

Die Innovationsregion Berlin-Brandenburg

Die vorliegende Studie analysiert das Innovationspotenzial der Region Berlin-Brandenburg sowie die Wirkung des Innovationspreises Berlin-Brandenburg auf die Preisträger und die Region.

Um das Innovationspotenzial der Bundesländer Berlin und Brandenburg zu analysieren, wird ein eigens erstellter regionaler Innovationsindikator für die Jahre 1997 und 2006 berechnet. Ein deutschlandweiter Vergleich der Länder mit anderen Bundesländern zeigt, dass die Stärke der Region Berlin-Brandenburg in der Schlüsselkompetenz Humankapital liegt, während sie Schwächen in den Bereichen Technologie und Ideen aufweist. Insgesamt gesehen hat sich das Innovationspotenzial der Region Berlin-Brandenburg seit 1995 verbessert und liegt mittlerweile über dem Durchschnitt aller Bundesländer.

Die Wirkung des Innovationspreises Berlin-Brandenburg auf die wirtschaftliche Entwicklung und das Verhalten der Preisträger wurde mittels einer Befragung der zwischen 1997 und 2007 preisgekrönten Unternehmen und Einrichtungen ermittelt. Die Umfrageergebnisse belegen eine gute Auswahl der Preisträger durch die Jury – die Mehrheit der Preisträger konnte sich in den Jahren nach der Auszeichnung erfolgreich am Markt behaupten und war bei der Umsetzung von Inventionen in marktfähige innovative Produkte und Dienstleistungen nachhaltig erfolgreich. Darüber hinaus verbessert der Preis Image und Netzwerke der Preisträger und führt zu verstärkten Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten sowie zu weiteren Innovationen. Dieser Multiplikatoreffekt stärkt das Innovationspotenzial und damit die Wettbewerbsfähigkeit der Region Berlin-Brandenburg. Dies demonstriert, dass der Innovationspreis richtigerweise genau an der im Innovationsindex ermittelten Schwäche der Region Berlin-Brandenburg, nämlich dem relativ geringen Anteil an Inventionen in der Region, ansetzt.

**Studie zum Innovationspreis
Berlin-Brandenburg**

1. Oktober 2008

Vorwort

Förderer von Innovationen

Als Partner des Innovationspreises wollen wir nicht nur eine sinnvolle Förderung und Honorierung mitfinanzieren, sondern wir wollen uns auch inhaltlich einbringen. Wir haben aus diesem Grund zusammen mit weiteren Förderern die DIW econ beauftragt festzustellen, wie sich die Preisträger in den letzten zehn Jahren entwickelt haben und wie die Hauptstadtregion insgesamt davon profitiert hat. 104 Preisträger, davon zehn mehrfach prämierte Unternehmen, die am Markt mittlerweile sehr erfolgreich sind, zeigen dass dies eine gute Bilanz des Förderinstruments Innovationspreis ist.

In der nun vorliegenden Studie wird deutlich, dass der Innovationspreis die Ausgezeichneten in ihren Geschäftsfeldern tatsächlich deutlich vorangebracht hat und das Berlin-Brandenburg einen im bundesweiten Vergleich ansteigenden Innovationsindex vorweisen kann. Das motiviert und ist eine gute Basis für die Weiterentwicklung des Innovationspreises Berlin-Brandenburg in den nächsten Jahren.

Wir alle wissen schon seit längerem, dass die Hauptstadtregion eine Menge an Spitzenforschung und -anwendung, aber auch an innovativen Unternehmen zu bieten hat. Hier ist bereits einiges erreicht worden. Die Spitze muss allerdings in Zukunft breiter werden, und die Cluster und Konzentrationen müssen ebenfalls mehr gefördert werden. Die Entwicklung des Standortes Berlin-Brandenburg hängt zukünftig ganz entscheidend von der Innovationskraft und dem Innovationswillen der Unternehmen ab, die hier Spitzenforschung betreiben und die Ergebnisse auch erfolgsorientiert umsetzen.

RöverBrönner sieht die wirtschaftlichen Zukunftschancen der Hauptstadtregion weiterhin positiv. Wir verstehen uns auch in Zukunft als Partner der innovativen Unternehmen – bereits etablierte ebenso, wie solche, die in der Gründungsphase sind, ob als Start-up oder Spin-off. Wir wissen um deren Potenziale und Bedeutung für die Entwicklung der Region und sehen den Innovationspreis auch künftig als ein hervorragendes Instrument zur Motivation und Stimulierung von Unternehmen.

Wir danken an dieser Stelle allen beteiligten Förderern dieser vorliegenden Studie und hoffen, dass sie zur Weiterentwicklung von Wettbewerb und Stellenwert des Innovationspreises und der Innovationsregion Berlin-Brandenburg selbst maßgeblich beitragen wird.

*Dr. Christoph Regierer
Partner
RöverBrönner KG*

Inhalt

Vorwort	3
Einleitung	5
Das Innovationspotenzial der Region Berlin-Brandenburg	6
Konzeption eines regionalen Innovationsindex	7
Der Basisindikator <i>Ideen</i>	8
Der Basisindikator <i>Humankapital</i>	10
Der Basisindikator <i>Technologie</i>	13
Der Innovationsindex für Berlin und Brandenburg	15
Fazit zum Innovationspotenzial der Region Berlin-Brandenburg	16
Der Innovationspreis Berlin-Brandenburg	18
Branchenzugehörigkeit der Preisträger	18
Die wirtschaftliche Entwicklung der Preisträger	19
Wirkungen des Innovationspreises	20
Standortvorteile der Region aus Perspektive der Preisträger	22
Fazit zum Innovationspreis Berlin-Brandenburg	23
Fazit und Ausblick für die Innovationsregion Berlin-Brandenburg	24
Literaturverzeichnis	26
Methodik zur Berechnung des regionalen Innovationsindex	28
Tabellenanhang: Innovationsindex, Basis- und Sub-Indikatoren nach Bundesländern	29
Nachwort	32
Förderer dieser Studie	33

Verzeichnis der Abbildungen

Aufbau des Innovationsindex für die Region Berlin-Brandenburg	7
Patentanmeldungen	9
Basisindikator <i>Ideen</i>	9
Studierendenquote	10
Frauenerwerbsquote	11
Selbständigenquote	11
IKT-Beschäftigtenquote	12
Basisindikator <i>Humankapital</i>	12
Nettoanlagevermögen je Einwohner	13
Internetnutzung	14
Basisindikator <i>Technologie</i>	14
Zusammensetzung des Innovationsindex 1997 und 2006	15
Branchenzugehörigkeit aller Preisträger von 1997 bis 2007	19
Entwicklung der prämierten Unternehmen	19
Positive Auswirkungen der Teilnahme am Innovationspreis-Wettbewerb	20
Positive Veränderungen für die Teilnehmer am Innovationspreis-Wettbewerb	21
Standortvorteile der Region Berlin-Brandenburg	22

Einleitung

Seit 1984 prämiiert die Berliner Senatsverwaltung für Wirtschaft, Arbeit und Frauen herausragende Produktentwicklungen, Dienstleistungen und Konzepte regionaler Unternehmen mit dem Innovationspreis. Die Auszeichnung wird seit 1992 gemeinsam mit dem Brandenburger Ministerium für Wirtschaft für Inventionen verliehen, die in den Bundesländern Berlin oder Brandenburg verwertet werden.¹ Der Innovationspreis ist mit jeweils 10 000 Euro dotiert und wird jährlich an maximal fünf Bewerber vergeben. Schwerpunktbranchen des Preises sind insbesondere die Medizintechnik, Biotechnologie, sowie die Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT).

Ziel der regionalen Auszeichnung ist es, die innovativen kleinen und mittelständischen Unternehmen und Einrichtungen für Forschung und Entwicklung in den Bundesländern Berlin und Brandenburg zu unterstützen und die innovative Kraft der Region auf nationaler und internationaler Ebene zu stärken. Denn die Fähigkeit zur Einführung neuer Produkte, Verfahren und Dienstleistungen ist in einer sich rasch wandelnden globalen Wissensgesellschaft zu einem wesentlichen Faktor für wirtschaftliches Wachstum geworden (Sapir et al., 2004).

Zum 25. Jubiläum der Verleihung des Innovationspreises Berlin-Brandenburg wurde die DIWecon von der Wirtschaftsprüfungs- und Steuerberatungsgesellschaft RöverBrönner KG, stellvertretend für zahlreiche andere Partner des Preises und innovationsfördernde Unternehmen der Region, mit der Studie beauftragt. In inhaltlicher Abstimmung mit dem Vorsitzenden der Preisjury, den Partnern und Unternehmen war zum einen die Wirkung des Innovationspreises und die wirtschaftliche Entwicklung der zwischen 1997 und 2007 preisgekrönten Unternehmen und Einrichtungen zu untersuchen. Zum anderen soll die Innovationsfähigkeit der Region Berlin-Brandenburg analysiert werden. Die Ergebnisse dieser Untersuchung werden in der vorliegenden Studie präsentiert.

Ziel der Studie ist es, den Nutzen des Innovationspreises hinsichtlich der Unterstützung des Innovationspotenzials der Region Berlin-

Brandenburg zu untersuchen. Hierfür ist es zunächst wichtig, Einsichten über das Innovationspotenzial der Region über seine Stärken und Schwächen im gesamtdeutschen Vergleich zu gewinnen. Denn erst die Kenntnis maßgeblicher Faktoren des regionalen Innovationspotenzials ermöglicht ein gezieltes und nachhaltiges Stärken der eigenen Region. Um das Innovationspotenzial der deutschen Bundesländer miteinander zu vergleichen, wurde ein von der DIWecon speziell entwickelter Innovationsindikator für das Innovationspotenzial einer Region ermittelt (ab Seite 6).

Darauf folgt eine Analyse der Wirkung des Innovationspreises auf die preisgekrönten Unternehmen und Einrichtungen, welche anhand einer von der DIWecon durchgeführten Befragung der Preisträger ermittelt wird (ab Seite 18). Im Rahmen der Umfrage wurden Preisträger aus den Jahren 1997 bis 2007 nach ihrer wirtschaftlichen Entwicklung und nach den durch den Innovationspreis ausgelösten Wirkungen auf ihre Leistung und ihr Verhalten gefragt. Eine Diskussion der Standortvorteile der Region aus Sicht der Preisträger schließt sich an und wird ins Verhältnis zu den Ergebnissen aus der Analyse des Innovationspotenzials der Region Berlin-Brandenburg gesetzt.

Ein abschließendes Fazit und ein Ausblick hinsichtlich der Weiterentwicklung der Förderung des Innovationspotenzials der Region sowie des Innovationspreises runden die Untersuchung ab (ab Seite 24).

¹ Der Innovationspreis wird im Rahmen eines „Public Private Partnership“ (PPP) finanziert. Die Gesamtkosten werden je zur Hälfte von den Bundesländern Berlin und Brandenburg und von zahlreichen Sponsoren aus dem privatwirtschaftlichen Bereich getragen. Eine 16-köpfige Jury entscheidet über Nominierungen und Preisträger, www.innovationspreis.de.

Das Innovationspotenzial der Region Berlin-Brandenburg

Innovationen und technologischer Fortschritt sind die treibenden Kräfte für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und für wirtschaftliche Dynamik einer Region (Soete und Stephan, 2003). Die Innovations- und Wirtschaftsforschung geht dabei im Kern von einer einfachen Wirkungskette aus: Forschungs- und Entwicklungsausgaben führen zu neuem Wissen, das die Grundlage zur Entwicklung neuer Produkte und Prozesse (Inventionen) ist. Inventionen, die sich erfolgreich im Markt behaupten, werden zu Innovationen. Dabei wird unter einer Innovation gemäß des Oslo Manuals (OECD und Eurostat, 2005, Seite 46) nicht nur die Einführung eines neuen oder wesentlich verbesserten Produkts (Güter und Services) oder Prozesses, sondern auch die Einführung einer neuen Marketingmethode oder einer Organisationsmethode bei Geschäftsmethoden, Arbeitsplatzorganisation oder Geschäftsbeziehungen verstanden.

Innovationen erzeugen Produktivitätszuwächse, die zu wirtschaftlichem Wachstum und zu steigender Beschäftigung führen (Voßkamp und Schmidt-Ehmcke, 2006). Dieser Wirkungskette folgend, und um die vorhandenen Kräfte und Ressourcen zu bündeln, wird in den Bundesländern Berlin und Brandenburg seit geraumer Zeit eine Wirtschaftspolitik nach dem Prinzip „Stärken stärken“ betrieben. In der Region wurde eine Reihe von wirtschaftlichen Kompetenzfeldern identifiziert, die nach den Kriterien „vorhandenes Potenzial“ und „Entwicklungschancen“ als förderwürdig eingestuft werden. Wichtigstes Instrument der Entwicklung dieser Kompetenzfelder ist die Stärkung der Zusammenarbeit der Unternehmen durch Förderung der Vernetzung.

Die Berliner Innovationspolitik fördert im Rahmen der Ende 2005 vorgestellten „kohärenten Innovationsstrategie“ (Quadrigaprozess)¹ insbesondere

- das Cluster Gesundheitswirtschaft

sowie die Kompetenzfelder:

- Biotechnologie,
- Medizintechnik,
- Verkehrstechnik,
- Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) und Medien sowie
- Optische Technologien.

Mit ähnlicher Zielsetzung wurden in Brandenburg im Rahmen der Neuausrichtung der Wirtschaftsförderung sechzehn als zukunftssträftig eingestufte Branchenkompetenzfelder identifiziert (Ministerium für Wirtschaft des Landes Brandenburg, 2006). Dazu gehören im Rahmen der Landesinnovationskonzepte:

- Biotechnologie und Life Science,
- Luftfahrttechnik,
- IKT und Medien,
- Automotive,
- Energiewirtschaft und -technologie,
- Geoinformationswirtschaft,
- Holzverarbeitende Wirtschaft,
- Kunststoffe und Chemie,
- Logistik,
- Metall und Mechatronik,
- Mineralölwirtschaft und Biokraftstoffe,
- Optik,
- Papier,
- Schienenverkehrstechnik,
- Ernährungswirtschaft sowie
- Tourismus.

Die nachhaltige Steigerung der Innovationsfähigkeit der Region Berlin-Brandenburg setzt neben gemeinsamen Anstrengungen der verschiedenen Akteure in Politik, Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Gesellschaft auch die Kenntnis über maßgebliche Faktoren der Innovationsfähigkeit voraus. Zunächst wird deshalb im Abschnitt „Konzeption eines regionalen Innovationsindex“ eine Bewertung der Innovationsfähigkeit der Region Berlin-Brandenburg entwickelt, um die wichtigsten Aspekte in einem regionalen Innovationsindex für Berlin und Brandenburg zusammenzuführen.

¹ Senat von Berlin, 2006.

Konzeption eines regionalen Innovationsindex

Die Innovationsfähigkeit einer Volkswirtschaft lässt sich weder auf nationaler noch auf regionaler Ebene direkt beobachten beziehungsweise messen. Grundsätzlich hängt die Innovationsfähigkeit einer Wirtschaft vom Verhalten und den Einstellungen der wichtigsten Innovationsakteure – Unternehmen, Staat und Bürger (Akteursseite) – einerseits und den gesellschaftlichen Rahmenbedingungen (Systemseite) andererseits ab (Belitz, Kirn und Werwatz, 2006a).

