

# Kernindikatorenansatz

## für eine nachhaltige Entwicklung Berlins

---



**Bericht**

**Oktober 2011**



**Manfred Born**

in Kooperation mit  
**Prof. Dr. Beate Zimpelmann**  
**Hochschule Bremen**

im Auftrag der  
**Senatsverwaltung für  
Stadtentwicklung, Berlin**



## Inhaltsverzeichnis

	<b>Inhaltsverzeichnis</b>	2
	<b>Tabellen- und Abbildungsverzeichnis</b>	3
<b>I.</b>	<b>Zusammenfassung</b>	4
<b>II.</b>	<b>Hintergrund, Zielsetzung und Methodik</b>	8
1.	Hintergrund und Zielsetzung	8
2.	Methodische Umsetzung	10
<b>III.</b>	<b>Anforderungen an den Kernindikatorensatz</b>	12
1.	Definition	12
2.	Funktionen von Kernindikatoren	12
3.	Auswahlkriterien	13
<b>IV.</b>	<b>Ergebnisse</b>	15
1.	Berliner Kernindikatorensatz in der Übersicht	15
2.	Rahmenwerk	15
3.	Zielbereiche	16
3.1	Zuordnung der Kernindikatoren	17
3.2	Kurzbeschreibung der Zielbereiche	17
3.3	Nachhaltigkeitsziele	20
3.3.1	Qualitative Zielrichtungen	20
3.3.2	Quantitative Zielrichtungen	22
4.	Steckbriefe der Kernindikatoren	29
<b>V.</b>	<b>Synopse Kompatibilität und Querverbindungen</b>	49
1.	Kompatibilität von Indikatorensätzen	49
1.1	Vertikale Kompatibilität (überregionale Indikatorensätze)	49
1.2	Horizontale Kompatibilität (lokale Indikatorensätze)	58
1.3	Nutzen von Kompatibilität	60
2.	Zuordnung der Kernindikatoren zu den Nachhaltigkeitsdimensionen	60
3.	Querverbindungen der Kernindikatoren	62
<b>VI.</b>	<b>Literatur und Quellen</b>	64
5.1	Berliner Dokumente und Berichte	64
5.2	Dokumente und Berichte zur Umsetzung der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie	65

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Funktionen von Kernindikatoren	12
Tabelle 2	Auswahlkriterien von Kernindikatoren	14
Tabelle 3	Kernindikatorensatz zur Berliner Nachhaltigkeitspolitik	15
Tabelle 4	Zuordnung der Kernindikatoren (in der Kurzform) zu den Zielbereichen.	17
Tabelle 5	Zielbereiche des Berliner Kernindikatorensatzes im Kontext Nachhaltigkeit	17
Tabelle 6	Zielrichtungen im Kontext Nachhaltigkeit	20
Tabelle 7	Quantitative Ziele der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie (den Berliner Kernindikatoren zugeordnet)	23
Tabelle 8	Quantitative Ziele aus anderen Berliner Initiativen	25
Tabelle 9	Quantitative Handlungsziele aus der Lokalen Agenda 21 Berlin, 2006	27
Tabelle 10	Struktur zur Beschreibung der Kernindikatoren	29
Tabelle 11	Erster Vorschlag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung für die Auswahl der Vogelarten	41
Tabelle 12	Schlüsselindikatoren der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (Stand 2011)	50
Tabelle 13	Umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren der Länderinitiative Kernindikatoren (Stand 2010)	52
Tabelle 14	Leitindikatorensatz zur EU-Nachhaltigkeitsstrategie (Stand 2009)	54
Tabelle 15	Gegenüberstellung des Berliner Indikatorensatzes zu bestehenden Kernindikatorensystemen	55
Tabelle 16	Grad der vertikalen Kompatibilität	56
Tabelle 17	Ermittlung der vertikalen Kompatibilität zwischen dem Berliner Kernindikatorensatz und drei überregionalen Kernindikatorensätzen.	57

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Rahmenwerk zur Entwicklung von Kernindikatoren – Beispiel einer Indikatorenbildung	16
Abbildung 2	Langfristige Entwicklung der NO <sub>2</sub> -Belastung in Berlin (Jahresmittelwerte)	37
Abbildung 3	CO <sub>2</sub> -Ausstoß aus Endenergieverbrauch in Berlin 1990-2005 (Quelle: Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz; Klimaschutz in Berlin, 2011)	38
Abbildung 4	Darstellung des Indikators Artenvielfalt im Rahmen des Indikatorensystem zur nationalen Biodiversitätsstrategie (BMU 2010)	42
Abbildung 5	Pro-Kopf-Verschuldung von Berlin und Brandenburg im Vergleich zu Deutschland (Quelle: Statistisches Bundesamt, Institut der deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH, Berlin und Brandenburg (2011): Demografie und öffentliche Haushalte bis 2030)	47
Abbildung 6	Initiativen zu Kernindikatoren zur nachhaltigen Entwicklung auf a) nationaler, b) Länder- und c) europäischer Ebene	55
Abbildung 7	Verzahnung von Indikatorensystemen	59
Abbildung 8	Zuordnung der Zielbereiche zu den drei Nachhaltigkeitsdimensionen	61
Abbildung 9	Zuordnung der Kernindikatoren zu den drei Nachhaltigkeitsdimensionen	61

# **I. Zusammenfassung**

## **1. Hintergrund**

Das Abgeordnetenhaus von Berlin hatte im Juni 2006 die Berliner Lokale Agenda 21 beschlossen und darin Nachhaltige Entwicklung zur Leitidee der zukünftigen Landespolitik erklärt. Um Fortschritte in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung zu erkennen, ist eine verlässliche Erfolgskontrolle notwendig. Kernindikatoren können derartige Entwicklungen, von einer übergeordneten Ebene aus betrachtet, in verschiedenen Themen- und Zielbereichen sichtbar machen.

Der vorliegende Bericht präsentiert ein indikatorengestütztes Monitoringsystem zur Bewertung nachhaltiger Entwicklung in Berlin und setzt somit die Forderung des Senatsberichtes zur Lokalen Agenda 21 vom 23. Februar 2010 um, eine regelmäßige und systematische Nachhaltigkeitsberichterstattung auf der Basis eines Kernindikatorensatzes aufzubauen. Diese soll die bisherige Berichterstattung zur Lokalen Agenda 21 ersetzen.

Der Kernindikatorensatz ist das Ergebnis eines mehrmonatigen Beteiligungs- und Abstimmungsprozesses, in dem die Berliner Senatsverwaltungen und ein Expertenkreis eingebunden waren. Bei der Auswahl der Kernindikatoren wurde der größtmögliche Konsens unter den beteiligten Akteuren angestrebt. Zudem waren die Aussagekraft, Kommunizierbarkeit, Beeinflussbarkeit und Datenverfügbarkeit wichtige Kriterien für die Auswahl der Kernindikatoren. Der Indikatorensatz bildet die Grundlage für den weiteren Prozess der Nachhaltigkeitsberichterstattung, die in einem nächsten Schritt in Form der Datenaufbereitung durch das Amt für Statistik in Berlin-Brandenburg umgesetzt werden soll.

Die Entwicklung, Erarbeitung und Abstimmung eines Kernindikatorensatzes für eine ganzheitliche Bewertung einer nachhaltigen Entwicklung Berlins erfolgte auf der Basis eines systematischen und wissenschaftlichen Zugangs. Dies war notwendig, um der inhaltlichen Breite und Komplexität des Leitbildes Nachhaltige Entwicklung gerecht zu werden.

## **2. Der Berliner Kernindikatorensatz in der Übersicht**

Der Indikatorensatz umfasst 16 Kernindikatoren (siehe nachfolgende Übersicht), der relevante Zielbereiche einer nachhaltigen Entwicklung Berlins in den drei Nachhaltigkeitsdimensionen Soziales, Umwelt und Wirtschaft repräsentiert. Mit diesem ganzheitlichen Ansatz stellt er eine Ergänzung zu den verschiedenen sektoralen Berichterstattungen Berlins dar. Während die bereits bestehenden sektoralen Indikatorensätze in einem ganz bestimmten Zielbereich (z.B. Bodenschutz) oder Handlungsfeld (z.B. Bildung) in die Tiefe gehen, ermöglicht der Kernindikatorensatz zur nachhaltigen Entwicklung eine integrierte Bewertung aus einer übergeordneten Sicht.

Der Kernindikatorensatz ist offen und flexibel angelegt, d.h. er ist veränderbar, je nach neuen Herausforderungen, die sich an eine nachhaltige Entwicklung stellen. Änderungen in den Zielbereichen und Kernindikatoren können schnell in das Kernindikatorensystem integriert werden.

<b>Der Berliner Kernindikatorensetz in der Übersicht</b>
Bildungs- und Ausbildungsabschlüsse
Kinder in Kitas
Gewaltkriminalität und Rohheitsdelikte
Vorzeitige Sterblichkeit
Armut
Flächenversiegelung
Verkehrslärm und Luftbelastung
CO <sub>2</sub> -Emissionen
Ökologische Zustandsklasse von Gewässern
Vogelbestände
Bruttoinlandprodukt
Erwerbstätigkeit
Forschungsausgaben
Energie- und Ressourcenproduktivität
Haushaltsverschuldung
Erwerbsbeteiligung von Frauen

### **3. Fazit und Empfehlungen**

Für die weitere Arbeit mit dem Kernindikatorensetz werden folgende Empfehlungen gegeben:

#### *(1) Regelmäßige Aktualisierung und Weiterentwicklung des Kernindikatorensetzes*

Es wird empfohlen, den abgestimmten Kernindikatorensetz als Grundlage für eine regelmäßige Nachhaltigkeitsberichterstattung zu nutzen. Über die Abstände gilt es sich zu verständigen. Auf der Bundesebene wird vom Statistischen Bundesamt alle zwei Jahre ein derartiger Indikatorenbericht zur nachhaltigen Entwicklung in Deutschland vorgelegt. Eine derartige periodische Standortbestimmung über die Entwicklungen in den wichtigsten Zielbereichen einer nachhaltigen Entwicklung Berlins erlaubt nicht nur eine Überprüfung der Auswirkungen menschlichen Handelns, sondern ermöglicht auch eine periodische Auseinandersetzung mit dem Thema „Nachhaltige Entwicklung“.

#### *(2) Datenerhebung durch das Amt für Statistik Berlin-Brandenburg*

Der vorgelegte Indikatorensetz enthält noch keine Daten und Trends für die einzelnen Kernindikatoren. Dies soll durch das Amt für Statistik Berlin-Brandenburg erfolgen. Pate steht hierbei die Berichterstattung zur nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung. Deren Indikatorenbericht wird in regelmäßigen Abständen vom Statistischen Bundesamt bearbeitet. Nach diesem Vorbild und basierend auf den vorliegenden Kernindikatoren sollte dem Amt für Statistik Berlin-Brandenburg der Auftrag erteilt werden, einen derartigen

Indikatorenbericht zu erstellen. Die Struktur der Berichterstattung ist abzustimmen. Daten sollten, soweit diese verfügbar sind, ab dem Referenzjahr 1990 bis zum Jahre 2010 erhoben und dargestellt werden, um Trendaussagen zu ermöglichen.

*(3) Bewertung der Datentrends durch die zuständigen Senatsverwaltungen*

Die Bewertung der Daten und Trends sollte den jeweils zuständigen Senatsverwaltungen aufgetragen werden. Dieses gilt auch für den daraus abzuleitenden Handlungsbedarf, um die Situation der einzelnen Kernindikatoren zu verbessern.

*(4) Fortsetzung der Zieldiskussion zu den Kernindikatoren*

In der Nachhaltigkeitsdebatte hat sich durchgesetzt, von einem Ziel- und Indikatorensystem zu sprechen, d.h. Indikatoren mit qualitativen und/oder quantitativen Zielen zu verknüpfen. Die Herleitung und Abstimmung derartiger Nachhaltigkeitsziele war nicht vorrangiges Ziel in dieser Phase der Kernindikatorenentwicklung. Wurden diese dennoch für einzelne Kernindikatoren recherchiert und identifiziert handelt es sich um offizielle Ziele staatlichen Handelns (z.B. 40%ige Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2020). Keine Berücksichtigung finden Ziele die sich in einem gesellschaftlichen Werdeprozess befinden. Als Orientierungspunkte für die Zieldiskussion können Ziele der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie dienen. Diese sind von einigen Bundesländern im Rahmen ihrer Nachhaltigkeitsstrategien in ein Kernindikatorensystem übernommen bzw. angepasst worden. Für den weiteren Prozess der Indikatorenentwicklung wird empfohlen, die Zieldiskussion für die einzelnen Kernindikatoren fortzusetzen. Dort wo Kernindikatoren noch nicht durch adäquate quantitative Nachhaltigkeitsziele abgebildet sind, müsste künftig zumindest versucht werden, qualitative Aussagen aus fachlicher Sicht zu generieren.

*(5) Analyse der Querverbindungen zwischen den Kernindikatoren*

Um die angestrebte Gesamtsicht des Kernindikatorensatzes zu verstärken, muss der Synthesearbeit noch größeres Gewicht zukommen. Im vorliegenden Bericht wurde exemplarisch aufgezeigt, dass zwischen den einzelnen Kernindikatoren Querverbindungen bestehen, sie sich gegenseitig beeinflussen können. Diese Einflüsse können sowohl negative (Hinweis auf Zielkonflikte) als auch positive Wirkungen haben (Hinweis auf Synergien und Win-Win-Situationen). Für die Umsetzung eines Nachhaltigkeitsberichts für Berlin wird empfohlen, diese Verknüpfungen und Einflussfaktoren einzelner Kernindikatoren, neben der Interpretation und Bewertung der Trendverläufe der Indikatoren, gesondert zu beschreiben.

*(6) Berücksichtigung der horizontalen Kompatibilität*

Der Kernindikatorensatz selbst hat den Anspruch, einen Gesamtüberblick zur nachhaltigen Entwicklung Berlins zu geben, wohingegen andere fachspezifische indikatorenbasierte Berichterstattungen einen einzelnen Bereich vertieft betrachten (z.B. die Berliner Gesundheitsberichtsberichterstattung den Bereich Gesundheit, der Integrationsbericht den Bereich Integration /Migration). Wo vertiefende Berichterstattungen vorliegen wird in diesem Bericht in den einzelnen Steckbriefen zu den Kernindikatoren dargelegt. Der Kernindikatorensatz will und kann diese fachspezifischen Berichterstattungen nicht ersetzen. Er stellt eine sinnvolle Ergänzung zu den diversen sektoralen Berichterstattungen dar. Zudem können Nachhaltigkeitsindikatoren, ggf. nach einer Modifizierung, Eingang in diese spezifischen Indikatorensysteme der Fachverwaltungen finden, andererseits können in Zukunft Neu- und Weiterentwicklungen aus den Fachindikatorsystemen durchaus auch den Berliner Kernindikatorensatz ergänzen. Dabei gilt es, wie für den vorliegenden Bericht, die

Erfahrung der mit der Entwicklung, Pflege und Anwendung der Indikatoren befassten Gremien und Personen in den einzelnen Senatsverwaltungen zu nutzen und einzubinden.

*(7) Qualitätssicherung der Kernindikatoren*

Für einen etablierten Kernindikatorensatz ergibt sich auch zukünftig ein Anpassungs- und Verbesserungsbedarf. Bei einigen Kernindikatoren ist schon jetzt absehbar, dass sie an geänderte Erhebungs- oder Messmethoden angepasst werden müssen. Auf neu gewonnene wissenschaftlich-technische Erkenntnisse, neue Zielbereiche und andere Prioritäten in den Zielbereichen muss ggf. ebenfalls reagiert werden. Dies bedarf einer kontinuierlichen Qualitätssicherung und Weiterentwicklung des Kernindikatorensatzes.

