozess zu verankern, wäre das Innovationsprinzip, das im offenen Brief des European Risk Forums an den EU-Kommissionspräsident Jean-Claude Juncker gefordert wird.¹¹⁸ Dieses sieht vor, dass bei jeder Änderung der Gesetzgebung die Auswirkungen des (regulatorischen) Vorhabens auf das Innovationsklima untersucht und adressiert werden müssen.

¹¹⁵ Vgl. EFI (2013), a.a.O..

¹¹⁶ Eine detaillierte Beschreibung und Diskussion solcher Evaluierungsmethoden finden sich in Kugler et al. (2014). Eine Diskussion der Rolle von Experimenten in der Innovationspolitik findet sich in OECD (2014b). Vgl. auch Innovation Growth Lab.

¹¹⁷ Einen Überblick über die Verwendung dieser Evaluationsmethoden in anderen Ländern geben Boockmann et al. (2014).

¹¹⁸ Vgl. Risikoforum

Finanzierung innovativer Unternehmen

Für die Innovationstätigkeit von Unternehmen ist ein ausreichender Zugang zu externer Finanzierung unabdingbar. Finanzierungsbeschränkungen können daher die Innovationsfähigkeit von Unternehmen stark beeinträchtigen.¹¹⁹ Insbesondere die Beteiligungsfinanzierung gilt im Vergleich zum Fremdkapitaleinsatz als besonders förderlich für die Finanzierung von innovativer Unternehmen in Industrieländern.¹²⁰ In Deutschland wird die Beteiligungsfinanzierung allerdings sowohl von privaten als auch von institutionellen Investoren vergleichsweise wenig genutzt. Der deutsche Kapitalmarkt ist im internationalen Vergleich insgesamt eher klein.

Ein Grund für die geringe Bedeutung der Beteiligungsfinanzierung in Deutschland ist unter den gegebenen Rahmenbedingungen die geringe Attraktivität dieser für große institutioneller Anleger. Durch die bestehenden restriktiven regulatorischen Anforderungen, wie etwa an Versicherer, welche nicht nur eine Garantierendite¹²¹ erwirtschaften sollen, sondern im wohlverstandenen Interesse der Begünstigten auch auf ein ausgewogenes Risiko-Rendite-Profil achten müssen, kann kurzfristig auch nicht mit einem deutlichen Aufwuchs an Beteiligungskapital gerechnet werden. Umso wichtiger ist es, die vorhandenen Kapazitäten besser zu nutzen und den Markt für Beteiligungsfinanzierung zu stärken.

Eine besondere Form der Beteiligungsfinanzierung stellt Wagniskapital dar, welches insbesondere für junge innovative Technologieunternehmen eine wichtige Finanzierungsquelle ist. In Deutschland ist der Markt für Wagniskapitalinvestitionen im Vergleich zu den USA und europäischen Länder wie Schweden, Finnland oder Irland jedoch unterentwickelt.¹²²

Förderprogramme wie das „INVEST – Zuschuss für Wagniskapital“ sowie die neu beschlossene Steuerbefreiung für diese Zuschüsse sind ein wichtiger Schritt, um Wagniskapital direkt zu fördern.¹²³ Die von der Bundesregierung gemeinsam mit dem Europäischen Investitionsfonds (EIF) angedachte Gründung eines Fonds im Volumen von 500 Millionen Euro für die Wachstumsfinanzierung deutscher Start-up-Unternehmen kann ein Stück weit die unzureichende Größe und Investitionskraft der in Deutschland agierenden Fonds ausgleichen und ist daher zu begrüßen.

Vor dem Hintergrund fehlender institutioneller Anleger ist eine international wettbewerbsfähige Ausgestaltung der rechtlichen und steuerlichen Rahmenbedingungen für Wagniskapital in

¹¹⁹ Vgl. Gorodnichenko, Y.; Schnitzer, M. (2013): Financial constraints and innovation: Why poor countries don't catch up, Journal of the European Economic Association, 11(5), 1115-1152.

¹²⁰ Vgl. Hsu, P.-H.; Tian, X.; Xu, Y. (2014): Financial development and innovation: Cross-country evidence, Journal of Financial Economics, Volume 112(1), 116-135..

¹²¹ Seit dem 01.01.2015 beträgt der vertraglich zu garantierende Rechnungszins 1,25 Prozent. „Gesetz zur Absicherung stabiler und fairer Leistungen für Lebensversicherte (Lebensversicherungsreformgesetz – LVRG)“, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2014 Teil I Nr. 38.

¹²² Der Anteil der Wagniskapitalinvestitionen am BIP betrug 2013 in den USA 0,17 Prozent, in Finnland und Irland 0,07 Prozent, in Schweden 0,06 Prozent und 0,03 Prozent in Deutschland (vgl. OECD, 2014c).

¹²³ Das Förderprogramm „INVEST – Zuschuss für Wagniskapital“ fördert Investitionen von Business Angels. 20 Prozent einer Eigenkapitalinvestition werden erstattet (maximal 250.000 Euro), wenn Business Angels mindestens 10.000 Euro in ein junges innovatives Unternehmen investieren und ihre Beteiligung für mindestens drei Jahre halten.

Deutschland zentral, um in- und ausländische Wagniskapitalinvestitionen in deutsche Start-up-Unternehmen zu fördern (vgl. Abschnitt 5.C). So ist beispielsweise die in Deutschland erhobene Umsatzsteuer auf die Fondsmanagementvergütungen im europäischen Vergleich nicht wettbewerbsfähig. Die Rechtssicherheit für steuertransparent strukturierte Fonds durch eine gesetzliche Regelung sollte verbessert werden.

Versicherungen und Versorgungswerke bilden in Deutschland wichtige institutionelle Anleger, können jedoch nur sehr eingeschränkt in Wagniskapital-Fonds investieren. Das kapitalmarkt- und aufsichtsrechtliche Umfeld muss attraktiver gestaltet werden, um potentielle institutionelle Investoren nicht durch einengende Regulierungen abzuschrecken. Durch Basel III, Solvency II oder die AIFM-Richtlinie werden wichtige Investorengruppen entmutigt, Kapitalbeteiligungen einzugehen. Weitere Einschränkungen der Investitionsmöglichkeiten sollten bei künftigen Gesetzesänderungen vermieden werden.¹²⁴

Auch reduziert die aktuell sehr restriktive Behandlung von Verlustvorträgen bei Unternehmensakquisitionen die Anreize von Wagniskapitalgebern, in deutsche Unternehmensgründungen zu investieren. Ähnlich schädlich würde sich die diskutierte Einführung einer generellen Besteuerung von Veräußerungsgewinnen bei Streubesitzanteilen an Kapitalgesellschaften¹²⁵ oder die Erhöhung der Besteuerung der Fonds-Initiatorenvergütung auswirken.¹²⁶

Bei künftigen Gesetzesänderungen sollte daher stets ein Augenmerk auf mögliche indirekte negative Effekte auf Wagniskapital gelegt werden. Eine umfassende Überarbeitung der Gesetzgebung in Form eines Wagniskapital-Gesetzes, mit dem Ziel, die Rahmenbedingungen für Wagniskapital-Investitionen in Deutschland zu verbessern, stellt einen notwendigen Schritt dar, um den Wagniskapitalmarkt in Deutschland nachhaltig zu stärken. Bei der Verbesserung der Rahmenbedingung für Wagniskapital-Investitionen sollte jedoch darauf geachtet werden, dass sie eine langfristige Ausrichtung und Bindung der Geldgeber fördern.

Ein zentrales Defizit für die Beteiligungsfinanzierung besteht aber vor allem darin, dass das deutsche Steuersystem diese gegenüber anderen Finanzierungsformen diskriminiert. Der höchsten Steuerbelastung unterliegen Investitionen, die mit externem, also neu aufgenommenem Eigenkapital finanziert werden (siehe Tabelle). Diese Finanzierung ist gerade für neugegründete und junge Unternehmen besonders wichtig. Etablierte Unternehmen haben hingegen oftmals die Möglichkeit, auf einbehaltene Gewinne zurückzugreifen, weswegen ihre Investitionstätigkeit weniger stark beeinträchtigt ist. Dies kann als eine der Ursachen für die geringe Gründungstätigkeit in Deutschland angesehen werden, weil es die notwendige Rentabilität der Investitionsprojekte junger Unternehmen gegenüber der von etablierten, bestehenden Unternehmen erhöht.

¹²⁴ BDI - Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. (2014): BDI Fokus Finanzmarkt, Juli 2014, Berlin: BDI.

¹²⁵ Beispielsweise gefordert im Rahmen der Bundesratsinitiative „Steuerschuldpföcher schließen – Steuervergünstigungen abbauen – Investitionen ankurbeln“ (vgl. Hessisches Ministerium der Finanzen, 2014)

¹²⁶ Gefordert im Gesetzentwurf des Bundesrates „Entwurf eines Gesetzes zur weiteren Vereinfachung des Steuerrechts 2013. (StVereinfG 2013),“ <http://www.bundesrat.de/SharedDocs/beratungsvorgaenge/2014/0001-0100/0092-14.html> (letzter Abruf am 8. März 2015).

Tabelle 1-1: Steuerbelastung der Eigen- und Fremdfinanzierung bei Unternehmen – Rechtslage 2013

	Kapitalgesellschaften	Personenunternehmen
Beteiligungsfinanzierung	48,3 %	47,4 %
Selbstfinanzierung	29,8 %	47,4 % (ohne § 34a EStG)
Fremdfinanzierung	29,8 %	26,4 %

Formatiert: Zeilenabstand: einfach

Formatiert: Zeilenabstand: einfach

Formatiert: Zeilenabstand: einfach

Formatiert: Zeilenabstand: einfach

Die geringste Steuerbelastung besteht hingegen bei der Fremdfinanzierung, so dass das derzeitige Steuersystem einen Anreiz zur höheren Verschuldung und gegen mehr Eigenkapital ausübt. Dieser Anreiz besteht gleichermaßen für finanzielle wie nichtfinanzielle Unternehmen. Daher könnte ein finanzierungsneutrales Steuersystem die erforderliche Stärkung der Eigenkapitalausstattung von Banken unterstützen und einen Beitrag zur Krisenfestigkeit des Finanzsektors leisten. Der Einsatz von Eigenkapital für Banken und andere Unternehmen gilt nicht zuletzt wegen der hohen steuerlichen Belastung für diese als besonders teuer.

Die steuerliche Diskriminierung von Beteiligungskapital führt zu einer Wettbewerbsverzerrung zulasten neu gegründeter und stark wachsender Unternehmen, die vor allem auf neu zugeführtes Eigenkapital externer Investoren angewiesen sind und im Vergleich zu etablierten Unternehmen nur eingeschränkt Zugang zu Fremdfinanzierung haben.¹²⁷ Eine steuerrechtliche Gleichbehandlung von Fremd- und Eigenkapitalfinanzierung durch die Einführung einer Abzugsmöglichkeit kalkulatorischer Zinsen würde eine Finanzierungsneutralität zwischen Eigen- und Fremdkapitalfinanzierung gewährleisten und so helfen, Verzerrung zulasten von Unternehmensgründungen und des Wachstums junger Unternehmen und ihrer Investitionstätigkeit verringern.¹²⁸

Handlungsempfehlungen

~~Steuerliche Gleichbehandlung von Eigen- und Fremdkapitalfinanzierung. Eine wichtige Rahmenbedingung für die Innovationstätigkeit von Unternehmen ist ein ausreichender Zugang zu externer Finanzierung. Gerade Beteiligungsfinanzierung spielt hierbei eine wichtige Rolle. Diese sollte durch eine steuerrechtliche Gleichbehandlung zwischen Eigen- und Fremdkapitalfinanzierung sowie durch Abschaffung der Besteuerung von Veräußerungsgewinnen bei Aktien und Anteilen an Kapitalgesellschaften gefördert werden. Eine international wettbewerbsfähige Ausgestaltung der rechtlichen und steuerlichen Rahmenbedingungen für Wagniskapital setzt weitere Anreize für private Investitionen. Das kapitalmarkt- und aufsichtsrechtliche Umfeld muss attraktiver gestaltet werden, um potentielle institutionelle Investoren nicht durch einengende Regulierungen einzuschränken.~~

¹²⁷ Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2012): Jahresgutachten 2012/13, Wiesbaden..

¹²⁸ Eine detaillierte Diskussion und Wirkungsanalyse dieses Steuerinstruments findet sich im Jahresgutachten 2012/13 des Sachverständigenrats zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. Ebenso fordert die LSE Growth Commission in ihrem Gutachten „Investing for Prosperity – Skills, Infrastructure and Innovation“ die steuerliche Gleichbehandlung von Eigen- und Fremdkapitalinvestitionen um private Investitionen und Innovationen in Großbritannien zu fördern.

3172 **Förderung qualifizierter Fachkräfte.** Qualifizierte Fachkräfte bilden eine weitere wichtige
3173 Rahmenbedingung für die langfristige Innovationsfähigkeit Deutschlands. Um Fachkräftemangel in
3174 MINT-Bereichen nachhaltig entgegen zu wirken, ist eine frühzeitige Förderung von MINT-Fächern
3175 bereits im Schulsystem notwendig. Gleichzeitig sollten Maßnahmen, mit Hilfe derer ältere
3176 Arbeitnehmer länger im Erwerbsleben gehalten und die Talente älterer Mitarbeiter besser genutzt
3177 werden können, verfolgt werden. Die Zuwanderung von hochqualifizierten Ausländern sollte
3178 erleichtert und als Chance für Deutschland verstanden werden. Eine besondere Anstrengung sollte
3179 unternommen werden, um die Beteiligung von Frauen im Innovationssystem zu erhöhen. Dazu
3180 gehört der Abbau von Stereotypen im Rekrutierungs- und Auswahlprozess, aber auch die
3181 Vermeidung von Fehlanreizen zum Ausstieg von gut ausgebildeter Frauen aus dem Erwerbsleben.
3182 Das Betreuungsgeld sollte abgeschafft und die dadurch gesparten Mittel in die Förderung von
3183 Ganztagsbetreuung investiert werden.

3184 **Bestehende Stärken des Forschungssystems weiter ausbauen.** Die zunehmende
3185 Internationalisierung von Forschung und Entwicklung erfordert eine international
3186 wettbewerbsfähige Innovationspolitik. Diese muss zum Ziel haben, ausländische Investitionen in FuE
3187 in Deutschland zu erleichtern und den Abfluss von Know-how zu verhindern. Um das deutsche
3188 Forschungssystem im internationalen Wettbewerb um ausländische Forscher zu verbessern, müssen
3189 die bestehenden Stärken des Forschungssystems weiter ausgebaut werden. Zusätzliche
3190 Anstrengungen sollten getätigt werden, um FuE im Bereich der Spitzentechnologie in Deutschland zu
3191 stärken und Anreize für international tätige Unternehmen zu setzen, in diesem Bereich in
3192 Deutschland zu investieren. Um international wettbewerbsfähige Rahmenbedingungen für FuE-
3193 Tätigkeiten von Unternehmen zu schaffen, sollte gegebenenfalls die Einführung einer steuerlichen
3194 FuE-Förderung sollte in Erwägung gezogen werden.

3195 **Evaluation von innovationspolitischen Fördermaßnahmen.** Die Einführung von modernen
3196 Evaluierungsverfahren ist gerade für innovationspolitische Fördermaßnahmen dringend geboten,
3197 um die Wirksamkeit sicherzustellen und die Mittelvergabe aus öffentlichen Geldern effektiv zu
3198 gestalten.

3199 **Innovationspolitik aktiv gestalten.** Eine wichtige Herausforderung für erfolgreiche Innovationspolitik
3200 ist es, wichtige Zukunftsthemen frühzeitig zu erkennen und aufzugreifen. Um Innovationen in
3201 wichtigen Zukunftsfeldern wie etwa in der grünen Technologie voranzutreiben und die
3202 internationale Wettbewerbsfähigkeit des Innovationsstandorts Deutschland langfristig zu erhalten,
3203 ist eine aktive Innovationspolitik notwendig. Die Ausgestaltung der Innovationspolitik muss dabei so
3204 erfolgen, dass sie Wettbewerbspolitik komplementiert und Innovationen fördert.¹²⁹

3205 Steuerliche Gleichbehandlung von Eigen- und Fremdkapitalfinanzierung. Eine wichtige
3206 Rahmenbedingung für die Innovationstätigkeit von Unternehmen ist ein ausreichender Zugang zu
3207 externer Finanzierung. Gerade Beteiligungsfinanzierung spielt hierbei eine wichtige Rolle. Eine
3208 international wettbewerbsfähige Ausgestaltung der rechtlichen und steuerlichen
3209 Rahmenbedingungen für Wagniskapital setzt daher Anreize für private Investitionen. Das
3210 kapitalmarkt- und aufsichtsrechtliche Umfeld muss attraktiver gestaltet werden, um potentielle
3211 institutionelle Investoren nicht durch einengende Regulierungen einzuschränken. Vor allem aber gilt

¹²⁹ Vgl. Aghion et al., 2011.

es, eine steuerrechtliche Gleichbehandlung zwischen Eigen- und Fremdkapitalfinanzierung durchzusetzen. Um dies zu erreichen, ist eine Spaltung der Unternehmensgewinne durch die Bestimmung einer kalkulatorischen Eigenkapitalverzinsung der wohl einfachste Ansatzpunkt. Ohne ein solches Element bei der Unternehmensbesteuerung kann Finanzierungsneutralität nicht erreicht werden. Die Kommission favorisiert daher den im Detail im folgenden Kasten dargestellten Vorschlag, der das Ziel hat, die Besteuerung von Unternehmen finanzierungsneutral auszugestalten und gleichzeitig wesentliche konstitutive Merkmale des derzeitigen Steuersystems und die spezifischen Besonderheiten der deutschen Unternehmensbesteuerung (insbesondere die Gewerbesteuer) zumindest weitgehend unberührt zu lassen. Zudem kann die Reform verhältnismäßig einfach umgesetzt werden.

Insbesondere wäre es möglich, durch geeignete Kompensationen der erwarteten Steuerausfälle eine Aufkommensneutralität der Reform anzustreben. Dabei wäre insbesondere darauf zu achten, dass die kommunale Steuerkraft vollumfänglich erhalten bliebe, um die Investitionsfähigkeit der Kommunen nicht zu beeinträchtigen. Insgesamt können die fiskalischen Risiken auch dadurch gering gehalten werden, da die zu berücksichtigenden Änderungen überschaubar sind und die Reform schrittweise umgesetzt werden könnte.

3229

Finanzierung innovativer Unternehmen: Umsetzungsmöglichkeiten

Der Vorschlag der Kommission zur Erreichung der Finanzierungsneutralität sieht konkret vor, die Abgeltungsteuer für Zinsen und Dividenden unverändert beizubehalten und die Gewerbesteuer nahezu unverändert zu erhalten. Die Besteuerung von Immobilienvermögen könnte in der heutigen Form bestehen bleiben. Die Reform würde damit im Kern nur die Besteuerung von Kapitalgesellschaften und Personengesellschaften betreffen. Änderungen mit geringer Tragweite wären bei der Besteuerung privater Kapitalerträge erforderlich.

Zinsbereinigung für Kapitalgesellschaften und Personengesellschaften

Im Mittelpunkt der Reform steht die Einführung eines kalkulatorischen Zinsabzugs für Kapitalgesellschaften, der das körperschaftsteuerliche Einkommen mindert. Hiermit wird die derzeitige Doppelbelastung der Beteiligungsfinanzierung beseitigt, die durch die zweistufige Besteuerung (steuerpflichtiger Unternehmensgewinn und anschließende Besteuerung der Dividenden) entsteht. Der Zinsabzug bestimmt sich aus einem gesetzlich fixierten Zinssatz (zur Höhe dieses Zinssatzes siehe unten), der mit dem bereinigungsfähigen Grundkapital multipliziert wird. Das Grundkapital bezeichnet hierbei den Teil des Eigenkapitals, der nicht durch einbehaltene Gewinne entstanden ist, und damit nur das gesamte extern zugeführte Eigenkapital. Das Grundkapital muss anschließend um die gehaltenen Anteile an anderen Kapitalgesellschaften gekürzt werden, um eine Doppelzählung von Kapital zu verhindern. Durch den Abzug der kalkulatorischen Zinsen bei der Ermittlung des körperschaftsteuerlichen Einkommens wirkt sich der Abzug auf die Gewerbesteuer aus. Eine vollständige Steuerbefreiung bedeutet dies jedoch nicht. Vielmehr werden die Erträge bei Ausschüttung weiterhin der Dividendenbesteuerung unterworfen. Letztlich resultiert daher eine Belastung der kalkulatorischen Verzinsung mit dem Abgeltungssteuersatz.

Der Vorschlag sieht eine weitgehend identische Steuerbelastung für Kapitalgesellschaften und Personengesellschaften vor. Bei Personengesellschaften ist allerdings eine Beibehaltung der transparenten Besteuerung vorgesehen. Aus diesem Grund wird ein abweichendes Besteuerungsverfahren benötigt, was in Form einer Gewinnspaltung umgesetzt werden kann. Ein Gewinnanteil in Höhe der kalkulatorischen Verzinsung des Eigenkapitals würde dem Abgeltungssteuersatz unterworfen. Der verbleibende Gewinn unterläge anschließend dem progressiven Einkommensteuertarif. Analog zur Zinsbereinigung bei Kapitalgesellschaften wäre eine Kürzung des Eigenkapitals um das gehaltene Anteilsvermögen an anderen

Formatiert: Schriftart: 10 Pt.

Formatiert: Zeilenabstand: einfach, Rahmen: Kasten: (Einfache einfarbige Linie, Automatisch, 0,5 Pt. Zeilenbreite), Muster: Transparent (Hintergrund 1)

Formatiert: Schriftart: 10 Pt., Kursiv

Formatiert: Schriftart: 10 Pt.

Formatiert: Schriftart: 10 Pt.

Formatiert: Schriftart: 10 Pt.

Unternehmen erforderlich. Erhaltene Dividenden sollten generell in Höhe des Abgeltungssteuersatzes belastet werden. Das derzeit für Personengesellschaften anzuwendende Teileinkünfteverfahren müsste daher entfallen. Ergänzend soll die Begünstigung nicht entnommener Gewinne (§ 34a EStG) in erweiterter, angepasster Form bestehen bleiben.

Das Nebeneinander von transparenter Besteuerung von Personengesellschaften und dem Trennungsprinzip bei Kapitalgesellschaften (getrennte Besteuerung auf Unternehmensebene und Ebene des Anteilseigners) bleibt beim Reformvorschlag bestehen. Personengesellschaften fehlt gegenüber Kapitalgesellschaften damit eine der Dividendenbesteuerung gleichgestellte Belastung. Im Prinzip werden Gewinne von Personengesellschaften daher so behandelt, als ob sie ausgeschüttet worden wären. Die Belastung der kalkulatorischen Verzinsung mit dem Abgeltungssteuersatz ist als Gegenstück zur Dividendensteuerbelastung bei Kapitalgesellschaften zu verstehen. Die reguläre Belastung des verbleibenden Gewinns steht insoweit der kombinierten Belastung bei Kapitalgesellschaften (Unternehmensebene und Ebene des Anteilseigners) gegenüber. Bei üblichen Gewerbesteuerhebesätzen ist die Belastung von Personengesellschaften jedoch etwas niedriger als die von Kapitalgesellschaften. Dies liegt an der angestrebten Beibehaltung der derzeitigen Steuersätze und gilt insoweit bereits heute.

Es bietet sich ergänzend an, die derzeitige Sonderregelung über die „Begünstigung nicht entnommener Gewinne“ für Personengesellschaften (§ 34a EStG) in angepasster Form zu erhalten. Auf diese Weise könnte auch Personengesellschaften eine (vorübergehend) niedrigere Belastung bei der Innenfinanzierung ermöglicht werden.

☞ **Höhe des kalkulatorischen Zinssatzes**

Unter der Annahme einer idealtypischen Körperschaftssteuer sollte der Bereinigungszinssatz in Höhe des einheitlichen risikolosen Marktzinssatz festgelegt werden. Die ideale Höhe des Bereinigungszinssatzes lässt sich tatsächlich aber nur näherungsweise bestimmen, da dieser einheitliche Marktzins nicht existiert. Bedingung für die Anknüpfung am risikolosen Zins wäre aber, dass ein sofortiger vollständiger Verlustausgleich besteht. Müssen Verluste vorgetragen werden und entfällt ihre steuerliche Berücksichtigung im Falle der Insolvenz eines Unternehmens, wie es derzeit in Deutschland geregelt ist, wäre ein gewisser Risikozuschlag gerechtfertigt.

Außerdem kann der Bereinigungszinssatz nicht über mehrere Jahre konstant bleiben, sondern muss an die Marktentwicklungen angepasst werden. Eine regelgebundene Anpassung ist hierbei wichtig. Ein sinnvoller Anknüpfungspunkt zur Festlegung des Bereinigungszinssatzes wären die Zinssätze, die Unternehmen und Banken für neue Kredite vereinbaren. Eine geeignete Datenreihe zur Festlegung des Bereinigungszinssatzes stellt der durchschnittliche effektive Zinssatz für kurzlaufende oder variabel verzinsten Kredite an Unternehmen über einen Betrag von mehr als 1 Mio. Euro dar. Die ausschließliche Betrachtung von Großkrediten hält die Auswirkungen der implizit im effektiven Zinssatz enthaltenen Bearbeitungsgebühren gering. Diese Datenreihe wird monatlich von der Deutschen Bundesbank veröffentlicht und vollzieht die Entwicklung der Marktzinsen nach. So lag dieser Zinssatz im April 2014 bei 1,8 Prozent. In den Jahren 2007 und 2008 galten im Jahresdurchschnitt hingegen Zinssätze von über 5 Prozent.