Die wichtigsten Rahmenbedingungen für Innovationen lassen sich den folgenden sieben Bereichen zuordnen:

- Bildung,
- Forschung und Entwicklung,
- Finanzierung von Innovationen,
- Vernetzung der Innovationsakteure,
- Umsetzung von Innovationen am Markt,
- innovationsfördernde Regulierung und Wettbewerb sowie
- innovationsfreundliche Nachfrage.

Die Qualität der Rahmenbedingungen des Innovationssystems beeinflusst die Innovationsfähigkeit der Unternehmen, die gemeinsam mit dem Staat und den Bürgern das Innovationssystem gestalten.

Im Rahmen dieser Studie soll insbesondere das Innovationspotenzial einer Region im innerdeutschen Vergleich bewertet werden. Deshalb konzentriert sich diese Studie auf die Faktoren, die im innerdeutschen Vergleich die größte Variation vorweisen und dadurch zur Erklärung regionaler Innovationspotenziale verwendet werden können.

Somit ist das Verhalten der Akteursseite bei der Bestimmung der regionalen Innovationspotenziale nicht Gegenstand der Untersuchung. Folglich konzentriert sich die hier vorgenommene Bestimmung der Innovationsfähigkeit für Berlin und Brandenburg auf die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen. Auch bei den Rahmenbedingungen werden nur die Größen betrachtet, die innerdeutsch erhebliche Unterschiede aufweisen. So wird zum Beispiel in internationalen Vergleichen oft der Zugang der Unternehmen zu externen Unternehmensfinanzierungen (Kredite, Anleihemärkte und so weiter) beziehungsweise die innovationsfördernde Regulierung untersucht. Wir gehen davon aus, dass es

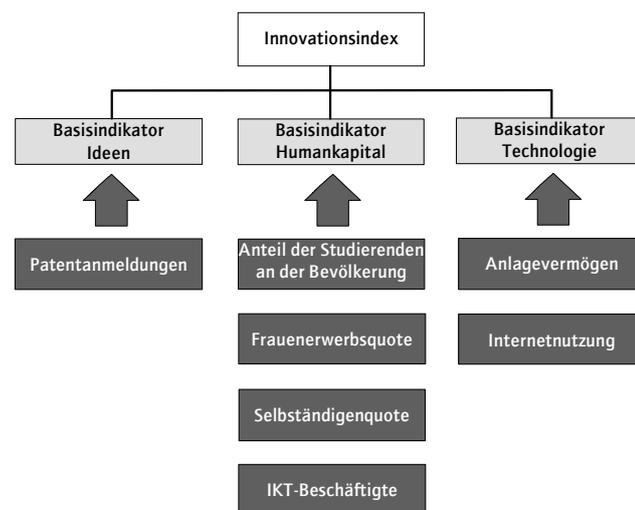
innerdeutsch keine signifikanten Unterschiede im Zugang der Unternehmen zu den Finanzmärkten beziehungsweise bei Regulierungsfragen gibt.

Innerdeutsche Variation weist hingegen das regionale Potenzial an Humankapital, Ideenproduktion und technologischer Ausstattung auf. Dieser Logik folgend setzt sich der regionale Innovationsindikator aus drei Basisindikatoren zusammen, um regionale Rahmenbedingungen für Innovationen zu untersuchen.² Die drei Basisindikatoren sind:

- Ideen,
- Humankapital und
- Technologie.

Da Ideen, Humankapital und Technologie nicht direkt zu beobachten sind, werden die drei Basisindikatoren anhand von Merkmalen, für die statistische Daten für die einzelnen deutschen Bundesländer und Gesamtdeutschland vorliegen, empirisch ermittelt (Abbildung 1). Der Basisindikator *Ideen* wird in Form von Patentanmeldungen gemessen, welche das Potenzial an Erfindungen einer Region induzieren. Das regionale *Humankapital* wird anhand des Anteils der Studierenden, der Frauenerwerbs- und der Selbständigenquote sowie des Anteils

Abbildung 1
Aufbau des Innovationsindex für die Region Berlin-Brandenburg



Quelle: Darstellung der DIW econ.

DIW econ 2008

² Die verwendete Methode zur Erstellung des Innovationsindex orientiert sich am DIW-Innovationsindikator für Deutschland (Belitz et al., 2006a, 2007). Der vom DIW Berlin entwickelte Innovationsindikator misst in einem methodisch mehrstufigen Ansatz und anhand einer Vielzahl von beobachtbaren Einzelindikatoren die Innovationsfähigkeit Deutschlands im internationalen Vergleich.

der IKT-Beschäftigten einer Region erhoben. Der Basisindikator *Technologie* wird anhand des Anlagevermögens und der Internetnutzung einer Region ermittelt. Die Basisindikatoren und die in die Berechnung einbezogenen Daten sowie deren Bedeutung für die regionale Innovationsfähigkeit werden in den nachfolgenden Abschnitten näher erläutert.

Mit dem zusammengesetzten Innovationsindex kann im Ergebnis aufgezeigt werden, wie innovationsfähig die Länder Berlin und Brandenburg jedes für sich sowie gemeinsam als Region Berlin-Brandenburg im Vergleich zur Bundesrepublik Deutschland sind. Mit der gewählten Vorgehensweise werden die Stärken und Schwächen deutlich.

Der Innovationsindex wird für zwei unterschiedliche Zeitpunkte, für die Jahre 1997 und 2006, berechnet. Der Zehn-Jahresvergleich ermöglicht es, Verbesserungen beziehungsweise Verschlechterungen, die sich von 1997 bis 2006 ergaben, zu identifizieren. Hierfür wurden für den Zeitraum von 1997 bis 2006 Daten für die einzelnen Merkmale der Basisindikatoren unter anderem vom Deutschen Patent- und Markenamt, vom Statistischen Bundesamt und aus der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) der Länder zusammengetragen. Diese Daten bilden eine statistisch fundierte Grundlage für die Berechnung der einzelnen Basisindikatoren.

Um die einzelnen Merkmale und Basisindikatoren untereinander vergleichen zu können, wurden alle Indikatoren auf einer Skala von 1 (niedrigster Wert) bis 5 (höchster Wert) skaliert. Das Bundesland mit dem besten Wert in einer Kategorie wurde mit dem höchsten Punktwert (5) und das mit dem schlechtesten mit dem niedrigsten Punktwert (1) bewertet. Nach der Skalierung werden zunächst die einzelnen Merkmale zu den Basisindikatoren zusammengeführt. Aus der gewichteten Summe der drei Basisindikatoren ergibt sich schließlich der Innovationsindex für Berlin und Brandenburg, der ebenfalls auf einer Skala von 1 bis 5 angegeben wird.

Die Methodik der Berechnung des Innovationsindex für Berlin und Brandenburg ist im Einzelnen im Kapitel „Methodik zur Berechnung des regionalen Innovationsindex“ dargestellt. Die Positionen der Länder Berlin und Brandenburg im Vergleich zu den anderen Bundesländern, die sich bei der Berechnung der einzelnen Innovationsindikatoren ergeben, sind in den Anhangtabellen in Form eines Rankings zusammengefasst.

Der Basisindikator *Ideen*

Mit dem Basisindikator *Ideen* soll das Erfindungspotenzial, die Kreativität einer Region, gemessen werden. Patente sind eng mit Erfindungen verknüpft und sind Ergebnis vorheriger Forschungs- und Entwicklungsprozesse. Die Anzahl der Patente ist somit eine geeignete Größe, um die Ergebnisse der Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten der Innovationsakteure einer Region zu messen und damit ein wichtiger Indikator für die Innovationsfähigkeit und internationale Wettbewerbsfähigkeit eines Landes oder einer Region (Statistisches Bundesamt, 2001).

Da die Anmeldung eines Patents mit erheblichen Kosten verbunden ist, kann davon ausgegangen werden, dass für Erfindungen, die zur Patentanmeldung gebracht werden, eine spätere ökonomische Verwertbarkeit erwartet wird. Insofern sind Patentanmeldungen ein statistisch messbarer Näherungswert für das Potenzial eines Landes, Ideen zu generieren und diese Erfindungen (Inventionen) in marktfähige Produkte, Verfahren und Dienstleistungen umzusetzen (Innovationen).

Dabei bleibt jedoch zu beachten, dass Patentanmeldungen vor allem ein gutes Maß für Ideen aus dem verarbeitenden Gewerbe bilden. Viele Ideen aus dem Servicesektor wie Marketing- oder Organisationsinnovation (zum Beispiel eine neue Produktverpackung oder eine neue Managementform) können hingegen nicht patentiert werden (Griliches, 1990). Ferner bedeutet die Patentierung auch die Enthüllung der eigenen Idee (Gallini, 2002).³

Weitere empirische Daten, wie zum Beispiel Umfragen zum individuellen Innovationsverhalten, die näherungsweise die „Ideen“ einer Region wiedergeben, sind nicht auf der Ebene der 16 Bundesländer verfügbar. Somit wird der Basisindikator *Ideen* aus den Daten der Patentanmeldungen gebildet.

Abbildung 2 zeigt die Entwicklung der Patentanmeldungen je 10 000 Einwohner für die Region Berlin-Brandenburg, die Bundesländer Berlin und Brandenburg sowie Deutschland insgesamt für die Jahre 1997 bis 2006.⁴

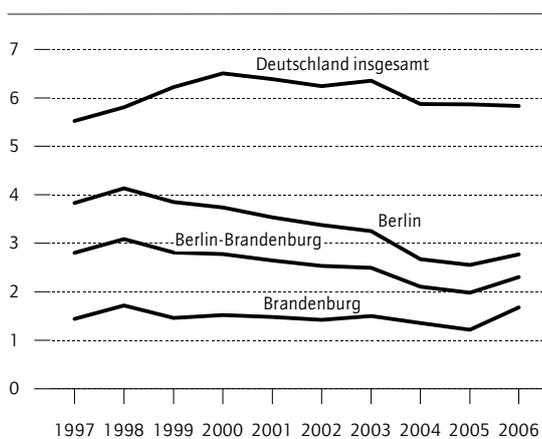
³ Die Wirtschaftsstruktur eines Bundeslandes hat dabei einen großen Einfluss auf die Anzahl der Patentanmeldungen. Besonders anmeldeintensive Wirtschaftszweige sind unter anderem der Fahrzeug- und Maschinenbau. Demzufolge weisen Baden-Württemberg und Bayern die höchste Erfindungstätigkeit in Deutschland auf (Anhangtabelle 1).

⁴ Der Bezug der Patentanmeldungen auf die Einwohnerzahl stellt sicher, dass der berechnete Basis-Indikator *Ideen* von der jeweiligen Größe des Landes unabhängig ist.

Abbildung 2

Patentanmeldungen

Je 10 000 Einwohner



Quellen: Deutsches Patent- und Markenamt;
Berechnungen der DIW econ.

DIW econ 2008

Für die Region Berlin-Brandenburg lässt sich 1998 zunächst ein Anstieg der Zahl der Patentanmeldungen je 10 000 Einwohner von 2,8 auf 3,1 beobachten. Von 1999 bis 2005 ist ein stetiger Rückgang auf 2,0 Patentanmeldungen je 10 000 Einwohner zu verzeichnen, der 2006 von einem neuen Aufwärtstrend der Patentanmeldungen auf 2,3 je 10 000 Einwohner abgelöst wird.

Die Entwicklung der Patentanmeldungen aus Berlin verläuft in etwa parallel. 1998 zeigt sich zunächst ein Anstieg der Zahl der Patentanmeldungen auf 4,1 Patente je 10 000 Einwohner, von 1999 bis 2005 ist ein stetiger Rückgang auf 2,6 Patentanmeldungen je 10 000 Einwohner zu verzeichnen. Eine wesentliche Ursache für den Rückgang wird in der schwindenden industriellen Basis der Berliner Wirtschaft gesehen. Der Anteil des verarbeitenden Gewerbes an der Bruttowertschöpfung Berlins betrug im Jahr 1991 18,6 Prozent und sank auf 11,6 Prozent im Jahr 2007 (Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, 2008).

Für Brandenburg hingegen zeigt sich eine relativ kontinuierliche Entwicklung der Zahl der Patentanmeldungen, die 2006 auf 1,7 je 10 000 Einwohner anstieg. Die Patentanmeldungen aus Brandenburg stiegen damit über den Zeitraum 1999 bis 2006 leicht an, blieben aber auf vergleichsweise niedrigem Niveau. So lag die Zahl der Patentanmeldungen aus Brandenburg bei durchschnittlich 1,5 Patentanmeldungen je 10 000 Einwohner.

Bei der Betrachtung der Entwicklung der durchschnittlichen Patentanmeldungen für Deutschland insgesamt zeigt sich zunächst ein leicht steigender Verlauf der Patentanmeldungen

Ende der Neunziger Jahre und ein leichtes Einbrechen der Anmeldungen im Jahr 2004 und danach. Dennoch liegt der gesamtdeutsche Durchschnitt mit knapp sechs Patentanmeldungen je 10 000 Einwohner im Vergleich zu der Region Berlin-Brandenburg auf einem deutlich höheren Niveau.⁵

Diese Entwicklung bei der Anzahl der angemeldeten Patente spiegelt sich auch in dem jeweiligen regionalen Basisindikator *Ideen* wider (Abbildung 3 und Anhangtabelle 1).

Entsprechend der Patentanmeldungen ist auch der Punktwert des Ideen-Indikators für die Region Berlin-Brandenburg von 1,8 im Jahr 1997 auf 1,4 2006 gesunken. Für Deutschland insgesamt zeichnet sich hier ebenso ein Rückgang ab.

Der Punktwert des Ideen-Indikators für Berlin ist von 2,2 1997 auf 1,6 im Jahr 2006 deutlich gesunken.

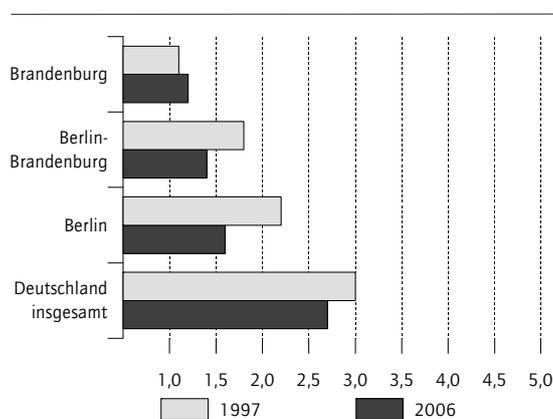
Vergleichsweise positiv fällt die Bilanz, rückblickend auf das letzte Jahrzehnt, für Brandenburg aus. Zwar ist der Punktwert des Ideen-Indikators mit 1,2 im Jahr 2006 niedrig, aber Brandenburg kann hier im Gegensatz zu Berlin und Deutschland insgesamt eine leichte Verbesserung des Indikators verbuchen.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass sich die Werte des Ideen-Indikators sowohl für Berlin und Brandenburg als auch für die Region Berlin-Brandenburg deutlich unter dem des Bundesdurchschnitts bewegen.

Abbildung 3

Basisindikator Ideen

Punktwerte zwischen 1 und 5



Quelle: Berechnungen der DIW econ.

DIW econ 2008

⁵ Der höchste Indikatorwert fünf wurde 1997 und 2006 für Baden-Württemberg, dem Bundesland mit der höchsten Patentzahl je Einwohner, berechnet (siehe Tabellenanhang).