*(8) Berücksichtigung der vertikalen Kompatibilität*

Bei einer Fortschreibung des Berliner Kernindikatorensatzes ist anzustreben, diesen mit bestehenden und erprobten Fach- und Nachhaltigkeitsindikatorensystemen auf Bundes- und Länderebene soweit sinnvoll und möglich zu verzahnen (vertikale Kompatibilität). Dies ist allein schon deshalb sinnvoll, um hier Synergien für aufwändige Entwicklungsarbeiten und Abstimmungsprozesse zu nutzen. Die Entwicklung anderer Kernindikatorensätze auf europäischer und nationaler Ebene sowie auf Bundesländerebene ist zu verfolgen und ggf. in weiteren Berichten zum Kernindikatorensatz zu berücksichtigen.

## **II. Hintergrund, Zielsetzung und Methodik**

### **1. Hintergrund und Zielsetzung**

Das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung hat sich ausgehend vom Bericht der Brundtland-Kommission „Our common future“ (1986) und insbesondere von der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro 1992 als ein zentraler Grundsatz der Umwelt- und Entwicklungspolitik etabliert. Das Leitbild bietet auf der nationalen wie auf der internationalen Ebene eine gemeinsame Plattform, auf der sich sehr unterschiedliche Sichtweisen und Interessen begegnen können. Zielsetzung des Leitbildes ist eine integrierte Behandlung der ökologischen, ökonomischen und sozialen Dimension von Umwelt- und Entwicklungsproblemen.

Das Abgeordnetenhaus von Berlin hatte im Juni 2006 die Berliner Lokale Agenda 21 beschlossen und darin Nachhaltige Entwicklung zur Leitidee der zukünftigen Landespolitik erklärt. Nachhaltigkeit orientiert sich dabei an Beschlüssen, die die Vereinten Nationen, die Europäische Union, der Bund, viele Bundesländer und Kommunen zur nachhaltigen Entwicklung gefällt haben, wie die Agenda 21, die Charta von Aalborg, die Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung oder die Ergebnissen der Enquete-Kommissionen des Deutschen Bundestages. Danach muss soziale Gerechtigkeit auf einer wirtschaftlichen Dauerhaftigkeit und Gerechtigkeit beruhen, die wiederum eine Nachhaltigkeit der Umweltnutzung erfordern.“<sup>1</sup>

Wo steht Berlin auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung? In welchen relevanten Zielbereichen ist das Land auf Kurs in Richtung Nachhaltigkeit? Wo sind negative Trends und Defizite zu verzeichnen?

Bisher gibt es für das Land Berlin keine Berichterstattung, welche sich speziell dem Leitbild der Nachhaltigkeit widmete. Der vorliegende Bericht liefert einen wichtigen Beitrag, um diese Lücke zu schließen. Er konkretisiert einen Kernindikatorensatz zur nachhaltigen Entwicklung Berlins, der im Rahmen des Senatsberichts zur Lokalen Agenda 21 vom 23. Februar 2010 vorgeschlagen und anschließend durch einen umfangreichen Konsultationsprozess mit Berliner Senatsverwaltungen und Experten aus der Zivilgesellschaft weiter konkretisiert wurde.

Erstmals wurden auf diese Weise Nachhaltigkeitsindikatoren für Berlin systematisch aufbereitet und aus Experten- und Fachsicht kommentiert. Dieser Bericht greift somit die Forderung des Senatsberichtes von 2010 auf, eine regelmäßige und systematische Nachhaltigkeitsberichterstattung auf der Basis eines Kernindikatorensatzes aufzubauen (siehe Drucksachen Nr. 15/3245 und 15/5221). Diese soll die bisherige Berichterstattung zur Lokalen Agenda 21 ersetzen.

Inhaltlich deckt der Kernindikatorensatz die ganze Breite nachhaltiger Entwicklung ab, in dem er die drei Nachhaltigkeitsdimensionen Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft umfasst.

---

<sup>1</sup> Präsident des Abgeordnetenhauses von Berlin, Referat Öffentlichkeitsarbeit in Zusammenarbeit mit der Geschäftsstelle des Ausschusses für Stadtentwicklung und Umweltschutz (Hrsg.) (2006): Berlin zukunftsfähig gestalten – Lokale Agenda 21, Langfassung



Mit diesem ganzheitlichen Ansatz stellt er eine Ergänzung zu den diversen sektoralen Berichterstattungen Berlins dar. Diese will der vorgestellte Kernindikatorensatz nicht ersetzen. Während die sektoralen Indikatorensätze in einem ganz bestimmten Zielbereich (z.B. Bodenschutz) oder Handlungsfeld (z.B. Bildung) in die Tiefe gehen, ermöglicht der Kernindikatorensatz zur nachhaltigen Entwicklung eine integrierte Bewertung aus einer übergeordneten Sicht.

Der Indikatorensatz ist unter Mitwirkung zahlreicher Fachexperten aus verschiedenen Senatsverwaltungen entstanden und mit den betroffenen Senatsverwaltungen abgestimmt worden. Im Rahmen der Auswahl der Kernindikatoren wurde der größtmögliche Konsens unter den beteiligten Senatsverwaltungen und Experten angestrebt. Zudem waren die Aussagekraft, Kommunizierbarkeit, Beeinflussbarkeit und Datenverfügbarkeit wichtige Kriterien für die Auswahl.

Im Vordergrund des vorliegenden Berichts steht die Darstellung des Abstimmungsprozesses zum Kernindikatorensatz. Er enthält keine Zahlen und Fakten, die die aktuelle Lage dokumentieren oder Entwicklungstrends einzelner Kernindikatoren aufzeigen. Der Indikatorensatz bildet die Grundlage für den weiteren Prozess der Nachhaltigkeitsberichterstattung, die in einem nächsten Schritt in Form der Datenaufbereitung durch das Amt für Statistik in Berlin-Brandenburg umgesetzt werden soll.

Der Bericht besteht aus sechs Teilen:

- I. Zusammenfassung
- II. Hintergrund, Zielsetzung und Methodik
- III. Anforderungen an den Kernindikatorensatz
- IV. Ergebnisse
- V. Synopse – Kompatibilität und Querverbindungen
- VI. Literatur und Quellen

Teil I stellt in einer Zusammenfassung den abgestimmten Kernindikatorensatz vor, formuliert ein Fazit und spricht Empfehlungen für das weitere Vorgehen aus.

Teil II stellt die wesentlichen Hintergründe, Ziele und Methodiken zur Entwicklung eines Berliner Kernindikatorensatzes zur nachhaltigen Entwicklung dar.

Teil III beschreibt, neben einer Definition von Kernindikatoren, wesentliche Anforderungen an einen Kernindikatorensatz (u.a. Funktionen, Auswahlkriterien).

Teil IV präsentiert die Zielbereiche und ausgewählten Kernindikatoren nach einem einheitlichen Raster. Die Kernindikatoren werden den Zielbereichen zugeordnet, Definitionen der Kern- und Teilindikatoren dargelegt, die „Anzeigefunktion“ und die Zielrichtung im Kontext nachhaltige Entwicklung beschrieben, Querverweise zu Berliner Indikatorensystemen und zu weiteren Informationsquellen auf dem Berliner Webportal ([www.berlin.de](http://www.berlin.de)) gegeben.

In Teil V erfolgt eine Synopse. Sie liefert Querverweise zu überregionalen und regionalen Nachhaltigkeitsindikatorensystemen, ordnet die Zielbereiche und Kernindikatoren den drei

Nachhaltigkeitsdimensionen zu und verweist auf potenzielle Wechselbeziehungen und Verknüpfungen der Kernindikatoren.

Teil VI stellt eine Auswahl zentraler Literaturquellen und Dokumente zusammen.

## **2. Methodische Umsetzung**

Die Entwicklung, Erarbeitung und Abstimmung eines Kernindikatorensatzes für eine ganzheitliche Bewertung einer nachhaltigen Entwicklung Berlins erfolgte auf der Basis eines systematischen und wissenschaftlichen Zugangs. Dies war notwendig, um der inhaltlichen Breite und Komplexität des Leitbildes Nachhaltige Entwicklung gerecht zu werden und um unerwünschten Problemverschiebungen vorzubeugen. Im konkreten Fall wurde für den Entwicklungsprozess des Berliner Kernindikatorensatzes ein Rahmenwerk zugrunde gelegt, das einen strukturierten Verlauf der Indikatorenbildung erlaubte (siehe auch III.2 Rahmenwerk). In Bezug auf die Anzahl der Kernindikatoren galt das Prinzip: So wenige Kernindikatoren wie möglich, so viele wie nötig

Ein systematischer Zugang war zudem infolge des Prozesscharakters bei der Entwicklung des Kernindikatorensatzes notwendig. Derartige Such-, Entwicklungs- und Gestaltungsprozesse sind im Prinzip ergebnisoffen. Wie es nicht den Königsweg der nachhaltigen Entwicklung gibt, weder für eine einzelne Nation, noch für eine Region oder Kommune, gibt es auch nicht den einen Kernindikatorensatz, der universal übertragbar ist. Diese prinzipielle Zukunftsoffenheit bedeutet aber nicht Beliebigkeit. Nachhaltigkeit als normatives Leitbild zielt ab auf einen gesellschaftlichen Konsens über nicht hintergehbare inhaltliche Kerninhalte oder Kernziele (siehe auch Kapitel III.3. Zielbereiche im Kontext Nachhaltigkeit). Ein systematischer Zugang muss zu einem Kernindikatorensatz führen, der die Such-, Entwicklungs- und Gestaltungsräume offen hält und gleichzeitig die Kerninhalte und -ziele nachhaltiger Entwicklung klar herausarbeitet. Das zweite Prinzip der Kernindikatorenentwicklung lautet demnach: Offenheit und Formulierung von Zielrichtungen im Kontext nachhaltiger Entwicklung (siehe auch III.3. Beschreibung der einzelnen Kernindikatoren).

Die Entwicklung des Kernindikatorensatzes sah folgende Schritte vor:

1. Schritt: Aufbereitung des 1. Kernindikatoren-Entwurfs
2. Schritt: Konsultationen mit den Senatsverwaltungen
3. Schritt: Expertengespräch im März 2011
4. Schritt: Workshop mit den Senatsverwaltungen im April 2011
5. Schritt: Zusammenführung und Synopse der Konsultationen

Die Koordination des Entwicklungs- und Konsultationsprozesses wurde von der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung übernommen. Unterstützt wurde sie dabei von eco – Agentur für Ökologie und Kommunikation und dem Kompetenzzentrum Nachhaltigkeit im Globalen Wandel (GLOKAL) an der Hochschule Bremen.

### **1. Schritt: Aufbereitung des 1. Kernindikatoren-Entwurfs**

Ausgangslage für den Konsultationsprozess zum Kernindikatorensystem war der für den Senatsbericht aus 2010 vorgeschlagene Kernindikatorensatz. Er umfasste zunächst 12 Kernindikatoren. Als Zielbereiche sah dieser Kernindikatorensatz zunächst die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit Soziales, Umwelt und Wirtschaft vor.

## **2. Schritt: Konsultationen mit den Senatsverwaltungen**

Basierend auf dem 1. Entwurf des Kernindikatorensatzes wurden im Zeitraum von August bis Dezember 2010 mit Fachexpertinnen und Fachexperten der Berliner Senatsverwaltungen (SenStadt, SenGUV, SenIntSoz, SenBWF, SenInnSport und SenWTF) leitfadengestützte Experteninterviews zum Kernindikatorensatz geführt. Gegenstand der Konsultationen waren die Abstimmung und Ergänzung des vorgelegten Indikatorensatzes (Bedeutung und Akzeptanz der Einzelindikatoren) und eine Reihe an Rahmenbedingungen (z.B. Datenverfügbarkeit, Vorhandensein von qualitativen und quantitativen Zielwerten). Der Prozess der Diskussion über den Indikatorensatz war offen und damit der Austausch bzw. eine Ergänzung von Einzelindikatoren möglich. Ergänzend fand am 30.11.10 ein Gespräch mit Vertretern der Abteilung Regionalstatistik und Statistiken des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg (AfS-BB) in Berlin statt. Ziel dieses Gesprächs war es, die Rahmenbedingungen zur Vorbereitung einer Beauftragung an das AfS-BB zur Erstellung eines regelmäßigen Nachhaltigkeitsindikatorenberichtes zu erörtern. Im Anschluss erfolgte, als Vorbereitung für ein Expertengespräch, eine Anpassung des Kernindikatorensatzes in Form eines 2. Entwurfs durch das Projektteam (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, eco, Hochschule Bremen).

## **3. Schritt: Expertengespräch im März 2011**

An dem Expertengespräch am 29.03.11 nahmen Vertreterinnen und Vertreter des Rates für Nachhaltige Entwicklung (RNE), der Industrie- und Handelskammer (IHK) Berlin, der Grünen Liga Berlin und des BUND Berlin teil. Ziel des Treffens war es, eine Bewertung des 2. Entwurfs des Kernindikatorensatzes aus Expertensicht vorzunehmen. Die Kommentierungen und Vorschläge sind dokumentiert worden und in einen 3. Entwurf des Kernindikatorensatzes eingeflossen.

## **4. Schritt: Workshop mit den Senatsverwaltungen im April 2011**

Am 13. April 2011 war der 3. Entwurf des Kernindikatorensatzes Grundlage eines internen Workshops mit Vertreterinnen und Vertretern der Berliner Senatsverwaltungen. Ziel war die finale Abstimmung des Indikatorensatzes. Ergänzend wurde ein Fachgespräch mit Vertreterinnen und Vertretern der Senatsverwaltung für Integration, Arbeit und Soziales geführt. Anmerkungen, Kommentierungen und zusätzliche Vorschläge sind schließlich in den 4. Entwurf des Kernindikatorensatzes eingeflossen.

## **5. Schritt: Zusammenführung und Synopse der Konsultationen**

Der letzte Schritt führte die Ergebnisse aus dem Konsultationsprozess zusammen.

### III. Anforderungen an den Kernindikatorenansatz

#### 1. Definition

Als Kernindikatoren werden hier Indikatoren bezeichnet, welche zentrale Zielbereiche einer nachhaltigen Entwicklung abbilden. Zusammen bildet eine überschaubare und aussagekräftige Anzahl an Indikatoren einen Kernindikatorenansatz, der bei einer entsprechenden komprimierten Darstellungsform, die Fortschritte - Erfolge und/oder Defizite - einer nachhaltigen Entwicklung aufzeigen kann.

#### 2. Funktionen von Kernindikatoren

Kernindikatoren bzw. Kernindikatorenansätze können sehr unterschiedliche Funktionen besitzen (siehe Tabelle 1). Sie können dazu dienen, relevante Themen und Zielbereiche einer nachhaltigen Entwicklung zu identifizieren und zu konkretisieren. Mit Hilfe der Kernindikatoren lassen sich Stärken und Schwächen einer nachhaltigen Entwicklung erkennen. Im Rahmen eines Monitoring erlauben sie die Beurteilung der zeitlichen Entwicklung einzelner Kernindikatoren. Im Rahmen des Benchmarking kann ein Vergleich mit anderen Regionen bzw. Kommunen stattfinden. Ein Kernindikatorenansatz ist als Früherkennungsinstrument für die politische Planung und Steuerung von Strategien und Programmen geeignet. Und schließlich können Kernindikatoren dabei behilflich sein, das sperrige Leitbild der nachhaltigen Entwicklung zu kommunizieren.

