

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. Im letzten Fortschrittsbericht der Bundesregierung von Februar 2012 wurde die Strategie weiter fortentwickelt und angepasst.

2. Zielsetzung

Als Förderbank unterstützt die KfW Bankengruppe mit ihren Finanzierungen die Umsetzung von Nachhaltigkeit im In- und Ausland und mit ihrem Research den Erkenntnisgewinn zu Nachhaltig-

keit. 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. 2007 wurde er 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 und 2012 wurde er einer grundlegenden Überarbeitung unterzogen.

3. Konzeption des KfW-Nachhaltigkeitsindikators

Um das abstrakte Konzept der Nachhaltigkeit zu konkretisieren und die verschiedenen Aspekte von Nachhaltigkeit abzubilden, hat die KfW Anregungen aus der wissenschaftlichen Literatur und der Umsetzungspraxis aufgegriffen. Für die Dimensionen Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaftlicher Zusammenhalt wurden geeignete Schlüsselthemen identifiziert und mit passenden Basisindikatoren unterlegt, die die Entwicklung in den Themenbereichen quantifizieren. Insgesamt wurden 24 Schlüsselthemen mit entsprechenden Basisindikatoren ausgewählt, jeweils acht für jede Dimension (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	Basisindikator
Wirtschaft		
W.1	Erwerbsbeteiligung	- Erwerbsquote: Zahl der Erwerbspersonen bezogen auf die Zahl der Einwohner
W.2	Sachkapitalbildung	- Nettoinvestitionsquote: Nettoanlageinvestitionen bezogen auf das BIP
W.3	Humankapitalbildung	- Bildungsausgabenquote: Private und staatliche Bildungsausgaben bezogen auf das BIP
W.4	Innovationen	- FuE-Quote: Ausgaben für Forschung und Entwicklung bezogen auf das BIP
W.5	Materieller Wohlstand	- Pro-Kopf-Konsum: Realer privater und staatlicher Konsum bezogen auf die Zahl der Einwohner
W.6	Freizeit	- Freizeit pro Erwerbstätigem: Jahresstundenzahl abzüglich der jährlich geleisteten Arbeitsstunden pro Erwerbstätigem
W.7	Staatsverschuldung	- Staatsschuldenquote: Bruttoschuld des Staates gemäß „Maastricht“ bezogen auf das BIP
W.8	Privatverschuldung	- Privatschuldenquote: Bruttoschuld der privaten Haushalte und Nicht-Finanziellen Kapitalgesellschaften bezogen auf das BIP
Umwelt		
U.1	Klimaschutz	- Treibhausgasemissionen: Emission von Treibhausgasen in Mio. t CO ₂ e
U.2	Erneuerbare Energien	- Prozentanteil der Erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch
U.3	Energienutzung	- Energieproduktivität: Reales BIP bezogen auf den Primärenergieverbrauch (1990=100)
U.4	Rohstoffnutzung	- Rohstoffproduktivität: Reales BIP bezogen auf die Inanspruchnahme nicht erneuerbaren Primärmaterials (1994=100)
U.5	Flächennutzung	- Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche
U.6	Luftschadstoffemissionen	- Emission ausgewählter klassischer Luftschadstoffe (Index 1995=100)
U.7	Lärm	- Lärmbelästigung durch Straßenverkehr: Anteil der Befragten, die angeben, durch Lärm im Straßenverkehr belästigt zu werden
U.8	Artenvielfalt	- Index der Artenvielfalt und Landschaftsqualität (Index 2015=100)

Gesellschaftlicher Zusammenhalt		
G.1	Bildung	- Niedrigqualifiziertenquote: Prozentanteil 25- 30-Jähriger ohne berufsqualifizierenden Abschluss an gleichaltriger Bevölkerung
G.2	Wirtschaftliche Teilhabe	- Langzeitarbeitslosenquote: Prozentanteil der Personen, die länger als ein Jahr arbeitslos sind, an allen Erwerbspersonen
G.3	Politische Teilhabe	- Interesse für Politik: von Befragten bekundet auf einer Skala von 1 („überhaupt kein Interesse“) bis 4 („sehr starkes Interesse“)
G.4	Gesundheit	- Anzahl im Krankenhaus behandelten Krebs- und Herz-Kreislaufkrankungen sowie psychische und Verhaltensstörungen
G.5	Sicherheit	- Gewaltverbrechen pro 100.000 Einwohner sowie Wohnungseinbruchdiebstahl pro 100.000 Einwohner
G.6	Gleichberechtigung	- Prozentualer Rückstand des durchschnittlichen Bruttostundenverdienstes von Frauen gegenüber demjenigen der Männer
G.7	Integration	- Differenz der Arbeitslosenquote von Ausländern und der Arbeitslosenquote aller Erwerbspersonen
G.8	Internationale Verantwortung	- ODA-Quote: Öffentliche Ausgaben für Entwicklungszusammenarbeit bezogen auf das Bruttonationaleinkommen

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):

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

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

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.

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 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

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

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.

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 der 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.

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 Schlüsselthemen anhand ihres jeweiligen Basisindikators mittels des Scoreverfahrens bewertet, kann der Score für die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit – Wirtschaft, Umwelt, Gesellschaftlicher Zusammenhalt – durch einfache arithmetische Durchschnittsbildung der jeweils dazugehörigen acht Schlüsselthemenscores ermittelt werden. 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. Da jede Dimension aus der gleichen Anzahl von Schlüsselthemen mit jeweils genau einem Basisindikator besteht, genügt die einfache Durchschnittsbildung für die Gleichgewichtung auf jeder Ebene. 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 2012 ist beispielsweise 2011 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 2012 beispielsweise für einen Basisindikator nur Werte bis 2010 vor, fließt dieser 2010er-Wert in die Berechnung der Scorewerte für das (dem KfW-Nachhaltigkeitsindikator 2012 zugrunde liegende) Berichtsjahr 2011 ein. Für die Berechnung der Scorewerte für 2010 wird dann entsprechend der Wert des Jahres 2009 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 nachfolgende Grafik 1 gibt die Abbildung des KfW-Nachhaltigkeitsindikators 2012 wieder. Dieser wird in einem rollierenden Sechsjahresfenster bis einschließlich zum Berichtsjahr dargestellt.

