

1/2014

ISSN 1023-8158, 25. Jahrgang

# *trendletter*

A hand is shown from the bottom left, holding a red paper airplane. The airplane is flying towards the top right against a clear blue sky with a single white cloud. The overall image conveys a sense of forward movement and optimism.

## *Wachstum der Regionen*

*Intelligent in die Zukunft investieren*

# Der Bericht zur Zukunft der Nation. **Punkt.**

## Der Prognos Deutschland Report 2020 – 2030 – 2040

Text- und Tabellenband, 600 Seiten, inklusive CD-ROM

Das Kompendium zur Zukunft Deutschlands ist das Planungsinstrument für Entscheidungsträger aus Wirtschaft, Politik und Gesellschaft.

### Weitere Informationen:

[www.prognos.com/deutschlandreport](http://www.prognos.com/deutschlandreport)

Tel.: + 41 61 3273 200

[deutschlandreport@prognos.com](mailto:deutschlandreport@prognos.com)



**Erhältlich ab  
Ende Juni 2014**

# Wachstum der Regionen

## Schwerpunkt

<b>Zukunftsatlas 2013 – regionale Disparitäten nehmen trotz Wachstum zu</b>	4–5
<b>Mehr Power für Cluster durch eine intelligente Spezialisierung</b>	6
<b>Regionale Auswirkungen der Energiewende</b>	7
<b>Neue Finanzierungsinstrumente für Innovationen</b>	8–9
<b>Wohnungsmärkte zwischen Überhitzung und Leerstand</b>	10
<b>Steigende Sozialausgaben – was die Kommunen schon heute tun können</b>	11

### Bildungspolitik

<b>Wirtschaftsfaktor Studierendenmobilität – eine Win-win-Strategie</b>	12-13
---	-------

### Energiepolitik

<b>Echte Bürgerbeteiligung beim Stromnetzausbau</b>	14-15
---	-------

### Ressourcenpolitik

<b>Abfallwirtschaft auf dem richtigen Weg?</b>	16-17
--	-------

### Verkehrspolitik

<b>Antriebsdschungel im Fuhrpark – ÖkoFlot hilft bei der Wahl</b>	18
---	----

### Methodenbeitrag

<b>Von Sardinien und Menschen</b>	19
-----------------------------------	----

### Meldungen / Impressum

	20
--	----



Ohne Frage, Deutschland hat seine Wirtschaftskraft in den Jahren nach der Krise beeindruckend unter Beweis gestellt. Doch die Zukunftschancen sind heute regional ungleicher verteilt als vor zehn Jahren. Dies belegt der Prognos Zukunftsatlas 2013 Regionen (S. 4–5). Lebten 2004 noch 14 % in einer Region mit Zukunftsrisiken, so ist dies heute fast jeder Fünfte (19 %). Auch in immer mehr ehemals starken Regionen in Westdeutschland wachsen die gesellschaftlichen und ökonomischen Herausforderungen. Der Süden macht hingegen weiter Tempo und vergrößert den Abstand zum Rest des Landes. Allerdings fällt es den ländlichen Regionen auch hier – wie in ganz Deutschland – schwer, im Wettbewerb um die besten Köpfe gegen die Städte zu bestehen.

Grund sind wirtschaftsstrukturelle Veränderungen, demografische Trends und vor allem die unterschiedliche Innovationskraft der Regionen. Folglich sind Politikansätze notwendig, die die verschiedenen Ausgangsbedingungen und Anforderungen der Regionen berücksichtigen, um darauf aufbauend in innovatives, inklusives und nachhaltiges Wachstum zu investieren. In diesem *trendletter* widmen wir uns einigen wesentlichen Handlungsbereichen für eine intelligente Politik in den Regionen.

Ein zentraler Baustein der Wirtschafts- und Innovationspolitik ist beispielsweise die intelligente Spezialisierung (S. 6). Die Anforderungen für die Bundesländer und Regionen bestehen darin, die vorhandenen Innovationspotenziale aufzugreifen und klare Prioritäten festzulegen. Dabei gilt es, nicht in veralteten Stärken zu verharren, sondern zukunftsorientierte Potenziale zu

identifizieren. Auf diese Weise können zugleich mehr international wettbewerbsfähige Cluster entstehen.

Die Finanzierung ist ein großes Hemmnis für kleine und mittlere Unternehmen bei der Umsetzung von Innovationsprozessen. Gleichzeitig steht in Deutschland nicht ausreichend Beteiligungskapital zur Verfügung. Wie diese Lücke geschlossen werden kann, zeigt unser Beitrag auf den Seiten 8–9.

Am Beispiel von Nordrhein-Westfalen berichten wir, wie die Energiewende in den Regionen für mehr Wertschöpfung und Klimaschutz genutzt werden kann (S. 7). Regionale Strategien für den Umgang mit der Kluft zwischen starken und schwachen Immobilienstandorten (S. 10) und für das Management steigender Sozialausgaben in den Kommunen (S. 11) sind weitere Themen. Außerdem möchten wir Ihnen ÖkoFlot vorstellen, ein Produkt, welches wir zur Bewertung von alternativen Antrieben im betrieblichen Fuhrpark einsetzen (S. 18).

Unserer Meinung nach darf es nicht darum gehen, veraltete, teure Politikansätze mit teilweise geringen Wirkungsgraden fortzusetzen. Zukünftig gilt es – gerade angesichts der Schuldenbremse und erwartbarer finanzieller Einschnitte bei der Wirtschaftsförderung – noch intelligenter in das Wachstum Deutschlands und seiner Regionen zu investieren.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen eine spannende Lektüre und freue mich auf eine anregende Diskussion.

Christian Böllhoff  
christian.boellhoff@prognos.com



# Zukunftsatlas 2013 – regionale Disparitäten nehmen trotz Wachstum zu

Der Abstand zwischen dynamischen Wachstumskernen und altindustriellen, strukturschwachen Großstädten sowie peripheren ländlichen Regionen wächst. Jetzt braucht es verschiedene Politiken für unterschiedliche Räume.

Deutschland hat in den Jahren nach der Krise seine Wirtschaftskraft beeindruckend unter Beweis gestellt. Doch die Wirtschaftskraft und damit zusammenhängend die Zukunftschancen sind regional immer ungleicher verteilt. Dies zeigt der Prognos Zukunftsatlas Regionen 2013, die Aktualisierung und Fortführung der Zukunftsatlanten 2004, 2007 und 2010. Er ermittelt die Zukunftschancen aller 402 Kreise und Städte in Deutschland anhand von 29 makro- und soziökonomischen Indikatoren aus den Bereichen Demografie, Arbeitsmarkt, Wettbewerbsfähigkeit und Innovationen sowie soziale Lage und Wohlstand.

**Ausgeglichener Chancen-Risiken-Mix wird seltener.** In der Langfristbetrachtung des Zukunftsatlas (2004–2013) schrumpft der Anteil der Regionen mit ausgeglichenen Chancen und Risiken und damit „die Mitte“ von 47,8 % auf 41,5 %. Gleichzeitig hat sich der Anteil der Regionen, in denen die Zukunftschancen überwiegen, von rund einem Viertel auf rund ein Drittel erhöht. Eine hohe Innovationsfähigkeit, Wirtschaftskraft und -dynamik und ein damit einhergehender attraktiver Arbeitsmarkt sind für den Wohlstand der Regionen entscheidend. Im Standortwettbewerb bauen gut positionierte Regionen dabei ihre Stärken aus und setzen sich von den übrigen Regionen in Deutschland weiter ab. Der Anteil der Regionen, die überwiegend über Zukunftsrisiken verfügen, ist zwar langfristig betrachtet ebenfalls leicht gesunken, regional differenziert sich das Bild jedoch stärker aus.

**Süd-Nord-Gefälle der Zukunftsfähigkeit verschärft sich.** Mit einer hohen Dynamik baut der Süden Deutschlands seine starke Zukunftsfähigkeit gegenüber dem Norden, Westen und Osten weiter aus. Es gibt weiterhin ein deutliches Süd-Nord-Gefälle. Die Unterschiede zwischen den süddeutschen Regionen (Hessen, Bayern und Baden-Württemberg) und dem Rest der Republik nehmen zu. Hohe, sehr hohe und beste Zukunftschancen konzentrieren sich immer mehr auf Süddeutschland. Lagen im Zukunftsatlas 2004 mit 39 von 50 Regionen 78 % aller Regionen mit hohen bis besten Zukunftschancen in Bayern, Baden-Württemberg oder Hessen, sind dies heute mit 65 von 78 Kreisen und kreisfreien Städten mehr als 83 %. Zugleich liegen aktuell nur noch fünf der 99 Regionen, in denen die Zukunftsrisiken überwiegen, in den drei Südländern (5 %).

**Vor allem in Westdeutschland mehr Einwohner von Zukunftsrisiken betroffen.** Die Zahl der Menschen in Westdeutschland, die in Regionen mit Zukunftsrisiken leben, hat sich seit 2004 von 2 Mio. auf über 6,7 Mio. mehr als verdreifacht. Dies liegt insbesondere am Abrutschen einwohnerstarker Städte und Kreise im Ruhrgebiet wie Oberhausen, Duisburg, Dortmund und Recklinghausen in die Gruppe mit Zukunftsrisiken.

**Schrumpfende Räume nehmen zu, auch im Westen.** Hohe Bevölkerungsverluste stellen nicht mehr nur Regionen in Ostdeutschland, sondern vermehrt auch im Westen vor neue Herausforderungen. Die Abwanderung, vor allem junger Menschen, verstärkt dabei das Geburtendefizit. Schrumpfende Regionen finden sich bundesweit, in ländlich peripheren Kreisen wie in strukturschwachen Städten. Die mit Alterung und Bevölkerungsrückgang verbundenen Auswirkungen betreffen zahlreiche Lebensbereiche von Arbeiten, Woh-

nen, Familien- und Gesellschaftsstrukturen bis hin zur Aufrechterhaltung bzw. Anpassung einer adäquaten Infrastrukturversorgung (z. B. Schulen, Gesundheitseinrichtungen, Recycling).

**Soziale Problemlagen vor allem in Städten.** Besonders betroffen von sozialer Ungleichheit sind Bremerhaven und Bremen, Berlin, Gelsenkirchen, Kaiserslautern sowie Offenbach/Main. Eine hohe Pro-Kopf-Verschuldung, ein hoher Anteil an Bedarfsgemeinschaften oder hohe Kriminalitätsraten und geringe Kaufkraft wirken negativ und verstärken die sozialen Problemlagen. In Zukunft müssen sich Städte, innerhalb derer sich die Unterschiede in der Regel in einzelnen Stadtteilen manifestieren, einer stark ausdifferenzierten Gesellschaftsstruktur und damit verbundenen Anforderungen an das Arbeiten und Leben in der Stadt stellen. Dabei gilt es zu verhindern, dass ganze Stadtteile und Gesellschaftsgruppen „auf der Strecke“ bleiben.

**Positive Entwicklungen in ostdeutschen Großstädten.** Erfolgreiche Städte in Ostdeutschland strahlen aufgrund fehlender Spillover-Effekte nicht auf ihr Umland aus. Vielmehr entfalten wirtschaftlich erfolgreiche Zentren eher eine Solitärfunktion mit Sogwirkung: Die Bevölkerung und Wirtschaftskraft – auch aus dem Umland – konzentrieren sich auf Städte wie Leipzig, Dresden, Jena, Potsdam und Rostock.

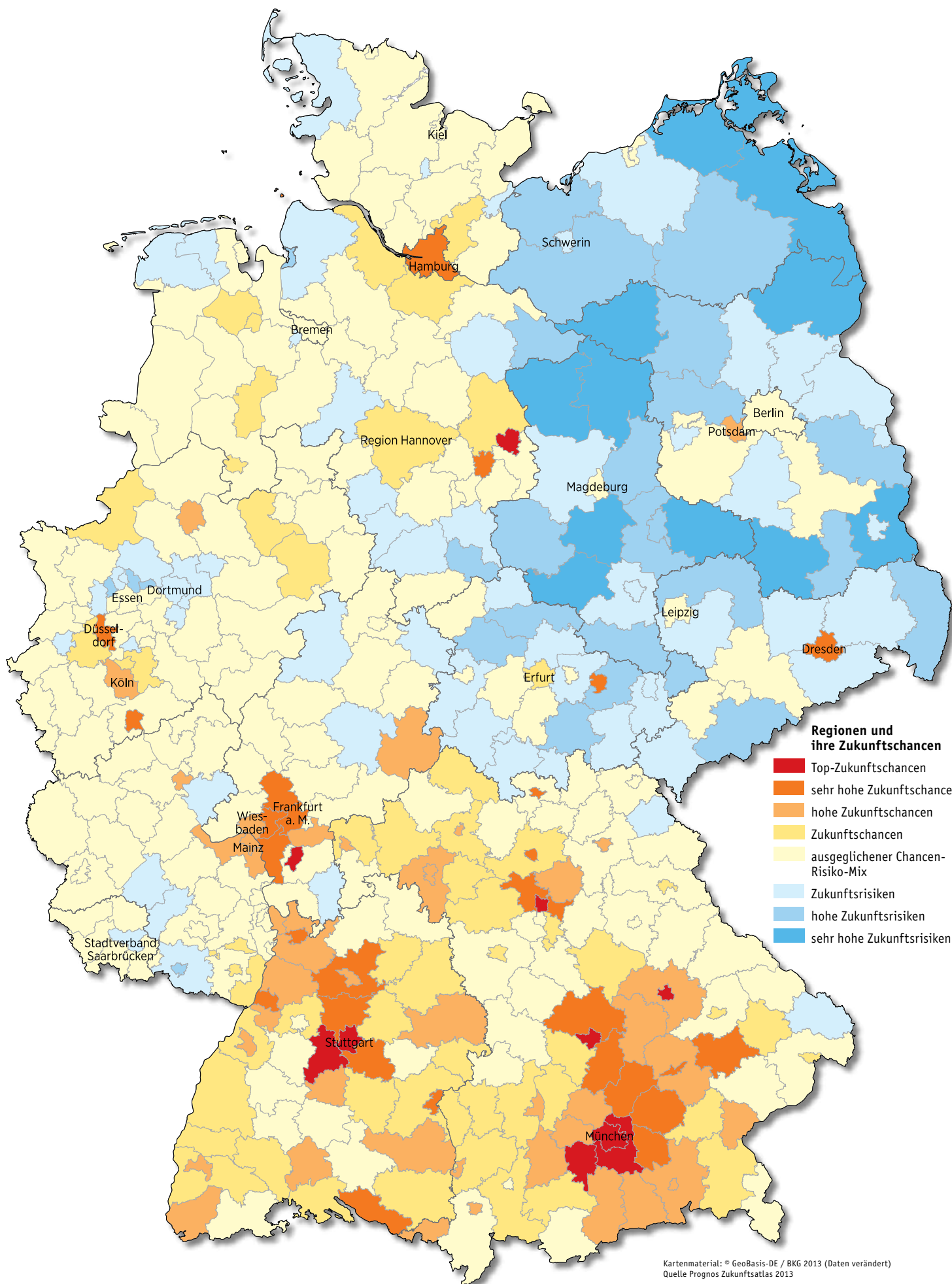
**Verschiedene Politiken für unterschiedliche Räume.** Für die Zukunft gilt es, Regionen unter Berücksichtigung demografischer Entwicklungstrends zukunftsfähig zu gestalten. Die starken, ländlichen Regionen im Süden müssen handeln, um im Wettbewerb um die besten Köpfe gegen die Agglomerationen zu bestehen. Für schrumpfende Kreise und strukturell benachteiligte Großstädte sind Konzepte zu entwickeln, um die Tragfähigkeit kommunaler Infrastrukturen und attraktiver Stadt- und Ortsteile zu gewährleisten. Somit ist wirtschafts- und strukturpolitisch nicht erst langfristig ein Umdenken notwendig. Eine kleinräumigere Neubewertung der Unterstützungsbedürftigkeit ist erforderlich – unabhängig von Himmelsrichtungen. Ob die umgesetzten Anpassungen bspw. der GRW-Förderung (Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur) greifen, wird sich zeigen. Unabhängig davon sind die Städte und Kreise aufgerufen, entsprechende Strategien und Konzepte zu entwickeln. Standardlösungen und Patentrezepte existieren dafür nicht. Vielversprechend sind individuelle, an den endogenen Potenzialen einer Region anknüpfende Strategien und Handlungskonzepte, bei denen durchaus erfolgreiche Ansätze aus anderen Regionen adaptiert werden können.