Tabelle 1: Funktionen von Kernindikatoren

<b>Funktion</b>	<b>Kurzbeschreibung der Funktion</b>
Abbildungsfunktion	Abbildung von Zielgrößen der Nachhaltigkeit, Beitrag zur Operationalisierung des Nachhaltigkeitskonzeptes
Identifizierung von Handlungsfeldern	Identifizierung und Beschreibung prioritärer Handlungsfelder einer Nachhaltigen Entwicklung
Systematisierungsfunktion	Systematisierung und Priorisierung von Zielen, die diskutiert werden
Vermittlungsfunktion	Bewusstseins-schaffung, Aufmerksamkeit für Themen der nachhaltigen Entwicklung erzielen
Informationsfunktion	Verbesserung des Informationsstandes der Öffentlichkeit über die Fortschritte einer Nachhaltigen Entwicklung.
Motivationsfunktion	Motivierung von Bürgerinnen und Bürgern, sich an Aktivitäten zur Verbesserung eines Kernindikators zu beteiligen.
Monitoringfunktion	Beobachtung und Überwachung von Bedingungen, Veränderungen, Leistungen, Maßnahmen, Aktivitäten und/oder Verhaltenmustern im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung; Aufzeigen von Entwicklungstrends in bestimmten Handlungs- und Problemfeldern.
Kontrollfunktion	Überprüfung des Erreichten
Planungsfunktion	Analyse von Stärken und Schwächen mit dem Ziel Potentiale zu erkennen
Managementinstrument	Überprüfung von formulierten Nachhaltigkeits- bzw.

<b>Funktion</b>	<b>Kurzbeschreibung der Funktion</b>
	Handlungszielen im Rahmen eines Nachhaltigkeitsmanagementsystems
Vergleichsfunktion	Vergleiche (Benchmarking) zwischen Kommunen und/oder Regionen untereinander. Die unterschiedlichen Rahmenbedingungen, z. B. bei einem Vergleich zwischen Kommunen, sind dabei zu berücksichtigen.
Kommunikationsfunktion	Verbesserung der Kommunikation über komplexe Zusammenhänge und Trendentwicklungen in Schlüsselbereichen der Nachhaltigkeit sowie über Erfolge und Defizite.
Werbefunktion	Unterstützung der Öffentlichkeitsarbeit, Darstellung von Erfolgen nach innen und außen
Bildungsfunktion	Indikatoren können ein Instrument für Bildungsprozesse sein und in Bildungsprojekte integriert werden

### 3. Auswahlkriterien

Ein idealer Kernindikatorensatz zeichnet sich dadurch aus, dass er aussagekräftig, relevant im Sinne der Nachhaltigkeit, verständlich, gut kommunizierbar, regionale Besonderheiten berücksichtigend („Berlinbezug“), ausgewogen in Bezug auf die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit und mit anderen Kernindikatorensystemen ggf. vergleichbar ist. Die Kernindikatoren sollen die einzelnen relevanten Zielbereiche einer nachhaltigen Entwicklung möglichst gut repräsentieren. Die Endauswahl an Kernindikatoren wird schließlich durch die Verfügbarkeit von Daten wesentlich beeinflusst, insbesondere, wenn für die einzelnen Kernindikatoren Trendaussagen durch Zeitreihen dargestellt werden sollen.

Für die Auswahl von Kernindikatoren sind im Rahmen des Berliner Konsultationsprozesses im Wesentlichen die folgenden, in Tabelle 2 näher dargestellten, Kriterien herangezogen worden:

- Relevanz für Berlin („Berlinbezug“)
- Beeinflussbarkeit
- Zielorientierung
- Ausgewogenheit
- Verknüpfung zu anderen Indikatorensystemen
- Verständlichkeit
- Kommunizierbarkeit
- Wissenschaftlichkeit
- Datenverfügbarkeit

Die dargestellten Auswahlkriterien stehen hier alle gleichberechtigt nebeneinander. Eine Priorisierung bzw. unterschiedliche Wertung der Kriterien erfolgt nicht. Die anspruchsvollen Anforderungen können verständlicherweise nicht immer für jeden gewählten Kernindikator des Berliner Indikatorensatzes umfassend erfüllt sein. Dennoch stellen sie eine wichtige Orientierung für den Berliner Auswahlprozess dar.

Tabelle 2: Auswahlkriterien von Kernindikatoren

<b>Der Kernindikator...</b>	
<b>Bezugsrahmen</b>	<p><b>...ist relevant für Berlin.</b> Der Kernindikator bildet zentrale Zielbereiche (Problem- und/oder Handlungsfelder) in Berlin repräsentativ und aussagekräftig ab.</p>
	<p><b>...ist beeinflussbar.</b> Der Kernindikator ist durch Akteure der Stadt direkt beeinflussbar (z.B. durch Politik, Verwaltung, Unternehmen, Verbände, Vereine, u.a.)</p>
	<p><b>...ist relevant in Bezug auf Handlungsziele.</b> Dem Kernindikator lässt sich ein politisches Handlungsziel zuordnen, das für die Berliner Handlungsebene relevant ist.</p>
	<p><b>...trägt zur Ausgewogenheit des Kernindikatorensatzes bei.</b> Der Kernindikator leistet einen Beitrag zur ausgewogenen Darstellung der drei wesentlichen Dimensionen der Nachhaltigkeit.</p>
	<p><b>...steht in Bezug zu anderen Indikatorensystemen.</b> Der Kernindikator stellt, wenn möglich, einen Bezug zum nationalen Nachhaltigkeitsindikatorensystem, zu Bund-Länder-Initiativen sowie zu Indikatorensystemen der Fachressorts her.</p>
<b>Nutzerfreundlichkeit</b>	<p><b>...ist leicht verständlich.</b> Der Kernindikator sollte für eine breite Öffentlichkeit leicht verständlich sein.</p>
	<p><b>...ist gut kommunizierbar.</b> Der Kernindikator sollte bildhaft und mit einer positiven Signalwirkung öffentlichkeitswirksam kommunizierbar sein.</p>
<b>Gültigkeit</b>	<p><b>...ist wissenschaftlich fundiert.</b> Der Kernindikator sollte wissenschaftlich ableitbar und die zur Bildung des Kernindikators notwendigen Daten belastbar sein.</p>
<b>Daten-Verfügbarkeit</b>	<p><b>...ist mit Daten zu hinterlegt.</b> Der Kernindikator basiert auf leicht verfügbaren Daten, bzw. solchen, die mit geringem finanziellem Aufwand bereitgestellt werden können.</p>

## IV. Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die folgenden Ergebnisse dargestellt:

- Berliner Kernindikatorenansatz in der Übersicht
- Rahmenwerk
- Zielbereiche
- Zielorientierungen
- Definition und Beschreibung der Kernindikatoren

### 1. Berliner Kernindikatorenansatz in der Übersicht

Die Kurzübersicht zeigt den Berliner Kernindikatorenansatz zur nachhaltigen Entwicklung mit den jeweiligen Kurzformen. Er umfasst insgesamt 16 Kernindikatoren (Tabelle 3).

Tabelle 3: Kernindikatorenansatz zur Berliner Nachhaltigkeitspolitik

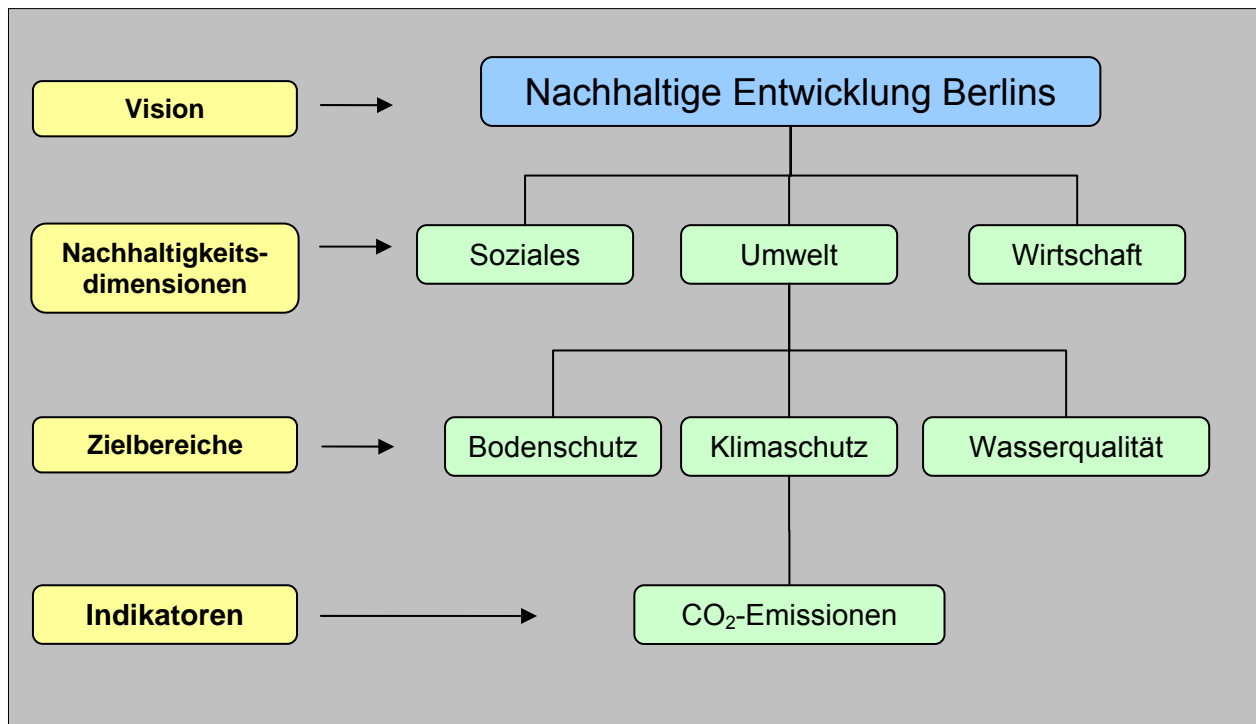
Bildungs- und Ausbildungsabschlüsse
Kinder in Kitas
Gewaltkriminalität und Rohheitsdelikte
Vorzeitige Sterblichkeit
Armut
Flächenversiegelung
Verkehrslärm und Luftbelastung
CO <sub>2</sub> -Emissionen
Ökologische Zustandsklasse von Gewässern
Vogelbestände
Bruttoinlandprodukt
Erwerbstätigkeit
Forschungsausgaben
Energie- und Ressourcenproduktivität
Haushaltsverschuldung
Erwerbsbeteiligung von Frauen

### 2. Rahmenwerk

Für den Entwicklungsprozess des Berliner Kernindikatorenansatzes ist ein Rahmenwerk zugrunde gelegt worden (siehe Abbildung 1), das einen strukturierten Verlauf der

Indikatorenbildung erlaubt. Ein anerkanntes Verfahren ist die Unterteilung in die drei Nachhaltigkeitsdimensionen Soziales, Umwelt und Wirtschaft. Im Rahmen eines mehrstufigen Konsultationsprozesses mit den Berliner Senatsverwaltungen und Experten/-innen sind diesen Nachhaltigkeitsdimensionen zentrale Zielbereiche einer Berliner Nachhaltigkeitspolitik zugeordnet worden (z.B. Bildung, Klimaschutz oder Beschäftigung). Für die Zielbereiche wurden dann in einem weiteren Schritt entsprechende Kernindikatoren entwickelt bzw. ausgewählt.

Abbildung 1: Rahmenwerk zur Entwicklung von Kernindikatoren – Beispiel einer Indikatorenbildung



Während des Konsultationsprozesses ist darauf hingewiesen worden, bei der Darstellung des Kernindikatorensatzes auf die sonst übliche Kategorisierung von Kernindikatoren in die drei Nachhaltigkeitsdimensionen zu verzichten. Damit soll deutlich gemacht werden, dass eine eindeutige Zuordnung zu einer der genannten Dimensionen oftmals nicht möglich ist, und zusätzlich zwischen den einzelnen Zielbereichen und Nachhaltigkeitsindikatoren Verknüpfungen (Inter-Linkages) und Wechselbeziehungen bestehen.

### 3. Zielbereiche

Ausgehend von einem allgemeinen Grundverständnis von Nachhaltiger Entwicklung sind im Rahmen des Konsultationsprozesses für das Berliner Kernindikatorensystem zentrale Ziel- und Handlungsbereiche festgelegt worden. Dies sollte sicherstellen, dass die relevanten Themen für eine nachhaltige Entwicklung Berlins in dem Kernindikatorensystem berücksichtigt werden.



### 3.1 Zuordnung der Kernindikatoren

In Tabelle 4 sind die Kernindikatoren den identifizierten Zielbereichen zugeordnet. Die Kernindikatoren werden hier in einer kommunizierbaren Kurzform dargestellt.

Tabelle 4: Zuordnung der Kernindikatoren (in der Kurzform) zu den Zielbereichen.

Zielbereiche	Kernindikatoren
Allgemeine und berufliche Bildung	Bildungs- und Ausbildungsabschlüsse
Vorschulische Erziehung	Kinder in Kitas
Sicherheit	Gewaltkriminalität und Rohheitsdelikte
Gesundheit	Vorzeitige Sterblichkeit
Sozialer Zusammenhalt	Armut
Bodenschutz	Flächenversiegelung
Lärm- und Luftqualität	Verkehrslärm und Luftbelastung
Klimaschutz	CO <sub>2</sub> -Emissionen
Wasserqualität	Ökologische Zustandsklasse von Gewässern
Artenvielfalt	Vogelbestände
Wirtschaftsleistung	Bruttoinlandprodukt
Beschäftigung	Erwerbstätigkeit
Innovation	Forschungsausgaben
Ressourcenschonung	Energie- und Ressourcenproduktivität
Öffentlicher Haushalt	Haushaltsverschuldung
Chancengleichheit	Erwerbsbeteiligung von Frauen

### 3.2 Kurzbeschreibung der Zielbereiche

Tabelle 5 beschreibt die für Berlin identifizierten Zielbereiche im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung.

