

Konzeptpapier

KfW-Nachhaltigkeitsindikator

1. Hintergrund

Der Begriff der „Nachhaltigkeit“ entstammt ursprünglich aus der Forstwirtschaft des 18. Jahrhunderts. Als Reaktion auf die drohende Übernutzung des Waldes infolge der großen Nachfrage nach Holz mit der beginnenden Industrialisierung und der Zunahme der Bevölkerung entwickelte sich die Einsicht, dass die Ressource Wald auf Dauer nur erhalten werden kann, wenn nicht mehr Holz gefällt wird, als durch Wiederaufforstung nachwächst. Die neuere Diskussion des Konzeptes begann Ende der sechziger Jahre und fand 1972 einen Höhepunkt in der Studie des „Club of Rome“ zu den „Grenzen des Wachstums“. Interdisziplinär vermittelte diese Studie ein breiteres Verständnis für die Wechselwirkungen von ökonomischen, ökologischen und demografischen Entwicklungstrends auf der Erde. Internationales Gewicht erhielt das Konzept der Nachhaltigkeit schließlich 1987, als die von den Vereinten Nationen eingesetzte Brundtland-Kommission für Umwelt und Entwicklung es zum Leitmotiv ihres Abschlussberichtes („Our Common Future“) machte. Nach der sehr allgemeinen Definition des Brundtland-Berichts beschreibt Nachhaltigkeit eine Entwicklung, die „den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen.“

Die Vereinten Nationen erklärten das Prinzip der Nachhaltigkeit 1992 auf der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro zu einem global geltenden politischen Leitbild des 21. Jahrhunderts. Die Vereinten Nationen definieren Nachhaltigkeit als ein Gesamtkonzept, das eine ökologisch verträgliche, sozial gerechte und wirtschaftlich leistungsfähige Entwicklung zum Ziel hat. Ökonomische, soziale und ökologische Zielsetzungen müssen hierfür miteinander in Einklang gebracht werden. Deutschland gehört zu den über 170 Unterzeichnerstaaten dieser UN-Erklärung.

Im April 2002 legte Deutschland erstmalig eine nationale Nachhaltigkeitsstrategie unter dem Titel „Perspektiven für Deutschland“ vor. Mit der Festlegung von langfristigen Zielen aus umweltbezogenen, ökonomischen und sozialen Themenbereichen zeigt die nationale Nachhaltigkeitsstrategie Perspektiven für ein zukunftsfähiges Deutschland im 21. Jahrhundert auf. Die seit Herbst 2009 im Amt befindliche Bundesregierung hat im Koalitionsvertrag festgeschrieben, an der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie festzuhalten und diese weiterzuentwickeln.

2. Zielsetzung und Publikation des KfW-Nachhaltigkeitsindikators

Als Förderbank unterstützt die KfW Bankengruppe mit ihren Finanzierungen die Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung im In- und Ausland und mit ihrem Research den Erkenntnisgewinn zu Nachhaltigkeitsfragen. Um den Stellenwert von Nachhaltigkeit im gesellschaftlichen Bewusstsein zu stärken und den Dialog um die Realisierung zu fördern, muss einerseits das komplexe Leitbild Nachhaltigkeit vereinfacht werden – nur so kann die Gesamtentwicklung von Nachhaltigkeit gemessen werden –, andererseits müssen seine Einzelelemente abgebildet werden, die in ihrer Vielfalt Nachhaltigkeit ausmachen. Um diese Anforderungen zu erfüllen,

wurde der KfW-Nachhaltigkeitsindikator entwickelt. Er wurde 2007 erstmals veröffentlicht und gibt quantitativ Auskunft über den Fortschritt der nachhaltigen Entwicklung in Deutschland. Dabei sollen die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit – Wirtschaft, Umwelt, Gesellschaftlicher Zusammenhalt – betrachtet und deren Entwicklung im Zeitablauf dargestellt werden. 2010 wurde er einer grundlegenden Überarbeitung unterzogen.

Die Ergebnisse des KfW-Nachhaltigkeitsindikators werden exklusiv in der Frankfurter Rundschau erstveröffentlicht.

3. Konzeption des KfW-Nachhaltigkeitsindikators

Um das abstrakte Konzept der Nachhaltigkeit zu konkretisieren und die verschiedenen Dimensionen von Nachhaltigkeit abzubilden, hat die KfW Anregungen aus der wissenschaftlichen Literatur und der Umsetzungspraxis aufgegriffen. Für die Bereiche Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaftlicher Zusammenhalt wurden geeignete Schlüsselthemen identifiziert und mit passenden Basisindikatoren unterlegt, die die Entwicklung in den Themenbereichen quantifizieren. Insgesamt wurden 20 Schlüsselthemen mit 37 Basisindikatoren ausgewählt (siehe Tabelle 1). Fortschritte im Bereich der nachhaltigen Entwicklung werden anhand von Veränderungen dieser Basisindikatoren im Zeitablauf gemessen.

Tabelle 1: Schlüsselthemen und Basisindikatoren des KfW-Nachhaltigkeitsindikators

| | Schlüsselthema | Basisindikatoren |
|-------------------|--------------------------|--|
| Wirtschaft | | |
| 1 | Wohlstand | <ul style="list-style-type: none"> - Realer Konsum (privat und staatlich) bezogen auf die Zahl der Einwohner - Freizeit pro Erwerbstätigem (Jahresstundenzahl abzüglich der jährlich geleisteten Arbeitsstunden pro Erwerbstätigem) |
| 2 | Staatsverschuldung | <ul style="list-style-type: none"> - Staatsschuldenquote (Bruttostaatsschuld gem. „Maastricht“ bezogen auf das nominale BIP) - Zinslastquote des Staates (Zinsausgaben des Staates bezogen auf die Staatseinnahmen) |
| 3 | Innovationen | <ul style="list-style-type: none"> - Ausgaben für Forschung und Entwicklung bezogen auf das nominale BIP - Anzahl der Patentanmeldungen deutscher Unternehmen beim Europäischen Patentamt - Innovatorenquote (Prozentanteil der Unternehmen, die innerhalb der letzten drei Jahre Innovationen im Unternehmen eingeführt haben, an allen Unternehmen) |
| 4 | Zukunftsvorsorge | <ul style="list-style-type: none"> - Nominale Nettoanlageinvestitionen bezogen auf das nominale BIP - Private und staatliche Bildungsausgaben bezogen auf das nominale BIP |
| Umwelt | | |
| 5 | Klimaschutz | Treibhausgasemissionen |
| 6 | Erneuerbare Energien | Prozentanteil Erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch |
| 7 | Energienutzung | <ul style="list-style-type: none"> - Energieproduktivität (reales BIP bezogen auf den Primärenergieverbrauch) - Absoluter Primärenergieverbrauch |
| 8 | Rohstoffnutzung | <ul style="list-style-type: none"> - Rohstoffproduktivität (reales BIP bezogen auf die Inanspruchnahme von nicht erneuerbarem Primärmaterial) - Absoluter nicht erneuerbarer Primärmaterialverbrauch |
| 9 | Flächennutzung | Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche |
| 10 | Luftschadstoffemissionen | Emissionen ausgewählter klassischer Luftschadstoffe (Schwefeldioxid, Stickstoffoxid, Ammoniak, flüchtige organische Verbindungen, Kohlenmonoxid und Feinstaub PM 10) |
| 11 | Gewässerqualität | Prozentanteil der Fließgewässermessstellen mit der Gewässergüteklasse II und besser für Gesamtstickstoff |
| 12 | Artenvielfalt | Index der Artenvielfalt und Landschaftsqualität |

| | Schlüsselthema | Basisindikatoren |
|--|------------------------------|---|
| Gesellschaftlicher Zusammenhalt | | |
| 13 | Wirtschaftliche Teilhabe | <ul style="list-style-type: none"> - Erwerbstätigenquote (Anzahl der Erwerbstätigen bezogen auf die Anzahl der 15- bis 64-jährigen Einwohner) - Anzahl sozialversicherungspflichtig Beschäftigter - Langzeitarbeitslosenquote (Prozentanteil der Personen, die länger als ein Jahr arbeitslos sind, an allen Erwerbspersonen) |
| 14 | Politische Teilhabe | Strukturelle Wahlbeteiligung (Prozentanteil der Wähler an allen Wahlberechtigten im bevölkerungsgewichteten Durchschnitt derjenigen Wahlen, aus denen die im Bezugsjahr aktuellen Zusammensetzungen der Parlamente auf Bundes-, Landes- und Kommunalebene hervorgegangen sind) |
| 15 | Bildung | <ul style="list-style-type: none"> - Studienanfängerquote (Studienanfänger bezogen auf den Geburtsjahrgang, Durchschnitt der 18- bis 21-Jährigen mit Hochschulreife) - Hochqualifiziertenquote (Prozentanteil der 25- bis unter 30-Jährigen mit mindestens einem Hochschulabschluss an der gleichaltrigen Bevölkerung) - Niedrigqualifiziertenquote (Prozentanteil der 25- bis unter 30-Jährigen ohne berufsqualifizierenden Bildungsabschluss an der gleichaltrigen Bevölkerung) |
| 16 | Gesundheit | <ul style="list-style-type: none"> - Lebenserwartung männlicher Neugeborener - Lebenserwartung weiblicher Neugeborener |
| 17 | Sicherheit | <ul style="list-style-type: none"> - Gewaltverbrechen pro 100.000 Einwohner - Wohnungseinbruchsdiebstahl pro 100.000 Einwohner |
| 18 | Gleichberechtigung | <ul style="list-style-type: none"> - Verdienstrückstand von Frauen (prozentualer Rückstand des durchschnittlichen Bruttostundenverdienstes von Frauen gegenüber dem Bruttostundenverdienst der Männer) - Differenz geringfügiger Beschäftigungsquote Frauen / Männer (Differenz des Anteils geringfügig beschäftigter Frauen an allen sozialversicherungspflichtig beschäftigten Frauen und des Anteils geringfügig beschäftigter Männer an allen sozialversicherungspflichtig beschäftigten Männern) |
| 19 | Integration | <ul style="list-style-type: none"> - Differenz zwischen Arbeitslosenquote von Ausländern zu Arbeitslosenquote gesamt - Differenz geringfügiger Beschäftigungsquote Ausländer / Deutsche (Differenz des Anteils geringfügig beschäftigter Ausländer an allen sozialversicherungspflichtig beschäftigten Ausländern und des Anteils geringfügig beschäftigter Deutschen an allen sozialversicherungspflichtig beschäftigten Deutschen) |
| 20 | Internationale Verantwortung | <ul style="list-style-type: none"> - Öffentliche Ausgaben für die Entwicklungszusammenarbeit bezogen auf das Bruttonationaleinkommen (ODA-Quote) - Nominale Importe Deutschlands aus den am wenigsten entwickelten Ländern - Nominale Direktinvestitionen Deutschlands in die am wenigsten entwickelten Ländern |

Im Einzelnen geschieht die Berechnung des KfW-Nachhaltigkeitsindikators wie folgt:

Schritt 1:

In einem ersten Schritt wird die Entwicklung aller Basisindikatoren im Zeitablauf erfasst.

Schritt 2:

Um eine Aussage treffen zu können, ob sich die Nachhaltigkeitssituation bei jedem einzelnen Basisindikator verbessert oder verschlechtert hat, ist im nächsten Schritt die Ermittlung eines Vergleichsmaßstabes notwendig: Für alle Basisindikatoren X soll die Benchmark lauten, mindestens so gut zu sein wie im Durchschnitt der jüngeren Vergangenheit, wobei diese als gleitende Zehnjahresperiode aus den dem jeweiligen Bezugsjahr t vorangegangenen Jahren $t-1$ bis $t-10$ definiert wird. Der so definierte Durchschnitt der vorangegangenen 10 Jahre ist ein pragmatischer Kompromiss zwischen der Datenverfügbarkeit einerseits und einer ausreichend langen Periode für die Eliminierung rein konjunktureller Einflüsse auf die Benchmark andererseits. Der jährliche Wert für die Benchmark B_t ist folglich definiert als:¹

$$(1) \quad B_t = 0,1 \times (X_{t-1} + X_{t-2} + X_{t-3} + \dots + X_{t-10}).$$

Bildet man nun die Differenz von der nach Gleichung (1) ermittelten Benchmark B_t und dem tatsächlichen Ergebnis des Basisindikators im Bezugsjahr X_t , so erhält man ein Maß dafür, inwieweit die (an der eigenen Historie orientierte) Benchmark in dem betreffenden Jahr erreicht worden ist. Dieses Maß soll im Folgenden als Nachhaltigkeitslücke L_t bezeichnet werden. Dabei sollen zwei Fälle unterschieden werden, nämlich Indikatoren, bei denen ein Zuwachs eine Verbesserung im Sinn der Nachhaltigkeit darstellt (der reale Konsum pro Kopf ist ein Beispiel hierfür), und Indikatoren, bei denen ein Anstieg eine Verschlechterung bedeutet (z. B. der Ausstoß von Treibhausgasemissionen):

$$(2a) \quad L_t = X_t - B_t, \text{ falls ein Anstieg des Basisindikators eine Verbesserung bedeutet,}$$

$$(2b) \quad L_t = B_t - X_t, \text{ falls ein Anstieg des Basisindikators eine Verschlechterung bedeutet.}$$

Ist in dem betrachteten Jahr das tatsächliche Ergebnis gleich der Benchmark, so ist die Lücke gleich Null. Ist die Lücke positiv, so wird die Benchmark in dem betreffenden Jahr übertroffen, ist sie negativ wird sie dagegen verfehlt. Durch die Fallunterscheidung in den Gleichungen (2a) und (2b) wird mit anderen Worten gerade erreicht, dass unabhängig von der als Verbesserung zu qualifizierenden Bewegungsrichtung des Basisindikators eine im mathematischen Sinn positive Lücke stets auch auf ein im qualitativen Sinn positives Ergebnis hindeutet. Diese Konvention macht die Interpretation der Zahlen besonders einfach und prägnant.