Peter Kaiser  
peter.kaiser@prognos.com



Weitere Ergebnisse und Details zur Methodik des Zukunftsatlas 2013:  
[www.prognos.com/zukunftsatlas](http://www.prognos.com/zukunftsatlas)





Kartenmaterial: © GeoBasis-DE / BKG 2013 (Daten verändert)  
 Quelle Prognos Zukunftsatlas 2013



## Mehr Power für Cluster durch eine intelligente Spezialisierung

Cluster müssen ihr Geschäftsmodell kontinuierlich überprüfen und durch eine intelligente Spezialisierung die Entwicklung systemischer Lösungskompetenzen in zukunftssträchtigen Markt- und Technologiefeldern forcieren.

In den letzten Jahren ist der Ansatz der intelligenten Spezialisierung (smart specialisation) zu einem zentralen Baustein der europäischen Wirtschaftspolitik geworden.

Das Konzept bringt den Anspruch der EU zum Ausdruck, dass Europas Regionen integrierte, standortspezifische Agenden für die wissensbasierte Regionalentwicklung umsetzen und sich auf wenige Schlüsselprioritäten fokussieren. Spezialisierungsvorteile sollen gezielt weiterentwickelt werden, ohne dabei in veralteten Stärken zu verharren. Zugleich sollen mögliche neue Stärken identifiziert und entwickelt werden. Dabei geht es immer auch um das standortspezifische Profil relativ zu anderen Standorten und somit um die spezifischen Standortvorteile – und dies im internationalen Kontext mit globalen Wertschöpfungssystemen. Vermieden werden soll vor allem, dass am Ende jede Region den neusten technologischen oder clusterpolitischen „Moden“ hinterherläuft.

Eine zentrale Prämisse des Ansatzes der intelligenten Spezialisierung sehen wir in seinem erweiterten Innovationsverständnis. Innovationen werden als komplexer Interaktionsprozess zwischen einzelnen Handlungssequenzen und Ebenen betrachtet, die über Feedbackschleifen miteinander verbunden sind und nicht als Produkt linearer Entwicklung. Aus dieser Perspektive ist Innovation in eine Umwelt technologischer Paradigmen, interdependenter Wissensquellen und Pfadabhängigkeiten eingebettet.

**Neue Anforderungen an Cluster.** Immer noch verfolgen zu viele Cluster eine klassische „Me-too“-Strategie (Nachahmungsstrategie) mit Fokus auf einzelne Sektoren. Eine führende Position in der Weltwirtschaft können Europas Regionen allerdings nur dann erhalten, wenn sie mehr „World-class Cluster“ mit hohen Wertschöpfungs- und Innovationsdichten beherbergen.

Die Ansprüche an Clusteraufbau und -entwicklung steigen damit zukünftig massiv an. Es wird verstärkt um die Entwicklung und Überprüfung systemischer Lösungsansätze gehen. Mit Hilfe von Clustern sollten Lösungen für relevante gesellschaftliche Herausforderungen aufgezeigt werden. Dabei muss die Integration von Innovationen verschiedener Sektoren innerhalb einer bestehenden oder sich neu formierenden Wertschöpfungskette erfolgen. Auch die EU sieht hier große Potenziale zur Erschließung von Wachstumsmärkten.

Eine wichtige Rolle spielt hierbei der sog. „Demonstrator-Ansatz“, der sich klar von der klassischen Förderung einzelner, zufällig ausgewählter Unternehmen, vorab identifizierten Innovationsführern bzw. einer Einzelprojektförderung unterscheidet. Vielmehr ist es ein strategischer Ansatz, der komplementäre Kompetenzen und cross-sektorale Verknüpfungen innerhalb der Region aufspürt (related variety) und so Chancen für neue Wachstumspromotoren eröffnet. Soll mehr erreicht werden als nur vereinzelte Pilotaktivitäten von Verbundprojekten, die keine klare Kompetenz im internationalen Maßstab erkennen lassen und deren Spezialisierungsvorteile schnell zu verpuffen drohen, dann müssen diese Aktivitäten durch eine verbindende Strategie intelligent verknüpft werden.

Auch in Deutschland sehen wir die Erprobung ähnlicher Konzeptansätze: Auf Bundesebene wurde das Schaufensterprogramm Elektromobilität ins Leben gerufen; Baden-Württemberg verfolgt einen systemischen Ansatz im Rahmen seines Wettbewerbs „Regi-

onale Wettbewerbsfähigkeit durch Innovation und Nachhaltigkeit“ (RegioWIN).

Aus diesem Perspektivwechsel ergeben sich auch neue Aufgaben für die Clusteranalyse: Verknüpfungen zwischen Wertschöpfungsketten müssen erkannt und Ansatzpunkte für den Einsatz von Querschnittstechnologien bzw. die Nutzung von „key enabling technologies“ identifiziert werden.

**Mehr (regionale) Wertschöpfung durch intelligente Spezialisierung.** Es wird künftig aus unserer Sicht immer wichtiger, Standortpolitik in den Regionen je nach den Startbedingungen individueller zu fassen. Eine regionale innovations- und strukturpolitische Förderung sollte dafür noch stärker Potenziale und Lösungen identifizieren: für Partnerschaften innerhalb der Region und mit anderen Regionen sowie deren Unternehmen und Wertschöpfungsnetzwerken. Wenn Regionen Unternehmer und Hochschulen noch mehr ermutigen, zusammen mit anderen Akteuren auf Basis regionaler Plattformen und Wertschöpfungsverbänden neue integrierte Geschäftsmodelle und Problemlösungen zu kreieren, können sie ihre Chancen für dynamisches Wachstum nutzen.

Die Zukunft der Clusterförderung sehen wir darin, noch konsequenter Transfer- und Innovationsprozesse an der Initiierung, Einrichtung und Begleitung von technologie-, markt- und anwendungsorientierten Dialog- und Netzwerkplattformen auszurichten. Die strategische Schärfung der Clusterentwicklung muss sich an internationalen Markt screenings und dem regelmäßigen Benchmarking von Wettbewerbsstandorten orientieren. Regelmäßige interne Strategieüberprüfungen der Cluster sind wichtig, um weniger „zufallsgetriebene“ Einzelprojekte und -innovationen zu unterstützen und stärker gebündelte Lösungskompetenzen in spezifischen Markt- und Technologiefeldern zu zeigen.

Ziel sollte es künftig sein, mit einer intelligenten Clusterpolitik die Entwicklung zu „World-class Clustern“ voranzutreiben, zugleich kleine und mittlere Unternehmen stärker als bisher einzubinden und ihnen bei der Internationalisierung zu helfen. Dies bestätigen u.a. unsere Mandate zur Entwicklung regionaler Innovationsstrategien für eine intelligente Spezialisierung in Niedersachsen, Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein. Für einzelne Clusterinitiativen bedeutet dies zusätzlich, ihre Nachhaltigkeit durch echte Qualitätsmanagementsysteme sicherzustellen und mit intelligenten Geschäftsmodellen die transformative Kraft von Innovationen in regionales Wachstum umzuwandeln.

Dr. Olaf Arndt  
olaf.arndt@prognos.com

Dr. Jan-Philipp Kramer  
jan.kramer@prognos.com





## Regionale Auswirkungen der Energiewende

Der Klimawandel und die Energiewende haben tiefgreifende Folgen für die Regionen. Es geht nun darum, kreative Lösungen für Konflikte zu finden und geeignete wirtschaftsorientierte Maßnahmen zu entwickeln.

In den Regionen hat die Energiewende bereits ihre Spuren hinterlassen. Räume und Flächen verändern ihr Gesicht und übernehmen neue Funktionen. Unternehmen investieren effizienzorientiert und die Gesellschaft spürt die Folgen vor allem im eigenen Geldbeutel.

- Veränderungen des Raums: Der Ausbau der Erneuerbaren Energien hat erhebliche ästhetische und funktionale Folgen für Flächen und die Beziehung von Räumen.
- Wirtschaftlicher Umbau: Durch Preissteigerungen und energiepolitische Vorgaben sind – neben Investitionen und positiven ökonomischen Effekten durch Energieeffizienzmaßnahmen – auch existenzielle Belastungen unter anderem in energieintensiven Branchen zu beobachten.

Das Spannungsverhältnis zwischen den Belastungen des Einzelnen und den übergeordneten Eingriffen kann aktuell nicht aufgehoben werden.

**Länder und Regionen sind keine Inseln.** Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) ist ein nationales Instrument, um die Lasten der Energiewende zu verteilen. Mit dem EEG soll u. a. der fundamentale Umbau unserer Energieversorgung weg von der Versorgung mit fossilen und nuklearen Energieträgern hin zu einer effizienten Ressourcennutzung erreicht werden. Dabei kommt den Erneuerbaren Energien eine zentrale Rolle zu.

Die deutsche Energiewende ist zugleich in die EU-Strategie eingebettet. Über themenverwandte Leitstrategien und Ziele (z. B. Strategie Europa 2020: „intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum“) sowie die aktuelle Umsetzung in operationellen Programmen der Länder werden bedeutende Teile der EU-Fördermittel in den energiewirtschaftlichen Umbau Deutschlands fließen.

In den Bundesländern werden zudem Programme umgesetzt, die die verschiedenen Ebenen und Elemente sinnvoll miteinander verknüpfen. Das erste deutsche Klimaschutzgesetz in Nordrhein-Westfalen (NRW) und der Klimaschutzplan (KSP), der dort aktuell partizipativ erarbeitet wird, sind gute Beispiele dafür.

**Das Beispiel NRW.** Mit dem Klimaschutzgesetz und dem Bottom-up-Konzept des Klimaschutzplans hat NRW Neuland betreten. Im März 2014 enthielt der KSP mehr als 350 Maßnahmenvorschläge zum Klimaschutz und zum Bereich Klimaanpassung, der erfreulicherweise integriert wurde. Die Maßnahmenvorschläge dienen dabei der Konkretisierung der strategischen Ziele des KSPs.

Es gibt mehrere Möglichkeiten, die Energiewende in NRW zu begleiten: durch aktive politische und regionale Teilnahme und Beratung, über den Prozess selbst, durch die Analyse möglicher Effekte des KSPs und der Ausgestaltung von Umsetzungsinstrumenten.

Die Prognos AG wirkt aktuell am Erstellungsprozess des KSPs mit. Bei der Anpassung an die Folgen des Klimawandels haben zentrale Erkenntnisse des von Prognos begleiteten *dynaklim*-Projektes (Ruhrgebiet) Eingang in die Maßnahmenvorschläge gefunden. Das betriebliche Risikomanagement (u. a. auf Basis des *dynaklim*-Tools *Adaptus*) stellt ein weiteres wichtiges Instrument des Themenclusters „Sensibilisierung und Risikoabschätzung“ im KSP dar.

Aktuell untersucht die Prognos AG die Auswirkungen der partizipativ erarbeiteten Klimaschutzszenarien des KSPs für verschiedene Impactbereiche wie Versorgungssicherheit, Wirtschaft, Beschäftigung und Sozialverträglichkeit. Auf der Basis einer makroökonomischen Input-Output-Modellierung werden relative Unterschiede der einzelnen Szenarien zu den Baselineszenarien ermittelt. Diese Ergebnisse werden in die finale Version des KSPs einfließen.

Die Förderung des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und die Herausforderungen des KSPs werden in verschiedenen regionalen NRW-Mandaten bereits zusammengeführt, so dass die anstehenden Programme der EFRE-Förderperiode 2014–2020 möglichst hohe Wirkungen in den Regionen entfalten können. Die „Förderung der Bestrebungen zur Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in allen Branchen der Wirtschaft“ zählt zu den prioritären Zielen, in denen in den entwickelten Regionen 80 % der EFRE-Mittel verausgabt werden müssen. Dieses Klimaschutzziel muss in NRW alleine 25 % der EFRE-Fördersumme der Förderperiode 2014–2020 binden.

**Wie können Regionen aktiv mit den Folgen der Energiewende umgehen?** Die Auswirkungen der Energiewende müssen einerseits vor Ort in den Städten und Kreisen bearbeitet werden. Hier gilt es, Konstellationen zu schaffen, in denen kreative Lösungen für Konflikte gefunden werden können. Um synergistische Lösungen zu entwickeln, müssen häufig zunächst die raumrelevanten Maßnahmen oder die damit verbundenen Teilhabekonzepte umgedeutet werden. Es stehen dann weniger die Ausbaumaßnahmen selbst im Fokus als vielmehr die individuelle (wirtschaftliche) Beteiligung sowie die regionale oder kommunale Erhöhung der Wertschöpfung. Im für die Region oder die Kommune besten Fall können aus solchen Prozessen neue kollektive Handlungsräume mit einem hohen Identifikationspotenzial für die Stakeholder und die Bürger entstehen (z. B. „Smart Cities“, „100%-Erneuerbare-Energie-Regionen“, „Solar Cities“, „Energiedorf“). Auf diese Zusammenhänge geht u. a. auch ein aktuelles Positionspapier des Deutschen Instituts für Urbanistik (Räumliche Implikationen der Energiewende, 2013) ein.

Andererseits kann mit wirtschaftsorientierten Maßnahmen den Folgen der Energiewende begegnet werden. Die Prognos AG begleitet zum Beispiel die Entwicklung einer Umweltwirtschaftsstrategie bzw. des Umweltwirtschaftsberichtes des Landes NRW. Neben einer Bestandsaufnahme ist es das Ziel, das umweltwirtschaftsorientierte Instrumentarium des Landes zu schärfen und somit Umweltpolitik und wertschöpfungsorientierte Wirtschaftsförderung, auch in den Regionen, effizient zu verbinden. Die Steigerung der Innovationsfähigkeit, die Förderung der Außenwirtschaft und die Ausrichtung auf Produkt- und Projektentwicklungen in den Regionen des Landes stehen hierbei im Mittelpunkt.