Zu erwartende Steuerausfälle

Der Sachverständigenrat hat eine umfassende Schätzung der mit solch einer Reform verbundenen* Steuermindereinnahmen vorgelegt. Bei einem angenommenen Bereinigungszinssatz in Höhe von 3 Prozent dürften sich die Steuermindereinnahmen auf etwa 4,6 Mrd. Euro belaufen. Mit einem Zinssatz in Höhe von 3 Prozent wird eine Normalisierung des Zinsniveaus berücksichtigt. Nicht erfasst sind bei dieser Schätzung Verhaltensanpassungen, die tendenziell zu einer gegenläufigen Erhöhung des Steueraufkommens führen. Auf die Änderungen im Bereich der Besteuerung von privaten Kapitalerträgen und Personengesellschaften entfielen etwa 1,8 Mrd. Euro. Kapitalgesellschaften würden folglich um etwa 2,8 Mrd. Euro entlastet. Bezogen auf das Steueraufkommen aus Körperschaft- und Gewerbesteuer bei Kapitalgesellschaften handelt es sich um eine Reduktion der Durchschnittssteuerbelastung um etwa 6 Prozent.

Es besteht aufgrund einiger nicht verfügbarer Daten aber eine gewisse Unsicherheit bei dieser Schätzung. Dieser könnte man jedoch leicht begegnen, indem der Bereinigungszinssatz über einen mehrjährigen Zeitraum

Formatiert: Schriftart: 10 Pt.

Formatiert: Schriftart: 10 Pt.

Formatiert: Schriftart: 10 Pt., Kursiv

Formatiert: Schriftart: 10 Pt.

Formatiert: Zeilenabstand: einfach, Rahmen: Kasten: (Einfache einfarbige Linie, Automatisch, 0,5 Pt. Zeilenbreite), Muster: Transparent (Hintergrund 1)

Formatiert: Schriftart: 10 Pt.

3307 | kontinuierlich auf sein angestrebtes Niveau angehoben würde. Das derzeit niedrige Zinsniveau bietet für einen
3308 | Einstieg in die Zinsbereinigung sehr gute Rahmenbedingungen.

3309

Entwurf Stand 27. März 2015 - STRENG VERTRAULICH

5. Private Infrastruktur

5.A. Digitale Infrastruktur

Die rasante Entwicklung im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) prägt Wirtschaft und Gesellschaft. Spätestens seit der Kommerzialisierung des Internets entwickeln sich fortlaufend und in einer ungeahnten Geschwindigkeit neue Produkte und Dienstleistungen, die auf der Verfügbarkeit leistungsfähiger Telekommunikationsnetze beruhen. ~~Die jüngste—Derzeit~~ konzentriert sich die Entwicklung zielt der Anwendungen auf die Vernetzung von Daten und Wissen, sodass Informationen durch Computer eigenständig ausgewertet und verarbeitet werden können (Big Data, Machine Learning). Gleichzeitig wird die Vernetzung intelligenter Anwendungen und die Weiterentwicklung von Systemen (z. B. Industrie 4.0, Smarthome, Smartmeter, Smartgrid und Smartmobility) als Internet of Things, Smart Home, Smart Meter, Smart Grid und Smart Mobility) vorangetrieben.

Digitale Infrastruktur ist somit auf verschiedenen Ebenen zu verstehen.¹³⁰ Auf der ersten Ebene bilden hochleistungsfähige Breitbandnetze und effiziente Rechenzentren die Basisinfrastruktur für Datentransport, -speicherung und -verarbeitung. Auf der zweiten Ebene folgen digitalisierte Infrastrukturen, wie z. B. in den Bereichen Bildung, Energie, Gesundheit, Verkehr und Verwaltung, deren Strukturen durch die zunehmende Digitalisierung von Abläufen und Angeboten zunehmend verändert werden. Zuletzt entstehen auf der dritten Ebene neue Anwendungen, Geschäftsmodelle und Technologien.

Mit Blick auf die strategische Relevanz von IKT für den Unternehmenserfolg ~~gehangaben~~ 83,6 Prozent ~~der Befragten davon ausvon im Rahmen einer Studie befragten IKT-Zuständigen in Unternehmen an~~, dass die Bedeutung von IKT in den nächsten fünf Jahren weiter zunehmen ~~wirdwerde~~.¹³¹ Daher kommt der allgemeinen Verfügbarkeit leistungsfähiger und sicherer Breitbandnetze— als Basisinfrastruktur für digitalisierte Infrastrukturen sowie nachgelagerte Innovationen oder neue Geschäftsmodelle eine zentrale Rolle zu.

Deutschland steht damit vor der wichtigen Herausforderung wettbewerbsfähige digitale Infrastrukturen zu schaffen. Um eine erfolgreiche Entwicklung auf der zweiten und dritten Ebene zu ermöglichen, müssen nun ~~wichtigein stärkerem Maße~~ Investitionen auf der Ebene der Breitbandnetze getätigt werden. Mit Blick auf die verfügbaren Daten über den Zustand der Breitbandnetze bestätigt sich der mediale Eindruck, dass die Verfügbarkeit und Leistungsfähigkeit dieser Infrastruktur in Deutschland im internationalen Vergleich ~~allenfalls—~~ unterdurchschnittlich ausgeprägt ist und – sofern nicht entsprechend in die Netzinfrastruktur investiert wird – sich die *digitale Lücke* zu Wettbewerbern in den Industrieländern vergrößern wird. Sollte sich die *digitale Lücke* vergrößern, dann hätte dies irreversible Auswirkungen auf die Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft in Deutschland und Europa.

¹³⁰ Vgl. dazu BITKOM, IT-Strategie – Digitale Agenda für Deutschland, 2014, S. 30ff.

¹³¹ Kretschmer, Tobias; Bolliger, Kerstin; Koob, Clemens (2010), Studie LIFE 2 Vernetztes Arbeiten, Online: <http://www.studie-life.de/wp-content/uploads/2011/11/Life-2-Vernetztes-Arbeiten.pdf> (Letzter Abruf: 26.01.2015).

3345 Angesichts der zunehmenden Digitalisierung sowie der rückläufigen Entwicklung der
3346 gesamtwirtschaftlichen Investitionsquote der deutschen Wirtschaft stellt sich die Frage, ob und in
3347 welchen Technologiefeldern die öffentliche Hand den Ausbau digitaler Netzinfrastrukturen
3348 unterstützen kann. Vor diesem Hintergrund hat sich die Kommission eingehend mit den
3349 wirtschaftspolitischen Herausforderungen an die digitale Netzinfrastruktur auseinandergesetzt.

3350 **Investitionsbedarf in digitale Infrastruktur**

3351 *Steigende Datenvolumen erfordern Investitionen in Breitbandnetze*

3352 Der technische Fortschritt der Computertechnologie sowie die Möglichkeiten, Informationen über
3353 das Internet auszutauschen, haben seit Anfang der 1990er zu einem massiven Anstieg des
3354 Datenverkehrs geführt. Neuartige Endgeräte und Applikationen ermöglichen die digitale
3355 Durchdringung nahezu aller Lebensbereiche. In Folge dessen wird das Datenvolumen abermals
3356 deutlich zulegen und damit die Anforderungen an die Netzinfrastruktur weiter erhöhen.¹³²

3357 ~~Dieser~~Der dramatische Anstieg des Datenvolumens ist eng mit der Nachfrage nach leistungsfähigen
3358 Breitbandnetzen verbunden. Die Menge der übertragenen Daten pro Zeiteinheit, die sogenannte
3359 Bandbreite, wird im Wesentlichen durch die eingesetzte Übertragungstechnologie bestimmt.
3360 Beispielsweise liegt die maximale Übertragungsrate eines analogen Modems bei 56 Kbit/s. Dagegen
3361 können mit der modernen VDSL-Technologie bereits bis zu 100 Mbit/s übertragen werden. Der
3362 Begriff Breitbandtechnologie bezeichnet besonders leistungsfähige Übertragungstechnologien,
3363 dessen Übertragungsrate 256 Kbit/s übersteigen, werden als Breitbandtechnologien bezeichnet,
3364 wobei die Datenübertragung kabelgebunden per Glasfaser (FTTH/B) und Kupferleitungen (xDSL und
3365 Kabelanschluss) oder über Funkverbindungen erfolgen kann. Während für das Surfen im Internet
3366 oder das Versenden von Emails Bandbreiten zwischen ein bis sechs Mbit/s erforderlich sind, steigt
3367 die Anforderung an die Bandbreite und damit an die maximale Übertragungskapazität der Netze mit
3368 der Datenintensivität der Anwendung. Das internetbasierte Fernsehen (IPTV) etwa erfordert bereits
3369 Bandbreiten zwischen sechs und 50 Mbit/s.¹³³

3370 *Entwicklungsstand der ~~Bandbreitenetze~~ Breitbandnetze in Deutschland*

3371 Aufgrund der steigenden Datenintensität der Anwendungen sind sich Experten einig, dass
3372 Glasfaserleitungen sowie die nächste Generation von Mobilfunkverbindungen mittel bis langfristig
3373 eine zentrale Rolle bei der Befriedigung der zukünftigen Kommunikationsströme einnehmen
3374 werden. Schon heute wird die Datenkommunikation weitgehend über Glasfaserleitungen
3375 abgewickelt. Lediglich im Endkundensegment, sprich der Anbindung von Haushalten und
3376 Unternehmen an das Glasfasernetz der Telekommunikationsunternehmen, (die sogenannte „Letzte
3377 Meile“), erfolgt diese überwiegend durch andere Breitbandtechnologien wie xDSL, Kabel oder Funk.

3378 Tabelle 5-1 zeigt, dass die Nachfrage nach Nutzung von leistungsfähigen Glasfaseranschlüssen in
3379 Deutschland mit einem Anteil von durchschnittlich 0,6 Prozent an allen kabelgebundenen

¹³² Vgl. dazu Cisco (2014), The Zettabyte Era—Trends and Analysis.

¹³³ Vgl. Brauckmüller, T. (2013), Stand des Breitbandausbaus in Deutschland – Chancen und Möglichkeiten für die Kommunen, Online: <http://www.vhbl-sh.de/vhbl/veranstaltungen/VortragTimBrauckmuellerDamp2013.pdf> (Letzter Abruf: 26.01.2015)

Breitbandtechnologien im internationalen Vergleich schwach ausgeprägt ist. Während die Quote der Glasfaseranschlüsse an allen Breitbandtechnologien in Deutschland (0,6 Prozent) und den USA (6,7 Prozent) unter dem OECD-Durchschnitt (13,8 Prozent) liegt, weisen Japan (69,2 Prozent) und Südkorea (63,7 Prozent) auffällig hohe Versorgungswerte auf, die auf industriepolitische Eingriffe der Regierungen zurückzuführen sind.¹³⁴

Tabelle 5-1: Anteil der Glasfaseranschlüsse an allen Breitbandanschlüssen

<u>in Prozent</u>	<u>2009</u>	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>	<u>2013</u>	<u>Mittelwert 2009-2013</u>
<u>Deutschland</u>	<u>0,5</u>	<u>0,5</u>	<u>0,6</u>	<u>0,7</u>	<u>0,9</u>	<u>0,6</u>
<u>Japan</u>	<u>54,4</u>	<u>56,9</u>	<u>61,8</u>	<u>65,9</u>	<u>69,2</u>	<u>62,4</u>
<u>Südkorea</u>	<u>48,8</u>	<u>53,7</u>	<u>57,4</u>	<u>60,4</u>	<u>63,7</u>	<u>57,7</u>
<u>USA</u>	<u>5,1</u>	<u>5,8</u>	<u>6,6</u>	<u>7,3</u>	<u>8,0</u>	<u>6,7</u>
<u>OECD</u>	<u>11,2</u>	<u>12,2</u>	<u>13,4</u>	<u>14,6</u>	<u>16,2</u>	<u>13,8</u>

Quelle: Eigene Berechnungen; OECD Telecommunications and Internet Statistics.

Formatiert: Zeilenabstand: einfach

Mit Blick auf die geringe Diffusion von Glasfaseranschlüssen in Deutschland dürfte neben rein finanziellen Aspekten (Tarifpolitik der Netzanbieter) die technische Verfügbarkeit eine entscheidende Rolle spielen. Daten der Europäischen Kommission zufolge konnten 2012 gerade einmal 2,6 Prozent der deutschen Haushalte Glasfaseranschlüsse bei ihrem Telekommunikationsanbieter nachfragen. Demgegenüber waren im EU-weiten Durchschnitt bereits 12,4 Prozent der Haushalte in der Lage, direkt an das Glasfasernetz angeschlossen zu werden. Aufgrund der fehlenden Glasfaseranbindung erfolgt die Breitbandversorgung in Deutschland mit durchschnittlich 86 Prozent überwiegend über die xDSL-Technologie, die restlichen 13,3 Prozent entfallen auf Kabelanschlüsse und 0,6 Prozent auf andere Breitbandtechnologien.

Tabelle 5-1: Anteil der Glasfaseranschlüsse an allen Breitbandanschlüssen

<u>in Prozent</u>	<u>2009</u>	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>	<u>2013</u>	<u>Mittelwert 2009-2013</u>
<u>Deutschland</u>	<u>0,5</u>	<u>0,5</u>	<u>0,6</u>	<u>0,7</u>	<u>0,9</u>	<u>0,6</u>
<u>Japan</u>	<u>54,4</u>	<u>56,9</u>	<u>61,8</u>	<u>65,9</u>	<u>69,2</u>	<u>62,4</u>
<u>Südkorea</u>	<u>48,8</u>	<u>53,7</u>	<u>57,4</u>	<u>60,4</u>	<u>63,7</u>	<u>57,7</u>
<u>USA</u>	<u>5,1</u>	<u>5,8</u>	<u>6,6</u>	<u>7,3</u>	<u>8,0</u>	<u>6,7</u>
<u>OECD</u>	<u>11,2</u>	<u>12,2</u>	<u>13,4</u>	<u>14,6</u>	<u>16,2</u>	<u>13,8</u>

Quelle: Eigene Berechnungen; OECD Telecommunications and Internet Statistics.

Formatiert: Zeilenabstand: einfach

¹³⁴ Vgl. Gerpott, T.(2014), Leistungsniveau des deutschen Telekommunikationsmarktes im internationalen Vergleich, S. 10. Online: http://www.breko-verband.de/fileadmin/user_upload/Studien___Gutachten/2014-06-Gerpott_BREKO_TKM_Deutschland_im_Vgl.pdf (Letzter Abruf: 26.01.2015)

3396 Eine Betrachtet man die Verfügbarkeit von Breitbandanschlüssen über alle verfügbaren
 3397 Technologien hinweg, so zeigt eine aktuelle Studie des TÜV Rheinland (2013a)¹³⁵ zeigt¹³⁶, dass Mitte
 3398 2013 bereits mehr als 85 Prozent der Haushalte über eine kabelgebundene Verfügbarkeit von
 3399 kabelgebundenen Breitbandanschlüssen mit einer Bandbreite von sechs Mbit/s oder mehr im
 3400 Download verfügten für Haushalte bereits bei mehr als 85 Prozent lag. Demgegenüber lag die
 3401 Abdeckung im Bereich 16 Mbit/s oder mehr im Download noch bei 75 Prozent, aber nur für 58
 3402 Prozent der Haushalte verfügten über bestand die Möglichkeit für Anschlüsse mit Geschwindigkeiten
 3403 von mindestens 50 Mbit/s im Download. Auffällig ist das deutliche Gefälle zwischen Ost- und
 3404 Westdeutschland auf der einen Seite sowie zwischen städtischen und ländlichen Regionen auf der
 3405 anderen Seite. Im Durchschnitt verfügten konnten mehr als 5065 Prozent der westdeutschen
 3406 Haushalte über eine Bandbreite von 50 Mbit/s oder mehr im Download nachfragen, wohingegen nur
 3407 etwas mehr als 20knapp 30 Prozent der ostdeutschen Haushalte von Bandbreiten in dieser
 3408 Größenordnung profitieren nachfragen konnten.¹³⁷ Mit Blick auf die Versorgungssituation zwischen
 3409 Stadt und Land im Bereich von mindestens zwei Mbit/s im Download ist das Verhältnis mit 99,6
 3410 Prozent zu 92,8 Prozent noch relativ ausgewogen. Dagegen verfügten bereits 78,5 Prozent der
 3411 städtischen Haushalte überlag die Verfügbarkeit für Anschlüsse mit mindestens 50 Mbit/s im
 3412 Download im Gegensatz zu 13,8 Prozent Bereich der städtischen Haushalte bereits bei 78,5 Prozent,
 3413 im Bereich der ländlichen Haushalte jedoch nur bei 13,8 Prozent.¹³⁸

3414 Die deutlich geringere Bandbreite im ländlichen Bereich ist unter anderem darauf zurückzuführen,
 3415 dass weite Teile der Bevölkerung und zahlreiche kleine und mittlere Unternehmen (KMU) nahezu
 3416 keinen Zugang zu modernen Breitbandtechnologien wie Glasfaser, VDSL oder Kabel oder
 3417 Funktechnologien haben. Daten des Statistischen Bundesamtes zufolge sind bereits 92 waren im Jahr
 3418 2014 rund 89 Prozent der Unternehmen und Einrichtungen zur Ausübung freiberuflicher Tätigkeiten
 3419 in Deutschland an das Internet angeschlossen, wovon 92 Prozent von diesen über einen
 3420 Breitbandanschluss verfügten. Eine genauere Betrachtung offenbart jedoch eine erhebliche
 3421 Diskrepanz bei den tatsächlich verfügbaren Geschwindigkeiten: Während 46 Prozent der dieser
 3422 Unternehmen über eine Bandbreite von bis zu 10 Mbit/s verfügen, profitieren gerade einmal 7
 3423 Prozent von 100 Mbit/s und mehr.¹³⁹ In anderen Ländern mit einer leistungsfähigen
 3424 Glasfaserinfrastruktur zeigt sich, dass gerade die Anbindung von Unternehmen mit leistungsfähigen
 3425 Breitbandanschlüssen innovative Anwendungen und zusätzliche Investitionen nach sich ziehen.

3426 *Investitionsverhalten in Breitbandnetze*

¹³⁵ Vgl. TÜV Rheinland (2013a), Bericht zum Breitbandatlas Mitte 2013 im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi), Online: <http://www.bmwi.de/Dateien/BBA/PDF/breitbandatlas-bericht-mitte-2013-teil-1.property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf> (Letzter Abruf: 26.01.2015)

¹³⁶ Vgl. TÜV Rheinland (2013a), Bericht zum Breitbandatlas Mitte 2013 im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi), Online: <http://www.bmwi.de/Dateien/BBA/PDF/breitbandatlas-bericht-mitte-2013-teil-1.property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf> (Letzter Abruf: 26.01.2015)

¹³⁷ Der Wert bezieht sich auf den einfachen Durchschnitt der verfügbaren Bandbreiten in den Bundesländern, ohne Berlin. Die Daten stammen aus dem Bericht des TÜV Rheinland (2013a).

¹³⁸ Die Studie des TÜV Rheinland (2013a) unterscheidet in seiner Berechnung drei Kategorien: Städtisch, Halbstädtisch und Ländlich.

¹³⁹ Vgl. Statistisches Bundesamt, Nutzung von IKT in Unternehmen, 2014. Online: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/UnternehmenHandwerk/Unternehmen/InformationstechnologieUnternehmen5529102147004.pdf?_blob=publicationFile

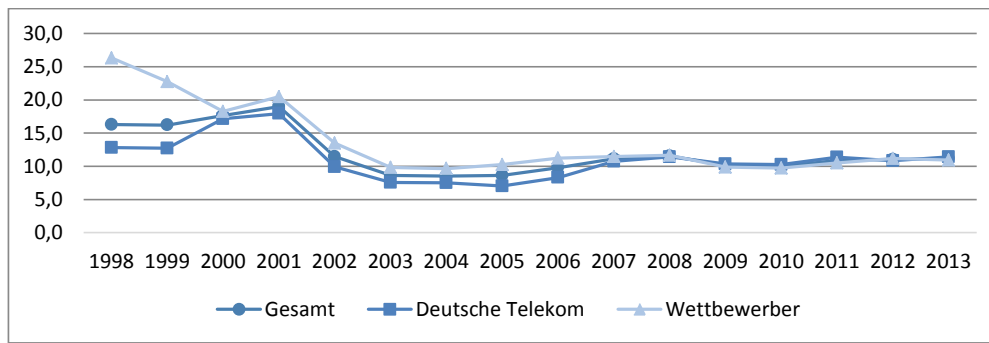
3427 Um der Nachfrage nach immer mehr Bandbreite zu begegnen und Nutzern die uneingeschränkte
3428 Nutzung datenintensiver Anwendungen zu ermöglichen, müssen Breitbandanbieter fortlaufend in
3429 neue Übertragungstechnologien investieren. Trotz Liberalisierung der Telekommunikationsnetze
3430 zum 1.1.1998 dominiert die Deutsche Telekom mit einem Umsatzanteil von 44 Prozent in 2013
3431 weiter den Markt für leitungsgebundene
3432 ~~Breitbandkommunikation~~ Telekommunikationsdienstleistungen. Die verbleibenden 56 Prozent
3433 verteilen sich auf bundesweittätige Wettbewerber wie 1&1, Telefonica O2 oder Vodafone sowie
3434 mehr als 100 kleine und mittlere Unternehmen auf regionaler und lokaler Ebene, zum Teil mit
3435 kommunaler Beteiligung.¹⁴⁰

3436 Daten der Bundesnetzagentur zufolge wurden zwischen 1998 und 2013 mehr als 112 Mrd. Euro in
3437 die leitungsgebundene Telekommunikationsinfrastruktur investiert. Mit einem Marktanteil von 85
3438 Prozent im infrastrukturellen Anschlussmarkt dominiert die Deutsche Telekom weite Teile der
3439 Wertschöpfungskette. Trotz der deutlichen Dominanz der Deutschen Telekom zeigt ~~Abbildung~~
3440 ~~4~~ Abbildung 5-1, dass sich die Investitionsquoten der Deutschen Telekom sowie der Wettbewerber
3441 weitgehend angeglichen haben. Diese Entwicklung ist der Tatsache geschuldet, dass eine beachtliche
3442 Zahl an Wettbewerbern seit Jahren in den Auf- und Ausbau eigener ~~Breitbandanschlüsse~~ Netze
3443 investiert. Diese Investitionen wirken sich positiv auf nachgelagerte Investitionen der anwendenden
3444 Unternehmen aus.

3445 *Abbildung 5-1: Anteil der Investitionen am Umsatz in leitungsgebundene Telekommunikationsnetze in*
3446 *Mrd.-Euro* Prozent

3447

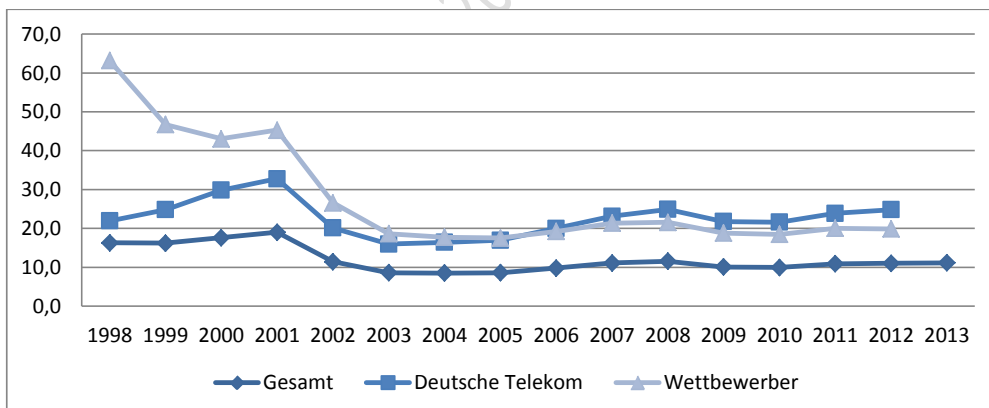
¹⁴⁰ WIK Consult, Der dynamische Investitionswettbewerb als Leitbild der künftigen Entwicklung des Telekommunikationsmarktes, Studie im Auftrag von BREKO, November 2013. Online: http://www.brekoverband.de/fileadmin/user_upload/Wir_bauen_die_Netze/WIK-Studie-Endbericht.pdf

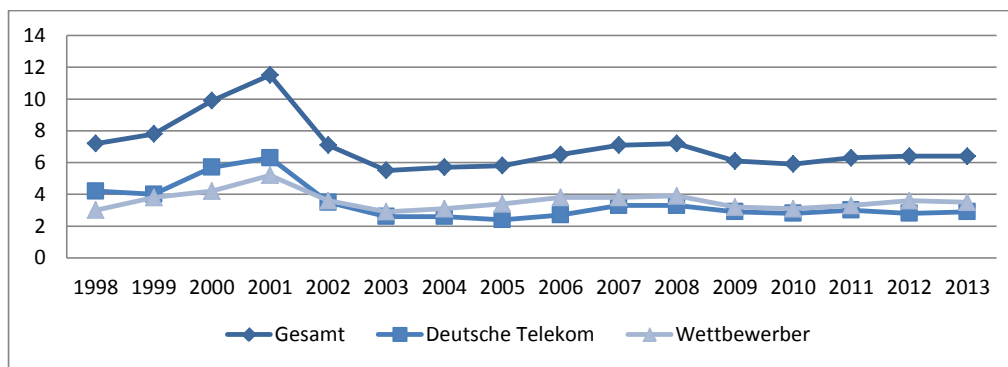


Quelle: Eigene Berechnungen; Darstellung; Daten Bundesnetzagentur (2013); Bundesnetzagentur (2009).

Mit durchschnittlich sieben Mrd. Euro, abgesehen von einigen Schwankungen, wurde das absolute Investitionsvolumen zwischen 1998 und 2013 relativ konstant gehalten. Demgegenüber ist das Verhältnis von Investitionen zu Umsatz von 16,3 Prozent auf 11,1 Prozent sowie die gesamtwirtschaftliche Investitionsquote von 0,54 Prozent auf 0,32 Prozent des Volkseinkommens gesunken. Die hohen Investitionsquoten zwischen 1998 und 2002 sind im Wesentlichen auf die Investitionen der Wettbewerber im Zuge der Marktliberalisierung zurückzuführen. Seit 2002 liegt das Investitionsvolumen relativ konstant bei sechs Mrd. Euro bzw. einer Investitionsquote i.H.v. Höhe von zehn Prozent des Umsatzes, wie aus Abbildung 5-2 ersichtlich ist.

