



Deutschland im Jahr 2020

Neue Herausforderungen für ein Land auf Expedition

23. April 2007



www.expeditiondeutschland.de

www.dbresearch.de

Autor

Jan Hofmann
Ingo Rollwagen
Stefan Schneider
+49 69 910-31790
stefan-b.schneider@db.com

Editor

Stefan Bergheim

Publikationsassistenz

Pia Johnson

Deutsche Bank Research
Frankfurt am Main
Deutschland
Internet: www.dbresearch.de
E-Mail: marketing.dbr@db.com
Fax: +49 69 910-31877

DB Research Management

Norbert Walter

Deutschland steht vor historischen Entscheidungen in Wirtschaft, Gesellschaft und Politik. Um richtig entscheiden zu können, bedarf es zunächst konsistenter Zukunftsbilder. Wir skizzieren daher mit Hilfe einer innovativen Szenarioanalyse, welche zukünftigen Entwicklungspfade für Deutschlands Wirtschaft und Gesellschaft denkbar sind – und welches Zukunftsbild das plausibelste ist. Die Kernelemente dieses Szenarios „Expedition Deutschland“ für das Jahr 2020 sind:

Die „Projektwirtschaft“ liefert in 2020 15% der Wertschöpfung in Deutschland (in 2007 waren es 2%). „Projektwirtschaft“ steht für zumeist temporäre, außerordentlich kooperative und oft globale Wertschöpfungsprozesse. Sie fußt auf dem Nährboden klassischen Wirtschaftens und reifer Informationstechnologien. Insbesondere der deutsche Mittelstand profitiert.

Mit offenen Innovationsprozessen gelang der Sprung in neue Märkte. Deutschland hat 2020 in Märkten für Spitzentechnologie und wissensintensive Dienstleistungen aufgeholt. Das glückte nicht zuletzt durch das Teilen und Tauschen von Geheimnissen – sowie enges Einbinden der Generation der „souveränen Kunden“.

Wissen wird 2020 auf effizienten Märkten gehandelt. Daten- und Wissensmärkte sowie (private) Lernmärkte florieren, geistiges Eigentum ist zur breit genutzten Assetklasse geworden und intellektuelles Kapital ist in den Fokus der Unternehmensbewertung gerückt.

Der Staat reduziert seine Einmischung und lernt bei der Regulierung gemeinsam mit Bürgern und Unternehmen, gezwungen durch den bis 2020 weiter eingengten fiskalischen Spielraum und motiviert durch Legitimationsprobleme. Sozialtransfers sind grundsätzlich an Gegenleistungen gebunden.

Die deutsche Gesellschaft bildet bis 2020 eine neue Mitte, der untere Rand gerät unter stärkeren Druck. Die Mittelschicht feiert ihr Comeback – sie investiert in Bildung und profitiert so von der Projektwirtschaft. Wie auch gut gebildete Ältere: Sie sind intelligent ins Arbeitsleben eingebunden. Niedrigverdiener haben dagegen nur begrenzt Zugang zu den teils privaten Lernmärkten und stehen, jung wie alt, unter oft erheblichem Druck.

Mit diesen Strukturveränderungen erwarten wir für Deutschland bis 2020 ein durchschnittliches BIP-Wachstum von 1,5% p.a. Sie eröffnen Wirtschaft, Gesellschaft und Politik aus der Perspektive von 2007 außergewöhnliche Chancen, bergen jedoch auch erhebliche Risiken. Wir skizzieren die wichtigsten unternehmerischen Handlungsfelder – die Gewinner von 2020 schon heute erschließen.

** Ein Gemeinschaftsprojekt aller Teams von Deutsche Bank Research*

Inhalt

| | Seite |
|---|--------------|
| 1. Motivation und Ansatz | 4 |
| Deutschland vor historischen Entscheidungen | 4 |
| Zukunftsanalyse mit erweiterter Szenariomethode | 4 |
| Was Deutschlands Zukunft prägen wird | 7 |
| 2. Ergebnisse | 10 |
| Ein Blick über Deutschlands Grenzen bis 2020 | 10 |
| Vier Szenarien für Deutschland – in Kürze | 12 |
| Fokusszenario „Expedition Deutschland“ | 18 |
|  Wertschöpfungsmuster: <i>Flexible Kooperationen von Spezialisten – die Projektwirtschaft</i> | 22 |
|  Gesellschaftliches Potential: <i>Eigenständige Bürger und Konsumenten – nicht nur in der stabilisierten Mittelschicht</i> | 31 |
|  Politisch-rechtlicher Rahmen: <i>Die langsame Entkrustung – zur kooperativen, lernenden Regulierung</i> | 37 |
|  Intellektuelles Kapital: <i>Modulare Bildung und Handel mit bewertetem Wissen</i> | 40 |
|  Digitalisierung: <i>Vernetzte Güter und das neue Internet</i> | 42 |
|  Energieversorgung: <i>Breiter Energiemix, dezentral erzeugt</i> | 44 |
|  Globale Integration: <i>Boom deutscher Kreativitätsexporte</i> | 46 |
| Unter dem Strich moderates Wachstum | 50 |
| Warum dieses Szenario im Fokus? | 52 |
| Ein Szenario bleibt ein Szenario | 55 |
| 3. Acht Implikationen für Unternehmen | 58 |
| 4. Ausblick | 63 |

Anhang

Diese Studie ist – ganz im Sinn ihrer inhaltlichen Kernthese – im Rahmen einer temporären Kooperation von Spezialisten verschiedener Themenbereiche entstanden. Die Autoren bedanken sich insbesondere bei allen Teams von Deutsche Bank Research für die enge und fruchtbare Kooperation, die dieses gemeinsame Projekt ermöglicht hat. Zudem danken wir unseren Interviewpartnern aus den Geschäftsbereichen der Deutsche Bank AG und Dr. Burkhard Järisch (Society and Technology Research Group, DaimlerChrysler AG) für ihre wertvollen Projektbeiträge, sowie Alexandra Martini und Henrike Meyer (Martini, Meyer – Büro für Gestaltung) für ihre treffsichere und ausdrucksstarke Illustrationsarbeit.

1. Motivation und Ansatz

Deutschland vor historischen Entscheidungen

Gesellschafts- und Wirtschaftssysteme wandeln sich fortwährend. Geschwindigkeit, Breite und Tiefe dieses Wandels variieren jedoch stark im Verlauf der Entwicklung einer Gesellschaft. Deutschland steht heute angesichts einer Reihe fundamentaler innerer wie äußerer Veränderungen vor historischen Entscheidungen.

Wird die deutsche Gesellschaft an ihrer unvermeidlichen Alterung dauerhaft kranken, oder wird sie Wege finden, den Druck der demografischen Entwicklung auf Wirtschaft und Staatsfinanzen abzufedern? Wird es Deutschland gelingen, seine Rolle in der sich verändernden weltwirtschaftlichen und weltpolitischen Ordnung, nicht zuletzt verursacht durch den Aufstieg Chinas und Indiens, neu zu definieren? Wird Deutschland Vorreiter oder Nachzügler auf dem Weg in die Wissenswirtschaft sein?

Die kommenden Jahre werden entscheidend sein für den Weg, den Deutschland langfristig einschlägt. Dieser Weg wird irgendwo zwischen dem Verharren in den bestehenden – zunehmend inadäquaten – gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Strukturen und ihrer raschen und nachhaltigen Umgestaltung verlaufen.

Aber wo? Um uns dieser Frage zu nähern, haben wir mit einer umfangreichen und innovativen Szenarioanalyse mögliche Pfade analysiert und vier in sich schlüssige Zukunftsbilder für Deutschlands Wirtschaft und Gesellschaft im Jahr 2020 entworfen. Diese Szenarien helfen, das Wechselspiel der verschiedenen Kräfte besser zu verstehen. Eine solche Analyse alternativer Szenarien erlaubt es zudem, politische und unternehmerische Handlungsimplicationen für die Gegenwart abzuleiten – um sich intelligenter auf den Strukturwandel einzustellen, aber auch, um seine Richtung zu beeinflussen.

Darüber hinaus gibt es jedoch gute Gründe, eine der von uns skizzierten Entwicklungsrichtungen als besonders plausibel zu erachten. Das erlaubt es, noch wesentlich konkretere Handlungsimplicationen abzuleiten. Wir werden uns dabei auf einige beispielhafte Implikationen fokussieren, die für Unternehmen vieler Branchen in ähnlicher Weise relevant sind – als Denkanstoß für die Entwicklung branchen- oder unternehmensspezifischer Strategien.

Zukunftsanalyse mit erweiterter Szenariomethode

Im Fokus unserer Szenarioanalyse stehen die Akteure, Strukturen und Prozesse der deutschen Wirtschaft im Jahr 2020. Gesellschaftliche, politische und technologische Aspekte beziehen wir ein, insofern sie relevante Auswirkungen auf die Wirtschaft haben. Wir haben das Jahr 2020 gewählt, weil der Zeitraum bis dahin einerseits lang genug für deutlich beobachtbare strukturelle Veränderungen ist (vgl. Kasten *In 13 Jahren kann sich viel ändern*). Zum anderen ist er kurz genug, um noch plausible Pfade zu den Szenarien entwickeln zu können.

Konsequente methodische Weiterentwicklung...

Unsere Methodik basiert auf einem einfachen Szenarioansatz: Man spannt mit den beiden wichtigsten Einflussgrößen auf die Szenariofrage (in unserem Fall: *Wie hat sich der Strukturwandel im Jahr 2020 auf die deutsche Wirtschaft ausgewirkt?*) ein „Szenariokreuz“ auf. Jeder Quadrant dieses Kreuzes entspricht einer anderen Kombination von Ausprägungen (hoch/hoch, hoch/tief etc.) dieser beiden Einflussgrößen, aus deren Zusammenwirken je ein Szenario ent-

In 13 Jahren kann sich viel ändern

- Erstarren Chindias
- Starkes Wachstum des Exportanteils am deutschen Bruttoinlandsprodukt (von 22% 1993 auf 45% 2006)
- Vereinigung Deutschlands
- Wachstum des deutschen Dienstleistungssektors (Anteil der Bruttowertschöpfung in Deutschland 1992 65%, 2004 71%)
- Entflechtung der „Deutschland AG“ (Kapitalverbindungen zwischen den 100 größten deutschen Unternehmen 1996-2000 von 168 auf 80 gesunken)

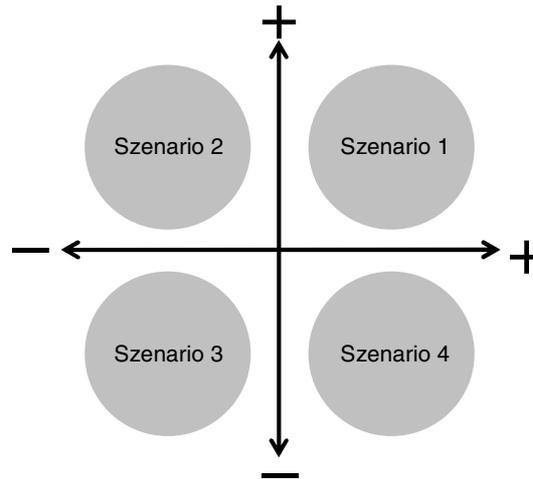
wickelt wird (siehe Abbildung *Szenariokreuz*). Neben diesen Einflussgrößen, deren zukünftige Entwicklung unsicher ist, wirken auf alle vier Szenarien eine Reihe trendhafter Einflussgrößen – deren zukünftige Entwicklung vergleichsweise gut prognostizierbar ist (im Folgenden der Kürze halber „Trends“ genannt). Diese Trends sind daher in allen vier Szenarien ähnlich ausgeprägt.^{1, 2}

Elemente unserer Szenarioanalyse

- „*Einflussgröße*“. Wichtige Einflussgröße auf den künftigen Strukturwandel in Deutschland, deren eigene künftige Entwicklung *kaum vorhersehbar* ist.
- „*Trend*“ (*trendhafte Einflussgröße*). Wichtige Einflussgröße auf den künftigen Strukturwandel in Deutschland, deren eigene künftige Entwicklung *gut vorhersehbar* ist.
- „*Dynamik*“. Bündel sich thematisch nahestehender und in ihrer Entwicklung korrelierter Einflussgrößen (überwiegend nicht trendhaft). Die künftige Entwicklung einer Dynamik als Ganzes ist (ohne Rückgriff auf zusätzliche Informationen) *kaum vorhersehbar*.
- „*Trendhafte Dynamik*“. Bündel sich thematisch nahestehender und in ihrer Entwicklung korrelierter, vorwiegend trendhafter Einflussgrößen. Die künftige Entwicklung einer trendhaften Dynamik als Ganzes ist *gut vorhersehbar*.
- „*Szenario*“. In sich schlüssiges Zukunftsbild (hier der deutschen Wirtschaft und Gesellschaft), das sich aus einer bestimmten Kombination von Ausprägungen der betrachteten Dynamiken (sowie den erwarteten Ausprägungen der trendhaften Dynamiken) zusammensetzt. „Schlüssig“ bedeutet hier, dass die Interaktion der verschiedenen Elemente beachtet wird.
- „*Fokusszenario*“. Dasjenige unserer vier alternativen Szenarien für Deutschland in 2020, das wir aufgrund der künftigen Wirkung eines Teils der obigen „Trends“ bzw. „trendhaften Dynamiken“ für besonders plausibel halten.

Szenariokreuz

mit zwei Einflussgrößen und vier alternativen Szenarien



Unsere Szenariofrage ist jedoch sehr facettenreich, die Zahl relevanter Einflussgrößen und Trends ist hoch. Um dieser Komplexität Herr zu werden, ohne zuviel Information zu verlieren, haben wir den obigen Ansatz weiterentwickelt: Wir bündeln sich thematisch nahestehende und in ihrer Entwicklung korrelierte Einflussgrößen zu „Dynamiken“ (auch die Trends werden zu eigenen „trendhaften Dynamiken“ gebündelt; vgl. die Abbildung *Mit Komplexitätsreduktion zu Szenarien* sowie den Kasten *Elemente unserer Szenarioanalyse*). Statt mit einzelnen Einflussgrößen spannen wir das Szenariokreuz mit den beiden wichtigsten dieser Dynamiken auf. Details sowie weitere Vor- und Nachteile dieses Vorgehens können unter www.expeditiondeutschland.de nachgelesen werden.

... eingebettet in fundierte Mehrländer-Analyse

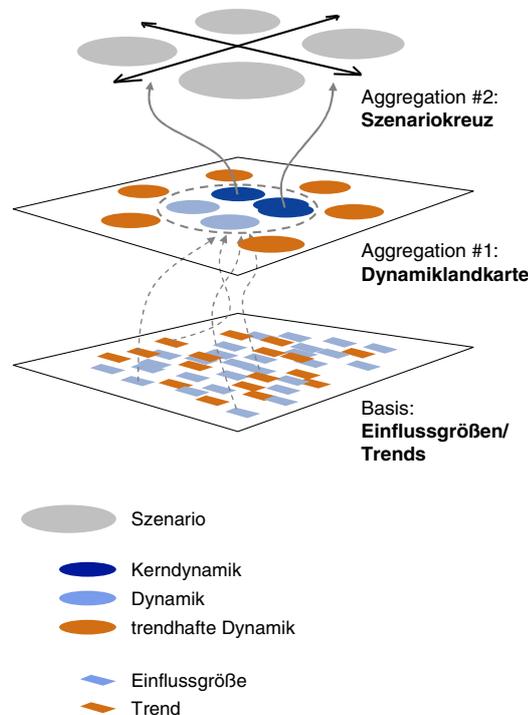
Diese Szenarioanalyse für Deutschland baut auf einem Deutsche Bank Research-Projekt von 2005 auf – einer Prognose des Bruttoinlandsprodukts (BIP) für 34 Volkswirtschaften bis zum Jahr 2020.³ In diesem Projekt hatten wir quantitative und qualitative Analysen verknüpft. Wir konnten jedoch ausschließlich solche Einflussgrößen einbeziehen, deren *zukünftige Entwicklung wir gut abschätzen* konnten (quantifizierte Wachstumstreiber und qualitativ beschriebene Trends). Im Gegensatz dazu berücksichtigen wir in der vorliegenden

¹ Durch die Interaktion mit den anderen Einflussgrößen können sich die Trends dennoch in jedem Szenario etwas anders bzw. mit anderer Geschwindigkeit entwickeln und auswirken.
² Diese Einflussgrößen werden in der Szenariomethodik häufig auch als „Determinanten“, die Trends als „Prämissen“ bezeichnet.
³ Bergheim, Stefan (2005). Globale Wachstumszentren 2020 – Formel-G für 34 Volkswirtschaften. Aktuelle Themen 313. Deutsche Bank Research.

Szenarioanalyse für Deutschland explizit auch solche Einflussgrößen, deren *zukünftige Entwicklung unsicher* ist.

Mit Komplexitätsreduktion zu Szenarien

in zwei Aggregationsstufen



Mehr zur Methodik unter
www.expeditiondeutschland.de

Die beiden Projekte sind eng miteinander verzahnt:

- Zum einen fungiert die Szenarioanalyse Deutschlands als „Tiefbohrung“ für die Wachstumsanalyse im Heimatmarkt der Deutschen Bank. Die Szenarioanalyse erlaubt einen detaillierteren Blick, z.B. auf die Entwicklung einzelner Branchen und vorherrschende Kooperationsmuster, und hinterlegt so die BIP-Wachstumsprognose des Vorprojekts von 1,5% p.a. für Deutschland im Schnitt der Jahre 2005 bis 2020.
- Zum anderen bietet die Mehrländer-Analyse einen Rahmen von Prognosen für das weltwirtschaftliche Umfeld Deutschlands, in den die Szenarioanalyse eingebettet werden kann (vgl. Abschnitt *Ein Blick über Deutschlands Grenzen bis 2020*). Das ist ein entscheidender Vorteil, da einerseits eine Ausweitung der Szenarioanalyse über Deutschland hinaus nicht handhabbar wäre, andererseits eine Analyse Deutschlands ohne ein Verständnis der wesentlichen Entwicklungen im Rest der Welt wenig Sinn macht.

Die Integration beider Projekte miteinander funktioniert insbesondere deshalb, weil sie auf derselben Trendbasis aufbauen.⁴

⁴ Die im Vorläuferprojekt „Globale Wachstumszentren 2020“ (vgl. Bergheim, Stefan (2005), a.a.O.) identifizierten „Trendcluster“ haben wir in der vorliegenden Studie durch Ergänzungen zu „trendhaften Dynamiken“ weiterentwickelt (vgl. Anhang).

Das Konzept des „plausibelsten Szenarios“

In der klassischen Szenarioanalyse werden alternative zukünftige Entwicklungen untersucht – ohne dabei eines der entworfenen Szenarien als das wahrscheinlichste in den Vordergrund zu stellen. Aus gutem Grund: Die Szenariomethode an sich liefert keine (bzw. nicht genug) Hinweise darauf, welches das wahrscheinlichste Zukunftsbild ist.

Wir weichen hier bewusst von dieser Tradition ab: Eine Reihe außerordentlich einflussreicher und in ihrer generellen künftigen Entwicklung besonders gut vorhersehbarer Trends bzw. trendhafter Dynamiken treiben die Entwicklung Deutschlands in Richtung eines unserer vier Szenarien, machen es also besonders plausibel. Wir bezeichnen dieses Szenario als Fokusszenario und nennen es „Expedition Deutschland“. Diese Trends beschreiben Entwicklungen in einem breiten Spektrum von Feldern in Wirtschaft, Gesellschaft, Politik und Wissenschaft/Technologie und verstärken sich zum Teil gegenseitig, was uns weiter in der Fokussierung auf dieses eine Szenario bestärkt hat.⁵ Wir gehen auf diese Trends im zweiten Kapitel genauer ein (siehe Abschnitt *Warum dieses Szenario im Fokus?*).

Unsere Fokussierung auf dieses Szenario ist somit keinesfalls als normative Aussage zu verstehen: Unsere Botschaft ist nicht, dass wir dieses Szenario in den Vordergrund stellen wollen, weil es für uns das „wünschenswerteste“ ist. Trotz aller aus unserer Trendanalyse abgeleiteten Plausibilitätsvorteile dieses Szenarios gegenüber den anderen drei Zukunftsbildern betonen wir jedoch:

Unser Fokusszenario kann keine Prognose sein. Deutschland wird im Jahr 2020 wohl nur in Teilbereichen so aussehen wie in unserem Szenario beschrieben. Wahrscheinlich ist vielmehr eine Mischung aus Bestandteilen aller vier (und unter Umständen weiterer möglicher) Szenarien.

Unsere Botschaft ist also: Es ist aus heutiger Sicht plausibel, dass die Zukunft Deutschlands näher an unserem Fokusszenario liegt als an den anderen hier entwickelten Zukunftsbildern.

Was Deutschlands Zukunft prägen wird

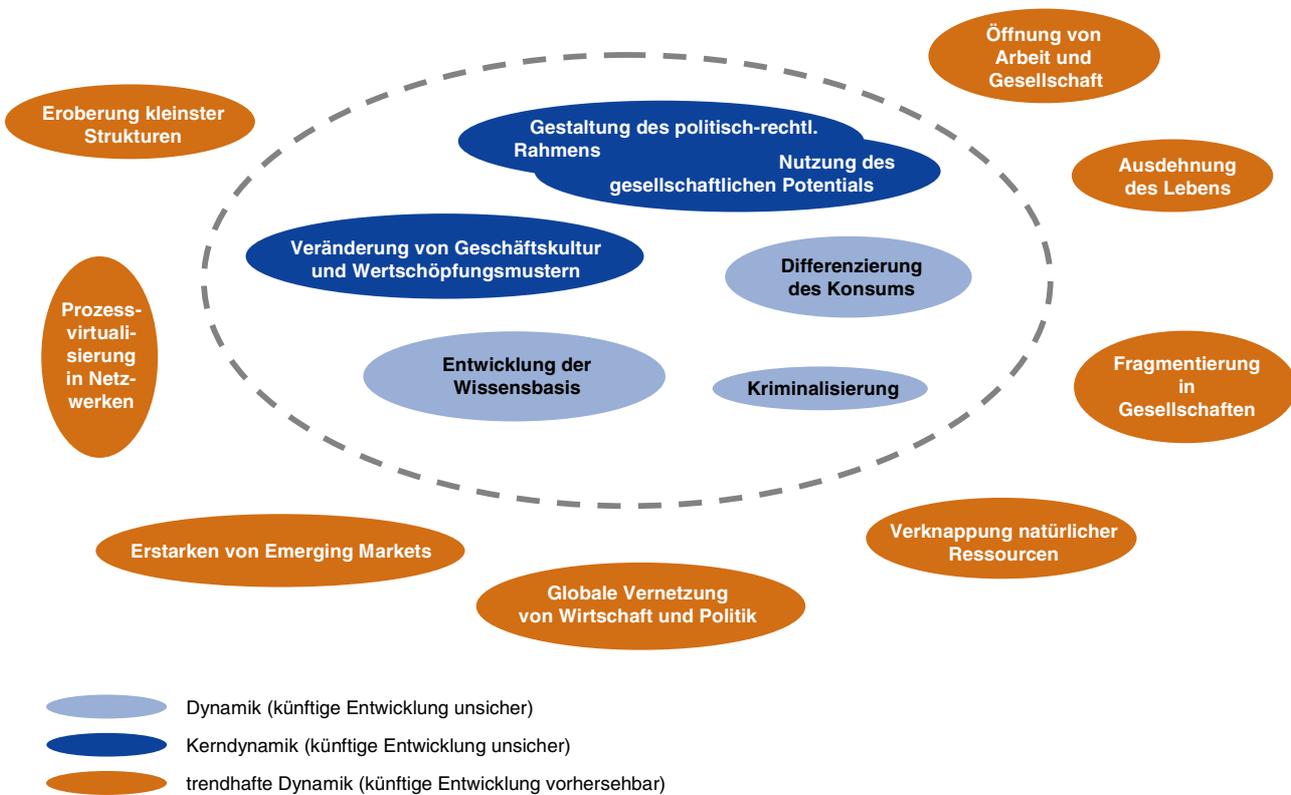
Welches sind nun die beiden wichtigsten Dynamiken (also Bündel von Einflussgrößen) für die zukünftige Entwicklung Deutschlands? Die Abbildung auf der Folgeseite zeigt als Kandidatenpool unsere „DBR-Dynamiklandkarte“. Sie umfasst diejenigen Dynamiken in (und um) Deutschland, die wir grundsätzlich für besonders relevant für die deutsche Wirtschaft und Gesellschaft halten. Die dargestellten Dynamiken teilen sich in solche, deren zukünftige Entwicklung wir glauben gut prognostizieren zu können („trendhafte Dynamiken“, äußerer Ring in Abbildung *DBR-Dynamiklandkarte*) sowie solche, deren künftige Entwicklung unsicher ist (innen).

Aus diesem Pool haben wir – analog zum einfachen Szenarioansatz – in einem strukturierten Prozess und gemeinsam mit Themenexperten die beiden ausgewählt, die die stärkste Wirkung auf den deutschen Strukturwandel haben werden, deren eigene zukünftige Entwicklung jedoch unsicher ist. (Die Auswahl beschränkte sich folglich auf den inneren Kreis in der Abbildung *DBR-Dynamiklandkarte*.)

⁵ Wir hatten die Wechselwirkungen vieler dieser Trends untereinander bereits im Vorläuferprojekt „Globale Wachstumszentren 2020“ systematisch analysiert (vgl. Bergheim, Stefan (2005), a.a.O.).

DBR-Dynamiklandkarte

Die Dynamiken des Strukturwandels



Diese beiden „Kerndynamiken“ sind:⁶

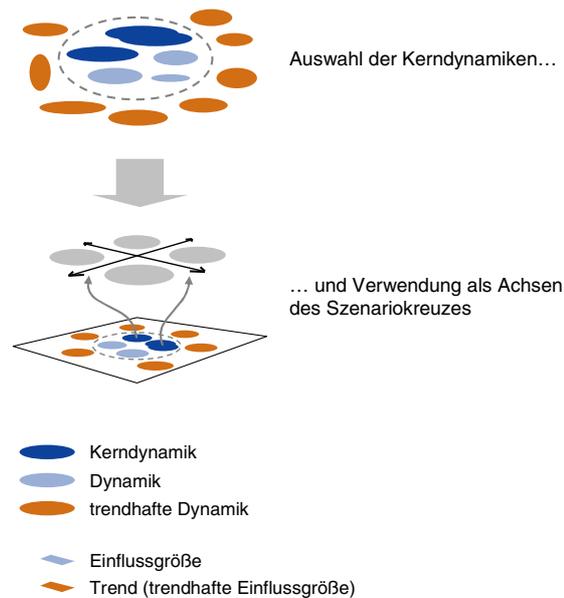
- *Die Gestaltung des politisch-rechtlichen Rahmens und die Nutzung des gesellschaftlichen Potentials.* Wird der Staat Bürger und Unternehmen enger in die Regulierung einbeziehen? Werden sich die Deutschen stärker politisch engagieren wollen? Wird die Mittelschicht ausdünnen und an politischer und wirtschaftlicher Bedeutung verlieren? Wird es in der Wissensgesellschaft noch Chancen für schlechter Gebildete geben? Wird sich unsere Einkommensverteilung weiter spreizen? Was und wie werden wir konsumieren?
- *Die Veränderung von Geschäftskultur und Wertschöpfungsmustern.* Werden sich deutsche Unternehmen für neue Partnerschaften und Finanzierungsformen öffnen? Wird der Mittelstand weiterhin eine herausgehobene Rolle spielen? Wird Deutschland neue, lukrative Märkte für Spitzentechnologie und wissensintensive Dienstleistungen erobern können? Werden Unternehmensgründungen dabei eine tragende Rolle spielen? Welche Qualifikationen werden Mitarbeiter brauchen?

Aus der Kombination verschiedener Ausprägungen dieser beiden Kerndynamiken entwickeln wir vier Szenarien für Deutschland im Jahr 2020 („Expedition Deutschland“, „Wild West“, „Zugbrücke hoch“ und „Skatrunde beim Nachbarn“; vgl. Abbildung *Von Kerndynamiken*

⁶ Unsere Wahl basierte neben diesen beiden wichtigsten auf weiteren Kriterien. Vgl. dazu auch www.expeditiondeutschland.de.

zum Szenariokreuz). Die übrigen Elemente unserer Dynamiklandkarte, deren zukünftige Entwicklung ebenfalls unsicher ist, werden „nachgeführt“: Ihre Ausprägungen werden für jedes Szenario einzeln so gewählt, dass sich unter Beachtung ihrer Wechselwirkungen miteinander sowie mit den trendhaften Dynamiken (äußerer Ring in Abbildung *DBR-Dynamiklandkarte*) ein schlüssiges Gesamtbild ergibt.

Von Kerndynamiken zum Szenariokreuz



Die einzige Ausnahme bildet die Dynamik „Kriminalisierung“, die neue Formen der Kriminalität und die Entwicklung des internationalen Terrorismus umfasst. Deren künftige Entwicklung ist kaum aus ihrer Interaktion mit den anderen Dynamiken abzuleiten. Wir behandeln sie daher als sogenannte „Wild Card“, die aus der eigentlichen Szenarioanalyse ausgeklammert wird.

Auf Details der Dynamiken gehen wir sowohl in den Szenariobeschreibungen als auch, in Form einer detaillierteren Dynamiklandkarte, im Anhang ein.

2. Ergebnisse

Ein Blick über Deutschlands Grenzen bis 2020

Die Zukunft eines Landes wird heute stärker denn je von den Entwicklungen in anderen Ländern bestimmt. Das gilt insbesondere für den „Exportweltmeister“ Deutschland. Die künftige Entwicklung des globalen Umfelds muss daher, soweit prognostizierbar, in unsere Analyse der Entwicklung Deutschlands bis zum Jahr 2020 einfließen. Um den Aufwand hierfür handhabbar zu halten, beschränken wir uns auf wichtige langlaufende und für viele Länder gültige Trends.

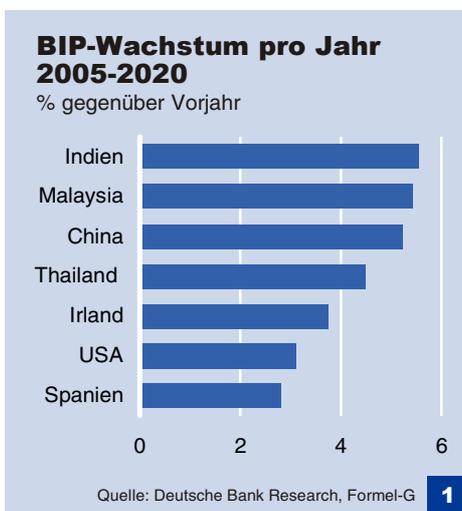
Wir verwenden hierfür die in der Abbildung *DBR-Dynamiklandkarte* skizzierten „trendhaften Dynamiken“ – ihre Mehrheit gilt nicht nur für Deutschland, sondern für die meisten entwickelten Nationen sowie viele (heutige) Schwellenländer. Sie alle sind in die Entwicklung unserer Szenarien für Deutschland im Jahr 2020 eingeflossen.⁷ Im Folgenden umreißen wir jedoch nur die beiden unter ihnen, die für Deutschland eine herausgehobene Rolle spielen werden:

- Das weitere wirtschaftliche und politische Erstarken vieler Schwellenländer (zum Teil in einem Maß, das den Begriff des „Schwellenlands“ obsolet erscheinen lassen wird), sowie
- eine weiter zunehmende globale Vernetzung von Wirtschaft und Politik („Globalisierung“).