Schritt 3:

In einem weiteren Schritt ist nun eine Verdichtung der vorliegenden Informationen erforderlich. Hierzu müssen zunächst die in ganz unterschiedlichen Dimensionen vorliegenden Teilergebnisse der Basisindikatoren auf eine gemeinsame Skala projiziert werden, um sie anschließend aggregieren zu können. Zur Anwendung kommt ein Scoreverfahren. Hierbei wird die errechnete

¹ Gleichung (1) gilt für den allgemeinen Fall, dass eine ausreichend lange Zeitreihe hierfür zur Verfügung steht. Bei eingeschränkter Datenverfügbarkeit wird die vergangenheitsorientierte Benchmark methodisch analog als Durchschnitt der jeweils längstmöglichen vorangegangenen Periode berechnet.

jährliche Nachhaltigkeitslücke eines jeden Basisindikators anhand einer einheitlichen fünfwertigen Punkteskala (-2, -1, 0, 1, 2) – den Scorepunkten – bewertet. Ein positiver Score bedeutet dabei ein gutes Ergebnis, ein negativer Score entsprechend ein schlechtes Resultat. Konkret werden die Scorepunkte wie folgt zugeordnet:

- Der Referenzscore von Null soll vergeben werden, wenn die Lücke in dem betreffenden Jahr annähernd Null ist, d. h. die Benchmark getroffen wird,
- der Positivscore von Eins soll vergeben werden, wenn die Lücke deutlich über Null liegt, d. h. die Benchmark übertroffen wird,
- der Positivscore von Zwei soll vergeben werden, wenn die Lücke sehr deutlich über Null liegt, d. h. die Benchmark stark übertroffen wird,
- der Negativscore von minus Eins soll vergeben werden, wenn die Lücke deutlich unter Null liegt, d. h. die Benchmark verfehlt wird,
- der Negativscore von minus Zwei soll vergeben werden, wenn die Lücke sehr deutlich unter Null liegt, d. h. die Benchmark stark verfehlt wird.

Dabei ist noch näher zu konkretisieren, was unter „annähernd Null“, „deutlich über / unter Null“ und „sehr deutlich über / unter Null“ genau zu verstehen ist. Auch hier bietet sich aus pragmatischen Gründen eine vergangenheitsorientierte Operationalisierung an, wobei wiederum auf die gleitende Zehnjahresperiode bis zum Vorjahr des jeweiligen Bezugsjahres t einschließlich zurückgegriffen und hierfür die mittlere Benchmarkabweichung A_t bestimmt werden soll.² Diese sei wie folgt definiert:³

$$(3) \quad A_t = [0,1 \times (L^2_{t-1} + L^2_{t-2} + L^2_{t-3} + \dots + L^2_{t-10})]^{1/2}.$$

Mit „annähernd Null“ sei nunmehr gemeint, dass die Lücke höchstens ein Fünftel der mittleren Benchmarkabweichung von Null entfernt ist. Ein derartiger Toleranzbereich für die Diagnose, ob die Benchmark getroffen wurde, ist notwendig, da die Null im mathematisch exakten Sinn auf dem kontinuierlichen Geraden der reellen Zahlen praktisch nie getroffen wird und bei der Messung der zu beurteilenden Größen darüber hinaus mit statistischen Unschärfen zu rechnen ist. Von „deutlich über / unter Null“ soll gesprochen werden, wenn die Lücke mehr als ein Fünftel der mittleren Benchmarkabweichung, aber höchstens eine mittlere Benchmarkabweichung nach oben bzw. unten von der Null abweicht. „Sehr deutlich über / unter Null“ schließlich soll bedeuten, dass sich die Lücke mehr als eine mittlere Benchmarkabweichung nach oben bzw. unten von der Null entfernt hat. Die Scorebewertung hängt damit auch von den Erfolgen oder Misserfolgen bei der Erreichung der jeweiligen Benchmarkwerte in der jüngeren Vergangenheit ab. Die nachstehende Tabelle fasst die vorangegangenen Überlegungen noch einmal zusammen.

² Gleichung (3) gilt für den allgemeinen Fall, dass eine ausreichend lange Zeitreihe hierfür zur Verfügung steht. Bei eingeschränkter Datenverfügbarkeit wird die mittlere Benchmarkabweichung methodisch analog für die jeweils längstmögliche Periode ermittelt.

³ Die Definition der mittleren Benchmarkabweichung entspricht damit dem insbesondere in der Prognoseevaluation bekannten Konzept des RMSE („Root Mean Squared Error“) der vorangegangenen Zehnjahresperiode.

Scores: Umsetzung und Rechenregeln

| | |
|----|--|
| 2 | Benchmark stark übertroffen ($A_t < L_t$) |
| 1 | Benchmark übertroffen ($0,2 \times A_t < L_t \leq A_t$) |
| 0 | Benchmark getroffen ($-0,2 \times A_t \leq L_t \leq 0,2 \times A_t$) |
| -1 | Benchmark verfehlt ($-A_t \leq L_t < -0,2 \times A_t$) |
| -2 | Benchmark stark verfehlt ($L_t < -A_t$) |

Schritt 4:

Sind alle Basisindikatoren eines Schlüsselthemas (z. B. zwei Basisindikatoren beim Thema Wohlstand) mittels des Scoreverfahrens bewertet, kann hierfür durch einfache Durchschnittsbildung der Einzelscores ein Schlüsselthemenscore ermittelt werden, der die Entwicklung des spezifischen Schlüsselthemas in einer Zahl zusammenfasst. Analog wird dieses Verfahren auch auf der nächsthöheren Gliederungsebene – den Dimensionen Wirtschaft, Umwelt, Gesellschaftlicher Zusammenhalt – angewandt, deren Dimensionenscores sich als arithmetischer Durchschnitt der zugeordneten Schlüsselthemenscores ergeben. Durch einfache Durchschnittsbildung der Dimensionenscores wird schließlich der Gesamtscore berechnet, an dem sich die Entwicklung der Nachhaltigkeit summarisch ablesen lässt. Angesichts der Schwierigkeit der Festlegung einer objektiven Gewichtung hat sich die KfW Bankengruppe dafür entschieden, auf jeder Aggregationsebene alle Indikatoren gleichgewichtet zu berücksichtigen. Um der Mehrdimensionalität von Nachhaltigkeit gerecht zu werden, wird nicht nur der Gesamtscore des KfW-Nachhaltigkeitsindikators berichtet, der eine Gesamtaussage über die nachhaltige Entwicklung in Deutschland ermöglicht, sondern es werden auch die Ergebnisse auf den verschiedenen Aggregationsebenen bis hin zu den Basisindikatoren dargestellt.

Zur Ermittlung der Schlüsselthemen- und Dimensionenscores bzw. des Gesamtscores werden grundsätzlich die Werte der Basisindikatoren bis zum jeweiligen Berichtsjahr herangezogen. Das Berichtsjahr ist dasjenige Jahr, das dem jeweiligen Indikatorjahrgang vorangeht, da es zum Zeitpunkt der Analyse das aktuellste Jahr ist, für das Ist-Daten zur Verfügung stehen können. Für den Indikatorjahrgang 2011 beispielsweise ist 2010 das Berichtsjahr. Ganz überwiegend reichen die Beobachtungen auf Ebene der Basisindikatoren bis zum Berichtsjahr; in wenigen Fällen hängen sie jedoch ein oder zwei Jahre zurück. Endet die Zeitreihe eines Basisindikators früher, wird der jeweils aktuellste verfügbare Wert hilfsweise zur Ermittlung der Schlüsselthemen-, Dimensionen- und des Gesamtscores im Berichtsjahr herangezogen. Liegen im Jahr 2011 beispielsweise für einen Basisindikator nur Werte bis 2009 vor, fließt dieser 2009er-Wert in die Berechnung der Scorewerte für das (dem KfW-Nachhaltigkeitsindikator 2011 zugrunde liegende) Berichtsjahr 2010 ein. Für die Berechnung der Scorewerte für 2009 wird dann entsprechend der Wert des Jahres 2008 genommen usw.. Da auf der untersten Aggregationsebene, der Ebene der Basisindikatoren, das Jahr der aktuellen Beobachtung jeweils genannt wird, ist vollständige Transparenz auch in diesen Fällen gewahrt.

Für die errechneten Scores gelten die gleichen Einschränkungen, wie sie auch für andere Indexgrößen zu beachten sind: Die durchschnittlichen Scores eignen sich für die summarische Darstellung der Entwicklung der Nachhaltigkeit eines Landes *im Zeitablauf* – beantworten also die Frage, ob es im Hinblick auf die Nachhaltigkeit gegenüber früheren Jahren besser oder

schlechter geworden ist –, untauglich sind sie hingegen für Niveauvergleiche der Nachhaltigkeitssituation etwa im Länderquerschnitt.

Die folgende Grafik gibt die Abbildung des KfW-Nachhaltigkeitsindikators 2011 wieder. Dieser wird in einem rollierenden Sechsjahresfenster bis einschließlich zum Berichtsjahr dargestellt.

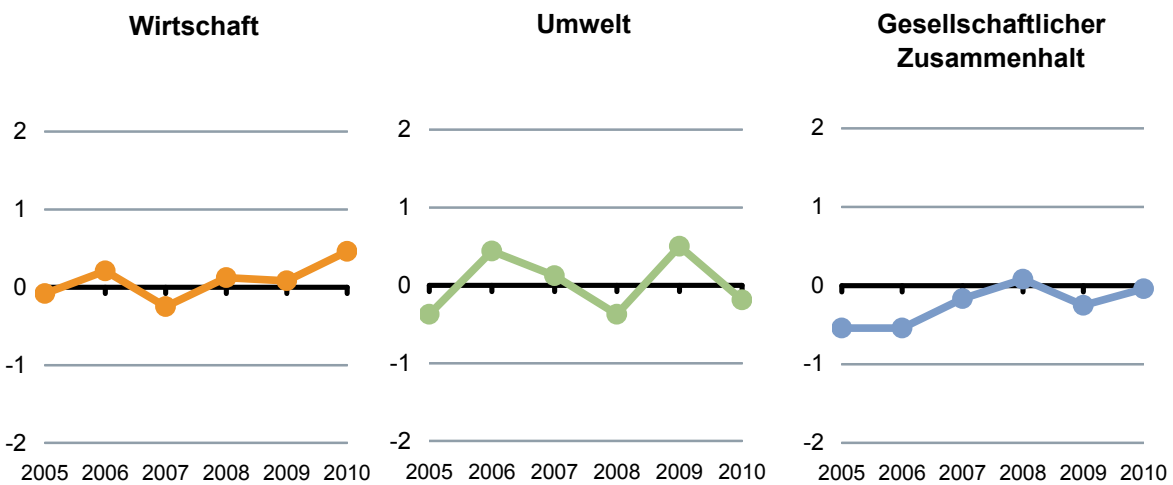
Bei der Interpretation der Kurvenverläufe des KfW-Nachhaltigkeitsindikators gilt: Ein Scorewert von Null signalisiert, dass das betrachtete System im Durchschnitt die Benchmark – definiert als Durchschnitt der vorangegangenen zehn Jahre – erreicht. Ein positiver Score weist darauf hin, dass die Benchmark übertroffen ($0 < \text{Scorewert} \leq 1$) oder sogar stark übertroffen ($1 < \text{Scorewert} \leq 2$) wird, wohingegen ein negativer Scorewert anzeigt, dass die Benchmark verfehlt wurde – und zwar umso mehr, je näher der durchschnittliche Scorewert in dem betrachteten Bereich bei -2 liegt.

KfW-Nachhaltigkeitsindikator Überblick

Scorebewertung anhand des Durchschnitts der vorangegangenen 10 Jahre

| Scorepunkte | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|---------------------------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|
| Wirtschaft | -0,1 | 0,2 | -0,3 | 0,1 | 0,1 | 0,5 |
| Umwelt | -0,4 | 0,4 | 0,1 | -0,4 | 0,5 | -0,2 |
| Gesellschaftlicher Zusammenhalt | -0,5 | -0,5 | -0,2 | 0,1 | -0,3 | 0,0 |
| Insgesamt | -0,3 | 0,0 | -0,1 | -0,1 | 0,1 | 0,1 |

KfW-Nachhaltigkeitsindikator insgesamt



Quelle: KfW Bankengruppe

Grafik 1: Gesamtüberblick über die Ergebnisse des KfW-Nachhaltigkeitsindikators 2011

4. Konstruktion der Basisindikatoren

Die Konstruktion der ausgewählten Basisindikatoren für die Themenbereiche Wirtschaft, Umwelt, Gesellschaftlicher Zusammenhalt sowie die zugrunde gelegten Datenquellen werden in den Anlagen 1 bis 3 näher erläutert. Die Dokumentation der Scorevergabe für die jeweiligen Basisindikatoren sowie die Resultate der Schlüsselthemen-, Dimensionen- und Gesamtscore-Ermittlung können dem jeweiligen Ergebnisbericht entnommen werden.

Anlage 1

Nachhaltigkeitsdimension Wirtschaft:

Konstruktion der Basisindikatoren

1. Wohlstand

Die nachhaltige Wohlstandsmehrung steht im Zentrum aller wirtschaftlichen Betätigung, wobei der Verbrauch der letzte Zweck des ökonomischen Handelns ist. Erkaufte werden muss die Konsumausweitung allerdings durch den – zumindest teilweisen – Verzicht auf andere Komponenten des Wohlbefindens, die potenziell erhebliche Auswirkungen auf die Lebensqualität haben, nämlich auf Nichtmarktaktivitäten und Freizeit. Diese Überlegungen sprechen gerade unter der Nachhaltigkeitsperspektive dafür, statt des oft verwendeten ökonomischen Entwicklungsmaßes „BIP pro Kopf“ zentrale Kenngrößen für Konsum und Freizeit als Basisindikatoren des wirtschaftlichen Wohlstands zu verwenden.