Abbildung 5-2: Anteil der Investitionen am Umsatz in Telekommunikationsnetze in Mrd. Euro





Quelle: Eigene Berechnungen; Darstellung: Daten Bundesnetzagentur (2013); Bundesnetzagentur (2009).

Daten der OECD belegen, dass Deutschland nicht zu den investitionsintensivsten OECD-Ländern im Bereich Breitband zählt, sowohl in Bezug auf die gesamtwirtschaftliche Investitionsquote als auch den Anteil an den Bruttoanlageinvestitionen. Besonders deutlich ist der Unterschied zu Japan, Südkorea und den USA. Während 2011 die Pro-Kopf Investitionen in Breitbandnetze 225 USD in den USA, 145 USD in Japan und 139 USD in Südkorea betrugen, investierte die deutsche Telekommunikationsindustrie 102 USD, und damit weniger als die Hälfte der USA, in den Ausbau der Netzinfrastruktur.

Handlungsempfehlungen: Stärkung von Investitionen in digitale Infrastruktur

Die Bedeutung der digitalen Infrastruktur für Deutschland

Damit die wissens- und kapitalintensive deutsche Wirtschaft auch in Zukunft wettbewerbsfähig bleibt und ihre Position auf den globalen Märkten halten oder gar ausbauen kann, müssen öffentliche und private Akteure kontinuierlich in die Modernisierung des Kapitalstocks/Anlagebestandes und damit in die Zukunftsfähigkeit des Industriestandorts Deutschland investieren. Die digitale Infrastruktur stellt ein zentrales Investitionsfeld zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit dar. Erstens bilden leistungsfähige und sicherere Breitbandnetze und Rechenzentren die Grundlage für die Entwicklung und Vermarktung neuer Produkte und Dienstleistungen. Denn digitalisierte Güter können ohne qualitative Einschränkungen (lange Ladezeiten, Pixelbilder, ruckeln, flackern oder gar Unterbrechungen)¹⁴¹ nur dann konsumiert bzw. eingesetzt werden, wenn die Bandbreite den Nutzeranforderungen gerecht wird. Zweitens bietet die intelligente Vernetzung und damit Digitalisierung der traditionellen Infrastrukturen Bildung, Energie, Gesundheit, Verkehr und Verwaltung die Grundlage für Wachstum und Beschäftigung. Insbesondere wird hier auch die für die deutsche Wirtschaft zentrale Verbindung zwischen digitaler Welt und physischer Welt der Industrie hergestellt.

Notwendigkeit der Überprüfung der Ausbauziele für die digitale Infrastruktur

¹⁴¹ IPTV in HD-Qualität, multiples Videostreaming, Fernwartung und -steuerung von Maschinen und Anlagen, Telemedizin, schnelle Synchronisation großer Datenmengen, auch zwischen mobilen Geräten und der Cloud, schnelles Herunterladen großer Datenmengen.

3488 Aufgrund der unterdurchschnittlichen Versorgungssituation hat sich die Bundesregierung 2012 das
3489 Ziel gesetzt, bis 2018 eine flächendeckende Verfügbarkeit von Breitbandnetzen mit einer
3490 Übertragungsgeschwindigkeit von mindestens 50 Mbit/s im Download zu ermöglichen. Um dieses
3491 Ziel zu erreichen, ist der flächendeckende Ausbau von Glasfaseranschlüssen nicht zwingend
3492 erforderlich. Vielmehr kann das Ziel der Bundesregierung allein durch den Ausbau von VDSL- und
3493 Kabelanschlüssen oder in Kombination mit drahtlosen Funktechnologien erreicht werden. Bereits
3494 heute ermöglichen diese Technologien Bandbreiten von 50 Mbit/s im Download und mehr.

3495 | Aufbauend auf dem Ausbauziel bis 2018 geht der TÜV Rheinland ~~(2013b)~~¹⁴² davon aus, dass der
3496 flächendeckende Breitbandausbau mit Geschwindigkeiten von mindesten 50 Mbit/s im Download,
3497 unter dem Einsatz aller leitungsgebundenen Technologien, rund 34 Mrd. Euro kosten wird und damit
3498 deutlich weniger als die 69 bis 94 Mrd. Euro, die für den flächendeckenden Glasfaserausbau (ohne
3499 hausinterne Verkabelung) erforderlich sind. Da es derzeit noch relativ wenige Anwendungen (IPTV in
3500 HD-Qualität, multiples Videostreaming, Fernwartung und -steuerung von Maschinen und Anlagen,
3501 Telemedizin) gibt, welche Bandbreiten von mindestens 50 Mbit/s im Download benötigen, erscheint
3502 das Ausbauziel der Bundesregierung von 2012 auch heute auf den ersten Blick plausibel und
3503 begrüßenswert.

3504 Es muss allerdings davon ausgegangen werden, dass durch neue Endgeräte sowie steigende
3505 Nutzungsansprüche datenintensivere Anwendungen entwickelt und letztlich auch zum Einsatz
3506 kommen werden. Die Erfahrung zeigt auch, dass zuerst leistungsfähige Breitbandanschlüsse
3507 vorhanden sein müssen, damit sich neue Anwendungen in Unternehmen entwickeln und zusätzliche
3508 Investitionen generiert werden können. TNS-Infratest ermittelte, dass die Anforderung an die
3509 Bandbreite binnen fünf bis zehn Jahren auf mindestens 100 Mbit/s ansteigen wird.¹⁴³

3510 Es ist daher sinnvoll bereits heute über eine Infrastruktur nachzudenken, die in größerem Umfang als
3511 bisher geplant auf Glasfaserkabel zurückgreift, um den sich abzeichnenden Anforderungen gerecht
3512 zu werden. Einer späteren neuerlichen Investitionsrunde in Glasfaserkabel, die möglicherweise
3513 bereits einige Jahre später sinnvoll erscheinen wird, könnte damit vorgebeugt werden.

3514 Die Produkt- und Dienstleistungsentwicklung und das Setzen entsprechender Trends werden
3515 | weltweit dort geschehen, wo die Infrastruktur hervorragend ausgebaut ist. –Eine herausragende
3516 digitale Infrastruktur stellt daher eine notwendige Bedingung für die zukünftige
3517 Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands dar. Allerdings deutet sich an, dass bereits das derzeit
3518 bestehende Ausbauziel durch privatwirtschaftliche Investitionen allein nicht erreicht werden kann.
3519 Dieses Finanzierungsproblem würde durch ein ambitioniertes Ausbauziel weiter verschärft.

¹⁴² Vgl. TÜV Rheinland (2013b), Szenarien und Kosten für eine kosteneffiziente flächendeckende Versorgung der bislang noch nicht mit mindestens 50 Mbit/s versorgten Regionen, Online:

<http://www.bmw.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/Studien/kostenstudie-zum-breitbandausbau,property=pdf,bereich=bmw2012,sprache=de,rwb=true.pdf> (Letzter Abruf: 26.01.2015)

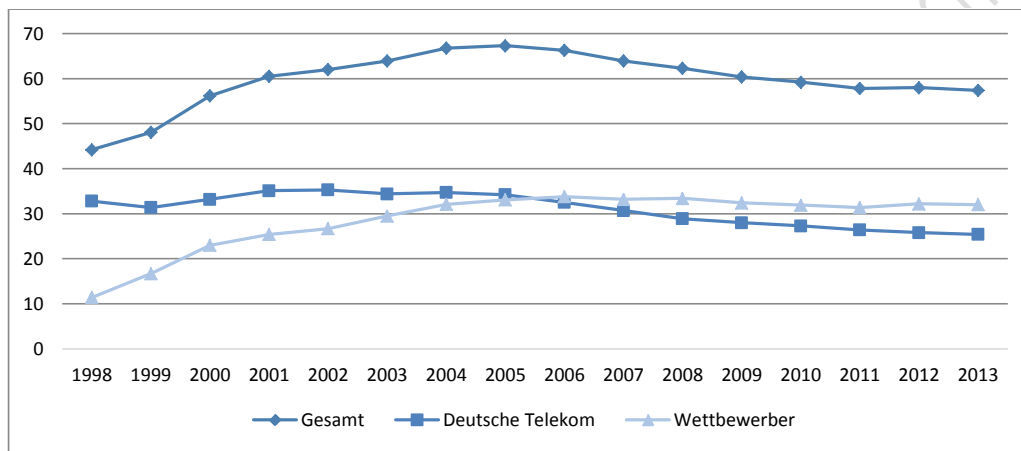
¹⁴³ Vgl. IT-Planungsrat (2013), Zukunftspfade digitales Deutschland 2020, S.28f. Online:

http://www.bmi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/2013/Studie_Prozent20Digitales_Prozent20Deutschland.pdf?__blob=publicationFile (Letzter Abruf: 26.01.2015)

3520 *Notwendigkeit der Überprüfung der bisherigen Regulierung*

3521 Ausgehend von der Beobachtung, dass Breitbandnetze natürliche Monopole darstellen, konzentriert
 3522 sich die bisherige Regulierung auf den diskriminierungsfreien Netzzugang für Wettbewerber sowie
 3523 Auflagen zur Bereitstellung von Vorleistungsprodukten. Mit diesen Instrumenten soll Wettbewerb
 3524 auf dem bestehenden Netz möglich werden. Dass dieses Ziel erreicht und die bestehende
 3525 Regulierung erfolgreich ist, zeigen die relativ hohen und weiterhin steigenden Marktanteile der
 3526 Wettbewerber der Deutschen Telekom-, wie aus Abbildung 5-3 ersichtlich ist.

3527 *Abbildung 5-3: Umsatzentwicklung Telekommunikationsmarkt in Mrd. Euro*



3528

3529 Quelle: Eigene Darstellung; Daten Bundesnetzagentur (2013); Bundesnetzagentur (2009).

3530

3531 Mit Blick auf den Auf- und Ausbau von neuen Infrastrukturen stellt sich die Frage, ob die bisherige
 3532 Herangehensweise geeignet ist, Investitionen in volkswirtschaftlich effizientem Umfang zu
 3533 induzieren. Denn angesichts der rückläufigen Umsätze der Telekommunikationsunternehmen sowie
 3534 hohen Investitionskosten für das Verlegen von Glasfaseranschlüssen ist nicht davon auszugehen,
 3535 dass die Marktteilnehmer kurz- bis mittelfristig umfassende Investitionen in anspruchsvolle
 3536 Infrastrukturen, insbesondere in flächendeckende Glasfaseranschlüsse tätigen werden.

3537 Die Kommission setzt sich daher für eine Verbesserung der Rahmenbedingungen für Investitionen in
 3538 digitale Infrastruktur ein. Dies schließt eine Anpassung der derzeitigen Regulierung unter Wahrung
 3539 ihres wettbewerbssichernden Funktion ein, durch die neue Anreize für Investitionen auf Seiten der
 3540 Anbieter gesetzt werden können. Im Folgenden werden verschiedene Optionen zur
 3541 Regulierungsanpassung vorgeschlagen. Auch regt die Kommission eine gründliche Prüfung an, auf
 3542 welche Weise neben Kommunen und etablierten Telekommunikationsunternehmen weitere
 3543 Investoren gewonnen werden können.

3544 **a. Finanzierung durch Anpassung der Zugangsregulierung**

3545 Grundsätzlich kann man davon ausgehen, dass die volkswirtschaftlichen Gewinne neuer Netze die
 3546 erwarteten Gewinne der investierenden Unternehmen im laufenden Geschäft selbst dann

übersteigen, wenn es zu (lokalen) Monopolen kommt.¹⁴⁴ Regulatorische Eingriffe, die zu einer Verringerung der erwarteten Gewinne auf Seiten der Investoren führen, implizieren daher weitere, ineffiziente Verringerungen von Investitionen. Es ergeben sich zwei Ansatzpunkte für eine Änderung der Regulierung:

i. **Regulatory Holidays:** Eine einfache Möglichkeit, Investitionsanreize zu stärken, besteht in der zeitlich befristeten Aussetzung von Regulierung. Werden etwa neue Glasfaseranschlüsse für einen zu definierenden Zeitraum von der Zugangsregulierung befreit, würden zwar temporäre Monopole und mögliche Effizienzverluste durch Monopolpreise entstehen, die Investitionsanreize aber würden steigen.¹⁴⁵ Um bei einem solchem Vorgehen zu vermeiden, dass Unternehmen alte (regulierte) Infrastrukturen durch neue (nicht regulierte) Netze ersetzen, können Auflagen zur Aufrechterhaltung bisheriger Angebote gemacht werden.¹⁴⁶

ii. **Anpassung der Netzzugangsregulierung:** Werden Zugangspreise bei neuen Infrastrukturen allein auf der Grundlage von (beobachteten) Investitionskosten festgelegt, bleiben potentielle Investitionsrisiken zum Beispiel aufgrund einer unsicheren Entwicklung der Nachfrage unberücksichtigt. Gleiches gilt für die Preise von Vorleistungsprodukten (Bitstreamzugang), die etwa beim Vectoring als Ersatz für einen physischen Zugang dienen müssen. Sollen Investitionsanreize geschützt werden, dann müssen auch hier mögliche Investitionsrisiken beachtet und die Preise so festgelegt werden, dass sie wirtschaftlich relevante Risikoaufschläge einschließen.¹⁴⁷

ba. Finanzierung durch Vergabe von (subventionierten) Konzessionen

Glasfasernetze konstituieren natürliche Monopole. Mit Blick auf die Investitionsentscheidung der Unternehmen stellt sich daher die Frage, wie eine effiziente Koordination von Investitionen in den Auf- und Ausbau von regionalen Netzen erreicht werden kann. Mögliche Lösungsansätze stellen staatliche Eingriffe dar, bei denen etwa Konzessionen für die Versorgung von definierten Gebieten vergeben werden.¹⁴⁸ Die Vergabe kann dabei auf Ausschreibungen basieren und staatliche Subventionen vorsehen, wobei letztere als Substitut für mögliche Ausnahmen von regulatorischen Auflagen dienen können. Als Beispiel für ein solches Vorgehen kann das bayerische Breitband-Förderprogramm genannt werden, in dem die Versorgung von ländlichen Gebieten mittels Ausschreibung und staatlicher Förderung verbessert werden soll.¹⁴⁹

¹⁴⁴ Dies liegt schlicht in der Beobachtung begründet, dass Netzanbieter in aller Regel weder die gesamte Konsumentenrente noch zum Beispiel die Gewinne der Anbieter neuer Dienste vollständig abschöpfen können. Begründet liegt dies in unvollständiger Information und der Unmöglichkeit, vollständige Verträge abzuschließen.

¹⁴⁵ Vgl. Gans, J. und King, S. (2003): Access Holidays for network Infrastructure Investment, Agenda, 10 (2), 163-178.

¹⁴⁶ Vgl. Vogelsang, I. and Finsinger, J. (1979): A Regulatory Adjustment Process for Optimal Pricing by Multiproduct Monopoly Firms, Bell Journal of Economics, Vol. 10 (1979), pp. 157-171, zurückführen.

¹⁴⁷ Vgl. Hausman, J. (1999): The Effect of Sunk Costs in Telecommunications, in Alleman, J and Noam, E. (eds.): The New Investment Theory of Real Options and its Implications for the Costs Models in Telecommunications, Kluwer Academic Publishers.

¹⁴⁸ Die Idee, mit Hilfe von Ausschreibungen Wettbewerb um den Markt zu erreichen, geht auf Demsetz, H. (1968): Why Regulate Utilities, Journal of Law and Economics, 11, S. 55-66, zurück.

¹⁴⁹ Siehe zu den Details des Programms <http://www.schnelles-internet-in-bayern.de/>

3576 **e.b. Verlässliche Rahmenbedingungen für Preisdifferenzierung und Netzneutralität schaffen**

3577 Mit zunehmendem Ausbaugrad des Glasfasernetzes verringern sich Engpässe in der Nutzung der
3578 digitalen Infrastruktur. Da das Glasfasernetz jedoch zumindest kurz- bis mittelfristig nicht vollständig
3579 ausgebaut sein wird, müssen die Anbieter digitaler Infrastruktur und die Anbieter von Leistungen im
3580 Internet mit Engpässen umgehen. Ohne Regulierung ist zu erwarten, dass Unternehmen ihre
3581 Möglichkeiten zur Preis- und Produktdifferenzierung voll ausschöpfen werden. Die gesetzlichen
3582 Rahmenbedingungen, darunter die Einführung und konkrete Ausgestaltung einer
3583 Netzneutralitätsregulierung, bestimmen maßgeblich den Handlungsspielraum der Netzanbieter und
3584 haben somit signifikanten Einfluss auf Investitionsanreize.

3585 Die Auslegung der Netzneutralität wird im Wesentlichen von den folgenden Faktoren beeinflusst¹⁵⁰.
3586 Auf der einen Seite beklagen deutsche Netzanbieter seit geraumer Zeit, dass zahlreiche
3587 Diensteanbieter – vor allem US-amerikanische Unternehmen wie Apple, Facebook, und Google
3588 (Youtube) – signifikante Gewinne erwirtschaften, ohne für die Nutzung der Dateninfrastruktur zu
3589 bezahlen. Damit profitieren in erster Linie nicht deutsche und europäische Unternehmen von einem
3590 Ausbau der Netzinfrastruktur, sondern ausländische Unternehmen, die vergleichsweise geringe
3591 Steuern in Deutschland und Europa bezahlen. Durch die Aufhebung der Netzneutralität könnten die
3592 Netzanbieter ihre Möglichkeiten zur Preis- und Produktdifferenzierung voll ausschöpfen, was die
3593 Anreize für zusätzliche Investitionen steigert. Deshalb fördern diverse Netzanbieter die Aufhebung
3594 der Netzneutralität, um von den Diensteanbietern entsprechende Durchleitungsgebühren zu
3595 erheben.

3596 Auf der anderen Seite stellt eine Einschränkung der Netzneutralität einen wesentlichen Eingriff in die
3597 „Internet-Governance“ dar: Sie kann dazu führen, dass die Entwicklung und Verbreitung von solchen,
3598 volkswirtschaftlich sinnvollen digitalen Leistungen „gebremst“ werden, für die die
3599 Zahlungsbereitschaft nicht hinreichend groß ist. Ebenso wäre die Vielfalt von digitalen Produkten,
3600 Dienstleistungen und Meinungen nicht mehr gesichert.

3601 Die empirische Evidenz zu Auswirkungen der Netzneutralität auf Investitionen ist bisher gering.
3602 Verengt man den Blick auf die ökonomische Fachliteratur, so werden hier durchaus gegenläufige
3603 Effekte identifiziert, allerdings zeigt die Mehrzahl theoretischer Arbeiten, dass strikte
3604 Netzneutralitätsauflagen die Investitionsanreize sowohl der Netzbetreiber als auch der Anbieter von
3605 Diensten und Anwendungen reduzieren.¹⁵¹ Die eine ausführliche quantitative Abwägung oder
3606 Abschätzung dieser Effekte ist allerdings weiterhin offen.

3607 Im Spannungsfeld dieser unterschiedlichen Interessen hat der Ministerrat der Europäischen Union
3608 zu Beginn des Jahres einen überarbeiteten Vorschlag für eine Verordnung für einen einheitlichen EU-
3609 Telekommunikationsmarkt vorgelegt.¹⁵² Der Vorschlag sieht eine begrenzte Aufhebung der

¹⁵⁰ Für eine ausführliche Diskussion zum Thema siehe z. B. Publikationen des Fachdialogs Netzneutralität beim BMWi.

¹⁵¹ ~~Siehe etwa~~ Vgl. z. B. Economides, N. and Hermalin, B. (2012): The Economics of Network Neutrality, RAND Journal of Economics Vol. 43, No. 4, Winter 2012, S. 602–62 sowie Bourreau, M., Kourandi, F. und Valletti T. (2014): Net Neutrality with Competing Internet Platforms, CEIS Research Paper 307, Tor Vergata University, CEIS

¹⁵² Vgl. Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council laying down measures concerning the European single market for electronic communications and to achieve a Connected Continent, -

3610 Netzneutralität vor, die es Netzanbietern erlaubt, mit Diensteanbietern Vereinbarungen über Dienste
3611 zu treffen, die ein bestimmtes Qualitätsniveau voraussetzen. Gleichzeitig verlangt der Entwurf, dass
3612 das „traffic management“ der Netzanbieter nicht-diskriminierend und transparent gestaltet wird,
3613 sodass Verfügbarkeit und Qualität von Internetzugangsdiensten nicht beeinträchtigt werden.

3614 Die ~~Kommission~~Expertenkommission begrüßt vor diesem Hintergrund eine ausführliche
3615 Auseinandersetzung mit dem Thema Netzneutralität und seinen Auswirkungen auf die
3616 Investitionsanreize von Netz- und Diensteanbietern. Zur Steigerung der Investitionsanreize auf Ebene
3617 der Netzanbieter sollte eine teilweise Einschränkung der Netzneutralität, wie sie vom
3618 europäischenEuropäischen Ministerrat vorgeschlagen wurde, geprüft werden. Diese ~~musssollte~~
3619 jedoch mit klaren Rahmenbedingungen einhergehen, die die Spielräume der Netzanbieter bei der
3620 Preis- und Qualitätsdifferenzierung klar begrenzt. Diese sollten sowohl Maßnahmen zur Festlegung
3621 eines Mindeststandards des Best-Effort-Internets enthalten, als auch ~~Klare~~klare Anforderungen an
3622 das „traffic management“ setzen. Ebenso müsste ein ~~klarer~~ Rahmen für zulässige Differenzierungen
3623 („Non-discrimination“ Prinzip: Alle Diensteanbieter können aus den gleichen Tarifoptionen/Verträgen
3624 wählen; Beschränkung der Differenzierung auf begrenzte Anzahl von Verträgen) gesetzt werden.

3625
3626 **d.c. Nutzungssteigerung der digitalen Infrastruktur durch die Unterstützung der- Entwicklung von**
3627 **Dienstleistungen und durch angewandte Forschung**

3628 Stellt man bisherigen Ausbau und tatsächliche Nutzung von Breitbandanschlüssen gegenüber zeigt
3629 sich, dass nur etwa 24 Prozent der Haushalte/Unternehmen die durch ihre Glasfaseranschlüsse
3630 möglichen Bandbreiten tatsächlich nutzen.¹⁵³ Es ist zu erwarten, dass mit dem Ausbau der
3631 Infrastruktur auf der eingangs beschriebenen dritten Ebene völlig neue Dienstleistungen und
3632 Geschäftsmodelle in der Digitalwirtschaft und an der Schnittstelle zur physischen Sphäre z. B. in der
3633 Industrie entstehen. In welchem Umfang und wie schnell diese Entwicklungen eintreten, lässt sich
3634 nicht abschließend sagen.

3635 Klar ist allerdings, dass die Entwicklung von neuen Diensten und Anwendungen einerseits und der
3636 Ausbau leistungsfähigerer Netze andererseits sich gegenseitig bedingen. Staatliche
3637 Fördermaßnahmen zur Entwicklung neuer Anwendungen und zur Schaffung von Piloten etwa im
3638 Rahmen von Smart Grids oder zur Forcierung von Industrie 4.0 werden eine schnellere Umsetzung
3639 entsprechender Dienstleistungen und Anwendungen zur Folge haben und damit die
3640 Investitionsbereitschaft der infrastrukturtragenden Unternehmen steigern. Das gleiche gilt für
3641 anwendungsnahe Forschung in diesem Bereich. Diese positiven Rückwirkungen auf die Investitionen
3642 in neue Netze sollten als weitere Instrumente zur Förderung des Infrastrukturausbaus berücksichtigt
3643 werden.

3644 **e.d. Schaffung von europäischen Alleinstellungsmerkmalen durch den institutionellen Rahmen**

Examination of the Presidency compromise text on net neutrality vom 20. Januar 2015. Online:

<http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-5439-2015-INIT/en/pdf>

¹⁵³ Siehe Dialog Consult/VATM (2014): 16. TK-Marktanalyse Deutschland 2014,

<http://www.vatm.de/uploads/media/VATM-TK-Marktstudie-2014.pdf>

3645 Deutschland gehört im Bereich der Industrie, nicht aber in der Digitalwirtschaft, zu den führenden
3646 Nationen der Welt. Wenn Digitalwirtschaft und „traditionelle Wirtschaft“ einschließlich Industrie
3647 verschmelzen, dann werden Wettbewerbspositionen international neu vergeben.

3648 Die Nutzung der Infrastruktur ist eine Gestaltungsaufgabe der Unternehmen. Die Leitlinien für die
3649 Nutzung der digitalen Infrastruktur kommen aus Gesetzen, Verordnungen und institutionellen
3650 Rahmenbedingungen, die durch die Wertvorstellungen aus Politik und Gesellschaft geprägt werden.
3651 Europäische Konsumenten haben eine andere Priorisierung von Bedürfnissen und andere
3652 Zielgewichtungen bei Konflikten (z.B. Datenschutz versus Informationsoffenheit) als beispielsweise
3653 US-amerikanische oder asiatische Konsumenten. Die Rahmenbedingungen sollten daher durchdacht
3654 werden und mit den Kulturmustern in Deutschland und Europa kohärent sein. Die auf europäischen
3655 Werten fußende institutionelle und juristische Ausgestaltung der Leitlinien für die Nutzung der
3656 digitalen Infrastruktur konstituiert dann ein Muster, dessen Ausprägung ein weltweites
3657 Alleinstellungsmerkmal darstellt. Einen Ansatzpunkt hierfür stellt zum Beispiel die - im Vergleich zum
3658 US-amerikanischen Raum - stärkere Konzentration der europäischen Verbraucher auf Datenschutz
3659 dar.

3660 Jenseits dieser Argumentationslinie gehen hiermit auch konkrete ökonomische Konsequenzen
3661 einher. Wenn es gelingt ein europäisches Muster als Alleinstellungsmerkmal zu konstituieren, dann
3662 wird der in Deutschland und Europa anfallende ökonomische Nutzen entsprechend größer ausfallen,
3663 weil die heimischen Unternehmen auf einen institutionellen Rahmen treffen, der ihrem
3664 Kulturmuster entspricht. Sie konkurrieren damit „stärker auf Augenhöhe“ mit internationalen
3665 Konkurrenten, die in ihren Kulturräumen bereits umfangreiche Erfahrungen gesammelt haben.