Diese beiden eng miteinander verwobenen Trends haben wir in früheren Arbeiten bereits detailliert hinterlegt, z.B. in der oben erwähnten Wachstumsprognose für 34 Länder⁸ sowie einer Reihe länder- und themenspezifischer Analysen mit langfristigem Ausblick⁹. Neben dem hier im Wesentlichen aus Deutschland heraus gerichteten Blick werden wir – als Bestandteil unseres Fokusszenarios – im Abschnitt *Globale Integration* konkreter auf die Vernetzung Deutschland mit dem Rest der Welt im Jahr 2020 eingehen.

Erstarken vieler Schwellenländer

Besonders hohe Wachstumsraten des BIP erwarten wir für den Zeitraum bis 2020 im asiatischen Raum – vor allem in Indien (5,5% gg. Vj. im Durchschnitt 2005-2020 nach Formel-G / DB Research), Malaysia (5,4%), China (5,2%) und Thailand (4,5%, vgl. Abbildung 1). Aber auch lateinamerikanische Länder – insbesondere Mexiko, Chi-



Auch künftig starkes Wachstum insbesondere in Asien

⁷ Aufgrund ihres trendhaften Charakters sind diese Dynamiken in alle vier Szenarien auf ähnliche Weise eingegangen. Zum einen kann die trendhafte Dynamik jedoch selbst je nach Szenario etwas unterschiedlich ausgeprägt sein, zum anderen kann sich ihre Wechselwirkung mit den anderen Einflussgrößen von Szenario zu Szenario unterscheiden.

⁸ Bergheim, Stefan (2005), a.a.O.

⁹ Vgl. u.a. Jäger, Markus (2005). *Türkei 2020: Auf Konvergenzkurs*. Aktuelle Themen 315. Deutsche Bank Research; Mund, Jennifer (2005). *Indien im Aufwind: Ein mittelfristiger Ausblick*. Aktuelle Themen, Indien Spezial. Deutsche Bank Research; Voss, Silja (2006). *Mexiko 2020: Tequila Sunrise – Ein mittelfristiger Wachstumsausblick*. Aktuelle Themen 344. Deutsche Bank Research; Bergheim, Stefan und Jan Schmitz (2006). *Japan 2020 – ein steiniger Weg*. Aktuelle Themen 365. Deutsche Bank Research; Bergheim, Stefan (2005). *Humankapital wichtigster Wachstumstreiber – Erfolgsmodelle für 2020*. Aktuelle Themen 324. Deutsche Bank Research; Neuhaus, Marco (2005). *Vorsprung durch Öffnung – Integration in Weltwirtschaft lässt Wachstumsrate steigen*. Aktuelle Themen 325. Deutsche Bank Research; Heymann, Eric (2005). *Dynamische Branchen begünstigen globale Wachstumszentren*. Aktuelle Themen 332. Deutsche Bank Research; Bergheim, Stefan (2006). *Hurra, wir leben länger! Gesundheit und langes Leben als Wachstumsmotoren*. Aktuelle Themen 345. Deutsche Bank Research. Hofmann, Jan und Marion König (2006). *Technology boosts trade boosts migration – On the interplay of three key globalisation phenomena*. Current Issues. Deutsche Bank Research.

Schwellenländer werden Investitionen in Deutschland verstärken

le und Argentinien – sowie Länder Mittel- und Osteuropas und des Nahen Ostens holen auf. Während diese Länder derzeit noch hauptsächlich das Ziel von Investitionen aus den entwickelten Ländern sind, werden einige von ihnen auch ihre Auslandsinvestitionen in Deutschland, anderen entwickelten Nationen und anderen (z. B. afrikanischen) Schwellenländern weiter deutlich verstärken.^{10,11} In Deutschland erwarten wir vorwiegend Investitionen dieser Länder in lokale Forschungs- und Entwicklungs-(FuE-)Kapazitäten, in Wissen über lokale Märkte sowie in Konsumgüter- und Dienstleistungsmärkten.¹²

Mehr Rückmigration in aufstrebende Schwellenländer

Aber nicht nur das Muster der internationalen Kapitalströme, auch das der Migrationsströme wird sich wandeln. Wir erwarten, dass die Zahl der Migranten aus aufstrebenden Schwellenländern weiter steigen wird, die nach einer Ausbildung oder ersten Berufsjahren in einem entwickelten Land in ihre Heimat zurückkehren. Sie werden die Wirtschaft ihrer Heimatländer beträchtlich stärken.¹³ Und schließlich werden gerade die großen unter den Aufholländern, getragen von ihrer guten wirtschaftlichen Entwicklung, erheblichen Einfluss auf der politischen Weltbühne gewinnen.

Uncle Sam wird die Nase weiter vorn haben

Die höchsten Wachstumsraten *entwickelter* Länder erwarten wir in Irland, den USA und Spanien (vgl. Abbildung 1). Ihr Wachstum bleibt mit 3,8%, 3,1% und 2,8% zwar deutlich hinter dem der Spitzenreiter der Schwellenländer zurück, ist im Vergleich mit dem Rest der entwickelten Welt aber beachtlich. Wir erwarten, dass der wirtschaftliche Einfluss und die Innovationskraft der USA auch bis 2020 der weltweite Vergleichsmaßstab bleiben wird.¹⁴

Globale Vernetzung von Wirtschaft und Politik

Ein zentraler Treiber des Erstarkens der Schwellenländer ist das Auslagern von Wertschöpfungsschritten aus entwickelten Volkswirtschaften dorthin, vorwiegend aufgrund niedrigerer Arbeitskosten in den Schwellenländern. Zwar ist die Verlagerung von *Güterproduktion* ein altbekanntes Phänomen – tatsächlich erwarten wir hier bis 2020 eine Abschwächung der in den letzten zwei Dekaden angewachsenen Verlagerungswelle aus Nordamerika, Japan und Europa.

Internationaler Handel mit Dienstleistungen wächst und wird vielfältiger

Die Verlagerung von *Dienstleistungen* wird jedoch weiter stark zunehmen.¹⁵ Die heute hohen Wachstumsraten des sogenannten

¹⁰ In 2005 beliefen sich die deutschen Auslandsdirektinvestitionen (FDI) auf 9% des globalen FDI-Bestands von USD 10 Bill. Auf ausländische FDI in Deutschland entfielen 5%.

¹¹ Vgl. Mühlberger, Marion (2007). Afrika: Von Konflikt, Korruption und Krise hin zu Kapitalzufluss, Konjunkturaufschwung und Kaufrausch Chinas. Aktueller Kommentar. Deutsche Bank Research (www.dbresearch.de). Mühlberger, Marion (2007). Africa's natural resources in the spotlight again. Präsentation. Deutsche Bank Research (www.dbresearch.de).

¹² Vgl. Neuhaus, Marco (2006). Inshoring-Ziel Deutschland: Globale Vernetzung ist keine Einbahnstraße. Aktuelle Themen 346. Deutsche Bank Research.

¹³ Zum anderen werden die erfolgreichen Schwellenländer allerdings auch für Migranten aus sich schwächer entwickelnden Schwellenländern als Alternative zu den klassischen Migrationsmagneten immer attraktiver. Ob sich dieser Zufluss von Arbeitskräften in die aufstrebenden Schwellenländer mittelfristig wachstumsfördernd oder -hemmend auswirkt, müsste länderspezifisch untersucht werden, was den Rahmen der vorliegenden Studie sprengen würde.

¹⁴ Zum Vergleich der Innovationskapazitäten verschiedener Länder siehe auch: Hofmann, Jan (2003). Innovationsstandort D: Mind the gap! Aktuelle Themen 275. Deutsche Bank Research. Hofmann, Jan (2006). Innovationsstandort D 2012: Vier Szenarien – und Navigationspunkte auf dem Weg dorthin. Präsentation. Deutsche Bank Research (www.dbresearch.de).

¹⁵ Vgl. Meyer, Thomas (2007). Offshoring ist kein Jobkiller. E-economics 61. Deutsche Bank Research; Meyer, Thomas (2006). Offshoring an neuen Ufern: Nearshoring nach Mittel- und Osteuropa. E-economics 58. Deutsche Bank Research.

Dienstleistungs-Offshorings werden durch neue Zielländer (mit noch vergleichsweise niedrigen Arbeitskosten), Skaleneffekte, sinkende Transaktionskosten sowie stetiges Ausweiten des Spektrums an auslagerbaren Dienstleistungen gestützt werden. Mit steigendem Bildungsgrad der Bevölkerung der Zielländer sowie besseren und im Zielland weiter verbreiteten Kommunikationskanälen werden immer komplexere Dienstleistungen handelbar. Dazu zählen auch fortgeschrittene FuE-Tätigkeiten. Zudem werden die erfolgreichen Schwellenländer selbst immer mehr niederkomplexe Produktion und Dienstleistungserstellung in Schwellenländer mit noch niedrigeren Arbeitskosten auslagern.

Neue Akteure auf der politischen Weltbühne...

In der politischen Arena erhöht das Erstarken der Schwellenländer den Druck, sie eng in internationale Abstimmungsprozesse einzubinden. Da viele Unterschiede zu den entwickelten Nationen in Bezug auf Wohlfahrt, Gesellschaftsmodell und Kultur fortbestehen werden, erwarten wir wachsende Spannungen in internationalen Organisationen wie der UNO, der World Trade Organization (WTO), dem International Monetary Fund (IMF) und der World Intellectual Property Organization (WIPO).

... werden den Abstimmungsaufwand in internationalen Organisationen...

Darüber hinaus erwarten wir steigenden internationalen Abstimmungs- und Handlungsbedarf aufgrund des globalen Klimawandels, des Verknappens fossiler Rohstoffe sowie der wachsenden Zahl und schnelleren Verbreitung globaler Epidemien. Wir betrachten alle drei Phänomene als gut vorhersehbare Trends im Rahmen des hier betrachteten Zeithorizonts bis 2020 (sowie darüber hinaus).¹⁶ In allen drei Fällen ist der Handlungsdruck international erkannt – und alle drei können nur in international koordinierten Aktionen wirkungsvoll adressiert werden. Trotz der absehbar wachsenden innerorganisationalen Spannungen erwarten wir daher einen generellen Bedeutungsgewinn internationaler Institutionen. Ohne ihre Rolle als Vermittler bzw. Verhandlungsplattform wäre multilateral koordiniertes Vorgehen deutlich schwieriger.

... sowie die Bedeutung dieser Organisationen erhöhen

Bildsprache der Szenarioplakate

Die auf den folgenden Doppelseiten gezeigten Visualisierungen der Szenarien benutzen eine durchgängige Bildsprache:

- Die Personen verkörpern sowohl Unternehmen als auch Bürger (kooperierend/aktiv vs. verschlossen/passiv),
- die direkte Umgebung der Personen und das weitere Terrain skizzieren das Spielfeld der Märkte (bekannt/begrenzt/verflochten vs. unerforscht/offen/frei)
- Himmel und Wetter vermitteln einen Eindruck der regulatorischen Rahmenbedingungen (transparent/schlüssig vs. undurchsichtig/inkonsistent).

Vier Szenarien für Deutschland – in Kürze

Auf den folgenden beiden Doppelseiten fassen wir – in sehr knapper Form – unsere vier Szenarien für Deutschland im Jahr 2020 zusammen, um einen Vergleich der jeweiligen Kernaussagen zu ermöglichen. Wir beschreiben nicht nur die Situation im Jahr 2020, sondern *formulieren die Szenarien auch aus der Perspektive von 2020*. Wie in Kapitel 1 dargestellt spannen wir mit den beiden wichtigsten Dynamiken (Bündeln von Einflussgrößen) als Achsen ein Szenariokreuz auf, dessen vier Quadranten den vier Szenarien entsprechen. Die Kerndynamik

- „Gestaltung des politisch-rechtlichen Rahmens / Nutzung des gesellschaftlichen Potentials“ variiert dabei, von einem Achsende zum anderen, zwischen „kohärent“ und „inkohärent“, die Kerndynamik
- „Veränderung von Geschäftskultur und Wertschöpfungsmustern“ variiert zwischen den Entwicklungsrichtungen „offen“ und „geschlossen“

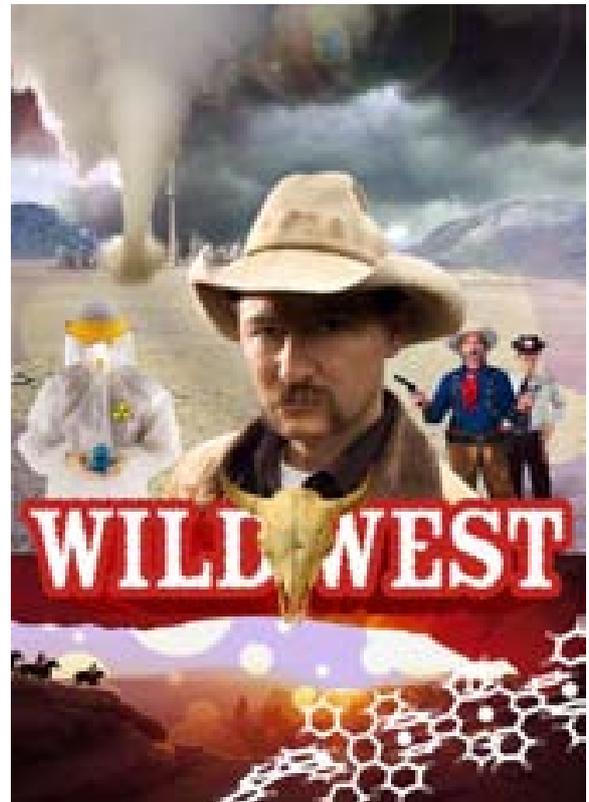
¹⁶ *Klimawandel*: siehe z.B. Intergovernmental Panel on Climate Change (2007). *Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Summary for Policymakers*. Paris. *Rohstoffverknappung*: siehe z.B. Auer, Josef (2004). *Energieperspektiven nach dem Ölzeitalter*. Aktuelle Themen 309. Deutsche Bank Research. *Epidemien*: Zentrale Treiber für die Zunahme global auftretender Epidemien sind die zunehmende internationale Reisetätigkeit und Migration sowie der wachsende internationale Handel.

(siehe Abschnitt *Was Deutschlands Zukunft prägen wird* für inhaltliche Erläuterungen). In der Beschreibung der vier Szenarien „Expedition Deutschland“, „Wild West“, „Zugbrücke hoch“ und „Skatrunde beim Nachbarn“ spalten wir die erste der beiden Kerndynamiken zwecks transparenterer Darstellung in ihre Bestandteile Politik und Gesellschaft auf. Zudem skizzieren wir jeweils die Entwicklung der Wissensbasis Deutschlands („Intellektuelles Kapital“). Die Entwicklung der trendhaften Dynamiken beschreiben wir in dieser kurzen Übersicht nicht, da sie sich zwischen den vier Szenarien weniger deutlich unterscheiden.

Wir unterstützen die sprachliche Darstellung der Szenarien mit Visualisierungen in Form je eines „Szenarioplakats“ (vgl. den Kasten auf S. 12 für eine Erläuterung der verwendeten Bildsprache).

Vier Szenarien für

Die **Regulierung ist inflexibel**, sie hält nicht mit der wirtschaftlichen Dynamik Schritt – oder wird von konzertiertem Lobbying diktiert. **Unternehmerische Initiative**, vielfach vorhanden und meist in Kooperation, wird so **zum riskanten Abenteuer**.

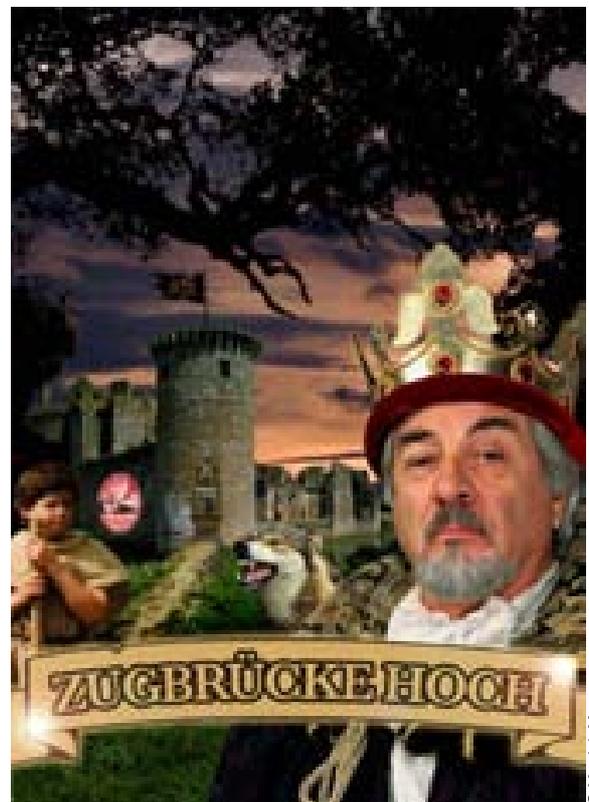


offen



Geschäftskultur und...
... Wertschöpfungsmuster

inkohärent



Inflexible, überkommene Regulierung und viel Kompetenzgerangel politischer Akteure **verhindern unternehmerische Initiative** und gesellschaftliches Engagement. **Unternehmenskooperationen sind rar**, Besitzstandswahrung ist allgegenwärtig.

geschlossen



Deutschland im Jahr 2020



© Martini, Meyer

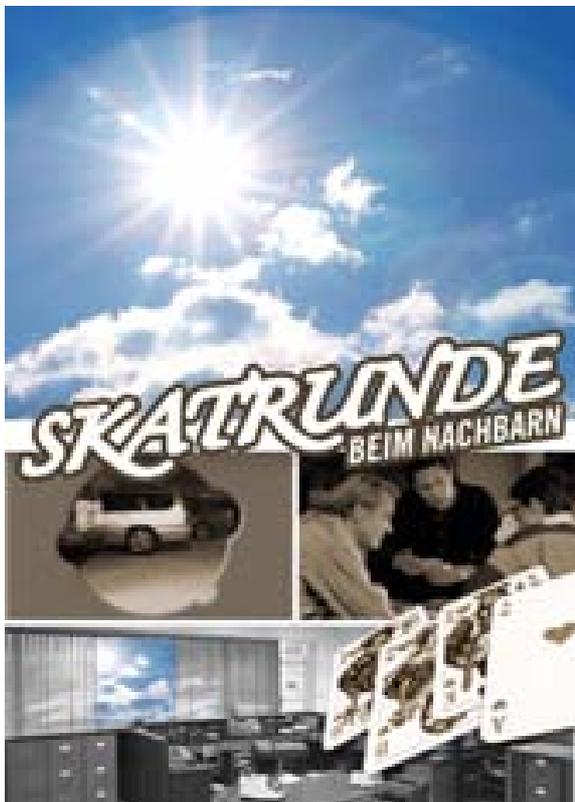
Flexible Koregulierung ebnet den Weg zu neuen Märkten. Spezialisierte Unternehmen erobern diese Märkte in oft temporären **Projektkooperationen** – auf dem Fundament klassischer Wertschöpfungsprozesse.

Gesellschaftliches Potential und...



kohärent

... politisch-rechtlicher Rahmen



© Martini, Meyer

Flexible Regulierung und eine aktive Gesellschaft würden das Erobern neuer Märkte erlauben. **Unternehmen verharren jedoch** in ihren gewohnten Strukturen und Märkten, sie kooperieren wenig oder **nur** „mit alten Bekannten“

Vier Szenarien für

offen

Geschäftskultur und...
... Wertschöpfungsmuster

Szenario „Wild West“

Anno 2020 +++ Wertschöpfungsmuster +++ Ein großer Teil der Wertschöpfung findet in oft adhoc gebildeten und meist unbeständigen Unternehmensallianzen statt. Gemeinsam dringen sie in unbekanntes wirtschaftliches Terrain vor, selten jedoch tief – für radikale, investitionsträchtige Innovationen fehlt die Beständigkeit. Die neue Risikobereitschaft äußert sich auch in der hohen Zahl von Gründungen und freigebigen Risikokapitalfonds (deren Erträge volatil sind). **+++ Gesellschaftliches Potential +++** Inkonsistente Steuergesetzgebung hat die Staatskassen geleert, viele Sicherungs- und Umverteilungsmechanismen sind außer Kraft. Viele Niedrigqualifizierte sind in prekärer Lebenslage. Gut qualifizierten Mutigen und Findigen bieten sich dagegen viele Geschäftschancen und (riskante) Aufstiegsmöglichkeiten. Eigenmotivation und unternehmerische Initiative sind wichtiger denn je für Einkommen und Status. Gesellschaftliches Engagement zeigen nur Erfolgreiche – um soziale Spannungen abzumildern. **+++ Politisch-rechtlicher Rahmen +++** Die inflexible und lückenhafte Regulierung hält nicht mit der wirtschaftlichen Dynamik Schritt. Diese Freiräume treiben zwar die wirtschaftliche Aufbruchstimmung. Versteckte regulatorische Fallstricke und der oft zügellose Wettbewerb verurteilen jedoch viele unternehmerische Initiativen zum Scheitern. Zudem ist die Regulierung anfällig für das erratische Lobbying unbeständiger Unternehmensallianzen. Die Folge sind marktverzerrende Rahmenbedingungen und erodierende Rechtssicherheit. **+++ Intellektuelles Kapital +++** Private Lernmärkte blühen, dominiert vom Angebot kleiner Lernmodule. Sie dienen mehr der Vorbereitung auf temporäre Engagements denn der langfristigen Qualifikationsentwicklung. Das öffentliche Bildungssystem ist verkommen. Ebenso das öffentliche Forschungssystem – für vorausschauende Wissenschaft zahlt heute niemand mehr. Geistiges Eigentum ist uneinheitlich reguliert und Gegenstand ständiger juristischer Auseinandersetzungen.

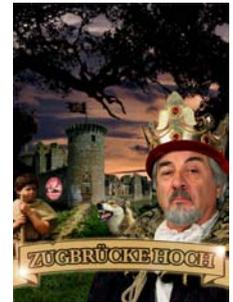


© Martini, Meyer

inkohärent

Szenario „Zugbrücke hoch“

Anno 2020 +++ Wertschöpfungsmuster +++ Wertschöpfung findet in etablierten Branchengrenzen, selten in Kooperation und meist in vertikal integrierten und alteingesessenen Konzernen statt. Eigenständige mittelgroße Unternehmen verlieren an Bedeutung. Mangelnder Wagemut und fehlende Kooperationsbereitschaft hat die Konzerne technologisch zurückfallen lassen – die Komplexität ist für Einzelgänger zu groß geworden. Die wenigen Innovationen optimieren i. W. margenschwache Produktlinien. **+++ Gesellschaftliches Potential +++** Die Kooperation von Staat und Bürgern stockt – der Fokus der Bürger liegt oft auf den Ansprüchen gegen den Staat. Für den Einzelnen ist zudem intransparent, was der Staat leistet und wo Eigenverantwortung gefragt ist. Die Oberschicht hat sich vom Rest der Gesellschaft abgekoppelt; die Mittelschicht erodiert stark, da sie in Sunset-Industrien gefangen ist. Viele in der Unterschicht bleiben mangels Unterstützungsleistungen sich selbst überlassen, vom letzten verbliebenen Kanal für sozialen Aufstieg – Konzernkarrieren – sind sie weitgehend ausgeschlossen. Discountermentalität dominiert den Konsum. **+++ Politisch-rechtlicher Rahmen +++** Kompetenzstreitigkeiten der politischen Akteure haben zu einer starren, unübersichtlichen und vielfach inadäquaten Regulierung geführt. Für die oft risikoaversen Konzerne wird das Erobern neuer Märkte so zusätzlich erschwert und verteuert. Einige von ihnen investieren viel in Lobbying, aufgrund der unübersichtlichen Regulierung jedoch mit wenig Erfolg. **+++ Intellektuelles Kapital +++** Die öffentlichen Bildungsausgaben sinken, private Lernangebote entwickeln sich schleppend. Die universitäre Ausbildung verliert international an Ansehen, mangelnde Forschungsinvestitionen lassen den Wissensstock schrumpfen. Das verlangsamt das Entstehen neuer Wachstumsfelder – von Datenmärkten bis Spitzentechnologie. Konzerne übernehmen einen Teil der Ausbildung selbst, fokussieren dabei jedoch auf unternehmens- und funktionsspezifische Qualifikationen.



© Martini, Meyer

geschlossen

Deutschland im Jahr 2020

Szenario „Expedition Deutschland“

Anno 2020 +++ Wertschöpfungsmuster +++ Kooperationsprojekte spezialisierter Akteure sind ein essentieller Bestandteil der Wirtschaft geworden – allein ihre organisatorisch und rechtlich eigenständige Variante liefert 15 % der Wertschöpfung. Mit dieser neuen Kooperationsmentalität hat Deutschland bei Spitzentechnologien und wissensintensiven Dienstleistungen Boden gut gemacht, unterstützt von vielen Unternehmensgründungen und mit Innovationsprozessen, die Kunden eng integrieren. Diese „Projektwirtschaft“ gedeiht auf dem Nährboden klassischer Wertschöpfungsprozesse. **+++ Gesellschaftliches Potential +++** Die Mittelschicht hat sich stabilisiert: Sie besetzt viele der lukrativen, wissensintensiven Jobs in der Projektwirtschaft, profitiert von den neuen privaten Lernanbietern und konsumiert „souverän“. Die fachlichen und sozialen Anforderungen ihrer neuen, oft unbeständigen Arbeitsplätze sind hoch. Unter stärkerem Druck stehen jedoch die Niedrigverdiener. Ihnen fehlt oft der Zugang zum Lernmarkt und damit zur Projektwirtschaft. Für staatliche Unterstützung müssen soziale Gegenleistungen erbracht werden. **+++ Politisch-rechtlicher Rahmen +++** Gezwungen durch knappe Finanzen hat der Staat viele Aufgaben ganz oder teilweise abgegeben. Zum einen bezieht er Unternehmen und Bürger in die Gestaltung neuer Regulierung ein, zum anderen überlässt er einen wachsenden Teil der Daseinsvorsorge privaten Akteuren. Das neue Patent- und Urheberrecht fördert die Innovationsleistung von Bürgern, Projekten und Unternehmen. **+++ Intellektuelles Kapital +++** Bildung wurde in breiten Teilen der Bevölkerung als wichtigste persönliche Zukunftsinvestition erkannt. Die privaten Dienstleister bieten kombinierbare Bildungsmodule und ergänzen die staatlichen, effizienter gewordenen Bildungseinrichtungen komplementär. Der deutsche Lernmarkt ist international attraktiv und floriert – wie auch der Handel mit Daten und geistigem Eigentum. Validiertes, bewertetes Wissen ist zum zentralen Produktionsfaktor geworden.



© Martini, Meyer

Gesellschaftliches Potential und...

... politisch-rechtlicher Rahmen

→ kohärent

Szenario „Skatrunde beim Nachbarn“

Anno 2020 +++ Wertschöpfungsmuster +++ Wertschöpfungsketten verlaufen selten über die Grenzen etablierter „Clubs“ von Unternehmen hinaus. Kleine und mittlere Unternehmen agieren i. W. als Zulieferer von Konzernen. Kreativitätskultur und Risikobereitschaft sind schwach ausgeprägt, Kunden spielen im Innovationsprozess kaum eine Rolle. Innovationen erobern daher selten wirklich neue Technologiefelder oder Märkte, der wirtschaftliche Fokus liegt auf etablierten Industrien, die ihren Zenit überschritten haben. **+++ Gesellschaftliches Potential +++** Ein großer Teil der Mittelschicht arbeitet in wachstumsschwachen Industrien. Dort abgebaute Arbeitsplätze werden nicht durch solche in neuen Märkten ersetzt, die Folge ist oft sozialer Abstieg. Allerdings wird die Erosion der Mittelschicht durch einige neue Beschäftigungsmöglichkeiten im moderat wachsenden Markt für soziale Dienstleistungen gebremst. Die verbliebene Fürsorge des Staates verhindert ein weiteres soziales Abrutschen vieler Niedrigverdiener. **+++ Politisch-rechtlicher Rahmen +++** Durch die engere Kooperation des Staates mit Unternehmen und Bürgern sind die regulativen Rahmenbedingungen recht flexibel und zukunftsorientiert (wenn auch durch Lobbying starker Unternehmensclubs verzerrt), die Rechtssicherheit ist hoch: eine ungenutzte Chance für Unternehmen, neue Märkte zu erobern. Dem Individuum gegenüber ist der Staat im Rahmen seiner verbliebenen Möglichkeiten fürsorglich. **+++ Intellektuelles Kapital +++** Qualifikationen und Wissen werden durch solide staatliche Bildungs- und Forschungspolitik weiterentwickelt, die staatlichen Bildungsangebote sind verbessert worden. Wegen ihrer fehlenden Kultur der Neuerung nutzen die Unternehmen dieses Potential jedoch kaum. Zudem wächst der private Bildungsmarkt nur schwach. So werden die neuen, ausgewogenen rechtlichen Schutzmechanismen für geistiges Eigentum nicht mit Leben gefüllt.



© Martini, Meyer

Fokusszenario „Expedition Deutschland“

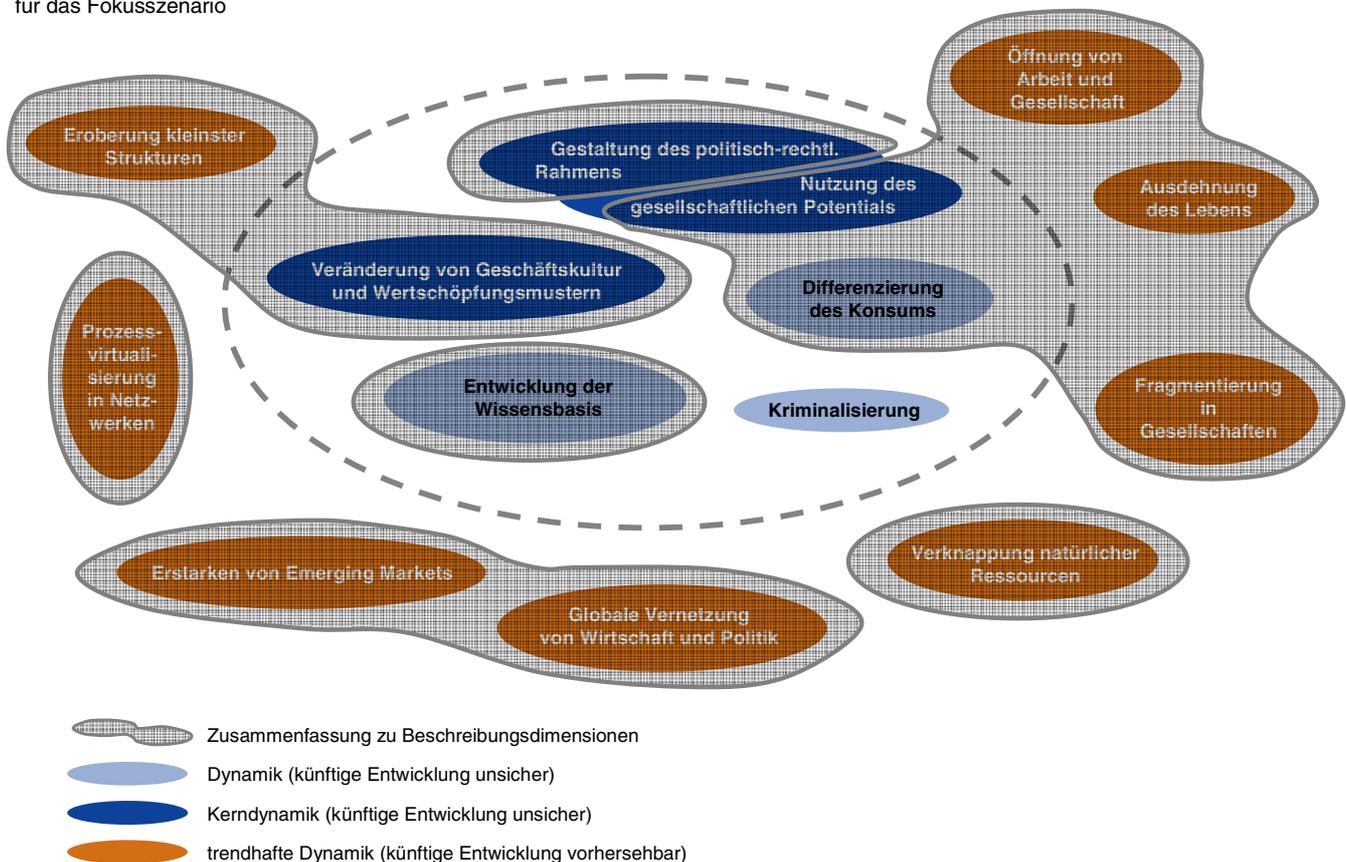
Mit Hilfe der klassischen Szenariomethode lässt sich im Allgemeinen nicht ableiten, welches der (in unserem Fall vier) alternativen Szenarien die höchste Eintrittswahrscheinlichkeit hat. Die Analyse einer Reihe besonders einflussreicher und gut vorhersehbarer Trends (bzw. „trendhafter Dynamiken“) hat uns jedoch davon überzeugt, dass eine Entwicklung in Richtung des Szenarios „Expedition Deutschland“ besonders plausibel ist. Wir diskutieren die Wirkung dieser Trends auf die Entwicklung Deutschlands im Abschnitt *Warum dieses Szenario im Fokus*.