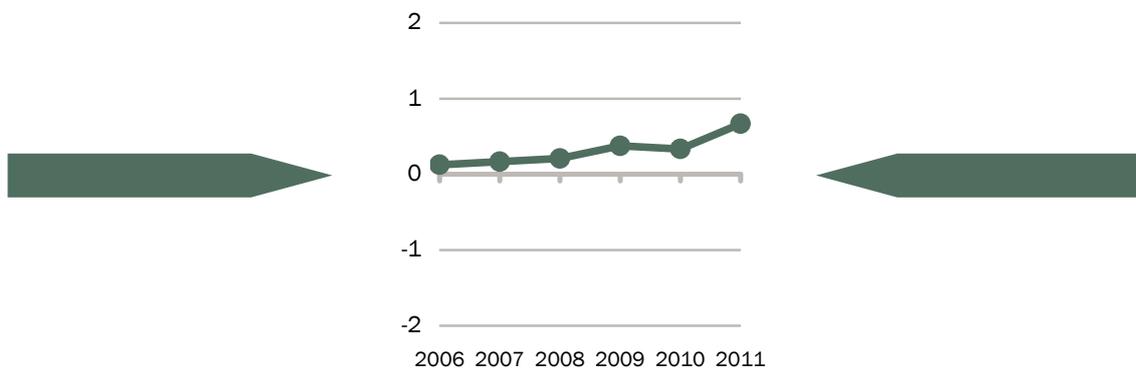
Bei der Interpretation der Kurvenverläufe des KfW-Nachhaltigkeitsindikators gilt: Ein Scorewert von Null signalisiert, dass das betrachtete System im Durchschnitt die Benchmark – definiert als Durchschnitt der vorangegangenen zehn Jahre – erreicht. Ein positiver Score weist darauf hin, dass die Benchmark 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

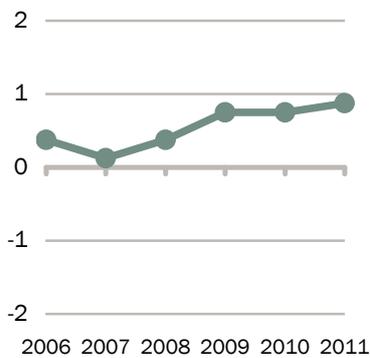
Scorebewertung anhand des Durchschnitts der jeweils vorangegangenen 10 Jahre

Scorepunkte	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Wirtschaft	0,4	0,1	0,4	0,8	0,8	0,9
Umwelt	0,4	0,4	-0,1	0,5	0,3	0,5
Gesellschaftlicher Zusammenhalt	-0,4	0,0	0,4	-0,1	0,0	0,6
Insgesamt	0,1	0,2	0,2	0,4	0,3	0,7

KfW-Nachhaltigkeitsindikator insgesamt



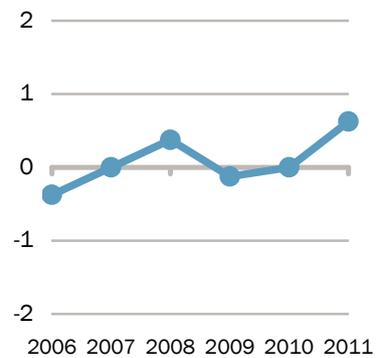
Wirtschaft



Umwelt



Gesellschaftlicher Zusammenhalt



Quelle: KfW

Grafik 1: Gesamtüberblick über die Ergebnisse des KfW-Nachhaltigkeitsindikators 2012

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 (Grafiken und Tabellen) entnommen werden.

Anlage 1

Nachhaltigkeitsdimension Wirtschaft

Überblick

Eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung setzt zunächst voraus, dass die beiden Faktoren Arbeit und Kapital heute und künftig in hinreichender Menge für die Produktion zur Verfügung stehen. Darüber hinaus ist entscheidend, wie produktiv sie sind, denn davon hängt das maximal mögliche Volumen an Gütern ab, das mit der gegebenen Faktorinputmenge produziert und anschließend seiner wirtschaftlichen Verwendung (Konsum, Investitionen, Exporte) zugeführt werden kann. Letztes Ziel des Wirtschaftens ist dabei der Konsum (Investitionen beziehungsweise Sparen sind in dieser Sicht lediglich Instrumente zur Steigerung des Konsums in der Zukunft und Exporte dienen dazu, über die durch sie ermöglichten Importe die Konsummöglichkeiten im Vergleich zum Autarkiefall zu erweitern). Ein Plus an Konsum steht allerdings immer in einem direkten Spannungsverhältnis zu einem Mehr an Freizeit als immateriellem Gut. Von daher ist es ökonomisch nicht zu beanstanden, wenn etwa Produktivitätsfortschritte nicht zu einem höheren Konsum bei gleich bleibender Arbeitszeit, sondern zu verringerter Arbeitszeit bei konstantem Konsum verwendet würden (um nur die beiden Randfälle zu nennen). Beides, Konsum und Freizeit, ist deshalb gleichwertig zu berücksichtigen. Schließlich, das hat die 2008 ausgebrochene globale Finanz- und Wirtschaftskrise drastisch gezeigt, ist eine solide Finanzierung ohne exzessive Schulden und mit langfristig tragbaren Zinsen für die nachhaltige ökonomische Entwicklung von enormer Bedeutung. Der KfW-Nachhaltigkeitsindikator umfasst in seiner wirtschaftlichen Dimension deshalb alle vier Ebenen mit jeweils zwei Basisindikatoren: die Faktorinputebene (Erwerbsbeteiligung, Sachkapitalbildung), die Produktivitätsebene (Humankapitalbildung, Innovationen), die Outputebene (Pro-Kopf-Konsum, Freizeit pro Erwerbstätigem) und die Finanzierungsebene (Staatsverschuldung, Privatverschuldung).