Entwurf Stand 27. März 2015
BRUNNEN VERLAG

3666 **5.B. Energie**

3667 **Ausgangssituation und Ziele**

3668 Die Energiewende stellt die deutsche Politik vor große Herausforderungen. Die Entscheidung für
3669 einen konsequenten Umbau der Energieversorgung auf einen großen Anteil erneuerbarer Energien
3670 bei gleichzeitigem Atomausstieg und die Vertiefung des Energiebinnenmarkts impliziert einen hohen
3671 Investitionsbedarf in fast allen Bereichen des Energiesystems: Netzinfrastruktur, Erneuerbare
3672 Erzeugung, konventionelle Erzeugung, Energieeffizienz und Speichertechnologien, um nur einige
3673 Bereiche zu nennen. All diese Investitionsfelder sind eng miteinander verknüpft und durch ein
3674 komplexes Zusammenspiel von Märkten mit regulierten Bereichen gekennzeichnet.¹⁵⁴ Ein Teil der
3675 Investitionen betrifft öffentliche Haushalte¹⁵⁵, der überwiegende Teil der Investitionen muss jedoch
3676 privatwirtschaftlich getätigt werden. Die Investitionsanreize können zumeist nur indirekt beeinflusst
3677 werden, durch die Ausgestaltung der rechtlichen und politischen Rahmenbedingungen und
3678 Anreizsetzungen, oder auch durch gezielte Förderprogramme.

3679 Der Ausgangspunkt für eine Evaluation dieser Rahmenbedingungen sind die energiepolitischen Ziele,
3680 über die im gesellschaftlichen Prozess Einigung hergestellt wurde.¹⁵⁶ Zu fokussieren sind hier die
3681 traditionellen energiewirtschaftlichen Ziele, *Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit,*
3682 *Umweltverträglichkeit*¹⁵⁷, wobei das Ziel der Umweltverträglichkeit im Zuge der Energiewende
3683 (*CO₂-Minderung bei gleichzeitigem Atomausstieg*¹⁵⁸) konkretisiert wurde. Aufgrund von
3684 Entwicklungen der jüngeren Vergangenheit ist außerdem Akzeptanz aller Vorhaben als zentrale
3685 Zielgröße hinzugekommen.¹⁵⁹ Akzeptanz und sozialverträgliche Ausgestaltung der
3686 Rahmenbedingungen stehen in engem Zusammenhang.

3687 Während für die Ziele Umweltverträglichkeit, CO₂-Minderung und Atomausstieg im EnWG und im
3688 Koalitionsvertrag klare Zielgrößen und Zeitachsen festgehalten sind¹⁶⁰ gibt es für die Ziele
3689 Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit und, Akzeptanz und Sozialverträglichkeit keine messbaren
3690 Vorgaben. Dieses Ungleichgewicht in der Quantifizierbarkeit der Zielerreichung birgt das Risiko einer
3691 Vernachlässigung der drei zuletzt genannten Ziele.

3692 Das Ziel der Wirtschaftlichkeit korrespondiert mit einer preisgünstigen und zuverlässigen
3693 Energieversorgung bei Einhaltung der Umweltziele. Diese intendiert zum einen die möglichst geringe
3694 Belastung der Endverbraucher, zum anderen gewährleistet sie die Wettbewerbsfähigkeit
3695 Deutschlands als Produktionsstandort. Die Strompreise beinhalten im Wesentlichen die
3696 Gesamtkosten der Stromversorgung, die auf die Verbraucher umgelegt werden, staatlich induzierte
3697 Abgaben und Steuern sowie evtl. Preisaufschläge, falls Unternehmen des Stromsektors Marktmacht
3698 ausüben können. Es folgt unmittelbar, dass die Rahmenbedingungen geeignet sein müssen, (i) die
3699 Investitionen so zu lenken, dass die Gesamtkosten des Systems optimiert werden, und (ii)

¹⁵⁴ Vgl. BMWi, Gesetzeskarte für das Energieversorgungssystem.

¹⁵⁵ Zu nennen sind hier Investitionen in die energetische Sanierung des öffentlichen Gebäudebestands.

¹⁵⁶ Die Ziele sind im EnWG verankert (§§ 1, 3) und wurden im Koalitionsvertrag (S. 50) bekräftigt.

¹⁵⁷ §1 (1) EnWG.

¹⁵⁸ Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD „Deutschlands Zukunft Gestalten“, (2013) S. 37 & und 43.

¹⁵⁹ Vgl. auch die Expertenkommission zum Monitoring-Prozess „Energie der Zukunft“ (2014).

¹⁶⁰ Koalitionsvertrag von CDU, CSU und SPD (2013), S. 50.

3700 Marktmachtausübung zu verhindern. Dabei ist stets zu beachten, dass den Kosten zur Bereitstellung
3701 von Energie –immer die Alternative einer Investition in die Vermeidung des Verbrauchs, z.B. durch
3702 Energieeffizienzmaßnahmen, gegenübersteht. Es ist von zentraler Bedeutung, dass die Reduktion
3703 von Verbrauch sich für den Einzelnen auch lohnt, wenn dies gesamtwirtschaftlich wünschenswert ist.

3704 Um eine preisgünstige Energieversorgung zu erreichen ist es also unabdinglich, ein möglichst
3705 kostengünstiges Energieversorgungssystem zu installieren. Dies erfordert neben dem Aufbau und
3706 Erhalt von technischen Infrastrukturen zur Erzeugung, Verteilung und Bereitstellung von Energie
3707 eine massive Steigerung der Energieeffizienz bei Haushalten, Gewerbe und Industrie. Hocheffiziente
3708 Kraft-Wärme-Kopplung kann an der Schnittstelle von Effizienz und Erzeugung von Strom und Wärme
3709 einen wesentlichen Beitrag leisten, um die definierten Ziele zu erreichen. Unabhängig von den
3710 tatsächlichen Anreizen, in die entsprechenden Technologien zu investieren, haben verschiedene
3711 Institutionen Zukunftsszenarien vorgestellt, die ein solches Energieversorgungssystem der Zukunft
3712 beschreiben.¹⁶¹

3713 Schätzungen des Investitionsbedarfs in Deutschland allein für die Umsetzung der Energiewende-
3714 Ziele bis zum Jahr 2020 ergeben einen Investitionsbedarf von insgesamt 31-38 Mrd. Euro pro
3715 Jahr.¹⁶² Davon entfallen 17 bis 19 Mrd. Euro jährlich auf den Ausbau der erneuerbaren Energien im
3716 Strom- und Wärmesektor, rund 6 Mrd. Euro auf den Stromnetzausbau (Übertragungs- und
3717 Verteilnetze), 6 bis 13 Mrd. Euro auf zusätzliche Investitionen im Bereich der energetischen
3718 Gebäudesanierung sowie eine weitere Mrd. Euro auf Maßnahmen zur Systemintegration der
3719 erneuerbaren Energien. Für den Ausbau der Stromnetze werden bis 2030 27-42 Mrd. Euro
3720 veranschlagt.¹⁶³ Die massiven Anpassungen implizieren, dass Fehlentscheidungen substantielle
3721 Effekte auf die Preisentwicklung haben können. Ein klarer Fokus auf das Wirtschaftlichkeitsziel ist
3722 somit essentiell dafür, dass die Energiewende ex post als Erfolg wahrgenommen und das
3723 Investitionsklima in Deutschland positiv befördert wird.

3724 In einigen Bereichen des Energieversorgungssystems werden schon seit geraumer Zeit fehlende
3725 Investitionsanreize beklagt. Dies betrifft insbesondere den Bau konventioneller Kraftwerke, aber
3726 auch in anderen Investitionsfeldern wie Energieeffizienz, Kraft-Wärme-Kopplung oder
3727 Speichertechnologien wird Handlungsbedarf festgestellt. Zu den Investitionshemmnissen zählen
3728 fehlende Preissignale, die die tatsächliche Knappheit an Elektrizität zeitlich und räumlich unverzerrt
3729 abbilden, Unsicherheiten über zukünftige Rahmenbedingungen für Investitionen, sowie
3730 Akzeptanzrisiken. Aktuell beobachten wir eine zunehmende Tendenz zu regulierten
3731 Marktsegmenten, wo Kostendisziplin nicht immer prioritär ist.

¹⁶¹ Fraunhofer Institut für solare Energiesysteme (2013) und Europäische Kommission (2011).

¹⁶² Vgl. Blazejczak et al. (2013). Von Hirschhausen, und Christian et al. (2014) vergleichen verschiedene Studien zum Investitionsbedarf in Europa. Zwischen 2021 und 2030 schätzt die European Climate Foundation (ECF) diesen auf 1153 Mrd. Euro, wobei 68 Mrd. Euro für den Netzausbau anfallen. Fraunhofer (2013) errechnet Gesamtkosten von 173 Mrd. Euro pro Jahr für Erhalt und Betrieb eines ausgewählten „Energiesystems Deutschland 2050“.

¹⁶³ Dena (2012): Ausbau- und Innovationsbedarf der Stromverteilnetze in Deutschland bis 2030. Die Europäische Kommission antizipierte 2011 die Kosten für den europaweiten Ausbau bis 2050 mit 1282,8 Mrd. Euro, vgl. hierzu auch Hirschhausen et al. (2014), Tabelle 1.

Die Politik hat dies erkannt. Um den Anforderungen eines steigenden Anteils erneuerbarer Erzeugung bei gleichzeitigem Atomausstieg gerecht zu werden sollen in den kommenden Jahren das Marktdesign und der Ordnungsrahmen für den Stromsektor substantiell reformiert werden.¹⁶⁴ Die Reformen betreffen zahlreiche Investitionsfelder und es ist zu erwarten, dass auch deren Interdependenzen adressiert werden. Zentrale Eckpfeiler sind die Reform der Förderung sowie die Marktintegration der erneuerbaren Energien¹⁶⁵, die Energieeffizienz, die Förderung der Kraft-Wärme-Kopplung, der Netzausbau sowie eine umfangreiche Anpassung der Handelsmechanismen für Strom. Das Ziel dieser Bemühungen muss ein Marktdesign „aus einem Guss“ sein, das den Gegebenheiten eines maßgeblich durch fluktuierende erneuerbare Energieerzeugung geprägten Energiesystems der Zukunft gerecht wird und gut mit den Rahmenbedingungen anderer europäischer Staaten harmonisiert. Um weitreichende Reformen auf den Weg bringen und umsetzen zu können, wird aktuell in systemrelevanten Bereichen durch eine Kapazitätsreserve¹⁶⁶ zeitlicher Spielraum geschaffen. Eine umfassende Diskussion der anstehenden Reformen würde klar den Rahmen dieses Abschnitts sprengen.¹⁶⁷ ~~Es werden im Folgenden daher~~ Gleiches gilt für den Themenbereich Übertragungsnetzausbau oder auch die Möglichkeiten und Grenzen regionaler Preisdifferenzierung. Vielmehr werden im Folgenden verschiedene Bemühungen hervorgehoben, die die Kommission, insbesondere mit Blick auf die Investitionsanreize, als besonders wichtig erachtet.

Empfehlungen

Die Bundesregierung treibt derzeit mit der 10-Punkte-Energie-Agenda des BMWi simultan eine Reihe ~~an von~~ wichtigen Reformen der Rahmenbedingungen für eine wettbewerblich organisierte Energieversorgung voran.¹⁶⁸ Viele der Vorhaben gehen in die richtige Richtung, einige sollten aber konsequenter verfolgt werden. Die Kommission stellt fünf Handlungsfelder in den Mittelpunkt ihrer Empfehlungen.

~~Den Übertragungsnetzausbau in Deutschland als Rückgrat der Energiewende stärken. Ohne die Umsetzung der beschlossenen Stromtrassen können die Ziele der Bundesregierung nicht erreicht~~

¹⁶⁴ BMWi (2014d).

¹⁶⁵ Hier wurden mit der EEG-Novelle 2014 Fortschritte gemacht, ~~jedoch~~. Allerdings wurde an einer technologiespezifischen Förderung festgehalten. Zudem fehlen Anreize, ein Portfolio an erneuerbaren Energien zu installieren, das hilft, ~~große~~ zur Dämpfung von großen Strompreisschwankungen zu ~~dämpfen~~. Sie installieren. Siehe dazu auch die Ausführungen in Löschel (2013) oder Sachverständigenrat (2014) zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2014).

¹⁶⁶ Als Beispiel sei hier die Diskussion der Jahre 2012/13 angeführt, als in Bayern systemrelevante Gaskraftwerke vom Netz genommen werden sollten. In der Folge wurde die Reservekraftwerksverordnung beschlossen, die eine weitere Bereitstellung der Kapazitäten garantieren sollte. Zwei Effekte sind für die fehlende Investitionstätigkeit treibend. Zum einen werden Überkapazitäten aus der Periode des regulierten Strommarkts abgebaut. Zum anderen fehlen aktuell Preissignale, die die tatsächliche Knappheit von Elektrizität regional und unverzerrt abbilden. Dies hemmt den kosteneffizienten Ausbau von erneuerbaren und konventionellen Kapazitäten. Vgl. hierzu auch Löschel et al. (2013).

¹⁶⁷ Vgl. „Zentrale Vorhaben Energiewende für die 18. Legislaturperiode (10-Punkte-Energie-Agenda des BMWi)“, <http://www.bmw.de/BMWi/Redaktion/PDF/0-9/10-punkte-energie-agenda,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf> ~~abgerufen am 29.1.2015,~~ sowie das Grünbuch „Ein Strommarktdesign für die Energiewende“, BMWi (2014d).

¹⁶⁸ ~~ebda~~ Vgl. ebd.

werden. Für einen Erneuerbaren Anteil in der Stromerzeugung von 80 % bis 2050 und mehr sind große Offshore Windparks u. A. wegen ihrer hohen Volllaststundenzahl unerlässlich. Wir brauchen die Stromautobahnen, da der Strom nur durch starke Nord-Süd-Verbindungen in die Lastzentren gebracht werden kann.

Mit dem Netzausbau-Beschleunigungsgesetz und dem Netzentwicklungsplan wurden die richtigen Weichen gestellt. Jetzt müssen die Meilensteine konsequent umgesetzt werden. Von den 2009 beschlossenen 1850 km „prioritären Leitungen“ sind noch nicht einmal 20% gebaut, obwohl diese in 2015 fertig gestellt sein sollten – zu diesen Projekten zählt auch die „Thüringer Strombrücke“. Die Technologie, die Investitionsbereitschaft sowie die politische Beschlusslage für den Netzausbau sind vorhanden. Nun muss die Akzeptanz in der Bevölkerung hergestellt und die beschlossenen Projekte umgesetzt werden anstatt sie immer wieder in Frage zu stellen.

Der von der Bundesregierung etablierte Prozess zur Netzentwicklungsplanung (NEP) beinhaltet einen ausführlichen Konsultationsprozess mit Bürgerbeteiligung. Für die in diesem Rahmen beschlossenen Projekte sollte, im Sinne der beteiligten Unternehmen, verlässliche Planungssicherheit gelten. Gemessen an dem ohnehin schleppenden Netzausbau wäre ein Moratorium kontraproduktiv und eine unterstützende Haltung aller Bundesländer entscheidend für den Erfolg der Energiewende.

Die Investitionsanreize richtig setzen. Die Konfiguration des Energiesystems der Zukunft wird durch Investitionsanreize determiniert, welche aus den geltenden (und für die Zukunft erwarteten) Rahmenbedingungen für verschiedene Erzeugungs- und Speichertechnologien sowie für den Netzausbau, Flexibilitätsoptionen und Energieeffizienzmaßnahmen resultieren.¹⁶⁹ Das aktuelle Marktdesign, also das Zusammenspiel von marktwirtschaftlich organisierten und regulierten Bereichen, führt zu Verzerrungen. So wird diskutiert, ob ausreichende Anreize für den Zubau und den Betrieb konventioneller Kraftwerke bestehen.¹⁷⁰ Auch wird diskutiert, ob sich der Systemwert von Speicherlösungen in den aktuellen Rahmenbedingungen adäquat widerspiegelt. Bei den Überlegungen ist stets zu beachten, dass die Investitionsgüter im Energiesektor sehr langlebig sind, also die Erwartungen bezüglich der Regulierung und der Kostenentwicklungen in den kommenden Jahrzehnten für die Investitionsentscheidungen von Relevanz sind.

Die im August 2014 in Kraft getretenen EEG-Reform (EEG 2014) hat die Kostendynamik des EE-Ausbaus durch eine Mengensteuerung (gesetzliches Ausbaukorridore) gedämpft. Die Bundesregierung muss nach der EEG-Reform zügig weitere Schritte für ein neues Marktdesign gehen. Die Trennung zwischen Wettbewerbsmarkt für konventionelle Kraftwerke auf der einen und einen vollständig regulierten, risikofreien Markt für Erneuerbare auf der anderen Seite muss beseitigt werden. Mit dem im Oktober 2014 vorgelegten „Grünbuch“ ist die erste Etappe der öffentlichen Diskussion zu einem neuen Strommarktdesign eingeleitet worden.

Die gegenwärtigen Investitions- und auch Produktionsanreize im Bereich der Erzeugung führen zu einer Verschiebung der Investitionstätigkeit in den regulierten Bereich und implizieren eine

¹⁶⁹ Zur Diskussion von Investitionsanreizen im Strommarkt siehe Grimm und Zöttl (2010, 2013), Grimm et al. (2015) oder auch Jenabi et al. (2013).

¹⁷⁰ Vgl. die Diskussion um die Notwendigkeit von Kapazitätsmärkten in Deutschland, z. B. Monopolkommission (2013), Wissenschaftlicher Beirat beim BMWi (2013), Haucap (2013), Cramton und Ockenfels (2012).

3794 zunehmende Bedeutung von Redispatch und Kraftwerksreserven.¹⁷¹ Außerdem hängt der ideale
3795 Umfang des Netzausbaus entscheidend von den Investitionsanreizen in Erzeugungskapazität ab.
3796 Diese beobachtete Entwicklung wird kontrovers diskutiert. Einige Studien identifizieren den
3797 umfassenden Netzausbau als die günstigste Option der Anpassung an neue Gegebenheiten. Andere
3798 Studien äußern Bedenken über den Umfang des Netzausbaus und sehen in der Fokussierung auf
3799 Netzausbau mittelfristig einen Kostentreiber¹⁷², der die Wettbewerbsfähigkeit deutscher
3800 Unternehmen und die Akzeptanz der Energiewende negativ beeinflusst.¹⁷³ Unabhängig von dieser
3801 Diskussion ist deutschlandweit an vielen Stellen eine Modernisierung der Netzinfrastruktur
3802 erforderlich.

3803 Die Kommission empfiehlt, die aktuellen Reformbemühungen zu nutzen, um die relativen
3804 Investitionsanreize in den verschiedenen Bereichen stärker an der Systemdienlichkeit der
3805 verschiedenen Technologien auszurichten. Insbesondere müssen die Ziele der Wirtschaftlichkeit und
3806 Versorgungssicherheit bei der Abwägung von politischen Alternativen – neben der
3807 Umweltverträglichkeit – klar im Blick behalten werden.¹⁷⁴ In der aktuellen Diskussion werden
3808 verschiedene Ansätze zu Stärkung der Investitionen in konventionelle und erneuerbare
3809 Erzeugungskapazität hervorgehoben, die im Folgenden kurz beleuchtet werden.

3810 In den vergangenen Jahren wurden verschiedene Vorschläge zur Lösung langfristiger
3811 Kapazitätsprobleme vorgelegt, die nahe legen, den bestehenden Energy-Only Markt um einen
3812 expliziten Kapazitätsmarkt zu ergänzen.¹⁷⁵ Im Wesentlichen sehen Kapazitätsmechanismen eine
3813 frühzeitige Ausschreibung des zukünftigen Kapazitätsbedarfs vor. Die Bewertung der Vorschläge in
3814 der aktuellen Diskussion ist kontrovers, und kann in diesem Bericht nicht vorgenommen werden.

3815 In der Diskussion sind außerdem Ansätze zur regionalen Differenzierung von Preisen, um
3816 Investitions- und Produktionsanreize zu setzen.¹⁷⁶ Preiszonen könnten unter Umständen
3817 Produktions- und Investitionsanreize steuern. Preiszonen haben jedoch auch Nachteile, so
3818 beispielsweise dass typischerweise die Einführung von Preiszonen auch mit einer Differenzierung der
3819 Bezugspreise für Strom einhergeht.¹⁷⁷

3820 Sie bergen außerdem die Gefahr höherer gesamtwirtschaftlicher Kosten¹⁷⁸ und stehen im
3821 Widerspruch zu dem Ziel, die europäischen Strommärkte durch Koppelung weiter zu integrieren.
3822 Eine stärkere Differenzierung der Bezugspreise und die Aufspaltung des gemeinsamen deutsch-
3823 österreichischen Gebotszone kann zudem die Akzeptanz der Energiewende in Deutschland und den
3824 Nachbarstaaten insgesamt gefährden.“ Statt eine „Einzeloptimierung“ eines Landes in den

¹⁷¹ Vgl. z. B. Monopolkommission (2013), S. 182/3 oder Madrigal und Stoft (2012).

¹⁷² Vgl. u. a. Wissenschaftlicher Beirat beim BMWi (2014), Monopolkommission (2013), Haucap und Pagel (2014) oder Löschel (2013).

¹⁷³ Vgl. auch Kronberger Kreis (2014), wo dies weiter ausgeführt wird.

¹⁷⁴ Die Expertenkommission zum Monitoring-Prozess „Energie der Zukunft“ (2014) ~~empfiehlt~~empfehlt
entsprechend klare Abbildung von energiewirtschaftlichen Zielen mit Indikatoren.

¹⁷⁵ Vgl. EWI (2012) oder Öko Institut (2012), Wissenschaftlicher Beirat beim BMWi (2013), Cramton und
Ockenfels (2012)

¹⁷⁷ Hierzu ist anzumerken, dass auch Preiszonen nicht zwangsläufig zu unterschiedlichen Bezugspreisen führen,
als Beispiel wäre hier Italien zu nennen.

3825 ~~Vordergrund zu stellen, sollte die Verbindung der Teilmärkte innerhalb Europas und die~~
3826 ~~Markttransparenz gestärkt werden, um im Gesamtsystem sinnvolle Allokation von Erzeugungs- und~~
3827 ~~Übertragungskapazitäten zu ermöglichen.~~ für Details wird verwiesen auf Monopolkommission
3828 ~~(2013), Connect Energy Economics (2014) oder Wissenschaftlicher Beirat des BMWi (2013a), (2014).~~

3829 Mit Blick auf die überwiegend extrem langlebigen Investitionen im Energiemarkt erscheint
3830 insbesondere die Kontinuität des regulatorischen Rahmens zentral. Die aktuelle energiepolitische
3831 Debatte sollte daher bei der Umgestaltung der Rahmenbedingungen das Ziel der Wirtschaftlichkeit
3832 klar im Blick behalten *und* auf die Schaffung eines sicheren regulatorischen Umfelds größten Wert
3833 legen. ~~Ändern sich die Rahmenbedingungen in einer Weise, die zu spürbar ansteigenden (oder~~
3834 ~~regional anders verteilten) Investitionen in Erzeugungskapazität führt, so wäre Netzausbau erneut~~
3835 ~~zu. Dies ist auch mit Blick auf die folgende Empfehlung zentral.~~

3836 ~~Denn ein bedeutsamer Aspekt mit Blick auf die Netzausbauplanung ist auch die unterschiedliche~~
3837 ~~Langlebigkeit der Investitionsgüter im Zusammenspiel mit der Innovationsdynamik. Dabei ist die~~
3838 ~~Herausforderung, die mögliche dynamische Effizienz von neuen Technologien nicht durch die~~
3839 ~~Langlebigkeit der existierenden Systembestandteile zu verhindern.~~ Die Energiewende hat, mit
3840 Unterstützung aus der Politik, eine große Zahl an Innovationen auf den Weg gebracht, die potentiell
3841 zum kosteneffizienten Umbau des Energiesystems auf eine CO₂-freie Versorgung beitragen. Als
3842 Beispiele seien hier die Entwicklung von Speicherlösungen oder die zahlreichen Feldversuche zum
3843 intelligenten Management im Verteilnetz angeführt. Diese möglichen lokalen Effizienzgewinne
3844 müssen sinnvoll mit den Anforderungen der übergeordneten Systemebene koordiniert werden.

3845 In diesem Zusammenhang ist zu beobachten, dass der Zugriff der Politik auf die verschiedenen
3846 Investitionsfelder sehr unterschiedlich ist. Aktivitäten werden vornehmlich dort entfaltet, wo die
3847 Wirkungskanäle einfach abzuschätzen sind, der Erfolg einfach messbar, und die politischen Hürden
3848 der Umsetzung niedrig. Es sollten daher regelmäßig die Alternativen zum Netzausbau systematisch
3849 und ergänzend in die Planungen einbezogen werden.¹⁷⁹ Drei Argumente sind in diesem
3850 Zusammenhang von Bedeutung.

3851 Zum einen wird argumentiert, dass die Investitionsanreize für Erzeugungskapazität aktuell nicht
3852 geeignet sind, um ein kosteneffizientes Zusammenspiel von Netz und Erzeugung zu generieren. Dies
3853 wurde weiter oben bereits ausgeführt.¹⁸⁰

3854 Zweitens ist zu beachten, dass die Netzinfrastruktur äußerst langlebig ist. Ein massiver Netzausbau in
3855 einer kurzen Zeitspanne entzieht potentiell mittel- und langfristig neuen, innovativen Lösungen der
3856 Herausforderungen der Energiewende das Geschäftsmodell. Hierzu zählen Speicherlösungen, die
3857 Einbeziehung von so genannten „Pro-sumern“¹⁸¹ in das Lastmanagement im Verteilnetz oder
3858 Geschäftsmodelle von Großverbrauchern, die durch Anpassung ihres Produktionsprozesses
3859 systemdienlicher agieren könnten. Hier ist die Frage nicht, ob diese Vorhaben sich heute rechnen,

¹⁷⁹ Monopolkommission (2013), S. 172-184.

¹⁸⁰ Vgl. Grimm et al. (2015).