Der Basisindikator *Humankapital*

Die Wachstums- und Beschäftigungsperspektiven von Regionen hängen, neben anderen Faktoren, in hohem Maße von der Ausstattung mit Humankapital⁶ ab (Dreger und Erber, 2008). Eine wissenschaftlich und technisch gut ausgebildete und kreative Bevölkerung ist ein Schlüsselfaktor für die Entwicklung und Verbreitung von Wissen und Innovationen. Deshalb wird in wissensbasierten Wirtschaften das Humankapital immer entscheidender für die wirtschaftliche Entwicklung und die Wettbewerbsfähigkeit.

Für die vorliegende Studie wurde daher der Basis-Indikator *Humankapital* entwickelt. Um diesen Basis-Indikator der Bundesländer Berlin und Brandenburg mit anderen Bundesländern vergleichen zu können, wurden die folgenden verfügbaren Daten aus den einzelnen Bundesländern herangezogen:

- Anteil der Studierenden an der Bevölkerung (Studierendenquote),
- Anteil der Frauen an den Erwerbstätigen (Frauenerwerbsquote),
- Anteil der Selbständigen an den Erwerbstätigen (Selbständigenquote) und
- Anteil der Beschäftigten in der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (IKT-Beschäftigtenquote).

Anteil der Studierenden an der Bevölkerung

Die Entwicklung des Anteils der Studierenden an der Bevölkerung ist ein Indikator dafür, in welchem Umfang die Länder und der Bund hoch spezialisierte Kenntnisse und Fähigkeiten vermitteln (Abbildung 4). Länder mit einer hohen Studierendenquote entwickeln aller Wahrscheinlichkeit nach eine hoch qualifizierte Erwerbsbevölkerung und erhöhen damit nachhaltig das Innovationspotenzial der Region.

Der Anteil der Studierenden an der Bevölkerung liegt in der Region Berlin-Brandenburg über dem Bundesdurchschnitt und erhöhte sich im Zeitraum von 1995 bis 2006 von 2,6 auf 3,0 Prozent.

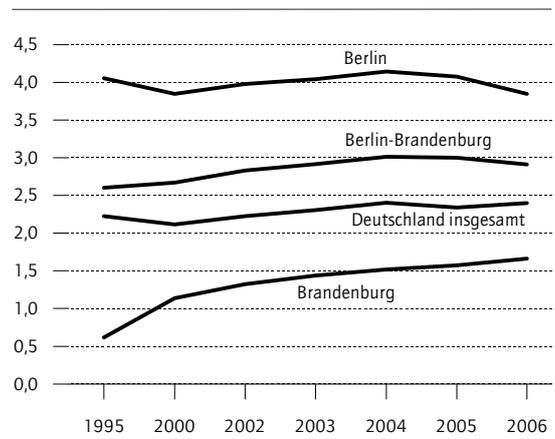
Dabei weist Berlin im Vergleich zu Brandenburg und dem Bundesdurchschnitt einen sehr hohen Anteil von Studierenden an der Bevölke-

⁶ Unter dem Humankapital einer Person versteht man die Summe aller individuellen Fähigkeiten, die auf dem Arbeitsmarkt produktiv eingesetzt werden können (Becker, 1993).

Abbildung 4

Studierendenquote

Anteil der Studierenden¹ an der Bevölkerung in Prozent



¹ Jeweils zum Wintersemester.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen der DIW econ.

DIW econ 2008

rung auf. Von 2000 bis 2004 stieg die Studierendenquote von 3,8 auf 4,1 Prozent. Seit 2004 ist indes ein leichter Rückgang auf 3,8 Prozent im Jahr 2006 zu verzeichnen. In Brandenburg hingegen lässt sich ein dynamischer Anstieg des Anteils der Studierenden an der Bevölkerung beobachten. Insgesamt liegt die Studierendenquote 2006 mit 1,7 Prozent aber deutlich unter dem Niveau von Berlin (2006: 3,8 Prozent) und Gesamtdeutschland (2006: 2,4 Prozent). Für Gesamtdeutschland zeigt sich ein Anstieg des Studierendenanteils an der Bevölkerung von 2,2 Prozent im Jahr 1995 auf 2,4 Prozent 2006.

Anteil der Frauen an den Erwerbstätigen

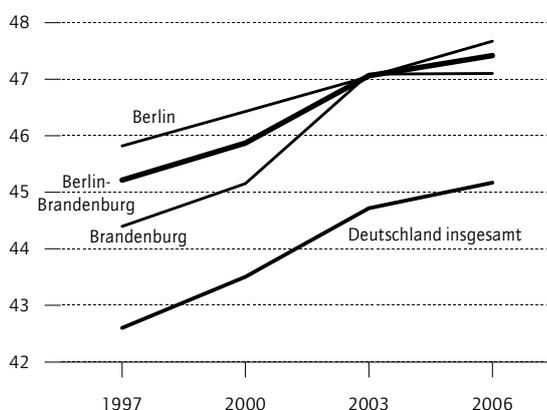
Die Humanressourcen einer Region sind Quelle von Ideen, Inventionen und Innovationen. Ob alle Menschen, unabhängig von Geschlecht, Alter und Herkunft, ihr Wissen und ihre Fähigkeiten ausbilden, entwickeln und in Innovationsprozessen anwenden können, wird auch vom gesellschaftlichen Klima beeinflusst (Belitz, Kirn und Werwatz, 2006b). Der Anteil der Frauen an den Erwerbstätigen kann dabei als Indikator dafür gesehen werden, in welchem Ausmaß es in der jeweiligen Region gelingt, gesellschaftliche Bedingungen zur bestmöglichen Nutzung des „natürlichen“ Humankapitals im Innovationsprozess zu schaffen.

Abbildung 5 verdeutlicht, dass der Anteil der Frauen an der erwerbstätigen Bevölkerung in der Region Berlin-Brandenburg von 1997 bis 2006 kontinuierlich gestiegen und über dem gesamtdeutschen Durchschnitt liegt. Während die Frauenerwerbsquote in der Region Berlin-

Abbildung 5

Frauenerwerbsquote

Anteil der Frauen an den Erwerbstätigen in Prozent

Quellen: Statistisches Bundesamt;
Berechnungen der DIW econ.

DIW econ 2008

Brandenburg 1997 noch 45,2 Prozent betrug, erhöhte sich diese bis 2006 auf 47,4 Prozent.

In Berlin zeigt sich ein ähnlicher Anstieg der Frauenerwerbsquote von 45,8 Prozent 1997 auf 47,7 Prozent im Jahr 2006. Im bundesdeutschen Vergleich nimmt Berlin hier sowohl 1997 als auch im Jahr 2006 Platz 1 unter den Bundesländern ein.

Im Bundesland Brandenburg steigt die Frauenerwerbsquote von 44,4 Prozent 1997 auf 47,1 Prozent im Jahr 2003. Danach flacht der Anstieg ab. Mit einem Anteil der erwerbstätigen Frauen von 47,4 Prozent nimmt Brandenburg 2006 Platz 2 im gesamtdeutschen Vergleich ein.

Auch im Bundesdurchschnitt stieg der Anteil der erwerbstätigen Frauen kontinuierlich von 42,6 Prozent im Jahr 1997 auf 45,2 Prozent 2006 an, blieb aber hinter der Entwicklung in der Region Berlin-Brandenburg zurück.

Anteil der Selbständigen an den Erwerbstätigen

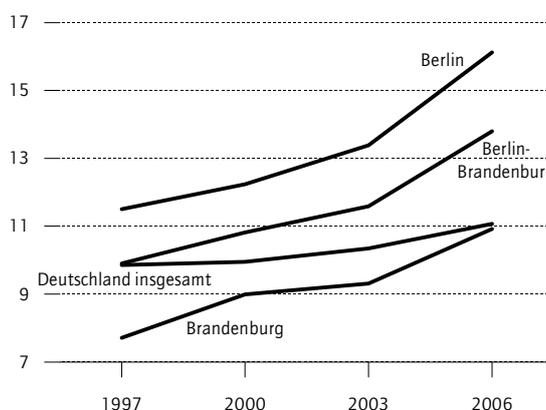
Allgemein ist bei den Erwerbstätigen in „kreativen Tätigkeiten“ der Anteil von Akademikern und Selbständigen besonders hoch (Brenke, 2007).⁷ Aus diesem Grund wird als drittes Merkmal des Basisindikators *Humankapital* der Anteil der Selbständigen an den Erwerbstätigen berücksichtigt. Die Höhe und Entwicklung dieses Anteils kann als weiteres Maß dafür gesehen werden, inwieweit in der Region Berlin-Brandenburg

⁷ Das Konzept der „creative class“ oder des „creative capital“ geht auf Richard Florida (2004) zurück. Als Kreative gelten dabei nahezu alle Erwerbspersonen, die über eine hohe Qualifikation verfügen oder anspruchsvolle Tätigkeiten ausüben.

Abbildung 6

Selbständigenquote

Anteil der Selbständigen an den Erwerbstätigen in Prozent

Quellen: Statistisches Bundesamt;
Berechnungen der DIW econ.

DIW econ 2008

burg für Innovationsprozesse relevantes Humankapital vorhanden ist. Abbildung 6 stellt die Entwicklung des Anteils der Selbständigen an den Erwerbstätigen dar.

Sie verdeutlicht die dynamische Entwicklung des Anteils der Selbständigen an den Erwerbstätigen für die Region Berlin-Brandenburg. Während 1997 bereits 9,9 Prozent der Erwerbstätigen einer selbständigen Tätigkeit nachgingen, erhöhte sich dieser Anteil bis 2006 auf 13,8 Prozent. Damit liegt die Region Berlin-Brandenburg über dem gesamtdeutschen Durchschnitt von 11,1 Prozent im Jahr 2006.

Die Zahl der Erwerbstätigen in kreativen Bereichen ist seit Mitte der 90er Jahre deutlich gestiegen. Besonders stark fiel das Wachstum in Berlin aus. Nach 2000 hat sich vor allem die Zahl der selbständigen Kreativen erhöht. Kreativ Tätige sind vergleichsweise hoch qualifiziert und leben und arbeiten vor allem in großen Städten. Dort stellen sie einen beachtlichen Wirtschaftsfaktor dar (Brenke, 2007).

Die Dynamik der Berliner Kreativwirtschaft war in den vergangenen Jahren höher als im Bundesdurchschnitt, was sich auch in der über dem Bundesdurchschnitt liegenden hohen Entwicklung der Selbständigenquote niederschlägt. Berlin erreicht mit 16,1 Prozent im Jahr 2006 den bundesweit höchsten Anteil der Selbständigen an der Gesamtzahl der Erwerbstätigen.

Auch Brandenburg kann einen kontinuierlichen Anstieg der selbständig Tätigen verzeichnen. So lag im Jahr 2006 die Selbständigenquote mit 10,9 Prozent nur knapp unter dem Bundesdurchschnitt von 11,1 Prozent. Für den Bundes-

durchschnitt zeigt sich eine ebenfalls positive Entwicklung des Anteils der Selbständigen an den Erwerbstätigen, wenn auch nicht so deutlich wie in der Region Berlin-Brandenburg.

Die Bedeutung dieser Gruppe der selbständig Tätigen und mit ihnen die der kreativ Tätigen für die Wirtschaft der Region Berlin-Brandenburg dürfte indes stärker sein, als es in ihrem Beschäftigtenanteil zum Ausdruck kommt (Geppert und Mundelius, 2007). Kreative Aktivitäten strahlen auf andere Bereiche der Wirtschaft aus. Sie sind vielfach nicht nur die Voraussetzungen für Innovation und Wachstum, sondern tragen auch erheblich zum Image der Region bei.

Anteil der Beschäftigten in der IKT-Branche an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten

Schließlich fließt auch der Beschäftigtenanteil in der IKT-Branche gemessen an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in die Berechnung des Humankapital-Indikators ein. Studien betonen die Relevanz der Informations- und Kommunikationsbranche für das langfristige Wachstumspotenzial einer Region (Sapir et al., 2004). Denn ein Grossteil der heutigen Innovationen, insbesondere Innovationen aus den zu Beginn des Kapitels identifizierten Kompetenzfeldern, basiert auf den Errungenschaften der IKT-Branche und IKT-relevantem Wissen (Sapir et al., 2004). Deshalb kann der Beschäftigtenanteil der IKT-Branche als Indikator für die Entwicklung einer Region hinsichtlich IKT sowie für das in der Gesellschaft vorhandene IKT-relevante Wissen gewertet werden.

Aus Abbildung 7 lässt sich entnehmen, dass der Anteil der IKT-Beschäftigten an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Region Berlin-Brandenburg von 1998 bis 2006 leicht gestiegen ist. Zunächst erhöhte sich der Anteil der IKT-Beschäftigten von 2,7 Prozent 1998 auf 3,0 Prozent 2000 und sank 2006 auf 2,9 Prozent. Insgesamt liegt der Anteil der IKT-Beschäftigten in der Region Berlin-Brandenburg 2006 leicht unter dem Bundesdurchschnitt von 3,4 Prozent.

In Berlin arbeiten im beobachteten Zeitraum relativ mehr Beschäftigte in der IKT-Branche als im Bundesdurchschnitt. Von 1998 bis 2006 wuchs der Beschäftigtenanteil in der IKT-Branche in Berlin kontinuierlich von 3,5 auf 4,1 Prozent. Damit nimmt Berlin eine Spitzenposition unter den Bundesländern ein.

In Brandenburg ist hingegen ein rückläufiger Trend zu beobachten. Während 1998 noch 1,7 Prozent der Beschäftigten in der IKT-Branche tätig waren, sank der Anteil bis 2006 auf 1,4 Prozent und liegt damit unter dem gesamtdeutschen Durchschnitt.

Für Deutschland zeigt sich von 1998 bis 2006 eine positive Entwicklung der IKT-Beschäftigten auf durchschnittlich 3,4 Prozent der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten.

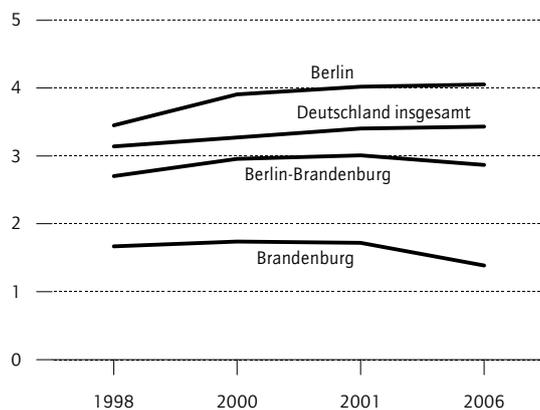
Zusammenführung der vier Merkmale zum Basisindikator *Humankapital*

Um die vier Merkmale im Basisindikator *Humankapital* zusammenzufassen, werden die Bundesländer sowie die Region Berlin-Brandenburg

Abbildung 7

IKT-Beschäftigtenquote

Anteil der Beschäftigten in der IKT-Branche an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Prozent



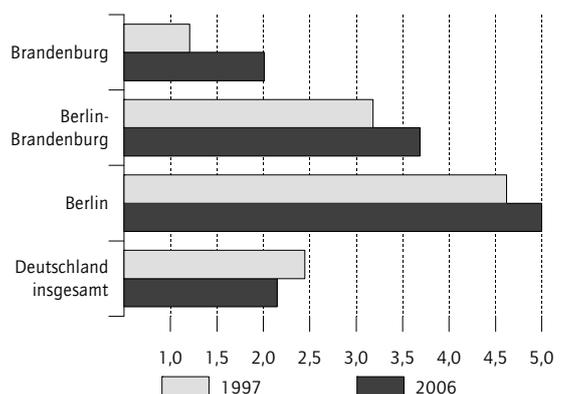
Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen der DIW econ.