Basisindikatoren im Detail

1. Erwerbsbeteiligung

Erwerbsquote: Zahl der Erwerbspersonen bezogen auf die Zahl der Einwohner

Eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung kann nur gelingen, wenn ein hinreichend großer Teil der Bevölkerung wirtschaftlich aktiv ist. Je größer die Zahl derjenigen ist, die den wirtschaftlichen Wohlstand erarbeiten, im Vergleich zu denjenigen, die ihn konsumieren, desto weniger droht eine Überlastung des einzelnen Erwerbstätigen. Als Nachweis wirtschaftlicher Aktivität dient dabei die Erwerbstätigkeit selbst (Erwerbstätige) oder zumindest die mit einer aktiven Suche bekundete Bereitschaft, sich dem Arbeitsmarkt kurzfristig als Erwerbstätiger zur Verfügung stellen zu wollen (Erwerbslose). Beide Gruppen, Erwerbstätige und Erwerbslose, zusammen genommen sind die Erwerbspersonen. Die Zahl der Erwerbspersonen bezogen auf die Zahl der Einwohner ist als Erwerbsquote der hier verwendete Basisindikator zur Abbildung des Schlüsselthemas Erwerbsbeteiligung.

Dieser Indikator hat gegenüber alternativ möglichen, engeren Abgrenzungen von Zähler (nur die Erwerbstätigen) und / oder Nenner (nur die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter) folgende Vorteile. Zunächst zum Zähler: Durch die Verwendung der Erwerbspersonen anstatt lediglich der Erwerbstätigen wird der Indikator unabhängig von konjunkturell verursachten Schwankungen der Erwerbslosigkeit. Den eher kurzfristigen und sich über den Zyklus hinweg ausgleichenden Konjunktureinfluss auszublenden, erscheint vor dem Hintergrund der im Nachhaltigkeitsgedanken angelegten Langfristorientierung angemessen. So kommt in dem Zähler der Quote zum Ausdruck, welchen Bevölkerungsanteil die Gesellschaft unabhängig von konjunkturellen Wechsellagen und damit „grundsätzlich“ für den Arbeitsmarkt gewinnen kann. Nun zum Nenner: Die Bevölkerung insgesamt als Bezugsgröße bietet sich an, weil dadurch zentrale Effekte der demografischen Entwicklung in einer für die Nachhaltigkeitsanalyse angemessenen Art und Weise reflektiert werden können. Denn auch wenn nur aus dem Kreis der Personen im erwerbsfähigen Alter heraus eine aktive Erwerbsbeteiligung erwartet werden kann, so müssen diese Aktiven doch die Produktionsleistung erbringen, auf deren Grundlage nicht nur die eigenen ökonomischen Bedürfnisse und Ansprüche sondern diejenigen der Bevölkerung insgesamt bedient werden. Dies fällt umso schwerer, je kleiner der Anteil der Personen im erwerbsfähigen Alter und damit *bei unveränderter Erwerbsneigung⁴ dieses Personenkreises* zugleich auch der Erwerbspersonen an der Gesamtbevölkerung wird. In diesem Fall würde die Erwerbsquote sinken und damit eine demografisch verursachte Verschlechterung in dem Schlüsselthema Erwerbsbeteiligung anzeigen – ein gerade unter Nachhaltigkeitsaspekten höchst plausibles Ergebnis. Kompensieren oder zumindest abmildern ließe sich der negative demografische Effekt auf die Erwerbsquote nur, wenn ein größerer Teil der schrumpfenden Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter für den Arbeitsmarkt gewonnen werden kann (womit zugleich eine für die wirtschaftliche Nachhaltigkeit wichtige arbeitsmarktpolitische Aufgabe unter den Vorzeichen einer alternden und schrumpfenden Bevölkerung beschrieben wäre).

Die Erwerbsquote wird im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) des Statistischen Bundesamtes nachgewiesen. Damit steht sie zeitnah zur Verfügung. Ein Anstieg der Erwerbsquote, die als Niveaugröße in den KfW-Nachhaltigkeitsindikator einfließt, wird als positiv im Sinn der Nachhaltigkeit gewertet.

2. Sachkapitalbildung

Nettoinvestitionsquote: Nettoanlageinvestitionen bezogen auf das BIP

Nachhaltiges Wirtschaften bedeutet, 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 Sachkapitalbildung. Um der (wachsenden) Größe einer Volkswirtschaft Rechnung zu tragen, werden die Nettoanlageinvestitionen

⁴ Erwerbsneigung = Erwerbspersonen in Prozent der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter.

aber üblicherweise nicht in ihrem nominalen, also in Geldeinheiten gemessenem Niveau verwendet, sondern auf das nominale Bruttoinlandsprodukt (BIP) 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 zeitnah zur Verfügung. Ein Anstieg der Nettoinvestitionsquote ist positiv im Sinn der Nachhaltigkeit.

3. Humankapitalbildung

Bildungsausgabenquote: private und staatliche Bildungsausgaben bezogen auf das BIP

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. Diese leistet einen essenziellen Beitrag zur Steigerung der Produktivität. Auch für die Bildungsausgaben stellen die VGR ausgesuchte Kenngrößen zur Verfügung. 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“ in den KfW-Nachhaltigkeitsindikator ein. Genauso wie bei den Nettoanlageinvestitionen ist auch bei den Bildungsausgaben ein Anstieg positiv im Sinn der Nachhaltigkeit zu werten.

4. Innovationen

FuE-Quote: Ausgaben für Forschung und Entwicklung bezogen auf das BIP

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, beschleunigen den strukturellen Wandel innerhalb einer Volkswirtschaft und steigern so die gesamtwirtschaftliche Produktivität. 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.

Die zum BIP in Relation gesetzten Aufwendungen für Forschung und Entwicklung (FuE) einer Volkswirtschaft (staatlich und privat) stellen den politisch am stärksten beachteteten Innovations-

indikator dar. Für die FuE-Quote wurde im Lissabon-Prozess der EU ein Ziel von 3 % festgeschrieben. Die Wahl der FuE-Quote 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. Die Daten zu den FuE-Anstrengungen werden vom Stifterverband erhoben. Die FuE-Quote ist dabei definiert als FuE-Aufwendungen in einem Jahr bezogen auf das nominale Bruttoinlandsprodukt desselben Jahres. Ein Anstieg ist als Verbesserung im Sinn der Nachhaltigkeit zu interpretieren.