¹⁸¹ Also Konsumenten, die auch als Produzenten auftreten oder ihren Stromverbrauch sich
Netzdienlich/netzdienlich steuern lassen.

sondern ob sie das Potential haben, mittelfristig die Energiewende kostengünstiger zu machen.¹⁸² Umgekehrt basieren jedoch auch zahlreiche Geschäftsmodelle – und somit Investitionen – auf den Planungen zum Netzausbau. Aus diesem Grund ist zwar die Abwägung im Rahmen der Planungen wichtig, aber letztendlich eine Zuverlässigkeit der Umsetzung entscheidend.

Drittens muss die Reform der Erneuerbare Energien-Förderung konsequent umgesetzt und weitergeführt werden. Neben der Frage, wie möglichst kostengünstig der avisierte Zubau erreicht werden kann, ist hier insbesondere Handlungsbedarf bei der Marktintegration festzustellen. Die Einspeisegarantie zwingt die Netzbetreiber oftmals zu ineffizient umfangreichem Netzausbau auf der lokalen Ebene, da keine Anreize für bedarfsgerechten Zubau vorliegen.¹⁸³ Aktuelle Reformvorhaben zeigen in die richtige Richtung, müssen aber absehbar in verlässliche neue Rahmenbedingungen münden. Die Marktintegration der erneuerbaren Energien muss engagiert vorangetrieben werden.¹⁸⁴ Dann könnten z.B. regional differenzierte Erzeugerpreise auch für die Standortentscheidung bei erneuerbaren Energien Wirkung entfalten.¹⁸⁵

Schließlich ist unbestritten, dass es einen massiven Ausbau- und Modernisierungsbedarf auf Ebene der Verteilnetze gibt – dem Rückgrat der Energiewende vor Ort. Das erklärte Ziel der Bundesregierung, die Rahmenbedingungen für die Verteilnetze „investitionsfreundlich auszugestalten“, ist daher zu begrüßen. Hier eröffnen sich erhebliche Potenziale für private Investitionen – auch jenseits der unmittelbaren Netzbetreiber. Entscheidend für eine Mobilisierung privaten Kapitals jenseits der klassischen Finanzpartnern der Stadtwerke und Kommunen, wird sein, ob auf lokaler und regionaler Ebene eine Bereitschaft geschaffen werden kann, die beiden Seiten gerecht wird.

Energieeffizienz und Flexibilisierung der Nachfrage. Die zweite wichtige Säule der Energiewende (neben den Rahmenbedingungen für die Energieversorgung) ist die Energieeffizienz.¹⁸⁶ Unter dem Stichwort Energieeffizienz werden Aktivitäten subsummiert, die Produktions- und Konsumprozesse möglichst energiesparend gestalten.¹⁸⁷ Dies reicht von Maßnahmen in Privatgebäuden bis hin zur Umstrukturierung von Produktionsprozessen oder einer gesamten Unternehmenskultur.

Mit dem Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz (NAPE) hat die Bundesregierung eine Liste von Maßnahmenvorschlägen vorgelegt, die helfen sollen, die selbstgesteckten ambitionierten Energieeffizienzziele zu erreichen.¹⁸⁸ Die Maßnahmen folgen dem Grundsatz „Informieren – Fördern – Fordern“ und umfassen Informationsangebote, finanzielle Anreize für Energieeffizienzinvestitionen durch Förderprogramme, die Kennzeichnung der Energieeffizienz von

¹⁸² Es wird verschiedentlich argumentiert, dass die Diskussion um den Ausbau der Netze zu sehr forciert wird, siehe z.B. Schröder et al. (2012).

¹⁸³ Vgl. z.B. Boomsma et al. (2012), die Investitionsentscheidungen unter verschiedenen Förderregimen vergleichen. Die Marktintegration sollte idealerweise Anreize setzen, den Zubau an möglichst systemdienlichen Standorten zu realisieren.

¹⁸⁴ Vgl. auch Haucap et al. (2013) und Monopolkommission (2013).

¹⁸⁵ Vgl. die Argumentation in Löschel et al. (2013).

¹⁸⁶ Vgl. BMWi (2014c).

¹⁸⁷ Neben dem Energiesparen zur Reduzierung der Energiekosten in Industrie, im Gewerbe oder bei den privaten Verbrauchern geht es zunehmend auch um neue Geschäftsmodelle, neue Innovationen für Energiesparmaßnahmen und innovative neue Produkte. Vgl. BMWi (2014c), S. 2.

¹⁸⁸ Vgl. BMWi (2014c).

3891 Produktion, Zuschüsse für Querschnittstechnologien, das so genannte Energie-Contracting, sowie
3892 eine Verpflichtung zu Energieaudits und der Einhaltung von Standards für große Unternehmen. 189
3893 In Energieeffizienzsteigerung und Energieeinsparung investierten die Unternehmen lt. Statistischen
3894 Bundesamt im Jahr 2012 931 Millionen Euro. Im Vergleich zu 2011 ist das eine Steigerung um fast
3895 44% Prozent.¹⁹⁰

3896 Obwohl diese Maßnahmen also deutliche Wirkung entfaltet haben, werden noch längst nicht alle
3897 Effizienzpotentiale gehoben.¹⁹¹ Dies liegt zum einen daran, dass nicht alle Entscheidungen durch
3898 Kosten-/Nutzen-Abwägungen bzw. Lebenszykluskostenanalyse getroffen werden. Zudem wirken
3899 mangelnde Transparenz über Energieströme und –verbräuche, Marktunsicherheit (Stichwort
3900 Risiko) und Unsicherheit über die politischen Rahmenbedingungen, Kapitalmangel sowie
3901 anderweitige Verwendung von Investitionskapital, restriktive betriebliche Anforderungen an
3902 Amortisationszeiten und fehlende politische Anreizsetzungen hemmend auf Investitionen in
3903 Energieeffizienzmaßnahmen, sowohl bei privaten Haushalten (hier insbesondere Investitionen in
3904 Gebäudeeffizienz) aber auch in der Industrie und im GHD Sektor. Ein weiterer und bedeutsamer
3905 Grund ist der Aufwand, den der einzelne Akteur betreiben muss, um Einsparpotentiale zu
3906 identifizieren und zu realisieren. Insbesondere private Haushalte und kleinere Unternehmen
3907 sehen sich hohen individuellen Informations- und Transaktionskosten gegenüber, die abseits von
3908 ihrem „Kerngeschäft“ anfallen würden. Es liegt somit nahe, (i) die Informationsbeschaffung für
3909 gleichartige Vorhaben noch effektiver zu bündeln und den entsprechenden Zielgruppen
3910 verfügbar zu machen und (ii) die Informationsprozesse zu Effizienzpotenzialen und die Förderung
3911 bzw. Finanzierung von Maßnahmen noch enger als bisher zu verknüpfen und (iii) mehr (positives)
3912 Bewusstsein für Energieeffizienz(potentiale) und deren
3913 Wirtschaftlichkeit (u.a. Shift von CAPEX auf OPEX Betrachtung) zu schaffen. Vor diesem
3914 Hintergrund prüfen BMWi und KfW im Rahmen der vom BMWi im Kontext des NAPE
3915 eingerichteten -AG "Innovative Finanzierungskonzepte", ob es zusätzlich zu den heutigen
3916 Instrumenten noch weiterer Finanzierungsinstrumente zur Hebung des Energieeffizienzpotentials
3917 bedarf. Hier werden auch mögliche Optionen eines Energieeffizienzfonds und derzeit verfügbare
3918 Ansätze am Markt geprüft und bewertet.¹⁹²

3919
3920 ~~• Fremdfinanzierung scheitert oft an der Kreditlinie (es gibt keine Sonderkonditionen für~~
3921 ~~Effizienzinvestitionen / Energiekosteneinsparungen werden anders als Einspeisevergütungen bei~~
3922 ~~Erneuerbaren Energien nicht als garantiert angesehen), an der Risikobewertung, der Bonität~~
3923 ~~oder das die Projektgröße ist zu klein (Aufwand Risikoprüfung zu hoch).~~
3924

¹⁸⁹ Vgl. <http://www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/energieeffizienz.html>.

¹⁹⁰ Vgl. Statistisches Bundesamt (2014).

¹⁹¹ Vgl. z.B. die Metaanalyse verschiedener Studien in Agentur für erneuerbare Energien (2014).

¹⁹² Fremdfinanzierung scheitert oft an der Kreditlinie (es gibt keine Sonderkonditionen für Effizienzinvestitionen / Energiekosteneinsparungen werden anders als Einspeisevergütungen bei Erneuerbaren Energien nicht als garantiert angesehen), an der Risikobewertung, der Bonität oder daran, dass die Projektgröße ist zu klein (Aufwand Risikoprüfung zu hoch).

3925 **Mögliche Lösungsansätze:**

- 3926 | • **Auflegen eines Fonds (u.a. z. B. durch Versicherungen)**, der an private Anleger festverzinsliche
3927 lang-laufende Anleihen be-/vergift. Der Fonds finanziert Investitionen in
3928 ~~EE~~Energieeffizienzmaßnahmen, Unternehmen treten die Energiekosteneinsparungen an
3929 Investor/Fondsgesellschaft ab (ähnlich Contracting).
- 3930 | • Zu überlegen ist zudem eine **staatliche Risiko-/Ausfallbürgschaft oder Haftungsfreistellung:**
3931 (ähnlich Hermes-Bürgschaften):
- 3932 | o Bürgschaft führt zu Investorenvertrauen und so zu günstiger Finanzierung.
 - 3933 | o Durch Bürgschaft können teilweise auch Projekte durchgeführt werden, die aufgrund
3934 einer schlechten Risiko-/Bonitätsbewertung sonst nicht durchgeführt würden.
 - 3935 | o Insbesondere für kleinteilige Projekte ist eine Standardisierung (Verträge;
3936 Risikobewertung etc.) notwendig.

3937

3938 Eine Fondslösung könnte eine technologieneutrale Stimulation prinzipiell energieeffizienter
3939 Verfahren und Technologien befördern. Durch eine Fokussierung auf rentable Vorhaben wird die
3940 Wettbewerbs- und Investitionsfähigkeit der deutschen Unternehmen unterstützt, indem der Fokus
3941 auf der Effizienz der Maßnahmen nach Kosten-/Nutzen-Abwägungen/
3942 (Produkt)Lebenszykluskostenbetrachtung liegt. Da in vielen Bereichen die Realisation der
3943 Effizienzgewinne nicht allein von der Investition, sondern auch vom Verhalten des Investors abhängt,
3944 ist bei Fragen der Risikoteilung oder der Übernahme von Garantien auch die Anreizproblematik im
3945 Blick zu behalten (z. B. moralisches Risiko).

3946 Eng verbunden mit dem Thema Energieeffizienz ist die Flexibilisierung der Nachfrage. Auch hier
3947 lassen sich Effizienzpotentiale heben durch Investitionen in eine entsprechende Koordination der
3948 Energieströme der Erzeuger und Verbraucher im Verteilnetz. Mittels der Einführung von Smart
3949 Metern soll diese Flexibilisierung durch Eingriffe seitens der Netzbetreiber sowie der Eigentümer in
3950 Zukunft ermöglicht werden. Hierfür ist neben der (teils verpflichtenden) Investition in Smart Meter
3951 auch eine Investition in entsprechende Anlagentechnik und Modernisierung der Bausubstanz seitens
3952 der Eigentümer notwendig. Häufig ist insbesondere für Wohneigentümer, die ihre Immobilie also
3953 selbst nutzen und nicht professionell bewirtschaften, der Investitionsanreiz für
3954 Modernisierungsmaßnahmen gering oder nur schwer nachvollziehbar, da keine verlässlichen
3955 Aussagen hinsichtlich ihres Energiebedarfes und damit letztlich auch des ökonomischen Nutzens der
3956 Investition möglich sind. Auch unter diesem Blickwinkel wäre somit die Bündelung von
3957 Informationen und unter Umständen eine partielle Risikoübernahme im Rahmen einer Fondslösung
3958 anzudenken.

3959 Eine Verbesserung der Rahmenbedingungen für Contracting würde zudem helfen private
3960 Investitionen in Energieeffizienzmaßnahmen zu befördern. Insbesondere könnten so vermehrt
3961 private Investitionen in die nachhaltige energetische Sanierung öffentlicher Liegenschaften gelenkt
3962 werden. Mittels Einspar-Contracting kann dies für die öffentliche Hand haushaltsneutral erfolgen.
3963 Durch eingesparte Energiekosten werden Haushaltsmittel für anderweitige öffentliche Ausgaben
3964 und Investitionen frei. Über die verstärkte Nutzung von Energie-Contracting durch die öffentliche
3965 Hand wären zudem Spill-over Effekte auf die privaten Gebäudeeigentümer zu erwarten.

3966 Zudem sind die öffentlichen Vergabeprozesse nicht auf die Ziele der Energiewende ausgerichtet.
3967 Hier könnte insbesondere im Bereich der öffentlichen Gebäude ein erhebliches Effizienzpotential
3968 gehoben werden (Vergabeziel „Energieeffizienz“ (Lebenszykluskosten) statt „niedrigster Preis“). Dies
3969 sollte im Rahmen der Novelle des öffentlichen Vergaberechts berücksichtigt werden.

3970 **Ein stabiles Umfeld erzeugen – regulatorisches Risiko minimieren.** Die Empfehlungen der
3971 Kommission sind getrieben von dem Anliegen, die Anreize in den verschiedenen Investitionsfeldern
3972 so anzupassen, dass im Zusammenspiel der Aktivitäten der Marktteilnehmer und der Regulierer eine
3973 kostengünstige Ausgestaltung des —Gesamtsystems erreicht wird. Dies ist nicht nur unter
3974 Effizienzgesichtspunkten von Interesse, sondern auch am besten geeignet, mittel- bis langfristig
3975 stabile Rahmenbedingungen zu erreichen. Es ist zu erwarten, dass die Halbwertszeit der
3976 regulatorischen Rahmenbedingungen umso höher ist, (i) je besser die Rahmenbedingungen die
3977 energiewirtschaftlichen Ziele umsetzen und (ii) je besser die Regeln mit den Regularien der
3978 Nachbarländer harmonisieren.

3979 Das regulatorische Risiko wird derzeit als eines der größten Investitionshemmnisse im Energiesektor
3980 angesehen.¹⁹³ In gewissem Umfang ist regulatorische Unsicherheit systemimmanent und nicht als
3981 problematisch anzusehen. Nimmt die Berechenbarkeit politischer Entscheidungen jedoch extrem ab,
3982 so ergeben sich Probleme.¹⁹⁴ Führt man sich vor Augen, dass die erwarteten Zahlungsströme, die
3983 letztlich über die Profitabilität einer Investition entscheiden, unmittelbar von politischen
3984 Entscheidungen bzw. deren Revision abhängen wird dies offensichtlich. Das wohl plakativste Beispiel
3985 ist das EEG: Die zugesicherten Einspeisevergütungen erzeugen höchstmögliche Sicherheit bezüglich
3986 der zu erwartenden Rendite einer Investition und haben so zu umfangreichem Zubau geführt.
3987 Hätten die Investoren hingegen erwartet, dass diese Versprechen gebrochen werden – also
3988 entgegen der Ankündigungen während der 20-jährigen Laufzeit der Förderung gekürzt würde – so
3989 wären weit geringere Aktivitäten zu erwarten gewesen. Die Verlässlichkeit der Rahmenbedingungen
3990 ist also zentral dafür, dass einzelne Maßnahmen Wirkung entfalten. Die Tatsache, dass
3991 Fehlentscheidungen über die optimale Förderhöhe aus diesem Grund nicht revidiert werden können
3992 zeigt, wie bedeutsam es ist, von vorn herein stimmige und effektive Regeln aufzusetzen.

3993 Im Rahmen der aktuellen Energiemarktreformen müssen in verschiedenen Investitionsfeldern
3994 verbindliche Entscheidungen getroffen werden. Dies betrifft vor allem die Frage des
3995 Strommarktdesigns sowie die Regelungen zur Eigenerzeugung, die Ausnahmen der
3996 energieintensiven Industrie bei der EEG-Umlage und ggf. anderen Abgaben oder die Prinzipien zur
3997 Berechnung der Netzentgelte.

3998 Da das von den Akteuren wahrgenommene regulatorische Risiko schwer greifbar und im Zeitablauf
3999 zu verfolgen ist, kann erwogen werden, einen Indikator zu entwickeln, um den Erfolg von
4000 Maßnahmen zur Reduktion des regulatorischen Risikos zu bewerten.¹⁹⁵

4001 **Kommunikation stärken.** Im Koalitionsvertrag wird die Akzeptanz der Energiewende in der
4002 Bevölkerung als eine der zentralen Herausforderungen angeführt.¹⁹⁶ Dies erscheint angemessen,

¹⁹³ Vgl. z.B. Connect Energy Economics (2014) in der Leitstudie Strommarkt im Auftrag des BMWi.

¹⁹⁴ Vgl. z.B. Wilson (2012).

¹⁹⁵ Z.B. in Anlehnung an Baker et al. (2013), die einen Index für die Unsicherheit des politischen Umfelds (EPU – economic policy uncertainty) entwickeln.

4003 bedenkt man den Umfang und die ambitionierte Zeitachse des geplanten Umbaus der
4004 Energieversorgung. Ob dies gelingt hängt nicht zuletzt an der Bereitschaft in breiten Teilen der
4005 Bevölkerung, aktiv mitzuwirken oder Änderungen ihres Lebensumfeldes zu akzeptieren. Akzeptanz
4006 ist überdies wichtig, da das Marktpotential von Innovationen, die im Zusammenhang mit der
4007 Energiewende entstehen, von dem wahrgenommenen Erfolg des deutschen Weges abhängen.
4008 Etabliert sich die Wahrnehmung, dass die Entwicklungen nicht von breiten Teilen der Bevölkerung
4009 getragen werden, so ist eine Nachahmung in anderen Staaten unwahrscheinlich, mit negativen
4010 Auswirkungen auf Exportpotentiale dieser Technologien. Maßgeblich für eine internationale
4011 Ausstrahlung der Energiewende ist zudem das Urteil der Unternehmen.

4012 Akzeptanz kann durch verschiedene Kanäle direkt oder indirekt beeinflusst werden. Ein zentraler
4013 Kanal wurde bereits adressiert: Etabliert sich der Eindruck, dass die Energiewende mit einem zu
4014 starken Anstieg der Energiepreise ohne gleichzeitige Kompensation durch Energieeinsparungen
4015 einhergeht, so ist mit Ablehnung in breiten Teilen der Gesellschaft zu rechnen. Maßgeblich sind für
4016 Unternehmen wie für Haushalte dabei letztlich die für die Energieversorgung tatsächlich
4017 aufzuwendenden Kosten. Diese stellen sich aus Unternehmenssicht als „Energiestückkosten“ dar
4018 und zeigen die „Kosten des Energieeinsatzes pro Einheit Wertschöpfung“ an.¹⁹⁷ Auch mit Blick auf
4019 das Strommarktdesign ist Akzeptanz von großer Bedeutung.

4020 Ein weiterer Kanal soll hier angeführt werden. Eine an objektiven Kriterien ausgerichtete Evaluation
4021 von energiepolitischen Vorschlägen sowie eine nachvollziehbar daran orientierte
4022 Entscheidungsfindung ~~ist~~sind von großer Bedeutung. Die Politik bewegt sich mit dem Monitoring-
4023 Prozess „Energie der Zukunft“ schon in diese Richtung, es bleibt allerdings noch Handlungsbedarf.
4024 Entscheidungsoptionen sollten nachvollziehbar und unabhängig evaluiert werden. Die
4025 umfangreichen Konsultationsprozesse sollten unvermindert fortgesetzt und ausgebaut werden.
4026 Idealerweise sollten die Prozesse es ermöglichen, die Entscheidungen und deren Begründung
4027 transparent zu kommunizieren. Dies ist besonders dann von großer Bedeutung, wenn mit
4028 Akzeptanzproblemen zu rechnen ist (wie beispielsweise anlässlich des geplanten
4029 Stromtrassenausbaus).

4030 **Evaluation ermöglichen.** Zudem sollte eine möglichst umfassende und der Wissenschaft zugängliche
4031 Datenbasis geschaffen werden.¹⁹⁸ Dies ist aus verschiedenen Gründen von zentraler Bedeutung.
4032 Zum einen erlaubt dies eine bessere Quantifizierung des *Erreichungsgrads des*
4033 *Wirtschaftlichkeitsziels* im energiepolitischen Zielkatalog. Schon heute existieren Modelle, die in der
4034 Lage sind, die optimale (d.h. kostenminimale) Systemkonfiguration mit der zu erwartenden
4035 Konfiguration unter Marktbedingungen zu vergleichen.¹⁹⁹ Wie genau die Realität abgebildet
4036 werden kann hängt ganz entscheidend von der Verfügbarkeit von Daten ab, um die Modelle zu

¹⁹⁶ Koalitionsvertrag, von CDU, CSU und SPD (2013), S. 40.

¹⁹⁷ Expertenkommission zum Monitoring-Prozess „Energie der Zukunft“ 2014: Stellungnahme zum ersten Fortschrittbericht, par. 354 ff. (S. 187 ff.); EU-Kommission 2014: Energy Economic Developments in Europe.

¹⁹⁸ Dieser Punkt wird in einem Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie zur Evaluierung wirtschaftspolitischer Fördermaßnahmen als Element einer evidenzbasierten Wirtschaftspolitik (2013) detailliert ausgeführt.

¹⁹⁹ Vgl. Grimm et al. (2015). Das dort entwickelte Modell wird aktuell erweitert, um Deutschland mit Auslandsanbindungen zu modellieren und verschiedene Politikvorschläge zu evaluieren.

kalibrieren. 200 Gelingt dies, so lassen sich zum Beispiel Strompreisentwicklungen unter alternativen Rahmenbedingungen vergleichen. Dadurch ließe sich der Nutzen (und die Kosten) politischer Entscheidungen besser abschätzen und kommunizieren. Die Planungen für eine Novelle des Energiestatistikgesetzes gehen in die richtige Richtung. Im Rahmen dieses Prozesses sollten die entsprechenden Bedarfe mit Wissenschaftlern verschiedener Disziplinen abgeklärt werden.

Um eine möglichst umfassende wissenschaftliche Begleitung des politischen Prozesses zu ermöglichen muss insbesondere dafür Sorge getragen werden, dass Daten so aufbereitet vorliegen, dass einschlägige Wissenschaftler sie verwenden können. Mit Blick auf Energiemärkte ist das besonders bedeutsam, da die Bewertung unterschiedlicher Aspekte von Politikvorschlägen durch verschiedene Disziplinen erfolgt. Während für einige technikorientierte Fragen detaillierte elektrotechnische Daten notwendig sind, setzen ökonomische Analysen oft aggregierte Datensätze voraus. Eine Aufbereitung der Daten ist mit großem Aufwand verbunden und von einzelnen Wissenschaftlern oft nicht zu leisten. Anzustreben ist, dass entsprechend aggregierte Datensätze für die Evaluation zur Verfügung stehen, insbesondere wenn sie zur Planung von Entscheidungen des Regulierers verwendet wurden und bereits existieren.

Neben der Evaluation von Vorschlägen ex ante sollte, soweit möglich, die Evaluation von neuen Regelungen schon zum Zeitpunkt ihrer Einführung geplant werden. Aktuell wird beispielsweise die Bestimmung der EEG-Förderung auf Auktionsverfahren umgestellt.²⁰¹ Dabei wird versucht, den Umstieg so zu gestalten, dass eine Evaluation der ~~potentiellen~~potenziellen Einsparungen in den Bereich des Möglichen rückt. Insgesamt sollte – wo möglich, – eine ~~Evaluierbarkeit~~Evaluation von Maßnahmen angestrebt werden ~~und auch die Revision. Die Ergebnisse dieser Evaluation sollten im Rahmen von möglichen Revisionen von Maßnahmen möglich sein, die einen solchen Evaluationsprozess nicht bestehen~~angemessen Berücksichtigung finden.

Schlussfolgerungen

Um die Investitionstätigkeit im Energiesektor zu stärken und in die richtige Richtung zu lenken identifiziert die Kommission eine Reihe an Prioritäten, die im Folgenden nochmal kurz zusammengefasst werden:

Netz und Erzeugungsinvestitionen stärker an der Systemdienlichkeit ausrichten. Die Rahmenbedingungen sollten für eine *effiziente Koordination von Netzausbau und Erzeugungszubau* sorgen. Die so induzierten Anreize zum Bau und zur Standortwahl für Erzeuger sollten mittelfristig auch für *erneuerbare Energien* greifen. Dafür ist es notwendig, deren Marktintegration entschieden voranzutreiben.

Investitionen in Energieeffizienz stärken. Die Entwicklung neuer Energieeffizienzinstrumente sollte geprüft werden, um über eine Bündelung vergleichbarer Projekte Informations- und Transaktionskosten des Einzelnen zu senken und durch Synergieeffekte die individuellen Kosten der Umsetzung zu reduzieren. ~~Desweiteren~~Des Weiteren sollte die Transparenz über den

²⁰⁰ In dieser Hinsicht sind teils große Defizite festzustellen.

²⁰¹ Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2014).

4074 Energieverbrauch verbessert und ein Umdenken in Richtung Lebenszykluskostenbetrachtung
4075 angestoßen werden. Eine Verbesserung der Rahmenbedingungen für Contracting hilft zudem private
4076 Investitionen in Energieeffizienzmaßnahmen zu befördern (u.a. im Bereich der energetischen
4077 Sanierung öffentlicher Infrastruktur/Gebäude).

4078 **Regulatorische Unsicherheit senken.** Rahmenbedingungen, die dem Ziel der Wirtschaftlichkeit
4079 möglichst nahe kommen und gut mit europäischen Rahmenbedingungen harmonisieren versprechen
4080 eine höhere Akzeptanz und haben eine längere Halbwertszeit. Dadurch verringern sie das
4081 *regulatorische Risiko*, eines der zurzeit *zentralen Investitionshemmnisse*. Es wird nahegelegt, das
4082 subjektiv wahrgenommene regulatorische Risiko entscheidender Akteure zu erfassen, z.B. mit Hilfe
4083 eines geeigneten *Index*.