Oliver Lühr  
oliver.luehr@prognos.com

Jannis Lambert  
jannis.lambert@prognos.com







# Neue Finanzierungsinstrumente für Innovationen

Die Finanzierung von betrieblicher Forschung, Entwicklung und Vermarktung stellt eine große Hürde im mittelständischen Innovationsprozess dar. Neue öffentlich-rechtliche Beteiligungsfonds schließen nun eine zentrale Finanzierungslücke.

Neuentwicklungen von Produkten, Verfahren und Dienstleistungen sind die Grundlage für eine erfolgreiche Unternehmensentwicklung – vor allem im Mittelstand. Die Wettbewerbsfähigkeit kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU), ihr Wachstum und ihre nachhaltige Entwicklung basieren im Wesentlichen auf Innovationen. Somit bieten Innovationen viele Chancen.

Die Risiken im Innovationsprozess wiegen jedoch gleichermaßen schwer. Auf allen Ebenen betrieblicher Aktivitäten entstehen Hemmnisse im Innovationshandeln. Im Innovationsprozess werden sie wie unter einem Brennglas verschärft. Die Risikofaktoren sind vielfältig und lassen sich zu vier Schwerpunkten verdichten:

- Finanzierung von Innovationsprojekten und den notwendigen Anschlussaktivitäten
- Umgang mit bürokratischen und rechtlichen Regelungen und deren Überwindung
- Mangel an geeigneten Fachkräften für die Entwicklung neuer Produkte und deren Markteinführung
- Management von betrieblichen Innovationsprojekten parallel zum Alltagsgeschäft

Der deutsche Mittelstand ist erfolgreich und flexibel. Er hat in der Regel Handlungsstrategien entwickelt, um Innovationsrisiken zu begegnen. Hemmnisse führen daher selten zum Abbruch laufender Projekte, sondern eher zum Verzicht auf deren Start. Da rund 90 % der forschenden Unternehmen jeweils mehrere Projekte auf der Agenda haben, bedeutet der Verzicht auf ein Projekt keine Einstellung laufender Innovationsaktivitäten. Vor allem aktive Innovateure nehmen die Risiken und Hemmnisse besonders intensiv wahr. Es gilt: Je höher das Innovationsniveau und je vielfältiger die Forschung und Entwicklung, desto häufiger treten Hemmnisse auf.

**Finanzierungsrisiken haben größtes Gewicht.** Dennoch stellen Innovationshemmnisse eine relevante Prozessbremse in der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung dar. Unter allen Risiken haben Finanzierungsprobleme dabei das größte Gewicht. Damit ist nicht alleine der Mangel an Mitteln gemeint, sondern ein breites Set unterschiedlicher Aspekte, die in ihrer Gesamtheit Innovationen verhindern oder gefährden.

Das bezieht sich etwa auf die internen Strategien. Innovierende KMU schätzen vor allem eine Innenfinanzierung über Eigenkapital oder laufende Mittel. Innovationsideen müssen so nicht offengelegt werden und ihnen bleiben die administrativen Hürden der Kredit- oder Fördermittelnutzung erspart. Dieser Finanzierungsweg hat jedoch Nachteile: Zum einen führt der oft kurzfristige Finanzierungsbedarf im Innovationsprozess häufig zu Engpässen. Bestenfalls gerät dadurch nur der Projektzeitplan unter Druck. Zum anderen nutzt die Innenfinanzierung oftmals den Kontokorrentkredit – das wirtschaftlich mit Abstand ungünstigste Instrument.

**Innovationsfinanzierung für Banken häufig unattraktiv.** Für externe Mittelgeber, wie zum Beispiel Banken, ist die Innovationsfinanzierung unattraktiv. Die Amortisationszeiträume sind unklar, denn nach der erfolgreichen Produktentwicklung ist nicht sicher, wie viel Zeit es erfordern wird, das neue Produkt am Markt er-

folgreich zu platzieren. Da es keine Garantie für den Markterfolg gibt, ist auch die Aussicht auf den ökonomischen Ertrag unsicher. Trotz erfolgreicher Produktentwicklung bleibt gegebenenfalls die Nachfrage aus oder hinter den Erwartungen zurück. Darüber hinaus bestehen Unsicherheiten über die Dauer und das Ergebnis von Zulassungsverfahren.

Gleichzeitig bietet die Finanzierung von Innovationsprojekten geringere Besicherungsmöglichkeiten. Falls die Markteinführung scheitert, bietet eine Produktinnovation keine Sicherheit. Fremdkapital ist somit für innovierende KMU häufig sehr teuer. Erschwert wird die Zusammenarbeit mit Banken außerdem durch Informationsasymmetrien zwischen dem Innovator und dem Geldgeber. Die Technikfokussierung der Unternehmen und ihre häufig fehlenden Investor Relations machen es den Banken schwer, das Risiko abzuschätzen. Vor allem kleinen und jungen KMU fehlen einerseits etablierte und belastbare Bankbeziehungen und andererseits die notwendigen Ressourcen für eine Absicherung von Bankkrediten. KMU stehen unterschiedliche externe Quellen zur Innovationsfinanzierung zur Verfügung:

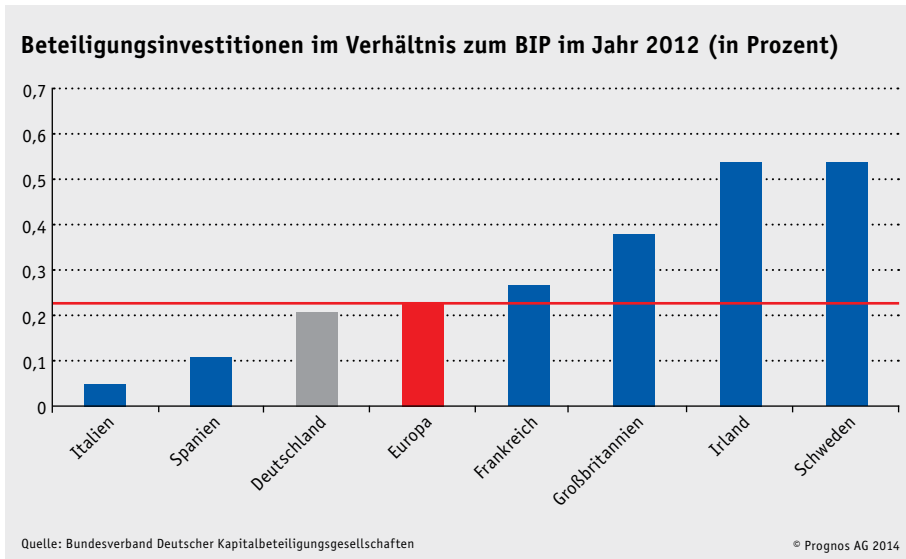
- Kreditfinanzierung bei Hausbanken
- öffentliche Förderung von Forschung und Entwicklung
- Bürgschaften
- Venture Capital und Private Equity
- neue Finanzierungsinstrumente

Zu den neuen Instrumenten zählen innovative Formen wie zum Beispiel das Crowdfunding. Die Möglichkeiten der öffentlichen Forschungsförderung im Mittelstand sind differenziert und weit entwickelt. Mit dem Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, dem ERP-Innovationsprogramm der KfW sowie den zahlreichen Fachprogrammen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und weiterer Ressorts existiert eine breite Förderlandschaft, die wichtige Impulse zur Überwindung von Innovationshemmnissen im Mittelstand setzt.

**Markt für Beteiligungskapital in Deutschland unterdurchschnittlich.** Beteiligungs- und Risikokapital stellen für KMU und Gründungen eine wichtige zusätzliche Finanzierungsform dar. Damit können sie Innovationen und die notwendige Etablierung des daraus entstehenden Produktes am Markt finanzieren. Der deutsche Markt für Beteiligungskapital ist im internationalen Vergleich allerdings relativ schwach ausgeprägt. Hauptgründe sind steuerliche und rechtliche Rahmenbedingungen. Daher besteht eine Lücke bei geringen Investitionssummen, die gerade für Forschung und Entwicklung im KMU-Bereich relevant wären.

Laut dem Bundesverband Deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften investierten Beteiligungsgesellschaften im Jahr 2013 insgesamt 4,68 Mrd. Euro in deutsche Unternehmen. Die Beteiligungsinvestitionen im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) erreichen einen Wert von rund 0,21 %. Damit liegt Deutschland unter dem europäischen Durchschnitt von 0,23 % und zum Teil weit hinter wichtigen Wettbewerbern wie etwa Großbritannien. Marktexperten sehen Defizite in den deutschen Rahmenbedingungen als Grund. Es fehlen unter anderem ein konsistentes und international





wettbewerbsfähiges Regelwerk sowie geeignete Anlagevorschriften für Kapitalsammelstellen.

**Bedeutung von Risikokapital.** Gerade für technologieorientierte Gründungen, Spinn-offs und KMU mit innovativen Produkt- und Geschäftsideen gestaltet sich – aufgrund des schwer einzuschätzenden Risikos – die Kapitalbeschaffung über Bankdarlehen als problematisch. Beteiligungsinvestitionen im sogenannten Venture-Capital-Bereich bieten hier eine interessante Alternative und Ergänzung. Von den genannten 4,68 Mrd. Euro an Beteiligungsinvestitionen in Deutschland entfallen nur 14,4 % auf den besonders risikobehafteten Venture-Capital-Bereich. In die für die Innovations- und Gründungsfinanzierung sehr relevanten Phasen Seed und Start-up fließen dabei lediglich 6,4 % der gesamten Beteiligungsinvestitionen im deutschen Markt.

**Finanzierung in der Seed- und Start-up-Phase.** Private Beteiligungsgesellschaften konzentrieren ihre Investitionen überproportional in den Phasen Growth und Buy-out. Investitionen in die Seed- und Start-up-Phase sind den Investoren häufig zu risikobehaftet und zeichnen sich durch zu lange Haltedauern sowie einen hohen Betreuungsaufwand aus. Private Beteiligungsgesellschaften konzentrieren ihre Aktivitäten auf höhere Beteiligungsvolumina und haben hohe Renditeerwartungen. Ein besonderer Fokus liegt auf dynamischen und technologieorientierten Branchen mit großen Wachstumspotenzialen (z. B. Internetwirtschaft, Informations- und Kommunikationstechnologien und -inhalte, Computer/Unterhaltungselektronik, Life-Sciences).

In den letzten Jahren entstand eine ganze Reihe öffentlich-rechtlicher Beteiligungsfonds, die die typischen Mittelstandsfinanzierungen um Angebote für Innovationsfinanzierungen ergänzen. Öffentlich-rechtliche Risiko- und Beteiligungsgesellschaften versuchen so die suboptimalen Investitionsbedingungen in der Seed- und Start-up-Phase auszugleichen. Sie nutzen dafür nicht zuletzt auch die finanziellen Spielräume, die die Förderung des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und des vom Euro-

päischen Investitionsfonds (EIF) und dem ERP-Sondervermögen finanzierten Dachfonds (ERP/EIB-Dachfonds) bieten. Auf Bundesseite sind vor allem der High-Tech-Gründerfonds sowie der ERP-Startfonds der KfW als wichtige Frühphasenfinanzierer zu nennen.

In den Bundesländern existieren durchgängig öffentlich-rechtliche Beteiligungsfonds, die einen Fokus auf die Frühphasenfinanzierung technologieorientierter Gründungen oder etablierter mittelständischer Technologieunternehmen legen. Die Länderfonds haben den Vorteil, regionale Strukturmerkmale berücksichtigen zu können. So wird ohne speziellen Branchenfokus in regionale Unternehmen mit hohen Wachstumspotenzialen investiert.

Die öffentlichen Fonds leisten damit einen wichtigen Beitrag, um die Lücke in der Seed- und Start-up-Phase zu schließen. Durch Co-Investments können zusätzliche Mittel privater Beteiligungsgesellschaften akquiriert und günstige Hebeleffekte erreicht werden.

**Neue Förderperiode des EFRE.** In der aktuell gestarteten EFRE-Förderperiode 2014–2020 nimmt das Thema Beteiligungsinvestitionen stark an Bedeutung zu. Zum jetzigen Zeitpunkt sind von den Bundesländern ca. 16 Fonds in der Seed-, Start-up- und Wachstumsphase geplant, die mit EFRE-Mitteln kofinanziert werden.

Die Prognos AG hat im Jahr 2013 eine Studie zu Innovationshemmnissen von KMU erstellt. Das Thema Beteiligungs- und Risikokapital im Rahmen der EFRE-Förderung wird aktuell für Bayern und Schleswig-Holstein evaluiert. Die Verwendung von Finanzinstrumenten setzt für die Strukturfonds eine Ex-ante-Bewertung voraus, in der Marktschwächen oder suboptimale Investitionssituationen nachgewiesen sowie die jeweiligen Investitionsbedürfnisse, eine mögliche Beteiligung der Privatwirtschaft und der sich daraus ergebende Mehrwert des einzusetzenden Finanzierungsinstrumentes ermittelt werden.

Ulf Glöckner  
 ulf.gloeckner@prognos.com  
 Ralph Rautenberg  
 ralph.rautenberg@prognos.com





## Wohnungsmärkte zwischen Überhitzung und Leerstand

Die Kluft zwischen starken und schwachen Immobilienstandorten in Deutschland nimmt zu und stellt Kommunen, Investoren und Immobilienfinanzierer bei neuen Investitionen vor wachsende Herausforderungen.

Eine aktuelle Untersuchung der Bundesbank zeigt, dass von 2009 bis 2012 die Kaufpreise für neu gebaute Eigentumswohnungen in Deutschland im Durchschnitt um 11 % gestiegen sind. In den führenden Metropolen betrug der Preisanstieg in diesem Zeitraum sogar 25 %. Dies wird durch folgende Faktoren bedingt: Zum einen reduziert die flache Zinskurve die Kosten der Immobilienfinanzierung und mindert gleichzeitig die Attraktivität sicherer Kapitalanlagen, die in den letzten Jahren zu einer regelrechten „Flucht“ in Immobilien führte. Zudem nimmt die Wohnungsnachfrage wanderungsbedingt in urbanen und attraktiven Teilräumen stark zu, gleichzeitig werden dort zu wenig neue Wohnungen gebaut.

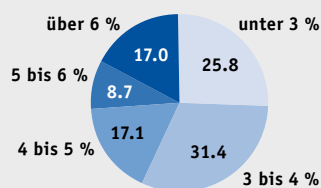
Diese deutlichen Überhitzungstendenzen zeigen sich an vielen Standorten – sie gelten aber nicht für alle Teilmärkte. Es gibt große regionale Unterschiede und die Disparitäten zwischen starken und schwachen Immobilienstandorten wachsen. Der Zukunftsatlas 2013 zeigt, dass die Bevölkerung von 2009 bis 2012 in 42 % der Kreise und kreisfreien Städte zugenommen hat, in 58 % nahm sie ab. Insgesamt konnten 64 % der Kreise einen positiven Wanderungssaldo verzeichnen und gerade in Universitäts- und Großstädten stieg die Zuwanderung junger Erwachsener (18 bis 30 Jahre).