Tabelle 5: Zielbereiche des Berliner Kernindikatorensatzes im Kontext Nachhaltigkeit

Zielbereiche	Kontext Nachhaltige Entwicklung
Allgemeine und berufliche Bildung	Bildungs- und Ausbildungssysteme sind ein Eckpfeiler einer zukunftsorientierten Qualifikation für junge Menschen. Fehlende Schul- und Berufsabschlüsse bedeuten ein Armutsrisiko und eine Belastung der Sozialsysteme. Im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung gilt es, das

Zielbereiche	Kontext Nachhaltige Entwicklung
	Humankapital zu erhalten und weiter zu entwickeln.
Vorschulische Erziehung	In den letzten Jahren ist die frühkindliche Bildung vor der Schulzeit durch die Tagesbetreuung in Kindertageseinrichtungen und der -pflege mehr und mehr in den Fokus gerückt. Dabei geht es nicht mehr nur allein um Betreuung, sondern auch um Bildung. Herausforderungen stellen sich insbesondere hinsichtlich Quantität und Qualität des Angebots und der Integration von Kindern mit Migrationshintergrund.
Sicherheit	Physische Sicherheit und das Gefühl der Sicherheit sind zentrale Bestandteile von Lebensqualität. Zunehmende Kriminalität und ein abnehmendes Sicherheitsgefühl wären Zeichen einer nicht nachhaltigen gesellschaftlichen Entwicklung.
Gesundheit	Der Gesundheitszustand beeinflusst in hohem Masse die Lebensqualität der Menschen und ist ein wichtiger Faktor für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit. In einer Nachhaltigen Entwicklung genießen Prävention, Schutz und Förderung der Gesundheit deshalb hohe Priorität. Maßgebend sind dabei sowohl die physische als auch die psychische Gesundheit.
Sozialer Zusammenhalt	Sozialer Zusammenhalt ist eine Grundbedingung für eine funktionierende Gesellschaft. Eine nachhaltige Entwicklung legt daher besonderes Augenmerk auf die Förderung und Unterstützung des sozialen Zusammenhalts und der Partizipation aller sozialen Gruppen am wirtschaftlichen, politischen und gesellschaftlichen Leben. Im Zentrum stehen dabei gesicherte Lebensbedingungen für alle Menschen, wozu ein Leben frei von Armut gehört.
Bodenschutz	Der Boden ist eine für Menschen, Tiere und Pflanzen unverzichtbare Lebensgrundlage. Unversiegelte Flächen tragen in städtischen Regionen zudem dazu bei, Oberflächenwasserabflüsse durch Starkregenereignisse zu minimieren und das lokale Klima in der Stadt zu verbessern. Boden ist eine begrenzte, nicht erneuerbare Ressource, die auch kommenden Generationen in entsprechender Qualität und Quantität zur Verfügung stehen muss.
Lärmbelastung und Luftqualität	Lärmbelastung und Luftqualität sind entscheidende Faktoren für die Lebensqualität in städtischen Gebieten. Eine nachhaltige Entwicklung verlangt, dass die Gesundheit des Menschen geschützt wird. Dies impliziert, dass der Mensch möglichst wenigen gesundheitsschädigenden Lärm- und Luftemissionen ausgesetzt wird. Einen wichtigen Faktor für Wohnqualität in der Stadt stellt der Grad der Lärmbelastung, insbesondere durch den Straßenverkehr dar.
Klimaschutz	Der Klimawandel, maßgeblich bedingt durch die Verbrennung von fossilen Brenn- und Treibstoffen, stellt eine große Herausforderung dar. Erste Folgen zeigen sich vielerorts schon heute durch eine Zunahme der Lufttemperatur sowie von Extremwetterereignissen, wie Hitzeperioden und Starkregen. Nachhaltige Entwicklung hat zum Ziel, durch einen vorsorgenden Klimaschutz den Ausstoß von Treibhausgasemissionen möglichst zu vermeiden.

Zielbereiche	Kontext Nachhaltige Entwicklung
Wasserqualität	Die Verbesserung der Wasserqualität sowie die Sicherstellung biologischer Vielfalt in und an Gewässern gehören heute zu einer verantwortungsbewussten nachhaltigen Wasserwirtschaft. Ziel ist dabei ein guter chemischer und ökologischer Zustand der Gewässer.
Artenvielfalt	Die Erhaltung der Biodiversität stellt einen zentralen Zielbereich nachhaltiger Entwicklung dar. Eine große Artenvielfalt an Tieren und Pflanzen ist wesentliche Voraussetzung für einen leistungsfähigen Naturhaushalt und bildet dabei eine wichtige Lebensgrundlage des Menschen. Gerade in urbanen Räumen kommt dem Schutz städtischer und stadtnaher Natur- und Kulturlandschaften eine besondere Bedeutung zu.
Wirtschaftsleistung	Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit ist eine zukunftsbestimmende Grundlage für den Wohlstand einer Gesellschaft. Als wichtiger Indikator für Konjunktur und Wachstum wird generell das Bruttoinlandsprodukt (BIP) angesehen. Mit Blick auf die Nachhaltigkeit ist zu beachten, dass viele ökologische oder soziale Aspekte vom BIP nicht erfasst werden und auch unerwünschte Entwicklungen (z.B. Sanierung von verschmutzten Böden und Gewässern) zu einem steigenden BIP beitragen können.
Beschäftigung	Das Vorhandensein eines gut funktionierenden Arbeitsmarkts ist ein zentraler Zielbereich der wirtschaftlichen nachhaltigen Entwicklung. Arbeit sichert neben dem Einkommen auch das soziale Ansehen sowie eine sinnvolle Beschäftigung. Nachhaltig ist eine Region, wenn die lokale Bevölkerung genügend und diversifizierte Beschäftigungsmöglichkeiten in der Region findet.
Innovation	In einer Nachhaltigen Entwicklung sollen die Rahmenbedingungen des marktwirtschaftlichen Systems so gestaltet sein, dass Innovationen angeregt und die Wettbewerbsfähigkeit gefördert werden. Forschung und Technologie gelten dabei als wichtige Motoren für Innovation, die wiederum eine wichtige Voraussetzung für eine dauerhaft leistungsfähige Wirtschaft darstellt.
Ressourcenschonung	Der schonende Umgang mit Ressourcen ist für eine Nachhaltige Entwicklung unerlässlich. Von besonderer Bedeutung sind dabei die Energie- und Ressourcenproduktivität. Während die Entwicklung der Ressourcenproduktivität etwas darüber aussagt, wie effizient eine Gesellschaft mit den natürlichen Ressourcen umgeht, stellt die Energieproduktivität ein Maß für die Effizienz bei der Energieverwendung dar.
Öffentlicher Haushalt	Städte bewirtschaften ihre Finanzen nur dann nachhaltig, wenn sie die wirtschaftlichen Möglichkeiten zukünftiger Generationen nicht wesentlich einschränken. Zentral in diesem Zusammenhang sind dabei die Begrenzung der Schulden der öffentlichen Hand und damit ein möglichst gesunder öffentlicher Haushalt. Nachhaltige Entwicklung erlaubt eine Verschuldung der öffentlichen Haushalte nur so weit, als sie die Möglichkeiten künftiger Generationen, ihre Bedürfnisse zu decken, nicht

Zielbereiche	Kontext Nachhaltige Entwicklung
	gefährdet.
Chancengleichheit	Chancengleichheit zwischen Frauen und Männern in allen Bereichen der Gesellschaft sind Ziele sozialer und wirtschaftlicher Gerechtigkeit und damit einer nachhaltigen Entwicklung.







### 3.3 Nachhaltigkeitsziele

In der Debatte um Nachhaltigkeit hat es sich durchgesetzt von einem Ziel- und Indikatorensystem zu sprechen. Dies bedeutet, dass Nachhaltigkeitsindikatoren immer auch mit Zielen gekoppelt sein sollten.





#### 3.3.1 Qualitative Zielrichtungen

In Tabelle 6 sind den Kernindikatoren grundsätzliche Nachhaltigkeitsziele bzw. -orientierungen gegenübergestellt. Dabei orientieren wir uns am Konsens der internationalen und nationalen Nachhaltigkeitsdebatte. Im Konsultationsprozess zum Kernindikatorenansatz Berlins wurden diese denn auch in ihrer allgemeinen qualitativen Trendaussage bestätigt.

Tabelle 6: Zielrichtungen im Kontext Nachhaltigkeit

Kernindikatoren	Teilindikatoren	Zielrichtung im Kontext Nachhaltigkeit
Bildungs- und Ausbildungsabschlüsse	Bildungsabschlüsse	 Im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung sollte es erklärtes Ziel sein, dass alle Jugendlichen einen Schulabschluss erreichen.
	Ausbildungsabschlüsse	 Im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung sollte es erklärtes Ziel sein, dass alle Jugendlichen einen Ausbildungsabschluss erreichen.
Kinder in Kitas		 Zentrales Ziel ist, dass alle Kinder bis zum Schulbeginn die bestmöglichen Voraussetzungen erwerben, um den Übergang in die Schule erfolgreich zu meistern. Ziel sollte es sein, die Anzahl der teilnehmenden Kinder zu erhöhen.
Gewaltkriminalität und Rohheitsdelikte		 Es gilt, die Gewalt- und Rohheitsdelikte zu reduzieren.
Vorzeitige Sterblichkeit		 Es ist dafür Sorge zu tragen, dass die vorzeitige Sterblichkeit weiter gesenkt wird, wenn auch eine vollständige Elimination der vorzeitigen Sterbefälle aufgrund vielfältiger Einflussfaktoren undenkbar ist, und das Potenzial für weitere Rückgänge aufgrund der bisherigen Reduktionen immer kleiner wird.
Armut		 Es sollen möglichst wenige Personen von



Kernindikatoren	Teilindikatoren	Zielrichtung im Kontext Nachhaltigkeit
		Investitionen in Forschung und Entwicklung.
Energie- und Ressourcenproduktivität	Energieproduktivität	 In Anbetracht steigender Energiepreise wird der Ressourcenschutz immer mehr zum Wettbewerbsfaktor. Ziel ist es die Energieproduktivität weiter zu steigern.
	Ressourcenproduktivität	 Zur nachhaltigen Bewahrung natürlicher Ressourcen und der Optimierung von Materialflüssen gilt es, die Ressourcen- bzw. Rohstoffproduktivität zu steigern.
Haushaltsverschuldung		 Eine notwendige Bedingung für eine nachhaltige Finanzpolitik ist ein konstantes Verhältnis zwischen Nettoschuld und Wertschöpfung. Ziel ist es, mittel- und langfristig einen ausgeglichenen Haushalt anzustreben, um die Möglichkeiten zukünftiger Generationen nicht einzuschränken.
Erwerbsbeteiligung von Frauen		 Im Sinne der Chancengleichheit von Frauen und Männern und einer nachhaltigen Entwicklung ist es Ziel, die Erwerbsbeteiligung von Frauen in Vollzeitbeschäftigung zu erhöhen.

### 3.3.2 Quantitative Zielrichtungen

Die Entwicklung, Herleitung und Abstimmung von konkreten quantifizierbaren Nachhaltigkeitszielen war nicht Gegenstand in dieser Phase der Kernindikatorenentwicklung und des durchgeführten Konsultationsprozesses mit den Senatsverwaltungen. Dennoch ließen sich einige quantitative Ziele identifizieren, die in einer späteren umfangreichen Nachhaltigkeitsberichterstattung und/oder eines Zielfindungsdiskurses übernommen werden können. Berücksichtigung fanden insbesondere Ziele zur deutschen Nachhaltigkeitsstrategie, politische Ziele, die vom Berliner Senat verabschiedet wurden bzw. in offiziellen Berichten des Senats oder von einzelnen Senatsverwaltungen dokumentiert sind, sowie Handlungsziele, die im Rahmen der Lokalen Agenda 21 Berlin von 2006 formuliert wurden.

Bei den Zielvorgaben lassen sich unter methodischen Gesichtspunkten wichtige Unterschiede feststellen. Teilweise beziehen sich Zielvorgaben explizit auf einen angestrebten Endzustand, teilweise auf eine Veränderung. So wird etwa für die tägliche Flächeninanspruchnahme eine Reduktion auf 30 ha/Tag als Ziel formuliert (angestrebter Endzustand), für die Energieproduktivität eine Verdopplung (angestrebte Veränderung). Wird ein Endzustand als Ziel vorgegeben, so muss präzisiert werden, wann er erreicht werden soll. Wird die Zielvorgabe als angestrebte Veränderung definiert, ist die Festlegung des Zeitpunktes zu ersetzen durch die Angabe eines Zeitraums, d.h. es genügt nicht zu sagen, bis wann eine Verdoppelung erreicht sein soll („Zieljahr“), sondern es muss auch präzisiert werden, auf welchen Referenzwert sich das Verdoppelungsziel bezieht („Basisjahr“).













<b>Kernindikatoren</b>	<b>Teilindikatoren</b>	<b>Quantitative Ziele Berliner Initiativen</b>
Vogelbestände		Keine Angaben
Bruttoinlandprodukt	Bruttoinlandprodukt / Kopf	Keine Angaben
	Bruttoinlandsprodukt / Erwerbstätigenstunde	Keine Angaben
Erwerbstätigkeit	Erwerbstätigenquote	Senkung des Anteils der Erwerbstätigen, die unter die Armutsgrenze fallen, auf 0 %.
	Unterbeschäftigungsquote	Keine Angaben
Forschungsausgaben		Keine Angaben
Energie- und Ressourcenproduktivität	Energieproduktivität	Keine Angaben
	Ressourcenproduktivität	Die Ressourcenproduktivität wird bis 2015 verdoppelt (gegenüber 1990) und bis 2030 um den Faktor 4 erhöht
Haushaltsverschuldung		Keine Angaben
Erwerbsbeteiligung von Frauen		Keine Angaben

#### 4. Steckbriefe der Kernindikatoren

Die 16 abgestimmten Kernindikatoren werden im Folgenden mit ihren Teilindikatoren beschrieben. Die Beschreibung folgt dabei einer einheitlichen Struktur (siehe Tabelle 10).

Tabelle 10: Struktur zur Beschreibung der Kernindikatoren

<b>Name</b>	<b>Name des Kernindikators</b>
Zielbereich	Zielbereich des Kernindikators
Teilindikatoren	Auflistung der Teil-Kernindikatoren (wenn vorhanden)
Definition	Definition des Kernindikators bzw. der Teilindikatoren
Anzeige	Indikation des Kernindikators
Ziel	Zieldimension, qualitativ bzw. quantitativ, im Kontext nachhaltiger Entwicklung, ggfs. Hinweise auf Berliner Ziele sowie auf Ziele der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie
Querverweise	Hinweise auf bereits existierende Indikatorensysteme in Berlin
Informationen im Internet unter <a href="http://www.berlin.de">www.berlin.de</a>	Hinweise auf weitere Informationen und Dokumente zum Zielbereich und Kernindikator auf dem Berliner Online-Portal ( <a href="http://www.berlin.de">www.berlin.de</a> ).
Anmerkungen	Weitere Hinweise zu den Kernindikatoren

<b>Kernindikator 1</b>	<b>Bildungs- und Ausbildungsabschlüsse</b>
Zielbereich	Allgemeine und berufliche Bildung
Teilindikatoren	Der Kernindikator wird über die beiden Teil-Kernindikatoren a) <i>Bildungsabschlüsse</i> und b) <i>Jugendliche mit Ausbildungsabschlüssen</i> abgebildet.
Definition Teilindikator a)	Der Teilindikator ist als Gesamtheit der Bildungsabschlüsse innerhalb eines Jahrgangs (in %) definiert. Es werden die folgenden Bildungsabschlüsse berücksichtigt: Abgänge ohne allgemeinbildenden Schulabschluss, Hauptschulabschluss, Realschulabschluss und die allgemeine Hochschulreife. Der Teilindikator wird nach Geschlecht und Migrationshintergrund <sup>2</sup> differenziert.
Definition Teilindikator b)	Der Teilindikator ist als Anteil der Jugendlichen mit Ausbildungsabschlüssen (in %) definiert. Der Teilindikator wird nach Geschlecht und Migrationshintergrund differenziert.
Anzeige	Der Kernindikator beschreibt Defizite und die Entwicklung von qualifizierten Bildungs- und Ausbildungsabschlüssen in Berlin.
Zielrichtung	Im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung ist es erklärtes Ziel, dass alle Jugendlichen einen Schul- und Ausbildungsabschluss erreichen.
Querverweise	Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (AfS Berlin-Brandenburg) und Institut für Schulqualität der Länder Berlin und Brandenburg (ISQ) (2010): Bildung in Berlin und Brandenburg 2010 - Ein indikatorengestützter Bericht zur Bildung im Lebenslauf.
Informationen im Internet unter <a href="http://www.berlin.de">www.berlin.de</a>	Senator für Bildung, Wissenschaft und Forschung <a href="http://www.berlin.de/sen/bwf">www.berlin.de/sen/bwf</a> Berliner Bildungswege <a href="http://www.berlin.de/sen/bildung/bildungswege/index.html">www.berlin.de/sen/bildung/bildungswege/index.html</a> Bildungsstatistik <a href="http://www.berlin.de/sen/bildung/bildungsstatistik/index.html">www.berlin.de/sen/bildung/bildungsstatistik/index.html</a>
Anmerkungen	Ein Indikator zu Hochschulabschlüssen soll zunächst nicht aufgenommen werden; ggf. jedoch in einer möglichen Ausbaustufe des Kernindikatorensatzes. Die abschließende Entscheidung hierzu obliegt der fachlich zuständigen Senatsverwaltung für Bildung, Wissenschaft und Forschung.