Im Folgenden beschreiben wir das Szenario „Expedition Deutschland“ – *aus der Perspektive des Jahres 2020* – entlang der sieben Dimensionen

- *Wertschöpfungsmuster* (die vertikale Achse des Szenariokreuzes auf den Seiten 14-17),
- *gesellschaftliches Potential* (der erste Aspekt der horizontalen Achse des Szenariokreuzes),
- *politisch-rechtlicher Rahmen* (der zweite Aspekt der horizontalen Achse), sowie
- *intellektuelles Kapital*,
- *Digitalisierung*,
- *Energieversorgung*, und
- *globale Integration*.

Beschreibungsdimensionen

für das Fokusszenario



Diese sieben Beschreibungsdimensionen sind so zugeschnitten, dass sie alle Dynamiken unserer DBR-Dynamiklandkarte in thematisch sinnvoller Gruppierung erfassen (vgl. die Abbildung *Beschreibungsdimensionen* auf der vorherigen Seite).¹⁷ Die politischen und gesellschaftlichen Aspekte der horizontalen Achse des Szenario-kreuzes stellen wir dabei getrennt dar, um der komplexen Natur der Dimension „gesellschaftliches Potential“ gerecht werden zu können.

Wir fokussieren in der Darstellung des Szenarios auf die wirtschaftliche Situation im Jahr 2020 (Akteure, Strukturen, Prozesse und Erfolg). Die Beschreibung von Gesellschaft, Politik und dem Stand der technologischen Entwicklung beschränken wir auf diejenigen Aspekte, die besonders eng mit der wirtschaftlichen Entwicklung Deutschlands bis und in 2020 interagieren.

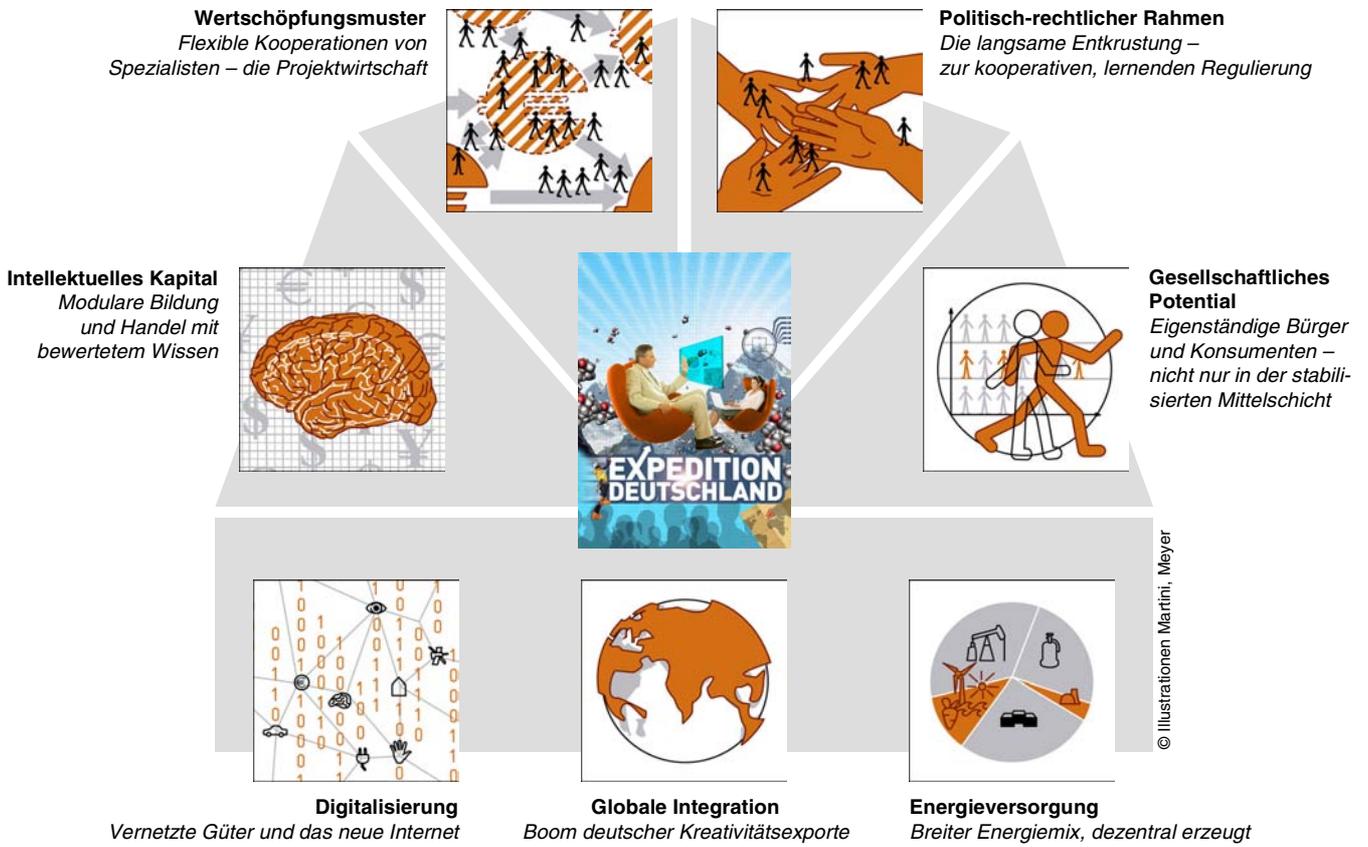


¹⁷ Nur die Dynamik „Kriminalisierung“ wird als „Wild Card“ behandelt und aus der Szenarioanalyse ausgeklammert, vgl. Abschnitt *Was Deutschlands Zukunft prägen wird*.



Szenario „Expedition Deutschland“

Ein Rundumblick in Deutschland im Jahr 2020 entlang der sieben Beschreibungsdimensionen



Wertschöpfungsmuster

Flexible Kooperationen von Spezialisten – die Projektwirtschaft



Erfolg durch neue, flexible Kooperationen von Spezialisten

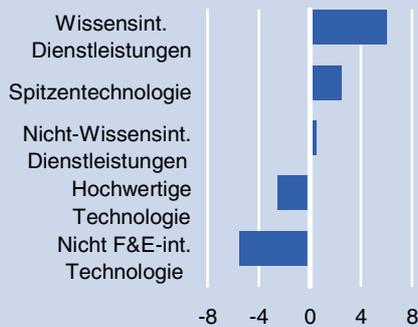
Anno 2020. In den vergangenen 15 Jahren haben immer mehr deutsche Unternehmen erkannt, dass sie, um erfolgreich zu sein oder schlicht um zu überleben, mit neuen, flexiblen Kooperationsformen auf die rapide gestiegenen Anforderungen ihrer Umfelder und Märkte reagieren müssen: Die akademische Welt produziert immer schneller immer komplexeres Wissen; ehemals separate Wissensfelder konvergieren; der Erfolg von Wachstumsbranchen basiert zunehmend auf diesem konvergierenden Wissen; die Nachfrage nach komplexen Systemprodukten und Güter-Dienstleistungspaketten steigt; und das weitere Erstarken der Schwellenländer intensiviert den Druck auf die deutschen Unternehmen, sich auf Innovation zu fokussieren.

Kompetenz- und Wissensanforderungen selten allein zu stemmen

Das Erzeugen und erfolgreiche Vermarkten von Spitzentechnologie¹⁸ und innovativen, wissensintensiven Dienstleistungen erfordert daher heute eine Kompetenz- und Wissensbreite, die von einem Unternehmen nur noch selten allein bereitgestellt werden kann – zumal nicht in der Geschwindigkeit, mit der die Märkte die nächste Produktgeneration verlangen. Zwar gibt es auch zu Beginn des dritten Jahrzehnts noch viele Reibungsverluste, wenn Spezialisten verschiedener Felder eng kooperieren. Nach einer Phase des Experimentierens der Unternehmen hat sich dennoch in vielen dieser Märkte eine flexible, oft temporäre Kooperation spezialisierter Unternehmen als das effizientere und – in einigen Bereichen – sogar als das einzig praktikable Modell erwiesen.

Wissen gewinnt

Veränderung der Anteile an der deutschen Bruttowertschöpfung, in %-Punkten



Quellen: Stat. Bundesamt, OECD, Deutsche Bank Research

2

Kooperationsprojekte oft organisatorisch und rechtlich eigenständig

Diese Kooperationsprojekte sind meist organisatorisch und oft auch rechtlich eigenständig. Die Mutterunternehmen verleihen ihre spezialisierten Organisationsteile an das Projekt (und stellen oft Kapital zur Verfügung).¹⁹ Ein wachsender Teil der deutschen Wirtschaft ist heute daher als Folge eigenständiger Projekte mit nach Bedarf wechselnden Teilnehmern organisiert. Dieses Wertschöpfungsmuster passt sich der gestiegenen (Wissens-)Dynamik der Wirtschaft flexibler an, beschleunigt den Prozess der „schöpferischen Zerstörung“ und hilft, unnötige Fixkosten zu vermeiden. Zudem reduziert

¹⁸ Unter „Spitzentechnologie“ werden im engeren Sinn solche Produkte verstanden, deren Forschungs- und Entwicklungskosten mehr als 8,5% des Umsatzes ausmachen. Bei „Hochtechnologie“ – einem Bereich, der Deutschland Anfang des Jahrtausends noch zum „Exportweltmeister“ machte – liegt dieser Anteil bei nur 3,5-8,5%. Beide zählen zu den sogenannten „forschungs- und entwicklungsintensiven“ Technologien.

¹⁹ Es gibt verschiedene Akteurstypen in Projekten: (1) Einzelne (oft selbständige) Individuen; (2) proto-korporative Akteure, also Teile von Unternehmen wie Forschungs- und Entwicklungsabteilungen oder Personalabteilungen (oder Teile dieser); (3) korporative Akteure, also ganze Unternehmen, die sich als Teil ihrer Geschäftsstrategie in Projekte einbringen.

Diese „Projektwirtschaft“ liefert in Deutschland 15% der Wertschöpfung

Deutschland hat Vorreiterrolle in projektwirtschaftlicher Wertschöpfung

Projektwirtschaft verkürzt Marktphasen

Anhand der von Ernst Heuß entwickelten Marktphasentypologie kann die Beschleunigung der Entwicklungs- und Produktzyklen in der Projektwirtschaft sowie der temporäre Charakter einzelner Projekte verdeutlicht werden. Heuß unterteilt den Produktionsverlauf eines neuen Produktes bzw. die Entwicklung eines neuen Marktes in vier Phasen, die durch die Form der Konkurrenz, die Nutzung der unternehmerischen Aktionsparameter sowie spezifische Umsatz- und Kostenverläufe charakterisiert sind.

Die Dauer der Experimentierphase (1), der Phase, in der das Produkt oder die Dienstleistung kreiert wird, kann durch FuE-Kooperationen deutlich verkürzt werden. In der Expansionsphase (2) gelingt es durch Einbinden entsprechender Dienstleister (Prozessoptimierung, Qualitätsmanagement) schneller, das Produkt und den Produktionsprozess zu optimieren, durch Produktionsausweitung Kostendegression zu erreichen und damit die Pioniergewinne zu erhöhen.

In der Ausreifungsphase (3) lohnt es sich für diese Pioniere aufgrund des intensiven Wettbewerbs durch imitierende Unternehmer kaum noch, kurzfristige Wettbewerbsvorteile durch Produktdifferenzierung zu suchen. Angesichts abnehmender Gewinnmargen ziehen sich innovative Projektakteure in dieser Phase schon wieder aus dem Markt zurück. Sie verkaufen Rechte und Technologien an Produzenten z.B. aus Ländern mit niedrigeren Kosten oder an solche, die sich auf die Kostenminimierung etablierter Produktionsprozesse spezialisiert haben. Im Durchschnitt wird auch die Stagnations- und Rückbildungsphase (4), in der vermehrte Substitutionskonkurrenz zum Tragen kommt, schneller eintreten, da souveräne und anspruchsvolle Kunden ihr Interesse schneller auf neue Produkte und Dienstleistungen verlagern.

Quellen: Ernst Heuß, (1965), *Allgemeine Markttheorie*, Tübingen 1965.

es die Markteintrittsbarrieren für den einzelnen Projektpartner: Die Kapitalkosten können geteilt werden.

Die Projektwirtschaft – neues Netz auf klassischem Nährboden

Diese „Projektwirtschaft“, wie die Wirtschaftspresse seit einigen Jahren den verstärkten Einsatz eigenständiger Kooperationsprojekte tituliert, wächst dabei auf dem Nährboden des „klassischen“ Wirtschaftens, beide entwickeln sich in enger Symbiose. Gemäß aktuellen statistischen Schätzungen werden in der Projektwirtschaft im engeren Sinn – also in organisatorisch und rechtlich eigenständigen Projektgesellschaften – heute in 2020 bereits ca. 15% der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung Deutschlands erbracht.²⁰ In 2007 waren es nur 2% (die damals jedoch so nicht erfasst wurden).

Damit nimmt Deutschland in Sachen Projektwirtschaft heute eine Vorreiterrolle ein. Zwar gibt es in vielen anderen Ländern (z.B. den USA) ähnliche Entwicklungen, und natürlich leben viele Projekte gerade von internationaler Beteiligung. Die Wertschöpfungsanteile der Projektwirtschaft sind dort jedoch zum Teil erheblich niedriger.

In Deutschland reüssiert die projektwirtschaftliche Wertschöpfung vor allem aus vier Gründen. Erstens hat der deutsche Gesetzgeber, in enger Kooperation mit der Wirtschaft, frühzeitig adäquate Rechtsformen und Besteuerungsgrundlagen für Projektgesellschaften entwickelt und eingeführt. Ein wichtiger Impuls ging – gerade für die Finanzierung innovationslastiger Projekte – von dem 2008 in Kraft getretenen Beteiligungsförderungsgesetz²¹ („Private Equity-Gesetz“) aus. Zweitens fördern Bund und Länder mittlerweile seit Dekaden lokale Innovationscluster vergleichsweise stark – eine wichtige Zutat für eine erfolgreiche Projektwirtschaft.²² Viele Impulse gingen und gehen z.B. vom Biotech-Cluster bei München sowie dem Cluster für optische und Solartechnologien in Thüringen aus.

Drittens können gerade mittelgroße Unternehmen in der Projektwirtschaft ihre Innovationskapazität ressourcenschonend ausbauen. Sie können im Rahmen rechtlich eigenständiger Projekte zudem kapitalmarktorientierte Finanzierungsinstrumente testen, ohne dabei Kontrolle über das Unternehmen selbst an den Kapitalmarkt abzugeben.^{23, 24} Und in keiner anderen Volkswirtschaft spielt der Mittelstand eine derart tragende Rolle wie in Deutschland. Das erhöhte auch die Motivation der deutschen Regierung und des deutschen Gesetzgebers, sich für adäquate neue Rechtsformen zu engagieren. Viertens schließlich bietet das in Deutschland besonders breite Spektrum technologischer Nischenkompetenzen ein schier unerschöpfliches Repertoire für die Rekombination zu neuen „Systemprodukten“. Erfolge wurden hier u.a. im Bereich des energiebewussten Bauens mit Kombinationen von Smart Home-, Solarenergie- und Dämm Lösungen erzielt.

²⁰ Die genaue Erfassung ist nach wie vor schwierig, da eine Projektgesellschaft auf Basis von Gewerbeanmeldung, Rechtsform, Bilanz oder Gewinn- und Verlustrechnung kaum von einem „normalen“ Unternehmen zu unterscheiden ist. 2013 und 2017 wurden daher Sonderuntersuchungen durchgeführt, um eine standardisierte Erfassung vorzubereiten.

²¹ Weiterentwicklung des Unternehmensbeteiligungsgesellschaftsgesetzes (UBGG).

²² Hofmann, Jan (2005): Europas heißeste FuE-Region ist... Braunschweig! Aktueller Kommentar. Deutsche Bank Research (www.dbresearch.de).

²³ Natürlich impliziert auch nicht jede Art der kapitalmarktorientierten Finanzierung des Unternehmens selbst einen Kontrollverlust an den Kapitalmarkt.

²⁴ Zudem ist die mittlere Größe an sich in der Projektwirtschaft ein Vorteil, siehe Abschnitt *Spezialisierte Akteure, oft mittelständisch*.

Die Projektwirtschaft reüssiert auf dem Nährboden der „klassischen Wirtschaft“

Im weiteren Sinn werden heute zur Projektwirtschaft auch solche Kooperationen zwischen Unternehmen sowie von Unternehmen mit Universitäten oder öffentlichen Forschungseinrichtungen gerechnet, die nicht in rechtlich eigenständige Projektgesellschaften münden. Deren Zahl ist in den letzten beiden Dekaden kontinuierlich weiter gestiegen. Im „klassischen“ Teil der Wirtschaft erzeugen und vertreiben aber auch heute noch sehr viele Unternehmen ihre Güter und Dienstleistungen im Alleingang oder in klassischen Produzent-Zulieferer-Strukturen – und integrieren dazu eine große Zahl von Wertschöpfungsstufen und Overhead-Funktionen. Viele von ihnen sind dabei zunehmend auf bestimmte Güter- oder Dienstleistungsmärkte bzw. Marktnischen spezialisiert.

Projektwirtschaft und Wachstumskrisen

In der Organisationstheorie wird auf Basis von Erfahrungen modellhaft angenommen, dass Organisationen in bestimmten Phasen ihres Wachstums typische Krisen durchlaufen. Organisationen scheitern an Krisen, wenn sie nicht dazu fähig sind, ihr Management an neue Anforderungen anzupassen. Larry Greiner hat fünf Wachstumsphasen und dazugehörige Krisen identifiziert

Ist eine Organisation am Anfang auf Kreativität getrimmt, führt eben diese Kreativitätsexplosion oft zur *Pionierkrise*. Schafft es ein Unternehmen Kreativität durch professionelles Management zu kanalisieren, droht der Verlust von Freiraum für Mitarbeiter (*Autonomiekrise*). Schafft ein Unternehmen durch Delegation wieder Freiräume, droht Kontrollverlust (*Kontrollkrise*). Wird Kontrolle durch Verfahren zurückerobert, droht sie im Staub der Bürokratie zu ersticken (*Bürokratiekrise*). Wenn ein Unternehmen bürokratische Fesseln mit Motivationsinitiativen sprengt, droht die Desintegration durch zu viele Aktivitäten motivierter Mitarbeiter (*Synchronisationskrise*).

Wachstum scheint eine unlösbare Aufgabe zu sein! Neben bewährten Methoden haben Unternehmen bis 2020 gelernt, Krisen durch „projektwirtschaften“ zu vermeiden. Pioniere verkaufen ihre Projekte, bevor sie an Krisen scheitern. Gegängelte Mitarbeiter können durch Projekte Morgenluft schnuppern. Projekte führen bei richtiger Kartierung und Synchronisation nicht zu Unübersichtlichkeit. Bürokratie entsteht in Projekten mit vielen gleich berechtigten Partnern erst gar nicht. Und Motivationkrisen können umgangen werden, wenn man motivierten Mitarbeitern durch Corporate Venturing und Projekte Experimentierfelder bietet.

Quellen: Larry E. Greiner 1972, Georg Schreyögg 1996, Deutsche Bank Research 2007

Projektwirtschaftsakteure meist funktional spezialisiert

Spezialisierte Akteure, oft mittelständisch

Der typische Akteur in der Projektwirtschaft ist dagegen heute meist auf einen bestimmten Teil der Wertschöpfungsstufen bzw. Funktionen, die in der klassischen Wirtschaft vorwiegend *innerhalb* eines Unternehmens integriert sind, spezialisiert: auf Forschung und Entwicklung (FuE), automatisierte Produktion, auf Qualitäts-, Marken- oder das immer wichtigere Kooperations- und Nahtstellenmanagement. Zudem findet innerhalb dieser Segmente eine weitere Spezialisierung statt. Arbeitsintensive Produktion ist dagegen, wie auch viele standardisierte (und eine wachsende Zahl spezialisierter) FuE-Dienstleistungen, in den vergangenen Jahren weiter nach Asien sowie Mittel- und Osteuropa verlagert worden. Das gilt für in Projektwirtschaft und klassischer Wirtschaft gleichermaßen.

Mittlere Unternehmensgröße in der Projektwirtschaft oft vorteilhaft

Viele der typischen Projektwirtschaftsakteure sind zudem Mittelständler. Sie sind zum einen groß genug, um trotz ihrer starken Spezialisierung ihre Risiken ausreichend diversifizieren zu können (verschiedene Teams des Unternehmens können parallel in ganz unterschiedlichen Projekten arbeiten). Zum anderen sind sie klein genug, um in der dynamischen Projektwirtschaft nicht von dem für viele Konzerne typischen Flexibilitätsmangel gebremst zu werden. Eine im Vergleich zu früheren Verhältnissen offenere, weniger

hierarchische Managementkultur, neue Corporate Governance-Strukturen²⁵, dezentralere Entscheidungsprozesse sowie bessere Mitarbeiterbeteiligung haben ihre Flexibilität weiter erhöht. (Auch dies gilt sowohl für die Projektwirtschaft als auch für die Bereiche, in denen klassische Wertschöpfungsmuster dominieren.) Neben mittelständischen beteiligen sich aber auch Kleinst- wie Großunternehmen an der Projektwirtschaft. Gerade in aufwändigen Infrastrukturprojekten sind oft die Ressourcen eines Konzerns gefragt.²⁶

Erfolge mit Spitzentechnologien, Zurückhaltung bei langfristiger FuE

Deutschland hat in Spitzentechnologien Boden gut gemacht...

Aus der Mitte an die Spitze durch wissenschaftliche Weiterbildung...

... z.B. zur „Öko-Exzellenz“

... unterstützt von intelligenterer Regulierung

Die Wirtschaft scheut langfristige FuE-Vorhaben – auch anwendungsnahe

3%-Ziel für FuE-Ausgaben erst 2018 erreicht

Die neue, offenere Kooperationskultur hat Deutschland geholfen, im Strukturwandel hin zu einem stärkeren Fokus auf Spitzentechnologien wieder Boden gegenüber der internationalen Konkurrenz gut zu machen. In der akademischen Forschung war Deutschland in einigen Spitzentechnologiefeldern nach Jahren und teils Jahrzehnten intensiver Forschung schon 2007, vor 13 Jahren, auch im internationalen Vergleich gut positioniert. Man denke nur an Mikrosystemtechnik, Umwelttechnik, Optronik und Biotechnologie. Zudem war Deutschland traditionell in den mittleren Qualifikationen, dem Bereich der Facharbeiter, stark. Viele dieser Facharbeiter wurden in den vergangenen Jahren durch Weiterbildung, zum Teil an Universitäten, für Aufgaben in Spitzentechnologiesektoren qualifiziert.

Auf diesen Stärken basierend haben die offenere Kooperationskultur der Unternehmen im Allgemeinen und die Projektwirtschaft im Speziellen geholfen, anwendungsorientierte Spitzentechnologie-FuE voranzutreiben und schließlich attraktive Produkte auf die Weltmärkte zu bringen. Dieser Weg wurde seit dem zweiten Jahrzehnt von einer sich beschleunigenden De- bzw. intelligenten Neuregulierung der Arbeits- und Produktmärkten erleichtert: Auch in der Politik hatte sich langsam die Erkenntnis durchgesetzt, dass Flexibilität das Gebot der Stunde ist. Erste Ansätze waren schon 2007 in den zunehmenden Anstrengungen zum Bürokratieabbau erkennbar.

Ein Wermutstropfen ist, dass die hohe Flexibilität, ja teils Volatilität der neuen Kooperationsmuster in den letzten Jahren sehr langfristig angelegte FuE-Vorhaben für die Wirtschaftsakteure erschwert hat. Grundlagenforschung war schon zur Jahrtausendwende fast ausschließlich die Domäne staatlicher Universitäten und Forschungseinrichtungen; in der letzten Dekade hat sich jedoch auch ein wesentlicher Teil der längerfristigen anwendungsorientierten FuE in Richtung Staat verschoben, wenn auch zum Teil in Form von Public-Private-Partnership-Projekten.

Aufgrund der knappen Mittel des Staates wird diese Verschiebung seit einigen Jahren zunehmend von Politik und Wissenschaft beklagt. Das Ziel eines 3%-igen Anteils der FuE-Ausgaben am BIP, das sich Deutschland wie die EU für 2010 gesetzt hatten, hat Deutschland erst vor zwei Jahren in 2018 erreicht. Die EU ist nach wie vor weit davon entfernt. Man fürchtet in Deutschland (sowie in Europa insgesamt) langfristig eine Verlangsamung des Ausbaus des grundlagenorientierten Teils der Wissensbasis – eine Entwicklung,

²⁵ Z.B. im Bereich Aufsichtsrat und Mitbestimmung

²⁶ Ein Beispiel ist die Suche nach erfolgversprechenden Geschäftsmodellen im Zuge der Konvergenz von Internet, Telefonie und Fernsehen. In der zweiten Hälfte des ersten Jahrzehnts haben die Unternehmen hier in vielfältigen flexiblen Kooperationen experimentiert.

Intelligentere Regulierung trägt zu gesundem Wachstum der Risikokapitalinvestitionen bei

die auch in den USA Anfang des zweiten Jahrzehnts bereits viel diskutiert wurde.²⁷

Gründer – die Avantgarde der Projektwirtschaft

Deutlich positiver ist das Bild heute jedoch im Bereich weniger langfristig orientierter, marktnäherer FuE. Hier hat die intelligentere Regulierung die mit den Aktienmärkten zur Jahrtausendwende eingebrochenen Risikokapitalinvestitionen in junge deutsche Unternehmen gefördert: Sie stiegen seit 2004 leicht, seit Ende des ersten Jahrzehnts wieder in gesundem Maß. Auch in die sogenannte Seedphase, in der die Gründung eines Unternehmens unterstützt wird, wurde wieder verstärkt investiert. Zum einen wurden 2008 Investitionen in Risikokapitalfonds steuerlich attraktiver gestaltet (Beteiligungsförderungsgesetz), zum anderen konnten Entrepreneure nach der Beseitigung einiger regulativer Hürden (z.B. im Bereich der Gentechnik) wieder leichter in neue Technologiefelder vordringen.

Spin-Offs waren Keimzellen der neuen Kooperationskultur

Mit diesem Risikokapital unterstützte Ausgründungen aus Universitäten, aber auch solche aus Forschungs- und Entwicklungs-Abteilungen großer Unternehmen, waren im Rückblick Keimzellen und Avantgarde der neuen Kooperationskultur.²⁸ Die Gründer brachten Spezialwissen mit, das sie für die Entwicklung am Markt erfolgreicher Produkte mit dem Spezialwissen Anderer verschmelzen mussten. Dies war zum einen nötig, weil erfolgreiche Produkte immer häufiger komplexe Systeme aus unterschiedlichen Technologien wurden (wie z.B. im Fall der neuen biometrischen Sensoren), zum anderen basierten die Erfolgsprodukte immer öfter auf konvergierenden Forschungsfeldern (wie Bioinformatik, Neuroinformatik oder synthetischer Biologie). War diese Kooperation erfolgreich und wollten die Gründer das nächste Produkt entwickeln, stellten sie häufig fest, dass sie hierfür *neues* externes Spezialwissen benötigten.

Gründungen wachsen meist innerhalb ihres Spezialisierungsfeldes...

Um das Wachstum ihres Unternehmens zu forcieren, entschieden sich viele der Gründer daher für Wachstum innerhalb ihres Spezialisierungsfeldes und gegen die Integration immer neuer Wissens- und Qualifikationsfelder in ihre eigene Organisation. So konnten sie mit wachsender Organisationsgröße ihre spezielle Kompetenz parallel in mehrere Projekte einbringen und ihre Risiken diversifizieren. Aus vielen dieser Gründungen sind heute ertragskräftige mittelständische FuE- und Produktionsdienstleister geworden.

... und partizipieren über verschiedene Modelle an Projekterfolgen

Sie agieren dabei teils als reiner Dienstleister (Umsatz bei Projektbeteiligung nur durch Dienstleistungsgebühren), teils partizipieren sie am Projekterfolg über Lizenzgebühren für im Projekt gemeinsam entwickeltes und gemeinsam geschütztes geistiges Eigentum, gelegentlich sogar über Eigenkapitalbeteiligungen. Und auch als reiner Dienstleister ist ein erfolgreicher Projektverlauf für sie wichtig. Ihre Reputation steht auf dem Spiel – und damit ihre Teilnahme an den nächsten Projekten sowie ihre Rollen darin.

Kooperationen von Spezialisten auch ...vorteilhaft für wissensintensive Dienstleistungen

Daneben erwiesen sich flexible Kooperationen von Spezialisten oft bei der Entwicklung und Vermarktung neuer, wissensintensiver

²⁷ Die US National Science Foundation warnte schon 2005 eindringlich vor einer solchen Entwicklung in den USA. Die wirtschaftlichen Erfolge der USA im Technologiesektor insbesondere in den 1990er Jahren würden auf Anstrengungen der Vergangenheit beruhen, die schon zur Zeit dieser Erfolge nicht mehr in diesem Maß unternommen wurden.

²⁸ Zur Rolle von Risikokapital bei Unternehmensgründungen vgl. Meyer, Thomas (2006). *Venture Capital in Europa*. Mehr Pep für Europas Wirtschaft. E-economics 60. Deutsche Bank Research.

Dienstleistungen als effizient. In diesem Feld haben Staat wie Wirtschaft ihre FuE-Anstrengungen in den letzten 15 Jahren verstärkt. Dabei verläuft heute wie damals, in 2007, natürlich nur ein Teil dieser FuE-lastigen, oft riskanten Projekte erfolgreich. Auch die Kooperationsformen der Projektwirtschaft können nicht verhindern, dass einige technologische Entwicklungen fehlschlagen, oder dass Konsumenten so manche neue Technologie oder Dienstleistung ignorieren.

Markteroberung mit den Kunden

Komparativer Vorteil Deutschlands in bedürfnisorientierter Innovation...

Weit mehr Unternehmen als noch 2007 – Projektgesellschaften sowie klassische Unternehmen, in Deutschland und anderen entwickelten Ländern – haben ihren komparativen Vorteil heute in der frühen Phase der Produktentwicklung: Dort, wo es gilt, die tatsächlichen Bedürfnisse der Kunden zu verstehen und schnell in marktfähige Produktkonzepte zu übersetzen (für Güter wie Dienstleistungen).