5. Materieller Wohlstand

Pro-Kopf-Konsum: realer privater und staatlicher Konsum bezogen auf die Zahl der Einwohner

Die nachhaltige Wohlstandsmehrung steht im Zentrum aller wirtschaftlichen Betätigung, wobei der Verbrauch der letzte Zweck ökonomischen Handelns ist. Diese Überlegung spricht gerade unter der Nachhaltigkeitsperspektive dafür, statt des oft verwendeten ökonomischen Entwicklungsmaßes „BIP pro Kopf“ eine zentrale Kenngröße für den Konsum zur Messung des materiellen Wohlstands zu verwenden. Für die allermeisten Menschen dürfte dabei 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 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 beispielsweise 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. Seit der Jahrtausendwende 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 Einwohner im Rahmen des KfW-Nachhaltigkeitsindikators als Basisindikator des materiellen Wohlstands zugrunde gelegt.

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. Das in der Benchmark zum Ausdruck kommende – und mit dem Paradigma einer wachsenden Wirtschaft kompatible – Anspruchsniveau ist folglich eine Verbesserung des Pro-Kopf-Konsums mindestens im Durchschnittstempo der jüngeren Vergangenheit. Ein Anstieg weist auf eine Verbesserung im Sinn der Nachhaltigkeit hin.

6. Freizeit

Freizeit pro Erwerbstätigem: Jahresstundenzahl abzüglich der jährlich geleisteten Arbeitsstunden pro Erwerbstätigem

Das Interesse an einer möglichst hohen materiellen Güterversorgung steht allerdings in einem Zielkonflikt mit einem anderen, in diesem Fall immateriellen Gut, dem die Menschen wegen seiner erheblichen Auswirkungen auf die Lebensqualität typischerweise ebenfalls einen großen Wert beimessen: nämlich der für Nichtmarktaktivitäten zur Verfügung stehenden Freizeit und Muße. Denn bei gegebener Produktivität ist ein Mehr an Konsum nur um den Preis eines höheren Arbeitseinsatzes zu haben. Aus diesem Grund bietet es sich gerade vor dem Hintergrund einer Nachhaltigkeitsanalyse an, den wirtschaftlichen Output im Sinn eines umfassend verstandenen wirtschaftlichen Wohlergehens nicht allein „materiell“, also am Konsum festzumachen, sondern ihm einen Indikator für die Freizeit zur Seite zu stellen.

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. Auch diese Größe wird 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 durchschnittlichen Erwerbstätigen. 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 aber bereits im Schlüsselthema materieller Wohlstand durch den Basisindikator Konsum pro Kopf hinreichend berücksichtigt.

Die jährliche Freizeit pro Erwerbstätigem wird vor Verwendung im KfW-Nachhaltigkeitsindikator um den Schaltjahreseffekt bereinigt.⁵ Ansonsten geht sie ohne weitere Transformation, d. h. als Niveaugröße in die Berechnungen ein, da deren Veränderungen von natürlichen Niveauunter- und Obergrenzen beschränkt werden. Dies schließt permanente Verbesserungen dieses immateriellen Wohlstandsmaßens mindestens im Tempo der Vergangenheit theoretisch aus, weswegen eine daran normierte Benchmark im Unterschied zu dem materiellen Wohlstandsindikator Konsum pro Kopf in diesem Fall verfehlt wäre. Auch beim Freizeitindikator deutet ein Anstieg auf eine Verbesserung der Nachhaltigkeitssituation hin.

⁵ Konkret wird in Schaltjahren die nach dem oben beschriebenen Verfahren ermittelte Freizeitstundenzahl mit dem Faktor 365 / 366 proportional nach unten skaliert. Hierdurch wird der Effekt aus der rein formalen Tatsache, dass der Kalender alle vier Jahre einen zusätzlichen Tag zur Verfügung stellt, eliminiert. Anderenfalls würde der materielle Trend bei der Freizeitentwicklung in Schaltjahren fundamental über- und im anschließenden Jahr (wenn der zusätzliche Tag wieder wegfällt) unterschätzt.

7. Staatsverschuldung

Staatsschuldenquote: Bruttoschuld des Staates bezogen auf das BIP

Eine langfristig tragbare Verschuldungssituation der öffentlichen Haushalte ist ein zentrales Ziel der Europäischen Union, 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)⁶ 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)⁷ 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 %). Wie diese Überlegungen zeigen, sollte die Zinslastquote des Staates (Zinsausgaben des Staates bezogen auf die staatlichen Einnahmen) deshalb zumindest ergänzend berücksichtigt werden, insbesondere bei der qualitativen Würdigung der Finanzlage in der kürzeren Frist. Da sich der Vorteil einer niedrigen Zinsbelastung aber bei steigendem Zinssatz relativ rasch auflösen kann, während sich das Verschuldungsniveau als Bestandsgröße nur nach und nach abbauen lässt, ist die Schuldenquote (Bruttostaatsschuld bezogen auf das BIP) gerade wegen der in der Nachhaltigkeitsbetrachtung angelegten langfristigen Perspektive der theoretisch überlegene Indikator zur Beurteilung der Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen.⁸ Sie soll deshalb hier im Zentrum stehen.

⁶ 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.

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

⁸ Die Bruttostaatsschuldenquote ist zudem unter Nachhaltigkeitsaspekten der Defizitquote, die (ebenso wie eine nicht hinreichend schnell fallende Staatsschuldenquote oberhalb von 60 % des BIP) 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 verän-

Die Bruttostaatsschuldenquote findet im KfW-Nachhaltigkeitsindikator als Niveaugröße Berücksichtigung. Ein Rückgang ist als Verbesserung im Sinn der Nachhaltigkeit zu interpretieren. Die Bruttostaatsschuldenquote wird im Rahmen der Maastricht-Statistiken für die Zwecke der Europäischen Haushaltsüberwachung von der Deutschen Bundesbank zur Verfügung gestellt. Die primärstatistische Verantwortung für das BIP, den Nenner der Quote, liegt dabei allerdings beim Statistischen Bundesamt.

8. Privatverschuldung

Privatschuldenquote: Bruttoschuld der Privaten Haushalte und Nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften bezogen auf das BIP

Die in der Vergangenheit zumeist übliche Fokussierung von finanziellen Nachhaltigkeitsbetrachtungen auf den Sektor Staat folgte der Überzeugung, dass die privaten Haushalte und Unternehmen vom Markt wirkungsvoll kontrolliert und gegebenenfalls diszipliniert werden (sodass makroökonomisch relevante Finanzexzesse ausbleiben), wohingegen beim demokratisch verfassten Staat politökonomisch eine latente Tendenz zur Unterfinanzierung besteht. Im Kern steht dahinter der Gedanke, dass die Wähler staatliche Leistungen zwar grundsätzlich gerne in Anspruch nehmen, sie aber weit weniger gerne auch finanzieren möchten und besonders bei den so genannten öffentlichen Gütern auf individueller Ebene trotz mangelnder Zahlungsbereitschaft nicht von deren Konsum ausgeschlossen werden können.