**Wohnungsmangel und Überhitzung in starken Regionen.** 57 % des Wohnungsbestandes in Deutschland befinden sich in Kreisen und kreisfreien Städten, in denen die Leerstandsquote unter 4 % liegt (vgl. Abbildung). Diese Regionen sind von einer hohen Nachfrage sowie einem knappen Wohnungsangebot gekennzeichnet. Durch den laufenden Zuzug aus dem In- und Ausland nimmt die Wohnungsnachfrage weiter zu und führt zu deutlichen Preisaufläufen. Auch im angrenzenden Umland der Zentren gibt es durch Einpendler eine hohe Wohnungsnachfrage. Das Wohnungsangebot erweitert sich aber aufgrund von Planungs- und Genehmigungszeiten meist nicht in demselben Maße.

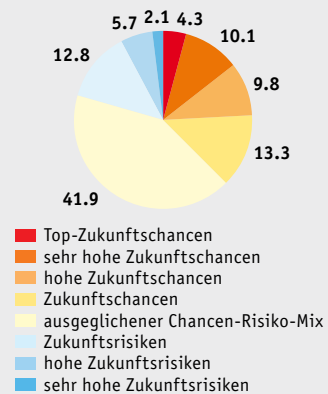
Die steigenden Wohnkosten erschweren es privaten Haushalten, geeigneten und bezahlbaren Wohnraum am passenden Standort zu finden. Bereits heute liegen die Preise für Einfamilienhäuser und Eigentumswohnungen in attraktiven und wirtschaftsstarken Zentren und Metropolen (u.a. München, Stuttgart, Freiburg, Düsseldorf, Frankfurt/Main) um das Zwei- bis teilweise Dreifache über dem Bundesdurchschnitt. Der durchschnittliche Anteil der Miet- und Wohnkosten beläuft sich dort bereits auf über 40 % des Haushaltsnettoeinkommens. Aufgrund des Auftriebs der Kaufpreise wird es auch für Immobilieninvestoren immer schwerer, geeignete neue Grundstücke und Objekte zu finden, mit denen sich bei einer mittel- und langfristigen Bestandsverwaltung sichere Renditen erwirtschaften lassen. Dies gilt insbesondere, wenn die Mieten nicht in gleichem Maß wie die Kaufpreise steigen.

**Leerstand und Risiken des Werterhalts von Immobilien.** Demgegenüber stehen Immobilienmärkte in strukturschwächeren Regionen mit erhöhtem Leerstand, was zu stagnierenden bzw. fallenden Kaufpreisen führt. Bedingt durch den demografischen und strukturellen Wandel sowie Abwanderungstendenzen, gerade jüngerer Menschen und Familien, stehen bei einem Drittel aller Kreise und kreisfreien Städte bereits über 5 % des Wohnungsbestandes leer. Neben ländlichen Regionen trifft dies auch zunehmend Städte mit wirtschaftlichen und sozialen Problemen. Rund 20 % des Woh-

Wohnungsbestand der Kreise/kreisfreien Städte in Deutschland nach Leerstandsquote 2011 in %



Wohnungsbestand der Kreise/kreisfreien Städte in Deutschland in % (Prognos Zukunftsatlas 2013)



© Prognos AG 2014

nungsbestandes befindet sich laut Prognos Zukunftsatlas 2013 in Regionen mit Zukunftsrisiken (vgl. Abbildung). Bei einer perspektivisch nachlassenden Wohnungsnachfrage werden die Aspekte der Werterhaltung sowie die Finanzierung von Erhaltungs- und Modernisierungsmaßnahmen zu einem wachsenden Risiko.

**Weichenstellung für die Zukunft.** Aus den aktuellen Entwicklungen auf den Immobilienmärkten ergeben sich für die Marktteilnehmer unterschiedliche Herausforderungen. Immobilienfinanzierer stehen trotz hoher Finanzierungsnachfrage aufgrund geringer Zinsmargen vor einem erhöhten Kostendruck. Ein wichtiger beeinflussbarer Faktor stellt die Optimierung und Diversifizierung der Kreditportfolios dar, um Standort- und Kreditausfallrisiken zu minimieren.

In den letzten 20 Jahren ist die Zahl der Wohnungsfertigstellungen in Deutschland um zwei Drittel (von rund 530.000 auf rund 180.000) zurückgegangen. Im Vergleich zur dynamischen Haushaltsentwicklung werden in vielen Teilräumen deutlich zu wenig Wohnungen fertiggestellt. Für Städte und Kommunen wird es gerade in angespannten Märkten darauf ankommen, zeitnah mehr Bauland zu bezahlbaren Preisen bereitzustellen. Durch moderate Grundstückskosten können Wohnungsbaukosten und damit auch Neubaumieten sowie Kaufpreise maßgeblich reduziert werden.

Für Investoren und Projektentwickler werden die Suche und der Kauf von Immobilien an langfristig zukunfts-fähigen und demografiefesten Standorten entscheidend. Anstatt der zu starken Fokussierung auf die großen Top-Standorte wird die Suche nach attraktiven Standorten in der zweiten Reihe – im Sinne einer Diversifizierung und neuer Wachstumspotenziale – immer wichtiger. Der Prognos Zukunftsatlas 2013 kann Marktteilnehmer bei der strategischen Standortsuche und Investitionsplanung unterstützen.

Marion Hitschfeld  
marion.hitschfeld@prognos.com

Tobias Koch  
tobias.koch@prognos.com





## Steigende Sozialausgaben – was die Kommunen schon heute tun können

Aufgrund des demografischen Wandels werden die Sozialausgaben weiter steigen. Die Kommunen sollten sich schon heute für die Zukunft rüsten und eine regionale Sozialstrategie erarbeiten und umsetzen.

Trotz guter Konjunkturontwicklung ist die Schuldenlast der deutschen Kommunen in den letzten Jahren stetig gestiegen. Die Ausgaben für soziale Sicherung bilden mit 69 Mrd. Euro im Jahr 2011 (34% der Gesamtausgaben von 200 Mrd. Euro) den größten Ausgabenposten der kommunalen Haushalte. Im Zuge des demografischen Wandels werden die Sozialausgaben (darunter Hilfe zur Pflege, Hilfen zur Erziehung, Eingliederungshilfe, Leistungen für Unterkunft und Heizung) auf kommunaler Ebene weiter steigen und die Haushalte zusätzlich belasten.

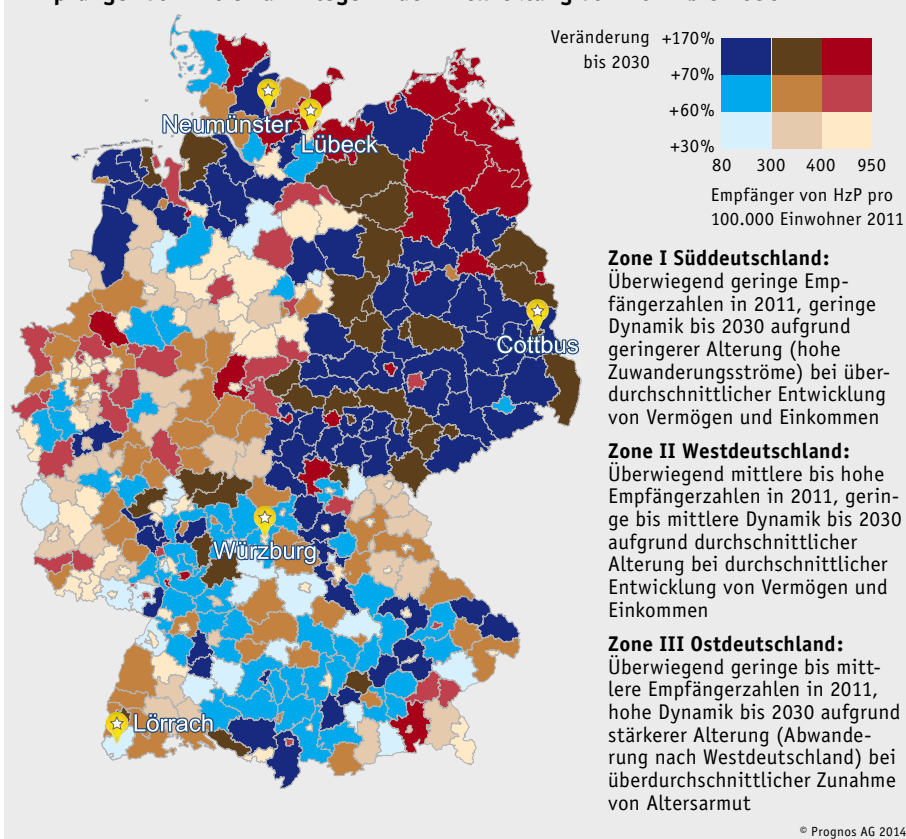
**Entwicklung der Ausgaben für Hilfe zur Pflege.** Am Beispiel der Sozialleistung Hilfe zur Pflege (HzP) lässt sich zeigen, wie unterschiedlich die 402 Kreise und kreisfreien Städte in Deutschland belastet sind. Die Zahl der Empfänger von HzP je 100.000 Einwohner hängt maßgeblich von der Zahl der Pflegebedürftigen und damit der Altersstruktur sowie den Einkommens- und Vermögensverhältnissen ab. Dabei gibt es große regionale Unterschiede. Während sich die Empfängerzahl in Würzburg mit 100 HzP-Empfängern am unteren Ende bewegt, liegt deren Zahl mit 940 HzP-Empfängern in Neumünster je 100.000 Einwohner im Jahr 2011 am oberen Ende.

In Zukunft wird es deutlich mehr Empfänger von HzP geben. Allein aufgrund der demografischen Alterung wird bis zum Jahr 2030 bundesweit die Empfängerzahl um etwa 33 % steigen. Unseren Berechnungen zufolge haben zudem die unterbrochenen Erwerbsbiografien und die beschlossenen Rentenkürzungen Auswirkungen auf die künftigen Alterseinkommen. Der erwartete Anstieg der Altersarmut erhöht die Zahl der HzP-Empfänger um weitere 18 %.

Während die Zahl der Bezieher von HzP bereits heute sehr stark regional schwankt, werden sich diese Unterschiede bis zum Jahr 2030 weiter verstärken. So weist die Hansestadt Lübeck mit einer Empfängerzahl von 820 Personen im Jahr 2011 einen vergleichsweise geringen Anstieg von 51 % bis zum Jahr 2030 auf 1.240 Personen je 100.000 Einwohner auf. Im Unterschied dazu steigt die Zahl der Empfänger von HzP in Cottbus von 310 (2011) auf 710 Empfänger im Jahr 2030 (129 %) an.

**Regionale Sozialstrategie als Lösung.** Die heutige Finanzlage der Kommunen sowie die zukünftige Entwicklung der Ausgaben für soziale Sicherung zeigen, vor welchen Herausforderungen eine nachhaltige kommunale Finanzpolitik steht. Die Prognos AG hat das Verfahren „Kommunale Sozialstrategie“ entwickelt, um die finanziellen Folgen des demografischen Wandels für die kommunalen Haushalte zu bilanzieren. Mit den Ergebnissen ist es möglich, eine konsistente Sozialstrategie zu schaffen, die ein Maßnahmenportfolio umfasst und zu organisatorischen Umstrukturierungen

### Empfänger von Hilfe zur Pflege in der Entwicklung von 2011 bis 2030



führen kann. Mit einer solchen Strategie können die zukünftigen Ausgabentreiber merklich reduziert werden. Das Verfahren ist modular aufgebaut und basiert auf folgenden Elementen:

- I. Analyse:** Bewertung des Status quo, Analyse der kurz- und mittelfristigen Entwicklung mit Stärken-Schwächen-Profil
- II. Strategieerarbeitung:** Erarbeitung einer Sozialstrategie unter Einbindung der zentralen Akteure vor Ort
- III. Umsetzung**
- IV. Steuerung:** Abgleich der Planzahlen und tatsächlichen Entwicklung zu vorher festgelegten Zeitpunkten

**Beispiel Landkreis Lörrach.** Im Landkreis Lörrach wurde die Sozialstrategie bereits erfolgreich umgesetzt. Im Ergebnis wurde ein Case-Manager eingestellt, der über die aufsuchende Beratung die Pflegebedürftigen und Angehörigen über alternative niedrigschwellige Pflegeangebote informiert und somit die teure stationäre Heimpflege verhindern hilft. Mittels dieses Ansatzes wird es möglich sein, den Zuschussbedarf bis zum Jahr 2030 deutlich zu reduzieren.

Dr. Tobias Hackmann  
tobias.hackmann@prognos.com

Dr. Ronny Wölbing  
ronny.woelbing@prognos.com







# Wirtschaftsfaktor Studierendensmobilität – eine Win-win-Strategie

Von einem Studium im Ausland profitieren nicht nur die Studierenden – auch für die Gastländer und Hochschulen ist Studierendensmobilität ein Gewinn.

Für immer mehr Studierende ist ein Auslandsaufenthalt ein wesentlicher Bestandteil ihres Werdegangs. Durch einen Auslandsaufenthalt erwerben Studierende multikulturelle Kompetenzen, die nicht nur ihre persönliche Entwicklung beeinflussen, sondern auch im Arbeitsleben von großem Vorteil sind. Viele Arbeitgeber – ob private oder öffentliche – messen qualifizierten Auslandserfahrungen ein hohes Gewicht bei. Denn: vielfältige Arbeits- und Produktionsprozesse sind immer weniger in nationalen Bezugsräumen zu denken und erfordern neben fachlicher Expertise international ausgerichtete Sprach- und Sozialkompetenzen. Angesichts des (globalen) Wettbewerbs um die „besten Köpfe und Ideen“ wird es immer wichtiger, ausländische Studierende bzw. Absolventen zu gewinnen und zu halten, gerade unter dem Aspekt der Zukunfts- und Wettbewerbsfähigkeit.

Daten der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) zeigen, dass die internationale Studierendensmobilität in den letzten Jahren deutlich stieg. Im Jahr 2011 waren weltweit fast 4,3 Mio. Studierende an Hochschulen außerhalb ihres Heimatlandes eingeschrieben. Seit Beginn des Bologna-Prozesses (1999) hat sich die Zahl damit mehr als verdoppelt. Europa ist mit knapp der Hälfte aller Studierenden, die an einer Hochschule außerhalb ihres Heimatlandes eingeschrieben sind, die beliebteste Studienregion von internationalen Studierenden. Nordamerika folgt mit etwa 20 %.

**Wirtschaftliche Effekte von Studierendensmobilität.** Die Öffnung des Hochschulraums hat auch Auswirkungen auf die gesellschaftliche, finanzielle und wirtschaftliche Entwicklung in den jeweiligen Gastländern. Auf der einen Seite stellen die Gastländer für die internationalen Studierenden Studienplätze, Unterkunftsmöglichkeiten und Beratungsangebote bereit. Andererseits profitieren sie von der Anwesenheit internationaler Studierender, zum Beispiel durch deren Ausgaben. Im Auftrag des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) hat die Prognos AG die finanziellen Effekte internationaler Studierendensmobilität für Deutschland sowie Österreich, die Schweiz, Polen, die Niederlande und Spanien untersucht.