... durch enge Integration des Kunden in den Innovationsprozess...

Und das gelingt immer noch dem am besten, der räumlich und kulturell nah an anspruchsvollen Kunden ist und sie in offenen Innovationsprozessen in der Produktentwicklung systematisch mitreden lässt. Um auch die Bedürfnisse anspruchsvoller Konsumenten anderer Länder einbeziehen zu können, kooperieren deutsche Unternehmen zudem verstärkt mit dortigen Innovationsakteuren (und vernetzen deren Wissen über die lokalen Gegebenheiten häufig mit ihren hiesigen Innovationszentren, die die besonders wissensintensiven Anteile einbringen).

... und international erfolgreiche Innovationsdienstleister

Im Rahmen dieser Fokussierung auf die frühen Innovationsphasen hat die Rolle kreativer bzw. kreativitätsunterstützender Dienstleister massiv an Bedeutung gewonnen: Neben klassischen FuE-Dienstleistern sind Designagenturen, Trendscouts und Frühaufklärungsexperten, Ethnografieagenturen und allgemeine Moderations- und Kreativitätsdienstleister (sowie neue Akteure, die deren Angebote intelligent verknüpft haben) auf Erfolgskurs.

So konnten neue Märkte geschaffen werden

Dieser Fokus auf die frühe Phase der Produktentwicklung hat auch dazu geführt, dass Unternehmen bzw. Projekte mit deutscher Beteiligung neben rein technologischen Neuerungen (eine alte Stärke Deutschlands²⁹) auch immer mehr solche Innovationen hervorbringen, die tatsächlich neue Märkte schaffen: Diese Innovationen befriedigen nicht eine bestehende Nachfrage besser, sondern schaffen Nachfrage in neuen Bereichen; sie adressieren Bedürfnisse, für deren Befriedigung es vorher keine adäquaten Lösungen gab und die dem Konsumenten vorher unter Umständen nicht einmal bewusst waren (ehemals eine Schwäche Deutschlands). In der Entwicklung von Gütern geschieht dies oft ohne technische Revolution, sondern mit Hilfe bestehender Technologien in neuer Konfiguration und besserer Kundenschnittstelle. Ein Beispiel ist der 3D-Keramikdruck, der heute „individualisierte Massenproduktion“ erlaubt. Aber auch auf kleine Bevölkerungsgruppen zugeschnittene Medikamente hatten nur durch neue Prozesse in der (hier medizinischen) Analyse von Kundenbedürfnissen Erfolg.

²⁹ Deutschland hat traditionell Stärken im Bereich technisch inkrementeller wie auch technisch revolutionärer Neuerungen – solange sie sich weiter entlang des schon vorher beschrittenen „Leistungspfad“ bewegen, sprich der von ihnen erzeugte Fortschritt weiter in derselben Maßeinheit erfasst wird (Airbags waren zum Zeitpunkt ihrer Einführung technisch revolutionär, verbessern aber letztlich nur den in den vorangegangenen Jahrzehnten bereits massiv verbesserten Parameter „passive Fahrersicherheit bei Fahrzeugaufprall“).

Projektwirtschaft senkt Transaktionskosten und stärkt den Markt

Ob wirtschaftliche Transaktionen auf dem Markt oder innerhalb eines Unternehmens durchgeführt werden, hängt entscheidend von den anfallenden Transaktionskosten ab. Unter Transaktionskosten fasst man Informations-, Aushandlungs- und Durchsetzungskosten zusammen. Marktverträge werden immer dann in unternehmensinterne Verträge umgewandelt, wenn dadurch Kosten eingespart werden. Diese Substitution findet so lange statt, bis die entstehenden Transaktionskosten innerhalb des Unternehmens gleich den Transaktionskosten am Markt sind.

Nach diesem von Ronald Coase entwickelten Ansatz sinken Transaktionskosten mit der Zahl der Transaktionen. Transaktionskostensenkend wirken in der Projektwirtschaft neben der Zahl der Projekte die Digitalisierung, z. B. durch die Vernetzung von Datenbanken oder die Entwicklung von virtual collaborative environments. Transaktionskostensenkend wirken auch der Handel mit bewertetem Wissen (Informationskosten), das Interesse Standards zu etablieren und mit Blick auf die Aushandlungs- und Durchsetzungskosten insbesondere die intelligente Koregulierung.

Der temporäre Charakter der Projekte reduziert die gegenseitige Abhängigkeit der Projektakteure und damit den Anreiz, sich durch opportunistisches Verhalten Quasi-Renten anzueignen. Der Anreiz zu opportunistischem Verhalten wird für die Projektakteure auch durch die hohe Bedeutung von Reputation als spezifischem Kapital in der Projektwirtschaft vermindert. Hohe Reputation wiederum senkt die Informations- und Verhandlungskosten und fördert damit die Projektwirtschaft.

Quelle: Ronald Coase 1937

Das Analogon in der Entwicklung von Dienstleistungen ist die Neukombination bestehender Prozesse, wobei die Schnittstelle zum Kunden auch hier meist entscheidend ist. Besonders gefragt sind heute z.B. intermodale, personalisierte Mobilitätsdienstleistungen. Sie verknüpfen situationsgerecht verschiedene Verkehrsmittel und integrieren geschickt Möglichkeiten sozialer Interaktion. Ein anderes erfolgreiches Beispiel sind Q-Inno-Services (Quality-Innovation-Services). Diese neuen wissensintensiven Dienstleistungen kombinieren Qualitäts- und Innovationsmanagement noch effizienter als schon im Jahre 2007.³⁰

Kurz: „Expedition Deutschland“

Dieses Erobern neuer Märkte wurde, wie das Erforschen und vermehrte wirtschaftliche Verwerten von Spitzentechnologien, durch eine langsame, aber stetige Entwicklung in Richtung einer intelligenteren Regulierung von Arbeits- und Produktmärkten erleichtert. Der renommierte Nachrichtendienst *WikiNewsflash* titelte kürzlich gar „Expedition Deutschland“, um dem explorativen Charakter der deutschen Projektwirtschaft – sowie der gestiegenen Risikobereitschaft der deutschen Gesellschaft insgesamt – Ausdruck zu verleihen.

Alte Erfolgskriterien hochaktuell**Vertragliche Absicherung von Projektbeiträgen und Erfolgsbeteiligung wichtiger denn je**

Die Expeditionsteilnehmer vernetzen sich heute in wechselnden Kooperations- und Rechtsformen mit anderen, oft internationalen Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft, um Produkte schnell und effizient auf den Markt bringen zu können. Eine adäquate vertragliche Absicherung der Kooperation entscheidet daher stärker denn je über den Projekterfolg. Zu klären sind dabei u.a. die Verteilung der Verantwortlichkeiten in der Leistungserstellung, die Gewinnverteilung, die Verteilung der Rechte an gemeinsam entwickeltem geisti-

³⁰ Diese Dienstleistungen helfen im Jahr 2020, Qualitätsaspekte noch stärker als schon 2007 in den Innovationsprozess zu integrieren. U.a. können Unternehmen so regulatorischen Auflagen bzgl. Produkthaftung schon im Entwicklungs- und Designprozess nachkommen. Dadurch werden Iterationsschleifen vermieden und bessere Produkte schneller auf den Markt gebracht. „Q-Inno-Services“ haben so auch geholfen, in ihrer Produktpolitik bislang konservative Unternehmen zu Innovatoren und bisher wenig aufgeschlossene Kunden („Innovationsmuffel“) zu frühzeitigen Anwendern (early adopter) zu machen.

Bedeutung juristischer Beratung weiter gestiegen

gen Eigentum³¹, sowie die Aufteilung der langfristigen Produkthaftung auf die Projektteilnehmer.

Deutschlands deutliche Fortschritte in Richtung intelligenterer, einfacherer Regulierung haben zwar das deutsche „Projektrecht“ nicht nur zu einem Begriff, sondern auch zu einem wichtigen Standortfaktor gemacht. Dennoch sind die für jedes Projekt nötigen individuellen Verträge nach wie vor umfangreich. Das gilt aufgrund der bislang nur moderaten internationalen Konvergenz rechtlicher Standards (die u.a. vom regulatorischen Wettbewerb zwischen den Nationen gebremst wurde) insbesondere für grenzüberschreitende Kooperationen. Die Bedeutung juristischer Beratung als integralem Bestandteil der Wertschöpfungskette ist deutlich gestiegen.

Lokales Cluster weiterhin wichtig

Ein anderes, weiterhin hoch aktuelles Erfolgskriterium ist eine intensive und vertrauensvolle Vernetzung im *lokalen Cluster* (mit Wertschöpfungspartnern aus Wissenschaft und Wirtschaft, mit Kunden, mit Finanziers und Förderern sowie dem Arbeitsmarkt). Die internationale Vernetzung eines Unternehmens bzw. Projekts liefert zwar Ideen, besondere Kompetenzen, Wissen über ferne Märkte oder schlicht günstigere Faktorkosten. Die meisten Projektgesellschaften wie klassischen Unternehmen profitieren aber weiterhin von der Verwurzelung im lokalen Cluster. Das gilt insbesondere, wenn Innovation im Fokus steht – hier waren lokale Spill-Over-Effekte schon immer eine wichtige Zutat für Erfolg.

Kürzere Projekte leihen stabile Marken

Durch die immer neuen Konstellationen von Akteuren haben außerdem Marken weiter an Bedeutung gewonnen. Oft erlauben nur sie noch einen konstanten, verlässlichen Auftritt gegenüber dem Konsumenten. Der schätzt zwar die konkurrenzfähigen Preise und innovativen Angebote der Projektwirtschaft, sucht aber dennoch nach klaren und beständigen Qualitäts- und Stilsignalen. In längeren Projekten werden Marken zum Teil von den Projektteilnehmern gemeinsam entwickelt und gemeinsam rechtlich geschützt – sie gehören damit der Projektgesellschaft. In kürzeren Projekten werden verstärkt etablierte Marken „geliehen“, also von anderen lizenziert.

Kein Pappenstiel für die Mitarbeiter**Hohe Ansprüche an soziale und fachliche Fähigkeiten der Mitarbeiter**

Den Mitarbeitern der Projektteilnehmer – und den vielen Selbständigen, die man gern in Projekte einbindet – wird viel abverlangt: Die Arbeit in immer neuen Projekten bringt oft wechselnde Kollegen und Einsatzorte mit sich, das soziale Umfeld ist unbeständig. Diese häufigen Veränderungen des Arbeitsumfeldes haben Sozialkompetenzen für viele zu einer Kernqualifikation werden lassen. Zudem müssen die Mitarbeiter der Projektwirtschaft nicht nur generell fachlich immer aktuell informiert sein, die spezifischen fachlichen Ansprüche können sich auch mit jedem Projekt verändern. Der Qualitätsmanagement-Ingenieur, der heute noch die Güte der Produktion einer nah-

³¹ Es hat sich schon in den Anfängen der Projektwirtschaft schnell herauskristallisiert, dass die Projektteilnehmer die Rechteverteilung an geistigem Eigentum, das im Rahmen des Projektes entwickelt wird, schon bei Projektbeginn vertraglich festlegen müssen (wie es auch für die Gewinnverteilung üblich ist). Das gilt für rechtlich eigenständige Projektgesellschaften und weniger formale Kooperationen gleichermaßen. Diese Rechteverteilung orientiert sich heute zum Teil an Eigentums- bzw. Eigenkapitalanteilen; gerade in FuE-lastigen Projekten wird sie jedoch oft vom zu erwartenden Innovationsbeitrag der einzelnen Teilnehmer bestimmt. Zur besseren Abschätzung dieses grundsätzlich unsicheren Faktors wird, neben dem Gewicht der eingebrachten Expertise im geplanten Projekt, hierfür häufig eines der in 2020 gängigen Innovationskapazitätsratings herangezogen. Bestimmt wird das Innovationskapazitätsrating eines Projektakteurs u.a. von seiner bisherigen Beteiligung an der Entwicklung geistigen Eigentums, von dessen bisherigem Markterfolg sowie vom Qualifikationsprofil und den Weiterbildungsmaßnahmen des Projektakteurs.

Professionelle Hintergrundnetze haben an Bedeutung gewonnen

Flüssigkeit überwacht, könnte in einigen Monaten in einem Projekt zur Leitungswasserreinigung eingesetzt werden.

Familie und Freundschaften werden in diesem volatilen Umfeld strapaziert, sind gleichzeitig jedoch als Ruhepol und verlässliches Fundament besonders wichtig. Für zusätzlichen sozialen Rückhalt und kontinuierlichen fachlichen Austausch sorgen zudem eine Vielzahl unternehmensübergreifender professioneller Hintergrundnetzwerke (wie z.B. die 2010 gegründete *European Society of Chartered Quality Management Professionals*). Dort werden nicht selten auch neue Projektideen geboren. Diese uralte Form des Austauschs und der Interessenbündelung hat in der Projektwirtschaft massiv an Bedeutung gewonnen.

Banken auf neuen Pfaden – auch in der Projektwirtschaft**Die Finanzbranche: konsolidiert, spezialisiert, modularisiert, industrialisiert**

Zeitgleich mit dem Aufkommen der Projektwirtschaft hat sich auch die deutsche (und europäische) Finanzbranche radikal verändert. Sie hat sich in mehreren Wellen konsolidiert, vermehrt auch über Landesgrenzen hinweg; viele Banken und andere Akteure haben sich auf bestimmte Marktnischen spezialisiert, ihre Produkte modularisiert und einen wachsenden Teil ihrer Wertschöpfungsketten ausgelagert; und zunehmender Kostendruck hat zu einer starken Standardisierung der Finanzmarktprodukte und damit zur „Industrialisierung“ ihrer Produktion geführt.

Projektwirtschaft ist attraktives Finanzierungs- und Investitionsfeld

Diese Veränderungen wurden nicht vom Aufkommen der Projektwirtschaft getrieben. Aber natürlich finanziert die Finanzbranche die Projektwirtschaft und nutzt sie als Investitionsfeld für sich und ihre Kunden. Zur Finanzierung von Projekten setzt sie, wie auch in der übrigen Wirtschaft, ein stetig wachsendes Spektrum innovativer Finanzprodukte ein. Der klassische Kredit rückt schon seit Jahren in den Hintergrund. Schon seit der Jahrtausendwende ist in Deutschland der Anteil der Kredite an Nicht-Banken am BIP rückläufig. (Auch die Finanzierungen selbst erfolgen immer öfter im Rahmen rechtlich eigenständiger Projekte, das heißt über eigens für die einzelne Finanzierung konzipierten und gegründeten Finanzierungsgesellschaften.)

Bewertung immateriellen Kapitals gewinnt rasch an Bedeutung

Sowohl die Finanzierung der Projektwirtschaft als auch ihre Nutzung als Investitionsziel stellt die Finanzdienstleister dabei vor neue Herausforderungen. Zum einen ist für sie die Bewertung der heute so erfolgreichen innovationsorientierten Unternehmen generell schwieriger, sei es im Rahmen einer klassischen Kreditvergabe oder eines komplexen Verbriefungsgeschäfts. Denn der künftige Erfolg dieser Unternehmen hängt stärker als der des klassischen Industrieunternehmens um die Jahrtausendwende von immateriellem, schlechter „greifbarem“ Kapital ab.

Bewertungsobjekte sind immer häufiger „bewegliche Ziele“

Zum anderen wird dadurch, dass sich immer mehr Akteure zu temporären bzw. flexiblen eigenständigen Projekten zusammenschließen, ein Teil der Wirtschaft in Sachen Bewertung zum beweglichen Ziel. Immer öfter sind heute Projekte (und nicht die an ihnen beteiligten Unternehmen) die von Finanzdienstleistern und Kapitalmarkt zu bewertenden Einheiten. Umfangreiche Bewertungshistorien und über Jahre gewachsene Kontakte zwischen Banken und Management sind in dieser Projektbewertung selten. Und in der Bewertung der Unternehmen, die an den Projekten beteiligt sind, hat wiederum ein neues Bewertungskriterium massiv an Gewicht gewonnen: das „Kooperationsrating“, das die Verlässlichkeit und Effizienz bei der Entsendung von Teams in Projekte misst.

Gesellschaftliches Potential

Eigenständige Bürger und Konsumenten – nicht nur in der stabilisierten Mittelschicht



Projektwirtschaft stabilisiert Teile der Mittelschicht

Die Projektwirtschaft hat nicht nur den Strukturwandel in Deutschland hin zu einer flexibleren, wissensintensiven, auf Innovation basierenden Wirtschaft beschleunigt. Durch diesen Wandel ist auch eine neue soziale Aufstiegsdynamik möglich geworden, die dazu beigetragen hat, Teile der deutschen Mittelschicht zu stabilisieren. Die Bezieher mittlerer Einkommen stehen zwar durch die nach wie vor hohen Umverteilungslasten und (wie die anderen Bevölkerungsgruppen) durch wachsende Aufwendungen für Gesundheit, Altersvorsorge und Bildung unter Druck.³²

Sie konnten jedoch weit stärker als die Einkommensschwächeren und Geringqualifizierten vom Wachstum der wissensintensiven, oft projektwirtschaftlich organisierten Sektoren profitieren. Die Mittelschicht partizipierte zum einen durch abhängige Beschäftigung, zum anderen durch Projekt- und Unternehmensgründungen. Das wiederum hat es der Mittelschicht finanziell ermöglicht, die von privaten Akteuren angebotenen Lerndienstleistungen (Bildung und Weiterbildung) stärker in Anspruch zu nehmen.

Chancen durch Bildung (und Risiken durch Bildungsmangel) heute transparenter

Ein wachsender Teil der Mittelschicht hat Anfang der zweiten Dekade des 21. Jahrhunderts begonnen, Bildung als Investition in die Zukunft zu verstehen und, auf der Basis differenzierter Finanzierungslösungen (von Studienkrediten bis zu Lernkonten), Lerndienstleistungen nachzufragen. Die Nachfrage wurde weiter dadurch forciert, dass die Chancen für den künftigen persönlichen Wohlstand durch Bildung – sowie die Risiken des sozialen Abstiegs bei Bildungsmangel – für den Einzelnen heute deutlich transparenter sind als noch vor 20 Jahren. Dazu tragen Medienberichte über die „Neuen Erfolgreichen“ der wissensintensiven Wirtschaft und über die, die den Anschluss nicht geschafft haben, bei. Aber auch der Termin mit dem Bankberater öffnet den Blick: Für ihn spielt die Bildungshistorie seines Kunden heute für die Berechnung der individuellen Kreditkonditionen eine entscheidende Rolle.

Markt für private Lerndienstleistungen floriert

Infolgedessen ist der Markt für Lerndienstleistungen in Deutschland dramatisch gewachsen. Die neuen privaten Anbieter auf diesem Markt konnten sich stärker als die staatliche „Bildungsgrundversorgung“ an den Bedürfnissen derer orientieren, die in der Projektwirtschaft arbeiten. Diese Anbieter sind parallel mit der Projektwirtschaft entstanden – auf der Basis von Projekten wie Ausgründungen aus staatlichen Bildungsanbietern oder Kooperationen von öffentlichen

³² Vgl. auch Gräf, Bernhard (2006): Die demografische Herausforderung. Simulationen mit einem überlappenden Generationenmodell. Aktuelle Themen 343. Deutsche Bank Research.

Mittelschicht verdient gut in der Projektwirtschaft

und privaten Lerndienstleistern. Der Regulierer hat hier durch schnellere und verlässlichere Zertifizierungs- und Akkreditierungsverfahren den Weg bereitet. Die Anbieter reagieren dabei meist flexibel auf die Bedürfnisse einzelner Mitarbeiter oder Unternehmen. Zudem haben sie dazu beigetragen, dass ihre staatlichen Konkurrenten dynamischer und effizienter geworden sind.

Mit Hilfe dieser verbesserten Lernangebote konnten sich viele Bürger mit mittleren Einkommen weiterqualifizieren. Auch Ältere können heute länger adäquat qualifiziert bleiben. Die Mittelschicht stellt so heute das Gros der Mitarbeiter im wissensintensiven Teil der deutschen Wirtschaft. Sie profitieren zudem von Teilnehmungsmodellen, mit denen ihre Kompetenzen in Zeiten globaler Arbeitsmärkte für Hochqualifizierte dauerhafter an das Unternehmen gebunden werden sollen. Solche Modelle sind für Unternehmen wichtiger denn je, da in der Projektwirtschaft die Hürden für den Schritt in die Selbstständigkeit niedriger geworden sind.

Migrationsmagnet Deutschland**Mehr Zuwanderung Hochqualifizierter nach Deutschland**

Diese Teilnehmungsmodelle haben auch dazu beigetragen, dass Deutschland in den letzten Jahren einen starken Aufschwung der Zuwanderung Hochqualifizierter erlebt. Anziehend auf ausländische Hochqualifizierte hat zudem die in Deutschland (trotz dieser Modelle) hohe Personalfluktuierung zwischen Wissenschaft und Wirtschaft gewirkt. Sie erweitert das Spektrum der Karriereperspektiven für helle Köpfe beider Seiten. Auch die Vorteile des deutschen Lerndienstleistungsmarkts haben sich unter potentiellen Immigranten herumgesprochen. Und schließlich ist ganz allgemein die im internationalen Vergleich kräftige Dynamik der deutschen wissensintensiven Wirtschaft attraktiv.

Diese Zuwanderer verstärken die deutsche Mittelschicht weiter. Viele der Zugezogenen machen Deutschland nicht zuletzt wegen seiner politischen und gesellschaftlichen Stabilität, garantierten Freiheitsrechte und guten Umweltbedingungen dauerhaft zu ihrem Lebensmittelpunkt. Gerade bezüglich seiner gesellschaftlichen Stabilität steht Deutschland im Vergleich zu anderen entwickelten Ländern, die wesentlich stärker in den Verteilungskämpfen des 20. Jahrhunderts gefangen waren und sind, besser da.

Niedrigverdiener unter Druck...**Viele Niedrigverdiener haben keinen Zugang zu privaten Lerndienstleistungen und Projektwirtschaft...**

Die Gruppe der Niedrigverdiener profitiert dagegen wenig von der Projektwirtschaft. Zwar ist ihre Bildungsbeteiligung in den letzten 15 Jahren im sekundären wie tertiären Bereich langsam ausgedehnt worden. Der Mehrzahl reicht diese Ausbildung aber nicht für einen Sprung in die besonders wissensintensiven Beschäftigungen der Projektwirtschaft, zumal ihnen oft der Zugang zu den teils kostspieligen Angeboten privater Lerndienstleister fehlt. Eine positive Entwicklung ist hier allerdings das mittlerweile stark zunehmende Engagement von Stiftungen. Sie erkennen immer deutlicher, dass die Bildungs- und Weiterbildungsförderung finanziell schlechter gestellter Talente nicht nur wünschenswert, sondern eine gesamtgesellschaftlich zwingende Notwendigkeit ist.

... und ihre Löhne leiden unter globaler Arbeitsteilung

Die Löhne des nicht unbeträchtlichen Teils derer unterhalb der Mittelschicht, die nach wie vor keinen Zugang zu höherer Bildung hatten und haben, stehen zudem weiterhin durch internationale Arbeitsteilung, technischen Fortschritt und weitere Immigration Niedrigqualifizierter unter Druck. Das gilt auch für den schlechter gebildeten, unteren Teil der Mittelschicht. Auch sie schaffen meist nicht den

Sprung in wissensintensivere Tätigkeiten, einige rutschen bezüglich Einkommen und sozialer Stellung aus der Mittelschicht ab.

... aber Tätigkeitsgesellschaft bietet neue Chancen

Staatliche Unterstützung nur noch bei Gegenleistung für die Gesellschaft...

Unterhalb der Mittelschicht sind heute mehrere parallele Arbeitsverhältnisse zum Bestreiten des Lebensunterhalts keine Seltenheit mehr. Zudem hat der schmale, seit langem beständig schrumpfende fiskalische Handlungsspielraum Deutschland zu einer Tätigkeitsgesellschaft gemacht: Fast jeder, der staatliche Unterstützungsleistungen erhält, muss dafür eine Gegenleistung für die Gesellschaft erbringen. Ein Beispiel sind soziale Dienstleistungen wie die Unterstützung der stark wachsenden Gruppe der Älteren beim Erhalt ihrer selbständigen Lebensführung (von Einkaufen über Hausreinigung bis zu gemeinsamen Freizeitaktivitäten).³³

Expedition – mehr Chancen zur Verwirklichung

In der EU wird 2007 die Armutsgrenze bei 60% des Nettoäquivalenzeinkommens gezogen. In der Armutsforschung werden dagegen nach Sen Menschen dann als arm bezeichnet, wenn sie nicht die Chancen haben, ein Leben führen zu können, für das sie sich mit guten Gründen entscheiden konnten und das die Grundlagen der Selbstachtung nicht in Frage stellt. Zu den *Verwirklichungschancen* gehören dabei individuelle Potentiale und gesellschaftliche Freiheiten.

Die individuellen Potentiale – das Einkommen oder Vermögen, der Gesundheitszustand oder die eigene Bildung – sind ebenso wichtig wie gesellschaftliche Freiheiten. Zu diesen zählen sowohl der Zugang zum Bildungs- und Gesundheitssystem sowie zu angemessenem Wohnraum als auch ökonomische Chancen wie die Integration ins Erwerbsleben. Ferner zählen zu den gesellschaftlichen Freiheiten ein ausreichendes Maß an sozialer und ökologischer Sicherheit, Schutz vor Kriminalität, Chancen zur politischen Beteiligung sowie eine garantierte Transparenz im Hinblick auf staatliche Unterstützungsleistungen und Gesetze.

Die Strukturveränderungen durch Deutschlands Expedition – vor allem die Projektwirtschaft – sorgen für besseren Zugang zu Arbeitsmärkten und Bildungsangeboten. Durch den veränderten politisch-rechtlichen Rahmen werden Chancen zur politischen Beteiligung eröffnet, die Transparenz von Gesetzen und Sozialleistungen sowie die soziale und ökologische Sicherheit verbessert. In der Expedition bietet sich so mehr Menschen die Chance, sich selbst zu verwirklichen und sich nach ihren Kräften einzubringen: In Projekten ganz unterschiedlicher Art, unterstützt und gefordert durch den Staat und die Gemeinschaft zählt dabei neben der Selbstverwirklichung auch die Verwirklichung einer funktionierenden, integrativen Tätigkeitsgesellschaft.

Quellen: Arndt et al. 2006, Sen 2000, Deutsche Bank Research

... die sich jedoch als Sprungbrett ins Berufsleben erweisen kann...

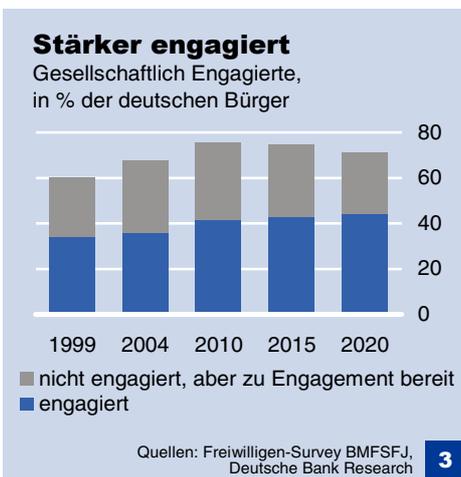
Für einige dieser Niedrigverdiener erweisen sich diese sozialen Dienstleistungen als Sprungbrett zurück ins Berufsleben. Denn in diesem Segment ist in den letzten Jahren in der Privatwirtschaft durch den Rückzug des Staates und die alternde Bevölkerung ein schnell wachsender Markt entstanden, der Mitarbeiter mit einschlägigen praktischen Erfahrungen aufnimmt und weiterbildet. Das Prinzip der Tätigkeitsgesellschaft und der Markt für soziale Dienstleistungen ermöglichen einigen so wieder eine Art sozialen Aufstiegs aus unteren Schichten, die vor 15 Jahren noch selten war. Das heute differenzierte Angebot sozialer Dienstleistungen trägt darüber hinaus dazu bei, die unter oft hohem beruflichen Druck stehenden Mitarbeitern der Projektwirtschaft von vielen privaten Aufgaben – wie z.B. Kinder- oder Altenbetreuung – gegen adäquate Bezahlung zumindest teilweise zu entlasten.

³³ Bergheim, Stefan (2006). Hurra, wir leben länger! Gesundheit und langes Leben als Wachstumsmotoren. Aktuelle Themen 345. Deutsche Bank Research:

... in das auch viele Ältere heute intelligent eingebunden sind

Viele Ältere machen „Projektkarrieren“

Vielfalt im Alter



„Gesetzliches Renteneintrittsalter“?

Der Anteil der älteren Bürger, die in der Projektwirtschaft – sowie im Rest der Wirtschaft – engagiert sind, ist heute weit höher als noch vor 20 Jahren. (An die Stelle der Elternbetreuung rückt bei ihnen oft die Partnerbetreuung.) Das offizielle Renteneintrittsalter wurde 2013 nach heftigen Debatten auf 69 Jahre angehoben. Die Vertragswerke vieler rechtlich eigenständiger Projekte umgehen diese Altersgrenze jedoch, sie verliert an Bedeutung.

Als wichtigerer Treiber für den längeren Verbleib Älterer im Erwerbsleben haben sich die neuen Integrationsmodelle erwiesen. Die besten verknüpfen ein ganzes Portfolio von Maßnahmen, an deren Anfang meist eine umfassende Wissensvaluierung steht. Sie erlaubt es dem Arbeitgeber, die bestehenden komparativen Vorteile der älteren Arbeitnehmer wie Erfahrung und Vernetzung zu erkennen und punktgenau einzusetzen. Oft folgen Weiterbildungsmodule, zudem gehen Arbeitgeber heute weit intelligenter auf spezifische Bedürfnisse wie Mobilitätseinschränkungen und Belastungsgrenzen ein.

Und schließlich haben immer mehr Arbeitgeber erkannt, dass Projekte eine gute Möglichkeit bieten, ältere Arbeitnehmer temporär und zeitlich flexibler einzubinden. Das hat die Vorbehalte der Arbeitgeber gegenüber der Rekrutierung Älterer reduziert und vielen älteren Bürgern neue „späte Chancen“ eröffnet. Auch weniger qualifizierten Älteren können so heute häufiger Bewährungsmöglichkeiten gegeben werden. All dies hat sich in Zeiten verknappender junger Arbeitskräfte als vergleichsweise geringer Preis für den Zugang zu dringend benötigtem Humankapital erwiesen. Die „demografische Misere“ konnte so abgemildert werden. Noch kurz nach der Jahrtausendwende fürchteten viele, Deutschlands Wettbewerbsfähigkeit würde weit stärker unter seiner alternden Bevölkerung leiden.

Im Gegenteil hat die aktive Teilnahme der Älteren an der „Expedition Deutschland“ diese Bevölkerungsgruppe bezüglich ihres wirtschaftlichen Engagements zu einem internationalen Vorbild werden lassen. Und auch außerhalb des Erwerbslebens schaffen es heute in 2020 mehr Ältere als noch um die Jahrtausendwende, ihre Ideen und Träume zu verwirklichen. Natürlich gibt es heute wie damals viele Ältere, die daran von physischen oder psychischen Einschränkungen gehindert werden. Schon damals gab es aber viele verschiedene Altersformen und Altersnormen, deren Spektrum heute noch vielfältiger geworden ist. Dazu haben nicht zuletzt die aus dem Erwerbsleben ausscheidenden Babyboomer beigetragen. Damit ist auch das Spektrum der persönlichen Ziele Älterer breiter geworden. Zu diesen Zielen gehört heute neben vielen Freizeitaktivitäten, die früher Jüngeren vorbehalten schienen, oft auch Engagement für das direkte soziale Umfeld (in Vereinen, Kirchen etc.) sowie für die Gesellschaft als Ganzes (z.B. immer häufiger in NGOs).