Für die allermeisten Menschen dürfte aus individueller Perspektive ein Zuwachs an wirtschaftlichem Wohlergehen gleichbedeutend sein mit einer Ausweitung ihrer persönlichen Konsummöglichkeiten. Diese Wohlstandsverbesserung wird durch einen Anstieg des realen privaten Konsums pro Kopf, wie er im Rahmen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) ausgewiesen wird, treffsicher signalisiert. Allerdings sind die privaten Ausgaben für den Individualkonsum nur ein (wenn auch erheblicher) Teil des gesamtwirtschaftlichen Konsums. Hinzu kommen die Konsumausgaben des Staates, die sowohl dem Individual- als auch dem Kollektivkonsum dienen können. Die Ausgaben des Staates für den Individualkonsum umfassen dabei solche Posten, die zwar durch das öffentliche System erbracht werden, die aber keinen Kollektivgutcharakter haben, sondern von einzelnen Personen verbraucht werden (wie zum Beispiel die Sachleistungen der Sozialversicherungen). Demgegenüber werden die konsumtiven staatlichen Ausgaben für Kollektivgüter, für die Nicht-Rivalität im Konsum herrscht und die deshalb nicht einzelnen Individuen zurechenbar sind, sondern von der Gesellschaft als Ganzes verbraucht werden (wie etwa die Leistungen der Infrastruktur sowie die innere und äußere Sicherheit), den staatlichen Ausgaben für den Kollektivkonsum zugeschlagen. Im Durchschnitt des vergangenen Jahrzehnts (2000 bis 2009) entfielen vom gesamtwirtschaftlichen Konsum ziemlich stabil rund 76 % auf die privaten Konsumausgaben (für den Individualkonsum), 14 % auf die staatlichen Ausgaben für den Individualkonsum sowie 10 % auf die staatlichen Ausgaben für den Kollektivkonsum. Im Sinn eines umfassenden Konsumkonzepts wird der preisbereinigte gesamtwirtschaftliche Konsum pro Kopf der Bevölkerung im Rahmen des KfW-Nachhaltigkeitsindikators als Basismessgröße der materiellen Güterversorgung zugrunde gelegt.

Berücksichtigt werden muss allerdings auch, dass bei gegebener Produktivität ein Mehr an Konsum nur um den Preis eines höheren Arbeitseinsatzes zu haben ist. Das Interesse an einer möglichst hohen materiellen Güterversorgung steht mit anderen Worten in einem Zielkonflikt mit einem immateriellen Gut, dem die Menschen typischerweise ebenfalls einen hohen Wert beimessen: der für Nichtmarktaktivitäten zur Verfügung stehenden Freizeit und Muße. Da die Freizeit komplementär zur Arbeitszeit ist, kann dieser Aspekt indirekt anhand der durchschnittlichen Jahresarbeitszeit, d. h. konkret des gesamtwirtschaftlichen Arbeitsvolumens bezogen auf die Zahl der Erwerbstätigen, gemessen werden. Diese Größe wird ebenso wie der Konsum und die Zahl der Einwohner vom Statistischen Bundesamt im Rahmen der VGR nachgewiesen. Zieht man von der Jahresstundenzahl das in Stunden gemessene Jahresarbeitsvolumen pro Erwerbstätigem ab, so erhält man ein Maß für die „Nichtarbeitszeit“ bzw. Freizeit eines durch-

schnittlichen Erwerbstätigen. Dies ist der zweite Basisindikator des Wohlstands im Rahmen des KfW-Nachhaltigkeitsindikators. Der Ansatz fußt in der Annahme, dass die Erwerbstätigen ein Mehr an Freizeit unabhängig davon, ob es freiwillig oder „gezwungenermaßen“ (z. B. wegen Kurzarbeit oder unfreiwilliger Teilzeit) zu Stande kommt, *unter ansonsten gleichen Umständen* grundsätzlich positiv bewerten. Wohlstandsmindernd bei „unfreiwilligem“ Freizeitgewinn wirkt mit anderen Worten nicht der Zugewinn freier Zeit „an sich“, sondern die damit in aller Regel einhergehenden Einkommensverluste, die das Konsumpotenzial schmälern. Dieser Aspekt wird im Rahmen des KfW-Nachhaltigkeitsindikators bereits beim ersten Basisindikator des Wohlstandes („realer Konsum pro Einwohner“) hinreichend berücksichtigt.

Der reale Konsum pro Einwohner wird für die Scoreberechnung in prozentuale Veränderungen gegenüber dem Vorjahr transformiert, um seiner trendbehafteten Entwicklung im Niveau Rechnung zu tragen. Der zweite Indikator für das wirtschaftliche Wohlergehen, die jährliche Freizeit pro Erwerbstätigem, geht dagegen ohne Transformation in die Berechnung ein, da Veränderungen dieser Größe von natürlichen Niveauunter- und Obergrenzen beschränkt werden. In beiden Fällen deutet ein Anstieg auf eine Verbesserung im Sinn der Nachhaltigkeit hin.

2. Staatsverschuldung

Eine langfristig tragbare Verschuldungssituation der öffentlichen Haushalte ist ein zentrales Ziel des europäischen Stabilitäts- und Wachstumspaktes, denn sie ist nicht nur für eine prosperierende Wirtschaft, sondern letztlich sogar für den Fortbestand der demokratischen politischen Ordnung zentral. Nach dem viel zitierten Beitrag von Domar (1944)⁴ ist eine nachhaltige Staatsverschuldung dadurch gekennzeichnet, dass die auf das BIP bezogenen Bruttostaatsschulden (abgesehen von konjunkturellen Schwankungen) im Zeitablauf konstant bleiben. Dahinter steht die Überlegung, dass es für die Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen im Kern nicht auf die absolute Höhe der Staatsschulden ankommt, sondern ob man deren Zinslast dauerhaft tragen kann. Bei langfristig stabilem Zinssatz und stabiler Staatseinnahmenquote bedeutet eine abgesehen von konjunkturellen Schwankungen konstante Schuldenquote zugleich eine annähernd konstante Zinslastquote, d. h. der Staat muss jedes Jahr in etwa den gleichen Anteil seiner Einnahmen – und nicht etwa einen steigenden – für die Zinszahlungen aufwenden. Wie hoch die zu stabilisierende „optimale“ Schuldenquote selbst sein soll, kann aus ökonomischem Kalkül heraus jedoch nicht abgeleitet werden, sondern ist das Ergebnis politischer Entscheidungen. Die EU-Staaten haben mit ihrer im Anhang des Maastrichter Vertrages protokollierten Festlegung des Referenzwertes für die Staatsverschuldung in Höhe von 60 % des BIP ihre Präferenzen explizit gemacht. Reinhart und Rogoff (2010)⁵ gehen sogar davon aus, dass Schuldenniveaus bis 90 % ökonomisch zumeist unproblematisch sind. Wie das Beispiel Japans im ersten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts zeigt, ist sogar ein Schuldenstand von beinahe der doppelten jährlichen Wirtschaftsleistung tragbar, wenn das Zinsniveau hinreichend niedrig ist: So verwendete Japan im Durchschnitt der Jahre 2005 bis 2009 rund 7,3 % seiner Staatseinnahmen für den Schuldendienst und damit nur etwas mehr als Deutschland (6,3 %), aber weniger als die USA (8,4 %).

⁴ Domar, Evsey D. (1944), The “Burden of Debt” and the National Income, *American Economic Review*, p. 798ff. Hier sinngemäß zitiert nach: Priewe, Jan (2002), Fiskalpolitik in der Europäischen Währungsunion – im Dilemma zwischen Konsolidierung und Stabilisierung, *WSI Mitteilungen* 5/2002, S. 273ff. Siehe auch: Filc, Wolfgang und Erik Klär (2003), Absolut oder relativ: Zur Diskussion über die Konsolidierung öffentlicher Haushalte, *Wirtschaftsdienst* 2003/11, S. 742ff.

⁵ Vgl. Reinhart, Carmen N., und Kenneth Rogoff (2010), *Growth in a Time of Debt*, Working Paper 7 (January).

Wie diese Überlegungen zeigen, sind die Zinslastquote des Staates (Zinsausgaben des Staates bezogen auf die staatlichen Einnahmen) sowie die Schuldenquote (Bruttostaatsschuld bezogen auf das BIP) geeignete Basisindikatoren zur Abbildung der Nachhaltigkeitssituation bei den öffentlichen Finanzen. Die Bruttostaatsschuldenquote ist zudem unter Nachhaltigkeitsaspekten der Defizitquote, die im Rahmen der europäischen Haushaltsüberwachung bei Überschreiten des Maastrichter Referenzwertes von 3 % des BIP ein Verfahren wegen übermäßigen Defizits auslöst, theoretisch überlegen. Denn defizitwirksam sind staatliche Transaktionen innerhalb der VGR nur, sofern sie die Nettovermögensposition des Staates verändern. Dies ist beispielsweise bei einer Rettungsmaßnahme im Zuge der Finanzkrise wie etwa einer Beteiligung oder einem Kredit an eine systemisch wichtige Bank dann nicht der Fall, wenn diese Transaktion materiell zu Marktkonditionen abgewickelt wird. Hier tauscht der Staat lediglich finanzielle Aktiva – typischerweise Geld gegen Forderungen –, was seine Nettovermögensposition unverändert lässt. Nur wenn die Transaktion ein Beihilfeelement enthält, wird dessen ökonomischer Gegenwert innerhalb der VGR als defiziterhöhender Kapitaltransfer verbucht. Die Berechnung des Schuldenstands folgt dagegen dem Bruttoansatz, bei dem finanzielle Aktiva nicht abgesetzt werden. Folglich erhöht eine Rettungsmaßnahme typischerweise die Bruttostaatsschuld im vollen Volumen des Kredits oder der Beteiligung. Gerade vor dem Hintergrund der Finanz- und Wirtschaftskrise ist die Veränderung der Bruttostaatsschuldenquote gegenüber der Defizitquote folglich das überlegene Kriterium für die Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen, da sowohl die schuldenstandserhöhenden Effekte aus der Unterdeckung der laufenden Staatsausgaben (welche im Defizit zum Ausdruck kommen) als auch aus der kreditfinanzierten Bilanzverlängerung des Staates im Zusammenhang mit den Rettungsmaßnahmen im Finanzsektor erfasst werden. Schließlich muss der Staat Zins und Tilgung für die übernommenen Schulden unabhängig von deren Herkunft darstellen können.

Sowohl bei der Bruttostaatsschuldenquote als auch bei der Zinslastquote des Staates, die beide als Niveaugrößen in den KfW-Nachhaltigkeitsindikator einfließen, sind Rückgänge als Verbesserung im Sinn der Nachhaltigkeit zu interpretieren. Die zur Berechnung der beiden Basisindikatoren notwendigen Daten (Staatseinnahmen, Zinsausgaben des Staates, Bruttostaatsschuld sowie BIP) werden vom Statistischen Bundesamt regelmäßig im Rahmen der VGR beziehungsweise der Maastricht-Statistiken für die Zwecke der Europäischen Haushaltsüberwachung zur Verfügung gestellt. Die primärstatistische Verantwortung für die Bruttostaatsschuld liegt dabei allerdings bei der Deutschen Bundesbank.

3. Innovationen

Innovationen sind für die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung von großer Bedeutung. So erhöhen Innovationen durch neue Produkte und Produktivitätssteigerungen die Wettbewerbsfähigkeit auf den globalen Märkten und beschleunigen den strukturellen Wandel innerhalb einer Volkswirtschaft. Daher ist es unbestritten, dass Innovationen und technischer Fortschritt zu den Hauptantriebsfedern langfristigen Wirtschaftswachstums zählen und einen wichtigen Beitrag zu Wohlstand und insbesondere zur Schaffung von Arbeitsplätzen leisten. Das Innovationssystem sieht sich gleichwohl weiteren mittel- und langfristigen Herausforderungen gegenüber. Die Frage, wie die Sicherung des Wohlstands nachhaltig unter Berücksichtigung von beispielsweise Generationengerechtigkeit, Klimawandel und sozialer Ausgewogenheit erfolgen kann, rückt zunehmend in den Fokus der Betrachtung. So bedarf es unter anderem neuer Technologien, um den Ressourcenverbrauch zu verringern und die negativen Folgen des Klimawandels zu begrenzen. Auch sind deutliche Produktivitätsfortschritte erforderlich, um die Belastung der Sozialkassen durch die demografische Entwicklung zu senken.

Um das Innovationssystem möglichst ganzheitlich zu erfassen, wird mit der Forschungs- und Entwicklungs-Intensität (FuE-Intensität), der Innovatorenquote und den Patentanmeldungen je ein Indikator für die Input- und die Outputseite des Innovationssystems sowie ein Zwischenprodukt des Innovationsprozesses (Patente) berücksichtigt.

Input in den Innovationsprozess: FuE-Intensität

Die zum BIP in Relation gesetzten FuE-Aufwendungen einer Volkswirtschaft (staatlich und privat) stellen den politisch am stärksten beachteten inputseitigen Innovationsindikator dar. Die Wahl der FuE-Intensität als Inputindikator rechtfertigt sich jedoch nicht allein durch seine hervorgehobene politische Bedeutung, sondern auch aus wissenschaftlicher Perspektive, da die FuE-Aufwendungen von Wirtschaft und Staat die zentralen „Produktionsfaktoren“ des Innovationssystems darstellen. Für die FuE-Intensität wurde im Lissabon-Prozess von der EU ein Ziel von 3 %, welches bis zum Jahr 2010 erreicht werden soll, festgeschrieben.

Daten zu den FuE-Anstrengungen der Unternehmen werden vom Stifterverband erhoben. Die FuE-Intensität ist dabei definiert als FuE-Aufwendungen in einem Jahr bezogen auf das nominale Bruttoinlandsprodukt desselben Jahres.