4084 **Akzeptanz stärken.** Die Ziele Wirtschaftlichkeit und Versorgungssicherheit müssen – neben der
4085 Umweltverträglichkeit und der Akzeptanz vor Ort – klar in den Blick genommen werden. Niedrige
4086 Energiepreise und –kosten bei Einhaltung der Ziele der Energiewende sind Voraussetzung für die
4087 *Akzeptanz in der Bevölkerung* und erhalten die *Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandorts*. Pro
4088 und Contra verschiedener Maßnahmen sollten mit Blick auf die Akzeptanz in *transparenten*
4089 *Prozessen kommuniziert* und diskutiert werden.

4090 **Zielerreichung messbar machen.** Um eine klare Orientierung an dem Ziel der Wirtschaftlichkeit zu
4091 ermöglichen sollte es besser *messbar* gemacht werden. Voraussetzung ist die *Bereitstellung*
4092 *geeigneter Daten*, die eine Approximation von Effizienzgewinnen durch energiepolitische
4093 Maßnahmen mit Hilfe von Modellen ermöglicht. Um verschiedene Ansätze zu evaluieren und einen
4094 geeigneten Ansatz zu identifizieren, sollte externe Expertise eingebunden werden.

4095

4096 **5.C. Junge Unternehmen**

4097 Junge Unternehmen leisten einen wichtigen Beitrag zur Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit
4098 der deutschen Wirtschaft. Innovative Produkte und Prozesse werden häufig in jungen Unternehmen
4099 entwickelt und umgesetzt.²⁰² Gerade Gründungen im Bereich der Hochtechnologie und
4100 wissensintensiven Dienstleistungen weisen eine überdurchschnittliche Innovationsneigung auf.
4101 Diese stellen zwar keinen hohen Anteil an allen Gründungen, sind aber für das Innovationspotential
4102 Deutschlands besonders relevant. Die Gestaltung gründungsfreundlicher Rahmenbedingungen ist
4103 deswegen nicht nur für Beschäftigungspolitik wichtig, sie stellt eine wichtige Voraussetzung für eine
4104 erfolgreiche Innovationspolitik dar.

4105 **Gründungsdynamik in Deutschland**

4106 In den letzten Jahren ist die Zahl der Gründungen in Deutschland zurückgegangen, von rund 253.000
4107 Gründungen im Jahr 2000 auf 163.000 im Jahr 2013. Das entspricht einem Rückgang von über 35
4108 Prozent.²⁰³ Auch die Zahl der Gründungen im Bereich Hochtechnologie und Software ist in den
4109 letzten Jahren gefallen, vergleichsweise jedoch weniger stark, wodurch der Anteil der Gründungen
4110 aus dem Bereich Hochtechnologie und Software an allen Gründungen leicht gestiegen ist. Im
4111 Durchschnitt gingen im Zeitraum 2011-2013 etwa sieben Prozent aller Gründungen auf Hightech und
4112 Software Unternehmen zurück.²⁰⁴

4113 In der Gründungsstatistik wird bei der Gründungsmotivation unterschieden zwischen Gründungen
4114 mit dem Ziel des Ausnutzens einer Marktchance und Gründungen aus Mangel an
4115 Erwerbsalternativen. Setzt man diese beiden unterschiedlichen Gründungsmotivationen in Relation
4116 zueinander, so kommen in Deutschland 4,11 Gründungen zum Ausnutzen einer Marktchance auf
4117 eine Gründung aus Mangel an einer Erwerbsalternative. Im internationalen Vergleich mit
4118 innovationsbasierten Ländern ist die deutsche Quote sehr niedrig. Länder wie Schweden (8,51),
4119 Niederlande (10,89), die Schweiz (11,66) oder Norwegen (22,60) weisen deutlich höhere anteilige
4120 Unternehmensgründungen aufgrund von Marktchancen auf.²⁰⁵

4121 **Stärken und Schwächen des Gründungsstandorts Deutschland**

4122 Die Stärken des Gründungsstandorts Deutschlands liegen aus Sicht von Gründungsexperten vor
4123 allem in der gut ausgebauten öffentlichen Förderstruktur.²⁰⁶ Aber auch in der physischen
4124 Infrastruktur, im institutionellen Schutz für Schutzrechte des geistigen Eigentums und in der

²⁰² Vgl. Audretsch et al. (2006).

²⁰³ Neben der guten konjunkturellen Lage, welche die Zahl der necessity startups in den letzten Jahren reduziert hat, ist dies auch auf die ab 2012 wirksam gewordenen Einschnitte bei der Förderung von Existenzgründung zurückzuführen. Siehe hierzu das „Gesetz zur Verbesserung der Eingliederungschancen am Arbeitsmarkt“ Bundesgesetzblatt Jahrgang 2011 Teil I Nr. 69, 2011.

In Folge dessen sank die Zahl der von der Bundesagentur geförderten Neugründungen bereits im ersten Halbjahr 2012 auf 51.900 und damit um 80 Prozent. Vgl. Europäische Kommission (2015).

²⁰⁴ Vgl. ZEW (2014).

²⁰⁵ Vgl. Brixy et al. (2013).

²⁰⁶ Dazu gehört auch eine gute Struktur von Erstberatungsstellen in den Regionen. Allein die Industrie- und Handelskammern informieren und beraten jährlich 200.000 Existenzgründer. Vgl. DIHK 2014a

4125 Offenheit der Unternehmen und Konsumenten hinsichtlich neuer Produkte und Dienstleistungen
4126 werden Stärken des Standorts Deutschland gesehen. Als wichtigste Gründungshemmnisse in
4127 Deutschland werden dagegen die mangelnde Gründungskultur, die Regulierung und
4128 Steuerbestimmungen sowie unzureichende Finanzierungsbedingungen genannt.²⁰⁷

4129 Eine Ursache für die mangelnde Gründungskultur liegt häufig in der Angst vor dem Scheitern. Diese
4130 ist in Deutschland im Vergleich zu anderen innovationsbasierten Ländern wie Norwegen, USA oder
4131 der Schweiz vergleichsweise hoch ausgeprägt. Die Sorge, gesellschaftlich, im privaten Umfeld oder
4132 bei Kreditinstituten als gescheitert zu gelten, nennen in einer Bevölkerungsumfrage des Global
4133 Entrepreneurship Monitors 49 Prozent der Befragten in Deutschland als Gründungshemmnis. In 16
4134 der 25 anderen befragten innovationsbasierten Länder fällt dieser Wert signifikant niedriger aus.²⁰⁸
4135 Scheitern gehört jedoch zum Gründungsgeschehen und ist keinesfalls und generell als Versagen zu
4136 verstehen. Auch Initiativen der Bundesregierung, wie etwa im Insolvenzrecht, wo eher der Neustart
4137 im Vordergrund steht, habe die gesellschaftliche Einstellung zum Risiko des Gründens und Scheitern
4138 noch nicht geändert. Hier wären weitere Aufklärung notwendig, eventuell auch im Rahmen einer
4139 Informationskampagne.

4140 Die Förderung von Gründercoachings gibt Existenzgründern die Möglichkeit, sich in der schwierigen
4141 Aufbauphase durch einen Berater kompetent begleiten zu lassen. Gerade in der Vorgründungsphase
4142 kann dies helfen, Hemmnisse und Vorbehalte im Vorfeld auszuräumen. Solche Programme werden
4143 von den Ländern (Vorgründungsphase) und durch das Bundesprogramm Gründercoaching
4144 Deutschland (Nachgründungsphase) angeboten.

4145 Gerade kleine und mittlere Unternehmen werden durch Bürokratie infolge von rechtlichen Vorgaben
4146 und den daraus entstehenden Kosten beeinträchtigt. Insbesondere bei Unternehmensgründungen
4147 können sich bürokratische Hürden durch Regulierungsvorschriften – wie die Anzahl und Dauer der
4148 notwendigen Verfahrensschritte für die Registrierung eines Unternehmens, die Kosten der
4149 Registrierung sowie Mindestkapitalanforderungen – negativ auf die Entwicklungsfähigkeit
4150 auswirken. Im Ranking der Weltbank für den Gründungsaufwand belegt Deutschland im Jahr 2015
4151 Platz 114 unter 189 Ländern und weist damit im internationalen Vergleich relativ hohe
4152 regulatorische Hürden für Unternehmensgründungen auf.²⁰⁹

4153 Die aktuellen Beschlüsse der Bundesregierung zur Entlastung der mittelständischen Wirtschaft von
4154 Bürokratie (Bürokratieentlastungsgesetz) sind daher ein Schritt in die richtige Richtung. Zu begrüßen
4155 ist insbesondere der Ansatz, dass künftig mehr Existenzgründer durch eine Anhebung von
4156 Schwellenwerten in verschiedenen Wirtschaftsstatistikgesetzen sowie durch die Einführung von
4157 Schwellenwerten für Meldepflichten zur Umweltstatistik in den ersten drei Jahren von bestimmten
4158 statistischen Berichtspflichten befreit werden.

4159 Weitere Maßnahmen könnten diese Fortschritte beim Abbau bürokratischer Hürden verstetigen. Die
4160 Einführung von One-Stop-Agencies würde schnellere und unkompliziertere
4161 Unternehmensgründungen in Deutschland ermöglichen und zu einem Abbau der bürokratischen

²⁰⁷ Vgl. Brixy et al. (2013).).

²⁰⁸ Vgl. Brixy et al. (2013)..

²⁰⁹ Vgl. Ranking für "Starting a Business" in 2015, Doing Business, World Bank Group,
<http://www.doingbusiness.org/rankings> (letzter Abruf 5.Februar 2014).

4162 Anforderungen an Unternehmensgründungen beitragen. Diese könnten beispielsweise an den
4163 regionalen IHK angesiedelt und mit dem bestehenden Gründungsservice verknüpft werden. Eine
4164 weitere Möglichkeit, bestehende regulatorische Anforderungen für Existenzgründer und junge
4165 Unternehmen zu senken, wäre zudem die Rückkehr von der monatlichen zurück zur vierteljährlichen
4166 Umsatzsteuervoranmeldung. Dies würde den hohen Verwaltungsaufwand von Existenzgründern
4167 reduzieren. Zudem sollten die Informationspflichten beim Betriebsübergang vereinfacht werden.
4168 Aktuell werden bei einem Betriebsübergang hohe Anforderungen an die Informationspflicht des
4169 Arbeitgebers gegenüber dem Arbeitnehmer gestellt. Deutschland hat die entsprechende EU-
4170 Richtlinie überzogen umgesetzt. Das führt für alle Beteiligten zu einer erheblichen
4171 Rechtsunsicherheit.²¹⁰

4172

4173 **Finanzierungsbarrieren**

4174 Ein zentrales Gründungs- und Wachstumshemmnis für junge Unternehmen stellt der mangelhafte
4175 Zugang zu Finanzierung dar. Die Sicherstellung ausreichender finanzieller Mittel ist gerade für
4176 innovative Start-up-Unternehmen oft besonders schwierig.

4177 Häufig werden sehr hohe Investitionssummen in der Wachstumsphase benötigt, während Erträge
4178 erst sehr viel später realisiert werden können. Start-up-Unternehmen weisen aufgrund des
4179 Innovationsgehalts ihrer Produkte und Dienstleistungen ein hohes Risiko auf, das durch die nur kurze
4180 Unternehmenshistorie nur schwer zu bewerten ist. Hinzu kommen Informationsasymmetrien
4181 hinsichtlich der Fähigkeit und Risikobereitschaft der Unternehmensgründer. Als Folge können die
4182 Erfolgsaussichten durch externe Investoren nur schwer bewertet werden.

4183 Junge Unternehmen greifen deshalb häufig auf eigene Ressourcen oder auf finanzielle Unterstützung
4184 von Familie und Freunden zurück. Der hohe Finanzierungsbedarf innovativer Unternehmen erfordert
4185 aber den Einsatz zusätzlicher finanzieller Mittel externer Investoren. Die fehlenden Sicherheiten
4186 innovativer Unternehmen erschweren eine Kreditfinanzierung über Banken. Eine alternative
4187 Möglichkeit stellt die Finanzierung über öffentlich oder privat bereitgestelltes Beteiligungskapital
4188 dar. Beteiligungskapitalgeber stellen Gründern und Unternehmen finanzielle Mittel in Form von
4189 Eigenkapital zur Verfügung. Damit sind sie im Erfolgsfall proportional am Wertzuwachs und Gewinn
4190 beteiligt, während im Verlustfall keine festen Beträge zurückbezahlt werden.

4191 *Beteiligungskapital*

4192 In der frühen Gründungsphase investieren vor allem Business Angels, die meist selbst erfahrene
4193 Unternehmensgründer sind. Investitionen durch Business Angels verzeichnen in Europa hohe
4194 Wachstumsraten. Die Anzahl an Business Angels-Netzwerken ist auf über 1.400 im Jahr 2009
4195 angestiegen. Die Bedeutung von Business Angels-Investitionen werden häufig unterschätzt, da diese
4196 meist nicht veröffentlicht werden. Die OECD schätzt, dass Business Angels-Investitionen in

²¹⁰ Vgl. DIHK (2014a); DIHK (2014b).

4197 Großbritannien und den USA in den letzten zehn Jahren größer waren als Wagniskapital-
4198 Investitionen in der Frühphasenfinanzierung.²¹¹

4199 In Deutschland beteiligten sich Business Angels laut einer Schätzung des Zentrums für Europäische
4200 Wirtschaftsforschung (ZEW) an etwa fünf Prozent aller in den Jahren 2001 bis 2005 erfassten
4201 Gründungen im Hightechnologie-Bereich. Dies entspricht etwa 3.700 Business-Angel-finanzierten
4202 Hightech-Unternehmensgründungen. Die durchschnittliche Beteiligungssumme durch Business
4203 Angels pro Unternehmen betrug dabei 100.000 Euro, wobei Unternehmen aus den Hightech-
4204 Branchen der Spitzentechnik und der hochwertigen Technik im Durchschnitt am meisten Kapital zur
4205 Verfügung gestellt wurde (270.000 Euro). Die Verteilung der Summe des bereitgestellten Kapitals ist
4206 stark rechtsschief. Während ein Medianunternehmen etwa 30.000 Euro erhalten hat, verzeichnen
4207 Unternehmen mit den 10 Prozent höchsten Beträgen an Beteiligungskapital Investitionsbeträge von
4208 über 250.000 Euro. Auf Basis der Befragungsergebnisse wird das Gesamtvolumen von Beteiligungen
4209 durch Business Angels im Jahr 2005 auf 190 Mio. Euro geschätzt.²¹²

4210 In der anschließenden Wachstumsphase von innovativen Start-up Unternehmen investieren vor
4211 allem Wagniskapitalgeber. Hierbei werden häufig Investitionen unterschiedlicher Investoren in
4212 Fonds gebündelt und von Fonds-Managern verwaltet. In Deutschland ist der Markt für Wagniskapital
4213 vergleichsweise klein. Gründe hierfür liegen unter anderem im Fehlen großer Ankerinvestoren. Auch
4214 fehlende Möglichkeiten für eine Anschlussfinanzierung können Wagniskapitalinvestitionen
4215 verhindern. Hierbei sind vor allem liquide Sekundärmärkte notwendig, damit flexible Exit-Optionen
4216 ermöglicht und die Anreize für Investoren erhöht werden. ~~Die Kommission unterstreicht~~ Es wird
4217 daher begrüßt, dass die Bundesregierung und die Deutsche Börse ~~rasch eine adäquate nach~~
4218 adäquaten Lösungen (Börsensegment für junge Unternehmen) finden und implementieren suchen.

4219 Weitere Schritte sind notwendig, um Wagniskapital-Investitionen in Deutschland zu erleichtern und
4220 so zu Ländern wie Schweden oder Finnland aufzuschließen. Dazu könnte, bei Sicherstellung der
4221 notwendigen Gegenfinanzierung, eine weniger restriktive Behandlung von Verlustvorträgen bei
4222 Eigentümerwechsel bzw. Investoreneinstieg (siehe Kapitel „Rahmenbedingungen für Innovationen“)
4223 dienen. Zukünftige Gesetzesänderungen zur Verbesserung der Rahmenbedingung für Wagniskapital-
4224 Investitionen sollten zudem stets so angelegt sein, dass sie eher eine langfristige Ausrichtung und
4225 Bindung der Geldgeber fördern.

4226 *Staatliche Fördermaßnahmen*

4227 In der Frühphase der Unternehmensgründung entstehen häufig Finanzierungslücken, da die
4228 Finanzierung durch Business Angels oft beschränkt ist und Wagniskapital-Investoren zunehmend
4229 erst in der späteren Wachstumsphase investieren. Um diese Finanzierungslücken in der Frühphase
4230 zu schließen, wurden unterschiedliche Fördermaßnahmen aufgesetzt.

4231 Zur Stärkung des Engagements von Business Angels wurde im Jahr 2013 das Förderprogramm
4232 „INVEST – Zuschuss für Wagniskapital“ eingeführt. Dieses hat zum Ziel, Investitionen von Business
4233 Angels attraktiver zu gestalten und die akquirierten Investitionssummen zu erhöhen. 20 Prozent
4234 einer Eigenkapitalinvestition werden erstattet (maximal 250.000 Euro), wenn Business Angels

²¹¹ Vgl. OECD (2011a).

²¹² Vgl. Fryges et al. (2007).

4235 mindestens 10.000 Euro in ein junges innovatives Unternehmen investieren und ihre Beteiligung für
4236 mindestens drei Jahre halten. Um den Anreiz zur Mobilisierung von privatem Beteiligungskapital zu
4237 erhöhen, wurde die INVEST-Förderung von Wagniskapital zum 1. Januar 2015 – rückwirkend für alle
4238 bislang ausgezahlten INVEST-Zuschüsse – von den Ertragsteuern befreit.²¹³

4239 In der Fördermaßnahme ERP-Startfonds fördert die KfW-Bankengruppe ebenfalls den Zugang für
4240 Beteiligungskapital von jungen Technologieunternehmen. Voraussetzung ist, dass sich ein
4241 Leadinvestor an dem Unternehmen beteiligt. Die KfW beteiligt sich dann in Höhe von bis zu
4242 50 Prozent des Beteiligungsbetrages des Leadinvestors am Unternehmen.

4243 Um die Frühphasen-Finanzierung von Unternehmen aus Hochtechnologie-Bereichen zu verbessern,
4244 wurde im Jahr 2005 der High-Tech Gründerfonds (HTGF) aufgelegt und im Jahr 2011 durch HTGF II
4245 abgelöst. HTGF II umfasst ein Fondsvolumen von 288,5 Millionen Euro, an dem sich neben dem
4246 BMWi und der KfW Bankengruppe zwölf Industriekonzerne beteiligen. Zusätzlich zu den finanziellen
4247 Mitteln wurde eine Unterstützung bei der Anwerbung einer Anschlussfinanzierung angeboten. Der
4248 HTGF I wurde insgesamt sehr positiv evaluiert. Der in Deutschland stagnierende Markt für
4249 Frühphasenfinanzierung konnte belebt und die existierende Finanzierungslücke in diesem Bereich
4250 verkleinert werden. Zudem gibt es keine Hinweise für ein Crowding-out von privaten Wagniskapital-
4251 Investitionen.²¹⁴

4252 Daneben stärken der ERP/EIF-Dachfonds und der European Angel Fund Germany, die auf 1,7 Mrd. €
4253 aufgestockt werden, sowie ein neues 400 Mio. € KfW-Fondsinvestmentprogramm das verfügbare
4254 Kapital der Wagniskapitalgeber in Deutschland.

4255 Diese positiven staatlichen Fördermaßnahmen sollten weitergeführt und kontinuierlich evaluiert
4256 werden, um Nachsteuerungen zu ermöglichen. Ferner darf der angestrebte Ausbau des privaten
4257 Wagniskapitalmarktes in Deutschland keinesfalls dazu dienen, die staatliche Förderung komplett zu
4258 substituieren. Auch in Ländern mit großen Wagniskapitalmärkten spielt die staatliche Unterstützung
4259 weiterhin eine wichtige Rolle. In den USA stammt schätzungsweise bis zu ein Viertel der gesamten
4260 Finanzierung von neu gegründeten Technologieunternehmen 1998 aus staatlichen Programmen.²¹⁵

4261 Der Einsatz staatlicher Fördermaßnahmen setzt ferner voraus, dass nicht nur private Unternehmer
4262 davon profitieren, sondern auch das Gemeinwesen. Dies geschieht beispielsweise durch die
4263 Schaffung neuer Arbeitsplätze oder durch Spillover-Effekte neuer Technologien auf andere
4264 Unternehmen. Geschieht die staatliche Finanzierung in Form von Beteiligungskapital, wird die
4265 Öffentlichkeit darüber hinaus auch am finanziellen Erfolg der jungen Unternehmen beteiligt.

4266 *Crowdfunding*

4267 Eine innovative und vergleichsweise neue Finanzierungsform für junge Unternehmen stellt das
4268 Crowdfunding dar. Fundraising-Organisationen unterstützen Start-ups über spezielle
4269 Internetplattformen oder über soziale Netzwerke darin, finanzielle Mittel aus Beträgen möglichst
4270 vieler Personen zu akquirieren. Diese Beiträge können Kredite, Beteiligungen am Unternehmen,

²¹³ Vgl. BMWi (2014).

²¹⁴ Vgl. EFI (2012).

²¹⁵ Vgl. Auserwald und Branscomb (2003).

4271 Anzahlungen auf zukünftige noch zu entwickelnde Produkte oder Spenden sein. Neben zahlreichen
4272 Projekten aus der Kreativbranche finden sich in Deutschland Beispiele für Gründungsfinanzierungen
4273 im Bereich hochwertiger Technologien und wissensintensiver Dienstleistungen.²¹⁶ Crowdfunding
4274 bietet eine interessante Alternative oder ergänzende Finanzierungsquelle gerade für innovative
4275 Start-ups in der frühen Gründungsphase. ~~Will man~~ Zugleich gibt es Risiken im Hinblick auf den
4276 Kleinanlegerschutz. Will man daher die Wachstumspotentiale von Crowdfunding-Finanzierung in
4277 Deutschland erhalten und langfristig ausbauen, so stellen sich regulatorische Herausforderungen im
4278 Spannungsfeld von Anlegerschutz und Schutz der Plattformbetreiber sowie bei einer europäischen
4279 Harmonisierung der Regelungen für Crowdfunding-Aktivität.²¹⁷

4280 *Junge High-Tech-Unternehmen nicht nur durch Finanzierung unterstützen*

4281 Nach einer erfolgreichen Gründungs- und Markteintrittsphase innovativer Unternehmen können
4282 Hemmnisse wie eine verzögerte Marktreife des Produkts oder erhöhte Anforderungen an das
4283 Management wichtige Wachstumsbarrieren darstellen. Es bedarf zusätzlicher Impulse, um gerade
4284 aussichtsreiche junge Unternehmen zu unterstützen, die trotz innovativer Produkte nach den ersten
4285 Markterfolgen ein stagnierendes Wachstum aufweisen („blocked beauties“) und dadurch
4286 Schwierigkeiten haben, ausreichend Finanzierung zu erhalten um ihr Marktpotential zu realisieren.

4287 Das BMWi plant derzeit aus diesem Grund die Auflage einer ERP/EIF-Wachstumsfazilität mit einem
4288 Volumen in Höhe von 500 Mio. €, die gemeinsam mit Investoren Wachstumsfinanzierungen bis zu 40
4289 Mio. € pro Unternehmen mobilisieren wird. Um jedoch alle für die Wachstumsschwäche
4290 aussichtsreicher Unternehmen relevanten Hemmnisse zu adressieren, könnten neben solche
4291 Finanzierungsprogrammen Coaching Angebote treten, die durch enge Zusammenarbeit mit
4292 Expertenteams aus der Wirtschaft den Unternehmen Industrieexpertise, Managementenerfahrung,
4293 Marktpartner und letztlich auch kapitalstarke Investoren vermitteln, auch mit dem Ziel einer
4294 Börsenreife solcher Unternehmen. Dafür könnten durch einen privatwirtschaftlich finanzierten
4295 Wettbewerb Unternehmen identifiziert werden, die ein potentiell hohes Wertschöpfungswachstum
4296 erkennen lassen, das sie bislang nicht ausschöpfen konnten. Der Coaching Aufwand könnte durch
4297 Unternehmensanteile und damit erfolgsabhängig entgolten werden. Es wäre zu begrüßen, wenn das
4298 BMWi die Initiatoren des Wettbewerbs als Schirmherr und durch Hilfe beim Aufbau eines
4299 Kontaktnetzwerkes (nicht aber als Ko-Finanzier) unterstützt.

4300

4301 **Schutzrechte des geistigen Eigentums**

4302 Innovative kleine und mittlere Unternehmen (KMU) spielen eine wichtige Rolle in
4303 hochtechnologischen Industrien wie Biotechnologie und schnell wachsenden grünen Industrien
4304 sowie in der Kreativbranche. Sie kombinieren immaterielle Güter, neue Technologien und Design
4305 und sind häufig entscheidende Innovationstreiber. Auch in traditionellen Industrien beträgt der

²¹⁶ So konnte beispielsweise der Nanopartikelhersteller Particular GmbH, eine Ausgründung des Laserzentrums Hannover e.V., Marketing- und Personalmaßnahmen in Höhe von knapp 100.000 Euro über ein beteiligungs-basiertes Crowdfunding finanzieren (vgl. EFI, 2013).

²¹⁷ Vgl. EFI (2013).

4306 Anteil an innovativen KMU laut OECD zwischen 33 und 55 Prozent aller KMU.²¹⁸ Für diese jungen
4307 Unternehmen ist die Absicherung ihres geistigen Eigentums ein zentrales Anliegen. Formale
4308 Schutzrechte des geistigen Eigentums ermöglichen die Umwandlung von Wissen in Eigentumsrechte,
4309 die dem Eigentümer das Recht geben, andere von der gewerblichen Nutzung dieses Wissens
4310 auszuschließen. Der Gebrauch dieser Eigentumsrechte kann die Kommerzialisierung von Ideen
4311 junger Unternehmen erleichtern und ihre Wettbewerbsposition stärken. Gleichzeitig können
4312 beispielsweise erteilte Patentrechte externen Investoren Signale über die Fähigkeit der Gründer und
4313 den Wert der Unternehmensidee vermitteln²¹⁹, aber auch Unternehmen vor
4314 Patentverletzungsklagen schützen.