DIW econ 2008

Abbildung 8

Basisindikator *Humankapital*

Punktwerte zwischen 1 und 5



Quelle: Berechnungen der DIW econ.

DIW econ 2008

burg zunächst für die einzelnen Merkmale mittels eines Rankings verglichen. Dabei werden den Bundesländern zur einheitlichen Skalierung Punktwerte von eins (schlechtestes Bundesland) bis fünf (bestes Bundesland) zugeordnet (Anhangtabellen 2 bis 5). Das Ergebnis der Zusammenführung der Merkmale in den Basisindikator Humankapital befindet sich in Anhangtabelle 6.

Es lässt sich feststellen, dass die Punktwerte für das Humankapital für die Region Berlin-Brandenburg deutlich über dem Durchschnitt der Bundesländer liegen. Während von 1997 bis 2006 der Punktwert für die Region um 0,5 anstieg, fiel dieser im gleichen Zeitraum im Bundesdurchschnitt um 0,3.

Entsprechend der bei allen vier Kategorien guten Positionierung Berlins stieg der Punktwert des Humankapital-Indikators in Berlin von 4,6 im Jahr 1997 auf den höchsten Wert 5,0 im Jahr 2006. Somit erzielt Berlin im deutschlandweiten Vergleich den besten Indexwert für das verfügbare Humankapital. Dabei erhält Berlin bei den vier einzelnen Kategorien im Ländervergleich nicht notwendigerweise immer den höchsten Punktwert. Gleichwohl ist es die Kombination der einzelnen Bestandteile, die den komparativen Vorteil Berlins ergeben. Für Deutschland ist für diesen Zeitraum ein Rückgang von 0,3 Punktwerten zu beobachten.

Entgegen dem bundesweiten Trend kann auch für Brandenburg ein nachhaltiger Anstieg des Humankapital-Indikators beobachtet werden. Dieser stieg von 1997 bis 2006 auf 2,0 also um 0,8 Punktwerte. Damit schließt Brandenburg fast zum Bundesdurchschnitt von 2,2 Punktwerten im Jahr 2006 auf.

Der Basisindikator *Technologie*

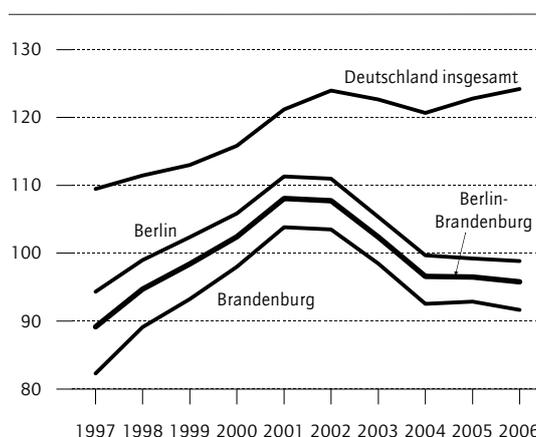
Der dritte Basis-Indikator unseres Innovationsindex ist der Technologie-Indikator. Dieser setzt sich aus den beiden folgenden Merkmalen zusammen:

- Nettoanlagevermögen und
- Internetnutzung.

Nettoanlagevermögen

Das Nettoanlagevermögen misst die Investitionstätigkeit der Region Berlin-Brandenburg in Ausrüstungen (Maschinen, Geräte, Fahrzeuge) und Anlagen (zum Beispiel immaterielle Anla-

Abbildung 9
Nettoanlagevermögen je Einwohner
In Euro



Quellen: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder (VGR);
Berechnungen der DIW econ. DIW econ 2008

gen) sowie Bauten (zum Beispiel Wohnbauten, Straßen, Flugplätze) beziehungsweise deren regionale Verfügbarkeit.⁸ Diese quantitative Erfassung des Anlagevermögens stellt einen Annäherungswert für die Größe des Industriesektors in der Region Berlin-Brandenburg und Deutschland dar (Abbildung 9).

Von 1997 bis 2001 ist in der Region Berlin-Brandenburg ein kontinuierlicher Anstieg des Nettoanlagevermögens je Einwohner zu verzeichnen. Auf dem Höhepunkt der Investitionstätigkeit 2001 beträgt das Nettoanlagevermögen 108,1 Euro je Einwohner. Bis 2006 ist ein anhaltender Rückgang der Investitionstätigkeit in beiden Ländern zu beobachten. Diese Entwicklung spiegelt den Rückgang des verarbeitenden Gewerbes und die sinkende Attraktivität beider Länder für große Industrieunternehmen. Die Entwicklung des Nettoanlagevermögens verläuft in Berlin und Brandenburg nahezu parallel, wobei das Niveau Berlins über dem Brandenburgs liegt.

Im Bundesdurchschnitt hingegen steigt das Nettoanlagevermögen im beobachteten Zeitraum stetig an und erreichte 2006 mit 124,2 Euro je Einwohner den höchsten Wert. Damit liegt die Region Berlin-Brandenburg im Jahr 2006 weiter hinter der gesamtdeutschen Entwicklung zurück als im Jahr 1997. Eine wesentliche Ursache für den Rückgang wird in der schwindenden industriellen Basis der Berliner Wirtschaft gesehen (vergleiche Abschnitt zum *Ideen*-Indikator).

⁸ Das Anlagevermögen wird in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung brutto und netto dargestellt. Bei Anwendung des Bruttokonzepts werden die Anlagen mit ihrem Neuwert ohne Berücksichtigung der Wertminderung ausgewiesen, während beim Nettokonzept die seit dem Investitionszeitpunkt aufgelaufenen Abschreibungen abgezogen sind (Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2008).

Internetnutzung

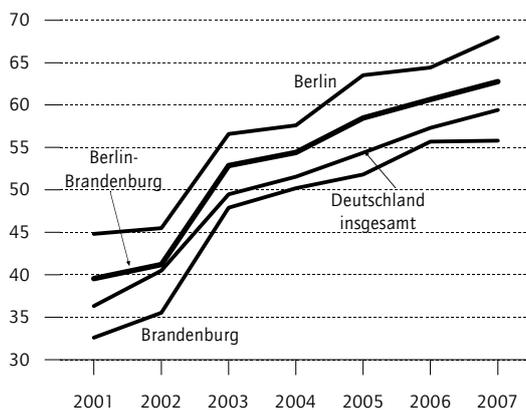
Das zweite Merkmal, das in den Technologie-Indikator und damit in die Berechnung des Innovationspotenzials der Region Berlin-Brandenburg einfließt, ist die Internetnutzung der Bevölkerung. Diese stellt einen Näherungswert für die Verbreitung und Anwendung moderner IKT (Informations- und Kommunikationstechnologien) in der Bevölkerung dar und damit ein Maß für die Kommunikationsinfrastruktur der Region (Dreger und Erber, 2008). IKT tragen als Schlüsseltechnologien zu Effizienzgewinn und Produktivitätssteigerung in der regionalen Wirtschaft bei und gelten demzufolge als Wachstumsbeschleuniger und Innovationstreiber in anderen Branchen (TNS-EMNID, 2008).

Wie in Abbildung 10 dargestellt, ist die Internetnutzung in der Region Berlin-Brandenburg von 2001 bis 2007 von 39,6 Prozent auf 62,8 Prozent stark angestiegen und liegt durchgehend über dem Bundesdurchschnitt. Berlin hat in der Verbreitung der Internetnutzung im Vergleich zu Brandenburg und Deutschland eine Spitzenposition inne. Von 2001 bis 2006 stieg der Anteil der Berliner Bevölkerung, der über einen Internetzugang verfügt, von 44,8 Prozent auf 68 Prozent. Diese positive Entwicklung ist auch für Brandenburg, obgleich leicht unter dem Bundesdurchschnitt, zu beobachten. So stieg der Anteil der Internetnutzer in Brandenburg von 32,6 Prozent 2001 auf 55,8 Prozent im Jahr 2006.

Abbildung 10

Internetnutzung

Anteil der Bevölkerung über 14 Jahre mit Internetzugang in Prozent



Quellen: TNS-EMNID; Berechnungen der DIW econ.

DIW econ 2008

Zusammenführung der beiden Merkmale zum Basisindikator *Technologie*

Analog zum vorherigen Abschnitt werden die Merkmale Nettoanlagevermögen und Internetnutzung zum Basisindikator *Technologie* zusammengeführt (Anhangtabelle 9). Das Bundesländer-Ranking sowie die dazugehörigen Punktwerte für die einzelnen Technologie-Merkmale befinden sich in Anhangtabelle 7 und 8.

Der Technologie-Indikator der Region Berlin-Brandenburg fiel von 2,9 im Jahr 1997 auf 2,7 Punktwerte 2006. Entsprechend dieser Entwicklung sank auch in Deutschland der Technologie-Indikator von 2,8 im Jahr 1997 auf 2,4 im Jahr 2006.

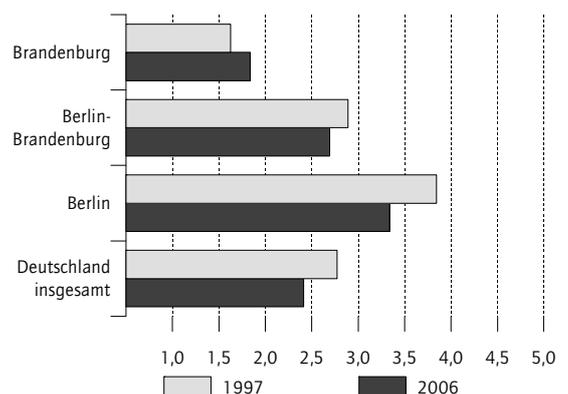
Der Technologie-Indikator für Berlin zeigt von 1997 bis 2006 einen Rückgang um 0,5 Punktwerte, was auf das sinkende Nettoanlagevermögen je Einwohner zurückzuführen ist und auch durch die steigende Internetnutzung nicht vollständig kompensiert werden konnte. Trotzdem erzielt Berlin 2006 mit 3,3 einen Punktwert, der deutlich über dem Bundesdurchschnitt von 2,4 liegt.

Mit 1,8 Punktwerten 2006 liegt Brandenburg deutlich unter dem im Bundesdurchschnitt herrschenden Punktwert von 2,4 im Jahr 2006. Allerdings befindet sich Brandenburg, im Gegensatz zu Berlin und Deutschland, die beide einen rückläufigen Technologie-Indikator verzeichnen, in einem Aufholprozess. So stieg der Technologie-Indikator in Brandenburg von 1,6 im Jahr 1997 auf 1,8 Punktwerte im Jahr 2006.

Abbildung 11

Basisindikator *Technologie*

Punktwerte zwischen 1 und 5



Quelle: Berechnungen der DIW econ.

DIW econ 2008

Der Innovationsindex für Berlin und Brandenburg

Die im vorangegangenen Abschnitt erläuterten Basisindikatoren *Ideen*, *Humankapital* und *Technologie* werden nun zu einem Innovationsindex zusammengefasst, der die Innovationsfähigkeit der Länder Berlin und Brandenburg und der Region Berlin-Brandenburg im Vergleich mit Deutschland insgesamt widerspiegelt. Der regionale Innovationsindex gibt Auskunft darüber, wie gut es Berlin und Brandenburg in der Vergangenheit gelungen ist, die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen zu gestalten, um einen kontinuierlichen Strom von Innovationen zu erzeugen und welche Faktoren dafür insbesondere maßgeblich waren. Dies ist gleichbedeutend mit der Fähigkeit der Region, beständig Wissen zu schaffen und dieses in neue Produkte und Dienstleistungen umzusetzen, die im Wettbewerb auf den internationalen Märkten bestehen.

Für die gesamte Region Berlin-Brandenburg hat sich der Innovationsindex von einem Wert von 2,9 im Jahr 1997 auf 3,1 im Jahr 2006 erhöht (Abbildung 12). Im selben Zeitraum ist der Innovationsindex für Deutschland von einem Wert von 3,1 auf 2,8 im Jahr 2006 gefallen. Damit erreicht die Region Berlin-Brandenburg Werte nahe am gesamtdeutschen Durchschnitt, überholt diesen sogar im Jahr 2006. Zum Indexwert für Berlin-Brandenburg 1997 steuert das Humankapital 43 Prozent, die Technologie 32 Prozent und die Ideen 25 Prozent bei. Insgesamt zeigt sich, dass der Anteil des Humankapitals an der Innovationsfähigkeit in der Region zwischen 1997 und 2006 auf 51 Prozent gestiegen und weiterhin der maßgebliche Faktor für die Innovationsfähigkeit der Region ist. Schwächen zeigen sich dahingehend insbesondere bei den Ideen.

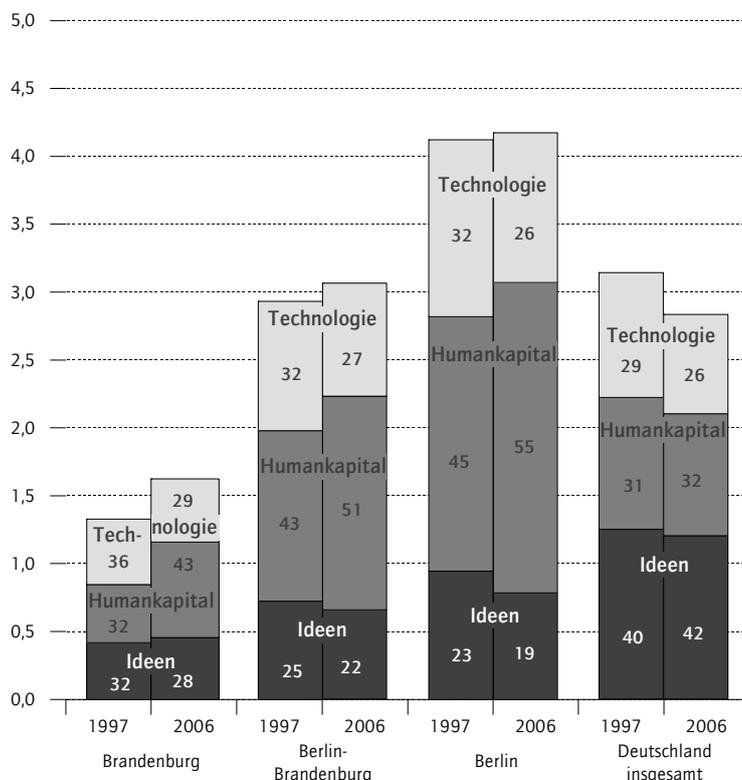
Der Index für Innovationen (Anhangtabelle 10) in Berlin hat einen Wert von 4,1 im Jahr 1997 und 4,2 im Jahr 2006. Damit liegt er in beiden Jahren über dem deutschlandweiten Durchschnitt von 3,1 Punktwerten 1997 und 2,8 im Jahr 2006.