<sup>2</sup> [Erläuterung zum Differenzierungsmerkmal „Migrationshintergrund“](#)

Der Kernindikatorensatz enthält keinen eignen Zielbereich Integration und damit auch keinen gesondert aufgeführten Kernindikator zu diesem Bereich. Stattdessen werden zu den Kernindikatoren, bei denen es sinnvoll erscheint, entsprechende Differenzierungen des Migrationshintergrunds vorgenommen. Nach dem am 15.12.2010 in Kraft getretenen Partizipations- und Integrationsgesetz des Landes Berlin (PartIntG) ist der Migrationshintergrund wie folgt definiert:

§ 2 Begriffsbestimmung: Menschen mit Migrationshintergrund sind, soweit in einem anderen Gesetz nichts anderes bestimmt ist,

- Personen, die nicht Deutsche im Sinne des Artikels 116 Absatz 1 des Grundgesetzes sind,
- im Ausland geborene und nach 1949 nach Deutschland ein- und zugewanderte Personen und
- Personen, bei denen mindestens ein Elternteil die Kriterien der Nummer 2 erfüllt.

Diese Definition ist etwas einfacher als die des Mikrozensus<sup>4</sup> und entspricht der in der Arbeitsmarktstatistik (SGB II und III) verwendeten. Diese Definition wird auch in Bezug auf die Kernindikatoren verwendet. Weitere Informationen zur Definition von Migrationshintergrund in unterschiedlichen Datenquellen finden sich auch im Anhang zum Bildungsbericht Berlin Brandenburg 2010 ([www.bildungsbericht-berlin-brandenburg.de/PDFs/Anhang.pdf](http://www.bildungsbericht-berlin-brandenburg.de/PDFs/Anhang.pdf)).

























<b>Kernindikator 10</b>	<b>Vogelbestände</b>																																																			
Zielbereich	Artenvielfalt																																																			
Definition	Index (Maßzahl in Prozent) über die Berliner Bestandsgrößen ausgewählter repräsentativer Vogelarten (ca. 30) in sechs ausgewählten Berliner Hauptlebensraum- und Landschaftstypen (1. Offenes Land - Agrar- und Brachflächen, 2. Wald, 3. Grünanlagen/Parks/Friedhöfe, 4. Gartenstadt/Kleingärten, 5. Wohnbereichszone, 6. Binnengewässer). Der Index wird berechnet aus dem Grad der Erreichung der Bestandsziele, die für die gut 30 Vogelarten (siehe unten) für das Zieljahr festgelegt wurden.																																																			
Tabelle 11: Erster Vorschlag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung für die Auswahl der Vogelarten																																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Offenes Land</b></th> <th><b>Wald</b></th> <th><b>Grünanlagen, Parks, Friedhöfe</b></th> <th><b>Gartenstadt, Kleingärten</b></th> <th><b>Wohnbereich</b></th> <th><b>Binnengewässer</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Braunkehlchen</td> <td>Kleiber</td> <td>Kleiber</td> <td>Girlitz</td> <td>Hausrotschwanz</td> <td>Haubentaucher</td> </tr> <tr> <td>Feldlerche</td> <td>Kleinspecht</td> <td>Sumpfmeise</td> <td>Grünspecht</td> <td>Haussperling</td> <td>Teichrohrsänger</td> </tr> <tr> <td>Goldammer</td> <td>Mittelspecht</td> <td>Gartenrotschwanz</td> <td>Feldsperling</td> <td>Mauersegler</td> <td>Drosselrohrsänger</td> </tr> <tr> <td>Neutöter</td> <td>Schwarzspecht</td> <td>Fitis</td> <td>Gartenrotschwanz</td> <td>Mehlschwalbe</td> <td rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td>Grauammer</td> <td>Sumpfmeise</td> <td>Gartengrasmücke</td> <td>Rotkehlchen</td> <td>Klappergrasmücke</td> </tr> <tr> <td>Steinschmätzer</td> <td>Waldlaubsänger</td> <td>Nachtigall</td> <td>Gelbspötter</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Gartenrotschwanz</td> <td>Zaunkönig</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Trauerschnäpper</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	<b>Offenes Land</b>	<b>Wald</b>	<b>Grünanlagen, Parks, Friedhöfe</b>	<b>Gartenstadt, Kleingärten</b>	<b>Wohnbereich</b>	<b>Binnengewässer</b>	Braunkehlchen	Kleiber	Kleiber	Girlitz	Hausrotschwanz	Haubentaucher	Feldlerche	Kleinspecht	Sumpfmeise	Grünspecht	Haussperling	Teichrohrsänger	Goldammer	Mittelspecht	Gartenrotschwanz	Feldsperling	Mauersegler	Drosselrohrsänger	Neutöter	Schwarzspecht	Fitis	Gartenrotschwanz	Mehlschwalbe		Grauammer	Sumpfmeise	Gartengrasmücke	Rotkehlchen	Klappergrasmücke	Steinschmätzer	Waldlaubsänger	Nachtigall	Gelbspötter			Gartenrotschwanz	Zaunkönig				Trauerschnäpper				
<b>Offenes Land</b>	<b>Wald</b>	<b>Grünanlagen, Parks, Friedhöfe</b>	<b>Gartenstadt, Kleingärten</b>	<b>Wohnbereich</b>	<b>Binnengewässer</b>																																															
Braunkehlchen	Kleiber	Kleiber	Girlitz	Hausrotschwanz	Haubentaucher																																															
Feldlerche	Kleinspecht	Sumpfmeise	Grünspecht	Haussperling	Teichrohrsänger																																															
Goldammer	Mittelspecht	Gartenrotschwanz	Feldsperling	Mauersegler	Drosselrohrsänger																																															
Neutöter	Schwarzspecht	Fitis	Gartenrotschwanz	Mehlschwalbe																																																
Grauammer	Sumpfmeise	Gartengrasmücke	Rotkehlchen	Klappergrasmücke																																																
Steinschmätzer	Waldlaubsänger	Nachtigall	Gelbspötter																																																	
	Gartenrotschwanz	Zaunkönig																																																		
	Trauerschnäpper																																																			
Anzeige	Die Erhaltung der Biodiversität ist eine wesentliche Aufgabe der nachhaltigen Entwicklung. Für die Biodiversität eines Gebiets gelten Brutvögel als aussagekräftige Gradmesser. Der Indikator bildet die Bestandsveränderung der regelmäßig in den oben aufgeführten Berliner Landschaftstypen und Lebensräumen vorkommenden Brutvogelarten ab. Da neben Vögeln auch viele andere Arten an eine reichhaltig gegliederte Landschaft mit intakten, nachhaltig genutzten Lebensräumen gebunden sind, bildet der Indikator indirekt auch die Artenvielfalt und die Nachhaltigkeit der Landnutzung ab.																																																			
Zielrichtung	In Orientierung an die Zielsetzung der Bundesregierung (nationale Nachhaltigkeitsstrategie und nationale Strategie zur biologischen Vielfalt) sollen die sechs Teilindikatoren (für die sechs gewählten Lebensraumtypen) und der Gesamtindikator im Jahre 2015 jeweils einen Zielwert von 100% erreichen.																																																			
Querverweise	- BMU (2010): Indikatorenbericht 2010 zur Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt, Bonn																																																			
Informationen	- Natur und Grün in Berlin																																																			

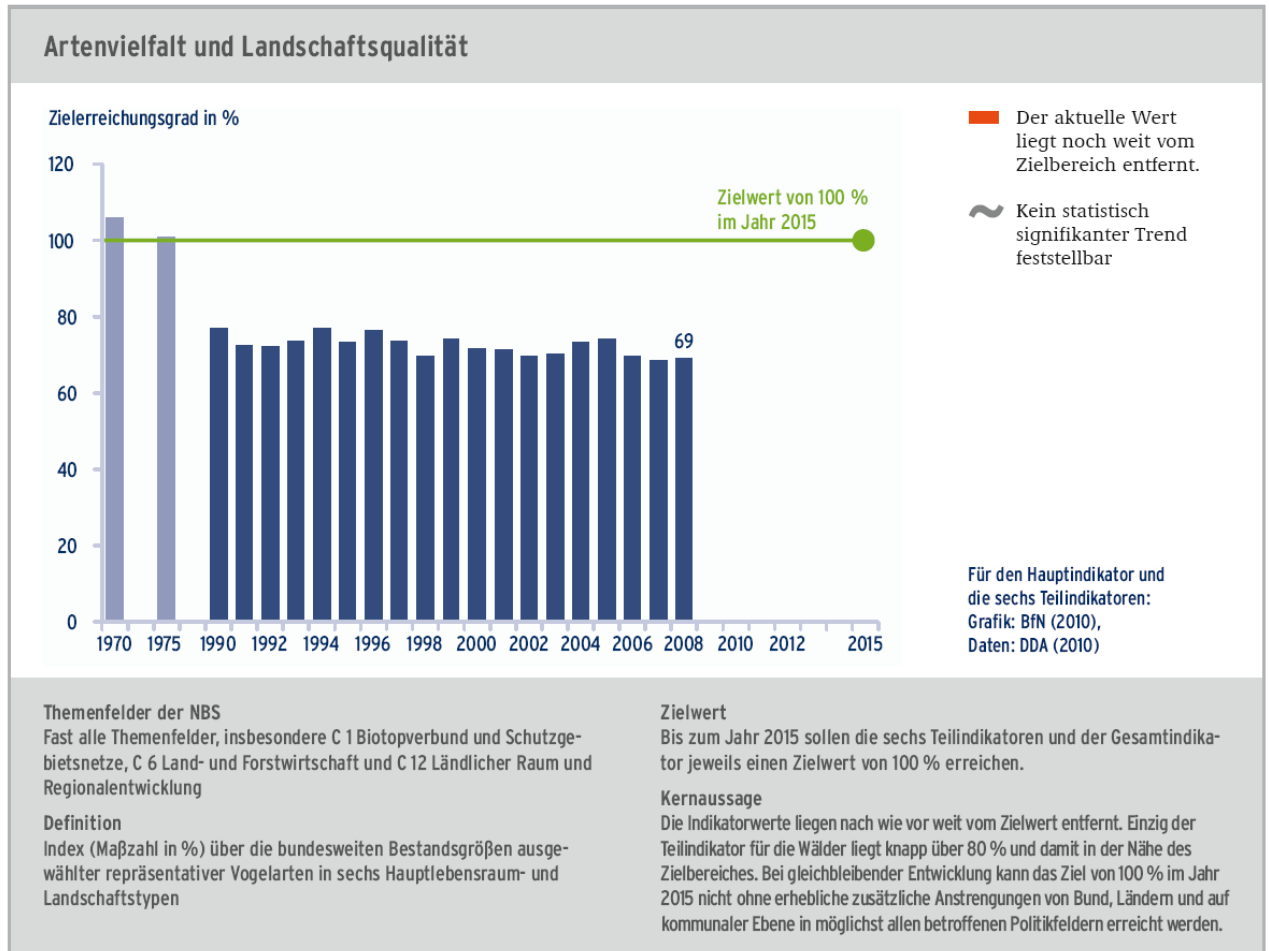
im Internet unter [www.berlin.de](http://www.berlin.de)

[www.stadtentwicklung.berlin.de/natur\\_gruen](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/natur_gruen)

Anmerkungen

Mit diesem Kernindikator wird ein Indikator übernommen, der auch in der Nationalen Biodiversitätsstrategie sowie der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie eingesetzt wird.

Abbildung 4: Darstellung des Indikators Artenvielfalt im Rahmen des Indikatorensystem zur nationalen Biodiversitätsstrategie (BMU 2010)



<b>Kernindikator 11</b>	<b>Bruttoinlandprodukt</b>
Zielbereich	Wirtschaftsleistung
Teilindikatoren	<p>Der Kernindikator Bruttoinlandprodukt (BIP) wird über zwei Teilindikatoren abgebildet: 1) BIP pro Einwohner und 2) BIP pro Erwerbstätigenstunde</p> <p>Das BIP umfasst den Wert aller innerhalb eines Wirtschaftsgebietes während einer bestimmten Periode produzierten Waren und Dienstleistungen, ohne die im Produktionsprozess verbrauchten Vorleistungen wie z.B. Material und Energie.</p>
Definition Teilindikator a)	Der Teilindikator BIP/Einwohner ist definiert als Bruttoinlandsprodukt (preisbereinigt, in Tausend Euro) je Einwohner.
Definition Teilindikator b)	Der Teilindikator BIP/Erwerbstätigenstunde ist definiert als Bruttoinlandsprodukt (preisbereinigt, in Euro) je Erwerbstätigenstunde.
Anzeige	Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) je Einwohner zeigt die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit eines Landes oder einer Region an und gilt als ein wichtiges Maß für die Arbeitsproduktivität. Der Teilindikator BIP/Erwerbstätigenstunde zeigt, über die Zeit betrachtet, die Veränderung der Arbeitsproduktivität an.
Zielrichtung	Ein steigendes BIP ist unter Wohlstandsgesichtspunkten erstrebenswert, da es Arbeitsplätze und Wettbewerbsfähigkeit sichert. Mit Blick auf eine nachhaltige Entwicklung ist zu beachten, dass das BIP viele ökologische oder soziale Aspekte nicht erfasst, und auch unerwünschte Entwicklungen wie höhere Sozialausgaben oder Umweltreparaturkosten zu einem steigenden BIP beitragen können.
Querverweise	- Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Frauen Senatsverwaltung für Integration, Arbeit und Soziales (2010): Wirtschafts- und Arbeitsmarktbericht Berlin 2009/2010
Informationen im Internet unter <a href="http://www.berlin.de">www.berlin.de</a>	- Konjunkturdaten von Berlin <a href="http://www.berlin.de/sen/wirtschaft/daten/berichte.html">http://www.berlin.de/sen/wirtschaft/daten/berichte.html</a>
Anmerkungen	Keine