Schlecht Gebildete helfen sich in „Subsistenz-Hintergrundnetzwerken“

Ohne Bildung nur gemeinsam

Aber weder gelang oder gelingt mehr als einer Minderheit der Jüngeren der soziale Aufstieg, noch ist die Mehrheit der älteren Bürger heute wie skizziert ins Erwerbsleben eingebunden.

In beiden Fällen war und ist mangelnde Bildung das zentrale Hindernis. Viele von ihnen sind heute gezwungen, sich in „Subsistenznetzwerken“ selbst zu organisieren. Diejenigen, die Maler und Klempner nicht mehr bezahlen können, müssen sich gegenseitig helfen. Parallel blüht, in der Grauzone zwischen offiziellem Markt und gegenseitiger unentgeltlicher Hilfe, die Schattenwirtschaft.

Politikverdrossenheit unterhalb der Mittelschicht...

Polarisiertes politisches Engagement

Aufgrund des hohen gesellschaftlichen Drucks hat sich unterhalb der Mittelschicht Politikverdrossenheit breit gemacht. Gerade in wirtschaftlich wenig prosperierenden Gebieten sind Radikalisierungstendenzen zu beobachten. Neben diesen vereinzelt radikalen Entwicklungen gibt es verschiedene Formen neuer sozialer Bewegungen (*grass root movements*). Im Unterschied zu früheren neuen sozialen Bewegungen sind diese aber aufgrund der fortschreitenden Fragmentierung³⁴ der Gesellschaft oft keine Massenbewegungen mehr. Dafür sind diese Bewegungen zu stark an den Bedürfnissen bzw. Interessen ihrer Mitglieder orientiert. Dennoch gibt es mehr Bewegung in der Gesellschaft durch Engagement für stärkere Umverteilung auf lokaler Basis, Verbraucherschutz, bessere Bildungschancen, die Verbesserung der Stellung Älterer und mehr kulturelle Integration.

... aber auch viel gesellschaftliche Bewegung...

... und neues Elitenverständnis bei den Vielverdienern

Bevölkerungsgruppen mit hohem Einkommen engagieren sich heute besonders intensiv. Sie wollen ihre gesellschaftliche Verantwortung stärker wahrnehmen als noch vor 15 Jahren und tragen so zu einer Veränderung des Selbstverständnisses der Eliten bei. Eliten organisieren sich heute zum Teil über neue, oft internationale Netzwerke, die weit über die tradierten Familien- und Funktionsträgerzugehörigkeiten hinausgehen. Über den Zugang zu diesen Netzen entscheidet oft wiederum Bildung – der Abschluss an einer der öffentlichen oder privaten deutschen Spitzenhochschulen, die sich mittlerweile auch international einen Namen machen konnten, ist neben dem eines etablierten ausländischen Instituts immer häufiger die Eintrittskarte.

Gewinner der Wissensgesellschaft nehmen Einfluss auf die Politik

Wieder engere Wechselwirkung von Staat und Bürgern

Diese sozialen Netze sind es auch, über die viele der in der Wissensgesellschaft Erfolgreichen in konzertierter Form und auf breiterer Front Einfluss auf das politische Geschehen nehmen. Sichtbare Zeichen sind zunehmende Seitenwechsel zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Politik auf oberer Ebene, der weiter gewachsene Einfluss privater Berater auf politische Strategien und Entscheidungen sowie neue Formen des Lobbyismus³⁵. Dieser Einfluss hat in den letzten Jahren zu einer intensiveren Leistungsbeurteilung und generellen kritischen Reflexion des staatlichen Handelns durch die Medien und interessierte gesellschaftliche Gruppen geführt. Das hat

³⁴ Rollwagen, Ingo (2007): Der Zukunft des Konsums auf der Spur: Fragmentierungstendenzen und deren Folgen für Geschäftsstrategien (Original engl.: Tracing the Future of Consumption: The Fragmentation of Societies and its Implications for Business Strategies). Präsentation. Deutsche Bank Research (www.dbresearch.de).

³⁵ Z.B. die intensivere Nutzung wissenschaftlich basierter Indikatoren zur Untermauerung der vertretenen Interessen sowie die Bündelung großer Zahlen von Akteuren (auch von Individuen) mit ähnlichen Interessen über neue mediale Kanäle.

NGOs unterstützen die Erweiterung des Elitenbegriffs

wiederum viel zur weiteren Professionalisierung des „politischen Geschäfts“ beigetragen.

Auch der Einfluss von Nichtregierungsorganisationen (Non-Governmental Organisations oder NGOs) auf die nationale und internationale Politik ist gewachsen. Zwar haben auch hier die gut Gebildeten das stärkste Gewicht, generell rekrutieren die neuen sozialen Bewegungen ihre Mitglieder jedoch aus allen Gesellschaftsschichten. Insbesondere viele Ältere haben hier ein neues Betätigungsfeld entdeckt. Und tatsächlich hat der Machtzuwachs der NGOs zur einer Erweiterung des Elitenbegriffs beigetragen: Ihre zentralen Protagonisten genießen heute oft hohes gesellschaftliches Ansehen und Zugang zu den höchsten Kreisen in Wissenschaft, Wirtschaft und Politik – und setzen Impulse in der „Expedition Deutschland“.

Konsumenten informieren und organisieren sich stärker**Konsumenten lernen von Konsumenten**

Darüber hinaus hat sich in allen Gesellschaftsschichten das Konsumverhalten nachhaltig verändert.³⁶ Konsumenten informieren und organisieren sich in weit größerer Zahl als noch vor 15 Jahren in Gemeinschaften, die oft auf Internet- oder Mobilfunkplattformen basieren. Sie tauschen sich über Vorzüge und Nachteile bestimmter Angebote aus, geben sich gegenseitig Anregungen, belohnen kontinuierlich hilfreiche Beiträge mit sozialem Status und Meinungsführerschaft in der Community. Ansätze dafür waren bereits um die Jahrtausendwende beobachtbar, zum Teil sogar auf den Internetseiten der Einzelhändler selbst. (Es verwundert nicht, dass diese Gemeinschaften zu einem neuen Betätigungsfeld der Marketingstrategen geworden sind.)

Verbraucherschutz wird forciert

Gefördert wurde dieses Verhalten durch gesunkene Transaktionskosten aufgrund vereinfachter und verbilligter Kommunikation, durch die staatliche Forcierung des Verbraucherschutzes sowie durch eine zwischenzeitlich deutliche Zunahme von Produktfälschungen und Betrug im Internet. Profitiert haben, neben den Konsumenten, die Betreiber einschlägiger Gemeinschaftsforen, professionelle Produktbewerter, sowie natürlich Unternehmen, die auf hohe Produktqualität und Verlässlichkeit im Umgang mit ihren Kunden setzen.

Die neue Konsumentensouveränität ist vom Bildungsstand abhängig

Diese neue Konsumentensouveränität ist zwar in der gesamten Bevölkerung beobachtbar, wächst aber mit dem Bildungsstand. Anbieter von Gütern und Dienstleistungen müssen daher heute nicht nur dem immer besser informierten Kunden adäquat begegnen. Sie müssen nach wie vor auch der weniger souveränen Kundschaft die Vorteile ihres Angebots vermitteln können. Hier sind unterschiedliche Produkte, Kommunikationskanäle, Ansprachen und Qualifikationen des Vertriebspersonals nötig.

Deutschland ist Leadmarket für seniorenrechtliche Produkte

Auch immer mehr gebildete Ältere gehören zu den souveränen Konsumenten – nicht zuletzt, weil viele von ihnen sich heute, in 2020, behände in interaktiven Informationsmedien bewegen können. Die ältere Generation ist zudem (noch) sehr kaufkräftig. Immer mehr Anbieter berücksichtigen daher die Bedürfnisse Älterer bei der Gestaltung ihrer Güter und Dienstleistungen mittlerweile intensiv³⁷. Tatsächlich ist Deutschland so zu einem der *Leadmarkets* für seniorenrechtliche Produkte geworden: Deutschland setzt Trends und

³⁶ Rollwagen, Ingo (2007), a.a.O.

³⁷ Schaffnit-Chatterjee, Claire (2007). How will senior Germans spend their money? The interplay of demography, growth and changing preferences. Current Issues, Demography Special. Deutsche Bank Research.

Die Einkommensschere öffnet sich weiter

exportiert diese Produkte erfolgreich in alle Welt, insbesondere in die USA. Der einzige nennenswerte Konkurrent ist Japan.

Und schließlich hat sich – ebenso wie das Spektrum der Konsumsouveränität – die Einkommensverteilung in Deutschland weiter ausgedehnt. Das hat auch in den expandierenden Dienstleistungssektoren zu einem wachsenden Bedarf an preislich breit differenzierten Angeboten geführt (z.B. im Gesundheitsmarkt, bei sozialen Dienstleistungen und im Bildungsmarkt). Herausgefordert werden die Marketing-Abteilungen zusätzlich dadurch, dass die Konsumenten häufiger als früher bewusst aus ihren schicht- bzw. milieutypischen Konsummustern ausbrechen.

Politisch-rechtlicher Rahmen

Die langsame Entkrustung – zur kooperativen, lernenden Regulierung



„EU-Mitgliedschaft Light“

Optionsvielfalt in europäischer Kooperation

Europa ist im Jahr 2020 ein „offener Gravitationsraum“ geworden. Während die Mitgliederzahl der Europäischen Währungsunion weiter gewachsen ist, ist die EU nach der weitgehend erfolgreichen Erweiterung Anfang des Jahrtausends auf einen integrationspolitischen Konsolidierungskurs eingeschwenkt. Mit einem überzeugenden Konzept unterhalb der EU-Vollmitgliedschaft werden die Länder der Peripherie wirtschaftlich und politisch an die EU gebunden. EU-Mitgliedsländer, die an einer weitergehenden Integration interessiert waren, haben Freiräume genutzt, um ihre Zusammenarbeit zu vertiefen.

Deutschland ist Teil der EU-Kerngruppe

Deutschland versteht sich im Jahr 2020 als Teil dieser Avantgarde, die in vielen Belangen untereinander enger als mit den übrigen EU-Mitgliedern integriert ist. Generell ist die Aufgabenteilung zwischen EU und Nationalregierungen heute in vielen, aber keinesfalls allen Politikfeldern subsidiärer als noch vor 15 Jahren. Die Zusammenarbeit der Nationalstaaten untereinander und mit den europäischen Institutionen ist deutlich effizienter geworden. Dazu hat nicht zuletzt beigetragen, dass sich die EU im zweiten Anlauf auf einen Grundlagenvertrag einigen konnte, der zwar hinter den Wünschen der damaligen Befürworter einer europäischen Verfassung zurückblieb, aber wichtige institutionelle Reformen brachte.

Gesellschaftliche Aufgaben werden neu verteilt

Der Staat delegiert und koreguliert

Effizienz ist denn auch das Wort der Stunde in der politischen Aufgabenteilung innerhalb Deutschlands. Der fiskalische Handlungsspielraum war schon zur Jahrtausendwende eng. In den folgenden zwei Dekaden ist er jedoch – auch wegen der Alterung der deutschen Gesellschaft – trotz vorübergehender zyklischer Verbesserungen noch deutlich knapper geworden. Das hat den deutschen Staat gezwungen, seine Aufgaben neu, also in vielen Bereichen restriktiver zu definieren. In der Folge werden zunehmend Aufgaben an Bürger und Unternehmen abgegeben, was gerade die Bürger zu mehr Eigenverantwortung zwingt. Die prägnantesten Beispiele sind die staatliche Gesundheits- und Altersvorsorge, beide sind auf eine Grundversorgung reduziert worden, darüber hinaus gehende Absicherungen muss der Bürger privat regeln.

Kohärenz in der Politik – von konfrontativen zu kooperativen Kompromissen

Politik erscheint oft undurchschaubar. Die politikwissenschaftliche Unterscheidung zwischen Institutionen (*polity*), den Kompromissbildungsprozessen (*politics*) und den politischen Handlungsprogrammen und Entscheidungen (*policy*) hilft, die Kerndynamik „Gestaltung des politisch-rechtlichen Rahmens“ detaillierter zu verstehen.

In der Politikwissenschaft geht man modellhaft davon aus, dass *policies* typische Stadien durchlaufen. Zuerst nehmen Medien, Verbände und Parteien ein Thema auf, setzen eine Agenda und definieren es so als politisches Problem. Dann folgen meist konfrontative Auseinandersetzungen um das Ziel und die Ausgestaltung politischer Vorhaben, woraus im Kompromiss eine Politik formuliert wird. Über die Politik wird entschieden, dann setzt die Verwaltung getroffene Entscheidungen um. Nach einer gewissen Zeit wird das Ergebnis einer Politik bewertet, was Politiker veranlasst, diese neu zu formulieren oder den Policy-Zyklus zu beenden.

Im Jahre 2007 währten sich die Deutschen oft in einer nicht enden wollenden Treitmühle. Politische Prozesse wurden ständig aufgerollt – kein Kompromiss und keine Entscheidung schien von langer Dauer. Bis 2020 haben jedoch mehr Kooperation bei Kompromissen, aktivere, moderierte Diskussionen statt Konflikte um Agenden, veränderte Verwaltungsverfahren und strukturierter zusammenarbeitende Institutionen politische Prozesse strukturiert und die Treitmühle weniger mühselig gemacht. Abgeschlossene Politikprozesse werden nicht ständig wieder aufgerollt, was politische Entscheidungen transparenter, verlässlicher, zugänglicher, besser umsetzbar – kurz kohärenter – macht.

Quellen: *Héritier 1993, Schubert/Bandelow 2003*

Koregulierung erhöht die Transparenz staatlichen Handelns

Auch in der Regulierung der Produkt- und Arbeitsmärkte setzt der deutsche Staat seit Beginn des zweiten Jahrzehnts zunehmend auf Kooperation, Koregulierung genannt. Zwar entscheidet der Staat auch heute noch über die Regulierung. Im Vorfeld werden Bürger und Unternehmen mittlerweile jedoch immer öfter und auf geübte Weise in den Entwicklungsprozess für neue Regulierung eingebunden. Zum einen hat dieses Vorgehen die Wissens- und Erfahrungsbasis für die Entscheidungsfindung verbreitert. Das ist heute eine Notwendigkeit, da die zu regulierenden Sachverhalte immer komplexer geworden sind. Zum anderen hat Koregulierung die Transparenz und Prognostizierbarkeit von Regierungshandeln und Regulierung für Bürger und Unternehmen spürbar erhöht, deren Informationskosten also spürbar gesenkt.

Unternehmen erkennen Standardsetzung als zentralen Wettbewerbsfaktor

Immer mehr deutsche Unternehmen engagieren sich heute zudem in dem Bereich der Standardsetzung unterhalb der Ebene staatlicher und supranationaler Regulierung (vorwiegend brancheninterne Standards und Normen). Sie haben erkannt, dass sie Standardsetzung aktiv als Wettbewerbsfaktor einsetzen können: Sie gestalten Standards, soweit das in konsensualen Prozessen von Konkurrenten möglich ist, ihren Kompetenzen entsprechend. Im nächsten Schritt versuchen sie, diese Standards an den internationalen Märkten

Europäische Regulierung geistigen Eigentums ist innovationsfreundlicher geworden...

ten durchzusetzen. Ein Beispiel ist die breite und erfolgreiche Standardisierung in der Umwelttechnik (Schadstofffiltertypen und -qualitäten, Solarpanelmaße etc.³⁸). Diese Praxis wird immer mehr zur notwendigen Bedingung für Erfolg im globalen Wettbewerb.

Neue Regeln für geistiges Eigentum – mit Vorbildcharakter

Das deutsche Modell der Koregulierung war es schließlich auch, das Europa noch im ersten Jahrzehnt eine nachhaltig innovationsfördernde Regulierung geistigen Eigentums beschert hat. Das alte Schutzmodell für diese in der Wissenswirtschaft so wichtigen Assets schien nicht mehr adäquat.

Die Patenterteilung war langwierig, die Schutzzeiten und -mechanismen für alle Technikbereiche gleich. Die Wissensproduktion in Forschung und Technik wurde jedoch schneller, ihre Formen volatiler, kooperativer und offener (ein frühes Beispiel war Open Source Software). Auch das Urheberrecht hatte nur eine „One size fits all“-Lösung parat, Produktion und Distribution in der Kultur verbilligten sich jedoch dramatisch und wurden so vielfältiger. Das hat Nischenangebote zulasten des Mainstream gefördert.

Für diese Felder wurde – nach langem Kampf der verschiedenen Interessengruppen – ein neuer, wohlfahrtsfördernder Ausgleich zwischen der Möglichkeit zur zügigen Diffusion neuen Wissens in der Gesellschaft einerseits und dem Innovationsanreiz durch rechtlichen Schutz geistigen Eigentums andererseits gefunden (schnellerer und kürzerer Schutz in ausgewählten Technikfeldern, ein Verbot der Patentierung evolutorisch entstandener Gene etc.). Zudem entwickelten deutsche Unternehmen gemeinsam mit dem Staat Rahmenbedingungen für den Schutz und die Verwertung geistigen Eigentums, das in Projekte eingebracht bzw. dort entwickelt wurde. Beide Fortschritte haben inzwischen Vorbildcharakter für entsprechende europäische Regulierung.

Europäische Regulierung geistigen Eigentums dient international als Vorbild

Und nicht nur für Europa: Tatsächlich konnten um 2015 einige wichtige Aspekte auch in internationale Vereinbarungen der World Intellectual Property Organisation (WIPO) übertragen werden. Das gelang nicht zuletzt, weil durch zunehmende eigene FuE-Aktivitäten der Schwellenländer deren Anreiz für globalen Schutz ihres geistigen Eigentums gestiegen war. (Der erste Einigungsversuch 2009 scheiterte noch, eine umfassende Harmonisierung ist nun für 2021 ist Sicht). Leider können diese neuen Regeln allerdings – wie auch andere internationale Harmonisierungen, u.a. solche zur allgemeinen Sicherheit von Auslandsinvestitionen – in vielen Ländern bislang nur unzureichend durchgesetzt werden.

³⁸ Vgl. auch Heng, Stefan (2007). Harmonisierung der Kommunikationsbranche zwischen der EU und den USA. In B. Böttcher und K. Deutsch (Hrsg.): Vom Freihandel zur tiefen Integration: Perspektiven für die Wirtschaftsbeziehungen von EU und USA, EU-Monitor 45, S. 35-37. Deutsche Bank Research.

Schwache Signale für eine bessere Zusammenarbeit von Staat und Bürgern – schon in 2007

In den meisten OECD-Staaten beginnen Regierungen und Verwaltungen ihre Leistungen genauer zu messen und zu evaluieren. Vor allem die Entwicklung von Gesetzen und die Qualität der Gesetzgebung werden verbessert, Gesetzgebungsprozesse werden offener. Dabei ist ein wichtiger Trend, dass Bürger besser informiert werden: Im Jahr 2004 haben 90% der OECD-Länder Informationsrechte für Bürger gesetzlich verankert.

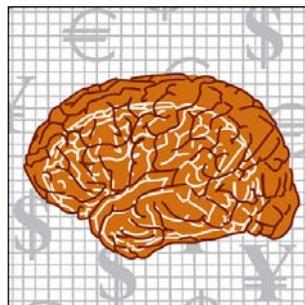
Auch die Wahrnehmung von Bürgeranliegen und die Vermittlung in Streitfällen durch Ombudsmänner ist in 2006 in 90% der OECD-Länder verbreitet. Listen mit Gesetzen, die in absehbarer Zeit vorbereitet, modifiziert oder novelliert werden, werden veröffentlicht. Und es findet ein Qualitätsmanagement der Gesetzgebung statt: So haben viele Staaten Fristen eingeführt, in denen sich Bürger und Interessengruppen in Konsultationen zu geplanten Gesetzen äußern können. Daneben erhöhen wie in Dänemark Standards für Verwaltungsverfahren die Transparenz.

Außerdem haben 2005 zwei Drittel aller OECD-Länder eine formale Verpflichtung zur Abschätzung von Gesetzesfolgen oft speziell im Hinblick auf kleinere und mittlere Unternehmen sowie gesellschaftliche Gruppen eingeführt. Programme zur Vereinfachung und dem Abbau von Bürokratie bestehen 2005 in 25 Ländern. Diese Papiertiger erhalten mit quantitativen Zielen nun Klauen. Diese und ähnliche Maßnahmen haben bereits in 2007 die Zusammenarbeit zwischen Staat und Bürger verbessert.

Quelle: OECD 2007

Intellektuelles Kapital

Modulare Bildung und Handel mit bewertetem Wissen



Effizienter Schutz geistigen Eigentums ist gut – aber es muss auch etwas zu schützen geben. Und das entsteht auf der Basis von Bildung. Effizientes Lernen und breite Bildung waren nicht nur die Grundlage für das Entstehen der Projektwirtschaft, sie differenzieren seit Jahren auch immer stärker die Gesellschaft als Ganzes.

Gedränge auf privaten Lernmärkten

Dieses zentrale, gestaltende Element „Lernen“ wird in Deutschland heute auf effizienten Märkten gehandelt. Der Markt für Lerndienstleistungen ist einer der am schnellsten wachsenden Sektoren der deutschen Wirtschaft geworden, die Nachfrage steigt schnell und kontinuierlich. Die privaten Anbieter haben massiv dazu beigetragen, indem sie gelernt haben, sich weit stärker als noch vor 15 Jahren als wahre Dienstleister zu verstehen. Ihre Angebotspalette umfasst dabei sowohl Dienstleistungen zur Wissensvermittlung (primärer Lernmarkt) als auch lernunterstützende Leistungen wie Lernmitteilerstellung, Lernreisen oder Bildungsberatung (sekundärer Lernmarkt).

Ihre Bildung- und Weiterbildungsangebote sind zudem modularisiert: Oft können die Produkte auch unterschiedlicher Anbieter zu zielführenden Bildungs- und Weiterbildungswegen mit vielfältigen An-

Lernanbieter agieren mit kundengerechten Angeboten auf effizienten Märkten

Modulare Lernangebote werden zu lebensbegleitenden Ketten kombiniert („Bildungsan- statt -abschlüsse“)

schlussmöglichkeiten kombiniert werden.³⁹ Dauerhaftes internetbasiertes Lernen wird durch Tagesseminare oder mehrmonatige Sabbaticals ergänzt. Diese Lernerfahrungen ziehen sich heute immer öfter und zum Teil systematisch durch den gesamten Berufs- und Lebensweg. Durch standardisierte Bewertung, internationale Vergleiche und weithin anerkannte Zertifizierungen ist die Dienstleistung Lernen dabei für die Konsumenten trotz wachsenden Angebots transparenter geworden. Zudem können Arbeitgeber die Qualifikationen ihrer Mitarbeiter besser abschätzen.

Staatliche Universitäten sind reorganisiert und effizienter

Staatliche Alma Mater gestärkt

Die privaten Angebote sind dabei zum Teil komplementär, zum Teil in wettbewerblicher Beziehung zur staatlichen Bildung. Anfang des Jahrtausends wurden im Rahmen einer Konsolidierungswelle viele Bildungseinrichtungen zusammengelegt oder schlicht geschlossen. Viele Universitäten haben sich damals auf ihre fachlichen komparativen Vorteil im nationalen und oft internationalen Vergleich fokussiert. Andere konzentrieren sich heute auf die tertiäre Grundausbildung.

Lernanbieter mit Profil

Zudem müssen Studenten seit 2012 in allen Bundesländern Studiengebühren zahlen. Das hat, gemeinsam mit der wettbewerblichen Orientierung und fachlichen Fokussierung der Bildungseinrichtungen, dazu geführt, dass die Mehrzahl der deutschen staatlichen Universitäten heute effizienter geführt und besser ausgestattet sind also noch vor zehn Jahren. Auch im Schulbereich haben Evaluierungen und andere Initiativen die Schulen, den Unterricht und das Zusammenspiel von Schule, Eltern und lokaler Wirtschaft verbessert.

Deutsche Tertiärbildung attraktiv für deutsche und ausländische Studenten

Beliebt bei Bildungskunden nah und fern

So fallen auch die seit bald 15 Jahren langsam, aber kontinuierlich gestiegenen Bildungsausgaben des Staates auf zunehmend fruchtbaren Boden. Allmählich zeigen darüber hinaus die öffentlichen Ausgaben für Bildungsberatung erste Erfolge: Die Zahlen der Schul- und Studienabbrecher gehen zurück, Umfragen zeigen hohe Zufriedenheitswerte unter Studenten. Zur Zufriedenheit der Absolventen trägt auch bei, dass der Vermittlung von soft skills wie interkulturellen Fähigkeiten, Projekt- und Konfliktmanagement oder dem „Lernen zu Lernen“ heute wesentlich mehr Raum im universitären Studium eingeräumt wird. All diese Kompetenzen fragt die globalisierte Wirtschaft heute zunehmend nach.

Hochqualifizierte bleiben dennoch knapp

Tatsächlich haben die deutsche universitäre Bildung sowie die berufliche und wissenschaftliche Weiterbildung durch diese positive Entwicklungen heute wieder einen hohen internationalen Marktwert. Immer mehr begabte junge Ausländer kommen trotz der zum Teil beträchtlichen Studiengebühren für ihre tertiäre Ausbildung nach Deutschland. Allerdings noch bei weitem nicht ausreichend viele: Hochqualifizierte, insbesondere Absolventen der naturwissenschaftlich-technischen Studiengänge, sind in Deutschland nach wie vor knapp. Da sie die wesentlichen Träger der deutschen Wirtschaftsleistung sind und die demografische Entwicklung den Nachschub an jungen Arbeitskräften verknappt, besteht weiterer Handlungsbedarf.

³⁹ U.a. haben die Universitäten ihre Zusammenarbeit mit Lerneinrichtungen im Bereich der dualen Ausbildung ausgeweitet und Module zur wissenschaftlichen Weiterbildung entwickelt. Das half vielen der vormals „nur“ im dualen Ausbildungssystem qualifizierten Facharbeiter, die vom Rückgang der industriellen Wertschöpfung besonders hart getroffen wurden. Sie konnten sich für die neu entstehenden Dienstleistungsberufe qualifizieren bzw. im Bereich der personenbezogenen Dienstleistungen eigene Unternehmen gründen.

Akteure neuer „Wissensbranchen“ treiben die Projektwirtschaft

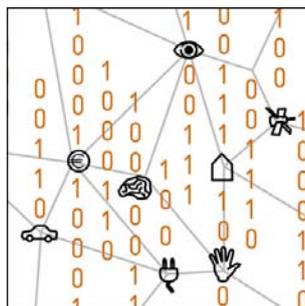
Die neuen Daten- und Wissensmärkte

Mit dem Wissen, das die neuen Hochqualifizierten in Wissenschaft und Wirtschaft erzeugen, wird heute in Deutschland (wie in vielen anderen Ländern) systematischer und effizienter umgegangen als noch vor 15 Jahren. Daten, Information und Wissen werden heute in weit größerem Umfang validiert, effizient verwaltet, monetär oder nach anderen Maßstäben bewertet, rechtlich geschützt (in Form der neuen Urheberrechte und Patente) – und schließlich auf immer liquideren Märkten gehandelt. Denn diese Entwicklungen haben Unternehmen veranlasst, internes Wissen stärker unter Opportunitäts Gesichtspunkten zu betrachten. Damit wächst der Anreiz, profitable Nutzungsgelegenheit für ihr intellektuelles Kapital ausfindig zu machen und damit dessen Wert zu erhöhen.

Aus all diesen Kompetenzen sind eigene Branchen hervor gegangen. Ihre Akteure spielen entscheidende Rollen in den heutigen Wertschöpfungsprozessen: Wenn einerseits Wissen das zentrale Produktionsmittel ist, andererseits viele Akteure mit unterschiedlichen Wissensbeiträgen (wie Kundenwissen, technischem Wissen, Prozesswissen etc.) an einem Projekt beteiligt sind, dann ist die Nachfrage nach dem effizientem Umgang mit Wissen groß.

Digitalisierung

Vernetzte Güter und das neue Internet



Vernetzung von Datenbanken ist wichtig für die Projektwirtschaft

Gut verbunden ist halb gewonnen

Neben intellektuellem Kapital erwies sich für eine effiziente Kooperation in flexiblen, oft temporären Projekten auch technologische Unterstützung an verschiedenen Fronten als zwingend notwendig. Zu einem entscheidenden Erfolgsfaktor wurden u.a. die unkomplizierte und sichere Vernetzung von Datenbanken, sei es zum Austausch von Kunden- oder von Konstruktionsdaten. Eine Standardisierung der entsprechenden IT-Schnittstellen (Hardware, Datenformate, Web Services⁴⁰) wurde unumgänglich und setzte sich schon ab 2010 rapide durch.

Neue Mensch-Maschine-Schnittstellen unterstützen globale Projektteams

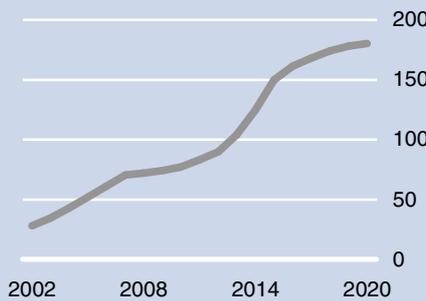
Immer häufiger sind die an einem Projekt beteiligten Expertenteams zudem räumlich weit verteilt. Das kann gerade in FuE aufgrund der komplexen Daten und auf Visualisierung basierenden Arbeitsmethoden zu Kommunikationsproblemen führen. Hier helfen heute neue Mensch-Maschine-Schnittstellen, die es z.B. Entwicklern von unterschiedlichen Kontinenten aus erlauben, in sogenannten Virtual Collaborative Environments gemeinsam und zeitgleich am selben dreidimensionalen Objekt zu arbeiten.

⁴⁰ Vgl. auch Heng, Stefan (2005). Software-Häuser: Wandel vom Produkthersteller zum Solution-Provider. E-conomics 50. Deutsche Bank Research.



Simulation wird real

Weltweite Umsätze mit Simulationstechnologien, in Mrd. Euro



Quellen: CyberEdge Information Services, Deutsche Bank Research

4

RFID-Chips erlauben automatisches Verfolgen einzelner Güter

Darüber hinaus kommen diese Visualisierungsmethoden, die zur Familie der Virtual Reality- bzw. Augmented Reality-Systeme gehören, aber auch ohne räumliche Verteilung der Mitarbeiter immer häufiger zum Einsatz (z.B. zur Darstellung komplexer geologischer Datensätze in der Ölindustrie, zur Beschleunigung und Kostenreduktion in Produktentwicklung und Architektur sowie zur Unterstützung medizinischer Eingriffe).

Vernetzte Güterströme

Für Projekte mit einem starken Fokus auf die Produktion oder den Vertrieb von Gütern erwies sich die 2010 langsam einsetzende Diffusion von Waren-Identifikationschips („RFID-Chips“) als segensreich. Diese Projekte müssen ihre komplexen Logistikketten zwischen den kooperierenden Akteuren stückgutgenau, kostengünstig und weltweit überwachen können, um effizient zu sein. Die Verbreitung der RFID-Chips verlief in den ersten Jahren allerdings aufgrund der noch hohen Kosten und wegen Datenschutzbedenken der Konsumenten insbesondere im Point-of-Sale-Bereich schleppend. Erst Mitte des zweiten Jahrzehnts hat sie sich beschleunigt.⁴¹

Heute, in 2020, ist bereits ein signifikanter Anteil der weltweit gehandelten Waren mit RFID-Chips ausgestattet. Das erlaubt ihre automatische, berührungsfreie Identifikation – und damit ihre Verfolgung im „Internet der Dinge“. Diese elektronische Vernetzung von Gütern hat, gemeinsam mit der oben skizzierten Standardisierung von Datenbankschnittstellen, die Transaktionskosten in weit verzweigten und güterlastigen Wertschöpfungsprozessen deutlich gesenkt.