Der Basisindikator Humankapital steuerte 45 Prozent, der für Technologie 32 Prozent und der für Ideen 23 Prozent zu dem gesamten Indexwert für Berlin 1997 bei. Zwischen 1997 und 2006 ist die Bedeutung des Humankapitals für die Innovationsfähigkeit Berlins sogar noch weiter angestiegen. Demgegenüber sind im gleichen Zeitraum die Anteile der Ideen sowie der Technologie als Treiber für Innovations-

Abbildung 12

Zusammensetzung des Innovationsindex¹ 1997 und 2006

Punktwerte zwischen 1 und 5



1 Anteile der Basisindikatoren in Prozent.
Quelle: Berechnungen der DIW econ.

DIW econ 2008

fähigkeit zurückgegangen. Insgesamt weicht diese Entwicklung deutlich vom deutschlandweiten Durchschnitt ab. Während der Beitrag des Humankapitals in Berlin deutlich höher ausfällt, trägt der Basisindikator Ideen unterdurchschnittlich zur Innovationsfähigkeit in Berlin bei. Insbesondere an dieser Stelle bedarf es weiterer Anstrengungen, um das Berliner Innovationspotenzial zu steigern.

Der Innovationsindex in Brandenburg erreichte 1997 einen Wert von 1,3 und steigt auf 1,6 im Jahr 2006. Zu dem Indexwert 1997 leistet die Technologie einen Beitrag von 36 Prozent, das Humankapital einen Beitrag von 32 Prozent und die Ideen ebenfalls einen Beitrag von 32 Prozent. Zwischen 1997 und 2006 ist in Brandenburg der Anteil des Humankapitals an der Innovationsfähigkeit auf 43 Prozent gestiegen. Folglich kann auch für Brandenburg das Humankapital als wichtigster Faktor der Innovationsfähigkeit identifiziert werden. Insgesamt spiegelt das Ergebnis für Brandenburg die Ergebnisse der drei Basisindikatoren wieder, bei denen Brandenburg jeweils klar unter dem deutschen Durchschnitt verblieb. Insgesamt ergibt sich der deutlichste Abstand bei Ideen und Technologie,

während die Ergebnisse für Humankapital zumindest dem deutschlandweiten Durchschnitt nahe kommen. Um das Innovationspotenzial Brandenburgs weiter zu erhöhen, sollten demnach Anstrengungen insbesondere bezüglich der Förderung von Ideen und Technologie unternommen werden.

Fazit zum Innovationspotenzial der Region Berlin-Brandenburg

Um das Innovationspotenzial einer Region zu bestimmen, wurde von der DIW econ ein Innovationsindex entwickelt, der auf den drei Basis-Indikatoren Ideen, Humankapital und Technologie basiert. Der Innovationsindex bildet die Innovationsfähigkeit einer Region im Vergleich zu Gesamtdeutschland ab. Er wurde für die Region Berlin-Brandenburg sowie für die Bundesländer Berlin und Brandenburg ermittelt und weist damit deren Stärken und Schwächen aus.

Während der Indexwert für Deutschland von 3,1 im Jahr 1997 bis 2006 auf 2,8 gesunken ist, kann die Region Berlin-Brandenburg ihre Position mit dem Anstieg des Indexwertes von 2,9 im Jahr 1997 auf 3,1 im Jahr 2006 verbessern (Anhangtabelle 10). Damit hat sich das Innovationspotenzial der Region Berlin-Brandenburg insgesamt verbessert und liegt mittlerweile sogar über dem Durchschnitt aller Bundesländer.

Die Analyse zeigt, dass das Bundesland Berlin mit einem Anstieg des Indexwertes von 4,1 im Jahr 1997 bis 2006 auf 4,2 jeweils ein höheres Innovationspotenzial als der gesamtdeutsche Durchschnitt besitzt (Anhangtabelle 10). Der Hauptgrund für diese Entwicklung liegt in der Schlüsselkompetenz Humankapital als wichtigstem Faktor für die Innovationsfähigkeit Berlins. Allerdings gelingt es nicht in vollem Umfange, das Innovationspotenzial auszuschöpfen, was durch den geringen und im Zeitverlauf sinkenden Anteil von Technologie und Ideen bedingt wird.

Im Bundesland Brandenburg lässt sich ein Anstieg des Punktwertes des Index von 1,3 im Jahr 1997 auf 1,6 im Jahr 2006 beobachten (Anhangtabelle 10). Auch für das Land Brandenburg wurde der steigende Anteil des Humankapitals als Stärke identifiziert. Verglichen mit Berlin tragen sowohl die Ideen als auch die Technologie stärker zur Innovationsfähigkeit des Bundeslandes bei, liegen aber insgesamt unter dem gesamtdeutschen Durchschnitt.

Betrachten wir die relative Zusammensetzung des Innovationsindikators gemäß der drei Basisindikatoren, so ist der stärkste Faktor für die Innovationsfähigkeit der Region Berlin-Brandenburg das Humankapital. Der Anteil des Humankapitals am gesamten Innovationspotenzial der Region lag 1997 bei 43 Prozent und bei 51 Prozent im Jahr 2006. Gleichwohl

ist der Anteil der Technologie und der Ideen am Innovationspotenzial der Region gesunken. Für Deutschland dagegen zeigt sich indes neben einem leichten relativen Anstieg des Humankapitals auch ein Anstieg des Anteils der Ideen an der Innovationsfähigkeit von 40 Prozent auf 42 Prozent im Jahr 2006.

Dies weist darauf hin, dass die Region Berlin-Brandenburg zwar ihr zukünftiges innovatives Potenzial, in Form des hohen Humankapitals, verbessern konnte, dieses aber verglichen mit anderen Bundesländern nicht ausreichend zur Schaffung von Ideen genutzt wurde. Hier bleibt zu beachten, dass Ideen in dieser Studie anhand von Patentanmeldungen gemessen werden. Wie im Abschnitt „Basisindikator *Ideen*“ beschrieben, bilden Patente insbesondere ein Maß für Ideen des verarbeitenden Gewerbes. Dahingegen können viele Ideen aus dem Sektorservice wie Marketing- oder Organisationsinnovationen (zum Beispiel eine neue Produktverpackung oder eine neue Managementform) nicht patentiert werden (Griliches, 1990). Da das verarbeitende Gewerbe in der Region Berlin-Brandenburg in den letzten Jahren an Bedeutung verloren hat und grundsätzlich schwächer vertreten ist als in den meisten anderen Bundesländern, könnte es insgesamt zu einer relativen Unterschätzung der Ideen in der Region Berlin-Brandenburg kommen.

Der Innovationspreis Berlin-Brandenburg

Seit 1984 prämiiert die Berliner Senatsverwaltung für Wirtschaft, Arbeit und Frauen herausragende Produktentwicklungen, Dienstleistungen und Konzepte regionaler Unternehmen mit einem Innovationspreis. Seit 1992 wird die Auszeichnung gemeinsam mit dem Brandenburger Ministerium für Wirtschaft für die Bundesländer Berlin und Brandenburg verliehen. Ziel des Preises ist die Förderung von Innovationen in der Region Berlin-Brandenburg und die stärkere Vernetzung von Institutionen aus Forschung und Entwicklung mit Unternehmen. Mit dem Innovationspreis soll die Innovationsfähigkeit der Region stimuliert werden.

Der Innovationspreis Berlin-Brandenburg ist mit jeweils 10 000 Euro dotiert und wird jährlich an maximal fünf Bewerber vergeben. Der Innovationspreis wird im Rahmen einer „Public Private Partnership“ (PPP) finanziert. Die Gesamtkosten werden von den Bundesländern Berlin und Brandenburg und von zahlreichen Sponsoren aus dem privatwirtschaftlichen Bereich getragen. Eine Jury entscheidet über Nominierungen und Preisträger.¹

Seit 1984 wurden 104 der Bewerberinnen und Bewerber mit dem Innovationspreis ausgezeichnet. Im Rahmen dieser Studie wurden die Preisträger der Jahre 1997 bis 2007 zur Entwicklung ihrer Unternehmen und zur Auswirkung des Innovationspreises befragt. Die insgesamt 44 Gewinner² des Innovationspreises wurden angeschrieben. Mit 26 zurückgesandten und verwertbaren Antworten betrug die Rücklaufquote der Befragung 65 Prozent.³ Repräsentativität im Sinne der statistischen Methodik wird nicht beansprucht.

Anhand der Auswertung der Befragung wird zunächst die Branchenzugehörigkeit der Preisträger und ihre wirtschaftliche Entwicklung dargestellt. Anschließend wird die Wirkung des Innovationspreises auf die preisgekrönten Unternehmen und Einrichtungen betrachtet. Zudem werden die Standortfaktoren der Region aus der Perspektive der Preisträger untersucht und die Ergebnisse abschließend zusammengefasst und diskutiert.

Branchenzugehörigkeit der Preisträger

Von den 26 Preisträgern, die den Fragebogen beantwortet haben, sind 21 Unternehmer oder in einem Unternehmen beschäftigt. Fünf der Preisträger arbeiten in einer außeruniversitären Forschungseinrichtung oder Hochschule.

Die Mehrheit (92 Prozent der Befragten) wurde für eine Produktinnovation ausgezeichnet und weitere acht Prozent wurden für eine Dienstleistung oder für ein Konzept prämiert. Das Branchenspektrum der Unternehmen und Einrichtungen, aus denen die Innovationen hervorgingen, ist stark durch den Bereich der Natur- und Ingenieurwissenschaften geprägt (Abbildung 13).⁴

Die Verteilung der Preisträger auf die jeweiligen Branchen spiegelt auch die von der Innovationspolitik der Länder Berlin und Brandenburg geförderten Kompetenzfelder wider. So sind rund ein Viertel (23 Prozent) der 44 Preisträger insgesamt im Bereich der Medizintechnik und 14 Prozent im Bereich der Biotechnologie ansässig.

70 Prozent der befragten Preisträger sind Einzelunternehmen und gehören nicht zu einer Unternehmensgruppe. Ein Fünftel der teilnehmenden Unternehmen verfügt über weitere Standorte außerhalb der Region Berlin-Brandenburg.

Rückblickend auf die letzten elf Jahre gab es bei der Wirtschaftsform der Unternehmen und Einrichtungen keine Veränderungen. 77 Prozent der befragten Preisträger sind kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) und 23 Prozent sind außeruniversitäre Forschungseinrichtungen beziehungsweise Universitäten oder Hochschulen. Knapp zwei Drittel der Unternehmen und Einrichtungen sind Gesellschaften mit beschränkter Haftung (GmbH). Weitere 15 Prozent sind Aktiengesellschaften (AG), während rund ein Fünftel eingetragene Vereine (e.V.) oder Körperschaften des öffentlichen Rechts (KdöR) sind.

¹ www.innovationspreis.de.

² Von den 44 Preisträgern haben vier den Innovationspreis zweimal gewonnen. In diesen Fällen wurde der Fragebogen nur einmal gewertet.

³ Nach Abzug von zwei insolventen Unternehmen und einem Unternehmensverkauf liegt die Rücklaufquote sogar bei 70 Prozent.

⁴ Abbildung 13 zeigt die Verteilung der Branchenzugehörigkeit aller 44 Preisträger der Jahre 1997 bis 2007, auch derjenigen, die nicht an der Befragung teilnahmen. Um die Darstellung etwas übersichtlicher zu gestalten, wurden einige Branchen zusammengefasst, so geschehen bei der Solartechnik, die in die Umwelttechnik integriert wurde.

Die wirtschaftliche Entwicklung der Preisträger

Abgesehen von einzelnen Ausnahmen kann insgesamt festgehalten werden, dass überwiegend Unternehmen mit wachsenden Umsätzen für ihre Innovationen ausgezeichnet wurden. So erzielten die befragten Unternehmen im Jahr der Preisverleihung insgesamt einen Umsatz von 16,7 Millionen Euro, der im Folgejahr auf 17 Millionen Euro und zwei Jahre nach der Preisverleihung auf 24,1 Millionen Euro anstieg. Dies entspricht einer Erhöhung des Umsatzes um 44 Prozent (Abbildung 14).

Der Markterfolg der Unternehmen schlägt sich auch in einer günstigen Beschäftigungsentwicklung nieder. In den prämierten Unternehmen waren im Jahr der Preisverleihung insgesamt 370 Mitarbeiter beschäftigt. Ein Jahr nach der Prämierung waren es bereits 392 und zwei Jahre nach der Auszeichnung fanden 432 Mitarbeiter in den Unternehmen eine Beschäftigung.

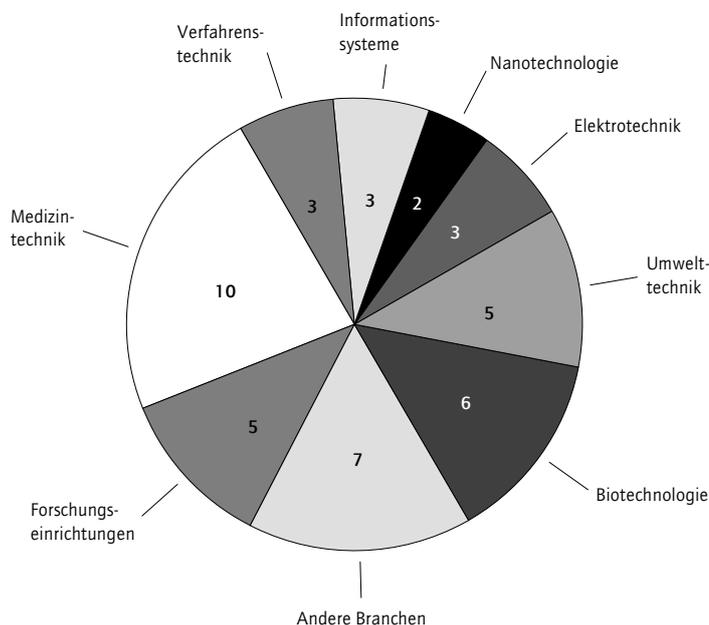
Die große Mehrheit der befragten Unternehmen und Forschungseinrichtungen (92 Prozent) gab an, dass es sich bei den preisgekrönten Innovationen um Marktneuheiten handelte. Mit anderen Worten, es wurden nur in acht Prozent der Fälle Produkte beziehungsweise Dienstleistungen prämiert, die eine Verbesserung darstellten. 83 Prozent der prämierten Innovationen wurden in den Markt eingeführt. Betrachtet man ausschließlich diese Unternehmen, zeigt sich, dass sogar fast 90 Prozent der Produkte beziehungsweise Dienstleistungen zu einer Markteinführung gelangten. Im Durchschnitt führten die Unternehmen ihre Innovation rund zehn Monate nach dem Gewinn des Preises in den Markt ein.

Bei der Frage nach dem Gebrauch von rechtlichen Schutzmöglichkeiten teilten 84 Prozent der Preisträger mit, ihre Innovation mit einem Patent zu schützen.⁵ Diese Wahrung der rechtlichen Schutzmöglichkeiten weist auf eine hohe Wettbewerbsfähigkeit der Innovationen hin. Dabei melden die Unternehmen die Innovation im Durchschnitt ein Jahr vor dem Gewinn des Innovationspreises Berlin-Brandenburg zum Patent an. Lediglich 15 Prozent der Unternehmen nehmen die Patentanmeldung im Jahr der Teil-

⁵ In diesem Zusammenhang gaben 83 Prozent der Befragten an, dass sich die Eigentumsrechte im Zeitverlauf nicht verändert haben. So ist nur in wenigen Fällen eine Übernahme oder ein Verkauf der Innovation nach der Patentanmeldung erfolgt.