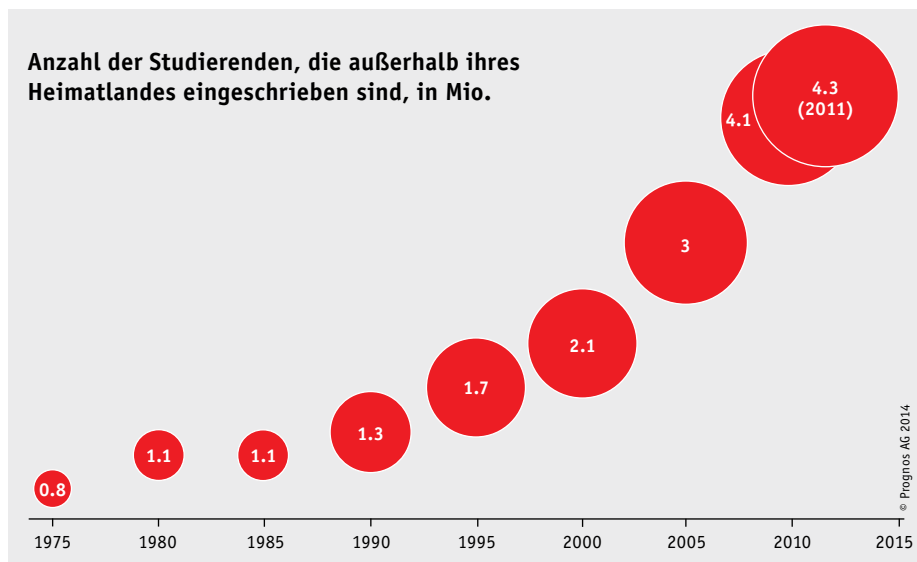
Die Studierendensmobilität stellt für das jeweilige Gastland einen bedeutenden Wirtschaftsfaktor dar, und zwar bereits kurzfristig – also während der Studiendauer. Die Modellberechnungen ergeben, dass die studentischen Konsumausgaben in jedem der untersuchten Länder zu positiven Bruttowertschöpfungs- und Beschäftigungseffekten führen. In Deutschland beliefen sich die Bruttowertschöpfungseffekte je Studierenden auf etwa 8.000 Euro im Jahr 2011. Bei über 160.000 ausländischen Studierenden summiert sich der Gesamteffekt auf etwa 1,28 Mrd. Euro. Mit diesen Bruttowertschöpfungseffekten gehen auch Beschäftigungseffekte einher. Diese beliefen sich in Deutschland auf insgesamt knapp 22.000 Erwerbstätige im Jahr 2011. Jeder internationale Studierende sichert in Deutschland somit etwa 0,14 Beschäftigungsstellen. Ähnliche Relationen finden sich in den weiteren Untersuchungsländern.

Verbleiben die ausländischen Studierenden nach Abschluss des Studiums im Gastland und gehen einer Beschäftigung nach, so sind die wirtschaftlichen Effekte noch größer. In diesem Fall profitiert die Wirtschaft des Gastlandes zunächst von der im Rahmen der Erwerbstätigkeit direkt geschaffenen Wertschöpfung. Die Modellberechnungen ergeben für Deutschland einen direkten jährlichen Wertschöpfungseffekt von 53.300 Euro je Absolvent. Zusätzlich entsteht aus den Konsumausgaben der internationalen Absolventen ein weiterer Wertschöpfungsbeitrag in Höhe von 17.100

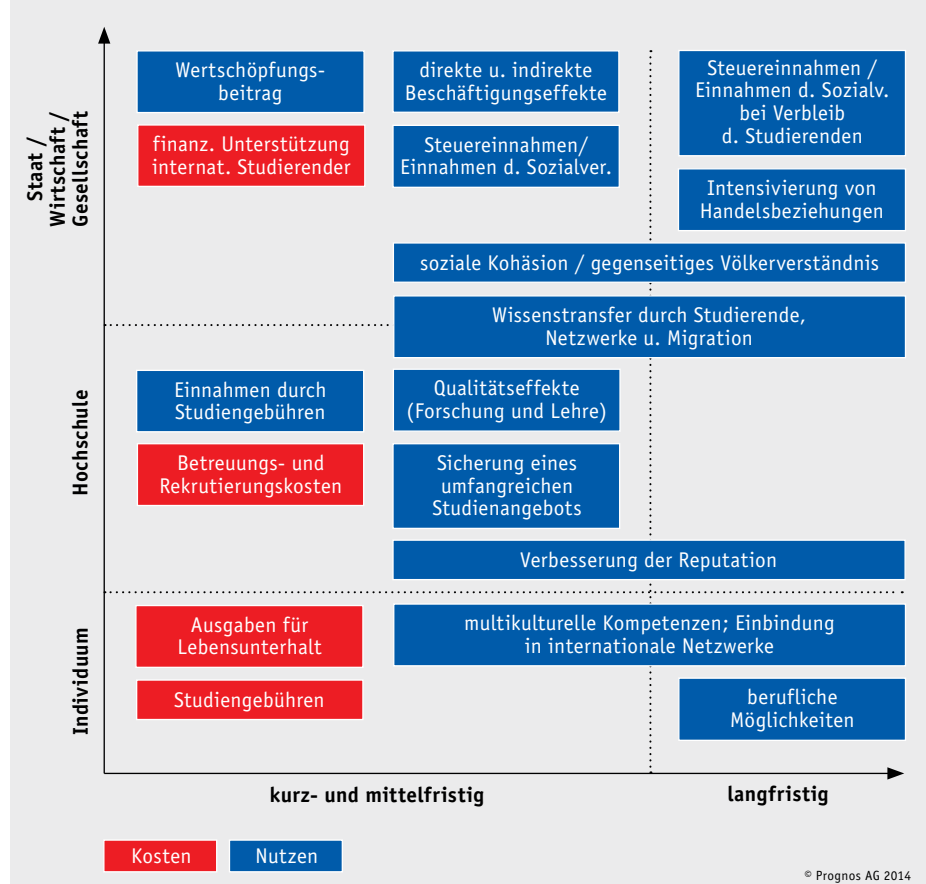
Euro pro Kopf. Durch die Konsumausgaben werden – analog zur kurzen Frist – weitere Beschäftigungsstellen gesichert. Je Absolvent sind dies etwa 0,3 Beschäftigungsstellen.

**Öffentliche Hand profitiert langfristig durch Steuer- und Sozialversicherungseinnahmen.** In jedem der untersuchten Länder kommt die öffentliche Hand – auch bei den ausländischen Studierenden – für den Großteil der anfallenden Kosten eines Studienplatzes auf. Dies ist auch in den Ländern der Fall, in denen die ausländischen Studierenden über Studiengebühren an den Kosten beteiligt werden. Jedoch erzielt der Staat – aufgrund der Konsumausgaben der ausländischen Studierenden – schon während der Studiendauer Einnahmen, beispielsweise durch die Umsatzsteuer. In Deutschland beliefen sich diese Mehreinnahmen in 2011 auf etwa 2.500 Euro je ausländischen Studierenden. Bei Ausgaben je Studierenden von knapp 13.000 Euro sind die Einnahmen kurzfristig nicht kostendeckend.

Treten die internationalen Studierenden nach Beendigung ihres Studiums eine Arbeitsstelle im Gastland an, profitieren die Gastländer von direkten Steuern auf die Einkommen sowie von Sozialversicherungsbeiträgen. Wie auch schon in der kurzen Frist führen die Ausgaben internationaler Absolventen zu mehr Wertschöpfung und Beschäftigung. Das Ausmaß der Effekte hängt davon ab, wie viele internationale Studierende sich für einen



**Effekte studentischer Mobilität im Überblick**



Verbleib im Gastland entscheiden. Bei einer Verbleibsquote von 30 % würden sich die Kosten für die öffentliche Hand bereits nach fünf Jahren amortisieren und darüber hinaus mit jedem zusätzlichen Jahr des Verbleibs eine positive Bildungsrendite erzielen.

**Fachkräftesicherung.** Eine alleinige Betrachtung dieser kurz- und langfristigen quantifizierbaren Effekte wird dem Thema der Studierendenmobilität jedoch nicht gerecht. Durch die Öffnung des Hochschulraums erhöhen sich die Wahlmöglichkeiten für Studierende. Dies führt zu einem erhöhten Qualitätswettbewerb unter den Hochschulen und die Hochschulangebote werden stärker auf die Präferenzen der Studierenden zugeschnitten. Bereits während der Studienzeit bilden sich Netzwerke, die positive Effekte auf die späteren Wirtschaftsbeziehungen der beteiligten Länder haben können und zum Beispiel Handelsbeziehungen erleichtern. Durch die Internationalisierung der Studierendenschaft profitieren die Gastländer vor allem auch von dem neuen Know-how, das die ausländischen Studierenden mitbringen.

Die Gewinnung hochqualifizierter Fachkräfte rückt ebenfalls immer mehr ins Zentrum der Diskussion. Ein Studienaufenthalt im Gastland bietet die Chance, den Studierenden dauerhaft oder zumindest für eine gewisse Zeit für den Arbeitsmarkt zu gewinnen. Für Arbeitgeber sind internationale Studierende aufgrund ihrer Sprachkenntnisse und ihres länderspezifischen Wissens interessant.

**Anforderungen an die Hochschulen.** Eines der Hauptziele des Bologna-Prozesses war es, die Hochschulen für den internationalen Austausch zu öffnen. Vor diesem Hintergrund stellt die Internationalisierung für die meisten deutschen Hochschulen ein zentrales Strategieelement und eine wichtige Entwicklungsperspektive dar. Um ausländische Studierende zu gewinnen, sind die Hochschulen mit einer Reihe von (neuen) Anforderungen konfrontiert.

Ausländische Studierende bzw. Doktoranden entscheiden sich für eine deutsche Hochschule aufgrund von fachinhaltlichen Aspekten sowie Betreuungs- und Fördermöglichkeiten. Ein Großteil der Hochschulen hat in den vergangenen Jah-

ren spezifische Unterstützungsformen und -maßnahmen für ausländische Studierende bzw. (Nachwuchs-)Wissenschaftler entwickelt. Deren Bedeutung zeigt sich auch an Initiativen wie dem Nationalen Kodex für das Ausländerstudium, der bereits 2009 gemeinsame Mindeststandards für die Bereiche Information und Werbung, Zulassung, Betreuung und Nachbetreuung festgelegt hat. Damit das Auslandsstudium für beide Seiten zum Erfolg wird, ist es wichtig, eine Willkommenskultur zu etablieren sowie eine individuelle, an den jeweiligen Bedarfen orientierte Unterstützung der ausländischen Studierenden zu gewährleisten.

**Win-win-Situation.** Studieren im Ausland zahlt sich aus. Für die Gäste wie auch für die Gastgeber. Gastländer haben langfristig einen deutlichen wirtschaftlichen Mehrwert durch internationale Studierendenmobilität. Wie für Bildungsinvestitionen typisch fallen Kosten und Erträge zeitlich auseinander und verteilen sich unterschiedlich auf die Akteure. Hinzu kommt, dass Effekte wie verbesserte Handels- oder politische Beziehungen kaum in monetäre Werte zu fassen sind. Mit Blick auf den demografischen Wandel und die damit verbundene Fachkräftediskussion gewinnt dieses Thema an Bedeutung. Der Nutzen

von Studierendenmobilität zeigt sich jedoch bei allen Beteiligten:

- die Studierenden, die sich und ihre Karriere weiterentwickeln;
- die Hochschulen, die neue Impulse bekommen und sich weitere Zielgruppen erschließen;
- die Wirtschaft, die international qualifizierte Fach- und Führungskräfte gewinnt;
- der Staat, der eine positive Bildungsrendite generiert.

Daher sollten Politik und Gesellschaft stärker für diese Potenzialperspektive und Win-win-Situation sensibilisiert und Vorbehalte sowie Hürden weiter abgebaut werden. Hierzu gilt es, den Mehrwert von Studierendenmobilität individuell, gesellschaftlich und wirtschaftlich sichtbar zu machen.



Susanne Heinzelmann  
susanne.heinzelmann@prognos.com  
Markus Hoch  
markus.hoch@prognos.com  
Claudia Münch  
claudia.muench@prognos.com



## Echte Bürgerbeteiligung beim Stromnetzausbau

Die Energiewende verändert vieles – nicht nur in der Stromerzeugung. Wenn vor ihrem Haus eine Stromleitung gebaut wird, wollen die Bürger heute mitreden und stellen damit die Planer vor große Herausforderungen.

Die Energiewende wird von den Bürgern nach wie vor akzeptiert – unabhängig von den derzeitigen politischen Diskussionen. Spätestens seit der Reaktorkatastrophe von Fukushima und dem darauf beschlossenen schnelleren Atomausstieg besteht hierzu ein breiter gesellschaftlicher und politischer Konsens. Klimaschutz ist den Menschen wichtig.

**Energiewende verändert das Umfeld vor Ort.** Wind- und Solarparks, Biomasseanlagen und der Anbau von Energiepflanzen prägen ganze Regionen. Für immer mehr Menschen wird die Energiewende in ihrem unmittelbaren Umfeld sichtbar oder sie werden mit Planungen zum Ausbau konfrontiert. Dem notwendigen Netzausbau über mehrere tausend Kilometer begegnen die Bürger jedoch mit Skepsis. Sie nehmen die damit verbundenen Veränderungen des Landschaftsbildes oder Einschränkungen der Landwirtschaft nicht per se hin. Dies birgt Konfliktpotenzial – wie etwa auch die Frage nach den Kosten für den Ausbau der Erneuerbaren Energien und Stromnetze.

Die Umfragen zur Akzeptanz der Energiewende beziehen sich zumeist auf den Transformationsprozess als solchen und weniger auf einzelne Projekte. Doch je konkreter ein Vorhaben wird und je stärker es in das Lebensumfeld der Bürger eingreift, umso mehr wollen sie mitreden.

**Akzeptanz setzt Verständnis voraus.** Der Netzausbaubedarf wurde festgestellt und in Bundesgesetze gegossen. Die Trassenkorridore sind damit bereits festgelegt. Zudem sind die Handlungsoptionen, die sich beispielsweise beim Bau einer Hoch- oder Höchstspannungsleitung diskutieren lassen, begrenzt. Die Anfangs- und Endpunkte einer Leitung stehen in der Regel durch Umspannwerke fest und auch dazwischen kann die Trassierung nicht beliebig verändert werden. Hier sind naturschutzfachliche Aspekte, andere Raumnutzungen sowie Siedlungen und Wohnhäuser zu berücksichtigen.

Bürgern zu vermitteln, warum es zum Beispiel genau diese eine Stromleitung in ihrer Region braucht, um die Energiewende voranzutreiben, erfordert besondere kommunikative Anstrengungen. Die offiziellen energiewirtschaftlichen

Begründungen, etwa die Notwendigkeit gemäß Bundesbedarfsplan oder Energieleitungsausbaugesetz, sind zu abstrakt, um Zustimmung für das konkrete Projekt vor der Haustür zu generieren. Auch wenn viele Menschen den Netzausbau prinzipiell für notwendig erachten.