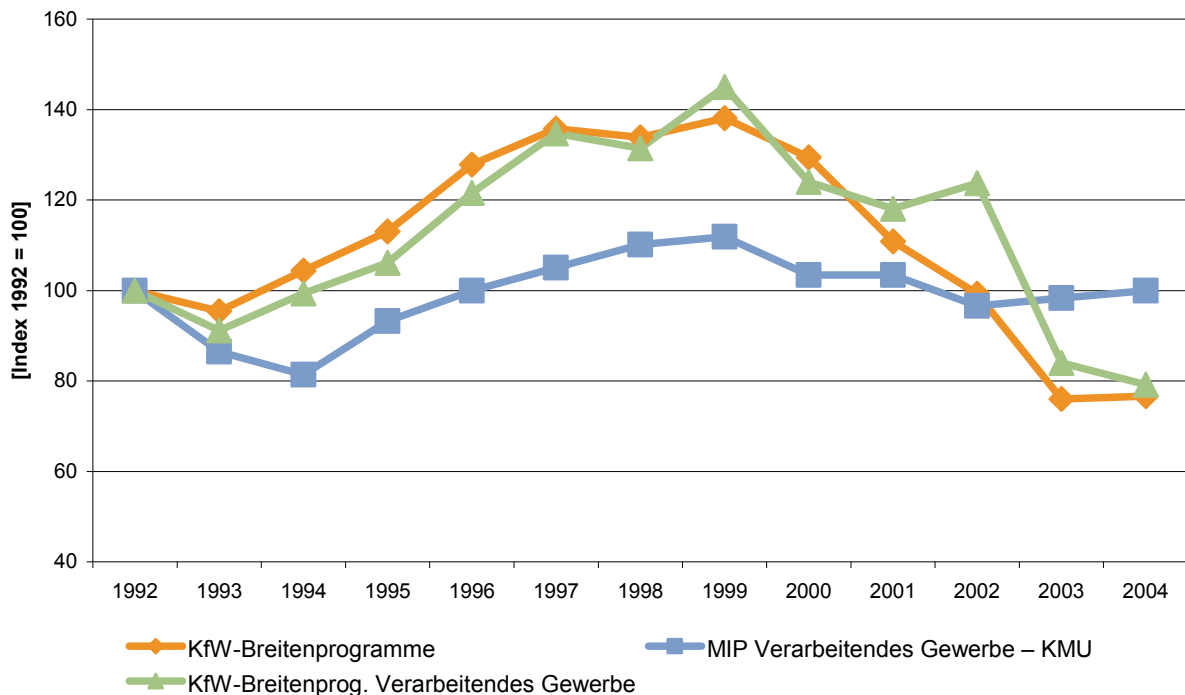
Zwischenprodukt des Innovationsprozesses: Patentanmeldungen

Patente stellen ein Zwischenoutput der Wissensproduktion dar. Der Patentschutz ist ein erstes Indiz, dass ein FuE-Projekt zu einem erfolgreichem Produkt oder Prozess führt. Darüber hinaus können Patente die Erfolgswahrscheinlichkeit eines neuen Produktes erhöhen, da sie es dem Patentinhaber ermöglichen, seinen Markteintritt zu verschieben oder die Markteinführungsphase zu verlängern. Unter den vielen möglichen Patentindikatoren (nationale, europäische, „transnationale“ Patentanmeldungen oder -erteilungen) wurden im Sinn eines Kompromisses zwischen der zeitnahen Verfügbarkeit und der internationalen Vergleichbarkeit der Datenquelle die aus Deutschland stammenden Patentanmeldungen beim Europäischen Patentamt (EPA) gewählt. Der Indikator wird in prozentualen Veränderungen gegenüber dem Vorjahr ausgedrückt. Die Wachstumsrate für die Patentanmeldungen beim EPA kann ab dem Jahr 1997 berechnet werden.

Innovationsoutput: Anteil Innovatoren

Der Innovationsoutput kann grundsätzlich durch eine Vielzahl an Indikatoren wie beispielsweise die Innovatorenquote, die Exporterfolge bei Hochtechnologie-Produkten, den Umsatzanteil neuer Produkte oder Marktneuheiten sowie die Gründungsdynamik in den Hightech-Branchen erfasst werden. All diese Indikatoren sind mehr oder weniger stark miteinander korreliert, sodass zur Vermeidung von Redundanzen nur einer als Teilindikator zur Erfassung des Innovationsoutputs herangezogen werden sollte. Als „marktnaher“ Indikator wird hier die Innovatorenquote verwendet. Die Innovatorenquote gibt dabei den prozentualen Anteil der Unternehmen an allen Unternehmen wieder, welche in den zurückliegenden drei Jahren mindestens ein Innovationsprojekt erfolgreich abgeschlossen und die Neuerung im Unternehmen eingeführt hat.

Die Angaben zum Innovatorenanteil werden dem KfW-Mittelstandspanel entnommen. Gegenüber anderen Datenquellen hat das KfW-Mittelstandspanel die Vorteile, dass es alle Branchen umfasst und auch kleine Unternehmen mit weniger als fünf Beschäftigten berücksichtigt.



Quelle: KfW Bankengruppe

Grafik 1: Entwicklung der Innovatorenanteile bei kleinen und mittleren Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes gemäß ZEW und KfW-Breitenprogramme

Des Weiteren können die Ergebnisse des KfW-Mittelstandspanels auf die Grundgesamtheit aller kleinen und mittleren Unternehmen hochgerechnet werden, sodass repräsentative Aussagen möglich sind.⁶ Derzeit sind die Beobachtungen für die Jahre 2002, 2004, 2006 und 2008 in die Untersuchung einbezogen. Da der KfW-Nachhaltigkeitsindikator für einen längeren Zeitraum berechnet und publiziert werden soll, müssen weitere Werte generiert werden, um die Zeitreihe entsprechend zu verlängern. Dies geschieht auf folgende Weise:

Die Werte für die Jahre vor 2002 werden mithilfe der Entwicklung des Anteils der „originären“ Innovatoren – wie sie in den KfW-Breitenprogrammen ermittelt werden können⁷ – in die Vergangenheit fortgeschrieben. Die Verwendung dieser Zeitreihe zur „Verlängerung“ des KfW-Mittelstandspanels bietet sich an, da sie aufgrund der breiten Marktdurchdringung der KfW-Breitenprogramme ebenfalls ein gutes Abbild der Innovationsaktivitäten im Mittelstand bieten. Dies zeigt ein Vergleich der Entwicklung der Innovatorenquoten, wie sie im Mannheimer Innovationspanel (MIP) des ZEWs (nur KMU des Verarbeitenden Gewerbes) sowie anhand der KfW-Breitenprogramme ermittelt werden können (siehe vorstehende Grafik).

Zur Fortschreibung der Innovatorenanteile des KfW-Mittelstandspanels für den Zeitraum vor 2002 werden für die originären Innovatoren gemäß den KfW-Breitenprogrammen gleitende

⁶ Mit seiner Abgrenzung von kleinen und mittleren Unternehmen bis zu einem Jahresumsatz von 500 Mio. EUR dürfte auch kaum ins Gewicht fallen, dass große Unternehmen nicht im KfW-Mittelstandspanel enthalten sind. Die Anzahl der Unternehmen in Deutschland, welche nicht im KfW-Mittelstandspanel erfasst sind, wird auf lediglich 1.500 geschätzt.

⁷ Als „originärer“ Innovator wird ein Unternehmen dann eingestuft, wenn es bei einem von der KfW Bankengruppe geförderten Vorhaben ein Projekt angeht, bei dem eigene Entwicklungsanstrengungen für die Einführung eines Produktes oder Produktionsverfahrens aufgewendet werden und dieses Produkt oder Verfahren noch von keinem Konkurrenten angeboten oder angewendet wird.

Drei-Jahresdurchschnitte gebildet und davon die jährlichen Veränderungsraten berechnet. Mithilfe dieser Veränderungsraten wird die Innovatorenquote laut KfW-Mittelstandspanel für das Jahr 2002 in die Vergangenheit verlängert. Darüber hinaus werden weitere Berechnungen angestellt: Als Indikatorwert für die Jahre 2003, 2005 und 2007 werden die Mittelwerte der Angaben des Vor- sowie des nachfolgenden Jahres verwendet. Am aktuellen Rand wird der Innovatorenanteil des Jahres 2008 um die Veränderungsrate des Innovatorenanteils gemäß dem Mannheimer Innovationspanel korrigiert.

Alle drei Basisindikatoren, die jährlich berechnete FuE-Intensität, die jährliche Wachstumsrate der Anmeldungen beim Europäischen Patentamt sowie die Innovatorenquote fließen in die Scoreermittlung für das Schlüsselthema Innovationen ein. Bei allen drei Basisindikatoren sind Zuwächse als Verbesserung im Sinn der Nachhaltigkeit zu interpretieren.

4. Zukunftsvorsorge

Nachhaltiges Wirtschaften bedeutet zunächst, dass die aktuelle Generation den vorgefundenen Kapitalstock nicht verbraucht, sondern mindestens erhält und möglichst ausbaut, um für die Produktion in der Zukunft Vorsorge zu treffen. Ein Aufbau des Kapitalstocks findet allerdings nur in dem Maße statt, wie die Bruttoanlageinvestitionen den anhand der Abschreibungen gemessenen Kapitalverzehr in der laufenden Periode übersteigen. Insofern sind die volkswirtschaftlichen Nettoanlageinvestitionen, d. h. die Bruttoanlageinvestitionen abzüglich der Abschreibungen, die geeignete Bezugsgröße für einen gesamtwirtschaftlichen Indikator der Zukunftsvorsorge. Um der (wachsenden) Größe einer Volkswirtschaft Rechnung zu tragen, werden die Nettoanlageinvestitionen aber üblicherweise nicht in ihrem nominalen, also in Geldeinheiten gemessenen Niveau verwendet, sondern auf das nominale Bruttoinlandsprodukt als das relevante Maß für die ökonomische Größe der Volkswirtschaft bezogen, d. h. es wird die Nettoanlageninvestitionsquote gebildet.

Die Nettoanlageinvestitionen sind, ebenso wie das BIP als Nenner der Quote, den VGR des Statistischen Bundesamtes zu entnehmen und stehen damit recht zeitnah zur Verfügung.

Wichtig für die Nachhaltigkeit sind aber nicht nur die Investitionen in den Sachkapitalstock, sondern – gerade in einem rohstoffarmen und alternden Land wie Deutschland – ebenso die Investitionen in Humankapital, also Bildung. Auch für die Bildungsausgaben stellen die VGR ausgesuchte Kenngrößen zur Verfügung, die deshalb als zweiter Basisindikator für das Schlüsselthema Zukunftsvorsorge Berücksichtigung finden. Zum einen sind dies die staatlichen Ausgaben für das Bildungswesen, die innerhalb der jährlichen VGR-Tabelle „Ausgaben des Staates nach Verwendungszwecken“ nachgewiesen werden. Zu diesen werden die privat erbrachten Ausgaben für das Bildungswesen – Teil der Tabelle „Konsumausgaben der privaten Haushalte im Inland nach Verwendungszwecken und nach Dauerhaftigkeit der Güter“ – addiert. Die Summe aus privaten und staatlichen Ausgaben wird, ebenso wie die Nettoanlageinvestitionen, auf das BIP bezogen und geht als „Bildungsausgaben (VGR)“ in den KfW-Nachhaltigkeitsindikator ein. Genauso wie bei den Nettoanlageinvestitionen ist auch bei den Bildungsausgaben (VGR) ein Anstieg positiv im Sinn der Nachhaltigkeit zu werten.

Anlage 2

Nachhaltigkeitsdimension Umwelt:

Konstruktion der Basisindikatoren

1. Klimaschutz

Der Klimaschutz ist eine der größten Herausforderungen für die Menschheit. Prognosen gehen beim ungebremsen Anstieg der Treibhausgasemissionen von einer weltweiten Erwärmung von 2 bis 5°C bis zum Jahr 2100 aus. Im Extremfall sind sogar Temperatursteigerungen um mehr als 6°C möglich. Mit gravierenden Folgen für Mensch und Natur: Extreme Wetterereignisse wie Stürme, Dürren, Starkniederschläge und Überschwemmungen werden häufiger und mit steigender Intensität auftreten. Immer deutlicher wird, dass der menschliche Einfluss auf das Klima zu enormen ökologischen und ökonomischen Schäden und hohen Adaptionkosten führen wird. Um den befürchteten Temperaturanstieg und die damit verbundenen Folgen auf ein vertretbares Maß zu beschränken, müssen die Treibhausgasemissionen drastisch gesenkt werden.

Um Fortschritte im Bereich des Klimaschutzes abzubilden, wird als Basisindikator die mengenmäßige Entwicklung der Treibhausgasemissionen herangezogen. Hierbei werden die sechs im Kyoto-Protokoll genannten Treibhausgase berücksichtigt: Kohlendioxid (CO₂), Distickstoffoxid (Lachgas, N₂O), Methan (CH₄), Fluorkohlenwasserstoffe (HFC), Perfluorkohlenwasserstoffe (PFC) und Schwefelhexafluorid (SF₆). Das gesamte Treibhausgasaufkommen wird in so genannten CO₂-Äquivalenten als Maß für den Treibhauseffekt der einzelnen Gase ausgedrückt und in prozentualen Veränderungen gegenüber dem Vorjahr ausgewiesen. Ein Rückgang der Treibhausgasemissionen ist positiv im Sinn der Nachhaltigkeit zu werten. Die Daten zur Treibhausgasemissionsentwicklung werden der Berichterstattung des Umweltbundesamtes entnommen.

Deutschland hat sich im Rahmen des Kyoto-Prozesses verpflichtet, seine Treibhausgasemissionen im Zeitraum 2008–2012 um 21 % gegenüber 1990 zu reduzieren. Im Energiekonzept vom September 2010 hat die Bundesregierung das Ziel formuliert, den jährlichen Treibhausgasausstoß in Deutschland um 40 % bis 2020 gegenüber 1990 zu vermindern.

2. Erneuerbare Energien

Der Ausbau der Erneuerbaren Energien leistet einen wesentlichen Beitrag zur Bekämpfung des Treibhauseffekts und bildet einen wichtigen Baustein zur Senkung der Energieimportabhängigkeit Deutschlands. Angesichts des steigenden Weltenergiebedarfs, der Konzentration der Öl- und Gasvorräte auf wenige Länder sowie der fortschreitenden Verknappung der Reserven ist damit zu rechnen, dass die Preise für Erdöl und Ergas langfristig steigen und an Volatilität gewinnen. Vor diesem Hintergrund ist es das erklärte Ziel der Bundesregierung, die Abhängigkeit der Wirtschaft von der Nutzung fossiler Brennstoffe zu reduzieren. Die verstärkte Nutzung heimischer, erneuerbarer Energieträger (wie z. B. Wind, Wasserkraft, Biomasse, Sonnenenergie, Geothermie) ist eine strategische Absicherung der Volkswirtschaft gegen die ansonsten drohenden negativen Folgen zukünftiger Preiserhöhungen bei den fossilen Energieträgern. Außerdem kann durch den intensivierten Einsatz der Erneuerbaren der vielfach existierende technologische Vorsprung Deutschlands auf diesem Gebiet gegenüber anderen Ländern vergrößert werden. Das stärkt die internationale Wettbewerbsfähigkeit und schafft neue Ar-

beitsplätze in einer der zukunftsträchtigsten Exportbranchen. Der Ausbau der Erneuerbaren Energien ist also weit mehr als nur ein aktiver Beitrag zum Klimaschutz. Längst ist er zu einem wichtigen Baustein nationaler Industriepolitik geworden.