Abbildung 13

Branchenzugehörigkeit aller Preisträger von 1997 bis 2007 Anzahl der Preisträger



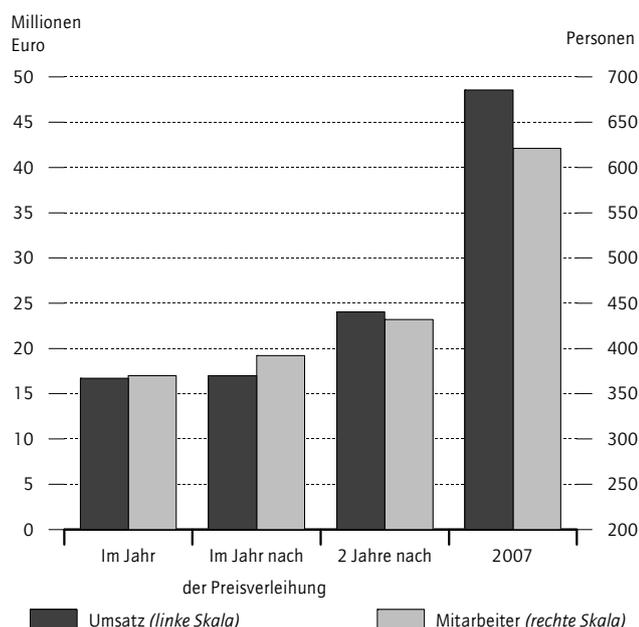
Quelle: Darstellung der DIW econ.

DIW econ 2008

nahme am Innovationspreis-Wettbewerb vor, aber keines der befragten Unternehmen meldete ihr Patent nach der Preisvergabe an. Damit schätzen die Unternehmen die Marktreife ihrer Innovation richtig ein.

Abbildung 14

Entwicklung der prämierten Unternehmen Summe der befragten Preisträger



Quelle: Berechnungen der DIW econ.

DIW econ 2008

Wirkungen des Innovationspreises

Nachfolgend wird analysiert, wie sich die Teilnahme am Innovationspreis-Wettbewerb auf die preisgekrönten Einrichtungen und auf Veränderungen in unternehmensinternen Abläufen ausgewirkt hat.

Abbildung 15 stellt die positiven Auswirkungen der Teilnahme am Innovationspreis-Wettbewerb für die Unternehmen und Einrichtungen in Prozent dar. Die vorgegebenen Dimensionen betreffen ihre Leistung, Konkurrenzfähigkeit, Vernetzung und Außenwirkung. Den stärksten positiven Effekt sehen die Preisträger in der Verbesserung ihres Images. 72 Prozent der befragten Unternehmen und Einrichtungen gaben an, dass durch die Teilnahme am Innovationspreis-Wettbewerb ein positiver Effekt auf das Image erzielt wurde.

Knapp die Hälfte der Befragten nutzte die erfolgreiche Teilnahme am Wettbewerb als ein Marketinginstrument. Neben dem Image- und dem Marketingeffekt schätzen die Preisträger insbesondere die erleichterte Möglichkeit der

Kontaktaufnahme zu Kooperationspartnern (44 Prozent), zu Kunden (42 Prozent) und zu Investoren (36 Prozent). Kommentaren der Preisträger zufolge wird der Hinweis auf den Gewinn des Innovationspreises Berlin-Brandenburg als ein Qualitätsmerkmal wahrgenommen, sowohl bei der Anbahnung von Geschäftsbeziehungen als auch in der breiten Öffentlichkeit. Folglich setzt der Innovationspreis wichtige Impulse in der Region. Netzwerke sind insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen ein wichtiger Treiber für Innovationen und wirtschaftliche Entwicklung (Soete und Stephan, 2003). Gleichwohl nehmen lediglich ein Drittel der Befragten eine Wirkung des Preises auf die regionale, überregionale beziehungsweise internationale Konkurrenzfähigkeit wahr. Schließlich bestätigen immerhin 26 Prozent der Preisträger, durch die Teilnahme am Wettbewerb eine Auswirkung auf die Umsatzentwicklung ihres Unternehmens zu erkennen.

Die positiven Veränderungen in den unternehmensinternen Abläufen sind in Abbildung 16 dargestellt. Die große Mehrheit der Preisträger (60 Prozent) gab an, dass seit der Teilnahme am Innovationspreis-Wettbewerb eine erhöhte Innovationstätigkeit beziehungsweise die Realisierung weiterer Innovationen angeregt wurden.

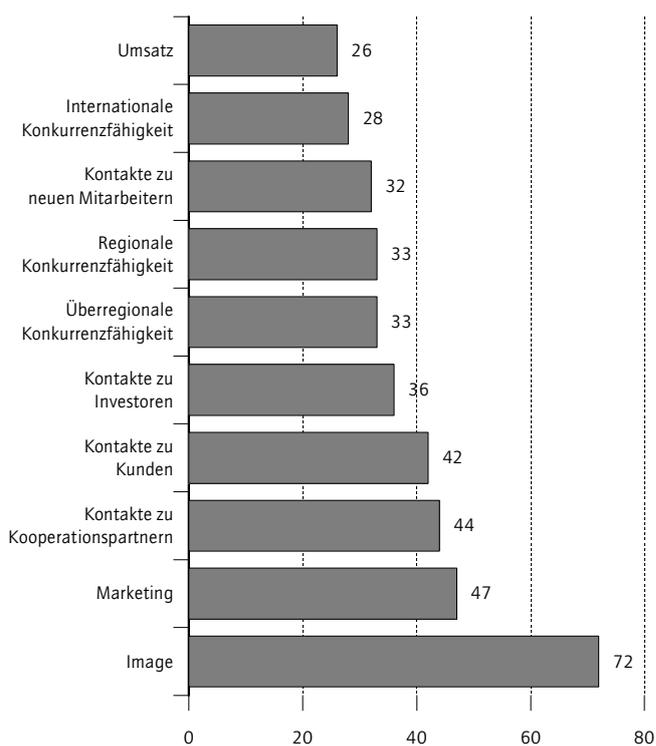
An zweiter Stelle wurde die Verbesserung der unternehmensinternen Forschungs- und Entwicklungsanstrengung genannt, die wiederum als Motor für zukünftige Innovationen fungiert. 53 Prozent der befragten Unternehmen und Einrichtungen erkennen positive Veränderungen in der Marktkommunikation sowie eine Vergrößerung der Absatzmärkte. Darüber hinaus gab die Hälfte der Preisträger Verbesserungen in der Qualität beziehungsweise dem Service der unternehmensinternen Abläufe an. Gut ein Drittel der Befragten (35 Prozent) sehen durch die Teilnahme am Innovationspreis-Wettbewerb sowohl den Zugang zu Finanzierungsformen erleichtert als auch eine Erhöhung der Ausgaben für die Weiterbildung der Mitarbeiter bestätigt.

Zusammenfassend zeigt sich, dass der Jury aufgrund der hohen Markteinführungsquote bei den prämierten Innovationen eine hohe Trefferquote bei der Auswahl der Preisträger gelungen ist. So bekamen insbesondere diejenigen Unternehmen und Einrichtungen einen Preis, die sich auch in den Jahren nach der Auszeichnung am Markt behaupten konnten und damit bei der Umsetzung von Inventionen in marktfähige innovative Produkte und Dienstleistungen nachhaltig erfolgreich waren. Darüber hinaus beeinflusst der Innovationspreis Berlin-Brandenburg besonders positiv Image und Kontakte der Un-

Abbildung 15

Positive Auswirkungen der Teilnahme am Innovationspreis-Wettbewerb

In Prozent



Quelle: Berechnungen der DIW econ.

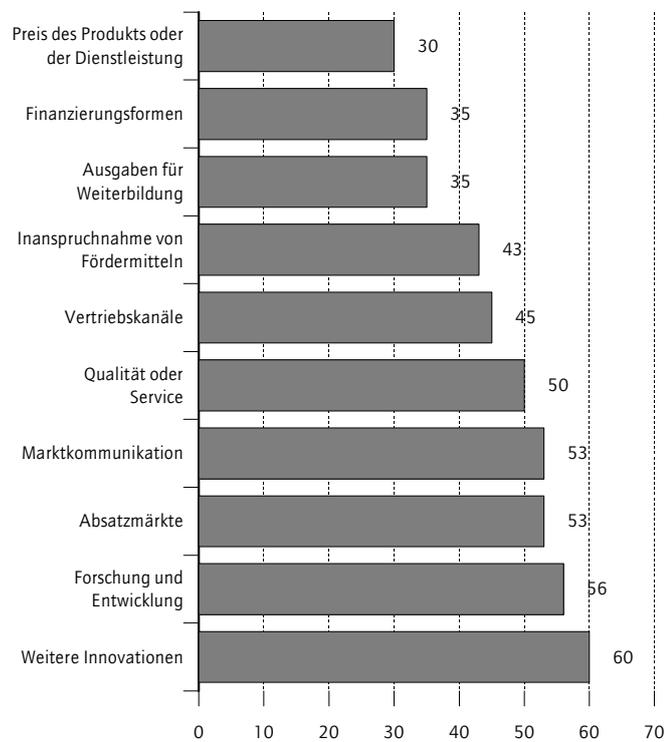
DIW econ 2008

ternehmen und wirkt als treibender Motor für weitere Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen und Innovationen. Ebenfalls zeichnen sich positive – wenn auch schwächere – Auswirkungen auf die Konkurrenzfähigkeit der Unternehmen und deren Finanzierungsmöglichkeiten ab.

Abbildung 16

Positive Veränderungen für die Teilnehmer am Innovationspreis-Wettbewerb

In Prozent



Quelle: Berechnungen der DIWecon.

DIWecon 2008

Standortvorteile der Region aus Perspektive der Preisträger

Der zweite Teil der Befragung befasst sich mit den für eine erfolgreiche Innovation maßgeblichen Rahmenbedingungen in der Region Berlin-Brandenburg. Die Befragung ermöglicht einen Einblick in die regionalen Standortfaktoren, die aus Sicht der Preisträger bedeutend für ihre Innovationstätigkeit und die der Region sind. Damit ergänzt die Befragung der Preisträger die Sicht auf das Innovationspotenzial sowie Stärken und Schwächen der Region Berlin-Brandenburg, die im Kapitel über das Innovationspotenzial der Region Berlin-Brandenburg durch die Ermittlung des Innovationsindex gewonnen wurden.

Vor diesem Hintergrund wurden die Preisträger nach ihrer subjektiven Bewertung bedeutender regionaler Standortfaktoren und ihrer Auswirkung auf die Innovationsfähigkeit befragt (Abbildung 17).

Als Standortvorteil der Region Berlin-Brandenburg wird insbesondere das vorhandene qualifizierte Arbeitskräfteangebot genannt. 65 Pro-

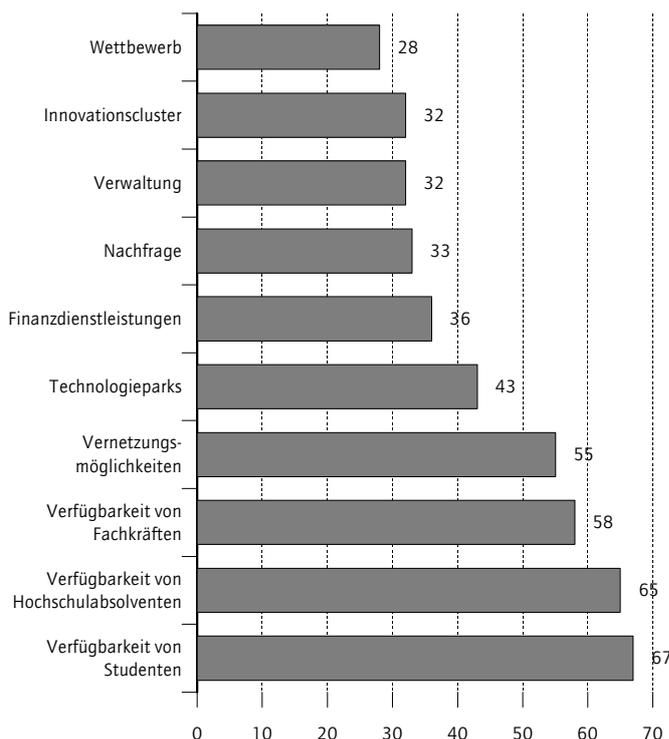
zent der Befragten benennen die Verfügbarkeit von Hochschulabsolventen und 67 Prozent die Verfügbarkeit von Studenten als positive Auswirkung auf die regionale Innovationsfähigkeit. Somit bildet auch aus dieser Sicht das Humankapital eine wichtige Säule für die regionale Innovationsfähigkeit in Berlin-Brandenburg. Weiterhin werden Netzwerke als positiver Standortvorteil gewertet, wobei die Bedeutung persönlicher Netzwerke für die Innovationsfähigkeit von den Prämierten höher bewertet wird als öffentlich geförderte Netzwerke wie beispielsweise Technologieparks (43 Prozent) oder Innovationscluster (32 Prozent).

Zusammenfassend zeigt die Auswertung, dass der Standortvorteil der Region Berlin-Brandenburg im vorhandenen Humankapital liegt. Ferner kann die Region Berlin-Brandenburg ihre Wettbewerbsposition durch die Förderung von Innovationsclustern, der Nachfrage nach innovativen Produkten, der Reduktion der eigenen Verwaltung und der Verbesserung des Zugangs zu Finanzierungsmöglichkeiten stärken.

Abbildung 17

Standortvorteile der Region Berlin-Brandenburg

In Prozent



Quelle: Berechnungen der DIW econ.

DIW econ 2008

Fazit zum Innovationspreis Berlin-Brandenburg

Die in den letzten elf Jahren für eine Produktinnovation ausgezeichneten Preisträger des Innovationspreises Berlin-Brandenburg sind mehrheitlich kleine und mittlere Unternehmen und Forschungseinrichtungen. Prämiert wurden größtenteils Innovationen aus Naturwissenschaften und Ingenieurwesen. Die Entwicklung der Preisträger von 1997 bis 2007 verlief mit wenigen Ausnahmen positiv. Dies spiegelt sich in den steigenden durchschnittlichen Umsätzen der prämierten Unternehmen, die sich ausgehend vom Jahr der Preisvergabe bis zwei Jahre nach der Auszeichnung kontinuierlich um 44 Prozent erhöhten. Im gleichen Zeitraum wuchs die durchschnittliche Mitarbeiterzahl in den prämierten Unternehmen um 17 Prozent.

Ferner lässt die Tatsache, dass 84 Prozent der mit einem Preis ausgezeichneten Innovationen im Durchschnitt ein Jahr vor der Prämierung mit einem Patent geschützt wurden, auf ihre hohe Wettbewerbsfähigkeit schließen. Bei den ausgewählten Innovationen handelt es sich hauptsächlich um Marktneuheiten. Dass 90 Prozent der Innovationen in den Markt eingeführt wurden, demonstriert eine außerordentlich hohe Trefferquote der Jury bei der Auswahl der prämierten Innovatoren. So bekamen insbesondere diejenigen Unternehmen und Einrichtungen einen Preis, die sich auch in den Jahren nach der Auszeichnung am Markt behaupten konnten und damit bei der Umsetzung von Inventionen in marktfähige innovative Produkte und Dienstleistungen nachhaltig erfolgreich waren.