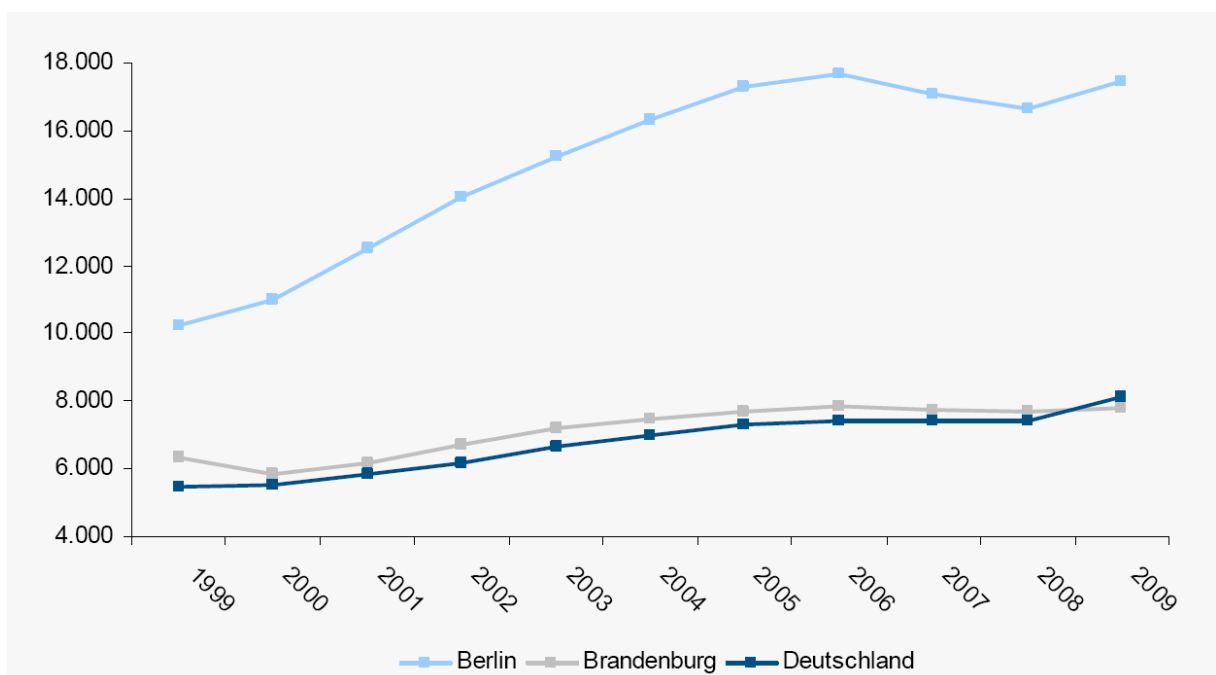
<b>Kernindikator 12</b>	<b>Erwerbstätigkeit</b>
Zielbereich	Beschäftigung
Teilindikatoren	Der Kernindikator Erwerbstätigkeit wird über die Teilindikatoren Erwerbstätigenquote und Unterbeschäftigungsquote abgebildet.
Definition Teilindikator a)	Der Teilindikator Erwerbstätigenquote gibt die Zahl der Erwerbstätigen im Alter von 15 bis unter 65 Jahren je 100 Personen der entsprechenden Bevölkerungsgruppe an. Die Angabe erfolgt in Prozent. Es wird differenziert nach Geschlecht und Migrationshintergrund.
Definition Teilindikator b)	Der Teilindikator Unterbeschäftigungsquote zeigt die relative Unterauslastung des Arbeitskräfteangebots an, indem sie die Unterbeschäftigten zu den erweiterten Erwerbspersonen (EP = Erwerbstätige + Unterbeschäftigte) in Beziehung setzt. Die Unterbeschäftigungsquote wird auf Basis der erweiterten Bezugsgröße mit allen zivilen Erwerbspersonen berechnet.
Anzeige	Während die Erwerbstätigenquote die Erwerbsbeteiligung der Bevölkerung widerspiegelt, stellt die Unterbeschäftigung die Arbeitslosigkeit dar, wobei in der Unterbeschäftigung zusätzlich zu den registrierten Arbeitslosen auch die Personen erfasst werden, die nicht als arbeitslos im Sinne des SGB gelten, weil sie an einer Maßnahme der Arbeitsmarktpolitik teilnehmen oder einen arbeitsmarktbedingten Sonderstatus besitzen. Es wird unterstellt, dass ohne den Einsatz dieser Maßnahmen die Arbeitslosigkeit entsprechend höher ausfallen würde.
Zielrichtung	Aus wirtschafts- und sozialpolitischer Sicht sollte im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung die Erwerbstätigenquote erhöht und die Unterbeschäftigungsquote reduziert werden.
Querverweise	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Frauen Senatsverwaltung für Integration, Arbeit und Soziales (2010): Wirtschafts- und Arbeitsmarktbericht Berlin 2009/2010</li> <li>- Bundesanstalt für Arbeit Statistik (2011): Glossar Arbeitsmarktstatistik</li> <li>- Arbeitskreis Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder (2011): Methodenhandbuch im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen der Länder</li> </ul>
Informationen im Internet unter <a href="http://www.berlin.de">www.berlin.de</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konjunkturdaten von Berlin <a href="http://www.berlin.de/sen/wirtschaft/daten/berichte.html">http://www.berlin.de/sen/wirtschaft/daten/berichte.html</a></li> </ul>
Anmerkungen	Eine Unterbeschäftigungsquote, untergliedert nach Geschlecht, Staatsangehörigkeit oder Migrationshintergrund, ist derzeit für Berlin nicht verfügbar.

Kernindikator 13	Forschungsausgaben
Zielbereich	Innovation
Definition	Der Kernindikator Forschungsausgaben gibt die Ausgaben (in Euro) von Wirtschaft, Staat und Hochschulen für Forschungs- und Entwicklung in Relation zum Bruttoinlandprodukt (BIP) an.
Anzeige	Forschung und Entwicklung (FuE) leisten einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen Leitungsfähigkeit eines Landes wie Berlin. Eine hohe FuE-Intensität gilt als eine entscheidende Basis für zukünftige Innovationen und internationale Wettbewerbsfähigkeit. Der Indikator zeigt an, wie viel die Gesellschaft für diese Form der Erhaltung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit ausgibt.
Zielrichtung	Der Rat von Barcelona hat 2002 als Zielvorgabe für Europa einen Anteil der FuE-Ausgaben von 3 Prozent im Jahr 2010 in Relation zum BIP beschlossen. Dieser Zielwert ist auch von der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie übernommen worden.
Querverweise	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TSB Technologiestiftung Berlin (2009): Forschung und Entwicklung in Berlin Motor für Innovation und technologische Leistungsfähigkeit</li> </ul>
Informationen im Internet unter <a href="http://www.berlin.de">www.berlin.de</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wissenschaftspolitik im Land Berlin</li> <li>- <a href="http://www.berlin.de/sen/wissenschaft-und-forschung/wissenschaftspolitik">http://www.berlin.de/sen/wissenschaft-und-forschung/wissenschaftspolitik</a></li> <li>- Forschung im Land Berlin</li> <li>- <a href="http://www.berlin.de/sen/wissenschaft-und-forschung/forschung/index.html">http://www.berlin.de/sen/wissenschaft-und-forschung/forschung/index.html</a></li> <li>-</li> </ul>
Anmerkungen	keine

<b>Kernindikator 14</b>	<b>Energie- und Ressourcenproduktivität</b>
Zielbereich	Ressourcenschonung
Teilindikatoren	Der Kernindikator Energie- und Ressourcenproduktivität wird über die Teilindikatoren a) Energieproduktivität und b) Ressourcenproduktivität abgebildet.
Definition Teilindikator a)	Die Energieproduktivität ergibt sich aus der wirtschaftlichen Leistung Bruttoinlandsprodukt (preisbereinigt, verkettet) bezogen auf den Primärenergieverbrauch. Die jährliche Energieproduktivität wird als Index (1991 = 100) dargestellt.
Definition Teilindikator b)	Zur Berechnung des Teilindikators Ressourcenproduktivität wird das Bruttoinlandsprodukt BIP, (preisbereinigt, verkettet) gemessen in Mio. EUR, ins Verhältnis zur Inanspruchnahme an nicht-erneuerbaren Rohstoffen, gemessen in physischen Einheiten (1000 Tonnen), gesetzt. Um die beiden Größen vergleichbar zu machen und ihre Entwicklung im Zeitablauf darzustellen, werden sie als Indexgrößen, bezogen auf das Basisjahr 1994 = 100 für Bund und Länder gesetzt (Länderinitiative Kernindikatoren, LIKI)
Anzeige	Die Teilindikatoren Energieproduktivität und Ressourcenproduktivität machen Aussagen über den schonenden Umgang mit Ressourcen, der für eine nachhaltige Entwicklung unerlässlich ist. Während die Energieproduktivität ein Maß für die Effizienz bei der Energieverwendung darstellt, sagt die Entwicklung der Ressourcenproduktivität etwas darüber aus, wie effizient eine Gesellschaft mit den natürlichen Ressourcen umgeht.
Zielrichtung	Im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung gilt es, die Energie- und Ressourcenproduktivität zu steigern. Als Orientierung für mögliche Ziele können die Referenzwerte der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie genutzt werden. Dort ist formuliert, die Energieproduktivität bis zum Jahr 2020 gegenüber 1990 zu verdoppeln. Die Umweltminister der Länder haben im Mai 2007 ebenfalls vereinbart, die Energieproduktivität bis 2020 gegenüber 1990 jeweils zu verdoppeln. Für die Ressourcenproduktivität wird in der nationale Nachhaltigkeitsstrategie angegeben, diese bis zum Jahr 2020 gegenüber dem Jahr 1994 etwa zu verdoppeln.
Querverweise	- Redaktionsgruppe Erfahrungsbericht 2010, Länderinitiative Kernindikatoren (LIKI), Arbeitskreis Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder (AK UGRdL) (2010): 3. Erfahrungsbericht 2010 zu umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Klima, Energie, Mobilität – Nachhaltigkeit.
Informationen im Internet unter <a href="http://www.berlin.de">www.berlin.de</a>	- Amt für Statistik Berlin-Brandenburg <a href="http://www.statistik-berlin-brandenburg.de">http://www.statistik-berlin-brandenburg.de</a> - Länderarbeitskreis Energiebilanzen <a href="http://www.lak-energiebilanzen.de">http://www.lak-energiebilanzen.de</a>
Anmerkungen	keine

<b>Kernindikator 15</b>	<b>Haushaltsverschuldung</b>
Zielbereich	Öffentlicher Haushalt
Definition	Der Kernindikator Haushaltsverschuldung wird angegeben als Pro-Kopf Verschuldung (in Euro pro Einwohner).
Anzeige	Der Indikator zeigt an, wie stark die gegenwärtige und zukünftige Generation durch die Verschuldung des Landes Berlins belastet werden.
Zielrichtung	Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung gilt es, mittel- und langfristig einen ausgeglichenen Haushalt anzustreben, um die Möglichkeiten zukünftiger Generationen nicht einzuschränken. Das bedeutet, dass Ausgaben und Einnahmen sich über die Zeit aufheben sollten. Ein konstantes Verhältnis zwischen Nettoschuld und Wertschöpfung gilt heute als notwendige Bedingung für eine nachhaltige Finanzpolitik.
Querverweise	- Senatsverwaltung für Finanzen (2010): Stabilitätsbericht des Landes Berlin 2010, Senat von Berlin
Informationen im Internet unter	Daten und Fakten zur Haushaltslage <a href="http://www.berlin.de/sen/finanzen/haushalt/basis/index.html">http://www.berlin.de/sen/finanzen/haushalt/basis/index.html</a> <a href="http://www.berlin.de">www.berlin.de</a>
Anmerkungen	keine

Abbildung 5: Pro-Kopf-Verschuldung von Berlin und Brandenburg im Vergleich zu Deutschland (Quelle: Statistisches Bundesamt, Institut der deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH, Berlin und Brandenburg (2011): Demografie und öffentliche Haushalte bis 2030)



Kernindikator 16	Erwerbsbeteiligung von Frauen
Zielbereich	Chancengleichheit
Definition	Der Kernindikator <i>Erwerbsbeteiligung von Frauen</i> wird gemessen in Vollzeitäquivalenten und als konkrete Maßzahl die Differenz zwischen Männern und Frauen.
Anzeige	Trotz einer allmählichen Angleichung der Erwerbsbeteiligung von Frauen und Männern weichen in Deutschland deren Erwerbsmuster noch erheblich voneinander ab. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Erwerbstätigenquote nach Arbeitszeit in Vollzeitäquivalent-Arbeitsplätzen gewichtet und nicht allein nach Köpfen berechnet wird. Der Kernindikator weist auf den Anteil der Frauen an allen Erwerbstätigen in Berlin unter besonderer Berücksichtigung der Vollzeitbeschäftigung hin.
Zielrichtung	Chancengleichheit von Frauen und Männern in allen Bereichen der Gesellschaft ist ein Ziel sozialer und wirtschaftlicher Gerechtigkeit und damit der nachhaltigen Entwicklung. Vor diesem Hintergrund sollte es auch Ziel sein, die Differenz zwischen der Zahl der beschäftigten Männer und der beschäftigten Frauen (gemessen in Vollzeitäquivalenten) zu verringern.
Querverweise	Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Frauen und Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (2010): 2. Gender Datenreport Berlin 2010
Informationen im Internet unter <a href="http://www.berlin.de">www.berlin.de</a>	Gender Datenreport Berlin 2010 <a href="http://www.statistik-berlin-brandenburg.de/gender">www.statistik-berlin-brandenburg.de/gender</a>
Anmerkungen	Für die Bemessung des Kernindikators wird auch die Erwerbsbeteiligung von Männern (in Vollzeitäquivalenten) benötigt.  Der Erfolg des Kernindikators kann nur dann abgelesen werden, wenn die Zahl verglichen wird, z.B. mit den in den Stadtstaaten Hamburg oder Bremen durchgeführten Erhebungen.



## **V. Synopse - Kompatibilität und Querverbindungen**

### **1. Kompatibilität von Indikatorenansätzen**

Auf europäischer, nationaler und regionaler Ebene existiert eine Reihe an Kernindikatorenssystemen zur Nachhaltigen Entwicklung. In Europa ist dies beispielsweise der Leitindikatorenkatalog zur europäischen Strategie für eine nachhaltige Entwicklung. In Deutschland wurde im Rahmen der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie ein Indikatorenansatz mit 21 Schlüsselindikatoren aufgestellt. Dieser wird nunmehr alle zwei Jahre als Indikatorenbericht zur nachhaltigen Entwicklung in Deutschland vom Statistischen Bundesamt veröffentlicht. Auf der Ebene der Bundesländer ist im Rahmen der Länderinitiative Kernindikatoren der Umweltministerkonferenz ein gemeinsamer Satz von 24 umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren entwickelt worden.

Neben der Betrachtung überregionaler Indikatorenansätze sind auch Betrachtungen von bereits existierenden Indikatorenansätzen in Berlin relevant. So sind beispielweise im Rahmen des Berliner Integrationskonzeptes Integrationsindikatoren entwickelt worden. Indikatoren spielen auch im Bildungsbereich (Bildungsindikatoren) und im Gesundheitsbereich (Gesundheitsindikatoren) eine wichtige Rolle. Das Monitoring Soziale Stadtentwicklung ist als kontinuierliches Stadtbeobachtungssystem der sozialräumlichen Entwicklung auf Gebietsebene im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung erstellt worden.

Die folgenden Betrachtungen haben das Ziel, die Kompatibilität des Berliner Kernindikatorenansatzes mit drei überregionalen Indikatorenssystemen (vertikale Kompatibilität) und bereits bestehenden kommunalen Indikatorenssystemen (horizontale Kompatibilität) zu prüfen. Horizontale Kompatibilität meint die Verträglichkeit von Indikatorenansätzen derselben räumlichen oder administrativen Ebene, vertikale Kompatibilität die Verträglichkeit von Indikatorenansätzen unterschiedlicher räumlicher oder administrativer Ebenen. Im Vordergrund steht dabei die Betrachtung der Kompatibilität der einzelnen Kernindikatoren, weniger deren inhaltlich-konzeptionelle, bzw. ziel- und akteursbezogene Kompatibilität. Kompatibilität wird an dieser Stelle mit der Verwendung identischer Indikatoren gleichgesetzt.