Als Basisindikator für den Ausbau der Erneuerbaren Energien wird der prozentuale Anteil der Erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch berücksichtigt. Der Indikator wird als absolute Veränderung gegenüber dem Vorjahr ausgedrückt, wobei ein Anstieg als Verbesserung im Sinn der Nachhaltigkeit zu interpretieren ist. Die benötigten Daten werden der Statistik des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) entnommen.

In der im Juni 2009 in Kraft getretenen EU-Richtlinie zur Förderung Erneuerbarer Energien wurde für Deutschland das verbindliche Ziel festgelegt, den Anteil der Erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch bis zum Jahr 2020 auf 18 % zu steigern.

3. Energienutzung

Der Steigerung der Energieeffizienz kommt eine zentrale energie- und klimapolitische Bedeutung in Deutschland zu. Hier liegen große Potenziale, um gleichzeitig die Energieversorgungssicherheit zu erhöhen, den Ausstoß von klimaschädlichen Treibhausgasemissionen zu reduzieren sowie die internationale Wettbewerbsfähigkeit durch Senkung der Energiekosten zu verbessern. Das Prinzip lautet hier: Je weniger Energie verbraucht wird, desto unabhängiger ist eine Volkswirtschaft von internationalen Versorgungsknappheiten und Preisrisiken und desto geringer sind die negativen Umweltauswirkungen durch Nutzung fossiler Energieträger. Energieeinsparungen lassen sich durch Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz sowohl auf der Energieangebotsseite (z. B. Wirkungsgradverbesserung bei Kraftwerken) als auch auf der Energieverbraucherseite (z. B. Energieeinsparung durch energetische Gebäudesanierung, Einsatz energieeffizienter Haushaltsgeräte) realisieren. Als Basisindikator für den effizienten Umgang mit Energie wird die Energieproduktivität herangezogen. Sie wird ausgedrückt als das Verhältnis vom preisbereinigten Bruttoinlandsprodukt zum Primärenergieverbrauch und gibt an, wie viel volkswirtschaftliche Gesamtleistung (BIP in Mio. Euro) mit einer Einheit Primärenergie (gemessen in Petajoule) „produziert“ wird. Der Indikator wird hier in prozentualen Veränderungen gegenüber dem Vorjahr angegeben. Ein Anstieg des Basisindikators ist positiv im Sinn der Nachhaltigkeit zu bewerten. Daten zur Entwicklung der Energieproduktivität werden vom Statistischen Bundesamt und der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen zur Verfügung gestellt. Gemäß deutscher Nachhaltigkeitsstrategie soll die Energieproduktivität bis 2020 gegenüber 1990 verdoppelt werden.

Die angestrebten Umweltentlastungen und eine deutliche Verringerung der Importabhängigkeit von fossilen Brennstoffen lassen sich nur dann realisieren, wenn es auch gelingt, den absoluten Energieverbrauch zu reduzieren. Daher wird neben der Energieproduktivität als relative Größe als zusätzlicher Basisindikator für das Schlüsselthema Energienutzung die mengenmäßige Entwicklung des Primärenergieverbrauchs berücksichtigt. Der Primärenergieverbrauch wird hier in prozentualen Veränderungen gegenüber dem Vorjahr ausgewiesen, wobei ein Rückgang als eine Verbesserung im Sinn der Nachhaltigkeit bewertet wird. Daten zur Entwicklung des Primärenergieverbrauchs werden der Statistik der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen entnommen.

4. Rohstoffnutzung

Die Gewinnung und Nutzung von nicht erneuerbaren Rohstoffen ist mit gravierenden Umweltbelastungen verbunden, wie z. B. die Beeinträchtigung von Landschaften, Ökosystemen, Böden, Gewässern und der Luft. Gleichzeitig sind die materiellen Reserven endlich und können knapp werden, was die soziale und wirtschaftliche Entwicklung einer Volkswirtschaft negativ beeinflussen kann. Anhaltendes Wachstum der weltweiten Produktion und der Weltbevölkerung erhöhen den Anpassungsdruck, mit natürlichen Ressourcen effizienter und sparsamer umzugehen.

Um die Entwicklung des Schlüsselthemas Rohstoffnutzung abzubilden, werden als Basisindikatoren die Rohstoffproduktivität und der nicht erneuerbare Primärmaterialverbrauch betrachtet.

Die Rohstoffproduktivität wird ausgedrückt als das Verhältnis vom preisbereinigten Bruttoinlandsprodukt zur Inanspruchnahme von nicht erneuerbarem Primärmaterial und gibt an, wie viel wirtschaftliche Leistung (BIP in Euro) durch den Einsatz einer Einheit Primärmaterial (gemessen in Tonnen) „produziert“ wird. Dabei setzt sich die materialeitige Bezugszahl für die Rohstoffproduktivität zusammen aus den verwerteten abiotischen Rohstoffen, die im Inland entnommen wurden, und der importierten Menge an abiotischen Rohstoffen, Halb- und Fertigwaren. Zu den abiotischen Rohstoffen zählen nicht erneuerbare Bodenschätze wie fossile Energieträger (Kohle, Braunkohle, Erdöl) und mineralische Rohstoffe (Erze, Sande, Steine, Erden, Salze). Der Indikator für die Rohstoffproduktivität wird in prozentualen Veränderungen gegenüber dem Vorjahr ausgedrückt. Ein Anstieg ist positiv im Sinn der Nachhaltigkeit zu werten. Gemäß deutscher Nachhaltigkeitsstrategie soll die Rohstoffproduktivität bis 2020 gegenüber 1994 verdoppelt werden.

Analog zum Themenfeld Energienutzung wird als weiterer Basisindikator für das Schlüsselthema Rohstoffnutzung die absolute Entwicklung des nicht erneuerbaren Primärmaterialverbrauchs berücksichtigt – ausgewiesen in prozentualen Veränderungen gegenüber dem Vorjahr. Ein Rückgang des nicht erneuerbaren Primärmaterialverbrauchs ist als Verbesserung im Sinn der Nachhaltigkeit einzustufen.

Daten zur Entwicklung des nicht erneuerbaren Primärmaterialverbrauchs und der Rohstoffproduktivität werden vom Statistischen Bundesamt zur Verfügung gestellt.

5. Flächennutzung

Böden haben vielfältige natürliche Funktionen. Sie sind Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Böden sind durch ihre Eigenschaften aber auch Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedien für stoffliche Einwirkungen und schützen durch ihre Filtereigenschaften insbesondere das Grundwasser. Der stetige Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche hat vielfältige negative Auswirkungen auf die Umwelt. Wichtige Lebensräume für Flora und Fauna gehen verloren, die Zerschneidung und Verkleinerung von Lebensräumen führt zu einem Rückgang der Arten- und Biotopvielfalt, Grundwasser ist immer weniger gegen Stoffeinträge geschützt und seine Neubildung wird durch eine verringerte Niederschlagsversickerung erschwert. Eine nachhaltige Flächennutzung zielt sowohl auf eine Verringerung der zusätzlichen Flächeninanspruchnahme als auch auf eine Aufwertung von Flächen in ökologischer Hinsicht ab.

Der Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche pro Tag wird als Basisindikator für die Flächeninanspruchnahme herangezogen. Die Siedlungs- und Verkehrsfläche setzt sich aus Gebäude- und Freifläche, Verkehrsfläche, Erholungsfläche, Betriebsfläche ohne Abbauland und Flächen für Friedhöfe zusammen. Bei der Indikatorenbildung wird die Differenz der Siedlungs- und Verkehrsfläche zum Vorjahr zu der Anzahl der Tage des jeweiligen Jahres (365 Tage) ins Verhältnis gesetzt. Der Indikator wird in der Maßeinheit ha / Tag angegeben. Ein Rückgang des Indikators ist positiv im Sinne der Nachhaltigkeit zu werten. Die verwendeten Daten entstammen der Berichterstattung des Statistischen Bundesamtes und des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung.

Gemäß deutscher Nachhaltigkeitsstrategie soll der Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche bis zum Jahr 2020 auf 30 ha / Tag reduziert werden.

6. Luftschadstoffemissionen

Emissionen von Luftschadstoffen können zur Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit führen. Zudem tragen die Auswirkungen der Luftverunreinigung wesentlich zur Belastung der Ökosysteme und der Artenvielfalt bei. Der Ausstoß von Luftschadstoffen wurde zwar in der Vergangenheit deutlich verringert, gemessen an der dauerhaften Belastbarkeit der Ökosysteme ist er gemäß den Analysen des Umweltbundesamtes aber immer noch zu hoch. Dies gilt insbesondere für versauernde und eutrophierende Luftverunreinigungen (vor allem Stickstoffoxide und Ammoniak) sowie für gesundheitsgefährdende Feinstaubemissionen.

Als Basisindikator für die Entwicklung der Luftschadstoffemissionen und damit der Luftqualität werden die Emissionen ausgewählter klassischer Luftschadstoffe betrachtet. Zu den ausgewählten Luftschadstoffen zählen: Schwefeldioxid (SO₂), Stickstoffoxid (NO_x), Ammoniak (NH₃), flüchtige organische Verbindungen (NMVOC), Kohlenmonoxid (CO) und Feinstaub (PM 10). Diese Schadstoffe entstehen unter anderem bei der Verbrennung fossiler Energieträger. Weitere bedeutsame Quellen sind landwirtschaftliche Aktivitäten. Die sechs Luftschadstoffe werden jeweils als prozentuale Emissionsentwicklung gegenüber 1995 erfasst (1995=100). Aus dem Mittelwert dieser sechs relativen Emissionsentwicklungen wird anschließend ein durchschnittlicher Index (1995=100) berechnet, der die Basis für die Bewertung des Schlüsselthemas Luftschadstoffemissionen bildet. Der ermittelte Luftemissionsindex wird im Rahmen der Berichterstattung des KfW-Nachhaltigkeitsindikators in prozentualen Veränderungen gegenüber dem Vorjahr ausgedrückt, wobei ein Rückgang positiv im Sinn der Nachhaltigkeit zu werten ist. Die zur Berechnung des Index notwendigen Daten werden der Statistik des Umweltbundesamtes entnommen.

7. Gewässerqualität

Zentrale Aufgaben der Gewässerschutzpolitik in Deutschland sind, das ökologische Gleichgewicht der Gewässer zu bewahren bzw. wiederherzustellen und die Trink- und Brauchwasserversorgung zu gewährleisten. Obwohl in den letzten Jahrzehnten durch den konsequenten Ausbau der kommunalen Abwasserbehandlung und die Fortschreibung der Anforderungen an Abwassereinleitungen aus Industrie und Gewerbe die Schadstoffbelastung deutlich reduziert werden konnte, sind weiterhin erhebliche Anstrengungen notwendig, um die Gewässer in einen Zustand zu bringen, der ihre natürliche Funktionsfähigkeit als Lebensraum für Pflanzen- und Tierwelt in vollem Umfang erhält und zugleich die vielfältigen Nutzungen durch den Menschen nachhaltig sichert. Wesentliche Herausforderungen liegen hierbei insbesondere in den Berei-

chen Nährstoffeinträge aus diffusen Quellen (z. B. durch Überdüngung) und Schadstoffeinträgen aus der Niederschlagsentwässerung sowie in Teilbereichen aus kommunalen und industriellen Kläranlagen.

Um die Entwicklung der Gewässerqualität in Deutschland dazustellen, wird als exemplarischer Basisindikator der Prozentanteil der Fließgewässermessstellen mit der Gewässergüteklasse II und besser für Gesamtstickstoff betrachtet. Der Indikator wird im Rahmen des KfW-Nachhaltigkeitsindikators als absolute Veränderung gegenüber dem Vorjahr abgebildet. Die chemische Gewässergütequalifikation, die von der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) und dem Umweltbundesamt entwickelt wurde, beinhaltet in der Güteklasse II (dritte Stufe der siebenstufigen Klassifikation) Qualitätsanforderungen für gewässerrelevante Stoffe und Stoffgruppen, bei deren Einhaltung der Schutz der aquatischen Lebensgemeinschaften sowie sämtliche Nutzungen des Wassers nach dem derzeitigen Stand des Wissens gewährleistet ist. Für Gesamtstickstoff ergibt sich hierdurch ein Zielwert von ≤ 3 mg/l. Bei der Indikatorenbildung wird der Anteil der Fließgewässer (Messstellen in Prozent am gesamten Fließgewässermessstellennetz der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser) ermittelt, bei denen dieser Zielwert eingehalten wird. Bei der Bewertung der Daten ist zu berücksichtigen, dass Gesamtstickstoff nur als exemplarische Kenngrößen für die Wasserqualität zu verstehen ist und andere wichtige stoffliche Aspekte der Wasserbeschaffenheit (z. B. Belastungen durch Schwermetalle und organische Umweltchemikalien) oder Eingriffe in die Gewässerstruktur (z. B. durch Schifffahrt oder Wasserkraft) unberücksichtigt bleiben. Mit dem ausgewählten Basisindikator lassen sich in erster Linie Nährstoffbelastungen aus landwirtschaftlichen Quellen und dem Verkehrsbereich erfassen.

Ein Anstieg der Fließgewässermessstellen mit der Gewässergüteklasse II und besser für Gesamtstickstoff ist positiv im Sinn der Nachhaltigkeit zu werten. Die benötigten Daten werden vom Umweltbundesamt zur Verfügung gestellt.