Zudem führten die Unternehmen ihre Innovation im Durchschnitt rund zehn Monate nach dem Gewinn des Preises in den Markt ein. Darüber hinaus berichten die Preisträger, dass der Innovationspreis-Wettbewerb in erster Linie zu einer erhöhten eigenen Innovationstätigkeit und einer Zunahme der Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen führte und damit positive Veränderungen im Produktionsprozess, insbesondere bei den Ideen, bewirkte.

Dies zeigt, dass der Innovationspreis genau an der richtigen Stelle ansetzt, der zuvor im Innovationsindex ermittelten Schwäche der Region Berlin-Brandenburg mit dem relativ geringen Anteil der Ideen an der Innovationsfähigkeit. Der Preis stärkt die Sichtbarkeit der in der Region generierten Ideen und setzt wichtige Impulse für weitere Innovationen bei den Preis-

trägern und in der Region. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Innovationspreis Berlin-Brandenburg von den Preisträgern als „Ideenverstärker“ und Sprungbrett verstanden wird, der die Innovationskraft von Forschungseinrichtungen und Unternehmen stärkt und damit ihre Wettbewerbsfähigkeit erhöht.

Die Befragung der prämierten Unternehmen und Forschungseinrichtungen bezüglich der Standortvorteile der Innovationsregion Berlin-Brandenburg offenbart, dass als wichtigster Standortfaktor die Verfügbarkeit von Studenten und Hochschulabsolventen genannt wird, welche einen entscheidenden Faktor für die Innovationsfähigkeit darstellen. Dieses Ergebnis bestätigt die im Innovationsindex ermittelte Schlüsselrolle des Humankapitals für die Region Berlin-Brandenburg, wonach dieses die Innovationsfähigkeit der Region am stärksten antreibt.

Dennoch deutet die Standortanalyse aus Perspektive der Preisträger auf eine geringe überregionale Anziehungskraft der Region Berlin-Brandenburg hin. Dem könnte die Innovationsregion Berlin-Brandenburg durch die weitere und gezielte Förderung von Innovationsclustern, sowie durch eine effizientere Verwaltung entgegenwirken.

Fazit und Ausblick für die Innovationsregion Berlin-Brandenburg

Die Untersuchung des Innovationspotenzials für die Region Berlin-Brandenburg ergab, dass der wichtigste Innovationstreiber in beiden Bundesländern das am Standort vorhandene Humankapital (Verfügbarkeit von Studenten, Hochschulabsolventen und Fachkräften) ist. In Berlin und von Berlin ausgehend wird die Innovationsfähigkeit zudem durch die verfügbare Technologie im Bereich der Informations- und Kommunikationswirtschaft deutlich gestärkt. Die größte Innovationsschwäche der Region ist hingegen die vergleichsweise geringe Zahl von Ideen (gemessen in angemeldeten Patenten), was sowohl auf die stark geschrumpfte industrielle Basis als auch auf die nicht vorhandene flächendeckende Aufstellung innovationsorientierter Technologiecluster zurückgeführt werden kann.

Im Rahmen der Studie wurden gesondert Stärken und Schwächen des Innovationspreises identifiziert, aus denen sich eine mögliche Fortentwicklung des Preises ableiten lässt. Die herausragende Stärke des Innovationspreises ist, dass er genau an der richtigen Stelle ansetzt – nämlich dem Schwachpunkt der Region hinsichtlich der Produktion von „Ideen“. Der Preis stärkt die Sichtbarkeit der in der Region generierten Ideen und setzt damit wichtige Impulse für weitere Innovationen bei den Preisträgern und in der Region. Laut eigener Aussage der Preisträger verbessert der Preis nicht nur ihr Image und ihre Netzwerke, sondern führt auch zu verstärkten Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten und darüber zu weiteren Innovationen. Dieser Multiplikatoreffekt bewirkt eine Stärkung des Innovationspotenzials und damit der Wettbewerbsfähigkeit der Region Berlin-Brandenburg.

Das wird dadurch flankiert, dass die Mehrzahl der befragten Preisträger als regionalspezifische Faktoren der Standortwahl neben der Verfügbarkeit von Studenten, Hochschulabsolventen und Fachkräften (Humankapital) eben gerade Vernetzungsmöglichkeiten und Technologieparks angeben. Diese Qualitäten werden ergänzt durch unspezifische Faktoren wie die Nähe von Familien und Freunden. Gleichfalls kann davon ausgegangen werden, dass die regionalspezifischen Faktoren auch in die grundlegende Bewertung der Attraktivität der Region als Standortfaktor einfließen, die die meisten Befragten als positiv bewerten.

Die Region Berlin-Brandenburg liegt im Ranking des Innovationsindex im Jahr 2006 knapp über dem Durchschnittswert für Deutschland insgesamt (Anhang B, Tabelle 10). Berlin nimmt bei getrennter Betrachtung einen beachtlichen vierten Platz hinter Hamburg, Baden-Württemberg und – nur knapp – hinter Bayern ein. Ähnlich wie andere Flächenstaaten rangiert Brandenburg mit Platz zwölf – hinter Niedersachsen und vor Rheinland-Pfalz – im hinteren Bereich des Rankings, konnte sich im Vergleich zu 1997 jedoch bereits um zwei Positionen verbessern. Dies könnte hypothetisch auch auf die fortschreitende Vernetzung mit Berlin und die gegenseitige Verzahnung der Innovationspolitik beider Länder zurückzuführen sein, was aber für eine belastbare Aussage empirisch untersucht werden müsste.

Abschließend lässt sich festhalten, dass das Standortmarketing die vorhandenen Stärken des Innovationspotenzials weiter ausbauen sollte. Das betrifft vor allem den Faktor „Humankapital“ und den weiteren Ausbau von Universitäten, Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Darüber hinaus sollten wichtige Standortvorteile wie die technische Infrastruktur verstärkt fokussiert und der Stand der Informations- und Kommunikationstechnologie weiter ausgebaut werden. Als große Schwäche der Region zeigt sich der geringe Anteil an Industrie, die ein großer Treiber von Innovationen ist. Dies muss in der Politik Berücksichtigung finden. Zwar steht hier die Politik vor schwierigen Herausforderungen und gleichzeitig engen Gestaltungsspielräumen, sie darf jedoch in ihren Anstrengungen nicht nachlassen.

Um der Gefahr zu begegnen, dass der Innovationspreis Berlin-Brandenburg angesichts der Fülle von Innovationspreisen an Aufmerksamkeit und Attraktivität verliert, kann die Antwort nur Qualität und Exzellenz des Preises, die preisgekrönten Innovationen selbst und letztlich auch die bewertende Jury sein.

Abschließend werden einige Anregungen gegeben, die zu einer weiteren Verbesserung des Innovationspreises Berlin-Brandenburg beitragen könnten. Im Rahmen der Befragung gaben die Unternehmen an, dass die Verleihung des Innovationspreises die größten Auswirkungen auf Image und Marketing hatte. Vor diesem Hintergrund erscheint es ratsam, den Innova-

tionspreis Berlin-Brandenburg möglichst nicht mehrmals einer Person oder einem Unternehmen zu verleihen, da sich Image und Marketing nicht proportional steigern.

Ferner scheint es sinnvoll, einen Schwerpunkt des Wettbewerbs konsequent auf kleine und mittlere Unternehmen zu setzen. Dies vor allem deshalb, da bei kleinen und mittleren verglichen mit großen Unternehmen die Image-, Marketing- und Preisgeldeffekte größer sind. Gleichfalls sollte die Fokussierung auf Unternehmen als Wettbewerbsteilnehmer und als Preisträger fortgesetzt werden, da sie über eine ungleich höhere Anreizstruktur zur Vermarktung von Ideen als Universitäten und Forschungseinrichtungen verfügen. Eine Alternative kann hierbei die im Rahmen des Innovationspreises geförderte und stimulierte Beteiligung von Forschungskoope-rationen beziehungsweise -verbänden sein, bei denen sich Universitäten und Forschungseinrichtungen konsequent mit Unternehmen vernetzen oder selbst Unternehmen ausgründen.

Bisher ist der Innovationspreis Berlin-Brandenburg insbesondere auf Innovationen aus Natur- und Ingenieurwissenschaften konzentriert. Die Region bietet jedoch auch Innovationen jenseits dieses Sektors beispielsweise im Bereich der Service-Innovationen und bei Geschäftsmodellen, welche den Wettbewerb der Region Berlin-Brandenburg stärken könnten. Daher kann eine sukzessive Verbreiterung der Wettbewerbsbasis auf das gesamte Innovationspotenzial der Region, diese nur voran bringen.

Was am Innovationspreis Berlin-Brandenburg als besonders positiv beurteilt werden kann und beibehalten werden sollte, sind das unbürokratische Teilnahmeverfahren am Wettbewerb und die kompetente Bewertung.

Literaturverzeichnis

- Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (2008).
Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen: Bruttoinlandsprodukt und Bruttowertschöpfung im Land Berlin nach Wirtschaftsbereichen 1991 bis 2007, Statistischer Bericht P I 1 – j/07. www.statistik-berlin-brandenburg.de/Publikationen/Stat_Berichte/2008/SB_P1-1_j07_BE.pdf (Stand: 04.08.2008).
- Becker, G. S. (1993).
Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education. 3. Auflage, University of Chicago Press: Chicago.
- Belitz, H.; Kirn, T.; Schmidt-Ehmcke, J.; Werwatz, A. (2006).
Innovationsindikator Deutschland 2006, DIW Berlin Politikberatung kompakt 22.
- Belitz, H.; Kirn, T.; Werwatz, A. (2006a).
Innovationsfähigkeit: Deutschland braucht mehr Schwung, Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 45/2006.
- Belitz, H.; Kirn, T.; Werwatz, A. (2006b).
Zu wenig Frauen in Forschung und Innovation, Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 45/2006.
- Belitz, H.; Clemens, M.; Kirn, T.; Schmidt-Ehmcke, J.; Schneider, S.; Werwatz, A. (2007).
Innovationsindikator Deutschland 2007: Forschungsprojekt im Auftrag der Deutschen Telekom Stiftung und des Bundesverbandes der Deutschen Industrie, DIW Berlin Politikberatung kompakt 33.
- Brenke, K. (2007).
Rasanten Wachstum der Zahl kreativ Tätiger in Berlin, Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 31/2007.
- Deutsches Patent- und Markenamt (2008).
Jahresbericht 2007, Deutsches Patent- und Markenamt: München. www.dpma.de/docs/service/veroeffentlichungen/jahresberichte/jb2007_dt.pdf (Stand: 05.06.2008).
- Dreger, C.; Erber, G. (2008).
Humankapital und Wirtschaftswachstum in den Regionen der EU, Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 29/2008.
- Florida, R. (2004).
The Rise of the Creative Class: And how it's transforming work, leisure, community and everyday life, Basic Books: New York.
- Gallini, N.T. (2002).
The Economics of Patents: Lessons from Recent U.S. Patent Reform, Journal of Economic Perspectives 16 (2), 131-155.
- Geppert, K.; Mundelius, M. (2007).
Berlin als Standort der Kreativwirtschaft immer bedeutender, Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 31/2007.
- Griliches, Z. (1990).
Patent Statistics as Economic Indicators: A Survey, Journal of Economic Literature 28 (4), 1661-1707.
- Handrich, L.; Pavel, F.; Proske, S. (2008).
Gesundheitsstandort Berlin-Buch: Impulse für den Strukturwandel in der Stadt, Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 26/2008.
- Handrich, L.; Pavel, F.; Proske, S. (2008).
Standort Berlin-Adlershof: kräftige Impulse für die Stadt, Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 4/2008.
- Ministerium für Wirtschaft des Landes Brandenburg (2006).
Landesinnovationskonzept Brandenburg 2006. Potsdam. www.zab-brandenburg.de/files/documents/LIK2006.pdf (Stand: 07.07.2008).
- OECD; Eurostat (2005).
Oslo Manual: Guidelines for collecting and interpreting innovation data, 3. Auflage, OECD Publications: Paris.
- Sapir, A.; Aghion, P.; Bertola, G.; Hellwig, M.; Pisani-Ferry, J.; Rosati, D.; Viñals, J.; Wallace, H.; with Buti, M.; Nava, M.; Smith, P. M. (2004).
An Agenda for a Growing Europe: The Sapir Report, Oxford University Press: Oxford.
- Senat von Berlin (2006).
Innovationsbericht des Landes Berlin. Kompetenzfelder stärken – Wachstum beschleunigen. Berlin. www.berlin.de/imperia/md/content/senatsverwaltungen/senwaf/publikationen/innobericht.pdf (Stand: 07.07.2008).
- Soete, B.; Stephan, A. (2003).
Nachhaltiges wirtschaftliches Wachstum

durch Innovationen: Die Rolle von kleinen und mittleren Unternehmen, Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 38/2003.

Statistisches Bundesamt (2001).

Wissenschafts- und Technologieindikatoren. Metzler-Poeschel: Stuttgart. www-ec.destatis.de/bilder/wissen.pdf?CSPCHD=000000010003CFpbCEgZu71027224310 (Stand: 14.04.2008).

Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2008).

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder. www.vgrdl.de/Arbeitskreis_VGR/.

Statistisches Bundesamt (2006).

Regionale Wissenschafts- und Technologieindikatoren. Wiesbaden. www-ec.destatis.de/csp/shop/sfg/bpm.html.cms.cBroker.cls?cm_spath=struktur,vollanzeige.csp&ID=1017636 (Stand: 15.04.2008).

TNS-EMNID (2008).

(N)onliner Atlas 2008: Eine Topographie des digitalen Grabens durch Deutschland: Nutzung und Nichtnutzung des Internets, Strukturen und regionale Verteilung. www.initiatives21.de/fileadmin/files/08_NOA/NONLINER2008.pdf (Stand: 04.08.2008).

Voßkamp, R.; Schmidt-Ehmcke, J. (2006).

Wachstum durch Innovationen: Herausforderungen für die Innovationspolitik, Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 09/2006.

Methodik zur Berechnung des regionalen Innovationsindex

Standardisierung, Messgrößen und Gewichtung

Mit Ausnahme der Daten zur Internetnutzung liegen die unterschiedlichen Indikatoren von Beginn an in absoluter Form vor. Aufgrund der notwendigen Vergleichbarkeit müssen diese Indikatoren auf eine gemeinsame Maßeinheit skaliert werden. Der in dieser Studie berechnete Innovationsindex setzt sich, wie im Abschnitt „Das Innovationspotenzial der Region Berlin-Brandenburg“ beschrieben, aus drei Basis-Indikatoren zusammen. Diese werden auf Grundlage der genannten Merkmale für alle 16 Bundesländer ermittelt. Um die Basis-Indikatoren vergleichen und zusammenfassen zu können, werden zunächst alle Daten auf eine einheitliche Skala gebracht. Dies geschieht durch folgende Transformation:

$$I_t^{BB, bis5} = 4 * \frac{(I_t^{BB} - I_t^{Lmin})}{(I_t^{Lmax} - I_t^{Lmin})} + 1$$

Die Formel gibt den Abstand des Originalwertes eines Landes vom „Spitzenreiter“ und vom „Schlusslicht“ wieder und überträgt diesen Abstand auf einer Skala von 1 bis 5. Die Variable wurde so gewählt, dass aufgrund theoretischer und empirischer Forschungsergebnisse unterstellt werden kann, dass höhere Werte „besser“ sind als niedrige Werte. Mit anderen Worten, die Innovationsfähigkeit wird mit steigendem Wert höher. Obgleich in der Analyse nur Werte für Berlin, Brandenburg, die Region Berlin-Brandenburg und Deutschland insgesamt präsentiert werden, wurden die Werte für alle 16 Bundesländer errechnet, um die relative Position und die Entwicklung Berlins und Brandenburgs bewerten zu können (Tabellenanhang).