Diese Verengung auf den Staat erscheint spätestens mit den Erfahrungen aus der 2008 ausgebrochenen globalen Finanz- und Wirtschaftskrise nicht mehr angebracht. Insbesondere in Spanien und Irland, aber auch in den USA waren es private Finanzblasen und die private Überschuldung, die gesamtwirtschaftlich für massive Probleme gesorgt haben. Dabei dürften Kontrollversagen, unrealistische Erwartungen zum nachhaltig realisierbaren Vermögenspreisanstieg, Herdenverhalten sowie asymmetrische Informationsverteilung als wichtiger Marktversagensanlass eine prominente Rolle gespielt haben, um nur einige Gründe zu nennen, warum es auch bei der privaten Verschuldung zu gravierenden Fehlentwicklungen kommen kann. Deshalb soll auch im KfW-Nachhaltigkeitsindikator mit der Privatschuldenquote ein Indikator zur Beurteilung der Tragfähigkeit der Finanzierungssituation in der privaten Realwirtschaft aufgenommen werden und so

dern. 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.

zusammen mit der Staatsschuldenquote eine umfassende finanzielle Nachhaltigkeitsbetrachtung im Staats- und Privatsektor ermöglichen.

Die Daten zur Privatschuldenquote werden von Eurostat im Rahmen des Indikatorensetzes für die Überwachung makroökonomischer Ungleichgewichte („Scoreboard“) zur Verfügung gestellt. Dabei umfasst der private Schuldenstand den Bestand an Verbindlichkeiten, den die nach den Kriterien der VGR abgegrenzten Sektoren Private Haushalte (einschließlich der privaten Organisationen ohne Erwerbszweck) sowie die Nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften in konsolidierter Form, d. h. ohne Berücksichtigung von Transaktionen innerhalb dieser Sektoren, halten.⁹ Zur Ermittlung der Privatschuldenquote wird der in Millionen Euro gemessene nominale Schuldenstand zum Ende eines Jahres auf das nominale BIP des gleichen Jahres bezogen. Die Privatschuldenquote fließt als Niveaugröße in den KfW-Nachhaltigkeitsindikator ein, wobei analog zur Bruttostaatsschuldenquote Rückgänge als Verbesserung der Nachhaltigkeitssituation zu interpretieren sind.

⁹ Der ebenfalls private Sektor der Finanziellen Kapitalgesellschaften – hierzu zählen die Banken und Versicherungen – bleibt in dieser Abgrenzung des nichtstaatlichen Bereichs bewusst außen vor, da bei der Nachhaltigkeitsanalyse der Privatverschuldung die *Realwirtschaft* im Fokus des Interesses stehen soll. Die Finanziellen Kapitalgesellschaften spiegeln das Verschuldungsgebaren der anderen privaten Sektoren (und des Staates) im Wesentlichen auf der anderen Bilanzseite wider, da sie die mit Abstand wichtigsten Transaktionspartner der Einheiten aus den anderen Sektoren sind. Würde man die Finanziellen Kapitalgesellschaften in den nichtstaatlichen Konsolidierungskreis aufnehmen, würde sich der Großteil der privaten Forderungen und Verbindlichkeiten gegenseitig aufheben.

Anlage 2

Nachhaltigkeitsdimension Umwelt

Überblick

Der Schutz der natürlichen Lebensbedingungen stellt für die ökonomische und soziale Stabilität eine Grundvoraussetzung dar und ist damit essenziell für eine nachhaltige Entwicklung. Ziel ist die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlage aller Lebewesen. Dies kann über den Erhalt von bedrohten Tieren und Flächen (Indikator zur Entwicklung der Artenvielfalt und des Anteils der Siedlungs- und Verkehrsfläche) oder die Reduzierung von schädlichen Wirkungen auf den Naturhaushalt (Indikator zur Entwicklung der Ressourcenproduktivität, der Luftschadstoffemissionen und der Lärmbelastigung) erreicht werden. Ferner trägt eine entsprechende Klimaschutz- und Energiepolitik eines Landes entscheidend zu dem Erhalt der natürlichen Lebensbedingungen bei. Treibhausgasemissionen, der Anteil Erneuerbarer Energien an der Energieversorgung und die Energieproduktivität zeigen dabei die Erfolge dieser Politikmaßnahmen, sodass diese Indikatoren hier gewählt wurden.

Basisindikatoren im Detail

1. Klimaschutz

Treibhausgasemissionen: Emission von Treibhausgasen in CO₂-Äquivalenten (Mio. t)

Der Klimaschutz ist eine der größten Herausforderungen für die Menschheit. Prognosen gehen beim ungebremsten Anstieg der Treibhausgasemissionen von einer weltweiten Erwärmung von 1,8 bis 4 °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 Adaptionskosten 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 in Deutschland 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 seines Energiekonzeptes verpflichtet, seine Treibhausgasemissionen bis 2020 um 40 % und bis 2050 um 80 % bis 95 % gegenüber 1990 zu reduzieren.

2. Erneuerbare Energien

Prozentanteil der Erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch

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 Erdgas 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 und 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 Erneuerbarer Energien der vielfach existierende technologische Vorsprung Deutschlands auf diesem Gebiet gegenüber anderen Ländern vergrößert werden. Das stärkt die internationale Wettbewerbsfähigkeit und schafft neue Arbeitsplätze in einer der zukunftsträchtigsten Exportbranchen. Der Ausbau Erneuerbarer 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. Im Rahmen des Energiekonzepts der Bundesregierung erhöhte diese die Vorgaben kontinuierlich, sodass im Jahr 2050 der Anteil 60 % betragen soll.

3. Energienutzung

Energieproduktivität: Reales BIP bezogen auf den Primärenergieverbrauch

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.