8. Artenvielfalt

Artenvielfalt an Pflanzen und Tieren ist eine Grundvoraussetzung für einen leistungsfähigen Naturhaushalt und damit eine wichtige Lebensgrundlage des Menschen. Biodiversität lässt sich nur erhalten und verbessern durch nachhaltige Formen der Landnutzung, die Begrenzung von Schadstoffbelastungen und den schonenden Umgang mit der Natur.

Um den Zustand von Natur und Landschaft und dessen Veränderung in Deutschland widerzuspiegeln, wird der vom Bundesamt für Naturschutz entwickelte Indikator „Artenvielfalt und Landschaftsqualität“ herangezogen. Er beruht auf die Bestandsentwicklung von insgesamt 59 ausgewählten Vogelarten, die die wichtigsten Landschafts- und Lebensraumtypen sowie Landnutzungen in Deutschland repräsentieren (Agrarland, Wälder, Siedlungen, Binnengewässer, Küsten und Meere sowie die Alpen). Die Größe der Bestände spiegelt direkt die Eignung der Landschaft als Lebensraum für die ausgewählten Vogelarten wider. Da neben Vögeln auch viele andere Arten an eine reichhaltige gegliederte Landschaft mit intakten nachhaltig genutzten Lebensräumen gebunden sind, bildet der Indikator indirekt auch die Artenvielfalt und die Nachhaltigkeit der Landnutzung ab.

Um den Erfolg eines nachhaltigen Umgangs mit Natur und Landschaft zu bilanzieren, wurde im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung für den Indikator ein Bestandszielwert für das Jahr 2015 festgelegt. Nach Normierung der im Jahr 2015 angestrebten Bestandszahlen für die ausgewählten Vogelarten auf 100 % kann der prozentuale Erreichungs-

grad dieses Zielwertes für die einzelnen Berichtsjahre angegeben werden. Ein Anstieg des Index ist als Verbesserung im Sinn der Nachhaltigkeit zu interpretieren.

Anlage 3

Nachhaltigkeitsdimension Gesellschaftlicher Zusammenhalt:

Konstruktion der Basisindikatoren

1. Wirtschaftliche Teilhabe

Die Vermeidung von Armut und Ausgrenzung ist eines der wesentlichen Ziele des modernen Sozialstaates. Zeitnahe statistische Daten zur Beurteilung der personellen Einkommensverteilung oder des Ausmaßes absoluter und relativer Armut sind für Deutschland allerdings nicht öffentlich verfügbar, sodass eine direkte Messung wirtschaftlicher Ausgrenzung schwer fällt. So wird die einschlägige Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) vom Statistischen Bundesamt nur im fünfjährigen Rhythmus durchgeführt, und die Ergebnisse dieser Haushaltsbefragung werden der Öffentlichkeit in aller Regel nur über ausgesuchte Studien – wie etwa den Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung – mit rund zweijähriger Verzögerung gegenüber dem Berichtsjahr zugänglich gemacht. Die Weltbank veröffentlicht zwar zahlreiche Indikatoren zu Armut und Einkommens- bzw. Vermögensverteilung, allerdings nicht für Industrieländer wie Deutschland.

Will man also einen regelmäßigen Indikator zu Armut und Ausgrenzung beziehungsweise – um es positiv zu wenden – wirtschaftliche Teilhabe für Deutschland konstruieren, muss man einen indirekten Weg wählen. Als Anknüpfungspunkt bietet sich der Arbeitsmarkt an, nicht nur weil hier die Datenlage sehr gut ist. Auch inhaltliche Gründe sprechen dafür. So wird im zweiten Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung festgestellt, *„dass das Armutsrisiko in erheblichem Umfang mit Arbeitslosigkeit korrespondiert. Wenn aber Arbeitslosigkeit die Hauptursache von Armut und sozialer Ausgrenzung ist, dann muss sich sozial gerechte Politik vorrangig an der Schaffung von Arbeitsplätzen und der Integration Erwerbsloser in den Arbeitsmarkt orientieren.“*⁸ Einkommen aus eigener Kraft ist mit anderen Worten der beste Schutz gegen Armut – ganz abgesehen von der wichtigen sozialintegrativen Funktion, die ein erfülltes Erwerbsverhältnis in aller Regel bietet.

Indikatoren, die die Funktionsfähigkeit des Arbeitsmarktes signalisieren, enthalten damit zugleich wichtige Informationen über die Teilhabemöglichkeiten der Menschen in einer Gesellschaft. Von zentraler Bedeutung ist dabei zunächst, inwieweit die Menschen überhaupt in den Erwerbsprozess integriert sind: Die Erwerbstätigenquote, d. h. der Prozentanteil der Erwerbstätigen an allen Personen im erwerbsfähigen Alter (15- bis 64-jährige Bevölkerung), steht deshalb zurecht im Mittelpunkt der politischen Diskussion. Allerdings ist dieser Indikator ergänzungsbedürftig. Denn nicht jede Erwerbstätigkeit sichert per se ein befriedigendes Auskommen, und nicht jede Form der Erwerbslosigkeit ist per se mit sozialer oder ökonomischer Ausgrenzung verbunden. Gerade für eine fundierte Beurteilung der wirtschaftlichen Teilhabemöglichkeiten unter dem Blickwinkel des gesellschaftlichen Zusammenhalts sollte die Erwerbstätigenquote deshalb um Basisindikatoren ergänzt werden, welche die nachhaltigen Aspekte des Arbeitsmarktgeschehens besonders beleuchten. Wenig geeignet hierfür sind allerdings die zumeist die Konjunkturdiskussion dominierenden „Globalindikatoren“, unabhängig davon, ob sie den „positiven“ Aspekt der Erwerbstätigkeit abbilden (etwa die Zahl oder die Zuwachsrates der Erwerbstätigen *insgesamt*) oder den „negativen“ Aspekt des Arbeitsmarktungleichgewichts darstellen (et-

⁸ Lebenslagen in Deutschland – Der zweite Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung, Berlin (April 2005), Seite XVII.

wa die Zahl oder die Quote der Arbeitslosen *insgesamt*). Aussagekräftig unter der Nachhaltigkeitsperspektive sind vielmehr die Pendanten für die jeweiligen „Kerngruppen“, d. h. die *sozialversicherungspflichtige* Beschäftigung beziehungsweise die *Langzeitarbeitslosen*.

Dahinter steht die Überlegung, dass in der Gesamtzahl der Erwerbstätigen auch viele „atypische“ oder „prekäre“ Erwerbsformen enthalten sind, die kein auskömmliches Einkommen sichern („working poor“). Nur wenn der Arbeitsmarkt eine ausreichende Zahl von „Normalarbeitsverhältnissen“ zur Verfügung stellt, sollte deshalb eine *nachhaltige* Verbesserung der Arbeitsmarktlage konstatiert werden.⁹ Spiegelbildlich ist nicht jeder Arbeitslose von Armut und sozialer Ausgrenzung bedroht, etwa wenn die Arbeitslosigkeit durch einen Arbeitsplatzwechsel oder Suchaktivitäten begründet und nur von kurzer Dauer ist. Langzeitarbeitslose – operationalisiert als Personen, die ein Jahr oder länger arbeitslos sind – verlieren dagegen leicht den sozialen Anschluss, denn sie sind oftmals durch die lange Arbeitslosigkeit entmutigt und ihr Wissen wird mit zunehmender Dauer entwertet, wodurch sich ihre Reintegration in den Arbeitsmarkt typischerweise erheblich erschwert. Dementsprechend wäre nicht bereits ein Rückgang der Arbeitslosenquote insgesamt für eine *nachhaltige* Besserung am Arbeitsmarkt indikativ, sondern erst ein Rückgang der Quote der Langzeitarbeitslosen.

Zusätzlich zu der Erwerbstätigenquote fließen deshalb diese beiden weiteren Indikatoren, die jährliche prozentuale Veränderung der Zahl der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisse sowie die Langzeitarbeitslosenquote (Langzeitarbeitslose in Prozent aller Erwerbspersonen) in den Indikator für das Schlüsselthema Wirtschaftliche Teilhabe ein. Die Erwerbstätigenquote wird vierteljährlich für die Länder der EU durch die europäische Arbeitskräfteerhebung ermittelt und ist über EUROSTAT abrufbar. Die beiden anderen Basisindikatoren „sozialversicherungspflichtige Beschäftigung“ und „Langzeitarbeitslosenquote“ sind über die Beschäftigungsstatistik sowie die Analytikreports der Bundesagentur für Arbeit zu erhalten. Eine Erhöhung der Erwerbstätigenquote bzw. der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung sowie eine Verringerung der Langzeitarbeitslosenquote sind als Verbesserung im Sinn der Nachhaltigkeit zu werten.

Für die Basisindikatoren „sozialversicherungspflichtige Beschäftigung“ und „Langzeitarbeitslosenquote“ liegen keine quantitativen Politikziele vor, wohl aber für den Basisindikator „Erwerbstätigenquote“. In der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung wird die Absicht bekundet, die Erwerbstätigenquote bis 2010 auf 73 % zu steigern.

2. Politische Teilhabe

Die aktive Teilnahme der Bürgerinnen und Bürger an den das Gemeinwesen betreffenden politischen Prozessen gehört zu den wichtigsten Stützpfeilern einer Demokratie. Und nur eine stabile Demokratie kann auch die Grundlage für eine nachhaltige ökologische und ökonomische Entwicklung der Gesellschaft sowie einer sozialen Marktwirtschaft bilden.

Als Indikator für eine gut oder schlecht ausgeprägte politische Partizipation innerhalb Deutschlands wird hier die Wahlbeteiligung in der anschließend noch genauer erläuterten Definition verwendet. Andere mögliche Indikatoren, wie die außerinstitutionellen Partizipationsmöglichkeiten (z. B. Teilnahmen an Demonstrationen, Unterschriftenaktionen) wären als Ergänzung zur

⁹ Auch die Ergebnisse des zweiten Armuts- und Reichtumsberichts der Bundesregierung lassen sich in diesem Sinn interpretieren, denn dort wird festgestellt: „*Teilzeithaushalte sind armutsgefährdet, während bei Vollzeithaushalten das Armutsrisiko ausgesprochen gering ist.*“ (ebenda, Seite 26).

Wahlbeteiligung grundsätzlich wünschenswert. Die Datenlage ist jedoch, was diese Aspekte angeht, als schlecht bis sehr schlecht zu bezeichnen, insbesondere was die regelmäßige Erhebung betrifft. Mangels geeigneter Zeitreihen wurden deshalb keine weiteren Teilindikatoren zur Messung der politischen Teilhabe herangezogen.

Die Wahlbeteiligungen für die Bundestagswahlen sind über den Bundeswahlleiter zu erhalten bzw. im Statistischen Jahrbuch nachzulesen. Die Ergebnisse bzw. die Wahlbeteiligungen der Landtags- und Kommunalwahlen sind über die statistischen Landesämter zu beziehen. Einen umfassenden Überblick gibt außerdem die Internetseite „election.de“. Bundestagswahlen werden in der Regel nur alle vier Jahre abgehalten, Landtags- und Kommunalwahlen alle vier bzw. fünf Jahre. Allerdings finden die Wahlen in den verschiedenen Ländern nicht alle zum selben Zeitpunkt statt, sodass durch die große Anzahl der insgesamt stattfindenden Wahlen immer mindestens drei Wahlen pro Jahr gewährleistet sind.

Auf den ersten Blick mag es deshalb naheliegend erscheinen, die Wahlbeteiligung in einem Jahr als Durchschnitt der Wahlbeteiligungen bei den in diesem Jahr gerade stattfindenden Wahlen zu bestimmen. Doch dieser Ansatz führt in die Irre, wenn das gewählte Maß für die Wahlbeteiligung nicht nur ein statistisches Artefakt sein, sondern die *grundsätzliche* Bereitschaft zur Teilnahme an Wahlen abbilden soll. Um sich dies klarzumachen, muss man sich die starken strukturellen Unterschiede bei der Wahlbeteiligung auf Bundes-, Landes-, und Kommunalebene einerseits sowie innerhalb der Länder (bei Landtags- und Kommunalwahlen) andererseits vergegenwärtigen. So lag die Wahlbeteiligung bei den sechs zwischen 1990 und 2009 durchgeführten Bundestagswahlen im Durchschnitt bei 77,8 % der Wahlberechtigten, wohingegen sie bei den im selben Zeitraum abgehaltenen Landtagswahlen im Mittel nur 65,5 % (d. h. 12,3 Prozentpunkte weniger als auf der Bundesebene) und bei den Kommunalwahlen sogar nur 59,4 % (d. h. 18,4 Prozentpunkte weniger als auf der Bundesebene) betrug. Darüber hinaus ist die Streuung der Ergebnisse auf den unteren gebietskörperschaftlichen Ebenen wesentlich größer: Während die Spanne zwischen der höchsten und niedrigsten Wahlbeteiligung auf Bundesebene 11,4 Prozentpunkte ausmachte, betrug sie auf der Länderebene das 3,4-fache (39,1 Prozentpunkte) bzw. auf Kommunalebene das 3,9-fache (44,8 Prozentpunkte) des Bundeswertes. Würde man also die Wahlbeteiligung in einem Jahr lediglich als Durchschnitt der in diesem Jahr tatsächlich stattfindenden Wahlen bestimmen, würde diese Größe weniger die Entwicklung der grundsätzlichen Bereitschaft zur Wahlbeteiligung im Zeitablauf widerspiegeln, sondern das Verlaufprofil der Zeitreihe hinge in unakzeptabel hohem Maße davon ab, in welcher Gebietskörperschaft gerade gewählt würde.