4315 Die OECD stellt in einer Unternehmensumfrage europäischer KMU²²⁰ fest, dass diese vor dem
4316 Gebrauch von Schutzrechten des geistigen Eigentums häufig zurückschrecken. Gründe hierfür liegen
4317 in den hohen Kosten und dem zeitlichen Aufwand einer Anmeldung sowie in einem fehlenden
4318 Vertrauen in die Durchsetzbarkeit dieser Schutzrechte. Zudem kommen Unsicherheiten im
4319 strategischen Einsatz hinzu.

4320 Obwohl der institutionelle Rahmen für Schutzrechte des geistigen Eigentums in Deutschland im
4321 Allgemeinen als sehr gut eingeschätzt wird, können sich für deutsche KMU besondere
4322 Herausforderungen ergeben. Für international tätige KMU stellt die Anmeldung und Durchsetzung
4323 von Schutzrechten des geistigen Eigentums in unterschiedlichen Ländern eine hohe finanzielle Bürde
4324 dar.²²¹ Die Einführung des Europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung in allen EU-
4325 Mitgliedstaaten sowie die Errichtung eines europäischen Patentgerichts sollten die Kosten für
4326 Anmeldung und Durchsetzung internationaler Patente reduzieren und sind zu begrüßen.

4327 Informationsangebote für KMU durch die Industrie- und Handelskammern sowie durch die
4328 Patentinformationszentren des Deutschen Patent- und Markenamts helfen, Informationsbarrieren in
4329 Hinblick auf die Nutzung von Schutzrechten des geistigen Eigentums abzubauen. Bestehende
4330 Förderprogramme auf Bundes- und Landesebene (z.B. das Förderprogramm SIGNO des BMWi)
4331 sollten stärker vernetzt und sichtbar gemacht werden. In Hinblick auf die Ergebnisse der OECD-
4332 Befragung sollten zusätzliche Anstrengungen in der Beratung von international tätigen KMU zum
4333 strategischen Einsatz von Schutzrechten des geistigen Eigentums und der Durchsetzung dieser
4334 Rechte in Drittstaaten unternommen werden.

4335 Handlungsempfehlungen

4336 a – Verbesserung der Rahmenbedingungen für Gründungen

4337 Die Gründungstätigkeit in Deutschland muss stärker gefördert werden. Ein Abbau von
4338 bürokratischen Hürden für Unternehmensgründungen sowie eine Senkung der regulatorischen
4339 Anforderungen für Existenzgründer und junge Unternehmen ist hierfür notwendig.

4340 b – Finanzierungshemmnisse abbauen

²¹⁸ Vgl. OECD (2011b).

²¹⁹ Siehe z.B. Conti et al. (2013) und Audretsch et al. (2012).

²²⁰ Vgl. OECD (2011b).

²²¹ Ein Patent das in allen EU-27 Staaten angemeldet wird kostet schätzungsweise 36.000 Euro, wovon alleine ca. 23.000 Euro auf Übersetzungsgebühren fallen (European Commission, 2011).

4341 | _Hemmnisse in der Finanzierung von jungen Unternehmen müssen weiter reduziert werden. Hierfür
4342 | sollten auch Hemmnisse für private Investitionen in Beteiligungskapital abgebaut werden. Die
4343 | Schaffung einer Steuertransparenz für Investoren sowie die Nutzbarmachung von Verlustvorträgen
4344 | bei Eigentümerwechsel bzw. Investoreneinstieg wären mögliche Maßnahmen. ~~Die Einführung eines~~
4345 | ~~europäischen Börsensegments für junge Unternehmen~~Ein Maßnahmenpaket zur Wiederbelebung
4346 | ~~von Börsengängen junger Wachstumsunternehmen~~ kann dem Fehlen von Anschlussfinanzierungen
4347 | entgegenwirken und private Wagniskapital-Investitionen fördern.

4348 | **~~c. Finanzierung mit Coaching verbinden~~**

4349 | ~~Neben Finanzierungsprogrammen sollten Coaching-Angebote treten, die durch enge~~
4350 | ~~Zusammenarbeit mit Expertenteams aus der Wirtschaft den Unternehmen Industrieexpertise,~~
4351 | ~~Managementenerfahrung, Marktpartner und letztlich auch kapitalstarke Investoren vermitteln, auch~~
4352 | ~~mit dem Ziel einer Börsenreife solcher Unternehmen.~~

4353 | ♦ **Regulatorische Rahmenbedingungen für neue Finanzierungswege öffnen.** Die Potenziale
4354 | der noch jungen Finanzierungsform des Crowdfundings sollten genutzt und langfristig ausgebaut
4355 | werden. Regulatorische Herausforderungen im Spannungsfeld von Anlegerschutz und Schutz der
4356 | Plattformbetreiber müssen frühzeitig gelöst und eine europäische Harmonisierung der Regelungen
4357 | für Crowdfunding-Aktivitäten vorangetrieben werden.

4358 | **~~d.~~**

4359 | ~~Die Potenziale der noch jungen Finanzierungsform des Crowdfundings sollten genutzt und langfristig~~
4360 | ~~ausgebaut werden. Regulatorische Herausforderungen im Spannungsfeld von Anlegerschutz und~~
4361 | ~~Schutz der Plattformbetreiber müssen frühzeitig gelöst und eine europäische Harmonisierung der~~
4362 | ~~Regelungen für Crowdfunding Aktivitäten vorangetrieben werden.~~

4363 | **~~e. Informationen zu Schutzrechten besser vernetzen~~**

4364 | _Die Einführung des Europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung in allen EU-Mitgliedstaaten
4365 | sowie die Errichtung eines europäischen Patentgerichts werden begrüßt. Sie haben das Potenzial,
4366 | die Kosten für Anmeldung und Durchsetzung internationaler Patente zu reduzieren und damit die
4367 | Nutzung für kleine und mittlere Unternehmen zu erleichtern. Zusätzliche Anstrengungen sind
4368 | erforderlich, um bestehende Informationsangebote für KMU auf Bundes- und Landesebene stärker
4369 | zu vernetzen und die Beratung für international tätige KMU zum strategischen Einsatz von
4370 | Schutzrechten des geistigen Eigentums und ihrer Durchsetzung in Drittstaaten zu unterstützen.

4371 |

4372 |

6. Europa: Deutschlands Beitrag zu Europas Investitionsagenda

Europa kämpft gegen schwache Wachstumsaussichten und eine wachsende Deflationsgefahr, die die Investitionen in Europa beeinträchtigen. Das Investitionsniveau in der EU ist seit seinem Höchststand von 2007 preisbereinigt um etwa 15 Prozent gesunken und liegt damit deutlich unter seinem historischen Trend. Das heißt: In Europa werden gut 430 Milliarden Euro weniger investiert als noch vor sieben Jahren, und auch deutlich weniger als im Durchschnitt der vergangenen 20 Jahre. Selbst wenn man extreme Entwicklungen (Immobilienblasen etc.) heraus rechnet: Im Vergleich zum langfristigen Durchschnitt lag die Investitionsquote in der EU 2013 um 2 Prozentpunkte niedriger. Dies wirkt sich nachteilig auf die Belebung der Konjunktur, die Schaffung von Arbeitsplätzen, das langfristige Wachstum und die Wettbewerbsfähigkeit Europas aus.

Europa als Ganzes hat alle Voraussetzungen, um die Krise zu bekämpfen und sich gleichzeitig zukunftsfest aufzustellen: gut ausgebildete Menschen, leistungsstarke Unternehmen, starke private wie öffentliche Finanzintermediäre, eine starke und innovative Industrie, funktionierende öffentliche und private Dienstleistungen, innovative Forschungs- und Bildungseinrichtungen, ein starkes Handwerk, ausgeprägte Rechts- und Sozialstaatlichkeit, kulturelle Vielfalt, einen großen und integrierten Binnenmarkt und nicht zuletzt eine stabile gemeinsame Währung. Damit kann Europa Wohlstand und Beschäftigung für alle ermöglichen.

Doch die Potentiale für eine solche Strategie sind in Europa ungleich verteilt: Es herrscht nach wie vor ein soziales, wirtschaftliches und ökologisches Gefälle zwischen den Staaten. Auch wenn eine völlige Angleichung von Wirtschafts- und Lebensbedingungen nie erreicht werden können, so setzt eine funktionierende Währungsunion doch einen Konvergenzprozess der Mitgliedsländer voraus. Viele Krisenstaaten müssen dringend notwendige Reformen umsetzen um ihre Volkswirtschaften flexibler, leistungsfähiger und sozial ausgeglichener zu machen. Die Krisenländer brauchen jedoch auch Unterstützung um wettbewerbs- und zukunftsfest zu werden und auf einen stabilen Wachstumspfad zurückzukehren. Dafür müssen europäische Partner Synergien so weit wie möglich ausschöpfen, die institutionelle Kooperation stärken und gemeinsame Ressourcen besser nutzen. Im Mittelpunkt sollte dabei eine gemeinsame Investitions- und Modernisierungsoffensive stehen.

Deshalb plädiert die ~~Kommission~~ Expertenkommission für ein langfristig angelegtes Investitionsprogramm der europäischen Mitgliedsstaaten und der EU Kommission für Europa. Der Investitionsplan des EU Kommissionspräsidenten Jean-Claude Juncker ist ein erster richtiger und wichtiger Schritt für eine solche Investitionsoffensive. Deshalb unterstreicht die Kommission die Notwendigkeit, den sogenannten Juncker-Plan, finanziell, institutionell und politisch zu unterstützen.

Der Juncker-Plan hat das Potential zu einem langfristig angelegten Investitionsprogramm für Europa ausgebaut zu werden, wenn er effektiv gestaltet wird, der Europäische Fonds für strategische Investitionen (EFSI) erfolgreich gestartet ist und offene Fragen gelöst werden. Ein solches Programm kann Impulse für ein dauerhaft höheres Wachstum, steigende Wettbewerbsfähigkeit und mehr Beschäftigung setzen. Es würde ebenfalls dazu beitragen, die Volkswirtschaften der weniger entwickelten EU-Länder zu modernisieren und ihre Produktivität zu steigern. Das stärkt Europas Nachfrage der aus dem industriellen Kern Europas, und es unterstützt den wirtschaftlichen und institutionellen Konvergenzprozess, der für die europäische Integration und gemeinsame Währung notwendig ist.

Öffentliche Investitionen bilden ~~die wichtigsten~~ einen wichtigen Pfeiler für einen stabilen Wachstumspfad. Über ihren Produktivitäts- und Kapazitätseffekt sowie ihren Einkommenseffekt führen sie sowohl von der Angebots- wie der Nachfrageseite zu einem crowding-in zusätzlicher privater Investitionen, die für mehr Wachstum und Beschäftigung nach wie vor entscheidend bleiben. Ein solcher Investitionsplan korrigiert nicht zuletzt die bisherige ~~einseitige~~ starke Belastung der Geldpolitik bei der Bewältigung der Krise. Eine investiv ausgerichtete Fiskalpolitik und nachhaltige Strukturpolitik sind die anderen beiden Säulen, neben der inzwischen sehr expansiv ausgerichteten Geldpolitik, um die europäische Krise und die Deflationsgefahr zu bekämpfen, und einen dauerhaften Impuls zu setzen.

Juncker-Plan ausbauen

Kommissionspräsident Juncker hat bereits vor seiner Wahl das Problem der Investitionsschwäche in seinen politischen Leitlinien für die Europäische Kommission 2014-2019 als zentrale politische Herausforderung bezeichnet. Die Expertenkommission teilt diese Analyse. Nicht nur in Deutschland, sondern in ganz Europa besteht ein erheblicher Investitionsbedarf. Im Zentrum seines Vorschlags steht die Feststellung, dass Europa – wenngleich über Länder und Einkommensgruppen sehr ungleich verteilt - über erhebliche Sparguthaben und eine hohe finanzielle Liquidität verfügt, die Jahr für Jahr steigt. Zugleich bauen die EU-Staaten und zum Teil private Haushalte und Unternehmen ihre Verschuldung ab. Folglich wächst die Nachfrage nach Krediten nicht im Gleichklang mit dem wachsenden Kapitalangebot am Markt. Demgegenüber stehen zahlreiche sinnvolle Investitionsprojekte, die für die Zukunftsfähigkeit unseres Kontinents unbestritten, ja unabdingbar sind. Unter diesen Bedingungen und zur Mobilisierung des „brach liegenden Kapitals“ schlug die Europäische Kommission in ihrer Mitteilung „Eine Investitionsoffensive für Europa“ vom 26. November 2014 eine Initiative auf EU-Ebene vor.

Die Expertenkommission begrüßt die Juncker-Initiative zur Kanalisierung privater Ersparnisse in Zukunftsinvestitionen ~~und schlägt~~ Sie schlägt vor den Juncker-Plan zu einer dauerhaften dauerhafte Einrichtung des Juncker-Plans für Europa auszubauen zu prüfen, wenn dieser erfolgreich sich als erfolgreich erweist.

Die Investitionsoffensive stützt sich auf drei Komponenten, die sich in ihrer Wirkung gegenseitig verstärken:

1. Mobilisierung von zusätzlichen Investitionsmitteln in Höhe von mindestens 315 Mrd. EUR in den nächsten drei Jahren, um die Wirkung der öffentlichen Mittel zu maximieren und private Investitionen zu erschließen;
2. Ein organisatorischer Rahmen, der sicherstellt, dass diese zusätzlichen Investitionen auf die Bedürfnisse der Realwirtschaft abgestimmt sind;
3. Maßnahmen zur Verbesserung der Berechenbarkeit der regulatorischen Rahmenbedingungen und zum Abbau von Investitionshemmnissen mit dem Ziel, Europa für Investitionen attraktiver zu machen und so die Auswirkungen des Investitionsprogramms zu vervielfachen.

4454

4455 | Die EU Kommission wird hierzu eng mit der EIB als strategischer Partner zusammenarbeiten. Die
4456 dritte Komponente der Investitionsoffensive betrifft das regulatorische Umfeld und die Beseitigung
4457 von Investitionshemmnissen. Angesichts der Schlüsselrolle, die kleinen und mittleren Unternehmen
4458 (KMU) in der EU-Wirtschaft, insbesondere bei der Schaffung von Arbeitsplätzen, zukommt, wird sich
4459 die in diesem Vorschlag vorgesehene Investitionsförderung maßgeblich an KMU richten. Sinnvoll ist
4460 hierzu die Miteinbeziehung von Sozialpartnern und der Zivilgesellschaft, um möglichst eine breite
4461 Unterstützung für investitionsfreundliches Klima zu organisieren.

4462

4463 **Europäischer Fonds für strategische Investitionen (EFISI)**

4464 Das Herzstück des Juncker-Plans ist der „Europäische Fonds für strategische Investitionen (EFISI)“, der
4465 gegenwärtig mit ~~einem Eigenkapital~~ einer Garantiesumme von 21 Milliarden Euro starten soll. Dabei
4466 ist eine strategische Partnerschaft mit der Europäischen Investitionsbank (EIB) vorgesehen. Der
4467 Mechanismus, wie man aus 21 Mrd. Euro Garantien und EIB-Kredit ein 15fach höheres Kapital in
4468 Höhe von 315 Milliarden Euro generiert, sieht vor, dass die 21 Mrd. Euro dem EFISI als Basis dienen,
4469 damit der neue Fonds am Markt 60 Mrd. Euro Kapital aufnehmen kann. ~~Die Mit 60 Mrd. Euro stehen~~
4470 ~~dann zur Verfügung, damit plant die EU Investitionsbank oder nationale Förderbanken wie die~~
4471 ~~KfW/EIB~~ in risikobehaftete langfristige Projekte bis zu 240 Mrd. Euro zu investieren können – z.B.
4472 durch eine teilweise Verlustabsicherung (First-Loss-Schutz). Weitere 75 Mrd. Euro würden sollen
4473 über Intermediäre, wie nationale Förderbanken, an KMUs fließen.

4474 Der Juncker-Plan sieht keine direkten Investitionen durch EFISI vor (Projekte würden durch die EIB
4475 ausgesucht und bewertet), sondern Anreize durch Risikoübernahme. Durch eine Risikoübernahme
4476 soll die Bereitschaft sowohl der partizipierenden Förderbanken (EIB, und nationale Förderbanken)
4477 wie partizipierender privater Investoren erhöht werden, in solche langfristige Projekte zu
4478 investieren. Die Projekte selbst sollen dann über die oben beschriebenen Angebots- und
4479 Nachfrageeffekte weitere private Investitionen auslösen. Das Risiko an dem Plan ist jedoch die
4480 Unsicherheit, ob er in seiner jetzigen Form ausreicht, um die private Investitionsbereitschaft in
4481 Europa deutlich zu erhöhen.

4482 Das Problem dabei ist nicht der Mangel an potenziell „investablen“ Projekten. Eine von der
4483 Kommission und der EIB eingesetzte gemeinsame Taskforce für Investitionen hat bereits am 9.
4484 Dezember 2014 einen Bericht veröffentlicht, dem zufolge in Europa ein beträchtliches
4485 Investitionspotenzial besteht. **Europaweit** gibt es, so der Bericht, etwa 2000 Vorhaben **mit einem**
4486 **Gesamtinvestitionspotenzial von ca. 1300 Mrd. EUR**, wobei Projekte mit einem Volumen von über
4487 500 Mrd. EUR potenziell bereits in den kommenden drei Jahren umgesetzt werden könnten.

4488 Die Frage ist vielmehr, ob durch der Plan in seiner jetzigen Aufstellung ein ausreichendes „crowding
4489 in“ privater Investitionen nach sich ziehen wird. Zweifel bestehen auf drei Ebenen: erstens könnten
4490 die angestrebten 315 Milliarden nicht erreicht werden. Selbst wenn sie erreicht werden, könnten sie
4491 nicht ausreichen um einen starken makroökonomischen ~~Impakt~~ Einfluss zu haben. Drittens könnten
4492 private Investoren fürchten, dass der Plan lediglich zu einem Strohfeuer führt. Die 21 Milliarden des
4493 EFISI werden aus Mitteln des laufenden Kommissionsbudgets (und einer einmaligen Zuwendung

4494 durch die EIB) gedeckt. Zwar ist die Investitionsstrategie des Plans darauf ausgerichtet, durch
4495 sorgfältige Auswahl von Projekten und angemessene Risikoprämien das Kapital des EFSI zu erhalten.
4496 Falls aber unerwartete Verluste auftreten – was angesichts der höheren Risikoorientierung der
4497 zugrundeliegenden Investitionen durchaus möglich ist – so könnte dies den maximalen
4498 Investitionsumfang des Plans im Laufe der Zeit deutlich senken.

4499 Um das Kapital des EFSI zu erhöhen, lädt die Europäische Kommission die Mitgliedstaaten ein,
4500 weitere finanzielle Einlagen zu machen. Der Stabilitäts- und Wachstumspakt wurde zwischenzeitlich
4501 so ausgelegt, dass Beiträge zum Fonds nicht dazu führen, dass sich das für die Defizitkriterien
4502 relevante Defizit bzw. die relevante Verschuldung nicht erhöht. Auf nationaler Ebene sind außerdem
4503 Kofinanzierungen von EFSI-geförderten Projekten möglich. Diese Kofinanzierungen spielen für den
4504 Stabilitäts- und Wachstumspakt ebenfalls keine Rolle, sofern sich der betroffene Staat nur im
4505 präventiven Arm des Stabilitäts- und Wachstumspakts befindet. Die 11 Staaten, die sich momentan
4506 in einem Defizitverfahren befinden (u.a. Frankreich, UK, Spanien, Portugal, Griechenland...) können
4507 also de facto keine Kofinanzierung von Projekten durchführen.

4508 Bisher hat sich kein Mitgliedsstaat bereit erklärt, in den EFSI zu investieren. Die Bundesregierung
4509 unterstützt zwar den Juncker-Plan, finanzielle Unterstützung soll jedoch lediglich in Form von
4510 Kofinanzierung konkreter Projekte durch die KfW in Höhe von 8 Mrd. Euro erfolgen (1,75 Mrd. Euro
4511 für Globaldarlehen, die dann über europäische Förderbanken an Unternehmen fließen; 5,5 Mrd.
4512 Euro für Projektfinanzierungen; 600 Mill. zur Unterstützung von Venture-Capital-Vorhaben; 150 Mill.
4513 für den Infrastrukturfonds "Marguerite").

4514 Um die Effektivität des Juncker Plans zu sichern, müssten daher zusätzliche Maßnahmen getroffen
4515 werden. Da sowohl der Investitionsbedarf wie auch das Kapitalüberangebot in Europa langfristiger
4516 Natur sind, ist es sinnvoll, nach einer Evaluierung der ersten Maßnahmen des Juncker-Plans zu
4517 prüfen, ob man den EFSI als eine dauerhafte Einrichtung für Investitionen in Europa zu errichten, um
4518 dauerhaft private Ersparnisse in die Realwirtschaft und für die strategischen Zukunftsinvestitionen
4519 zu lenken. Dafür müsste der EFSI einerseits mit mehr Eigenkapital/Mitteln ausgestattet werden und
4520 andererseits ein Mechanismus geschaffen werden, um ihn in Zukunft – falls notwendig – zu
4521 rekapitalisieren- oder zu erweitern. Letzteres erfordert allerdings eine interne
4522 Entscheidungsstruktur, die das Kapital des EFSI schützt und sicher stellt/sicherstellt, dass die
4523 Möglichkeit zukünftigerer zukünftigen Rekapitalisierung nicht zu unvorsichtigem Umgang mit
4524 dem jetzigen Geld führt. Die existierende Governance des EFSI sollte dazu imstande sein; wenn
4525 nicht, so müsste sie vor sowohl ökonomisch sinnvolle Projekte zu fördern, als auch mit der Schaffung
4526 eines Rekapitalisierungsmechanismus entsprechend gestärkt werden. Übernahme höherer Risiken
4527 private Investitionen zu mobilisieren. Die einfache und unbürokratische Bereitstellung von EFSI-
4528 Garantien ist sicherzustellen.

4529

4530 **Strategische Investitionsfelder**

4531 Die im Juncker-Plan vorgeschlagenen Investitionsfelder sind für Europas Zukunft von strategischer
4532 Bedeutung. Ein solcher europäischer Investitionsplan wird die Kooperation zwischen den
4533 europäischen Ländern verbessern, die die gewaltigen Herausforderungen von Zukunftsgestaltung
4534 und Krisenmanagement nur gemeinsam bewältigen können. Vor diesem Hintergrund werden

4535 insbesondere strategische Investitionen gefördert und finanziert, zum Beispiel in Breitband- und
4536 Energienetze, Reindustrialisierung, aber auch in soziale Inklusion, Bildung, sowie KMUs und Mid-Cap-
4537 Unternehmen. Eine solche Investitionsoffensive, wenn sie langfristig angelegt und mit genügend
4538 Kapital ausgestattet wird, wird Europas industrielle Wertschöpfung und öffentliche Dienstleistungen
4539 stärken und helfen die Verkehrsinfrastruktur zu modernisieren und den Ausbau von Breitbandnetzen
4540 zu beschleunigen. Sie sorgt für mehr Investitionen in Bildung und Ausbildung, aber auch für
4541 nachhaltiges grünes Wohnen.

4542 Der Juncker-Plan unterstützt den Umbau und die Modernisierung der europäischen
4543 Volkswirtschaften mit dem Ziel, energiearm und ressourcenschonend zu wirtschaften, langfristig von
4544 Brennstoffimporten unabhängig zu werden und zugleich den CO₂-Ausstoß in Europa massiv zu
4545 reduzieren. Die europäischen Staaten haben sich bereits dazu verpflichtet, den Anteil erneuerbarer
4546 Energien an der Stromproduktion auf 20% zu steigern und bis 2050 den CO₂-Ausstoß sogar um 80%
4547 bis 95% unter den Stand von 1990 zu senken. Hierfür hat die Europäische Kommission einen
4548 „Energiefahrplan 2050“²²² vorgelegt. Mit dem Juncker-Plan soll ein solcher Energiefahrplan gestützt
4549 werden, ohne Unternehmen und Arbeitnehmerhaushalte im Übermaß zu belasten. Das reduziert
4550 aber die Abhängigkeit europäischer Volkswirtschaften von Brennstoffimporten und stärkt die
4551 Wettbewerbspositionen europäischer Unternehmen im globalen Wettbewerb.

4552 Nicht zuletzt trägt eine solche strategische Orientierung dazu bei, die Standortvorteile von morgen
4553 zu erschließen. Und der Juncker-Plan kann somit zu einer ambitionierten Modernisierungsoffensive
4554 in Europa entscheidend beitragen.

4555

4556

4557

²²² Vgl. Energiefahrplan 2050, MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN RAT, DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS UND DEN AUSSCHUSS DER REGIONEN , Brüssel, 12.12.2011

4558 **Literatur**

- 4559 Bundesfernstraßengesetz (FStrG).
- 4560 Gesetz über die vermögensrechtlichen Verhältnisse der Bundesautobahnen und sonstigen
4561 Bundesstraßen des Fernverkehrs (BStrVermG) i.d.F. des Finanzanpassungsgesetzes vom 30. August
4562 1971 (BGBl. I S. 1426).
- 4563 BMVBS (2012) Investitionsrahmenplan 2011 – 2015 für die Verkehrsinfrastruktur des Bundes (IRP).
- 4564 Deutscher Bundestag (2014) Verkehrsinvestitionsbericht für das Berichtsjahr 2012 Drucksache
4565 18/580.
- 4566 Bundesbeauftragter für Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung (2004) Gutachten zur Neuordnung der
4567 Verwaltung im Bundesfernstraßenbau.
- 4568 Bundesbeauftragter für Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung (2014) Gutachten über das
4569 Kostenmanagement im Bundesfernstraßenbau.
- 4570 Reformkommission „Bau von Großprojekten“ beim Bundesverkehrsministerium (2014)
4571 Zwischenbericht über die von den Arbeitsgruppen erarbeiteten Thesen.
- 4572 Verkehrsfinanzgesetz 1955 in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 912-2,
4573 veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Artikel 284 der Verordnung vom 31. Oktober
4574 2006 (BGBl. I S. 2407) geändert worden ist.
- 4575 Straßenbaufinanzierungsgesetz in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungs-nummer 912-3,
4576 veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Artikel 285 der Verordnung vom 31. Oktober
4577 2006 (BGBl. I S. 2407) geändert worden ist.
- 4578 Kunert und Link (2013) Verkehrsinfrastruktur: Substanzerhaltung erfordert deutlich höhere
4579 Investitionen DIW Wochenbericht 26 / 2013
- 4580 Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetz in der Fassung vom 6.1.2006 (BGBl. I S. 49)
- 4581 Autobahnmautgesetz für schwere Nutzfahrzeuge in der Fassung vom 2.12.2004 (BGBl. I S. 3122) und
4582 zuletzt geändert durch Art 35 des Gesetzes vom 19.9.2006 (BGBl. I S. 2146).
- 4583 Infrastrukturplanungsbeschleunigungsgesetz vom 17.12.2006 (BGBl. I S. 2833).
- 4584 Bundesfernstraßenausbaugesetz (FStrAbG).
- 4585 Beckers, T., A. Brenck, C. von Hirschhausen und J.P. Klatt, Die ASFINAG und das österreichische
4586 Modell der Fernstraßenfinanzierung, Diskussionspapier WP-TR-02, April 2005.
- 4587 Roland Berger Strategy Consultants, Best-Practices-Studie zur Verkehrsinfrastrukturplanung und -
4588 finanzierung in der EU, Studie im Auftrag von BDI, AGV MoVe, BBS, Allianz für eine zukunftsfähige
4589 Infrastruktur, HDB, Pro Mobilität – Initiative für Verkehrsinfrastruktur e.V., VDA und VDV, Berlin,
4590 Oktober 2013.