Die zusammengefassten Basis-Indikatoren werden als gewichtete Summe der Sub-Indikatoren berechnet. Die Festlegung der Gewichte erfolgt empirisch, das heißt aus den Daten heraus. Dabei wird davon ausgegangen, dass Unterschiede in der Innovationsfähigkeit zwischen den Ländern insbesondere dort zu suchen sind, wo die jeweiligen Indikatoren zwischen den Ländern

am stärksten voneinander abweichen. Entsprechend werden die Gewichte in Abhängigkeit der Varianzen der einzelnen Indikatoren ermittelt, wobei diejenigen, die eine größere Varianz in sich bergen, auch ein größeres Gewicht erhalten als die Indikatoren mit kleinerer Varianz. Auf diese Weise können die Faktoren, nach denen sich die betrachteten Länder am stärksten unterscheiden, auch entsprechend betont werden.¹

¹ Zu der hier beschriebenen Methode vergleiche insbesondere auch Belitz, Kirn, Schmidt-Ehmcke und Werwatz (2006).

Tabellenanhang: Innovationsindex, Basis- und Sub-Indikatoren nach Bundesländern

Anhangtabelle 1

Basisindikator Ideen (Patentanmeldungen)

	1997		2006	
	Punktwert	Rang	Punktwert	Rang
Baden-Württemberg	5,00	1	5,00	1
Bayern	4,75	2	4,57	2
Berlin	2,24	7	1,60	10
Brandenburg	1,13	15	1,21	14
Bremen	1,62	9	1,37	11
Hamburg	2,89	5	2,52	3
Hessen	3,45	3	2,48	4
Mecklenburg-Vorpommern	1,00	16	1,00	16
Niedersachsen	2,17	8	1,77	6
Nordrhein-Westfalen	2,92	4	2,22	5
Rheinland-Pfalz	2,69	6	1,76	7
Saarland	1,51	12	1,69	8
Sachsen	1,47	13	1,29	13
Sachsen-Anhalt	1,23	14	1,11	15
Schleswig-Holstein	1,55	11	1,35	12
Thüringen	1,62	10	1,60	9
Deutschland	3,03		2,68	
Berlin-Brandenburg	1,77		1,43	

Anhangtabelle 3

Sub-Indikator Frauenerwerbsquote

	1997		2006	
	Punktwert	Rang	Punktwert	Rang
Baden-Württemberg	2,77	9	1,38	11
Bayern	2,66	10	1,31	12
Berlin	5,00	1	5,00	1
Brandenburg	3,91	6	4,27	2
Bremen	3,37	8	3,03	6
Hamburg	4,80	2	2,80	7
Hessen	2,42	11	1,48	10
Mecklenburg-Vorpommern	3,72	7	3,14	5
Niedersachsen	1,96	13	1,00	16
Nordrhein-Westfalen	1,08	15	1,10	13
Rheinland-Pfalz	1,27	14	1,02	14
Saarland	1,00	16	1,00	15
Sachsen	3,92	5	3,53	4
Sachsen-Anhalt	4,15	4	3,90	3
Schleswig-Holstein	2,30	12	2,31	8
Thüringen	4,31	3	2,02	9
Deutschland	2,54		1,80	
Berlin-Brandenburg	4,54		4,68	

Anhangtabelle 2

Sub-Indikator Studierendquote

	1997		2006	
	Punktwert	Rang	Punktwert	Rang
Baden-Württemberg	2,81	7	1,86	8
Bayern	2,69	8	1,56	11
Berlin	5,00	1	4,02	3
Brandenburg	1,00	16	1,01	15
Bremen	4,69	3	5,00	1
Hamburg	4,91	2	4,31	2
Hessen	3,26	5	2,43	4
Mecklenburg-Vorpommern	1,37	14	1,53	12
Niedersachsen	2,63	9	1,25	14
Nordrhein-Westfalen	3,61	4	2,36	5
Rheinland-Pfalz	2,58	10	2,22	6
Saarland	2,83	6	1,33	13
Sachsen	1,84	12	2,15	7
Sachsen-Anhalt	1,31	15	1,60	10
Schleswig-Holstein	2,16	11	1,00	16
Thüringen	1,44	13	1,68	9
Deutschland	2,87		2,03	
Berlin-Brandenburg	3,31		2,73	

Anhangtabelle 4

Sub-Indikator Selbständigenquote

	1997		2006	
	Punktwert	Rang	Punktwert	Rang
Baden-Württemberg	3,65	6	1,54	11
Bayern	5,00	1	2,71	3
Berlin	4,79	3	5,00	1
Brandenburg	1,56	13	2,00	7
Bremen	2,68	11	1,66	10
Hamburg	4,89	2	3,65	2
Hessen	4,15	4	2,57	4
Mecklenburg-Vorpommern	1,13	15	1,44	14
Niedersachsen	3,38	7	1,76	9
Nordrhein-Westfalen	2,79	10	1,50	13
Rheinland-Pfalz	3,26	8	1,88	8
Saarland	3,01	9	1,20	15
Sachsen	1,86	12	2,40	5
Sachsen-Anhalt	1,00	16	1,00	16
Schleswig-Holstein	3,85	5	2,34	6
Thüringen	1,52	14	1,52	12
Deutschland	3,39		2,08	
Berlin-Brandenburg	3,43		3,66	

Anhangtabelle 5

Sub-Indikator IKT-Beschäftigtenquote

	1997		2006	
	Punktwert	Rang	Punktwert	Rang
Baden-Württemberg	5,00	2	4,69	2
Bayern	4,03	3	4,29	3
Berlin	3,45	4	4,06	4
Brandenburg	1,67	15	1,39	14
Bremen	2,15	10	2,80	9
Hamburg	5,00	1	5,00	1
Hessen	3,35	5	3,90	5
Mecklenburg-Vorpommern	1,70	14	1,00	16
Niedersachsen	2,06	11	2,10	12
Nordrhein-Westfalen	2,87	6	3,37	7
Rheinland-Pfalz	1,86	13	1,69	13
Saarland	1,93	12	2,36	11
Sachsen	2,33	8	3,54	6
Sachsen-Anhalt	1,00	16	1,14	15
Schleswig-Holstein	2,63	7	2,65	10
Thüringen	2,25	9	2,87	8
Deutschland	3,14		3,43	
Berlin-Brandenburg	2,70		2,87	

Anhangtabelle 7

Sub-Indikator Nettoanlagevermögen

	1997		2006	
	Punktwert	Rang	Punktwert	Rang
Baden-Württemberg	2,72	5	1,69	5
Bayern	2,84	4	1,87	4
Berlin	1,80	11	1,13	14
Brandenburg	1,36	14	1,00	16
Bremen	3,44	2	2,05	2
Hamburg	5,00	1	5,00	1
Hessen	2,88	3	1,93	3
Mecklenburg-Vorpommern	1,22	15	1,21	12
Niedersachsen	2,33	7	1,38	9
Nordrhein-Westfalen	2,43	6	1,49	7
Rheinland-Pfalz	2,10	10	1,08	15
Saarland	2,30	8	1,50	6
Sachsen	1,36	13	1,40	8
Sachsen-Anhalt	1,61	12	1,24	10
Schleswig-Holstein	2,15	9	1,21	11
Thüringen	1,00	16	1,16	13
Deutschland	2,37		1,59	
Berlin-Brandenburg	1,61		1,07	

Anhangtabelle 6

Basisindikator Humankapital

	1997		2006	
	Punktwert	Rang	Punktwert	Rang
Baden-Württemberg	3,13	4	2,26	6
Bayern	3,27	3	2,26	7
Berlin	4,62	2	5,00	1
Brandenburg	1,21	14	2,01	8
Bremen	2,81	6	3,30	3
Hamburg	5,00	1	4,26	2
Hessen	2,87	5	2,44	5
Mecklenburg-Vorpommern	1,11	15	1,46	13
Niedersachsen	1,85	9	1,01	15
Nordrhein-Westfalen	1,89	8	1,82	9
Rheinland-Pfalz	1,50	12	1,22	14
Saarland	1,41	13	1,00	16
Sachsen	1,79	10	2,99	4
Sachsen-Anhalt	1,00	16	1,74	12
Schleswig-Holstein	2,15	7	1,78	11
Thüringen	1,65	11	1,78	10
Deutschland	2,45		2,15	
Berlin-Brandenburg	3,18		3,69	

Anhangtabelle 8

Sub-Indikator Internetnutzung

	1997		2006	
	Punktwert	Rang	Punktwert	Rang
Baden-Württemberg	3,90	3	4,06	3
Bayern	3,31	5	3,47	7
Berlin	5,00	1	5,00	1
Brandenburg	1,87	12	2,74	11
Bremen	3,28	6	3,13	9
Hamburg	4,10	2	4,40	2
Hessen	2,95	8	4,06	3
Mecklenburg-Vorpommern	1,00	16	2,25	13
Niedersachsen	2,95	8	3,68	6
Nordrhein-Westfalen	3,18	7	3,36	8
Rheinland-Pfalz	2,62	11	2,92	10
Saarland	2,69	10	1,00	16
Sachsen	1,54	14	1,91	15
Sachsen-Anhalt	1,54	14	2,09	14
Schleswig-Holstein	3,51	4	3,83	5
Thüringen	1,74	13	2,58	12
Deutschland	2,82		3,16	
Berlin-Brandenburg	3,65		4,03	

Anhangtabelle 9

Basisindikator Technologie

	1997		2006	
	Punktwert	Rang	Punktwert	Rang
Baden-Württemberg	3,64	3	3,04	4
Bayern	3,33	5	2,76	5
Berlin	3,84	2	3,34	2
Brandenburg	1,63	12	1,84	11
Bremen	3,64	4	2,64	7
Hamburg	5,00	1	5,00	1
Hessen	3,13	6	3,17	3
Mecklenburg-Vorpommern	1,00	16	1,64	13
Niedersachsen	2,83	9	2,63	8
Nordrhein-Westfalen	3,03	8	2,49	9
Rheinland-Pfalz	2,49	11	1,99	10
Saarland	2,65	10	1,00	16
Sachsen	1,42	14	1,53	15
Sachsen-Anhalt	1,55	13	1,56	14
Schleswig-Holstein	3,09	7	2,64	6
Thüringen	1,35	15	1,82	12
Deutschland	2,77		2,41	
Berlin-Brandenburg	2,89		2,69	

Anhangtabelle 10

Innovationsindex

	1997		2006	
	Punktwert	Rang	Punktwert	Rang
Baden-Württemberg	4,64	2	4,57	2
Bayern	4,48	3	4,20	3
Berlin	4,12	4	4,17	4
Brandenburg	1,33	14	1,62	12
Bremen	2,98	6	2,78	6
Hamburg	5,00	1	5,00	1
Hessen	3,64	5	3,19	5
Mecklenburg-Vorpommern	1,00	16	1,10	15
Niedersachsen	2,52	8	1,72	11
Nordrhein-Westfalen	2,94	7	2,40	7
Rheinland-Pfalz	2,47	9	1,57	13
Saarland	1,96	11	1,00	16
Sachsen	1,66	12	2,10	8
Sachsen-Anhalt	1,25	15	1,29	14
Schleswig-Holstein	2,46	10	1,91	9
Thüringen	1,64	13	1,73	10
Deutschland	3,14		2,83	
Berlin-Brandenburg	2,93		3,06	

Nachwort

Investition in die Zukunft

Mit der Förderung des Innovationspreises Berlin-Brandenburg durch die Berliner Bank haben wir eine Tradition der Bank fortgesetzt, die bereits vor mehr als einem Jahrzehnt begonnen hat – und das aus tiefster Überzeugung. Wir wollen die Potenziale der Stadt sichtbar machen und jungen Menschen mehr Mut zur Selbständigkeit vermitteln. Die Berliner Wirtschaft braucht neue Ideen, und junge Menschen brauchen Alternativen in ihrer beruflichen Lebensplanung. So unterstützen wir auch die Kreativindustrie durch unsere Partnerschaft mit „Create Berlin“ oder die Initiative der Wirtschaftsjunioren „Ich mach' mich selbständig“, deren Ziel es ist, neue Unternehmerpotenziale der Stadt zu erkennen und zu fördern.

Gerade der Standort Berlin bietet hier besondere Chancen. Berlin entwickelt sich mit zunehmendem Schwung zu einem wachsenden Markt für innovative und kreative junge Unternehmen. Hier fühlen wir uns gefordert.

Unsere Bank steht wie keine andere Bank für die Hauptstadt – mit regionalem Branchen-Know-how und langjähriger Tradition. Diese Kompetenz wollen wir auch bei der Beratung und Begleitung von Existenzgründungen einsetzen und damit unser Know-how und unsere ausgeprägte Marktkenntnis gerade an junge Unternehmer weitergeben und Innovationen zum Durchbruch verhelfen. Hier ist Augenmaß und Verantwortungsgefühl gefragt, denn die Selbständigkeit ist eine weitreichende Entscheidung für den persönlichen Lebensweg eines jeden Unternehmers.

Der Innovationspreis Berlin-Brandenburg schafft jungen Menschen zudem ein Netzwerk, in dem Erfahrungen ausgetauscht werden können. Und eines ist klar: Innovationen erzeugen Produktivitätszuwächse, die zu wirtschaftlichem Wachstum und steigender Beschäftigung führen. So wird in den Bundesländern Berlin und Brandenburg seit geraumer Zeit eine Wirtschaftspolitik nach dem Prinzip „Stärken stärken“ betrieben.

Das vorliegende Gutachten stützt unsere grundsätzlichen Auffassungen und Überzeugungen: Der Innovationspreis Berlin-Brandenburg wird von den Preisträgern als „Ideenverstärker“ und Sprungbrett verstanden und trägt zur Stärkung der Innovationskraft und Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit bei.

Darauf sind wir stolz und hoffen, mit der Unterstützung des Innovationspreises auch weiterhin positive Akzente für Berlin und die Region zu setzen.

Berlin braucht Verantwortung.

Oliver Bortz
Vorsitzender des Vorstandes
Berliner Bank AG & Co. KG

Förderer dieser Studie

Die vorliegende Studie wurde realisiert durch die Unterstützung dieser Unternehmen und Institutionen:

Berliner Bank AG & Co.KG



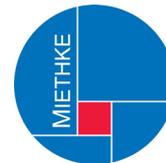
BBB Bürgschaftsbank zu Berlin Brandenburg GmbH



Investitionsbank Berlin - IBB



Christoph Miethke GmbH & Co.KG



PRIMAJOB AG



RöverBrönner KG



S&V Technologies AG



Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Frauen



SULFURCELL Solartechnik GmbH



TSB Technologiestiftung Berlin



Technologie Stiftung Brandenburg



Ventegis Capital AG



Impressum

DIW econ GmbH
Mohrenstraße 58
10117 Berlin

Tel. +49-30-897 89-270
Fax +49-30-897 89-116
Email: service@diw-econ.de

Geschäftsführer

Dr. Lars Handrich

Sitz: Berlin
Reg.-Nr. HRB 108699 B
Amtsgericht Charlottenburg