**Persönlicher Austausch und Respekt für andere Meinungen.** Besteht überhaupt die Möglichkeit, Bürger aktiv an den Planungen zu beteiligen? Die Prognos AG begleitet zahlreiche Netzausbauprojekte in Norddeutschland. Unsere Erfahrung zeigt, dass Bürgerbeteiligung auch bei begrenzten Optionen Erfolg haben kann.

Doch wer Beteiligung allein als zeitgemäße Pflichtaufgabe versteht, kann nicht überzeugen. Eine wesentliche Voraussetzung eines erfolgreichen Dialogs ist es, die ganz unterschiedlichen Belange der Menschen zu verstehen. Empathie ist hier gefragt. Die zweite Voraussetzung ist, Beteiligung als kontinuierlichen Prozess zu begreifen. Neben der technischen und naturschutzfachlichen Arbeit muss die kommunikative Begleitung von Anfang an integraler Bestandteil der Planung sein.

Es braucht zudem einen persönlichen Dialog, um das einzelne Vorhaben überzeugend in den Kontext der grundsätzlich akzeptierten Energiewende einzuordnen. Nur wem Ziel und Nutzen der Veränderungen um ihn herum anschaulich vermittelt werden, kann diese auch nachvollziehen. Im direkten Austausch können Bürger ihre Anregungen zur Planung wirksam einbringen, nur so werden ihre Teilhabeansprüche erfüllt. Das persönliche Gespräch vor Ort ist durch nichts zu ersetzen. Eine dauerhafte Präsenz in der Region verleiht der Planung zudem ein Gesicht.

Flankiert werden kann diese durch klassische Public-Relations-Maßnahmen, Pressearbeit oder auch Elemente der Online-Kommunikation, um möglichst breite gesellschaftliche Gruppen zu erreichen. Es ist Sache der Kommunikatoren, die Inhalte wahrheitsgemäß und bürgergerecht aufzubereiten, um Verständnis zu ermöglichen.

Anstelle von eher auf Experten zugeschnittenen und vielfach nur einmaligen Großveranstaltungen sind persönliche

Gespräche in kleiner Runde bürgergerecht. Die Prognos AG hat dazu das Konzept der Dialoginseln entwickelt: Ein Format, das es ermöglicht, bilaterale Gespräche zu führen und gleichzeitig einen großen Kreis der Anwohner und Stakeholder einzubinden. Jeder Gast kann so seine spezifischen Fragen klären und eigene Anregungen einbringen. Dieses Format wird von den teilnehmenden Bürgern sehr gut angenommen.

Denn nicht nur unsere Energieerzeugungslandschaft ändert sich, sondern auch die Gesellschaft. Angesichts des tiefgreifenden technologischen und infrastrukturellen Wandels, der das Leben der Menschen bestimmt, genügt es vielen nicht mehr, ihre Haltung durch die gesetzlich vorgesehenen Formen der Beteiligung zu bekunden. Große Veränderungen erfordern auch eine veränderte Partizipation. Die Menschen müssen die Chance erhalten, Vorhaben konstruktiv mitzugestalten.

**Bürgerbeteiligung bei Variantenauswahl und Feintrassierung.** Der frühzeitig und dauerhaft geführte Bürgerdialog schafft Vertrauen und legt den Grundstein für ein produktives Zusammenwirken von Vorhabenträger und Bürgern. Werden Stromleitungsprojekte kommunikativ begleitet, so ist eine echte Bürgerbeteiligung bei der Variantenauswahl und der Feintrassierung möglich. Die von der Planung berührten Anwohner und Flächeneigentümer können dann noch vor Beginn des offiziellen Genehmigungsverfahrens Änderungsvorschläge zur Planung einbringen.

Es hat sich beispielsweise bewährt, auf Anwohnerdialogen verschiedene Trassenvarianten zu diskutieren und das Für und Wider gemeinsam abzuwägen. Auch wenn im ersten Moment die eigenen Interessen im Vordergrund stehen, ist es in mehreren Schritten möglich, zu einer gemeinsamen Lösung zu gelangen. Dass diese auch genehmigungsfähig sein muss, versteht sich von selbst. Doch der Netzbetreiber sollte offen für alle gesetzlich möglichen Varianten sein, auch wenn die Planer ihre eigenen Vorlieben haben.

Bei der Feintrassierung können Bürger bei Verschiebungen von Maststandorten oder einer Vergrößerung des Abstands



der Leitung zu Wohnhäusern beteiligt werden. Gleichzeitig erhält der Vorhabenträger Anregungen zu regionalen Besonderheiten, die er in seiner Planung berücksichtigen kann, bevor der letzte Maststandort in Stein gemeißelt ist.

Das Ergebnis der Diskussion ist offen – sofern es nicht lautet, man solle den Mast auf das Grundstück des ungeliebten Nachbarn verschieben. Solche Entschei-

Diskussion in keine bestimmte Richtung lenken zu müssen – das nämlich erzeugt Misstrauen. Akzeptanz entsteht indes durch einen offenen und transparenten Dialog.

#### **Klare Worte statt falscher Hoffnungen.**

Dabei ist es wichtig, stets mit offenen Karten zu spielen, also transparent zu kommunizieren. Erstens müssen die

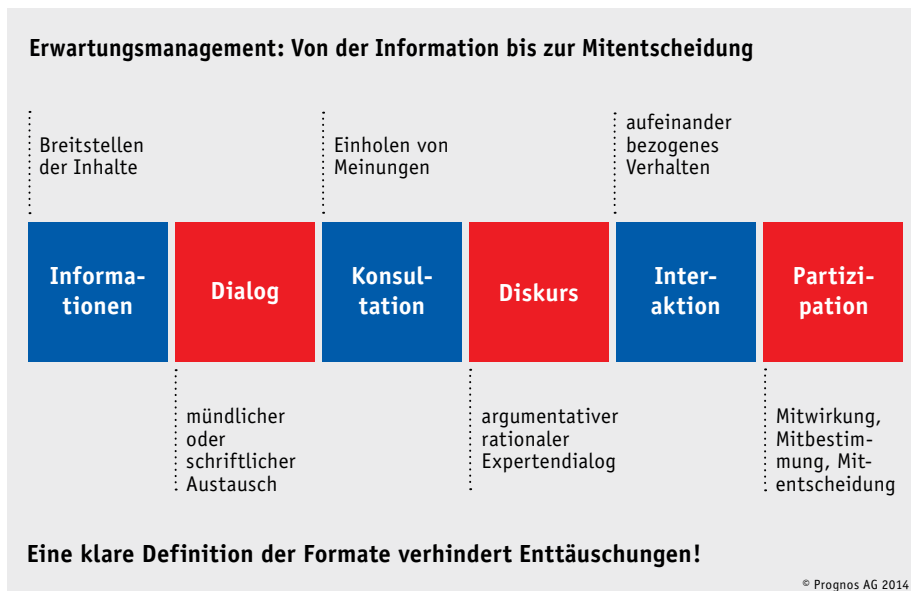
Dialogaktivitäten stehen nicht isoliert für sich, sondern bilden jeweils ein Glied in einer Kette. Sie bauen auf vorangegangene Gespräche auf und legen zugleich den Grundstein für kommende Schritte. Damit diese Form der Kommunikation dauerhaft und nicht nur punktuell Erfolg hat, muss ihr ein langfristiges, konsistentes Konzept zugrunde liegen.

Von zentraler Bedeutung ist dabei eine funktionierende Feedbackkultur. Persönliche Rückmeldungen nach Veranstaltungen und bei Anfragen sind ausschlaggebend. Sie setzen fruchtbare Interaktionsketten in Gang und vertiefen den Dialog.

**Das Wie entscheidet.** Ein erfolgreicher Bürgerdialog bringt Experten und Laien an einen Tisch und schafft es, auch widerstreitende Interessen konstruktiv zu diskutieren. Ein glaubwürdiger Auftritt ist hierfür essenziell.

Am Ende haben beide Seiten etwas gelernt – nicht zuletzt auch über die Chancen und Herausforderungen der Beteiligung. In allen von der Prognos AG begleiteten Fällen verbesserte der Dialog die Planungen für die Bürger und die Vorhabenträger. Aber auch wenn nicht jeder Wunsch erfüllt wird, so steht am Ende doch ein Ergebnis, mit dem alle Beteiligten leben können. Denn sie erkennen es als Resultat eines transparenten und fairen Austauschs an. So nimmt die Akzeptanz für das Vorhaben zu.

Die Energiewende verändert unseren Umgang mit Ressourcen, unser Klima, unsere Landschaft. Und sie bietet auch die Chance, das Bild von der Bürgerbeteiligung nachhaltig positiv zu prägen.



dungen können an den Dialoginseln nur im Konsens getroffen werden.

Die Prognos AG hat bei der Begleitung eines Leitungsbauprojekts in Niedersachsen insgesamt 79 Änderungswünsche von Bürgern aufgenommen, von denen nach jetzigem Stand 70 Prozent umgesetzt werden. Diese Quote zeigt den Bürgern: Es lohnt sich, mitzureden.

Diese Form der Bürgereinbindung punktet auf zwei Ebenen: Sie verbessert die Planung durch lokale Anregungen. Und sie verleiht dem Vorhaben Legitimität, da die Anwohner eine Entscheidung, bei welcher sie selbst mitreden konnten, eher mittragen.

Es ist ratsam, diese Partizipationsprozesse durch neutrale Dritte moderieren zu lassen. Laut einer Forsa-Studie zur Industrieakzeptanz sind die meisten Menschen skeptisch gegenüber den Argumenten des Vorhabenträgers und wünschen sich stattdessen die Einbeziehung externer Vermittler. Diese haben den Vorteil, die

Chancen, vor allem aber die Grenzen der Teilhabe klar benannt werden – in den meisten Fällen steht nur das Wie, nicht das Ob eines Projektes zur Diskussion. Zweitens ist vorab der Umfang der Partizipation festzulegen: Ist eine reine Information vorgesehen, so kann dies nicht als Beteiligung verkauft werden. Ist ein Dialog oder eine echte Mitwirkung der Bürger geplant, muss auch hier der Rahmen offengelegt werden. Eine klare Abgrenzung der Formate schafft realistische Erwartungen und verhindert Enttäuschungen.

Der Begriff der Beteiligung wird gerade im Zusammenhang mit der Energiewende fast inflationär gebraucht. Nur selten ist dabei eine Bürgerbeteiligung im Wortsinn gemeint.

#### **Umfassendes Kommunikationskonzept.**

Von der Erarbeitung von Informationsmaterialien bis hin zum runden Tisch mit der Bürgerinitiative – die einzelnen



Helma E. Dirks  
helma.dirks@prognos.com

Lukas Haberland  
lukas.haberland@prognos.com



## Abfallwirtschaft auf dem richtigen Weg?

In den vergangenen zwei Jahrzehnten wurde die Abfallwirtschaft grundlegend reformiert. Aber noch immer ist es nicht gelungen, den Vorrang des Recyclings umzusetzen. Dies muss nun zügig angepackt werden.

Für Deutschland – ein rohstoffarmes, von der Industrie geprägtes und auf Innovationen basierendes Land – spielt die konsequente Einbindung der Abfallwirtschaft in die Rohstoff- und Energieversorgung eine zentrale Rolle. Sind wir hier auf dem richtigen Weg, wenn man auf die letzten zwei Jahrzehnte deutscher Abfallwirtschaft zurückblickt? Oder haben sich mit der Zeit Hemmnisse aufgebaut, die eine Weiterentwicklung der Abfallwirtschaft (z. B. zur Schließung von Stoffkreisläufen und für eine besonders energieeffiziente Nutzung von Abfällen) behindern? Was hat das seit 1. Juni 2012 geltende neue Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) bisher bewirkt und reichen diese Impulse aus?

**Die 1990er Jahre.** In dieser Zeit fand ein Paradigmenwechsel in der Abfallwirtschaft statt und es wurden viele Neuerungen umgesetzt:

Mit der Verpackungsverordnung wurde 1991 eine Antwort auf eine drohende Deponieraumknappheit gefunden, nachdem das Verpackungsvolumen in den 1980er Jahre stetig gestiegen war. Außerdem wurde 1993 mit der Technischen Anleitung zur Verwertung, Behandlung und sonstigen Entsorgung von Siedlungsabfällen der Ausstieg aus der direkten Ablagerung von Siedlungsabfällen auf den Weg gebracht. Die Produktverantwortung und der Leitgedanke der Kreislaufwirtschaft fand 1996 Eingang in das neue Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz. Darin wurde die Zielhierarchie „Vermeidung vor Verwertung und Beseitigung“ formuliert sowie eine Liberalisierung des Gewerbeabfallmarktes angestoßen. Die Emissionen der bestehenden Verbrennungsanlagen gingen dank der Umsetzung der 17. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes deutlich zurück und dadurch stieg zugleich auch die Akzeptanz in der Gesellschaft. Seitens der Politik ist jedoch versäumt worden, den sich abzeichnenden Problemen bei der Auslastung der Müllverbrennungsanlagen (MVA) und der Anlagen für die mechanisch-biologische Abfallbehandlung (MBA) – zum Beispiel durch eine Deponieabgabe – entgegenzuwirken und somit für einen stufenweisen und abgefederten

Ausstieg aus der Deponiewirtschaft für Siedlungsabfälle zu sorgen. Diese Probleme entstanden durch die sehr lange Übergangsfrist des Deponieausstiegs (bis Mitte 2005) und die beginnende Liberalisierung des Gewerbeabfallmarktes (bis 1999).

Diese Neuerungen hatten eine enorme Bedeutung für die Abfallwirtschaft: Die Abkehr von einer Deponiewirtschaft für Siedlungsabfälle war für sie ein Paradigmenwechsel, vergleichbar mit dem Ausstieg aus der Kernenergie und der anstehenden Energiewende.

**Das erste Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts.** Bis Mitte 2005 ging die Abfallbehandlung in MVA und MBA zurück und die Preise sanken stark. Grund waren sehr niedrige Ablagerungskosten vor allem für gewerbliche Abfälle. Daher wurden eigentlich nötige Investitionen in Abfallbehandlungsanlagen (MVA und MBA) nur recht verhalten getätigt. Wenn überhaupt, dann investierten die Kommunen, um die eigenen überlassungspflichtigen Abfälle zu behandeln. Eine stufenweise bis 2005 steigende Deponieabgabe hätte hier für eine höhere Investitionssicherheit bei einer größeren Gruppe von Marktakteuren sorgen können.

Ab dem 1. Juni 2005 war die direkte Ablagerung biologisch abbaubarer Abfälle verboten, damit endete die zwölfjährige Übergangsfrist. Aber nun fehlten erhebliche Entsorgungskapazitäten im Bereich der MVA und MBA. Auch in die stofflichen Abfallverwertungsprozesse, vor allem in die Getrennterfassung und Behandlung von Bio- und Grünabfällen, war seit dem Jahr 2000 nur sehr verhalten investiert worden. Die Folge war, dass in den Jahren 2005 und 2006 die Preise für die Behandlung vor allem von gewerblichen Abfällen in MVA und MBA explodierten – teilweise auf 200 bis 300 Euro/Megagramm – und auch das sich bildende, regionale Marktpreisniveau für kommunale Restabfälle stieg in einzelnen Regionen an.