Aus diesem Grund muss ein alternatives Maß entwickelt werden, dass dadurch nicht verzerrt werden kann. Dies kann erreicht werden, wenn in jedem Jahr sämtliche Gebietskörperschaften (d. h. der Bund, alle Länder sowie alle Kommunen) in die Berechnung des Durchschnitts eingehen. Findet in einer Gebietskörperschaft in dem Bezugsjahr eine Wahl statt, so ist es offensichtlich, dass das Beteiligungsergebnis dieser Wahl bei der Durchschnittsbildung Verwendung findet. Für diejenigen Gebietskörperschaften, in denen im Bezugsjahr keine Wahl stattfindet, muss allerdings ein hypothetischer Ersatz gefunden werden, da die tatsächliche Wahlbeteiligung auf dieser Ebene statistisch nicht beobachtet werden kann. Als Näherungslösung bietet sich an, die Wahlbeteiligung bei der vorerst letzten Wahl auf dieser Ebene zu verwenden, denn diese stellt die aktuellste verfügbare Information hierzu dar. Gab es also im Vorjahr in der betrachteten Gebietskörperschaft eine Wahl, so wird das Beteiligungsergebnis dieser Wahl herangezogen, datiert die aktuellste Wahl dagegen auf das Vorvorjahr, wird dieses verwendet usw.. Im Ergebnis reflektiert der hier entwickelte Indikator für die Wahlbeteiligung damit die durchschnittliche Wahlbeteiligung bei denjenigen Wahlen, aus denen die im Bezugsjahr aktuellen Zusammensetzungen der Parlamente auf Bundes-, Landes- und Kommunalebene hervor-

gegangen sind. Da so immer sämtliche Gebietskörperschaften bei der Durchschnittsbildung berücksichtigt werden, ist das solchermaßen bestimmte Wahlbeteiligungsmaß im Zeitablauf unempfindlich gegenüber dem Zusammenspiel von Wahlkalender und strukturellen Unterschieden in der Wahlbeteiligung.

Allerdings gehen wegen der unterschiedlich hohen Bedeutung der einzelnen Gebietskörperschaften die Wahlbeteiligungsergebnisse nicht gleichgewichtet in den Indikator ein. Vielmehr werden, um der unterschiedlichen Bevölkerungszahl in den einzelnen Bundesländern Rechnung zu tragen, die (tatsächlichen und hypothetischen) Beteiligungsergebnisse bei den Landtagswahlen und den – ebenfalls bundesweit stattfindenden – Kommunalwahlen anhand der Bevölkerungsgewichte im ersten Schritt zu einem bevölkerungsgewichteten Teilindikator der Wahlbeteiligung für die Landes- bzw. die Kommunalebene zusammengezogen. Der Gesamtindikator, der wegen der permanenten rechnerischen Berücksichtigung der gesamten Gliederungsstruktur des föderalen Systems im Weiteren als „Strukturelle Wahlbeteiligung“ bezeichnet werden soll, ergibt sich sodann als arithmetischer Durchschnitt der Wahlbeteiligung auf Bundesebene sowie den beiden bevölkerungsgewichteten Wahlbeteiligungsmaßen auf Landes- und Kommunalebene, sodass letztlich jede Ebene mit einem Gewicht von einem Drittel in dem Indikator reflektiert wird. Diese Gleichgewichtung ist gerechtfertigt, da hinter jeder Ebene (Bund, Gesamtheit der Länder, Gesamtheit der Kommunen) letztlich die gesamte Bevölkerung steht.

Ein Anstieg der strukturellen Wahlbeteiligung wird als positiv im Sinn der Nachhaltigkeit gewertet.

3. Bildung

Um die nachhaltige Entwicklung einer Gesellschaft und ihrer Wirtschaft zu gewährleisten, müssen die Individuen in der Lage sein, sich den immer wieder wandelnden Rahmenbedingungen anzupassen. Die Bewältigung der damit verbundenen Herausforderungen wie dem demografischen und technologischen Wandel, der weiter zunehmenden Globalisierung, dem industriellen Strukturwandel hin zu mehr Ressourcen- und Energieeffizienz bzw. der Implementierung Erneuerbarer Energien (u. a.) machen eine hohe Zahl gut ausgebildeter Fachkräfte und hochqualifizierter Wissenschaftler notwendig. Mit einer guten Ausbildung können die Individuen sowohl ihre eigenen Chancen erhöhen, an wirtschaftlichem Wachstum und monetärem Wohlstand zu partizipieren, als auch zur besseren Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen beizutragen. Wissensbasierte Volkswirtschaften wie die Bundesrepublik Deutschland sind im Hinblick auf eine nachhaltige wirtschaftliche und sozial kohärente Entwicklung auf den Faktor Humankapital angewiesen.

Einen geeigneten Indikator für einen hinreichend guten und mengenmäßig ausreichenden Humankapitalbestand zu finden, erscheint relativ schwierig. So muss im Schlüsselthema Bildung sowohl der Bedarf an gut ausgebildeten Fachkräften zum Ausdruck kommen, aber auch auf eventuelle Versäumnisse der Bildungspolitik hingewiesen werden. Zusätzlich muss auch die rein quantitative Dimension der Anzahl hochqualifizierter junger Menschen berücksichtigt werden. Daher wurden drei Basisindikatoren ausgewählt, die zumindest näherungsweise diesen Anforderungen genügen: der Anteil der Hoch- und Niedrigqualifizierten an der Altersgruppe der 25- bis unter 30-Jährigen und die Studienanfängerquote. Die ersten beiden Indikatoren sind Output-Indikatoren, da sie sich auf eine Personengruppe beziehen, die ihre Ausbildung bereits absolviert haben. Die viel diskutierte Studienanfängerquote dient dagegen als Input-Indikator, da hier eine Personengruppe betrachtet wird, die erst einem wichtigen Ausbildungsabschnitt zugeführt wird.

Hoch- und Niedrigqualifiziertenquote

Als Niedrigqualifiziertenquote wird der Anteil der 25- bis unter 30-Jährigen an der gleichaltrigen Bevölkerung bezeichnet, die über *keinen* beruflichen Bildungsabschluss (inkl. Hochschulabschlüsse) verfügen. Im Gegensatz dazu bezeichnet die Hochqualifiziertenquote den Anteil der 25- bis unter 30-Jährigen an der gleichaltrigen Bevölkerung, die über mindestens einen abgeschlossenen Hochschulabschluss (inkl. Fachhochschule) verfügen. Die Wahl gerade dieser Alterskohorte hat folgenden Hintergrund: Einerseits beenden hier die meisten jungen Studierenden ihr Hochschulstudium. Gleichzeitig werden in dieser Altersgruppe viele Abschlüsse auf dem zweiten oder dritten Bildungsweg erreicht, sodass spätestens hier die meisten ihren Weg im Bildungssystem – abgesehen von der beruflichen Weiterbildung – abgeschlossen haben. Beide Indikatoren werden als absolute Veränderungen gegenüber dem Vorjahr ausgedrückt. Die zur Berechnung der Indikatoren notwendigen Basisdaten werden vom Statistischen Bundesamt zur Verfügung gestellt. Eine Abnahme der Niedrigqualifiziertenquote bzw. eine Erhöhung der Hochqualifiziertenquote ist positiv im Sinn der Nachhaltigkeit zu werten.

Studienanfängerquote

Zur Sicherung der Zukunftsfähigkeit der deutschen Gesellschaft muss eine Zunahme der akademischen Ausbildung der begabten Schülerinnen und Schüler unabhängig von der sozialen Herkunft eines der zentralen Ziele sein. Daher wird als weiterer Basisindikator für das Schlüsselthema Bildung die Studienanfängerquote betrachtet. Die hier verwendete und nach internationalem Standard berechnete Studienanfängerquote misst den Anteil der Studienanfänger im 1. Hochschulsesemester an der altersspezifischen Bevölkerung.¹⁰ Die Quote wird vom Statistischen Bundesamt berechnet und der OECD zur Verfügung gestellt. Ein Anstieg der Quote ist positiv im Sinn der Nachhaltigkeit zu interpretieren. Gemäß deutscher Nachhaltigkeitsstrategie soll die Studienanfängerquote in Deutschland bis zum Jahr 2010 auf 40 % gesteigert werden.

4. Gesundheit

Die menschliche Gesundheit äußert sich in vielen Facetten. Eine Verbesserung der allgemeinen Gesundheit bedeutet einerseits eine Steigerung der Lebenserwartung, aber auch eine Zunahme der Lebensqualität bzw. der gesunden Lebensjahre, die ein Mensch während seines Lebens erwarten kann. Somit würde insgesamt die nachhaltige Verbesserung der Gesundheit eine Verbesserung in allen genannten Bereichen bedeuten. Allerdings erscheint es nicht möglich, einen vollständig geeigneten Indikator für z. B. die Lebensqualität zu konstruieren. Sie hängt einerseits von den Ansprüchen der Individuen an ihr eigenes Leben ab, aber auch von vielen anderen, objektiv feststellbaren Faktoren, wie z. B. Zugang zu guter Nahrung, genügend Freizeit, ein gutes Auskommen. Es lassen sich viele Faktoren aufzählen, die in unterschiedlicher Gewichtung die Lebensqualität eines Einzelnen beeinflussen können.

¹⁰ Der nationale Standard zur Berechnung der Studienanfängerquote unterscheidet sich vom internationalen OECD-Standard. Der OECD-Standard bezieht sich im Gegensatz zum deutschen Standard auf die altersspezifische Bevölkerung, die sich im 1. Hochschulsesemester befindet. „Alterspezifisch“ bedeutet, dass nicht alle studierfähigen und studierwilligen Personen eines Jahrgangs im selben Jahr ein Hochschulstudium beginnen (mögliche Gründe können sein: Militär- oder Ersatzdienst, freiwillige Auslandsaufenthalte, Ausbildung u.a.) und daher eine Näherung gebildet werden muss. So wird im internationalen Vergleich für jedes Land ein eigenes, landestypisches Anfangsalter berechnet, und auf dieser Grundlage auch die Studienanfängerquote. Vgl. dazu OECD (2007), *Bildung auf einen Blick*. Paris, S. 320–321.

Die durchschnittliche Lebenserwartung erscheint dagegen auf den ersten Blick als ein oberflächlicher Indikator für die Abbildung der Entwicklung des Schlüsselthemas Gesundheit. Jedoch kulminieren Lebensqualität und gesunde Lebensjahre auch in der Lebenserwartung. Steigt z. B. die Lebensqualität an, so kann man auch von einer Zunahme der durchschnittlichen Lebenserwartung ausgehen. Oder treten z. B. in einer Bevölkerung gehäuft Todesfälle in einem Alter auf, das deutlich unter der durchschnittlichen Lebenserwartung liegt, ist dies ein Hinweis auf Mängel in der medizinischen Versorgung bzw. in der gesunden Lebensweise der Bevölkerung. Aus diesen Gründen wird die durchschnittliche Lebenserwartung bei Geburt als Basisindikator für die Gesundheit hinzugezogen. Um eine differenziertere Betrachtungsweise zu gewährleisten, werden die Basisindikatoren der Lebenserwartung nach Jungen und Mädchen unterschieden. Beide Indikatoren werden als prozentuale Veränderungen gegenüber dem Vorjahr ausgedrückt. Die Berechnung der durchschnittlichen Lebenserwartung wird durch das Statistische Bundesamt vorgenommen und einmal jährlich in der entsprechenden Fachserie veröffentlicht. Ein Anstieg der Lebenserwartung bei Geburt ist positiv im Sinn der Nachhaltigkeit zu werten.

5. Sicherheit

Die Wahrung der persönlichen Sicherheit bzw. der körperlichen Unversehrtheit und der Schutz des Eigentums sind wichtige Bausteine für eine nachhaltige Lebensqualität der Bewohner eines Landes. Die Bekämpfung von Kriminalität und die Reduzierung der Kriminalitätsrate ist daher für die Verbesserung der Wohlbefindens der Bevölkerung und der sozialen Kohäsion von erheblicher Bedeutung. Jedoch ist nicht nur die tatsächliche Anzahl der Verbrechen für das Sicherheitsempfinden der Bevölkerung von Bedeutung, sondern auch, wie die Sicherheitslage wahrgenommen wird. Auch wenn die tatsächliche Kriminalitätsrate seit Jahren tendenziell sinkt, kann dies doch mit einem geringeren Sicherheitsempfinden einhergehen. Dies resultiert u. a. aus der Tatsache, dass manche Tatbestände die wahrgenommene Sicherheit der Bürgerinnen und Bürger eines Landes stärker beeinflussen als andere, wie z. B. Gewaltverbrechen. Da diese Straftaten in der Öffentlichkeit stärker wahrgenommen werden, sorgen sie für ein sinkendes Sicherheitsempfinden. In diesem Zusammenhang ist die Rolle der Medien eine ganz entscheidende, da bestimmte Straftaten über eine verstärkte mediale Aufmerksamkeit ein höheres Gewicht erhalten. Um der Rolle der Wahrnehmung von Kriminalität in der Gesamtbetrachtung Rechnung zu tragen, werden zwei Basisindikatoren herangezogen, die hier besonders relevant erscheinen: die Rate der Gewaltverbrechen und der Wohnungseinbrüche pro 100.000 Einwohner. Grundsätzlich ist bei der statistischen Betrachtung von Straftaten anzumerken, dass es sich bei allen Fällen aus der polizeilichen Kriminalitätsstatistik nur um die angezeigten Fälle handelt. Das bedeutet einerseits, dass eine Dunkelziffer von nicht zur Anzeige gebrachten Fällen besteht und andererseits, dass es sich hier nicht um aufgeklärte Fälle handelt. Daher werden als „Täter“ nur Tatverdächtige erfasst und nicht tatsächlich vor Gericht verurteilte Täter.

Gewaltverbrechen pro 100.000 Einwohner

Gewaltverbrechen werden in der polizeilichen Fachsprache mit dem Oberbegriff „Gewaltkriminalität“ bezeichnet. Darunter fallen Verbrechen wie Mord, Totschlag, Körperverletzungsdelikte, Raub oder Vergewaltigung. Dabei ist besonders zu beachten, dass gerade diese Art von Verbrechen im Gegensatz zu anderen, viel häufiger begangenen Delikten, wie z. B. Diebstahl, eine höhere Medienaffinität besitzen. Daher tragen diese Gewaltverbrechen verstärkt zu einem geringeren Sicherheitsempfinden bei. Die Fallzahl der Gewaltverbrechen pro 100.000 Einwohner wird im Rahmen der Berichterstattung des KfW-Nachhaltigkeitsindikators in prozentualen

Veränderungen gegenüber dem Vorjahr ausgewiesen. Ein Rückgang ist positiv im Sinn der Nachhaltigkeit zu werten.