4. Rohstoffnutzung

Rohstoffproduktivität: Reales BIP bezogen auf die Inanspruchnahme nicht erneuerbaren Primärmaterials

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 Weltbevölkerung der weltweiten Güterproduktion erhöhen den Anpassungsdruck, mit natürlichen Ressourcen effizienter und sparsamer umzugehen.

Um die Entwicklung des Schlüsselthemas Rohstoffnutzung abzubilden, wird als Basisindikator die Rohstoffproduktivität 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. Die Daten zur Entwicklung der Rohstoffproduktivität werden vom Statistischen Bundesamt zur Verfügung gestellt.

Gemäß deutscher Nachhaltigkeitsstrategie soll die Rohstoffproduktivität bis 2020 gegenüber 1994 verdoppelt werden.

5. Flächennutzung

Flächeninanspruchnahme: Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche

Böden haben vielfältige natürliche Funktionen. Sie sind Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Böden sind durch ihre Eigenschaften aber auch Abbau-, Aus-

gleichs- 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 Abbauand 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 Sinn 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

Emission ausgewählter klassischer Luftschadstoffe

Emissionen von Luftschadstoffen können zur Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit führen. Zudem belasten Luftverunreinigungen im starken Maß Ökosysteme und Artenvielfalt. 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. Lärm

Lärmbelästigung durch Straßenverkehr

Umgebungsärm gehört mittlerweile zu den größten Umweltproblemen in Deutschland. Zu laute Geräusche können auf die Umwelt störend oder belastend wirken und nicht nur den Gehörsinn, sondern auch den Gesamtorganismus von Menschen und Tieren beeinflussen. Dominierende Lärmquelle ist dabei der Straßenverkehr, gefolgt von Nachbarschaftslärm und Fluglärm, wobei besonders Menschen in dicht besiedelten Gebieten betroffen sind.

Mit der Umgebungsärmrichtlinie der EU trat 2002 ein Instrument für eine europaweit einheitliche Lärmbekämpfung in Kraft, das die Lärminderungsplanung in Deutschland neu gestaltet hat. Im ersten Schritt werden Lärmkartierungen vorgenommen, die die Lärmbelastung erfassen. Die Erfassungsgebiete werden dafür zwar immer weiter ausgeweitet, bisher kann die damit erfasste Lärmbelastung jedoch nur punktuell in Deutschland nachgewiesen werden. Im zweiten Schritt werden auf dieser Basis Lärmaktionspläne von Städten und Regionen aufgestellt, um konkrete Maßnahmen zur Lärmreduzierungen festzulegen. Dabei ist ein aktiver Lärmschutz (Vermeidung von Geräuschen, z. B. durch leisere Fahrzeuge) dem passiven Lärmschutz (Abschirmung und Umlenkung von lauten Geräuschen, z. B. Schallschutzanlagen) vorzuziehen.

Laute und verschiedene Geräusche werden sehr unterschiedlich wahrgenommen und wirken dementsprechend unterschiedlich belastend. Als Indikator für eine Lärmbelastung als subjektive Wahrnehmung stellen repräsentative Befragungen eine geeignete Methode dar. Als Basisindikator wird daher der Anteil der Bevölkerung gewählt, der in einer UBA-Umfrage angibt, vom Straßenlärm stark belästigt zu werden. Das UBA führt zusammen mit dem BMU seit Mitte der 90er-Jahre alle zwei Jahre eine repräsentative Bevölkerungsumfrage zum „Umweltbewusstsein in Deutschland“ durch, in dem die Lärmbelästigung abgefragt wird. Als Indikator wird der ausgewiesene prozentuale Anteil als Niveaugröße gewählt. Ein Rückgang des Anteils ist positiv im Sinn der Nachhaltigkeit zu werten.

8. Artenvielfalt

Index der Artenvielfalt und Landschaftsqualität

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 der 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 ge-

bunden 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 Etappen-Zielwert für das Jahr 2015 festgelegt. Ziel ist es, bis zum Jahr 2015 für die Bestände der ausgewählten 59 Vogelarten den geschätzten Bestand des Jahres 1975 zurückzuerlangen. Nach Normierung der im Jahr 2015 angestrebten Bestandszahlen auf 100 % kann der prozentuale Erreichungsgrad 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

Überblick

Bildung ist der Schlüssel für die verschiedenen Teilaspekte der Nachhaltigkeitsdimension Gesellschaftlicher Zusammenhalt. Bildung schafft die Voraussetzungen dafür, dass möglichst vielen Bürgern eine wirtschaftliche Teilhabe ermöglicht wird, sie also möglichst wenig von Arbeitslosigkeit betroffen sind und ein Einkommen erzielen können, dass es Ihnen gestattet, ihren Lebensunterhalt zu bestreiten und eigene materielle Bedürfnisse zu befriedigen. Ein wesentlicher Aspekt dieser Nachhaltigkeitsdimension ist, dass verschiedene gesellschaftliche Gruppen die gleichen Chancen erhalten, am wirtschaftlichen Wohlstand teilzuhaben. Gleichberechtigung der Geschlechter und Integration von Menschen mit Migrationshintergrund sind wichtige Teilaspekte. Höhere Bildung führt im Mittel auch zu einem besseren Gesundheitszustand. Letzterer wiederum ist Voraussetzung für wirtschaftliche und politische Partizipation. Auch eine möglichst geringe Kriminalität zählt zu den entscheidenden Aspekten der Nachhaltigkeitsdimension Gesellschaftlicher Zusammenhalt.