Dies wiederum führte nun zu einer lebhaften Investitionsbereitschaft in neue MVA und Ersatzbrennstoff-Kraftwerke (EBS-Kraftwerke) verschiedener energieintensiver Branchen der Grundstoffindustrie (Papierherzeugung, Che-

mie, Metallerzeugung) und der privaten Entsorgungswirtschaft. So bauten sich bis 2010 erhebliche Überkapazitäten im Bereich der MVA, MBA und EBS-Kraftwerke auf – mit der Folge, dass die Preise für kommunale und gewerbliche Abfälle in MVA, MBA und EBS-Kraftwerken stetig zurückgegangen sind. Stark steigende Energiepreise (v. a. Strom) seit 2005 und die Weltwirtschaftskrise ab 2008 haben diese Entwicklung zusätzlich verstärkt.

**Europäische Abfallrahmenrichtlinie und neues deutsches KrWG.** Die fünfstufige Zielhierarchie (Vermeiden, Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling, sonstige Verwertung inklusive energetischer Verwertung, Beseitigung) der europäischen Abfallrahmenrichtlinie vom November 2008 in deutsches Recht umzusetzen war – vor dem Hintergrund der eingetretenen Marktentwicklungen – kein leichtes Unterfangen. Aus heutiger Sicht ist das – auch mit Blick auf das am 1. Juni 2012 in Kraft getretene KrWG – eher misslungen als geglückt. Welche Gründe gibt es hierfür?

Seit 2010 haben sich die wirtschaftlichen Voraussetzungen, um MVA, MBA und EBS-Kraftwerke zu betreiben, in allen Regionen Deutschlands weiter verschlechtert. Der Markt gestaltet sich heute folgendermaßen: Die gewerblichen Abfallströme werden über die Preise (neue Bundesländer: 30 bis 40 Euro/Megagramm, alte Bundesländer: 40 bis 75 Euro/Megagramm) konsequent in die MBA umgelenkt, so dass eine Aufbereitung und Sortierung dieser Abfälle sowie deren stoffliche Nutzung sich in der Regel nicht mehr lohnen. Auch mit den Ausschreibungen kommunaler Restabfälle werden zunehmend Preise von 25 bis 50 Euro/Megagramm für MVA und EBS-Kraftwerke erzielt. In diesen Preisbereichen können Verbrennungsanlagen, bei parallel sinkenden Energieerlösen, (vor allem für Strom) nicht wirtschaftlich betrieben werden.

Es stellt sich die Frage, ob dies auch rechtlich vom KrWG gedeckt ist. Der Gesetzgeber hat es bisher versäumt, die fünfstufige Abfallhierarchie, korrekt umzusetzen. In § 8 Abs. 3 KrWG ist als sogenannte Übergangsregelung die

Gleichwertigkeitsvermutung für heizwertreiche Abfälle (> 11.000 Kilojoule/Kilogramm) enthalten, solange keine Rechtsvorschriften erlassen sind, die den Vorrang des Recyclings konkretisieren. Dies stellt die rechtliche Basis für alle Verbrennungsanlagen dar und so können sie die heizwertreichen Abfälle über den Preis in die eigenen Anlagen lenken. Aus diesem Grund erscheint es nachvollziehbar, dass die EU-Kommission im März 2014 ein Vertragsverletzungsverfahren gegen Deutschland wegen der nicht korrekten Umsetzung der Abfallhierarchie eröffnet hat.

Eine schnelle rechtliche Klärung ist hier dringend notwendig, um die Verdrängung des Recyclings vor allem für Kunststoffe, Textilien, Holz und Papier durch die direkte energetische Nutzung gemischter heizwertreicher Abfälle in MVA und EBS-Kraftwerken zu unterbinden. Es müssen geeignete Regelungen und Instrumente eingeführt werden (insbesondere Vorgaben in einer Gewerbeabfallverordnung, in der Verpackungsverordnung oder in einem Wertstoffgesetz, in einer Altholz- und Bioabfallverordnung), um die Position dieser Stoffströme im Markt zu stärken und damit das Vorrangprinzip des Recyclings umzusetzen. Dies könnte durch ambitionierte Erfassungs- und/oder Quotenvorgaben für das Recycling von Stoffströmen unterstützt werden.

**Folgen der Überkapazitäten bei MVA, MBA und EBS-Kraftwerken.** Die Überkapazitäten im Bereich der MVA, MBA und EBS-Kraftwerke haben auch Auswirkungen auf andere Bereiche der Abfallwirtschaft.

Die dualen Systeme schaffen bereits seit einigen Jahren gerade einmal die Mindestfüllung der Recyclingquoten für Verpackungskunststoffe, da die energetische Verwertung von Mischkunststoffen und Leichtstoffverpackungssortierresten lukrativer ist. Die Aufbereitung von gemischten Gewerbeabfällen spielt eine untergeordnete Rolle, da deren direkte Verbrennung kostengünstiger ist. Das neue KrWG hat somit in den ersten zwei Jahren nach Inkrafttreten noch keine entscheidenden Impulse für mehr Recycling in der deutschen Abfallwirtschaft setzen können.

Ganz im Gegenteil: Die vorhandenen Verbrennungskapazitäten für Mischabfälle auch zu nutzen, wurde bisher indirekt zulasten von Recyclingprozessen für Bioabfälle, Kunststoffe, Papier, Glas, Metalle und Holz gefördert. Erst die verpflichtenden Getrennthaltungsvor-

schriften, die spätestens ab dem 1. Januar 2015 in Kraft treten sollen, werden die stoffliche Verwertung erhöhen.

Zudem zeigt der Streit der vergangenen zwei Jahre über die gewerblichen Sammlungen in den Bereichen Papier, Textilien und Metallschrott, dass eine kooperative Zusammenarbeit der Kommunen und privaten Entsorger derzeit nicht im Fokus steht und bewährte Strukturen in Frage gestellt werden.

**Mögliche Lösungen.** Dennoch werden der Gesetzgeber und die Marktteilnehmer nicht darum herumkommen, nach Lösungen für die entstandenen Überkapazitäten für MVA, MBA und EBS-Kraftwerke zu suchen. Folgende Maßnahmen sind aus Sicht der Prognos AG erfolgversprechend:

- Schaffung einer Datenbasis und eines gemeinsamen Verständnisses aller Marktteilnehmer über (1) das Zusammenspiel von heutigem und künftigen Abfallaufkommen (Restabfälle, überlassungspflichtige Abfälle, recyclingfähige Abfälle, thermisch zu behandelnde Abfälle) in den Regionen und (2) den heutigen regionalen Behandlungskapazitäten (MVA, MBA, EBS-Kraftwerke);
- Definition von Anforderungen und Kriterien, mit denen der künftige Bedarf von regionalen Behandlungskapazitäten ermittelt und bewertet werden kann (z. B. Auslastung mit überlassungspflichtigen Abfällen, Energieeffizienz und Energieoutput der Anlagen, Anlagenalter);
- Diskussion von Instrumenten und Maßnahmen, die zur Umsetzung eines gegebenenfalls erkannten Rückbaus von Behandlungskapazitäten geeignet sind.

Zudem muss die Abfallwirtschaft in Deutschland neue Vorgaben erhalten. Zum Beispiel können weitere das KrWG ergänzende Verordnungen und gegebenenfalls auch einzelne Gesetze erlassen werden, um eine klare Zielhierarchie mit einem Vorrang des Recyclings umzusetzen. Nicht vom Abfallanfall, sondern von der Recyclingfähigkeit her sollten die Systeme zur Erfassung, Sortierung und Behandlung gedacht werden.

Darüber hinaus muss auf der Maßnahmenebene noch stärker versucht werden, die Abfallwirtschaft sinnvoll in die Energiewende zu integrieren (z. B. Verbesserung der Energieeffizienz und der Wärmenutzung).

Bei allen abfallwirtschaftlichen Überlegungen und Handlungen sollte allerdings nicht vergessen werden, dass eine Abfallwirtschaft ohne die schadlose Ab-

lagerung von inerten Resten nicht funktioniert.



Holger Alwast  
holger.alwast@prognos.com

Dr. Jochen Hoffmeister  
jochen.hoffmeister@prognos.com

**IFAT** Besuchen Sie uns  
auf der IFAT –  
Weltleitmesse für Wasser-,  
Abwasser-, Abfall- und  
Rohstoffwirtschaft!

5. bis 9. Mai 2014,  
Messe München,  
Halle B3, Stand 335/538,  
Kompetenzstand  
„Recycling & Thermik“

Wir geben Orientierung  
in allen Fragen rund  
um die Abfallwirtschaft.







## Antriebsdschungel im Fuhrpark – ÖkoFlot hilft bei der Wahl

Fast wöchentlich bringen Hersteller Fahrzeuge mit alternativen Antrieben auf den Markt. Das Fahrzeugbewertungsmodell ÖkoFlot ermittelt, welcher Antrieb – Erdgas, Elektro oder Hybrid – im Fuhrpark jeweils am geeignetsten ist.

In einem Mandat für den Landschaftsverband Rheinland hat die ProgTrans AG – seit 1. Januar 2014 der Bereich „Mobilität & Transport“ der Prognos AG – Potenziale für den Einsatz von alternativen Antrieben für dessen Fahrzeugfuhrpark ermittelt. Dabei sollten vor allem auch ökologische Aspekte bei der Fahrzeugbeschaffung beachtet werden. Es wurde ein Modell entwickelt, das je nach Einsatzmuster und Fahrprofil sowie unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten den optimalen Fahrzeugantrieb ermittelt.

**Alternative Antriebe (Gas, Hybrid, Elektro).** Bei den Pkw-Neuzulassungen verzeichnen alternative Antriebe in den letzten Jahren einen stetigen Zuwachs. Zum Jahresbeginn 2014 waren in Deutschland etwas über 12.000 Elektrofahrzeuge angemeldet. Dies entspricht einer Wachstumsrate von über 70 % gegenüber dem 1. Januar 2013. Und trotzdem ist der Anteil der Elektrofahrzeuge am gesamten deutschen Fahrzeugbestand noch minimal, man findet ihn in der zweiten Kommastelle (0,03 %).

Von den im Jahr 2013 insgesamt knapp 3 Mio. neu zugelassenen Fahrzeugen in Deutschland waren gerade mal 1,6 % mit einem alternativen Antrieb ausgestattet. Dabei handelte es sich überwiegend um Hybrid- und bivalente Fahrzeuge. Bivalente Fahrzeuge können mit Gas oder Benzin betankt werden. Obwohl Elektrofahrzeuge von der Kfz-Steuer befreit sind, entschieden sich im Jahr 2013 nur 0,2 % für den Kauf eines solchen Fahrzeugs.

**Mobilitätsbedürfnisse.** Obwohl die Neuzulassungen der Fahrzeuge mit alternativen Antrieben dynamisch wachsen, ist die Unsicherheit bei den potenziellen Käufern groß: Kann ein Elektrofahrzeug tatsächlich die konkreten Mobilitätsbedürfnisse abdecken? Weitere Bedenken bestehen, ob die Aufladungsmöglichkeiten für Elektrofahrzeuge ausreichen bzw. genügend Betankungsmöglichkeiten für Erdgasfahrzeuge existieren. Fahrzeuge mit alternativen Antrieben sind bei der Beschaffung tenden-

ziell teurer als konventionell betriebene Otto- und Dieselfahrzeuge. Dank günstigerer Energiekosten, amortisieren sich die Gesamtkosten jedoch bei hoher Jahresfahrleistung. Diese Rechnung wird noch zu selten gemacht, so dass aufgrund des hohen Anschaffungspreises in den allermeisten Fällen doch ein konventionell betriebenes Fahrzeug angeschafft wird.

Dabei ist nicht nur in ökologischer Hinsicht das Optimierungspotenzial enorm. Je nach Nutzungsprofil, Fahrzeugkategorie

dabei längere Tagesdistanzen zurückzulegen. Taxis verkehren häufig in städtischen Gebieten und haben eine sehr hohe Jahresfahrleistung bei gleichmäßigen Tagesdistanzen. Ein solches Fahrprofil ist prädestiniert für ein Elektroauto.

**ÖkoFlot.** Das von uns entwickelte Fahrzeugbewertungsmodell errechnet aufgrund von individuellen Parametern (wie beispielsweise der Jahresfahrleistung, der Fahrzeugkategorie, den Fahrgebietsanteilen in der Stadt, auf Landstraßen bzw. auf Autobahnen sowie weiteren optionalen Angaben), welche Antriebsvariante am geeignetsten ist. Diese Bewertung basiert gleichermaßen auf ökonomischen und ökologischen Kriterien, wobei die Bewertungskriterien (vgl. Tabelle) individuell gewählt werden können. Neben den konventionellen Kostenblöcken wie Anschaffungs- und Energiekosten berechnet ÖkoFlot auch Zusatzkosten, die durch die Reichweitenbeschränkung von Elektrofahrzeugen bzw. die eingeschränkte Tankstellenverfügbarkeit bei Gasfahrzeugen entstehen.

**Wahl der geeigneten Fahrzeuge.** Ist der optimale Antrieb gefunden, wird die Marktverfügbarkeit geprüft und aktuell

lieferbare Modelle in der entsprechenden Fahrzeug- und Antriebskategorie ausgewiesen. ÖkoFlot richtet sich an öffentliche und private Halter von Fuhrparks (Gemeinden, soziale Einrichtungen, Unternehmen). Die Bewertung basiert auf einer Microsoft-Excel-Applikation und kann an die individuellen Bedürfnisse angepasst werden.

### ÖkoFlot im Überblick

<b>Fahrzeugkategorien</b>	Kleinstwagen Kleinwagen Mittelklasse Kleintransporter Transporter/Pritsche Kompaktwagen/Kombi
<b>Fahrzeugantriebe</b>	Benzin Diesel Erdgas (CNG) Flüssiggas (LPG) Hybrid-Benzin Hybrid-Diesel Elektrofahrzeug
<b>Bewertungskriterien</b>	Anschaffungskosten oder Leasing Kfz-Steuer Energiekosten Zusatzkosten Tankstelle Zusatzkosten Reichweite Vor- und nachgelagerte Effekte Klimakosten Luftverschmutzung

und örtlichen Gegebenheiten lassen sich mit alternativen Antrieben bis zu 35 % der Kosten einsparen. Dazu kommt, dass sich die Angebotspalette laufend erweitert, so dass sich alternative Antriebe für immer mehr Einsatzzwecke anbieten.

Damit sich die hohen Anschaffungskosten eines Elektrofahrzeuges amortisieren, ist eine hohe Jahresfahrleistung notwendig. Durch die beschränkte Reichweite sind jedoch Tagesdistanzen über 150 Kilometer nicht geeignet. Zudem sind E-Fahrzeuge aufgrund der Möglichkeit zur Energierückgewinnung speziell im Stadtgebiet – mit häufigen Bremsvorgängen – interessant. Im privaten Gebrauch liegen diese Einsatzmuster selten vor. Anders ist die Situation bei gewerblichen Nutzern, die teilweise sehr hohe Jahresfahrleistungen erzielen ohne



Alex Auf der Maur  
alex.aufdermaur@prognos.com

Eine Demoversion können Sie unter [www.prognos.com/oekoflot](http://www.prognos.com/oekoflot) abrufen.