Wohnungseinbrüche pro 100.000 Einwohner

Ähnlich wie bei den Gewaltverbrechen beeinflusst der „Wohnungsdiebstahl“ die wahrgenommene persönliche Sicherheit außerordentlich. Bei einem Wohnungseinbruch dringen der oder die Täter in die Privatsphäre eines Opfers ein. Dies wird meist als besonders bedrohlich empfunden. Daher kann die Tat für den Hausbesitzer massive Einschränkungen des eigenen Sicherheitsempfindens nach sich ziehen.¹¹ Die Fallzahl der Wohnungseinbrüche pro 100.000 Einwohner wird ebenfalls in prozentualen Veränderungen gegenüber dem Vorjahr ausgewiesen, wobei ein Rückgang positiv im Sinn der Nachhaltigkeit zu interpretieren ist.

6. Gleichberechtigung

Die Gleichberechtigung von Mann und Frau ist grundgesetzlich garantiert. Von daher sollte es selbstverständlich sein, dass das Geschlecht bei gleicher Tätigkeit und gleichen anderweitigen, für die Lohnfindung relevanten Voraussetzungen (wie etwa Qualifikation, Berufserfahrung u. a.) keine Auswirkungen auf die Höhe der Entlohnung und auf die Bekleidung von Führungspositionen in Gesellschaft und Wirtschaft hat. Der gemessene Verdienstrückstand von Frauen, der im Jahr 2009 durchschnittlich 23,0 % des Männerverdienstes betrug, dürfte auf verschiedene Faktoren zurückzuführen sein. Dieser ist z. B. Ausdruck der Tatsache, dass Frauen überproportional häufig in schlechter bezahlten Berufen vertreten sind. Zusätzlich sind es immer noch meist die Frauen, die sich in ihrer Karriere- und Berufsplanung einschränken, falls es um die Frage der Betreuung des eigenen Nachwuchs geht. Für den beruflichen Aufstieg wichtige Zeit geht dadurch verloren. In dieser Konsequenz nehmen Frauen tendenziell weniger Führungspositionen ein als ihre männlichen Konkurrenten.

Ein Ziel der Gleichberechtigung sollte es von daher sein, strukturelle Unterschiede im Erwerbsverhalten durch z. B. den Ausbau von Betreuungsmöglichkeiten für Kinder unter drei Jahren oder durch verstärkte Anstrengungen der Unternehmen im Bereich der Vereinbarkeit von Familie und Beruf hinreichend schnell zu nivellieren. Hinsichtlich des demografischen Wandels wird es sich die Gesellschaft mittel- bis langfristig nicht mehr leisten können, dass sich Frauen zwischen Kindern *oder* Karriere entscheiden müssen.

Verdienstrückstand von Frauen

Bei einer erfolgreichen Politik könnten sich somit die Bruttostundenverdienste von Frauen und Männern weiter annähern, wie dies auch in den vergangenen Jahrzehnten bereits der Fall gewesen war (1970 betrug der Verdienstrückstand von Frauen beispielsweise noch fast ein Drittel und 1950 sogar gut 40 % des durchschnittlichen Bruttostundenverdienstes der Männer¹²). Ein geeigneter Indikator zur Messung dieses zentralen Aspekts der Gleichberechtigung ist vor dem Hintergrund dieser Überlegungen der vom Statistischen Bundesamt im Indikatorenbericht „Nachhaltige Entwicklung“ ausgewiesene Unterschied zwischen den durchschnittlichen Brutto-

¹¹ Siehe auch: Nachhaltige Entwicklung in Deutschland – Indikatorenbericht 2006, Statistisches Bundesamt (hrsg.), Wiesbaden 2007, S. 46

¹² Datenquelle: Statistisches Bundesamt. Die Angaben für 1950 und 1970 beziehen sich aus Gründen der Datenverfügbarkeit nur auf Arbeiterinnen und Arbeiter im westdeutschen Produzierenden Gewerbe und sind deshalb mit dem hier verwendeten Basisindikator nur eingeschränkt vergleichbar.

stundenverdiensten der Männer und der Frauen in Prozent der durchschnittlichen Bruttostundenverdienste der Männer, der im Sinn der Nachhaltigkeit abnehmen sollte. In der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung wurde das Ziel festgelegt, den Verdienstrückstand von Frauen in Prozent des Männerverdienstes bis 2010 auf 15 % zu reduzieren.

Geringfügig beschäftigte Frauen

Die geringfügige Beschäftigung wird meist synonym mit der geringfügig entlohnten Beschäftigung verwendet. Mit der geringfügig entlohnten Beschäftigung werden insbesondere Beschäftigungsverhältnisse bezeichnet, in denen der Arbeitnehmer nicht mehr als 400 EUR pro Monat verdient bzw. einen so genannten „Mini-Job“ ausübt. Zu der geringfügigen Beschäftigung werden auch die so genannten „Midi-Jobs“ hinzugezählt, deren Verdienst sich auf 400 bis maximal 800 EUR beläuft. Die im Durchschnitt unterschiedliche Entlohnung von Männern und Frauen resultiert insbesondere aus der Tatsache, dass Frauen häufiger einer solchen geringfügigen Beschäftigung nachgehen als Männer bzw. in Branchen arbeiten, in denen grundsätzlich geringere Löhne gezahlt werden als dies im Durchschnitt aller Branchen und Sektoren der Fall ist. Um diesen Umständen Rechnung zu tragen, wird als zweiter Basisindikator für die Gleichberechtigung die Differenz der geringfügig Beschäftigtenquoten von Frauen und von Männern hinzugezogen. Die jeweilige Quote der geringfügig Beschäftigten berechnet sich aus der Anzahl der geringfügig Beschäftigten im Verhältnis zu den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten des jeweiligen Geschlechts. Eine Verringerung der Differenz beider Quoten ist positiv im Sinn der Nachhaltigkeit zu werten. Als Datenquelle dient die Beschäftigungsstatistik der Bundesanstalt für Arbeit.

7. Integration

Das Ziel einer nachhaltigen Einwanderungs- und Migrationspolitik muss sein, Zuwanderer gut in die Gesellschaft zu integrieren, d. h. diesem Personenkreis alle Teilhabemöglichkeiten zu eröffnen, die auch den Personen ohne Migrationshintergrund zur Verfügung stehen. Denn nur wenn dieser Bevölkerungsanteil nicht ausgeschlossen wird und sich auch nicht ausgeschlossen fühlt, kann die Kohäsion der Gesellschaft langfristig gewahrt werden. Gleichzeitig ist die Produktivkraft von Einwanderern in einer alternden Gesellschaft zunehmend unverzichtbar. Ein zentraler Aspekt der Teilhabe ist dabei die wirtschaftliche Teilhabe am Arbeitsmarkt, denn von ihr hängen, neben einer hohen sozialintegrativen Funktion, Wohlstand bzw. Armutsrisiken in sehr hohem Maße ab. Zudem haben Fortschritte oder Versäumnisse an anderer Stelle, z. B. im Bildungsbereich, ebenfalls direkte oder zumindest indirekte Konsequenzen für die Partizipationschancen am Arbeitsmarkt. Von daher liegt es nahe, den Erfolg der Integrationspolitik an der Arbeitslosenrate, als dem wohl wichtigsten Indikator für Ungleichgewichte auf dem Arbeitsmarkt, und an der geringfügig Beschäftigtenquote der ausländischen Arbeitnehmer festzumachen.

Differenz Arbeitslosenquote Ausländer und Arbeitslosenquote Gesamt

Um den Integrationserfolg zu messen, wird die Differenz zwischen der Arbeitslosenrate der Personen mit Migrationshintergrund und der Arbeitslosenrate der Gesamtbevölkerung hinzugezogen. Um operationalisierbar zu sein, muss der Migrationshintergrund dabei allerdings an der Staatsbürgerschaft (Deutscher oder Ausländer) festgemacht werden, wengleich die Staatsbürgerschaft nur eine unvollkommene Näherung hierfür darstellt. Denn die Bundesagentur für Arbeit (BA) kann Zeitreihen der Arbeitslosenquote nur nach diesem formalen Merkmal abgegrenzt zur Verfügung stellen. Daher ist die von der BA veröffentlichte Arbeitslosenquote der Ausländer abzüglich der Arbeitslosenquote aller abhängigen zivilen Erwerbspersonen einer der

hier verwendeten Basisindikatoren für das Schlüsselthema Integration. Eine Verbesserung im Sinn der Nachhaltigkeit wird durch einen Rückgang dieses Indikators erreicht.

Differenz geringfügig beschäftigte Ausländer und Deutsche

Als zweiten Indikator zur Messung des Integrationserfolges wird die Differenz der Quoten der geringfügig beschäftigten Ausländer im Verhältnis zu allen sozialversicherungspflichtig beschäftigten Ausländern und den geringfügig beschäftigten Deutschen im Verhältnis zu allen sozialversicherungspflichtig beschäftigten Deutschen hinzugezogen. Bezüglich der Definition geringfügig Beschäftigter wird auf die Ausführungen des Schlüsselthemas Gleichberechtigung verwiesen. Da Ausländer durchschnittlich über einen geringeren Bildungsabschluss verfügen, sind sie auch überproportional bei den geringfügig Beschäftigten vertreten. Damit ist diese Bevölkerungsgruppe tendenziell eher bedroht, kein ausreichend hohes Einkommen erwirtschaften zu können, womit auch die Chancen einer erfolgreichen Integration in die Gesellschaft sinken. Eine Abnahme der Differenz der geringfügigen Beschäftigtenquoten von Ausländern und Deutschen ist positiv im Sinn der Nachhaltigkeit zu werten.

8. Internationale Verantwortung

Die internationale Diskussion zu nachhaltiger Entwicklung beinhaltet neben den ökologischen Zielen von Anfang an auch soziale Ziele der Bekämpfung der Armut und der wirtschaftlichen Entwicklung armer Länder. Seit der Rio-Konferenz über Umwelt und Entwicklung (1992) und insbesondere seit dem Millenniumsgipfel (2000) sind entwicklungspolitische Ziele noch stärker in den Mittelpunkt gerückt. Zur Bewertung der Entwicklung im Schlüsselthema Internationale Verantwortung werden als Basisindikatoren die ODA (Official Development Assistance)-Quote für Deutschland, die deutschen Importe aus sowie die deutschen Direktinvestitionen in den am wenigsten entwickelten Ländern sowie Ländern mit niedrigem Einkommen (Least Developed and Other Low Income Countries gemäß Definition von OECD-DAC) herangezogen.

Die so genannte ODA-Quote ist der international anerkannte Indikator für öffentliche Mittel der Entwicklungszusammenarbeit. Die nationalen Ausgaben für öffentliche Entwicklungszusammenarbeit (ODA) werden dabei nach einem Konzept des Entwicklungshilfesausschusses (DAC) der OECD berechnet und mit dem jeweiligen Bruttonationaleinkommen gewichtet. Zu den Ausgaben für öffentliche Entwicklungszusammenarbeit werden Leistungen gezählt, die:

- ein Zuschusselement von mindestens 25 % beinhalten,
- von öffentlichen Stellen vergeben werden,
- in erster Linie der Förderung der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung von Entwicklungsländern dienen,
- in Entwicklungsländer bzw. an Staatsangehörige von Entwicklungsländern oder an internationale Organisationen zugunsten von Entwicklungsländern vergeben werden.

Leistungen werden als Transfers von Mitteln (Geld, Waren, Dienstleistungen) in Entwicklungsländer definiert. Anrechenbar sind zudem z. B. Verwaltungskosten des Geberlandes, Studienplatzkosten von Studierenden des Empfängerlandes im Geberland und Kosten für Flüchtlinge im ersten Jahr ihres Aufenthaltes. Auch Schuldenerlasse können zur ODA hinzugerechnet werden. Die ODA-Quote für Deutschland wird jährlich vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung veröffentlicht.

Bereits 1970 haben die Vereinten Nationen das Ziel formuliert, mit den Ausgaben für öffentliche Entwicklungszusammenarbeit langfristig einen Anteil von 0,7 % am Bruttonationaleinkommen zu erreichen. Im Juni 2005 beschloss der Europäische Rat einen Stufenplan zur Umsetzung dieses Ziels, dem sich auch Deutschland verpflichtet hat, nach dem die ODA-Quote bis 2010 auf 0,51 % und bis 2015 auf 0,7 % erhöht werden soll.

Als zweiter Basisindikator für die Internationale Verantwortung Deutschlands wird die Veränderungsrate der deutschen Einfuhren aus armen Ländern (gemäß o. g. Definition) herangezogen. Dem Zusammenhang zwischen Entwicklung, Handel und Integration der Entwicklungsländer in die Weltwirtschaft wird in der internationalen Entwicklungszusammenarbeit eine hohe Bedeutung zugemessen. Internationaler Handel kann Wachstum fördern, Armut mindern und ein wichtiger Katalysator für eine nachhaltige Entwicklung sein. Außenhandel stellt für Entwicklungsländer daher einen wesentlichen Baustein in ihrer Entwicklungsstrategie dar. Als Indikator für den Anteil Deutschlands am Handelsaustausch mit den Entwicklungsländern wird hier die Entwicklung der deutschen Einfuhren aus armen Ländern herangezogen – ausgedrückt in prozentualen Veränderungen gegenüber dem Vorjahr.

Als dritter Basisindikator wird die Entwicklung deutscher Direktinvestitionen in armen Ländern (gemäß o. g. Definition) verwendet (prozentuale Veränderung gegenüber Vorjahr). Denn ebenso wie Handel tragen Investitionen zur Integration von Ländern in die Weltwirtschaft bei. In der Regel geht dies mit einem höheren Wirtschaftswachstum und in vielen Fällen besseren sozialen Indikatoren einher. Mit der Beschränkung auf arme Länder mit niedrigen Einkommen nach Definition von OECD-DAC werden große Schwellenländer wie China, Indien oder Brasilien in der Berechnung des Indikators nicht berücksichtigt.

Bei allen drei Basisindikatoren der Internationalen Verantwortung sind Zuwächse als Verbesserung im Sinne der Nachhaltigkeit einzustufen.