Viele IuK-Technologien haben die Reifephase erreicht

All dies sind Beispiele für die allgemeinen Produktivitätssteigerungen durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK-Technologien) in den vergangenen Jahren. Der Einsatz vieler IuK-Technologien hat im Lauf der letzten zwei Dekaden die Reifephase erreicht. Die Technologien selbst sind zuverlässiger, ihr Einsatz ist effizienter geworden.

Für den Nutzer wird die Art des Übertragungskanals immer unwichtiger

Übertragungskanäle wachsen zusammen

Parallel dazu haben sich zudem die Netzinfrastrukturen, auf denen diese Technologien aufsetzen, gewandelt und damit einen weiteren Beitrag zur Produktivitätssteigerung geleistet. Zum einen konvergieren die Infrastrukturen der Festnetztelefonie, der Mobiltelefonie, des Internets und des Fernsehens immer stärker. Große Teile von Telefonie und Fernsehen werden heute über Internetprotokolle übertragen. Wo die Konvergenz noch nicht so weit fortgeschritten ist, helfen intelligente Endgeräte, die die „Sprachen“ aller gängigen Infrastrukturen sprechen („Always best connected“-Prinzip).⁴²

Netzkonvergenz war frühes Beispiel für projektwirtschaftliches Agieren

Dieses Zusammenwachsen um die Jahrtausendwende noch im Wesentlichen separater Strukturen erleichtert heute nicht nur den besonders mobilen Arbeitnehmern das Leben – es hilft auch, Infrastrukturkosten zu senken. Die für diese Konvergenz von Netzen und Endgeräten nötigen Kooperationen verschiedener Akteure wurden, insbesondere in der früheren „Experimentierphase“, vielfach in Form von Projekten organisiert. So konnte die nötige Flexibilität gesichert werden.

⁴¹ Vgl. Heng, Stefan (2006). RFID-Funkchips: Zukunftstechnologie in aller Munde. E-conomics 55. Deutsche Bank Research.

⁴² Vgl. Stobbe, Antje und Tobias Just (2006). IT, Telekom & Neue Medien: Am Beginn der technologischen Konvergenz. E-conomics 57. Deutsche Bank Research.

Die Gene des Internets werden um neue Sicherheitsstrukturen ergänzt

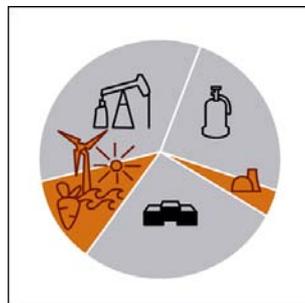
Ein schlaueres Internet

Zum anderen findet, von der Öffentlichkeit anfangs kaum wahrgenommen, eine schleichende, aber revolutionäre Umstrukturierung des Internet selbst statt. Die Verbreitung von Viren und Spam-E-Mails, sowie Web-Kriminalität im Allgemeinen, wurden zwar in den vergangenen 15 Jahren mit immer ausgeklügelteren Schutzmechanismen bekämpft (u. a. mit digitalen Signaturen und resistenteren Betriebssystemen). Die Rufe nach einer grundlegenden Erneuerung der Funktionsweise des Internet – hin zu einem „intelligenten“ Netz, das Viren, Spam und anderen ungewollten Internetverkehr gar nicht erst passieren lässt – wurden dennoch immer lauter.

Zudem wurde die Dominanz der USA in der Internet-Governance von den erstarkenden Schwellenländern und einigen entwickelten Ländern zunehmend in Frage gestellt. Nach einer Reihe erfolgloser internationaler Einigungsbemühungen kamen Vertreter von Regierungen, Wirtschaft und Zivilgesellschaft 2012 überein, die Internet-Infrastruktur schrittweise umzustellen und seine Governance einem internationalen Gremium zu übertragen. Die Umwandlung ist bei weitem nicht abgeschlossen. Aber schon die ersten Neuerungen haben die Netzsicherheit in einigen Bereichen wahrnehmbar erhöht. So ist es heute z.B. deutlich schwieriger, eine große Zahl fremder Computer für gemeinsame Angriffe auf die IT-Herzen großer Organisationen zu „kapern“.

Energieversorgung

Breiter Energiemix, dezentral erzeugt



Zu breitem Energiemix...

Öl- und Gaspreis treibt Investitionen in erneuerbare Energien...

Seit Beginn des Jahrtausends haben sich fossile Brennstoffe, insbesondere Öl und Gas, weiter deutlich verteuert. Schon Ende des ersten Jahrzehnts hatte sich die Erkenntnis durchgesetzt, dass sich dieser Trend kaum mehr umkehren würde. Das hat, gemeinsam mit der verstärkten öffentlichen Diskussion über globale Klimaveränderungen, nicht nur die Entwicklung neuer Energiespar-Technologien vorangetrieben und den neuen Energiespar-Dienstleistern einen kräftigen Schub gegeben. Es hat auch bei Staat, Wirtschaft sowie Bürgern zu erhöhten Investitionen in die Erforschung und Nutzung alternativer Energiequellen geführt.

... und Windenergie ist heute wettbewerbsfähig – ohne Subventionen

Seit Mitte des zweiten Jahrzehnts ist die in Deutschland über viele Jahre massiv staatlich geförderte Energiequelle Wind ohne Subventionierung preislich konkurrenzfähig mit Kohle und Erdgas. Dieser medial stark beachtete Meilenstein hat das Investitionsklima noch einmal verbessert. Auch der Bereich Solarenergie wird, in Deutschland und vielen anderen Märkten, zunehmend wettbewerbsfähig.

Vom Landwirt zum „Energiewirt“

Die Hersteller von Windkraftanlagen profitieren seitdem nachhaltig, wie auch die so genannten „Energiewirte“. Diese innovativen Landwirte produzieren nachwachsende Rohstoffe, die zu Kraft- und Brennstoffen weiterverarbeitet werden. Die Veredelung und Distribution ihrer Produkte überlassen sie Spezialisten (mit denen einige der Energiewirte erfolgreiche Projektgesellschaften gegründet haben).

Laufzeiten der deutschen Atomkraftwerke wurden verlängert

Daneben haben aber auch Kohle und Atomenergie wieder günstigere Perspektiven bekommen. Kohle profitiert von den heute deutlich emissionsärmeren Kraftwerken⁴³, und die Laufzeiten der neueren Atomkraftwerke wurden nach intensiver politischer Diskussion verlängert. (Dennoch hat sich der Anteil der Atomkraft am deutschen Primärenergieverbrauch zwischen 2005 und 2020 halbiert.) Dank großer Einspareffekte in allen Gliedern der Energiekette und fortgesetzten dynamischen Ausbaus der Erneuerbaren sowie der Verlängerung der Kraftwerkslaufzeiten ist die Sicherheit der Energieversorgung in Deutschland gewährleistet. Zudem wurde das Ziel der EU von 2007 erreicht, den Ausstoß von Kohlendioxid bis 2020 um 20% zu reduzieren. Deutschland hat dazu den größten Beitrag geleistet.

Insbesondere die Erneuerbaren treiben dezentrale Energiegewinnung**... und dezentraler Erzeugung**

Insgesamt haben diese Entwicklungen zu einem breiten Energiemix geführt, der sich momentan stetig, aber langsam weiter in Richtung erneuerbarer Energien verschiebt. Neben dieser Diversifizierung der Energieversorgung hat der Anstieg der Öl- und Gaspreise aber einen weiteren Trend in Bewegung gesetzt: die Dezentralisierung der Versorgung. Sie nimmt zum einen zwangsläufig mit dem Anteil von Biomasse, Wind- und Sonnenenergie zu. Diese Gewinnungsarten brauchen viel Fläche, eine breite räumliche Verteilung ist unumgänglich. Zum anderen haben sich kleine, nur eine Siedlung oder einen Stadtteil versorgende Kraftwerke als wirtschaftlich sinnvoll erwiesen.

Dezentrale Erzeugung wird vom „Energie-Internet“ koordiniert

Um diese Vielzahl neuer, dezentraler Energieerzeuger effizient orchestrieren zu können (Ausgleich lokaler Engpässe, nachfragegerechte Abrechnung von Einspeisungen etc.), entstand über den Umweg eines Flickenteppichs inkompatibler, regionaler Steuerungsnetze in den letzten Jahren ein überregionales „Energie-Internet“. Diversifizierung, Dezentralisierung und überregionale Steuerung haben so schließlich gemeinsam die Sicherheit der Energieversorgung deutlich erhöht.

Energiemarkt fördert Mentalitätswandel in der Kreditrisikobewertung**Energiesektor treibt Projektwirtschaft**

Der Aufbau vieler der neuen Windkraftfelder und Kraftwerke geschah im Rahmen finanziell umfangreicher und risikobehafteter Projekte – Initiatoren und Finanzierer glaubten zwar an weiter steigende Öl- und Gaspreise, es blieb jedoch ein nicht unerhebliches Restrisiko. Banken und Kapitalmarkt vergaben, angesteckt von der „Dauer-euphorie“ für den Energiemarkt, dennoch viel Fremd- und Eigenkapital – obwohl Fremdkapital-Projektfinanzierung generell kein einfaches Thema ist.

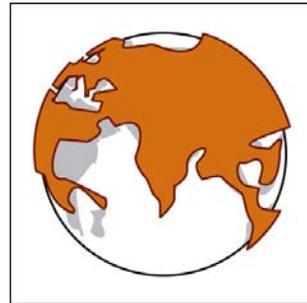
Die Attraktivität des Energiemarktes trug so Anfang des zweiten Jahrzehnts in der Finanzbranche zu einem schleichenden Mentalitätswechsel in der Kreditrisikobewertung bei. Tangible Sicherheiten (die bei Ausfall des Kredits in den Besitz des Kreditgebers übergehen) verloren an Bedeutung zugunsten noch intensiverer Cashflow-

⁴³ Auer, Josef (2007). Technologie macht Kohle fit für Zeit nach dem Öl. Aktuelle Themen 375, Energie Spezial. Deutsche Bank Research.

Prognosen (die helfen, die *Wahrscheinlichkeit* des Ausfalls abzuschätzen). Auf diese Weise waren die Entwicklungen im Energiesektor ein Motor der Projektwirtschaft. Denn auch in der Projektwirtschaft sind, durch die Projektstruktur an sich sowie die hohe Wissensintensität der Projekte, tangible Sicherheiten selten geworden.

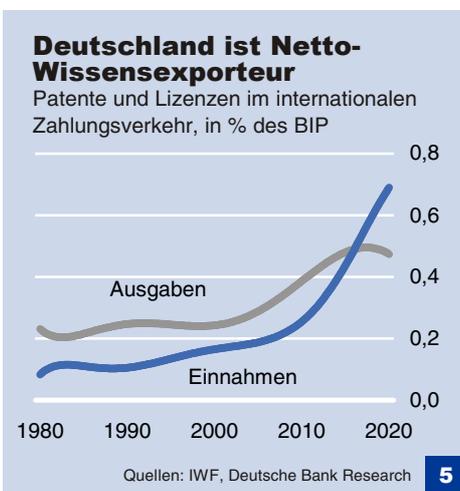
Globale Integration

Boom deutscher Kreativitätsexporte



Aufstieg der „bamboo countries“ hat globale Integration Deutschlands verändert

Der massive interne Strukturwandel, den Deutschland in den vergangenen 15 Jahren durchlebt hat, wurde von Entwicklungen forciert, die ihr Epizentrum zum Teil weit außerhalb Deutschlands hatten bzw. haben. Ein heute in 2020 viel zitiertes Beispiel ist der Aufstieg Chinas und Indiens, sowie von Ländern wie Malaysia, Thailand und Südkorea. Ihr Aufstieg war, trotz einiger temporärer Rückschläge, über viele Jahre nahezu kometenhaft. (Diese Länder nennen sich heute, stolz auf ihr rapides Wachstum und ihre asiatische Identität gleichermaßen, *bamboo countries* – „Bambusländer“.) Neben den internen deutschen Strukturen haben diese Entwicklungen jedoch auch Deutschlands wirtschaftlicher, politischer und gesellschaftlicher Integration in den Rest der Welt einen neuen Charakter gegeben.



„Created in Germany“

Tatsächlich hat Deutschland im Jahr 2009 den Titel des Güter-Exportweltmeisters an China verloren. Die Wachstumsrate der klassisch starken deutschen Exporte von „Hochtechnologie“ wie Autos, Werkzeugmaschinen und Chemikalien ist lange schon hinter die der Dienstleistungsexporte gefallen.

Stark gewachsen sind dagegen, wenn auch von deutlich niedrigerem Niveau, die Exporte von „Spitzentechnologie“ (Mikrosystemtechnik, weite Bereiche der Umwelttechnik, Biotechnologie etc.) sowie die virtueller Güter wie Software, Patente und Lizenzen, Musik, Filme und Computerspiele (vgl. auch Abbildung 5). Unter den deutschen Computerspielproduzenten finden sich sogar einige Weltmarktführer ihrer „Nische“. (Und dieser Markt ist groß. Das Volumen des wichtigen US-Markts für Computerspiele hatte bereits 2001 die Umsätze an den US-Kinokassen überholt und ist seitdem weiter rapide gewachsen). Dennoch: Der Anteil der Güter an den deutschen Exporten, vor 15 Jahren noch bei rund 85%, liegt heute nur noch bei gut 75%.

Spitzentechnologien und...

... kreative Dienstleistungen: Die neuen deutschen Exportschlager

Das übrige Viertel sind Dienstleistungen. Besonders erfolgreich exportieren heute die deutschen Anbieter wissensintensiver Dienstleistungen. In der Projektwirtschaft schwimmen sie wie Fische im Wasser, zudem profitieren sie von den Exporterfahrungen und -netzwerken des Ex-Güterexportweltmeisters. Ein zentraler Motor dieses

Alte Tugenden neu genutzt: deutsches „Dienstleistungstüfteln“

neuen Exportbooms sind die kreativen bzw. kreativitätsunterstützenden Dienstleister (aus den Feldern FuE, Design, Frühaufklärung, Ethnografie etc.). Sie haben es geschickt verstanden, die den Deutschen vom Ausland seit langem zugeschriebenen Tugenden der künstlerischen Neugier, des systematischen Forschens und beharrlichen Tüftelns sowie des intelligenten und funktionsorientierten Gestaltens in ein exportförderndes Image zu verdichten: *Created in Germany* ist – insbesondere in Asien und im Nahen Osten – heute oft erste Wahl.⁴⁴

Bamboo countries investieren in deutsche Kunden, Innovatoren und Marken

Von Deutschlands Innovatoren fasziniert

Parallel mit ihren Exporten haben die deutschen Dienstleistungsunternehmen – wie die der anderen „altreichen“ Länder USA, Japan etc. – ihre Direktinvestitionen (*foreign direct investments*) in den *bamboo countries* und anderen (zum Teil ehemaligen) Schwellenländern in den vergangenen Jahren weiter massiv erhöht. Zu den Investitionszielen gehörten auch osteuropäische und GUS-Länder.^{45,46} Bemerkenswerter ist jedoch, dass insbesondere die *bamboo countries* heute selbst massiv in Deutschland und anderen altreichen Volkswirtschaften investieren. Ein beliebtes Investitionsziel in Deutschland sind lokale Marktforschungsagenturen und Unternehmen mit umfangreichen Datenbanken über lokale Kunden, um den Zugang zu herausfordernden Konsumenten zu ebnet. Daneben investieren die *bamboo countries* in etablierte deutsche Konsumgüter- und Dienstleistungsmarken (die oft langwierige Markenentwicklung ist noch keine Kernkompetenz der *bamboo countries*), sowie in lokale FuE-Kapazitäten.⁴⁷

Mit Petrodollars in den Club der innovativen Länder

Neben den *bamboo countries* haben allen voran zwei andere Weltregionen deutsche Innovationskapazitäten als spannendes Investitionsziel ausgemacht. US-amerikanische Private Equity-Fonds, für die Deutschland bis 2009 aufgrund seiner unterbewerteten Mittelstands- und Großunternehmen ein Investitionseldorado war, sind in Deutschland auf der Suche nach neuen, hoch rentierenden (und riskanten) Assetklassen bei innovationslastigen Projektgesellschaften fündig geworden. Die US-Fonds waren die Pioniere dieser neuen Investitionsform, haben jedoch schnell die Ölkassen des Nahen Ostens nach Deutschland gelockt. Viele ölreiche arabische Länder haben rechtzeitig damit begonnen, ihren Strukturwandel weg von der Ölförderung einzuleiten. Sie haben sich mit privaten und öffentlichen Mitteln Zugang zu innovativen Technologien und Dienstleistungsideen gekauft – oft in Deutschland.

Standort Afrika

Und wohin fließen heute die deutschen „öffentlichen ausländischen Direktinvestitionen“ (*public FDI*), früher Entwicklungshilfe genannt? Noch bis 2010 waren auch die *bamboo countries* Nutznießer deutscher Steuergelder. Sie wurden jedoch zunehmend nach Afrika umgelenkt – in lokales Humankapital, vorwiegend im nördlichen Teil des Kontinents. Die deutsche Politik hatte frühzeitig erkannt, dass mehr Investitionen in die Bildung junger Afrikaner zum einen den Bildungsstand einiger derer hebt, die später nach Deutschland immigrieren. Zum anderen ist Afrika heute ein attraktives Offshoring-

⁴⁴ Prof. Dr. W. Wahlster, seinerzeit Geschäftsführer des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz, war einer der ersten, die die neue Marke *Created in Germany* populär machten – bereits vor 16 Jahren.

⁴⁵ Gemeinschaft unabhängiger Staaten, Zusammenschluss von Nachfolgestaaten der Sowjetunion.

⁴⁶ Nestmann, Thorsten (2007). *Russia 2020. Current Issues*. Deutsche Bank Research. Im Erscheinen.

⁴⁷ Vgl. Neuhaus, Marco (2006). *Inshoring-Ziel Deutschland: Globale Vernetzung ist keine Einbahnstraße*. Aktuelle Themen 346. Deutsche Bank Research.

ziel.⁴⁸ Deutschlands frühzeitige Investitionen haben nicht nur geholfen, das Bildungsniveau der nicht ausgewanderten lokalen Arbeitnehmer zu heben (wovon, im Sinne klassischer Spill-Over-Effekte, heute natürlich nicht nur Deutschlands Offshorer profitieren); diese Investitionen haben deutsche Unternehmen auch zu gern gesehenen Arbeitgebern und Geschäftspartnern gemacht.

Multinationale Projekte, lokal und virtuell geerdet

Telekooperation ist gereift, ...

Deutschland ist heute aber nicht nur durch Handel und Kapitalströme noch enger als um die Jahrtausendwende mit dem Ausland vernetzt. Auch die projektartige Organisation vieler Teile der Wertschöpfung in Deutschland (und anderswo) trägt zur Vernetzung bei: Die Teilnehmer eines Projekts kommen häufig aus verschiedenen Ländern zusammen, sei es physisch an einem Ort oder virtuell, durch neue Kommunikationstechnologien unterstützt. Letztere Art der „Telekooperation“ ist noch nicht völlig ausgereift, aber bereits deutlich effizienter als noch vor 20 Jahren.⁴⁹

... Zusammenarbeit im lokalen Cluster bleibt jedoch wichtig

Dabei kommen die Impulse für neue Projekte in Deutschland oft aus dem Ausland (insbesondere aus den USA und Asien, aber auch aus dem Nahen Osten). Wie bei den ausländischen Direktinvestitionen sind häufig Zugang zu deutschen Kunden und Innovationskapazitäten die Motivation. Bei aller Internationalität ist jedoch auch heute noch lokale Vernetzung, meist sogar innerhalb eines eng begrenzten regionalen Clusters, ein entscheidender Erfolgsfaktor in Wertschöpfungsprozessen.

Politischer Mittelgewichtsmeister

Deutschland internationaler politischer Impulsgeber – im Projektrecht...

Auf der politischen Weltbühne ist Deutschland heute, trotz seiner guten wirtschaftlichen Entwicklung, kein Schwergewicht. Zu stark haben die großen Newcomer China, Indien und zum Teil Russland die Aufmerksamkeit der Weltöffentlichkeit auf sich gelenkt. Aber Deutschland hat sich in den letzten 15 Jahren als vorausschauender Impulsgeber etabliert. Zum einen konnte die deutsche Regierung, mit der florierenden Projektwirtschaft im Rücken, in internationalen Handelsorganisationen ihren Vorschlag einheitlicherer und adäquater Rechtsformen und Besteuerungsgrundlagen für Projektgesellschaften vorantreiben.

... sowie in der innovations- und entwicklungsfördernden Regulierung geistigen Eigentums

Zum anderen hat es Deutschland mit dem Vorbild seiner im ersten Jahrzehnt eingeführten, breit und nachhaltig innovationsfördernden Regulierung geistigen Eigentums geschafft, in der World Intellectual Property Organisation (WIPO) die lange verhärteten Fronten aufzuweichen. Sowohl die entwickelten Nationen als auch die damaligen Schwellenländer ließen sich in Teilbereichen durch praktische Erfolgsbeispiele, die von einer Ausgewogenheit von Erfinderschutz und Wissensdiffusion profitiert hatten, überzeugen. Das hat zum einen den Technologietransfer in Schwellenländer erleichtert, der angesichts des vermehrten Auftretens von Epidemien und des verschärften Klimawandels immer dringlicher wurde. Zum anderen hat diese neue Ausgewogenheit auch Innovationskooperationen innerhalb der entwickelten Länder neuen Schub gegeben. (Ein Beispiel für Letzteres war das erfolgreiche FuE-Aufholrennen im Bereich alternativer Fahrzeugantriebe, das viele noch 2009 für die europäi-

⁴⁸ Vgl. Mühlberger, Marion (2007). a.a.O.

⁴⁹ Heng, Stefan (2004). Standortwahl in einer zunehmend vernetzten Welt – Evolution statt Revolution. In: Räumlicher Strukturwandel im Zeitalter des Internets – Neue Herausforderungen für Raumordnung und Stadtentwicklung, S. 169-186. Wüstenrot Stiftung.

schen Automobilhersteller gegen ihre asiatischen Konkurrenten verloren glaubten.⁵⁰⁾

Nahе Fremde und entfernte Bekannte

Niedrig- und hochqualifizierte Immigranten gesucht

Und schließlich sind die Deutschen auch auf der persönlichen Ebene internationaler geworden. Zwar ist die gesellschaftliche Integration von Immigranten nach wie vor keine leichte Aufgabe – gerade unterhalb der Mittelschicht, wo viele Deutsche und Immigranten unter erheblichem Druck stehen. Dieser Druck ist für niedrigqualifizierte Einwanderer oft besonders hoch. In breiteren Teilen der deutschen Mittel- und Oberschicht ist jedoch aufgrund der gesund wachsenden Wirtschaft die Botschaft angekommen, dass niedrig- wie hochqualifizierte Immigranten in Deutschland dringend benötigt werden.

Mehr persönliche internationale Vernetzung

Daneben ist auch die persönliche Vernetzung der Deutschen ins Ausland stärker geworden. Gerade die Eliten in Wissenschaft und Wirtschaft waren schon um die Jahrtausendwende global vernetzt, professionell wie privat. Diese Vernetzung haben die Deutschen in den letzten zwei Dekaden jedoch in drei Dimensionen ausgedehnt. Erstens gibt es heute ein noch breiteres Spektrum von Gemeinschaften als schon 2007, die, oft internetbasiert, weltweit Menschen gleicher Interessen zusammenbringen. Einige sind Orte informellen Gedankenaustauschs, andere sind professionelle Gemeinschaften (*communities of practice*).

Gleich und Gleich gesellt sich gern: Gemeinschaften liegen im Trend...

Zweitens sind diese Netze keinesfalls mehr den Wissenseliten vorbehalten. Auch der deutsche Wissenschaftler beginnt, von den Erfahrungen seiner Fachkollegin in Südkorea zu profitieren (wenn auch manchmal mit Hilfe elektronischer Übersetzung). Und drittens hat sich diese Vernetzung räumlich weiter ausgedehnt: Immer mehr Länder und Regionen sind mit elektronischen Medien erreichbar.

... und liefern Ideen für neue Projekte

Hier schließt sich der Kreis. Aus solchen professionellen wie privaten Kontakten sind in den vergangenen Jahren viele Ideen und Impulse für neue Projekte hervorgegangen, groß und klein, in Deutschland und anderswo, lokal und international. Im Mittelpunkt der Projektwirtschaft – ja, der ganzen „Expedition Deutschland“ – steht die Kooperationsbereitschaft und -fähigkeit des Einzelnen. Pars pro toto.


2007

⁵⁰ Die europäischen Automobilhersteller konnten jedoch wieder Anschluss gewinnen. Das gelang nicht zuletzt durch mutige Kooperationsprojekte mit innovativen Patentvereinbarungen und das Ausschreiben mehrerer Innovationspreise, in deren Rahmen sie ihren Innovationsprozess für die Fachgemeinde partiell geöffnet hatten.

Unter dem Strich moderates Wachstum

Unser Szenario „Expedition Deutschland“ zeichnet – je nach Perspektive – ein aufregendes, anstrengendes oder auch beunruhigendes Bild des Lebens und Wirtschaftens in Deutschland im Jahr 2020. Unabhängig von der Perspektive des Betrachters beschreibt es zudem einen Zustand von Deutschlands Wirtschaft, Gesellschaft und Politik, der nicht durch „mehr (oder weniger) desselben“, sondern nur durch einen nachhaltigen und teilweise radikalen Strukturwandel erreicht wird.

Trotz massiven Strukturwandels nur moderates Wachstum von 1,5% p.a. bis 2020

Trotz des gerade in wirtschaftlicher Hinsicht insgesamt positiven Bildes in der „Expedition Deutschland“ erwarten wir auf dem Weg in dieses Szenario *nur ein durchschnittliches jährliches Wachstum des deutschen Bruttoinlandsprodukts von 1,5%*.⁵¹ Dieser Wert erscheint angesichts der im Szenario skizzierten strukturellen Veränderungen in so vielen Bereichen von Wirtschaft und Gesellschaft niedrig. Deutschland wird in den kommenden Jahren jedoch massiven demografischen Belastungen sowie den stärker spürbaren Folgen des Klimawandels ausgesetzt sein. Zudem hat Deutschland jahrelang nur zögerlich reformiert. Wir sind daher davon überzeugt, dass Deutschland bis zum Jahr 2020 *überhaupt nur durch einen derart massiven Strukturwandel das moderate durchschnittliche Wachstum von 1,5% wird erreichen können*. (Allerdings dürfte dieser Strukturwandel – nachdem ab 2025 die demografischen Belastungen leicht nachlassen – eine etwas höhere Potenzialrate erlauben.)

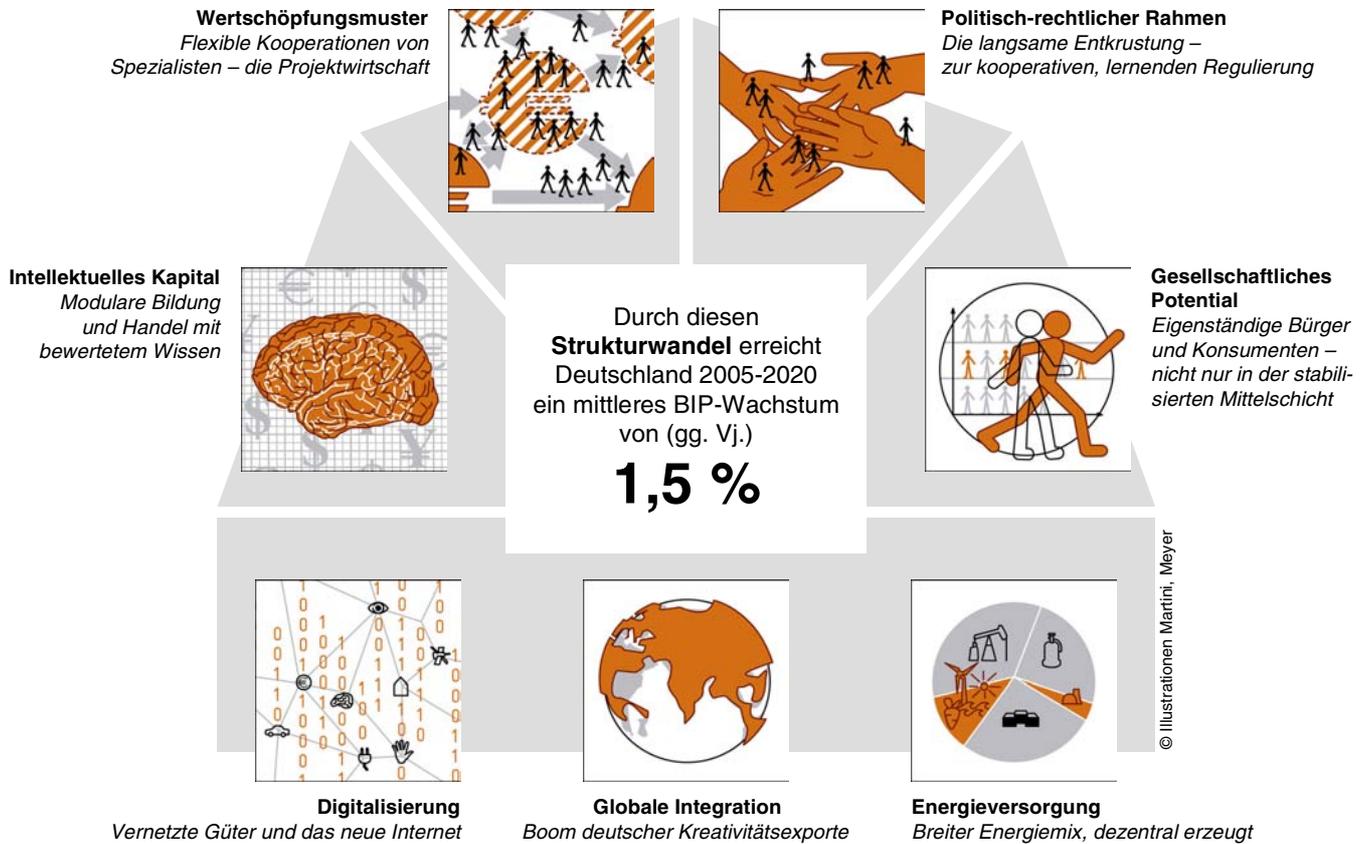
Unsere Prognose bis zum Jahr 2020 wird von den Ergebnissen unseres Vorläuferprojekts „Globale Wachstumszentren 2020“ gestützt.⁵² Dort hatten wir mit einer Kombination aus ökonometrischem Wachstumsmodell und qualitativer Trendanalyse quantitative Wachstumsprognosen für 34 Länder abgeleitet. Unser Szenario „Expedition Deutschland“ sowie die ihm zugrunde liegende DBR-Dynamiklandkarte (vgl. S. 8 sowie den Anhang) sind in Einklang mit den Annahmen dieses Vorläuferprojekts, detaillieren sie und machen so die dort einkalkulierten Strukturbrüche transparent.

⁵¹ Von 1992-2006 waren es im Jahresdurchschnitt ebenfalls 1,5 %.

⁵² Bergheim, Stefan (2005), a.a.O.

Viel Strukturwandel, mäßiges Wachstum

Durchschnittliches BIP-Wachstum bis 2020 auf dem Weg in die „Expedition Deutschland“



Warum dieses Szenario im Fokus?