## Von Sardinien und Menschen

Die Fortschritte in der Computertechnologie ermöglichen dem Sozialwissenschaftler die Kreation virtueller Welten. Für den Ökonomen eröffnen sich hieraus völlig neue Perspektiven.

Drei einfache Regeln genügen, um die Bewegung einer Sardine in einem Schwarm zu beschreiben: Halte einen Mindestabstand zum nächsten Nachbarn ein (Separation), strebe dem Mittelpunkt deiner nächsten Nachbarn entgegen (Kohäsion) und passe dich ihrer Bewegungsrichtung an (Alignment). Während einige Eigenschaften des Gesamtsystems „Schwarm“ sich unmittelbar analytisch erschließen lassen (z.B. seine Größe), gelingt dies nicht bezüglich seiner komplexen Bewegungsmuster. Letztere lassen sich nicht direkt auf die drei einfachen Regeln zurückführen, der Schwarm weist in dieser Hinsicht emergente Eigenschaften auf.

**Die Ökonomie als komplexes, evolutionäres System.** Auch die Ökonomie lässt sich als ein emergentes System auffassen: Die einzelnen Individuen bzw. Agenten nehmen primär ihr lokales Umfeld wahr, sie folgen einfachen Regeln und aus ihrer Interdependenz resultieren Bewegungsmuster des Gesamtsystems, deren Komplexität und Dynamik über die der einfachen Regeln hinausgehen. Eine so verstandene Ökonomie kennt keine stabilen, eindeutig determinierten Gleichgewichtspunkte. Es handelt sich um ein komplexes, evolutionäres System, welches sich in historischer, irreversibler Zeit pfadabhängig entwickelt.

Diese Sichtweise auf die Ökonomie ist jedoch problematisch hinsichtlich der Möglichkeit einer exakten analytischen Erfassung makroökonomischer Prozesse. Die Antwort der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie und der auf ihr basierenden DSGE-Modelle (dynamic-stochastic-general-equilibrium) auf dieses Problem besteht darin, mittels eines Sets rigider Annahmen die Ökonomie in ein wohldefiniertes, mathematisch beschreibbares System zu überführen, welches von den Agenten dank ihrer Hyperrationalität vollkommen durchdrungen wird. Diese Ökonomie kennt keine maßlose Verschwendung der gesellschaftlichen Produktionsmittel, die Agenten handeln unter Risiko statt Unsicherheit, schöpferische Zerstörung findet nicht statt und etwas Neues kann hier auch nicht entdeckt werden. Marx, Keynes, Schumpeter und Hayek würden verwundert die Köpfe schütteln über dieses Verständnis kapitalistischer Ökonomien.

**Moore's Law sei Dank.** Die Fortschritte in der Computertechnologie haben eine Alternative eröffnet: Selbst mit einfachen Heimrechnern können virtuelle, agentenbasierte Ökonomien modelliert werden, welche die genannten Charakteristika eines komplexen, evolutionären Systems aufweisen. „Agent based computational economics“ (ACE) nennt sich diese Forschungsrichtung, die in letzter Zeit stark an Bedeutung gewonnen hat.

ACE-Modelle werden für verschiedenste ökonomische Fragestellungen konzipiert. Gemeinsam ist ihnen, dass jede Simulation ein anderes Ergebnis liefert. Deren Streuung lässt sich bei einer genügend hohen Zahl von Modellläufen als Konfidenzintervall auffassen. Auf diese Weise können die Auswirkungen alternativer Modellparameter systematisch aufgezeigt werden.

**Ein ACE-Modell für die Prognos AG.** Die Prognos AG entwickelt ein eigenes ACE-Modell, welches perspektivisch komplementär zu unseren etablierten Langfristmodellen eingesetzt werden soll. Bei der aktuellen Version handelt es sich um ein Zwei-Sektoren-Modell ohne technologischen Fortschritt. Vor den eigentlichen Modellläufen wird eine exogen gesetzte Anzahl Agenten erzeugt: die Firmen gehören dem Kapital- oder Konsumgutsektor an. Private Haushalte verkaufen ihre Arbeitskraft oder sind Firmenbesitzer.

In der Simulation müssen die beiden Agententypen diverse Aufgaben erfüllen. Am Anfang einer Periode legen die Firmen ihr Produktionsziel fest und kaufen gegebenenfalls auf dem Kapitalgut- und Arbeitsmarkt die benötigten Produktionsfaktoren. Die fertigen Güter kommen ins Lager. Die Produktionskosten sowie die Auslastung bestimmen den Güterpreis. Die vor Produktionsbeginn ausbezahlten Beschäftigten beider Sektoren sowie die firmenbesitzenden Haushalte erwerben Konsumgüter, und abschließend wird ein etwaiger Firmengewinn an den entsprechenden Haushalt ausgeschüttet.

Im Ergebnis „berechnet“ das Modell für den Simulationszeitraum alle agentenspezifischen Größen sowie die aggregierten Werte für die Makroebene. Die relevanten Identitäten der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung sind in jeder Periode erfüllt. Die unterstellte Periodizität so-

wie der Simulationszeitraum sind beliebig wählbar.

Komplexität und empirischer Gehalt des vorliegenden Modells sind noch zu gering, um den Anspruch einer relevanten Beziehung zwischen Modell und „wirklicher Welt“ erheben zu können. Die Finanzierung der Produktion fehlt (Bankensektor!), ebenso ein detaillierter Arbeitsmarkt. Die Startwerte der Agenten sollten hinsichtlich ihres aggregierten Niveaus und ihrer Verteilung so gut wie möglich vorliegenden Statistiken entsprechen. Die Modellierung eines endogenen technologischen Fortschritts steht ebenfalls noch aus.

### **Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten.**

ACE-Modelle lassen sich mit vergleichsweise wenig Aufwand für verschiedenste Zwecke einsetzen. Die Modellbauerin muss „nur“ die Ausgangsbedingungen, die Verhaltensregeln und institutionellen Strukturen spezifizieren, die Lösung des Modells übernehmen die Agenten. Aus Sicht der Forschung ist vor allem interessant, wie sich verschiedene Modellierungen auf die aggregierten Variablen auswirken: Haben die kognitiven Fähigkeiten der Agenten Auswirkungen auf die Wachstumsperformance? Sind die Verhaltensannahmen einer ökonomischen Theorie hinreichend für die postulierten Eigenschaften der Modellökonomie? Welche Effekte haben institutionelle Veränderungen? Und – nicht unwichtig für die Prognos AG – man kann mit ACE-Modellen natürlich auch Prognosen erstellen.

Jan Limbers  
jan.limbers@prognos.com



## Publikationen

### Deutschland Report 2020 – 2030 – 2040.

Seit mehr als 40 Jahren dient der Deutschland Report Verantwortlichen aus Wirtschaft, Gesellschaft und Politik als Grundlage für zukunftsfähige Entscheidungen. Er analysiert die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung Deutschlands und bietet einen umfassenden Blick in die Zukunft. Der neue Deutschland Report besteht aus einem umfangreichen Text- sowie Tabellenband und wird am 17. Juni 2014 in München vorgestellt.

Weitere Informationen und Bestellung:  
www.prognos.de/deutschlandreport

**Globalisierungsreport 2014.** Die Globalisierung hat in den vergangenen zwei Jahrzehnten vor allem den Wohlstand in den Industrienationen vermehrt, Schwellen- und Entwicklungsländer profitierten hingegen wenig. Dies ist ein zentrales Ergebnis des Globalisierungsreports 2014, den die Prognos AG im Auftrag der Bertelsmann Stiftung erstellt hat. Darin werden die Auswirkungen der Globalisierung in 42 Staaten dargestellt.

Weitere Informationen:  
www.bertelsmann-stiftung.de

## Aktuelle Projekte

**Evaluation „Anwendungsorientierte Forschungsprojekte und -infrastruktur“ in Sachsen.** Das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst hat die Prognos AG und das Institut für Strukturpolitik und Wirtschaftsförderung beauftragt, das EFRE-Förderprogramm „Anwendungsorientierte Forschungsprojekte und -infrastruktur“ zu bewerten. Ziel ist es, die Ergebnisse der 178 Förderprojekte in Bezug auf die Wissenschaft, den Unternehmenssektor, den Wissens- und Technologietransfer, die Ausgründungen sowie die Chancengleichheit zu analysieren und Handlungsempfehlungen zur Ausgestaltung der neuen Förderperiode 2014-2020 zu erarbeiten.

**Netzentwicklungsplan Gas 2015.** Zum vierten Mal erhielt die Prognos AG den Auftrag von den Fernleitungsnetzbetreibern, den Szenariorahmen für den Netzentwicklungsplan Gas (NEP) zu erstellen und den anschließenden Prozess zu moderieren. Der deutschlandweite NEP enthält alle Maßnahmen zur bedarfsgerechten Optimierung, Verstärkung und zum Ausbau des Gasnetzes sowie zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit. Prognos ermittelt dabei den Gasbedarf der deutschen Landkreise und erstellt eine Liste der Gaskraftwerke, die bis 2024 voraussichtlich

ans Netz angeschlossen werden. Der NEP ist ein wichtiges Umsetzungsinstrument der Energiewende an der Schnittstelle von Netzbetreibern, Regulierung und Marktakteuren.

Weitere Informationen: www.fnb-gas.de

**Freight Model Flanders Extension.** Für die Vlaamse Overheid Antwerpen erarbeitet der Bereich „Mobilität & Transport“, ehemals ProgTrans AG, ein gesamtmodales Wachstumsmodell bis 2040, ein Verkehrsaufkommensmodell und ein Modell für logistische Knoten. Als Datenbasis für das Wachstumsmodell dienen der Prognos World Report und der ProgTrans World Transport Report. Bereits seit zehn Jahren ist der Bereich an Modellentwicklungen für diesen Auftraggeber beteiligt.

## Abgeschlossene Projekte

**Sanktionen im Sozialgesetzbuch II.** Mit den Arbeitsmarkt- und Sozialreformen rücken auch die veränderten Sanktionen ins Blickfeld der Öffentlichkeit. Die Prognos AG hat im Auftrag der Friedrich-Ebert-Stiftung die beschlossenen Sanktionen sowie deren Wirkungen analysiert. Die Studie stellt den Umfang und die Entwicklung der Sanktionen im Bereich der Grundsicherung dar und gibt einen Überblick über die unterschiedlichen Positionen und Standpunkte.

Das Papier steht als kostenloser Download zur Verfügung: www.fes.de

**Positive Effekte von Energieeffizienz auf den deutschen Stromsektor.** In vier Szenarien hat die Prognos AG gemeinsam mit dem Institut für Elektrische Anlagen und Energiewirtschaft der RWTH Aachen im Auftrag von Agora Energiewende gezeigt, dass sich die Stromkosten in Deutschland bis zum Jahr 2035 um bis zu 20 Milliarden Euro senken lassen. Der erforderliche Stromnetzausbau kann zudem durch Stromsparen verringert werden: Bis 2050 müssten nur 4.000 Kilometer neue Netze gebaut werden, ohne mehr Energieeffizienz wären hingegen 8.500 Kilometer notwendig.

Der Endbericht steht als kostenloser Download zur Verfügung: www.agora-energiewende.com

**Gutachten zum Lückenschluss der A 39.** Die Region zwischen Hannover, Hamburg und Berlin stellt den größten autobahnfreien Raum Deutschlands dar. Die A 39 soll daher auf einer Länge von ca. 105 km die Lücke zwischen Lüneburg und Wolfsburg schließen. Im Auftrag der IHK Lüneburg-Wolfsburg untersuchte die Prognos AG regionalwirtschaftliche Auswirkungen und Potenziale des Autobahnebaus. Das Gutachten zeigt, von dem Vorhaben profitieren

transportorientierte Unternehmen, Pendler und Touristen gleichermaßen.

Das Gutachten steht als kostenloser Download zur Verfügung: www.ihk-lueneburg.de

## Veranstaltungen

**IFAT 2014.** Die Prognos AG beteiligt sich 2014 erneut an der Weltleitmesse für Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft und präsentiert ihre Beratungsleistungen rund um die Abfallwirtschaft. Gemeinsam mit den Mitausstellern veranstalten wir jeden Mittag von 13:30 bis 14:00 Uhr (Freitag 12:00 bis 12:30 Uhr) Pro- und Contra-Gespräche zu branchenspezifischen Fragestellungen an unserem Kompetenzstand „Recycling & Thermik“.

Besuchen Sie uns vom 5. bis 9. Mai 2014 auf der Messe München, in Halle B3, Stand 335/538. Weitere Informationen: www.prognos.com/ifat

## Zukunftskongress Staat & Verwaltung

**2014.** Dr. Axel Seidel, COO der Prognos AG, referiert am 2. Juli 2014 beim Zukunftskongress Staat & Verwaltung zu dem Thema „Verwaltungen im Umbruch: Wie bekommt der öffentliche Dienst die richtigen Talente, Kompetenzen und Haltungen für die Herausforderungen der Zukunft?“ Hierbei werden Ergebnisse des Projektes „DAQ – Demografieaktive Qualifizierung in Kommunen und Kreisen“ vorgestellt, das die Prognos AG seit 2012 gemeinsam mit der FOM Hochschule und vier Kommunen und Kreisen begleitet.

1./2. Juli 2014 im BCC Berlin Congress Center, Alexanderstr. 11, 10178 Berlin. Weitere Informationen: www.zukunftskongress.info

## In eigener Sache

### Fusion ProgTrans mit der Prognos AG.

Zum 1. Januar 2014 wurde die ProgTrans AG als Bereich „Mobilität & Transport“ in die Prognos AG integriert. Das gesamte Personal wurde übernommen und untersteht dem neuen Bereichsleiter Hans-Paul Kienzler. Dank dieser Fusion können nun Beratungsleistungen rund um den Personen- und Güterverkehr angeboten werden.

## Impressum

Herausgeber: Prognos AG, Basel;  
Unternehmenskommunikation  
Verantwortlich: Tina Franzmann  
Redaktion: Tina Franzmann, Juliane Fischer, Corina Alt  
Hauptsitz: Henric Petri-Str. 9, CH-4010 Basel  
Telefon: +41 61 32 73-310 / Fax: -300  
E-Mail: info@prognos.com  
Der *trendletter* online: www.prognos.com/trendletter  
Grafik, Layout: büro vögtle: visuelle kommunikation, Diegten (Basel)  
Titelbild: © iStockphoto/Devonyu  
Bilder: © Fotolia / iStockphoto / Image Point  
Portraits: © Oliver Möst/Florian von Ploetz, Berlin  
Bild S. 14: Prognos AG / Portraits S. 15, 18: privat  
Druck: Druckerei Herbstritt GmbH, Sexau  
Auflage: 6'000 Ex., © Prognos AG  
Auszug / Nachdruck bei Nennung der Quelle gestattet