Konstruktion der Basisindikatoren

1. Bildung

Niedrigqualifiziertenquote

Bildung ist nicht nur eine entscheidende Voraussetzung für die nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung eines Landes, sondern auch Grundvoraussetzung für den Zusammenhalt einer demokratischen Gesellschaft. Bildung bringt sowohl dem Einzelnen als auch der Gesellschaft monetären Nutzen, denn ökonomisch betrachtet ist Bildung eine Investition in an Menschen gebundenes Kapital (sog. „Humankapital“). Wer in der Gegenwart mehr in Bildung investiert, wird im Allgemeinen in Zukunft ein höheres Erwerbseinkommen erzielen und mit geringerer Wahrscheinlichkeit arbeitslos werden. Erträge von Bildungsinvestitionen fallen jedoch überwiegend erst mit erheblicher zeitlicher Verzögerung an. Gesamtwirtschaftlich betrachtet erhöhen Bildungsinvestitionen die Arbeitsproduktivität der Volkswirtschaft und bestimmen somit, wie viel Wohlstand in einem Land erwirtschaftet werden kann. Dies gilt in besonderem Maß für wissensbasierte und rohstoffarme Volkswirtschaften wie die deutsche. Die Verteilung von Bildung hat einen entscheidenden Einfluss auf die Einkommensverteilung der Gesellschaft. Einkommensunterschiede zwischen verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen – etwa Ausländern und Deutschen oder Frauen und Männern – sind zumindest teilweise durch Unterschiede in Bildungsabschlüssen erklärbar. Bildung ist somit der Schlüssel zu Gleichberechtigung und Integration. Die positiven Effekte von Bildung sind jedoch nicht auf monetäre Bereiche beschränkt. Bessere Bildung erhöht auch die politische Partizipation, verringert Kriminalität und führt zu besserer Gesundheit.

Als Indikator für Bildung wird hier die Niedrigqualifiziertenquote herangezogen. Diese wird definiert als der Anteil der 25- bis unter 30-Jährigen an der gleichaltrigen Bevölkerung, der nicht zumindest über einen beruflichen Bildungsabschluss verfügt. Diese Altersgruppe hat im Regelfall – selbst wenn Abschlüsse auf dem zweiten oder dritten Bildungsweg erworben wurden – ihre

berufliche Erstausbildung abgeschlossen und ein Großteil der jungen Studierenden beendet in diesem Alter ihr Hochschulstudium. Der Indikator wird als Veränderung in Prozentpunkten gegenüber dem Vorjahr ausgedrückt. Die zugrunde liegenden Daten werden vom Statistischen Bundesamt zur Verfügung gestellt. Eine Abnahme der Niedrigqualifiziertenquote ist positiv im Sinn der Nachhaltigkeit zu werten.

2. Wirtschaftliche Teilhabe

Langzeitarbeitslosenquote

Die Vermeidung von Armut und Ausgrenzung ist eines der wesentlichen Ziele des modernen Sozialstaates. Als Anknüpfungspunkt bietet sich der Arbeitsmarkt an. 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.“¹⁰ 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. Unter dem Blickwinkel des gesellschaftlichen Zusammenhalts erscheint es sinnvoll, die Gruppe der Langzeitarbeitslosen – Personen, die länger als 12 Monate arbeitslos sind – zu betrachten. Letztere laufen Gefahr, den sozialen Anschluss zu verlieren. Langzeitarbeitslosigkeit kann für die Betroffenen psychische Probleme mit sich bringen. Zudem besteht die Gefahr der Veralterung und Entwertung von bestehendem Humankapital sowie negativer Stigmatisierungseffekte, die den Wiedereintritt in den Arbeitsmarkt erheblich erschweren. Dementsprechend wäre nicht bereits ein Rückgang der Arbeitslosenquote insgesamt für eine nachhaltige Besserung der wirtschaftlichen Teilhabe indikativ, sondern erst ein Rückgang der Quote der Langzeitarbeitslosen.

Als Indikator für das Schlüsselthema Wirtschaftliche Teilhabe wird deshalb die jährliche absolute Veränderung der Langzeitarbeitslosenquote (Langzeitarbeitslose¹¹ in Prozent aller Erwerbspersonen) gewählt. Die „Langzeitarbeitslosenquote“ wird über die Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit berechnet. Eine Verringerung der Langzeitarbeitslosenquote ist als Verbesserung im Sinn der Nachhaltigkeit zu werten. Für den Indikator „Langzeitarbeitslosenquote“ liegen keine quantitativen Politikziele vor.

¹⁰ Lebenslagen in Deutschland – Der zweite Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung, Berlin (April 2005), Seite XVII.

¹¹ Bei der Erhebung der Zahl der Langzeitarbeitslosen ergeben sich seit dem Jahr 2005 einige statistische Probleme, die im Zusammenhang mit der Einführung der so genannten „Hartz IV“-Reform stehen. Seitdem bilden die Daten der Bundesagentur für Arbeit (BA) die Langzeitarbeitslosigkeit nicht mehr vollständig ab, da ein Teil der Langzeitarbeitslosen von kommunalen Trägern betreut wird. Den Empfehlungen der BA folgend, wird die Gesamtzahl der Langzeitarbeitslosen deshalb hier anhand der verfügbaren Zahl aller Arbeitslosen und des Quotienten zwischen den Langzeitarbeitslosen und allen Arbeitslosen im IT-Vermittlungssystem der BA hochgerechnet. Vgl. hierzu BA (2007), Monatsbericht Dezember und Jahr 2006, Seite 27.

3. Politische Teilhabe

Politisches Interesse

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 ein subjektiver Indikator herangezogen, das von den jährlich Befragten des sozio-ökonomischen Panels des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) geäußerte Interesse für Politik. Er wird als Niveaugröße ausgewiesen. Andere mögliche Indikatoren, wie etwa die Wahlbeteiligung oder die außerinstitutionellen Partizipationsmöglichkeiten (z. B. Teilnahmen an Demonstrationen, Unterschriftenaktionen) wären als Ergänzung zur 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.

4. Gesundheit

Anzahl der Krankheitsfälle im Krankenhaus

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 gestaltet sich die Konstruktion eines vollständig geeigneten Indikators für z. B. die Lebensqualität schwierig. 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.

Als Indikator für das Schlüsselthema „Gesundheit“ wird hier die jährliche Veränderungsrate der auf die Einwohnerzahl bezogenen Summe der im Krankenhaus behandelten und diagnostizierten Krebs- und Herz-Kreislaufkrankungen sowie psychischen und Verhaltensstörungen herangezogen.

Quelle sind die Diagnosedaten der Krankenhäuser, die das Statistische Bundesamt in der Krankenhausstatistik jährlich veröffentlicht. Ein Rückgang der Krankheitsfälle im Krankenhaus ist positiv im Sinn der Nachhaltigkeit zu werten.

5. Sicherheit

Gewaltverbrechen und Wohnungseinbrüche pro 100.000 Einwohner

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 sind daher für das Wohlbefinden der Bevölkerung und die soziale Kohäsion von erheblicher Bedeutung. Dabei ist nicht nur die tatsächliche Anzahl der Verbrechen für das Sicherheitsempfinden der Bevölkerung von Bedeutung, denn Straftaten, die eine verstärkte mediale Aufmerksamkeit erhalten, werden in der Öffentlichkeit stärker wahrgenommen und beeinflussen das Sicherheitsempfinden stärker.