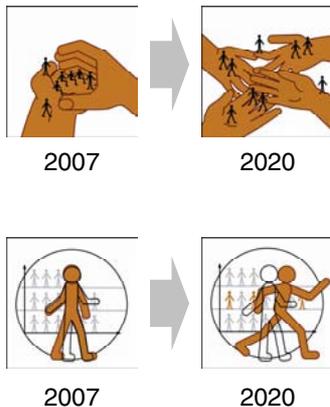
Der Weg in das Szenario „Expedition Deutschland“ ist angesichts des bis dorthin zu meisternden Strukturwandels sicherlich nicht der des geringsten Widerstands. Dennoch sind wir überzeugt, dass dieses Szenario das plausibelste unserer vier Bilder für die mittelfristige Zukunft Deutschlands ist: Eine Reihe langlaufender, besonders einflussreicher und in ihrer generellen künftigen Entwicklung besonders gut vorhersehbarer Trends weist klar in Richtung „Expedition Deutschland“. Alle diese Trends sind Bestandteile der DBR-Dynamiklandkarte.⁵³

Die wesentlichen Charakteristika unserer vier Szenarien – und damit insbesondere die Unterschiede zwischen ihnen – folgen aus den verschiedenen Ausprägungen der beiden Kerndynamiken, die ihnen zugrunde liegen. Wir umreißen daher im Folgenden, warum die beiden Kerndynamiken von den langlaufenden, gut vorhersehbaren Trends wahrscheinlich eher in den rechten oberen Quadranten unseres Szenariokreuzes getrieben werden. Zur Vereinfachung betrachten wir jede Kerndynamik einzeln.

In Richtung kohärenterer Politik und engagierterer Bürger

Die Kerndynamik „Gestaltung des politisch-rechtlichen Rahmens / Nutzung des gesellschaftlichen Potentials“ wird von folgenden Trends in die Ausprägungsrichtung *kohärent* getrieben (also in Richtung einer stärkeren Koregulierung des Staates mit Bürgern und Unternehmen; in Richtung einer zunehmenden Abgabe von Aufgaben durch den Staat an Bürger und Unternehmen; sowie damit in Richtung eigenständigerer und engagierterer Bürger und Konsumenten; vgl. Abbildung *Warum „Expedition Deutschland“ im Fokus* auf S. 57.

— *Trend „Gesellschaftliche Alterung“*. Die Alterung der deutschen Gesellschaft verringert das Verhältnis zwischen Erwerbstätigen und Rentnern bzw. Pensionären und belastet so die Staatsfinanzen – heute in 2007 und in den kommenden Dekaden.⁵⁴ Um diesen demografischen Kostendruck zu mindern, muss die Politik die Rahmenbedingungen des Arbeitsmarkts so umgestalten, dass Ältere länger und intelligenter ins Arbeitsleben eingebunden werden können. Eine solche Neuregulierung erscheint jedoch unrealistisch, wenn künftig nicht verstärkt Wissen und Engagement von Bürgern und Unternehmen in den Prozess einfließen. Und dafür gibt es auch bei den Bürgern viel Potential. Gerade Ältere engagieren sich schon heute in kirchlicher Gemeindefarbeit, in der kommunalen Politik, in Entwicklungshilfeprojekten und Sportvereinen.⁵⁵ Zudem wird der trotz erfolgreicher Koregulierung verbleibende (wenn auch etwas schwächere) demografische Druck auf die öffentlichen Kassen den Staat zwingen, seine Kosten zu senken. Er wird folglich Aufgaben an Bürger und Unternehmen abgeben müssen (von Kinderbetreuung über Bildung



⁵³ Z.T. komplette „trendhafte Dynamiken“, z.T. Subelemente davon („trendhafte Einflussgrößen“), hier zur sprachlichen Vereinfachung beides „Trends“ genannt.

⁵⁴ Gräf, Bernhard (2003). Deutsches Wachstumspotenzial: Vor demografischer Herausforderung. Aktuelle Themen 277. Deutsche Bank Research.

⁵⁵ Der Anteil der „engagierten Älteren“ über 60 Jahre ist zwischen 1999 und 2004 von 26 auf 30% gestiegen, der Anteil der engagierten jüngeren Senioren von 31 auf 37%. Vgl. Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2005). Freiwilliges Engagement in Deutschland 1999-2004. Ergebnisse der repräsentativen Trenderhebung zu Ehrenamt, Freiwilligenarbeit und bürgerschaftlichem Engagement. Durchgeführt von TNS Infratest Sozialforschung, München.

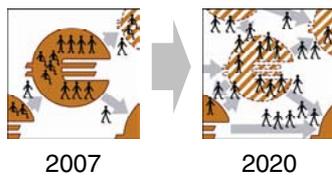


und Bildungsberatung, Arbeitsvermittlung und Gesundheitsvorsorge bis zu Altenpflege).

- *Trend „Globalisierung“*. Die grenzüberschreitenden Handels-, Kapital- und Wissensströme werden weiter wachsen (für die historische Entwicklung vgl. Abbildung 6). Sie werden daher den internationalen Standortwettbewerb um die attraktivsten Unternehmen und Köpfe verschärfen. In diesem Wettbewerb können nur die Länder vorn sein, die attraktive Rahmenbedingungen bieten und sie künftig gemeinsam mit international agierenden Wirtschaftsakteuren ständig weiterentwickeln.
- *Trend „Wandel des globalen Klimas“*. Der globale Klimawandel ist eine Herausforderung von einer Größenordnung, die ohne weitere zwischenstaatliche Kooperation nicht zu bewältigen sein wird. In dieser Kooperation werden neue Instrumente erprobt und eingeführt, die nachfolgend die Formen der ebenfalls dringend nötigen innerstaatlichen Kooperation verbessern helfen. Denn auch innerhalb der einzelnen Länder wird weder der Staat ohne engagierte Beteiligung von Bürgern und Unternehmen noch werden letztere ohne den Staat ausreichend große Schritte machen können. Hier ist Koregulierung schon in naher Zukunft unumgänglich, schon angesichts der Vielzahl der zu bewertenden technischen Lösungsansätze. Zudem werden zur Eindämmung des Klimawandels – ebenfalls bereits in den kommenden Jahren – FuE-Investitionen nötig, die dem privaten Sektor zu unrentabel erscheinen werden. Auch Deutschland wird sich hier weiterhin und noch stärker als bisher engagieren müssen und wollen.⁵⁶ Diese Investitionen werden folglich die Belastung der öffentlichen Kassen verstärken und den Staat drängen, an anderer Stelle Aufgaben an Bürger und Unternehmen abzugeben. Ähnliche finanzielle Zusatzlasten für den Staat können auch in Deutschland durch extreme Wettersituationen entstehen, die mit fortschreitendem Klimawandel wahrscheinlicher werden (z.B. Überflutungen).
- *Trend „Energieverknappung“*. Aufgrund des Verknappens fossiler Energiequellen müssen in den kommenden zwei Dekaden zügig alternative (primäre und sekundäre) Energiequellen erschlossen werden, soll die Energieversorgung nicht der Flaschenhals wirtschaftlichen Wachstums werden. Zudem werden dringend die passenden, energiesparenderen Maschinen, Fahr- und Flugzeuge, Heizungen etc. benötigt. Die entsprechenden Investitionen der Wirtschaft – z.B. in Wind-, Sonnen-, Bio- und Wasserstoffenergie – werden weiterhin durch Subventionen gefördert werden müssen, um das aus Wohlfahrtssicht nötige Maß zu erreichen („Marktversagen“). Auch hier werden also die öffentlichen Kassen zusätzlich belastet werden, was wiederum starke Anreize für den Staat schaffen wird, zwecks Ausgabenbegrenzung andere Aufgaben abzugeben.

In unserem Szenariokreuz treiben diese vier Trends Deutschland also in den kommenden Jahren nach *rechts* („kohärent“, vgl. Abbildung *Warum „Expedition Deutschland“ im Fokus*).

⁵⁶ Einige Bereiche der Umwelttechnik sind bereits ökonomisch attraktiv genug, um ausreichend private FuE-Mittel anzuziehen. Andere sind von staatlicher Seite zwar als zukünftige, gesellschaftlich gewünschte Wachstumsfelder identifiziert, für viele Unternehmen jedoch noch nicht interessant.

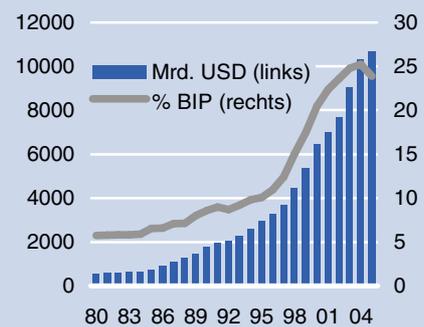


2007

2020

Kapital global in Bewegung

Weltweiter Bestand an Direktinvestitionen



Quelle: UNCTAD 2006

7

In Richtung einer offeneren Geschäftskultur

Diese und andere, ebenso gut vorhersehbare Trends werden in den kommenden Jahren unsere zweite Kerndynamik „Veränderung von Geschäftskultur und Wertschöpfungsmustern“ in die Ausprägungsrichtung *offen* treiben (also in Richtung intensiverer Kooperation zwischen Unternehmen in Innovation und Wertschöpfung allgemein; in Richtung neuer und damit riskanterer Technologie- und Geschäftsfelder; in Richtung neuer Finanzierungsformen; vgl. Abbildung *Warum „Expedition Deutschland“ im Fokus* auf Seite 57).

- *Trend „Globalisierung“*. Das Wachstum der internationalen Handels-, Kapital- und Wissensströme ist Ausdruck der künftig weiter zunehmenden internationalen Arbeitsteilung (vgl. Abbildung 7). Getrieben von günstigeren Faktorpreisen oder Rahmenbedingungen und oft ermöglicht durch neue Kommunikationstechnologien werden weiterhin zum einen komplette Wertschöpfungsketten bzw. Produktbereiche von Land zu Land migrieren, zum anderen werden Unternehmen weiterhin einzelne Wertschöpfungsschritte in andere Länder auslagern (*Offshoring*).⁵⁷ Damit muss auch die Kommunikation bzw. Kooperation, die vor der Auslagerung unternehmensintern geschah, zunehmend zwischen Unternehmen stattfinden.
- *Trend „Erstarken der Schwellenländer“*. Einen Großteil dieses künftig weiter zunehmenden Offshorings macht die Verlagerung niederkomplexer Wertschöpfungsschritte aus den entwickelten Ländern in Schwellenländer aus. Der komparative Vorteil der entwickelten Nationen wird daher künftig noch stärker in den wissensintensiven, frühen Phasen der Wertschöpfung liegen müssen: in FuE bzw. allgemeiner im Bereich Innovation. Das Aufbrechen in neue, riskantere Technologie- und Geschäftsfelder wird in Deutschland und anderen entwickelten Ländern dabei stärker in den Fokus rücken, weil lukrative Innovationserfolge in den etablierten, ausgereiften Feldern immer schwieriger werden.
- *Trend „Beschleunigung der Wissensentwicklung“*. Zudem werden Innovationsvorhaben künftig weiterhin komplexer und damit teurer und riskanter werden. Die Belohnungssysteme von Wissenschaft und Wirtschaft – sowie die menschliche Neugier an sich – führen zu einer ständigen Beschleunigung der Entwicklung neuen Wissens.⁵⁸ Getrieben vom Wettbewerb in Güter- und Dienstleistungsmärkten erhöht diese Entwicklung fortwährend die Wissenstiefe und -breite, die für ein am Markt erfolgreiches Produkt nötig ist. Dazu gehören neben technologischem Wissen auch Erkenntnisse direkt aus der Grundlagenforschung (z.B. in der Biotechnologie) sowie Wissen über Bedürfnisse und Eigenarten der Kunden (von individualisierten Dienstleistungen bis zu pharma-

⁵⁷ Die Zunahme dieses grenzüberschreitenden Outsourcings (auch Offshoring genannt) halten wir für einen auch in den kommenden Jahren anhaltenden Trend (vorwiegend im Dienstleistungssektor). Daneben werden natürlich auch viele unternehmensinterne Wertschöpfungsschritte an andere inländische Unternehmen ausgelagert. Ob jedoch auch hier langfristig mit weiteren Zunahmen zu rechnen ist, ist aus heutiger Sicht unklar.

⁵⁸ Ein weiterer Treiber ist die Tendenz der Wissenschaft, ihre Erkenntnisse zum Erhöhen der Effizienz der eigenen Wissensproduktion einzusetzen. Ein historisches Beispiel ist die Erforschung der Lichtverstärkung durch stimulierte Emission. Sie ermöglichte 1960 die Konstruktion des ersten Lasers, mit dessen Hilfe ein neues Kapitel der optischen Erforschung von Festkörpern (z.B. Supraleitern), lebenden Zellen etc. aufgeschlagen werden konnte.

zeitischen Produkten für spezifische Genpools).⁵⁹ Um Kosten und Risiken auf mehrere Schultern zu verteilen, werden Unternehmen künftig diese Wissenshürde noch häufiger als heute gemeinsam nehmen. Zudem werden sie neue Finanzierungsformen nutzen müssen, da (die insbesondere in Deutschland beliebte) Fremdkapitalfinanzierung für riskante Innovationsprojekte meist nicht geeignet ist.

- *Trend „Spezialisierung der Wissensträger“*. Die Beschleunigung der Wissensentwicklung und damit exponentielle Zunahme des Wissensbestandes macht stärkere Spezialisierung unumgänglich. Das wird für Universitäten, Forschungsinstitute und Unternehmen gleichermaßen gelten – sie alle werden sich auf engere Wissenssegmente als heute fokussieren müssen, um in ihrem Feld mit der Entwicklung Schritt zu halten. Gleichzeitig wird jedoch, wie oben skizziert, die Entwicklung erfolgreicher Produkte den Einsatz immer breiteren Wissens erfordern. Die Spezialisierung der einzelnen Innovationsakteure wird daher, neben der Verteilung von Kosten und Risiken, ein weiterer wichtiger Treiber für mehr Kooperation zwischen Unternehmen und Wissenschaft, aber auch von Unternehmen (sowie Wissenschaftlern) untereinander sein.
- *Trend „Energieverknappung“*. Oben haben wir argumentiert, dass der Staat einen Teil der Kosten der Entwicklung alternativer Energiequellen und energiesparenderer Maschinen und Geräte übernehmen müssen. Auch die Unternehmen vieler Branchen werden jedoch in diesen Sektor investieren müssen, um erfolgreich zu bleiben (neben der Energiebranche selbst u. a. die Mobilitätsbranche). Die Größe und Risiken dieser Investitionen werden viele Unternehmen dazu veranlassen, ihre Ressourcen zu bündeln. Heutige Beispiele sind die Entwicklung von Wasserstofftanks, neuen Batterietechnologien und Hybridantrieben in Kooperationsprojekten mehrerer Automobilhersteller.

Diese fünf Trends bewegen Deutschland in unserem Szenariokreuz in den kommenden Jahren stark nach *oben* („offen“, vgl. Abbildung *Warum „Expedition Deutschland“ im Fokus*). Insgesamt gehen wir also davon aus, dass die skizzierten Trends die Entwicklung Deutschlands in Richtung des oberen rechten Quadranten (kohärent/offen) treiben werden.

Ein Szenario bleibt ein Szenario

Viele zentrale Eigenschaften des Fokusszenarios „Expedition Deutschland“ haben wir in der obigen Diskussion der Trends explizit abgeleitet. Andere ergeben sich erst durch die Kombination von Kohärenz (in Politik und Gesellschaft) und Offenheit (in der Wirtschaft). Diese Eigenschaften sind damit indirekte, aber vielfach ebenfalls gut absehbare Folgen der im vorigen Abschnitt diskutierten Trends. Auch im Abschnitt *Fokusszenario „Expedition Deutschland“* hatten wir bereits einige Kernaspekte in Form kurzer Rückblicke – sowohl direkt als auch indirekt – abgeleitet.

Eine solche Plausibilisierung *aller* Einzelaspekte unseres Szenarios durch Ableitung aus gut vorhersehbaren Trends würde jedoch zum einen den Rahmen dieser Publikation sprengen. Zum anderen wäre sie unredlich, denn:

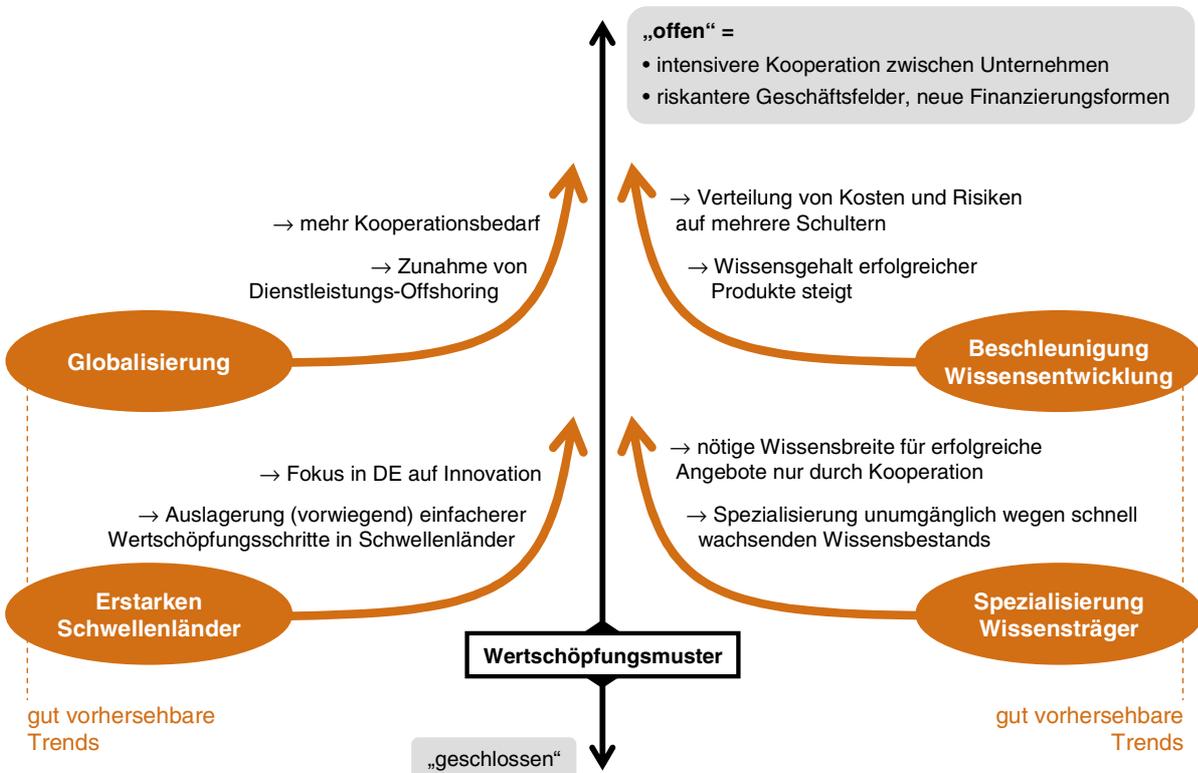
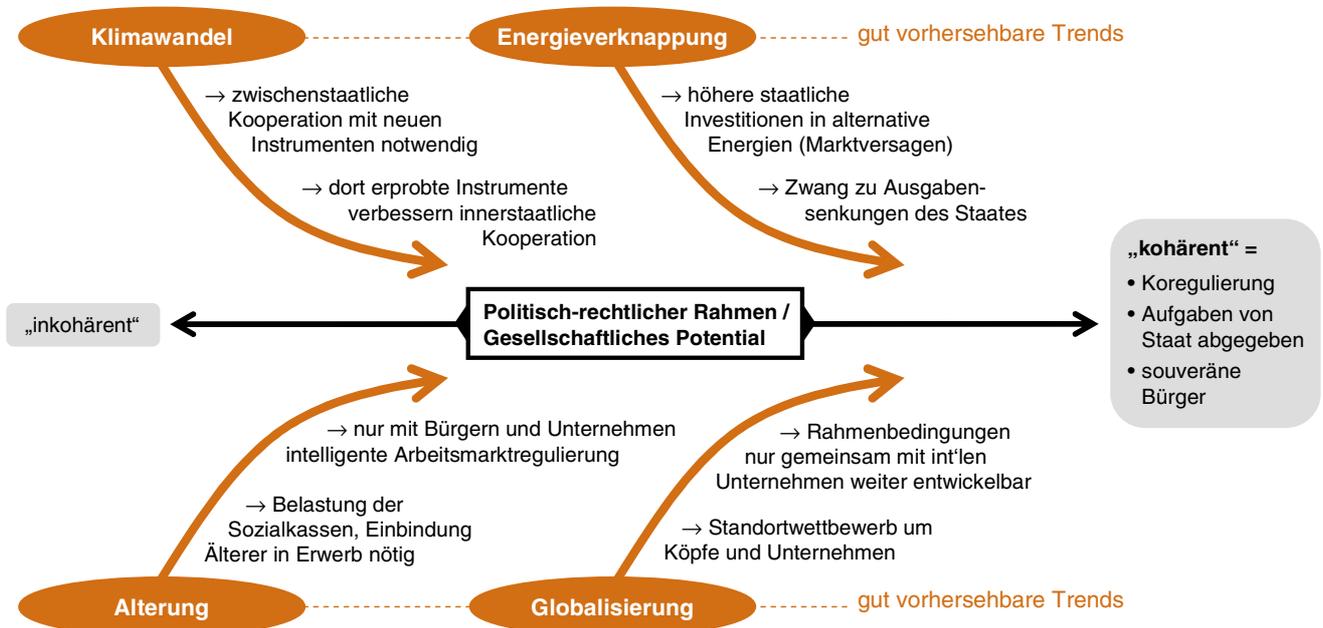
⁵⁹ Eine vergleichbare Entwicklung ist auch in der Wissenschaft beobachtbar. Hier konvergieren verstärkt ehemals separate Forschungsfelder (vgl. z.B. Bioinformatik, Neuroinformatik, synthetische Biologie, Affective Computing etc.).

Ein Zukunftsszenario kann immer nur eine mögliche Zukunft beschreiben. Die oben skizzierten Trends machen zwar in vielen der Themenfelder, die wir im Rahmen unseres Szenarioprozesses analysiert haben, bestimmte künftige Zustände plausibler als andere. Eine solche direkte Ableitung war jedoch bei weitem nicht für alle analysierten Themenfelder möglich. Unser Fokusszenario kann somit natürlich keine gesamthafte Prognose sein.

Das für die „Expedition Deutschland“ entworfene Zukunftsbild muss jedoch *in sich konsistent* sein. Die Entwicklungen der Themenfelder unseres Fokusszenarios (wie auch die der Alternativszenarien), die nicht mit Hilfe unserer Trends zu plausibilisieren waren, mussten sich konsistent in das Gesamtbild einfügen: Jedes Szenario muss ein in sich logisches und mögliches Zukunftsbild sein, um nutzbringend eingesetzt werden zu können. Mit Hilfe dieses Leitsatzes konnten wir unsere Szenarien zu der Form vervollständigen, die wir in Kapitel 2 vorgestellt haben.

Warum „Expedition Deutschland“ im Fokus?

Gut vorhersehbare Trends treiben entlang der Achsen des Szenariokreuzes



3. Acht Implikationen für Unternehmen

Der Strukturwandel auf dem Weg zu unserem Szenario „Expedition Deutschland“ hat tiefgreifende Folgen für die deutsche Gesellschaft, Politik und Wirtschaft. Die Gesellschaft als Ganzes muss Wege finden, die unvermeidlichen Spannungen zwischen den Bürgern, die von der Projektwirtschaft profitieren, und denen, die nicht Schritt halten können, abzumildern. Die Politik muss, in Kooperation mit anderen gesellschaftlichen Akteuren, einen schwierigen regulatorischen Balanceakt meistern: Sie muss Rahmenbedingungen setzen, die dieses Abmildern gesellschaftlicher Spannungen unterstützen, die gleichzeitig aber die dynamische wirtschaftliche Entwicklung fördern. Unternehmen schließlich müssen sich für neue Tätigkeitsfelder und Geschäftsmodelle, neue Kernkompetenzen und Partner, neue Organisationsmuster und Prozesse öffnen.

Wir beschränken uns in dieser Studie auf eine Skizze von Implikationen *für die Wirtschaft*. Sie werden für Unternehmen vieler Branchen auf dem gesamten Expeditionsweg nach 2020 relevant sein. Und dieser Weg beginnt heute.

Implikation 1:

Kooperation als strategische Managementaufgabe verstehen

Die temporäre Kooperation von Spezialisten ist das definierende Element der im Szenario „Expedition Deutschland“ beschriebenen Projektwirtschaft. Dass Kooperation eine immer effizientere Form der Wertschöpfung wird, folgt bereits aus den Trends der immer schnelleren Wissenserzeugung sowie zwangsläufig zunehmenden Spezialisierung der Unternehmen und anderer Wissensakteure.

Es gibt jedoch eine Vielzahl möglicher Kooperationstypen für Unternehmen: Von losen Verbänden zum Informationsaustausch bis zu rechtlich eigenständigen Projektorganisationen; von Projekten mit gleichberechtigten Partnern bis zu Gruppen, die sich um einen fokalen Akteur scharen; von Clubs mit hohen Zugangsbarrieren bis zu offenen, „atmenden“ Strukturen. Je nach Teilnehmerzahl, Markt, Projektphase etc. werden andere Projektformen die optimale Wertschöpfungsstruktur bieten. Zudem hat sich das Spektrum der Kooperationstypen in den vergangenen Jahren verändert und erweitert. Damit sind auch die Ansprüche an erfolgreiches Kooperationsmanagement gewachsen.⁶⁰ In jedem Fall sollten Unternehmen daher:

- das volle Spektrum möglicher Kooperationstypen kennen und auf Passung zu den spezifischen Anwendungsfeldern ihrer Branche untersuchen,
- die Anreizstrukturen, juristischen Besonderheiten sowie möglichen Koordinations- und Prozessfallen der verschiedenen Kooperationstypen analysieren,
- potentielle Kooperationspartner daraufhin prüfen, ob sie sich für die avisierte Kooperationsform eignen (bzgl. finanziellem Spielraum, Offenheit und Fähigkeiten von Management und Mitarbeitern, personeller Kapazität, organisationaler Flexibilität etc.).

⁶⁰ Roehl, Heiko und Ingo Rollwagen (2004). Club, Syndikat, Party – wie wird morgen kooperiert? Zeitschrift für Organisationsentwicklung 2004(3), S. 30-41. Hagedoorn, John (2004). Inter-firm R&D partnerships – an overview of major trends and patterns since 1960. In G. Grabher und W. Powell (Hrsg.). Networks – Critical studies in economic institutions, S. 664-679. Cheltenham, Edward Elgar.

Implikation 2:

Die eigene Rolle in Kooperationen klar definieren

Weitgehend unabhängig von der gewählten Kooperationsform können die beteiligten Unternehmen (bzw. Einzelpersonen) unterschiedliche Rollen in einer Projektkooperation einnehmen:

- Eines der beteiligten Unternehmen kann Ideengeber bzw. Anbahner des Projekts gewesen sein. (Diese Rolle kann jedoch auch ein im Projekt selbst nicht mehr beteiligter Akteur, z.B. eine Behörde oder NGO, spielen.)
- Unternehmen können sich als reine Dienstleister, also Auftragnehmer, im Projekt engagieren.
- Unternehmen können sich auf das Einbringen einzelner Produktionsfaktoren fokussieren (Management, Mitarbeiter, Kapital, Wissen bzw. geistiges Eigentum).
- Ein Unternehmen kann als fokaler Akteur einen Großteil der Wertschöpfung erbringen oder wesentlicher Kapitalgeber sein – und über entsprechende Machtfülle verfügen.

Die jeweilige Rolle ist zudem ein wichtiges Kriterium für die Art der Gewinnbeteiligung der Akteure. Deren Spektrum reicht von der Bezahlung über fixe Dienstleistungsgebühren oder Kreditzinsen, über Lizenzeinnahmen für eingebrachtes geistiges Eigentum bis zu Dividendenausschüttungen und Kurssteigerungen bei Eigenkapitaleinsatz.

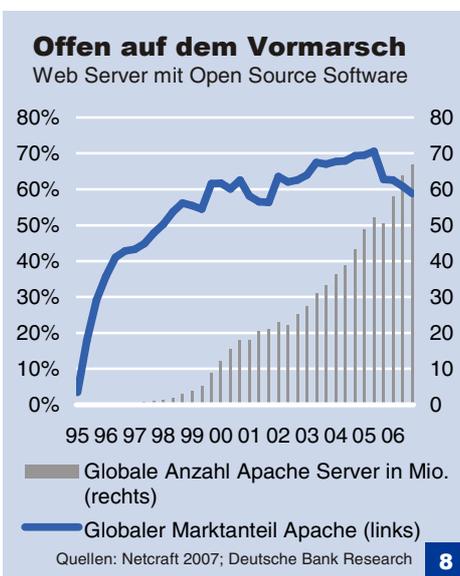
Implikation 3:

Innovationsprozesse für Partner und Kunden öffnen

Die schnell wachsende Komplexität und Konvergenz von Wissen macht Kooperation insbesondere in FuE und anderen Innovationsprozessen zunehmend unentbehrlich. Projekte mit Innovationsfokus können auf dasselbe Repertoire von Kooperationstypen und -rollen wie allgemeine Projekte zurückgreifen. Eine Besonderheit vieler Innovationsprojekte ist jedoch, dass das Ergebnis der Kooperation nicht monetärer Ertrag, sondern Wissen ist – oft geschützt in Form von Patenten oder Urheberrechten. Dieses geistige Eigentum wurde gemeinsam erzeugt, es „gehört“ den Projektteilnehmern daher auch gemeinsam.

Die Transparenz des Verteilungsschemas, das bestimmt, wem welche Anteile zugestanden werden, ist dabei ein entscheidendes Erfolgskriterium. Die große Bedeutung impliziten, nicht kodifizierten Wissens für Innovationsprozesse – z.B. die Erfahrungen und Fähigkeiten der eingebrachten Mitarbeiter – macht es besonders schwierig, ein solches Verteilungsschemata aus Sicht aller Projektteilnehmer gerecht zu gestalten. Darüber hinaus könnte es sich in bestimmten Themenfeldern für die Projektteilnehmer sogar als effizient erweisen, ihr entwickeltes Wissen zu Gemeingut zu machen – um einen breiteren Kreis von Forschern oder Entwicklern einzubinden. Ein besonders erfolgreiches Beispiel ist die sogenannte Open Source Software (siehe Abbildung 8).⁶¹

Neben dieser Öffnung von Innovationsprozessen für andere Anbieter wird eine Öffnung für die Nachfrageseite immer entscheidender für den Markterfolg. Die enge und systematische Integration von



8

⁶¹ Im Bereich der Open Source Software ist der Gemeingutansatz heute bereits üblich und wird nicht nur von Einzelpersonen, sondern auch Unternehmen praktiziert. Hier kann jeder die von anderen entwickelten Softwareprodukte frei verwenden und weiterentwickeln. Weiterentwicklungen müssen allerdings wieder der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt werden. Vgl. Hofmann, Jan (2002). Free software, big business? E-conomics 32. Deutsche Bank Research.

Kunden in den Innovationsprozess ist in einigen Unternehmen heute bereits üblich, in vielen jedoch nicht oder nur in Ansätzen eingeführt. Jede Branche wird hier ihre eigenen Methoden entwickeln müssen.

Implikation 4:

Mit Konsumentengemeinschaften kommunizieren

Aufgrund vereinfachter und verbilligter Kommunikation, wachsender Bedeutung von Verbraucherschutz und einer zunehmenden Zahl von Produktfälschungen und Betrug im Internet sind in unserem Szenario „Expedition Deutschland“ viele Konsumenten in Gemeinschaften organisiert, die auf Internet- bzw. Mobilfunkplattformen basieren. Diese „souveränen“ Konsumenten informieren sich gegenseitig über Stärken und Schwächen von Produkten und Anbietern. Neben diesen konsumorientierten Gemeinschaften haben in unserem Szenario solche Plattformen besonders viele engagierte Nutzer, die soziale Interaktion zwischen den Teilnehmern erlauben. Zudem hat sich das Spektrum interessenorientierter Foren massiv verbreitert.