#### **1.1 Vertikale Kompatibilität (überregionale Kernindikatorenansätze)**

Zur Prüfung der vertikalen Kompatibilität wurden drei Kernindikatorenansätze ausgewählt:

- der Indikatorenansatz zur deutschen Nachhaltigkeitsstrategie
- der Indikatorenansatz der Länderinitiative Kernindikatoren (LiKi-Indikatoren)
- der Indikatorenansatz zur europäischen Nachhaltigkeitsstrategie

##### **1.1.1 Kurzbeschreibung der Kernindikatorenansätze**

###### Indikatoren der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie

Im April 2002 veröffentlichte die Bundesregierung unter dem Titel „Perspektiven für Deutschland“ eine nationale Strategie für nachhaltige Entwicklung. Seitdem gilt Nachhaltigkeit als ein zentrales Prinzip der Politik in Deutschland. Um die Wirksamkeit dieser

Strategie, Erfolge wie auch Misserfolge, messbar zu machen, wurden auf der politischen Ebene 21 Schlüsselindikatoren für eine nachhaltige Entwicklung festgelegt (siehe Tabelle 12). Diese sind größtenteils mit quantitativen Zielvorgaben versehen und zeigen für verschiedene Themenbereiche an, inwieweit die Entwicklung von Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft den gesetzten Erwartungen und Zielen entspricht. Ein Indikatorenbericht zur nachhaltigen Entwicklung in Deutschland erscheint regelmäßig alle zwei Jahre unter der Eigenverantwortung des Statistischen Bundesamtes. Die Nachhaltigkeitsstrategie und der Indikatorenkatalog werden fortlaufend weiterentwickelt. Mit dem Indikatorenbericht 2010 legte das Statistische Bundesamt zum dritten Mal eine Bestandsaufnahme zur Situation und Entwicklung der Nachhaltigkeitsindikatoren für Deutschland vor. Der größte Teil der Daten zu den Schlüsselindikatoren stammt aus der amtlichen Statistik. Mit den umweltökonomischen sowie volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen verfügt das Statistische Bundesamt zudem über Instrumentarien, mit denen auch systematisch Querbeziehungen zwischen wirtschaftlichen und umweltbezogenen Indikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie untersucht werden können. Damit wird eine ganzheitliche, integrative Betrachtungsweise möglich.

Tabelle 12: Schlüsselindikatoren der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (Stand 2011)

<b>Themenbereiche</b>	<b>Schlüsselindikatoren</b>
Ressourcenschonung	Energieproduktivität
	Rohstoffproduktivität
Klimaschutz	Treibhausgasemissionen
Erneuerbare Energien	Anteil erneuerbarer Energien am Energieverbrauch
Flächeninanspruchnahme	Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche
Artenvielfalt	Artenvielfalt und Landschaftsqualität
Staatsverschuldung	Staatsdefizit
Wirtschaftliche Zukunftsvorsorge	Verhältnis der Bruttoanlageinvestitionen zum BIP
Innovation	Private und öffentliche Ausgaben für Forschung und Entwicklung
Bildung	18- bis 24-Jährige ohne Abschluss
	25-Jährige mit abgeschlossener Hochschulausbildung
	Studienanfängerquote
Wirtschaftlicher Wohlstand	BIP je Einwohner
Mobilität	Gütertransportintensität
	Personentransportintensität
	Anteile des Schienenverkehrs und der Binnenschifffahrt an der Güterbeförderungsleistung
Landbewirtschaftung	Stickstoffüberschuss
	Ökologischer Landbau

Themenbereiche	Schlüsselindikatoren
Luftqualität	Schadstoffbelastung der Luft
Gesundheit und Ernährung	Vorzeitige Sterblichkeit
	Raucherquote von Jugendlichen und Erwachsenen
	Anteil der Menschen mit Adipositas (Fettleibigkeit)
Kriminalität	Wohnungseinbruchsdiebstahl
Beschäftigung	Erwerbstätigenquote
Perspektiven für Familien	Ganztagsbetreuung für Kinder
Gleichberechtigung	Verdienstabstand zwischen Frauen und Männern
Integration	Ausländische Schulabsolventen mit Schulabschluss
Internationale Verantwortung	Anteil öffentlicher Entwicklungsausgaben am Bruttonationaleinkommen
Märkte öffnen	Deutsche Einfuhren aus Entwicklungsländern

#### Umweltbezogene Nachhaltigkeitsindikatoren der Länderinitiative Kernindikatoren

Die 24 umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren wurden von der Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft für nachhaltige Entwicklung (BLAG NE) der Umweltministerkonferenz (UMK) entwickelt. Die 62. Umweltministerkonferenz hatte 2004 einem ersten Satz von umweltbezogenen Kernindikatoren zur nachhaltigen Entwicklung (UMK-Indikatoren) zugestimmt und beschlossen, diese gemeinsamen Indikatoren in Bund und Ländern vorrangig zu berücksichtigen. Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Klima, Energie, Mobilität – Nachhaltigkeit (BLAG Kli-Na) wurde von der UMK im November 2007 ins Leben gerufen und übernahm von der aufgelösten BLAG NE die indikatorenbezogenen Aufgaben. Sie beauftragte eine Redaktionsgruppe aus Mitgliedern der Länderinitiative Kernindikatoren (LIKI) und des Arbeitskreises Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder (AK UGRdL) mit der Erstellung des 3. Erfahrungsberichtes 2010 zu umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren. Die fachliche Entwicklung der Indikatoren basiert auf den Arbeiten der LIKI. Diese pflegt und dokumentiert die Indikatoren mithilfe einer internetgestützten Datenbank und koordiniert deren fachliche Weiterentwicklung. Die umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren dienen in erster Linie der Umweltberichterstattung der Länder.

Tabelle 13 zeigt den von der Länderinitiative Kernindikatoren (LIKI) in Zusammenarbeit mit dem AK Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder (AK UGRdL) fortgeschriebenen Stand der Kernindikatoren.

Tabelle 13: Umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren der Länderinitiative Kernindikatoren (Stand 2010)

Themenfeld	Kernindikatoren (Kurz-)	Bezeichnung
Klimaschutz und Energiepolitik	Kohlendioxidemissionen	Energiebedingte Kohlendioxidemissionen, absolut [Mio. t/a]
		Energiebedingte Kohlendioxidemissionen, einwohnerbezogen [t/a*E]
	Energieproduktivität	Verhältnis des BIP zum Primärenergieverbrauch, Index [1991 = 100]
		Verhältnis des BIP zum Primärenergieverbrauch, absolut [Mio. EUR/PJ]
	Energieverbrauch	Primärenergieverbrauch, absolut [PJ/a]
		Primärenergieverbrauch, einwohnerbezogen [GJ/a*E]
		Anteil erneuerbarer Energie am Primärenergieverbrauch [%]
	Klimaentwicklung	Phänologie - Veränderung des Beginns der Apfelblüte [d/10a]
Phänologie - Veränderung der Dauer der Vegetationsperiode [d/10a]		
Umweltverträgliche Mobilität	Verkehrsleistung	Verkehrsleistung des öffentlichen Personennahverkehrs, einwohnerbezogen [Pkm/a*E]
		Güterverkehrsleistung für Eisenbahn-, Binnen-schiffs- und Straßenverkehr, absolut [Mio. tkm/a]
		Anteil des Eisenbahn- und Binnenschiffsverkehrs an der Güterverkehrsleistung [%]
	Kohlendioxid-Emissionen Verkehr	Emittierte Kohlendioxidmenge des Straßen-, Luft-, Schienen- und Binnenschiffverkehrs, absolut [1.000 t/a]
		Emittierte Kohlendioxidmenge des Straßen-, Luft-, Schienen- und Binnenschiffverkehrs, einwohnerbezogen [t/a*E]
Flächennutzung, Bodenbewirtschaftung und Bodenschutz	Flächenverbrauch	Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsflächen, absolut [ha/d]
		Anteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen an der Landesfläche [%]
	Stickstoffüberschuss	Stickstoffüberschüsse (Flächenbilanz) auf landwirtschaftlich genutzten Flächen, absolut [kg/ha]
	Schwermetalleintrag	Schwermetalleintrag aus der Atmosphäre
	Säure- und Stickstoffeintrag	Säure- und Stickstoffeintrag aus der Atmosphäre
	Landschaftszerschneidung	Anteil der UZVR an der Landesfläche [%]
Mittlerer Zerschneidungsgrad ( $m_{eff}$ )[km <sup>2</sup> ]		
Ressourcennutzung (incl. Kreislaufwirtschaft)	Rohstoffproduktivität	Verhältnis des BIP zum Rohstoffverbrauch, Index [1994=100]
		Verhältnis des BIP zum Rohstoffverbrauch, absolut [T EUR/t]
	Endenergieverbrauch privater Haushalte	Endenergieverbrauch des Sektors private Haushalte, absolut [TJ/a]
		Endenergieverbrauch des Sektors private Haushalte,

Themenfeld	Kernindikatoren (Kurz-)	Bezeichnung
	Abfall	einwohnerbezogen [GJ/a*E]
		Aufkommen ausgewählter Siedlungsabfälle (Haus- und Sperrmüll), einwohnerbezogen [kg/a*E]
	Umweltmanagement	Aufkommen ausgewählter Siedlungsabfälle (Haus- und Sperrmüll sowie Wertstofffraktionen), einwohnerbezogen [kg/a*E]
		Anteil der Beschäftigten in EMAS zertifizierten Betrieben gemessen an der Gesamtzahl Beschäftigter [%]
		Anteil der Beschäftigten in ISO 14001 zertifizierten Betrieben gemessen an der Gesamtzahl Beschäftigter [%]
Umwelt, Ernährung, Gesundheit	Ökologische Landwirtschaft	Anteil der Flächen mit ökologischer Landwirtschaft an der landwirtschaftlich genutzten Fläche [%]
	Luftqualität	Jahresmittelwert der PM10-Immissionskonzentration im städtischen Hintergrund [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
		Jahresmittelwert der Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> )-Immissionskonzentration im städtischen Hintergrund [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
		Ozonkonzentrationen, Anzahl der 1-Stunden-Messwerte für Ozon (Stundenmittelwerte) größer als 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pro Jahr im städtischen Hintergrund
	Erholungsflächen	Anteil der Erholungs- und Friedhofsflächen an den Siedlungs- und Verkehrsflächen in Kernstädten der Agglomerationsräume [%]
		Anteil der Erholungs- und Friedhofsflächen an den Siedlungs- und Verkehrsflächen in Kernstädten der verstädterten Räume [%]
	Lärmbelastung	Anteil Betroffener von L <sub>den</sub> > 65 dB (tags) an der Gesamtbevölkerung [%]
		Anteil Betroffener von L <sub>nicht</sub> > 55 dB (nachts) an der Gesamtbevölkerung [%]
Schutz natürlicher Ressourcen	Nitrat im Grundwasser	Anteil der Messstellen mit einem Nitratgehalt über 25 mg/l [%]
		Anteil der Messstellen mit einem Nitratgehalt über 50 mg/l [%]
	Gewässergüte	Anteil der Fließstrecke von Fließgewässern mit erreichtem Zielwert guter ökologischer Zustand (Zustandsklasse II) oder besser [%]
	Naturschutzflächen	Anteil der bundeseinheitlich streng geschützten Gebiete des Naturschutzes an der Landesfläche [%]
	Repräsentative Arten	Bestandsentwicklung repräsentativer Arten, Index zum Ziel 2010 bzw. 2015 [2010 bzw. 2015 = 100]
	Waldzustand	Anteil der deutlich geschädigten Bäume der Stufe 2 und größer (Kombinationsschadstufe 2-4) [%]

### Leitindikatorensetz der Europäischen Union

Nachhaltige Entwicklung ist auch ein grundlegendes und übergeordnetes Ziel der Europäischen Union, die eine kontinuierliche Verbesserung der Lebensqualität und des Wohlstands für die heute lebenden und die künftigen Generationen durch die Verbindung der

wirtschaftlichen Entwicklung mit Umweltschutz und sozialer Gerechtigkeit anstrebt. In der EU-Strategie für nachhaltige Entwicklung sind Ziele und Vorgaben festgelegt, die die Europäische Union auf den Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung bringen sollen. Die Messung der Fortschritte auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung ist dabei ein wesentlicher Bestandteil der EU-Strategie für nachhaltige Entwicklung. Dies erfolgt mit einem Indikatorensatz von über 100 Nachhaltigkeitsindikatoren, die in zehn Themen gruppiert sind. Als Leitindikatoren wurden 11 dieser Nachhaltigkeitsindikatoren festgelegt (siehe Tabelle 14). Sie sollen Aufschluss darüber geben, ob die EU in Bezug auf die in der EU-Nachhaltigkeitsstrategie festgelegten Ziele und Vorgaben Fortschritte in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung erzielt hat. Eurostat hat die Aufgabe, alle zwei Jahre einen Fortschrittsbericht auf der Grundlage eines EU-Indikatorensatzes für nachhaltige Entwicklung zu erstellen. Bislang hat Eurostat drei Fortschrittsberichte erstellt, in den Jahren 2005, 2007 und 2009.

Tabelle 14: Leitindikatorensatz zur EU-Nachhaltigkeitsstrategie (Stand 2009)

<b>Themenbereich</b>	<b>Leitindikatoren (Headline indicators)</b>
Sozioökonomische Entwicklung	Reales BIP pro Kopf, Wachstumsrate und insgesamt
Nachhaltige Produktions- und Konsumstrukturen	Ressourcenproduktivität
Soziale Eingliederung	Von Armut oder Ausgrenzung gefährdete Bevölkerung
Demografische Veränderungen	Beschäftigungsquote älterer Arbeitnehmer
Öffentliche Gesundheit	Gesunde Lebensjahre und Lebenserwartung bei der Geburt, nach Geschlecht
Klimawandel und Energie	Treibhausgasemissionen
	Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttoendenergieverbrauch
Nachhaltiger Verkehr	Gesamtenergieverbrauch vom Verkehr im Verhältnis zum BIP
Natürliche Ressourcen	Index weit verbreiteter Vogelarten
	Fischfang aus Beständen, die sich außerhalb sicherer biologischer Grenzen befinden: Status der Fischbestände unter EU Aufsicht im Nordostatlantik
Globale Partnerschaft	Öffentliche Entwicklungshilfe als Anteil des Bruttoinlandseinkommen

Neben den hier aufgeführten Indikatorensystemen werden von verschiedenen Institutionen weitere Kernindikatorensätze veröffentlicht. Das Umwelt-Kernindikatorensystem (KIS) des Umweltbundesamtes (UBA) ergänzt die Umweltindikatoren des nationalen Nachhaltigkeits-Indikatorensatzes um eine Vielzahl weiterer Umweltindikatoren, mit denen umfassend Ursache und Wirkungen von Umweltbelastungen abgebildet werden können. Beim Länderarbeitskreis Energiebilanzen sind ausführlichere Kenngrößen zum Energieverbrauch

und CO<sub>2</sub>-Emissionen zu finden. Das Statistische Bundesamt und viele Statistische Ämter der Bundesländer führen eine Vielzahl von Kenngrößen zu Struktur- oder Konjunkturthemen.













### 1.1.2 Gegenüberstellung der Indikatorenansätze












In Tabelle 15 ist der Berliner Kernindikatorenansatz den drei oben vorgestellten Kernindikatorenansätzen gegenübergestellt. Den einzelnen Kernindikatoren werden die Symbole der entsprechenden Indikatorensysteme zugeordnet (siehe Abbildung 6). Dort wo sich das Logo N der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie befindet, wird der Kernindikator auch auf der Bundesebene verwendet. Das LiKi-Logo weist auf eine Verknüpfung mit dem Indikatorenansatz der Länderinitiative Kernindikatoren der Umweltministerkonferenz hin. Das Logo Sustainable Development in the European Union weist auf den Leitindikatorenansatz zur EU-Strategie für eine nachhaltige Entwicklung.