4591

4592 **Liteartur 4c:**

4593 Aghion, P.; Howitt, P. (2006): Joseph Schumpeter Lecture Appropriate Growth Policy: A Unifying
4594 Framework, Journal of the European Economic Association, (4), 269–314.

4595 Anger, C.; Koppel, O.; Plünnecke, A. (2014): MINT-Herbstreport 2014, MINT – Attraktive
4596 Perspektiven und demografische Herausforderung, Institut der deutschen Wirtschaft Köln, Köln.

4597 Boockmann, B.; Buch, C. M.; Schnitzer, M. (2014): Evidenzbasierte Wirtschaftspolitik in Deutschland:
4598 Defizite und Potentiale, Perspektiven der Wirtschaftspolitik, 15(4), 307-323.

4599 BDI - Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. (2014): BDI Fokus Finanzmarkt, Juli 2014, Berlin:
4600 BDI.

4601 DIHK (2012): „Innovationsreport 2012 - Innovationsdynamik weiter im Hoch - trotz
4602 Konjunkturdämpfers“, Berlin.

4603 EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation (Hrsg.) (2013): Gutachten zu Forschung,
4604 Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit 2013, Berlin: EFI.

4605 EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation (Hrsg.) (2014): Gutachten zu Forschung,
4606 Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit 2014, Berlin: EFI.

4607 EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation (Hrsg.) (2015): Gutachten zu Forschung,
4608 Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit 2014, Berlin: EFI.

4609 Goldin, C.; Rouse, C. (2000). Orchestrating Impartiality: The Impact of " Blind" Auditions on Female
4610 Musicians. The American Economic Review, 90(4), 715-741.

4611 Gorodnichenko, Y.; Schnitzer, M. (2013): Financial constraints and innovation: Why poor countries
4612 don't catch up, Journal of the European Economic Association, 11(5), 1115-1152.

4613 Hessisches Ministerium der Finanzen (2014): Bundesratsinitiative: Steuerschlupflöcher schließen,
4614 Steuervergünstigungen abbauen, Investitionen ankurbeln, Presseinformation vom 16. Oktober 2014,
4615 https://finanzen.hessen.de/sites/default/files/media/hmdf/bundesratsinitative_konzept_lizensschra
4616 [nke.pdf](https://finanzen.hessen.de/sites/default/files/media/hmdf/bundesratsinitative_konzept_lizensschra) (letzter Abruf am 4.Februar 2015).

4617 Hsu, P.-H.; Tian, X.; Xu, Y. (2014): Financial development and innovation: Cross-country evidence,
4618 Journal of Financial Economics, Volume 112(1), 116-135.

4619 OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development (2011a), Attractiveness for
4620 Innovation – Location factors for international investment, OECD Publishing, Paris.

4621 OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development (2011b): Bildung auf einen Blick,
4622 OECD Publishing, Paris.

4623 OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development (2014a), OECD Science,
4624 Technology and Industry Outlook 2014, OECD Publishing, Paris.

- 4625 OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development (2014b), Making Innovation
4626 Policy Work - Learning from Experimentation, OECD Publishing, Paris.
- 4627 OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development (2014c), Entrepreneurship at a
4628 Glance 2014, OECD Publishing, Paris.
- 4629 Dezső, C. L.; Ross, D. G. (2012): Does Female Representation in Top Management Improve Firm
4630 Performance? A Panel Data, Strategic Management Journal, 33 (9), S. 1072 – 1089.
- 4631 Herring, C. (2009): Does Diversity Pay? Race, Gender, and the Business Case for Diversity, American
4632 Sociological Review, 74 (2), S. 208 – 224.
- 4633 Hoogendoorn, S.; Oosterbeek, H.; van Praag, M. (2013): The Impact of Gender Diversity on the
4634 Performance of Business Teams: Evidence from a Field Experiment, Management Science, 59 (7), S.
4635 1514 – 1528.
- 4636 Innovation Growth Lab, vgl. <http://www.innovationgrowthlab.org/> (zuletzt abgerufen am 5. Februar
4637 2015).
- 4638 IWH; DIW; LMU; WU – Institut für Wirtschaftsforschung Halle; Deutsches Institut für
4639 Wirtschaftsforschung; Ludwig-Maximilians-Universität München; Wirtschaftsuniversität Wien
4640 (2013): Internationale FuE-Standorte; Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 11-2013, Berlin:
4641 EFI.
- 4642 Kugler, F.; Schwerdt, G.; Wößmann, L. (2014): Ökonometrische Methoden zur Evaluierung kausaler
4643 Effekte der Wirtschaftspolitik, Perspektiven der Wirtschaftspolitik 2014, 15(2), 105–132.
- 4644 Moss-Racusin, C. A.; Dovidio, J. F.; Brescoll, V. L.; Graham, M. J.; Handelsman, J. (2012): Science
4645 faculty's subtle gender biases favor male students, Proceedings of the National Academy of Sciences,
4646 109(41), 16474-16479.
- 4647 Risikoforum,
4648 http://www.riskforum.eu/uploads/2/5/7/1/25710097/innovation_principle_letter_4_nov.pdf,
4649 (letzter Abruf am 8. März 2015)
- 4650 Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2012):
4651 Jahresgutachten 2012/13, Wiesbaden.
- 4652 Smith, N.; Smith, V.; Verner, M. (2006): Do Women in Top Management Affect Firm Performance? A
4653 Panel Study of 2500 Danish Firms, International Journal of Productivity and Performance
4654 Management, 55 (7), S. 569 – 593.
- 4655 Tsai, C.; Hung, M.; Harriott, K. (2010): Human Capital Composition and Economic Growth, Social
4656 Indicator Research, 99, S. 41 – 59.
- 4657 Wissenschaftsstatistik GmbH im Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (2013): FuE –
4658 Datenreport 2013, Analysen und Vergleiche, Essen: Wissenschaftsstatistik GmbH.
- 4659

4660 **Literatur 5A**

- 4661 Börsen, Arne (2012), Breitbandversorgung 2020. Entwicklungen, Ziele und Förderinstrumente,
4662 WISO Diskus, Online: <http://library.fes.de/pdf-files/wiso/09070.pdf>
- 4663 Bourreau, M., Kourandi, F. und Valletti T. (2014): Net Neutrality with Competing Internet Platforms,
4664 CEIS Research Paper 307, Tor Vergata University, CEIS
- 4665 Brauckmüller, Tim (2013), Stand des Breitbandausbaus in Deutschland – Chancen und Möglichkeiten
4666 für die Kommunen, Online: [http://www.vhbl-](http://www.vhbl-sh.de/vhbl/veranstaltungen/VortragTimBrauckmuellerDamp2013.pdf)
4667 [sh.de/vhbl/veranstaltungen/VortragTimBrauckmuellerDamp2013.pdf](http://www.vhbl-sh.de/vhbl/veranstaltungen/VortragTimBrauckmuellerDamp2013.pdf)
- 4668 Bundesnetzagentur (2009), Tätigkeitsbericht Telekommunikation 2008/2009, Online:
4669 [http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Allgemeines/Bundesnetzagentur/](http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Allgemeines/Bundesnetzagentur/Publikationen/Berichte/2009/TaetigkeitsberichtTK20082009_Id17897pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=2)
4670 [Publikationen/Berichte/2009/TaetigkeitsberichtTK20082009_Id17897pdf.pdf?__blob=publicationFi](http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Allgemeines/Bundesnetzagentur/Publikationen/Berichte/2009/TaetigkeitsberichtTK20082009_Id17897pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=2)
4671 [le&v=2](http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Allgemeines/Bundesnetzagentur/Publikationen/Berichte/2009/TaetigkeitsberichtTK20082009_Id17897pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=2)
- 4672 Bundesnetzagentur (2013), Tätigkeitsbericht Telekommunikation 2012/2013, Online:
- 4673 Demsetz, H. (1968): Why Regulate Utilities, Journal of Law and Economics, 11, S. 55–66
- 4674 Economides, N. and Hermalin, B. (2012): The Economics of Network Neutrality, RAND Journal of
4675 Economics Vol. 43, No. 4, Winter 2012, S. 602–62
- 4676 Gans, J. und King, S. (2003): Access Holidays for network Infrastructure Investment, Agenda, 10 (2),
4677 163-178.
- 4678 Garn, Markus; Posselt, Thorsten (2013), Innovation 4.0 oder Die Zukunft der Industrie, Vortrag auf
4679 dem Unternehmertag 28.6.2013 in Frankfurt am Main
- 4680 Gerpott, Torsten (2014), Leistungsniveau des deutschen Telekommunikationsmarktes im
4681 internationalen Vergleich, Online:
4682 [http://www.breko-verband.de/fileadmin/user_upload/Studien___Gutachten/2014-06-](http://www.breko-verband.de/fileadmin/user_upload/Studien___Gutachten/2014-06-Gerpott_BREKO_TKM_Deutschland_im_Vgl.pdf)
4683 [Gerpott_BREKO_TKM_Deutschland_im_Vgl.pdf](http://www.breko-verband.de/fileadmin/user_upload/Studien___Gutachten/2014-06-Gerpott_BREKO_TKM_Deutschland_im_Vgl.pdf)
- 4684 IT-Planungsrat (2013), Zukunftspfade digitales Deutschland 2020, Online:
4685 [http://www.bmi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/2013/Studie](http://www.bmi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/2013/StudieProzent20DigitalesProzent20Deutschland.pdf?__blob=publicationFile)
4686 [Prozent20Digitales Prozent20Deutschland.pdf?__blob=publicationFile](http://www.bmi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/2013/StudieProzent20DigitalesProzent20Deutschland.pdf?__blob=publicationFile)
- 4687 Kretschmer, Tobias; Bolliger, Kerstin; Koob, Clemens (2010), Studie LIFE 2 Vernetztes Arbeiten,
4688 Online: <http://www.studie-life.de/wp-content/uploads/2011/11/Life-2-Vernetztes-Arbeiten.pdf>
- 4689 Mattes, Anselm; Pavel, Ferdinand (2012), Flächendeckender Breitbandausbau in Deutschland: Mehr
4690 Nutzen als Kosten, Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung 1 (81), S.41-56
- 4691 OECD (2011), OECD Guide to Measuring the Information Society 2011, OECD Publishing
- 4692 OECD (2013), Measuring the Internet Economy: A Contribution to the Research Agenda, OECD Digital
4693 Economy Papers, No. 226, OECD Publishing

- 4694 OECD (2014), The Development of Fixed Broadband Networks, OECD Digital Economy Papers, No.
4695 239, OECD Publishing
- 4696 OECD (2015), OECD Telecommunications and Internet Statistics, Onlinedatenbank Oswald, Erik;
4697 Hildebrandt, Günter; Knorr, Rudi (2010), Breitbandzugang über Cu-Doppelader - Welche Zukunft
4698 hat DSL?, <http://publica.fraunhofer.de/eprints?urn:nbn:de:0011-n-1230920.pdf>
- 4699 Papacharissi, Zizi; Zaks, Anna (2006), Is broadband the future? An analysis of broadband
4700 technologypotential and diffusion, Telecommunications Policy 30, S. 64–75
- 4701 Stock, Bernd (2014), Internet – bald "Made in Germany"?, Online:
4702 http://www.deutscherarbeitgeberverband.de/aktuelles/2014_12_10_dav_aktuelles_Internet.html
- 4703 TÜV Rheinland (2013a), Bericht zum Breitbandatlas Mitte 2013 im Auftrag des Bundesministeriums
4704 für Wirtschaft und Technologie (BMWi), Online:
4705 [http://www.bmw.de/Dateien/BBA/PDF/breitbandatlas-bericht-mitte-2013-teil-](http://www.bmw.de/Dateien/BBA/PDF/breitbandatlas-bericht-mitte-2013-teil-1,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf)
4706 [1,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf](http://www.bmw.de/Dateien/BBA/PDF/breitbandatlas-bericht-mitte-2013-teil-1,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf)
- 4707 TÜV Rheinland (2013b), Szenarien und Kosten für eine kosteneffiziente flächendeckende Versorgung
4708 der bislang noch nicht mit mindestens 50 Mbit/s versorgten Regionen, Online:
4709 [http://www.bmw.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/Studien/kostenstudie-zum-](http://www.bmw.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/Studien/kostenstudie-zum-breitbandausbau,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf)
4710 [breitbandausbau,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf](http://www.bmw.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/Studien/kostenstudie-zum-breitbandausbau,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf)
- 4711 Vogelsang, I. and Finsinger, J. (1979): A Regulatory Adjustment Process for Optimal Pricing by
4712 Multiproduct Monopoly Firms, Bell Journal of Economics, Vol. 10 (1979), pp. 157-171
- 4713 WIK (2013), Der dynamische Investitionswettbewerb als Leitbild der künftigen Entwicklung des
4714 Telekommunikationsmarktes, Online:
4715 [http://www.brekoverband.de/fileadmin/user_upload/Wir_bauen_die_Netze/WIK-Studie-](http://www.brekoverband.de/fileadmin/user_upload/Wir_bauen_die_Netze/WIK-Studie-Endbericht.pdf)
4716 [Endbericht.pdf](http://www.brekoverband.de/fileadmin/user_upload/Wir_bauen_die_Netze/WIK-Studie-Endbericht.pdf)
- 4717 **Literatur 5b:**
- 4718 Agentur für erneuerbare Energien (2014). Entwicklung des Energieverbrauchs in Deutschland,
4719 Dezember 2014.
- 4720 Baker, S.R., N. Bloom, S. J. Davis (2013), Measuring Economic Policy Uncertainty, Chicago Booth
4721 Research Paper No. 13-02.
- 4722 Blazejczak, J., J. Diekmann, D. Edler, C. Kemfert, K. Neuhoﬀ und W.-P. Schill (2013): Energiewende
4723 erfordert hohe Investitionen. DWI Wochenbericht Nr. 26. Berlin, 26.06.2013.
- 4724 Von Hirschhausen, C., F. Holz, C. Gerbaulet und C. Lorenz (2014): Europäische Energiewirtschaft:
4725 Hoher Investitionsbedarf für Nachhaltigkeit und Versorgungssicherheit. DWI Wochenbericht Nr. 27.
4726 Berlin, 02.07.2014.
- 4727 Böhringer, C., A. Cuntz, D. Harhoff und E. A. Otoo (2014), The Impacts of Feed-in Tariffs on
4728 Innovation: Empirical Evidence from Germany, Oldenburg Discussion Papers in Economics,
4729 Universität Oldenburg, Oldenburg.

Bericht der Expertenkommission „Stärkung von Investitionen in Deutschland“

- 4730 Boomsmaa, T. K., N. Meadea, S.-E. Fletenb (2012), Renewable energy investments under different
4731 support schemes: A real options approach. European Journal of Operational Research Volume 220,
4732 Issue 1, 1 July 2012, Pages 225–237.
- 4733 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2014a), Eckpunkte für die Reform des EEG, 21.
4734 Januar 2014, Berlin.
- 4735 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2014b): Zweiter Monitoring-Bericht „Energie der
4736 Zukunft“. Berlin. 03/2014.
- 4737 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2014c): Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz,
4738 Berlin, Dezember 2014.
- 4739 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2014d): Ein Strommarktdesign für die Energiewende.
4740 Diskussionspapier des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (Grünbuch). Berlin, Oktober
4741 2014.
- 4742 Cramton, P. und A. Ockenfels (2012), Economics and Design of Capacity Markets for the Power
4743 Sector, Zeitschrift für Energiewirtschaft 36, Heft 2, S. 113–134.
- 4744 Connect Energy Economics (2014): Leitstudie Strommarkt Arbeitspaket Optimierung des
4745 Strommarktdesigns – Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie.
4746 02.07.2014
- 4747 Dena (2012), dena-Verteilnetzstudie. Ausbau- und Innovationsbedarf der Stromverteilnetze in
4748 Deutschland bis 2030, Berlin.
- 4749 ENTSO-E (2013), ENTSO-E Overview of Transmission Tariffs in Europe: Synthesis 2013, Juni 2013,
4750 Brüssel.
- 4751 Europäische Kommission (2011): Energy Roadmap 2050 – Impact assessment and scenario analysis.
4752 Commission Staff Working Paper. Brussels, 15.12.2011.
- 4753 Europäische Kommission (2013), European Commission Guidance for the Design of Renewables
4754 Support Schemes, Commission Staff Working Document, SWD (2013) 439 final, Brüssel.
- 4755 Expertenkommission zum Monitoring-Prozess „Energie der Zukunft“ (2014). Stellungnahme zum
4756 zweiten Monitoring-Bericht der Bundesregierung für das Berichtsjahr 2012, Berlin · Mannheim ·
4757 Stuttgart, März 2014
- 4758 Expertenkommission für Forschung und Innovation (2014), Gutachten zu Forschung, Innovation und
4759 technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands, Gutachten 2014, Berlin.
- 4760 Fraunhofer Institut für solare Energiesysteme ISE (2013): Energiesystem Deutschland 2050.
4761 11/2013.,
- 4762 Frondel, M., N. Ritter und C. M. Schmidt (2010), Die Förderung der Photovoltaik: Ein Kosten-
4763 Tsunami, Energiewirtschaftliche Tagesfragen 60, Heft 12, S. 36–44.

- 4764 frontier economics/consentec (2011), Bedeutung von etablierten nationalen Gebotszonen für die
4765 Integration des europäischen Strommarkts – ein Ansatz zur wohlfahrtsorientierten Beurteilung,
4766 Bericht für die Bundesnetzagentur, Oktober 2011, London.
- 4767 Grimm, V., A. Martin, M. Schmidt, M. Weibelzahl und G. Zöttl (2013), Transmission and Generation
4768 Investment in Electricity Markets: The Effects of Market Splitting and Network Fee Regimes. Working
4769 Paper, University of Erlangen-Nuremberg.
- 4770 Grimm, V. und G. Zöttl (2013), Investment Incentives and Electricity Spot Market Competition,
4771 Journal of Economics and Management Strategy 22 (4), S. 832–851.
- 4772 Grimm, V. und G. Zöttl (2010a), Investment Decisions in Liberalized Electricity Markets: The Impact
4773 of Market Design, in: Ramser, H. J. und M. Stadler (Hrsg.), Marktmacht,
4774 Wirtschaftswissenschaftliches Seminar Ottobeuren, Band 39, Tübingen, S. 223–240.
- 4775 Haucap, J. (2013), Braucht Deutschland einen Kapazitätsmarkt für eine sichere Stromversorgung?,
4776 Zeitschrift für Wirtschaftspolitik 62, Heft 3, S. 257–269.
- 4777 Haucap, J., C. Klein und J. Kühling (2013), Die Marktintegration der Stromerzeugung aus
4778 erneuerbaren Energien: Eine ökonomische und juristische Analyse, Baden-Baden.
- 4779 Haucap, J. und B. Pagel (2013), Ausbau der Stromnetze im Rahmen der Energiewende: Effizienter
4780 Netzausbau und Struktur der Netznutzungsentgelte, List Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik 39,
4781 Heft Nr. 3/4, S. 235–254.
- 4782 Jenabi, M., S. M. T. F. Ghomi, and Y. Smeers (2013). Bi-level game approaches for coordination of
4783 generation and transmission expansion planning within a market environment.” In: IEEE
4784 Transactions on Power Systems 28.3, pp. 2639–2650.
- 4785 Joskow, P. und J. Tirole (2007), Reliability and Competitive Electricity Markets, Rand Journal of
4786 Economics 38 (1), S. 60–84.
- 4787 Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD (2013), Deutschlands Zukunft gestalten, Berlin.
- 4788 Kronberger Kreis (2014), Neustart in der Energiepolitik jetzt!, Schriftenreihe der Stiftung
4789 Marktwirtschaft, 58, Berlin.
- 4790 Löschel, A., F. Flues, F. Pothén und P. Massier (2013), Der deutsche Strommarkt im Umbruch: Zur
4791 Notwendigkeit einer Marktordnung aus einem Guss, Wirtschaftsdienst 93, Heft 11, S. 778–784.
- 4792 Madrigal, M., S. Stoft (2012), Transmission Expansion for Renewable Energy Scale-Up: Emerging
4793 Lessons and Recommendations World Bank Publications.
- 4794 Monopolkommission (2013), Energie 2013: Wettbewerb in Zeiten der Energiewende, Son-
4795 dergutachten 65, Bonn.
- 4796 Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2013), Gegen eine
4797 rückwärtsgewandte Wirtschaftspolitik, Jahresgutachten 2013/14, Wiesbaden.

- 4798 Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2014),
4799 Wirtschaftspolitik: mehr Vertrauen in Marktprozesse, Jahresgutachten 2014/15, Wiesbaden.
- 4800 Schröder et al. (2012): In Ruhe planen: Netzausbau in Deutschland und Europa auf den Prüfstand.
4801 DWI Wochenbericht Nr. 20. Berlin, 16.05.2012.
- 4802 Statistisches Bundesamt (2014). Pressemitteilung vom 17. Dezember 2014 – 458/14
- 4803 Wilson, N. E. (2012), Uncertain regulatory timing and market dynamics, International Journal of
4804 Industrial Organization, Volume 30, Issue 1, January 2012, S. 102–115.
- 4805 Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2013a), Langfristige
4806 Steuerung der Versorgungssicherheit im Stromsektor, Gutachten, September 2013, Berlin.
- 4807 Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2013b), Evaluierung
4808 wirtschaftspolitischer Fördermaßnahmen als Element einer evidenzbasierten Wirtschaftspolitik,
4809 Gutachten, September 2013, Berlin.
- 4810 Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2014),
4811 Engpassbasierte Nutzerfinanzierung und Infrastrukturinvestitionen in Netzsektoren, Gutachten,
4812 September 2014, Berlin.
- 4813 **Literatur 5c:**
- 4814 Audretsch, D. B.; Bönte, W.; Mahagaonkar, P. (2012): Financial signaling by innovative nascent
4815 ventures: The relevance of patents and prototypes. Research Policy, 41(8), 1407-1421.
- 4816 Audretsch, D.B., Keilbach, M., Lehmann, E. (2006): Entrepreneurship and Economic Growth, Oxford:
4817 Oxford University Press.
- 4818 Auerswald, P; Branscomb, L. (2003): Valleys of Death and Darwinian Seas: Financing the Invention to
4819 Innovation Transition in the United States. Journal of Technology Transfer, 28, 227-239.
- 4820 BMWi – Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2014): Gabriel: Steuerbefreiung des INVEST-
4821 Zuschusses verbessert Finanzierungsmöglichkeiten für Startups, Pressemitteilung vom 24.
4822 September 2014, vgl. <http://www.bmw.de/DE/Presse/pressemitteilungen,did=656092.html> (zuletzt
4823 abgerufen am 5. Februar 2015).
- 4824 Brixy, U., Sternberg, R., Vorderwülbecke, A., (2013): Global Entrepreneurship Monitor,
4825 Länderbericht Deutschland 2013, Hannover: Institut für Wirtschafts- und Kulturgeographie, Leibniz
4826 Universität Hannover.
- 4827 Conti, Thursby, Rothaermel (2013): Show Me the Right Stuff: Signals for High-Tech Startups, Journal
4828 of Economics & Management Strategy 22(2), 341–364.
- 4829 DIHK (2014a): Pioniergründer bringen frische Brise, DIHK-Gründerreport.
- 4830 DIHK (2014b): Gute Nachfolger – Engpass im Mittelstand, DIHK-Report zur Unternehmensnachfolge.

- 4831 EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation (Hrsg.) (2012): Gutachten zu Forschung,
4832 Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit 2013, Berlin: EFI.
- 4833 EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation (Hrsg.) (2013): Gutachten zu Forschung,
4834 Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit 2013, Berlin: EFI.
- 4835 European Commission (2011): Pressemitteilung „European patents costs to be radically reduced“,
4836 http://ec.europa.eu/unitedkingdom/press/press_releases/2011/pr1138_en.htm (zuletzt abgerufen
4837 am 5. Februar 2015).
- 4838 European Commission (2015): 2014 SBA Fact Sheet Germany,
4839 [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/performance-](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/performance-review/index_en.htm)
4840 [review/index_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/performance-review/index_en.htm) (zuletzt abgerufen am 11. März 2015)
- 4841 Fryges, H.; Gottschalk, S.; Licht, G.; Müller, K. (2007): Hightech-Gründungen und Business Angels,
4842 Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim.
- 4843 OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development (2011a), Financing High-Growth
4844 Firms: The Role of Angel Investors, OECD Publishing, Paris.
- 4845 OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development (2011b), Intellectual Assets and
4846 Innovation, The SME dimension, OECD Publishing, Paris.
- 4847 ZEW – Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (2014): Junge Unternehmen, Nr. 2, November
4848 2014, Mannheim: ZEW.
- 4849