Ein klarer Trend in diese Richtung ist bereits heute beobachtbar – und eine große Herausforderung für Marketing- und Vertriebsstrategen. Einerseits bieten diese Foren die Chance, oft sehr gut definierte Zielgruppen ohne große Streuverluste anzusprechen. Andererseits verbreiten sich schon einzelne Negativmeinungen über ein Gut oder eine Dienstleistung aufgrund der guten Vernetzung der Konsumenten rasant. Zudem ist für Anbieter die Versuchung eines Engagements in diesen Foren über schlichte Werbung hinaus groß – und gefährlich: Vermutete „Unterwanderung“ wird hart geahndet.

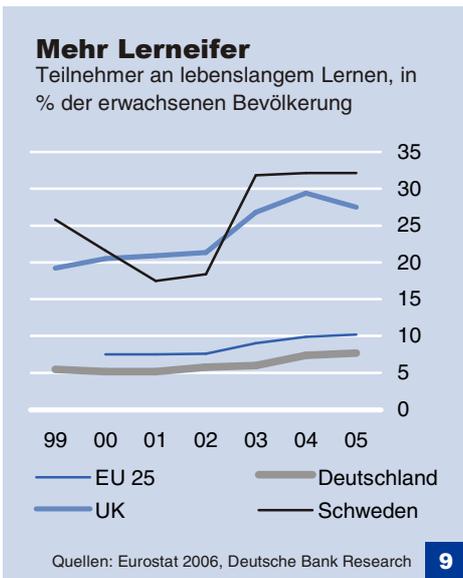
Implikation 5:

Wissensbewertung zur Kernkompetenz machen

Neben Mitarbeiterqualifikationen, Managementkompetenzen, Kundenwissen, Patenten, Urheberrechten, Marken sowie unveröffentlichtem Technologie- und Prozesswissen ist in unserem Fokuszenario die Kooperationsfähigkeit einer Organisation ein zentraler Bestandteil ihres intellektuellen Kapitals. Dazu zählt insbesondere auch ihre Kompetenz, die juristischen Aspekte von Projektkooperationen zu analysieren und steuern.

Dieses Wissen bzw. diese Fähigkeiten müssen aber nicht nur vorhanden sein. Sie müssen auch bewertet werden: Zum einen, um die eigene Allokation von Ressourcen effizienter zu steuern, zum anderen, um sich gegenüber Kunden, Kapitalgebern, öffentlichen Förderern, dem Arbeitsmarkt sowie (potentiellen) Partnern adäquat darstellen zu können. Neben einer detaillierteren Erfassung des eigenen Wissens als heute üblich sind Unternehmen gut beraten, sich an der Entwicklung brancheneigener Bewertungs- und Kommunikationsstandards für ihr intellektuelles Kapital zu beteiligen. In Deutschland und anderen Ländern gibt es heute bereits eine Reihe von Initiativen, die auf die Standardisierung und Verbreitung sogenannter „Wissensbilanzen“ abzielen.⁶²

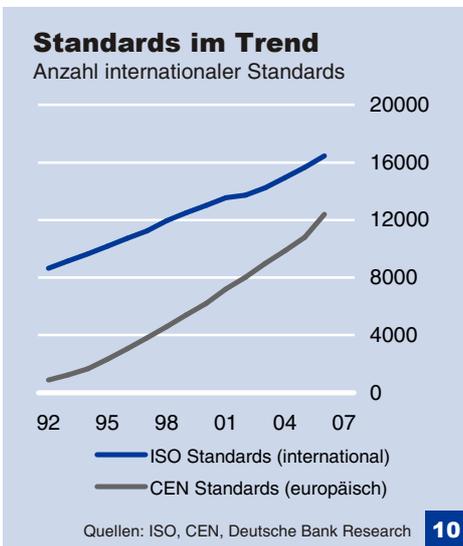
⁶² Vgl. z.B. Hofmann, Jan (2005). Bewertet Immaterielles! Immaterielles Kapital kann und muss bewertet werden – Eigentümer wie Bewerter werden profitieren. Aktuelle Themen 331. Deutsche Bank Research; European Federation of Financial Analyst Societies, Commission on Intellectual Capital (www.effas.com/en/cic.htm); sowie Arbeitskreis Wissensbilanz (www.akwissensbilanz.org).



**Implikation 6:
Mehr Weiterbildung wagen**

Die Bedeutung von Weiterbildung steigt seit einigen Jahren, wobei Personen in anderen Ländern heute mehr Lerneifer an den Tag legen als die Deutschen (siehe Abbildung 9). Um im Szenario „Expedition Deutschland“ den sich häufig wandelnden Ansprüchen an ihre Mitarbeiter gerecht zu werden, müssen Unternehmen kontinuierlich und inhaltlich flexibel weiterbilden. Das gilt gerade auch für ältere Arbeitnehmer. Ebenso müssen sich Privatpersonen unabhängig von ihrem aktuellen Beschäftigungsverhältnis selbständig weiterbilden. Ein zentraler Weiterbildungsinhalt ist markt- und branchenspezifisches Wissen. Daneben gewinnt aber auch Wissen über Bewertungsmethoden für Technologien und allgemeines intellektuelles Kapital an Bedeutung. Und schließlich werden soziale und interkulturelle Kompetenzen (inklusive Sprachen) für die Arbeit in Projekten und globalen Sourcing- und Absatzstrukturen immer wichtiger.

In unserem Fokusszenario profitieren Unternehmen (sowie Privatpersonen) von den gut entwickelten Lernmärkten mit breitem und modular kombinierbarem Weiterbildungsangebot. Auf diesen Märkten engagieren sich zunehmend auch private und öffentliche Universitäten. Im Szenario „Expedition Deutschland“ erweist sich daher das Outsourcing von Weiterbildung als besonders effizient. Die Bedeutung von Weiterbildung steigt jedoch generell, ist also auch in unseren Alternativszenarien hoch.⁶³ Die Devise lautet daher: Mehr Weiterbildung wagen!



**Implikation 7:
Für Standards engagieren**

In der Projektwirtschaft spielen Standards ganz unterschiedlicher Art eine zentrale Rolle. Aufgrund der häufig wechselnden Projektpartner ist die Standardisierung von Prozessen in Projekten unabdingbar – vom Personal- bis zum Informationsmanagement. Technologische Schnittstellenstandards sind wichtig, um die projektrelevanten Datenbanken wechselnder Kooperationsteilnehmer effizient zu verknüpfen (Kundendaten, Konstruktionsdaten, Prozessparameter etc.) oder die Zusammenarbeit geografisch weit verteilter Teams mit Telearbeitssystemen zu erleichtern (von Videokonferenzsystemen bis zu Augmented Reality-Umgebungen, die verteilten Teams parallele Arbeit an dreidimensionalen Modellen erlauben).

Unabhängig davon, ob Wertschöpfung in Projekten oder anderen Strukturen stattfindet, werden zudem technische Standards für Schnittstellen, Übertragungsprotokolle, Testspezifikationen etc. immer wichtiger. Die von Geschäfts- und Privatkunden immer stärker nachgefragten, komplexen Systemprodukte (von Kombinationen aus Musikabspielgerät und passendem Onlineshop bis zu modularen Produktionsanlagen) sind ohne einen hohen Standardisierungsgrad nicht effizient zu entwickeln oder zu benutzen.

Diese Standardisierungen an vielen Fronten bestimmen nicht nur in unserem Fokusszenario im Jahr 2020 die Wirtschaftssphäre, sie sind bereits heute als klarer Trend beobachtbar (siehe Abbildung 10). Umso wichtiger ist es für Unternehmen, diese Standards nicht

⁶³ Verschiedene trendhafte Dynamiken weisen in Richtung einer steigenden Bedeutung beruflicher wie allgemeiner Weiterbildung: die „Ausdehnung des Lebens“, das heißt die Alterung und damit einhergehende Zeit zur beruflichen und persönlichen Verwirklichung; die zunehmende „Eroberung kleinster Strukturen“, also die wachsende Bedeutung von Spitzentechnologien und wissensintensiven Dienstleistungen; sowie die zunehmende „Öffnung von Arbeit und Gesellschaft“ mit flexibleren Erwerbsbiographien und einer stärkeren Erwerbsbeteiligung der Frauen.

nur zu kennen und zu beherzigen, sondern sich auch aktiv in die Entwicklung neuer Standards einzubringen: So können die eigenen Stärken im Standard verankert werden.⁶⁴ Große Unternehmen sind schon heute in der Standardentwicklung engagiert. Kleine und mittelständische Unternehmen verfügen oft nicht über ausreichende Ressourcen, hätten jedoch viel zu gewinnen – insbesondere in der Projektwirtschaft.

Implikation 8:

Neue Finanzierungsquellen und -ziele erschließen

Wir erwarten unabhängig davon, in Richtung welches Szenarios sich Deutschland entwickeln wird, dass Unternehmen ein wachsendes Spektrum an Instrumenten für ihre Finanzierung nutzen werden. Zum einen wird die in Deutschland traditionell große Bedeutung des Bankkredits zugunsten heute bereits verfügbarer, stärker kapitalmarktorientierter Finanzierungsinstrumente rückläufig sein. Zum anderen werden neue Instrumente das Spektrum weiten.

Aufgrund der wachsenden Bedeutung immateriellen Kapitals als Produktionsfaktor werden dabei auch solche Instrumente eine wichtige Rolle spielen, die auf dem geistigen Eigentum der kapitalsuchenden Unternehmen basieren. Ein Beispiel sind Verbriefungen geistiger Eigentumsrechte (*IP-backed securities*), die seltener und meist in kleineren Transaktionen auch heute schon eingesetzt werden.⁶⁵ Künftig wäre es u.a. denkbar, dass junge Unternehmen ihr geistiges Eigentum verbiefen, um ihr Wachstum zu finanzieren.

Teile des deutschen Mittelstandes stehen kapitalmarktorientierter Finanzierung heute noch kritisch gegenüber. Für sie könnte sich die Projektwirtschaft als gutes „Testfeld“ für neue Finanzierungsinstrumente erweisen. Sind sie an einem rechtlich eigenständigen Projekt beteiligt, könnten sie für dessen Finanzierung Kapitalmarktinstrumente einsetzen – und so Erfahrungen mit dieser Finanzierungsform machen, die ihre eigene Organisation nicht oder nur vergleichsweise schwach beeinflussen.

Für Mittelständler und Großunternehmen erhöht sich in der Projektwirtschaft schließlich auch der Anreiz, selbst als Wagnisfinanzierer junger Unternehmen aufzutreten (*Corporate Venturing*). Mit dem wachsenden Erfolg deutscher Gründungen in den Bereichen der Spitzentechnologie und der wissensintensiven Dienstleistungen auf dem Weg zum Szenario „Expedition Deutschland“ ergeben sich nicht nur attraktive Renditemöglichkeiten. Investitionen von Risikokapital in aufstrebende junge Unternehmen sind immer auch Investitionen in Wissen über relevante Entwicklungen und in die Einbindung in Netzwerke. Und just diese Einbindung ist für kleine wie große Unternehmen in der Projektwirtschaft eine Grundvoraussetzung für Erfolg.

⁶⁴ Zudem wird in technische Standards oft geistiges Eigentum der an ihrer Entwicklung beteiligten Unternehmen integriert.

⁶⁵ Vgl. z.B. Hofmann, Jan (2006). Es ist etwas unsichtbar im Staate Deutschland. Aktueller Kommentar. Deutsche Bank Research.

4. Ausblick

Wertschöpfung in temporären, organisatorisch und oft auch rechtlich eigenständigen Projekten wird an Bedeutung gewinnen. Das ist nicht nur das Kernthema unseres Fokusszenarios „Expedition Deutschland“, das umreißt, welche wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und politischen Veränderungen damit einhergehen könnten. Vielmehr hat uns die eingehende Analyse einer Reihe gut vorhersehbarer Trends davon überzeugt, dass diese „Projektwirtschaft“ generell in Deutschland wie anderen Ländern an Bedeutung gewinnen wird.

**Publikationsreihe
„Fokus Deutschland 2020“**



In einer ersten Übersicht haben wir daher skizziert, wie sich Unternehmen auf diesen Strukturwandel schon heute vorbereiten sollten. Einige dieser Aspekte werden wir in den kommenden Monaten in Vertiefungsstudien detaillierter beleuchten (siehe auch www.expeditiondeutschland.de). Projektwirtschaftliche Wertschöpfung hat jedoch auch tiefgreifende Folgen für die Politik und jeden Einzelnen. Wir möchten daher mit dieser Studie einen inspirierenden Denkraum zur Verfügung stellen und Anstöße geben, auf deren Basis jeder aus seiner Perspektive geeignete Handlungsoptionen ableiten kann. Das verstehen wir als Kernaufgabe jeder Zukunftsanalyse und strategischen Frühaufklärung. Brechen wir auf – zur Expedition.

Jan Hofmann (49 69 910-31752, jan-p.hofmann@db.com)

Ingo Rollwagen (49 69 910-31814, ingo.rollwagen@db.com)

Stefan Schneider (49 69 910-31790, stefan-b.schneider@db.com)

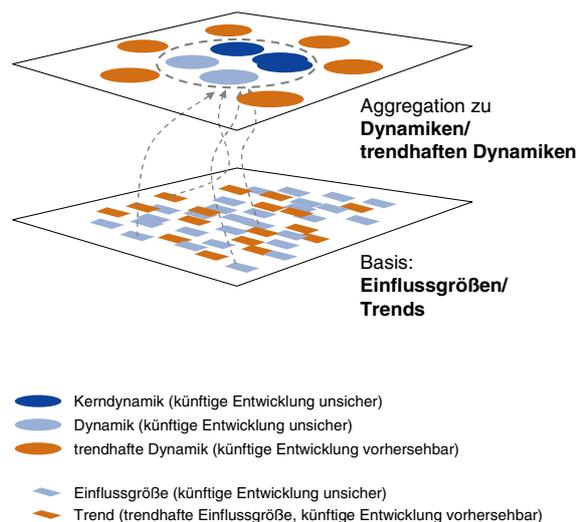
Anhang

Das Spektrum der relevanten Einflussgrößen auf unser Szenariothema, den Strukturwandel Deutschlands in den kommenden ein- einhalb Dekaden, ist breit. Zudem ist die künftige Entwicklung einiger dieser Einflussgrößen gut vorhersehbar („trendhafte Einflussgrößen“ oder kurz „Trends“), die Entwicklung anderer ist jedoch unsicher.

Um diese Komplexität handhabbar und kommunizierbar zu machen, haben wir sich thematisch nahestehende und in ihrer Entwicklung korrelierte Einflussgrößen (sowie einige Trends) zu „Dynamiken“ gebündelt, die Trends (sowie einige nicht-trendhafte Einflussgrößen) zu „trendhaften Dynamiken“ (vgl. auch die Box *Elemente unserer Szenarioanalyse* in Kapitel 1 sowie die Abbildung *Von Einflussgrößen zu Dynamiken* unten). Zwei der Dynamiken haben wir daraufhin als sogenannte „Kerndynamiken“ unserer Szenarioanalyse gewählt, sie spannen unser Szenariokreuz auf (vgl. Seiten 14-17).

Von Einflussgrößen zu Dynamiken

Jeweils trendhaft und nicht trendhaft



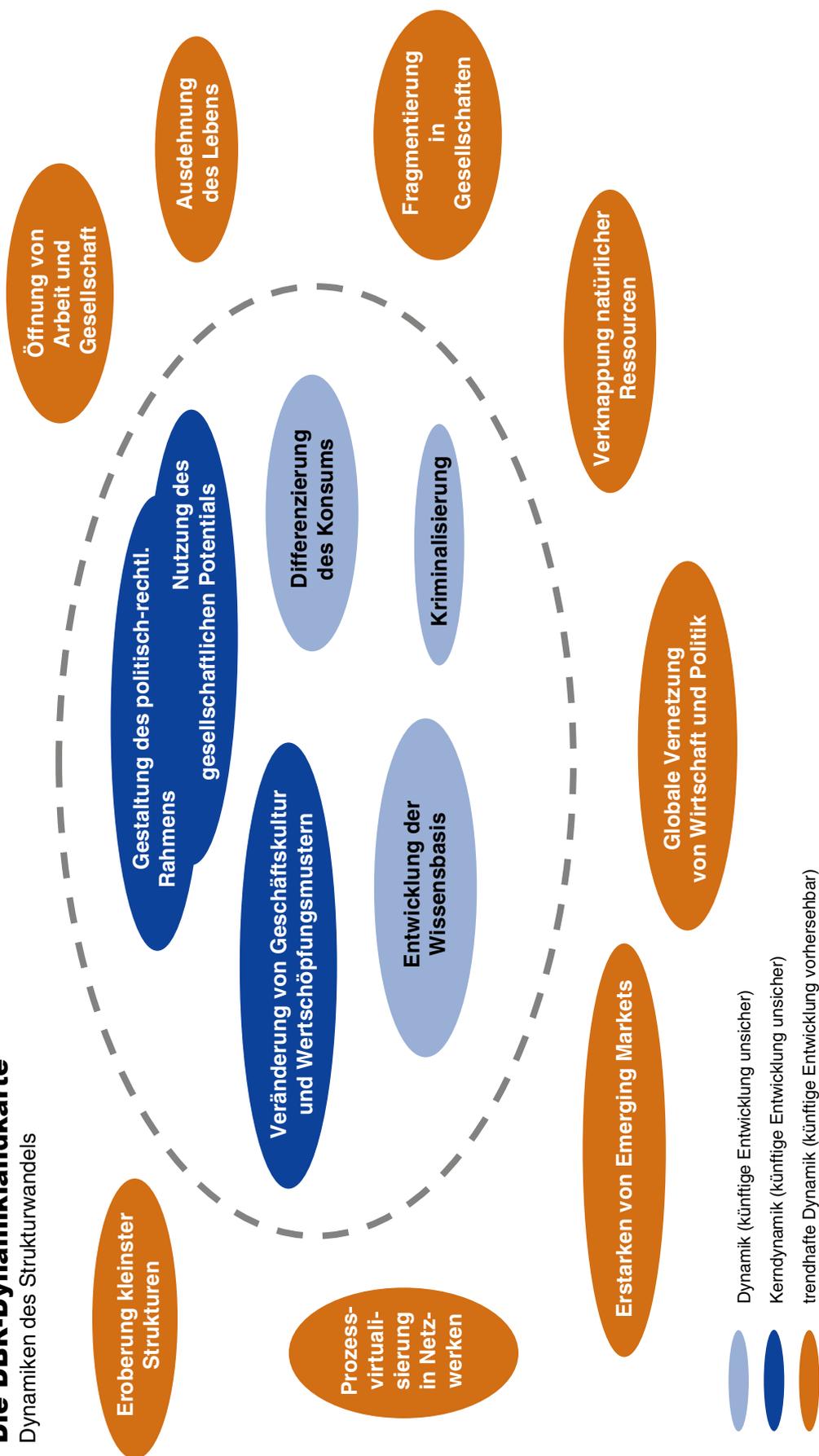
Auf den folgenden Seiten zeigen wir

1. zum Überblick noch einmal die komplette DBR-Dynamiklandkarte, jedoch ohne die einzelnen Einflussgrößen und Trends,
2. die nicht-trendhaften Dynamiken mit den zugehörigen (zumeist nicht-trendhaften) Einflussgrößen, und
3. die trendhaften Dynamiken mit den zugehörigen (zumeist trendhaften) Einflussgrößen bzw. Trends.

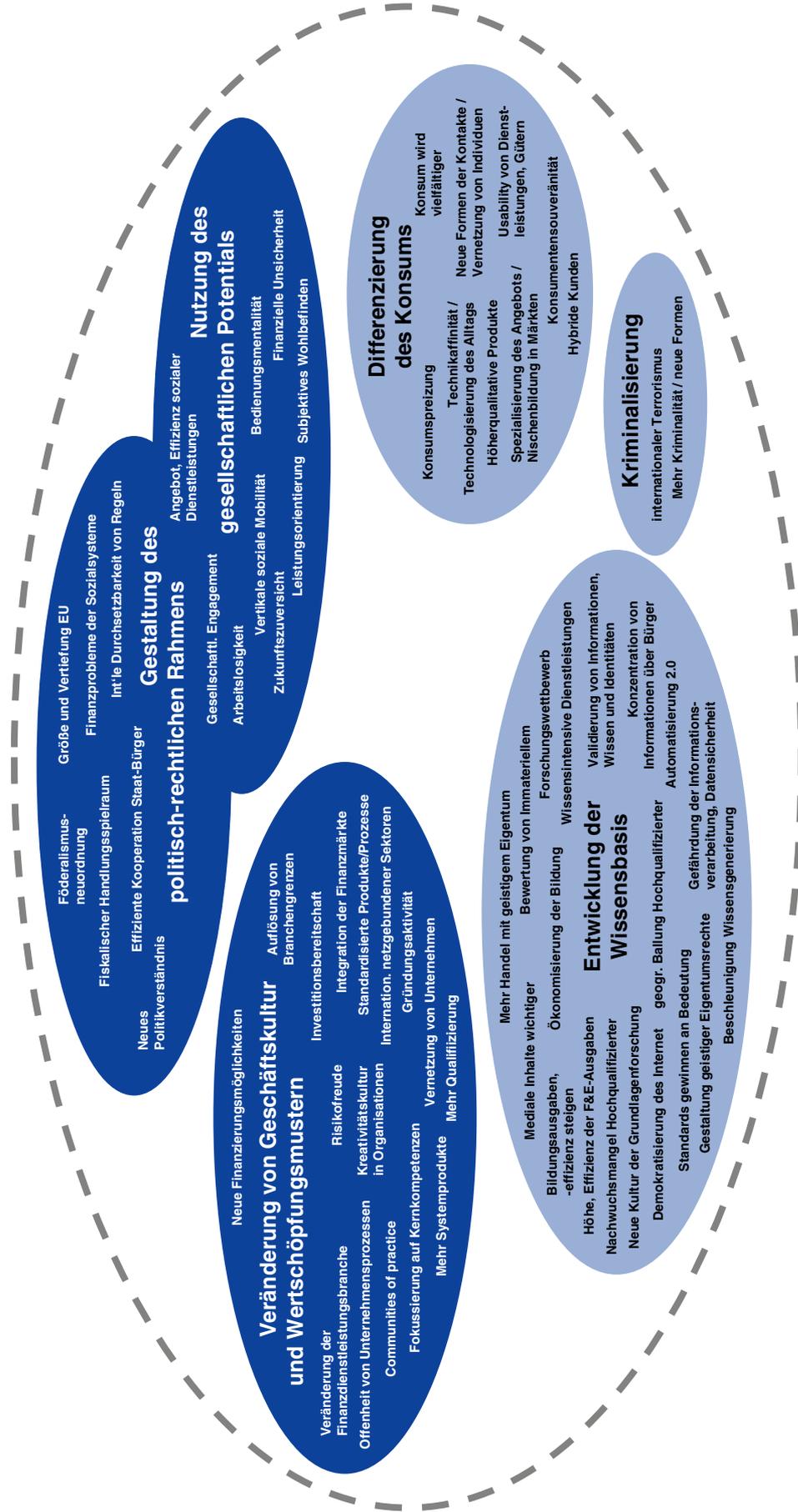
Weitere Details zur Methodik können unter www.expeditiondeutschland.de nachgelesen werden.

Die DBR-Dynamiklandkarte

Dynamiken des Strukturwandels

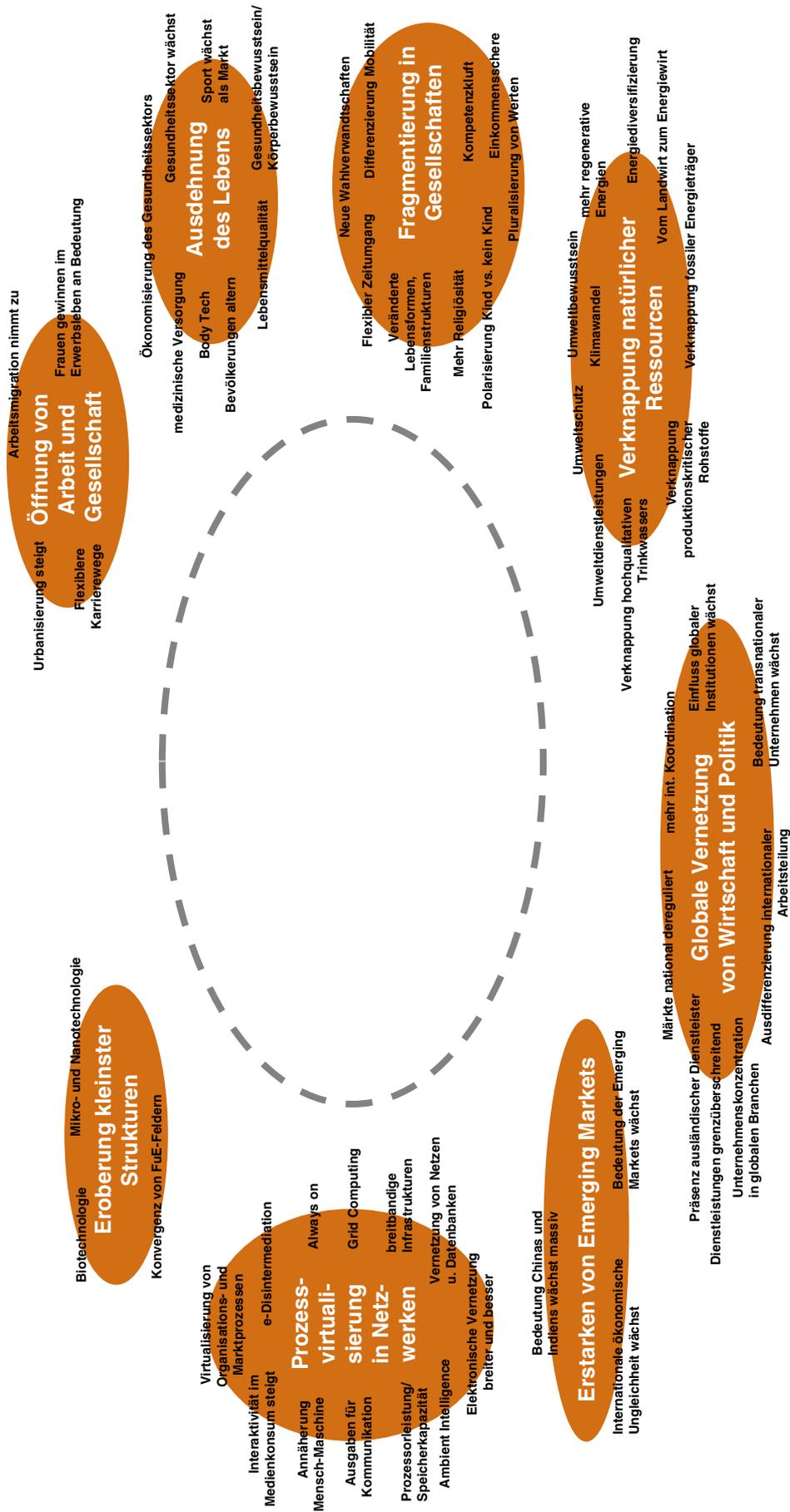


Dynamiken des Strukturwandels (nicht trendhaft)
mit vorwiegend nicht trendhaften sowie einige trendhaften Einflussgrößen



Dynamiken des Strukturwandels (trendhaft)

mit vorwiegend trendhaften sowie einigen nicht trendhaften Einflussgrößen



Aktuelle Themen

Globale Wachstumszentren

Schneller via E-Mail:
marketing.dbr@db.com

Fundierte, langfristige Wachstumsprognosen stehen nach der New Economy-Euphorie und einigen Krisen in Schwellenländern wieder im Blickpunkt. Deutsche Bank Research analysiert mit einer innovativen Verzahnung von moderner Wachstumstheorie, neuesten Methoden der Wachstumsempirie und systematischer Trendanalyse die langfristigen Wachstumsperspektiven von 34 Ländern. Wir identifizieren Wachstumsstars, erklären die Ursachen der Erfolge und ziehen Schlussfolgerungen für Unternehmen, Anleger und Politiker.

Die glückliche Variante des Kapitalismus

... charakterisiert durch ein Bündel von Gemeinsamkeiten

Nr. 380 2. April 2007

BIP allein macht nicht glücklich

Wohlergehen messen ist sinnvoll, aber schwierig

Nr. 367 4. Oktober 2006

Japan 2020 – ein steiniger Weg

Schrumpfende Bevölkerung und langsame Öffnung bremsen das Wirtschaftswachstum

Nr. 365 18. September 2006

Inshoring-Ziel Deutschland

Globale Vernetzung ist keine Einbahnstraße

Nr. 346 28. Februar 2006

Hurra, wir leben länger!

Gesundheit und langes Leben als Wachstumsmotoren

Nr. 345 21. Februar 2006

Unsere Publikationen finden Sie kostenfrei auf unserer Internetseite www.dbresearch.de
Dort können Sie sich auch als regelmäßiger Empfänger unserer Publikationen per E-Mail eintragen.

Für die Print-Version wenden Sie sich bitte an:

Deutsche Bank Research

Marketing

60262 Frankfurt am Main

Fax: +49 69 910-31877

E-Mail: marketing.dbr@db.com

© Copyright 2007. Deutsche Bank AG, DB Research, D-60262 Frankfurt am Main, Deutschland. Alle Rechte vorbehalten. Bei Zitaten wird um Quellenangabe „Deutsche Bank Research“ gebeten.

Die vorstehenden Angaben stellen keine Anlage-, Rechts- oder Steuerberatung dar. Alle Meinungsäußerungen geben die aktuelle Einschätzung des Verfassers wieder, die nicht notwendigerweise der Meinung der Deutsche Bank AG oder ihrer assoziierten Unternehmen entspricht. Alle Meinungen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die Meinungen können von Einschätzungen abweichen, die in anderen von der Deutsche Bank veröffentlichten Dokumenten, einschließlich Research-Veröffentlichungen, vertreten werden. Die vorstehenden Angaben werden nur zu Informationszwecken und ohne vertragliche oder sonstige Verpflichtung zur Verfügung gestellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Angemessenheit der vorstehenden Angaben oder Einschätzungen wird keine Gewähr übernommen.

In Deutschland wird dieser Bericht von Deutsche Bank AG Frankfurt genehmigt und/oder verbreitet, die über eine Erlaubnis der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht verfügt. Im Vereinigten Königreich wird dieser Bericht durch Deutsche Bank AG London, Mitglied der London Stock Exchange, genehmigt und/oder verbreitet, die in Bezug auf Anlagegeschäfte im Vereinigten Königreich der Aufsicht der Financial Services Authority unterliegt. In Hongkong wird dieser Bericht durch Deutsche Bank AG, Hong Kong Branch, in Korea durch Deutsche Securities Korea Co. und in Singapur durch Deutsche Bank AG, Singapore Branch, verbreitet. In Japan wird dieser Bericht durch Deutsche Securities Limited, Tokyo Branch, genehmigt und/oder verbreitet. In Australien sollten Privatkunden eine Kopie der betreffenden Produktinformation (Product Disclosure Statement oder PDS) zu jeglichem in diesem Bericht erwähnten Finanzinstrument beziehen und dieses PDS berücksichtigen, bevor sie eine Anlageentscheidung treffen.

Druck: HST Offsetdruck Schadt & Tetzlaff GbR, Dieburg

ISSN Print: 1430-7421 / ISSN Internet: 1435-0734 / ISSN E-Mail: 1616-5640