In die Berechnung des Basisindikators Sicherheit gehen Gewaltverbrechen und Wohnungseinbrüche ein. Zu den Gewaltverbrechen (bzw. Gewaltkriminalität) zählen Verbrechen wie Mord, Totschlag, Körperverletzungsdelikte, Raub oder Vergewaltigung. Gerade diese Art von Verbrechen besitzen im Gegensatz zu anderen, viel häufiger begangenen Delikten, wie z. B. Diebstahl, eine höhere Medienaffinität und tragen somit in besonderem Maß zu einem geringeren Sicherheitsempfinden bei. Auch „Wohnungsdiebstähle“ beeinflussen die wahrgenommene persönliche Sicherheit negativ, da bei einem Wohnungseinbruch der oder die Täter in die Privatsphäre des Opfers eindringen. Wohnungseinbrüche werden somit massive Einschränkungen des eigenen Sicherheitsempfindens nach sich ziehen.¹²

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.

Die Daten zu Gewaltverbrechen und Wohnungseinbrüchen stammen aus der Polizeilichen Kriminalstatistik. Die Fallzahl der Gewaltverbrechen sowie der Wohnungseinbrüche pro 100.000 Einwohner wird in prozentualen Veränderungen gegenüber dem Vorjahr ausgewiesen. Zur Gleichgewichtung wird der Mittelwert der Veränderungsrate der beiden Indikatoren genommen. Ein Rückgang des Mittelwerts ist positiv im Sinn der Nachhaltigkeit zu interpretieren.

6. Gleichberechtigung

Verdienstrückstand von Frauen

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 dürfte auf verschiedene Faktoren zurückzuführen sein. Zum einen sind Frauen überproportional häufig in schlechter bezahlten Berufen vertreten. Zudem sind es immer noch meist die Frauen, die sich in ihrer Karriere- und Berufsplanung einschränken, falls es um die Frage der Betreuung des eigenen Nachwuchses geht. Wichtige Zeit für den beruflichen Aufstieg geht dadurch verloren. Dies ist ein entscheidender Grund, warum Frauen tendenziell weniger Führungspositionen einnehmen als ihre männlichen Konkurrenten.

¹² Siehe auch: Nachhaltige Entwicklung in Deutschland – Indikatorenbericht 2006, Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Wiesbaden 2007, S. 46.

Ein Ziel der Gleichberechtigung sollte es daher sein, strukturelle Unterschiede im Erwerbsverhalten z. B. durch 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. Im Hinblick auf den demografischen Wandel wird es sich die Gesellschaft mittel- bis langfristig nicht mehr leisten können, dass sich Frauen zwischen Kindern oder Karriere entscheiden müssen.

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 Männer¹³). 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 Bruttostundenverdiensten der Männer und der Frauen in Prozent der durchschnittlichen Bruttostundenverdienste der Männer. In der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung wurde das Ziel festgelegt, den Verdienstrückstand von Frauen in Prozent des Männerverdienstes bis 2020 auf 10 % zu reduzieren. Eine Verringerung der Lohnunterschiede ist positiv im Sinn der Nachhaltigkeit zu werten. Die Daten werden vom Statistischen Bundesamt bereitgestellt.

7. Integration

Differenz Arbeitslosenquote Ausländer und Arbeitslosenquote Gesamt

Das Ziel einer nachhaltigen Einwanderungs- und Migrationspolitik muss sein, Menschen mit Migrationshintergrund gut in die Gesellschaft zu integrieren, d. h. ihnen alle Teilhabemöglichkeiten zu eröffnen, die auch den Personen ohne Migrationshintergrund offen stehen. Nur dann 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 hohem Maß ab. Zudem haben Fortschritte oder Versäumnisse an anderer Stelle, z. B. im Bildungsbereich, ebenfalls direkte oder zumindest indirekte Konsequenzen für die Partizipationschancen am Arbeitsmarkt.

Als Indikator für den Integrationserfolg wird die Differenz zwischen der Arbeitslosenrate der Personen mit Migrationshintergrund und der Arbeitslosenrate der Gesamtbevölkerung herangezogen. Um operationalisierbar zu sein, muss der Migrationshintergrund – in einer unvollkommenen Näherung – an der Staatsbürgerschaft (Deutscher oder Ausländer) festgemacht werden, da die Bundesagentur für Arbeit (BA) Zeitreihen der Arbeitslosenquote nur nach diesem formalen Merkmal abgegrenzt zur Verfügung stellt. Die von der BA veröffentlichte Arbeitslosenquote der Ausländer abzüglich der Arbeitslosenquote aller abhängigen zivilen Erwerbspersonen ist der hier verwendete Basisindikator für das Schlüsselthema Integration. Eine Verbesserung im Sinn der Nachhaltigkeit wird durch einen Rückgang dieses Indikators erreicht.

¹³ 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.

8. Internationale Verantwortung

Nationale Ausgaben für öffentliche Entwicklungszusammenarbeit (ODA-Quote)

Die internationale Diskussion zu nachhaltiger Entwicklung beinhaltete neben den ökologischen Zielen von Anfang an auch sozioökonomische Ziele wie die Bekämpfung der Armut und die wirtschaftliche 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 wird als Basisindikator die ODA (Official Development Assistance)-Quote für Deutschland 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 zur internationalen Vergleichbarkeit in Relation zum jeweiligen Bruttonationaleinkommen ausgewiesen. Zu den Ausgaben für öffentliche Entwicklungszusammenarbeit werden Leistungen gezählt, die:

- ein Zuschusselement von mindestens 25 % beinhalten,
- von öffentlichen Stellen vergeben werden,
- der Förderung der wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Entwicklung von Entwicklungsländern dienen,
- in Entwicklungsländer bzw. an Staatsangehörige von Entwicklungsländern oder an internationale Organisationen zu Gunsten 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 als ODA klassifiziert 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.

Bei diesem Basisindikator der Internationalen Verantwortung sind Zuwächse als Verbesserung im Sinn der Nachhaltigkeit einzustufen.