Abbildung 6: Initiativen zu Kernindikatoren zur nachhaltigen Entwicklung auf a) nationaler, b) Länder- und c) europäischer Ebene



Tabelle 15: Gegenüberstellung des Berliner Indikatorenansatzes zu bestehenden Kernindikatorensystemen

Nr.	Kernindikator	Teilindikatoren	 Nachhaltigkeitsstrategie für Deutschland	 LiKi	
1	Bildungs- und Ausbildungsabschlüsse	Bildungsabschlüsse	-	-	-
		Jugendlichen mit Ausbildungsabschlüssen	-	-	-
2	Kinder in Kitas		-	-	-
3	Gewaltkriminalität und Rohheitsdelikte		-	-	-
4	Vorzeitige Sterblichkeit			-	-
5	Armut		-	-	
6	Flächenversiegelung		-	[  ]	-
7	Verkehrslärm und Luftbelastung	Verkehrslärm	-		-
		Luftbelastung	-		-
8	CO <sub>2</sub> -Emissionen	CO <sub>2</sub> -Emissionen Gesamt			
		CO <sub>2</sub> -Emissionen pro Kopf	-		-

Nr.	Kernindikator	Teilindikatoren			
9	Ökologische Zustandsklasse von Gewässern Gewässerstruktur, Saprobie (org. Belastung), Trophie (Nährstoffbelastung)		-	-	-
10	Vogelbestände			-	
11	Bruttoinlandprodukt	Bruttoinlandsprodukt/ Einwohner		-	
		Bruttoinlandprodukt/ Erwerbstätigenstunde	-	-	-
12	Erwerbstätigkeit	Erwerbstätigenquote		-	
		Unterbeschäftigungsquote	-	-	-
13	Forschungsausgaben			-	-
14	Energie- und Ressourcen- produktivität	Energieproduktivität			-
		Ressourcenproduktivität			-
15	Haushaltsverschuldung	Pro-Kopf Verschuldung		-	-
16	Erwerbsbeteiligung von Frauen		-	-	-

### 1.1.3 Bewertung der vertikalen Kompatibilität

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse zur vertikalen Kompatibilität synoptisch zusammengetragen. Damit wird aufgezeigt, welche Überschneidungen zwischen den betrachteten vier Indikatorensystemen vorhanden sind und welche nicht. Der Grad vertikaler Kompatibilität wird dabei über 4 Stufen ermittelt (Tabelle 16) und in Tabelle 17 dargestellt.

Tabelle 16: Grad der vertikalen Kompatibilität

Nennung	Grad der vertikalen Kompatibilität
keine Nennung	Keine vertikale Kompatibilität
1 Nennung	Geringe vertikale Kompatibilität
2 Nennungen	Mittlere vertikale Kompatibilität
3 Nennungen	Hohe vertikale Kompatibilität



Tabelle 17: Ermittlung der vertikalen Kompatibilität zwischen dem Berliner Kernindikatorensetz und drei überregionalen Kernindikatorensetzen.

Vertikale Kompatibilität			Kompatibilität			
Nr.	Kernindikator	Teilindikatoren	keine	gering	mittel	hoch
1	Bildungs- und Ausbildungsabschlüsse	Bildungsabschlüsse	x			
		Jugendlichen mit Ausbildungsabschlüssen	x			
2	Kinder in Kitas		x			
3	Gewaltkriminalität und Rohheitsdelikte		x			
4	Vorzeitige Sterblichkeit		x			
5	Armut			x		
6	Flächenversiegelung			x		
7	Verkehrslärm und Luftbelastung	Verkehrslärm		x		
		Luftbelastung		x		
8	CO <sub>2</sub> -Emissionen	CO <sub>2</sub> -Emissionen Gesamt				x
		CO <sub>2</sub> -Emissionen pro Kopf		x		
9	Ökologische Zustandsklasse von Gewässern Gewässerstruktur, Saprobie (org. Belastung), Trophie (Nährstoffbelastung)		x			
10	Vogelbestände				x	
11	Bruttoinlandprodukt	Bruttoinlandsprodukt/ Einwohner			x	
		Bruttoinlandprodukt/ Erwerbstätigenstunde	x			
12	Erwerbstätigkeit	Erwerbstätigenquote			x	
		Unterbeschäftigungsquote	x			
13	Forschungsausgaben			x		
14	Energie- und Ressourcenproduktivität	Energieproduktivität			x	
		Ressourcenproduktivität			x	
15	Haushaltsverschuldung	Pro-Kopf Verschuldung		x		
16	Erwerbsbeteiligung von Frauen		x			

Im Vergleich mit allen drei betrachteten überregionalen Indikatorensetzen zeigt sich, dass lediglich ein Kernindikator des Berliner Indikatorensetzes eine hohe vertikale Kompatibilität aufweist: der Kernindikator CO<sub>2</sub>-Emissionen. Eine mittlere vertikale Kompatibilität weisen fünf der Berliner Kernindikatoren auf: Vogelbestände, Bruttoinlandprodukt, Erwerbstätigkeit und Energie- und Ressourcenproduktivität. Eine geringe vertikale Kompatibilität besteht bei den Kernindikatoren Vorzeitige Sterblichkeit, Armut, Flächenversiegelung, Verkehrslärm und Luftbelastung. Keine Kompatibilität besteht bei den Kernindikatoren Bildungs- und

Ausbildungsabschlüsse, Kinder in Kitas, Gewaltkriminalität/Rohheitsdelikte, Ökologische Zustandsklasse von Gewässern und Erwerbsbeteiligung von Frauen.

Werden die Indikatorensätze getrennt betrachtet ergeben sich folgenden Kompatibilitäten zum Berliner Kernindikatorensatz:

<b>Kernindikatorensatz</b>	<b>Anzahl der Überschneidungen</b>	<b>Prozent</b>
Indikatorensatz zur deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (21)	9	41
Indikatorensatz der Länderinitiative Kernindikatoren (24)	6	27
Indikatorensatz zur europäischen Nachhaltigkeitsstrategie (11)	5	23

In der Gesamtschau zeigt sich, dass die vertikale Kompatibilität der Berliner Kernindikatoren, über alle überregionalen Kernindikatorensysteme hinweg betrachtet, relativ gering ist.

Gründe dafür sind u.a., dass die Kernindikatoren der überregionalen Ebene einige auf lokaler Ebene bedeutsame Bereiche nicht behandeln (z.B. Vorschulische Bildung), sich umgekehrt einige Schlüsselindikatoren der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie auf lokaler Ebene nicht wieder finden (z.B. Investitionsquote) oder ähnliche Themen durch unterschiedliche Kernindikatoren operationalisiert werden, die nicht der Definition entsprechen, wie sie im Berliner Indikatorensatz zugrunde gelegt wurden (z.B. gilt dies für die Zielbereiche Bildungs- und Ausbildungsabschlüsse).

## **1.2 Horizontale Kompatibilität (lokale Indikatorensätze)**

Der Nutzen von Indikatoren, als Analyse-, Kommunikations-, Planungs-, Überprüfungs- oder Berichterstattungsinstrument, ist nicht nur im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung erkannt und aufgegriffen worden, sondern ist auch für Fachressorts und -aufgaben entwickelt worden. Diese teilweise sehr spezifischen Indikatorensysteme üben dabei durchaus ähnliche Funktionen aus (siehe auch Kapitel II.2 Funktionen von Kernindikatoren).

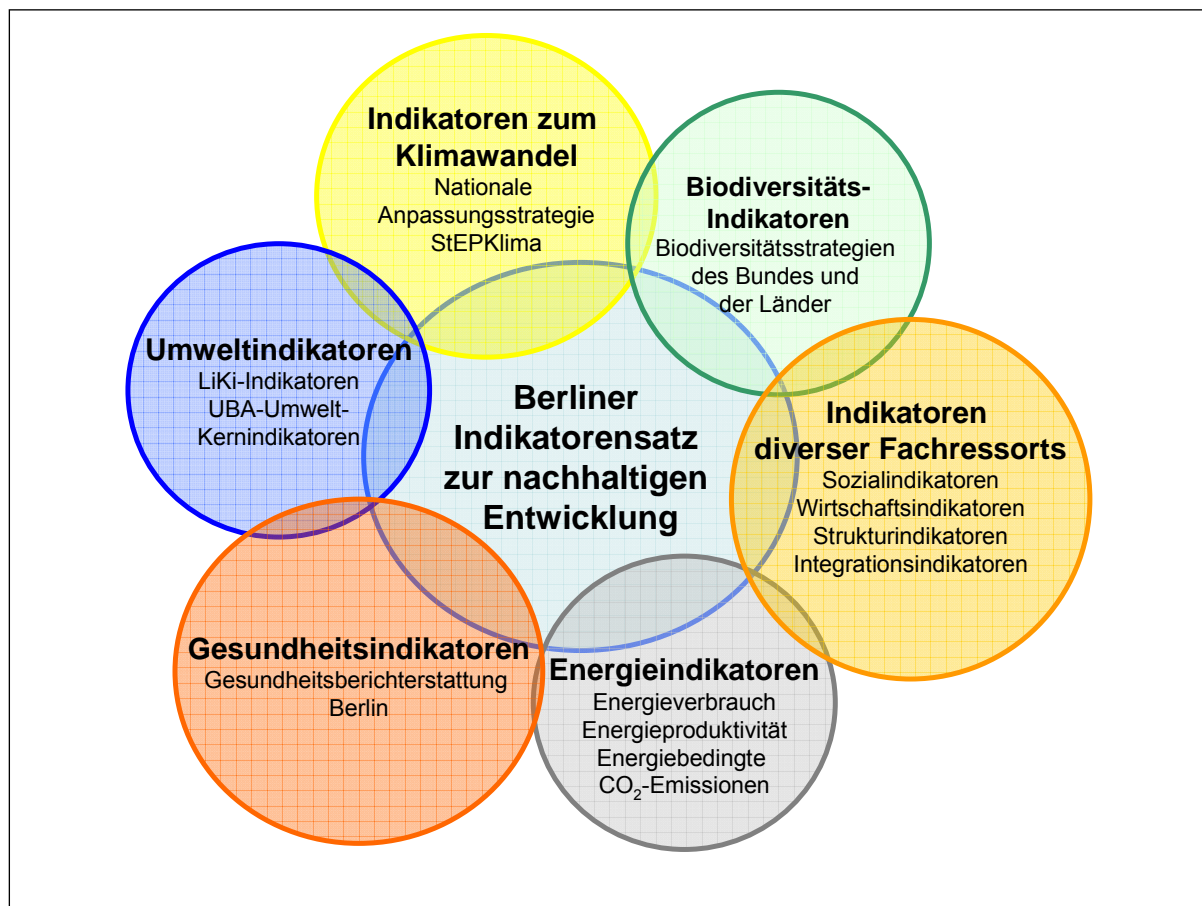
Bei der Entwicklung des Berliner Kernindikatorensatzes wurde auf derartige Initiativen Rücksicht genommen. Es sollte nicht der Eindruck entstehen, dass die Indikatoren, die auf der Fachebene entwickelt wurden, durch die Nachhaltigkeitsindikatoren ersetzt werden. Ganz im Gegenteil: Die Erfahrungen der Berliner Senatsverwaltungen in der Entwicklung fachspezifischer Indikatoren, wie beispielweise im Verkehr- und Mobilitätsbereich, im Bereich Integration oder in der Gesundheitsberichterstattung sollten in den Kernindikatorensatz zur nachhaltigen Entwicklung mit einfließen.

Zudem galt es europäische und nationale Initiativen als wichtige Impulsgeber in der Entwicklung des Berliner Kernindikatorensatzes zu berücksichtigen. Hierzu zählen insbesondere die nationalen Strategien zur nachhaltigen Entwicklung, Biodiversität oder Klimaanpassung mit ihren jeweiligen assoziierten Indikatorensätzen. Gerade von dieser Seite, aber auch aus der Fortschreibung von Umweltstandards (z. B. EU-

Wasserrahmenrichtlinie EU-WRRL), sind in der Zukunft verstärkt Ansätze und Anregungen für eine Weiterentwicklung des Berliner Kernindikatorenansatzes zu erwarten.

Soweit sinnvoll und möglich ist bei der Fortschreibung des Berliner Kernindikatorenansatzes anzustreben, diesen mit bestehenden und erprobten Fach- und Nachhaltigkeitsindikatorenansätzen auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene zu verzahnen. Dies ist schon deshalb sinnvoll, um Synergien für aufwändige Entwicklungsarbeiten und Abstimmungsprozesse zu nutzen. Einerseits können Nachhaltigkeitsindikatoren, ggf. nach einer Modifizierung, Eingang in die Indikatorenansätze der Fachverwaltungen finden, andererseits können Neu- und Weiterentwicklungen aus den Fachsystemen das Berliner Nachhaltigkeitsindikatorenansatzsystem zweckmäßig ergänzen. Hierzu sollte die Erfahrung der mit der Entwicklung, Pflege und Anwendung der Indikatoren befassten Gremien in den einzelnen Senatsverwaltungen genutzt werden. Beispiele der Verzahnung von Indikatorenansätzen zeigt Abbildung 7.

Abbildung 7: Verzahnung von Indikatorenansätzen



An dieser Stelle sei nochmals betont, dass der Kernindikatorenansatz zur nachhaltigen Entwicklung Berlins einen Gesamtüberblick über die verschiedenen Zielbereiche im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung gibt, zuzugewinnen der „Blick aus der Vogelperspektive“. Der

Kernindikatorenersatz ersetzt nicht die teilweise sehr spezifischen und differenzierten Indikatorensysteme der einzelnen Fachressorts. Wo vertiefende indikatoren-gestützte Berichterstattungen vorliegen, wird in diesem Bericht unter Kapitel III.4 bei der Beschreibung der einzelnen Kernindikatoren darauf hingewiesen.

### **1.3 Nutzen von Kompatibilität**

Für den Berliner Kernindikatorenersatz stellt sich die Frage, ob die Kompatibilität von Indikatorenersatzsystemen notwendig und hilfreich ist. Grundsätzlich ist die Kompatibilität zwischen Indikatorenersatzsystemen nicht notwendig. Dennoch gibt es einige Argumente, die für eine vertikale Kompatibilität sprechen.

Das wohl gewichtigste Argument für die Verwendung von identischen Kernindikatoren in verschiedenen Indikatorenersatzsystemen liegt darin, dass dem Leitbild der nachhaltigen Entwicklung ein gemeinsames Verständnis zugrunde liegen sollte, das sich in den Kernindikatoren widerspiegelt. Aus der Sicht der übergeordneten Bundesebene sollten alle Teilräume (Bundesländer, Regionen und Kommunen) zur gemeinsamen Nachhaltigkeitsstrategie beitragen.

An Bedeutung gewinnt die Kompatibilität auch aus implementierungsstrategischer Sicht. Die Bezugnahme auf überregionale Indikatorenersatzsysteme, in denen sich ähnliche oder identische Kernindikatoren finden, kann helfen, Akzeptanz für den Berliner Kernindikatorenersatz zu schaffen und möglicherweise bestehende Unsicherheiten bei kommunalen Akteuren verringern.

In Bezug auf nationale und regionale Berichtspflichten ergeben sich für einige Kernindikatoren Synergieeffekte. So werden vom Land Berlin für die Länderinitiative Kernindikatoren beispielweise einzelne Kernindikatoren datentechnisch aufbereitet.

Städte und Bundesländer wünschen sich oft Referenzgrößen und Vergleichsmöglichkeiten mit der Bundesebene oder untereinander. Hier kann Kompatibilität ebenfalls genutzt werden, wobei oftmals die Bewertung der eigenen Situation im Vordergrund steht.

## **2. Zuordnung der Kernindikatoren zu den Nachhaltigkeitsdimensionen**

Während des Konsultationsprozesses zur Entwicklung des Berliner Kernindikatorenersatzes ist darauf hingewiesen worden, bei der finalen Darstellung des Indikatorenersatzes auf die sonst übliche Kategorisierung von Kernindikatoren in die drei Nachhaltigkeitsdimensionen zu verzichten. Damit soll deutlich gemacht werden, dass erstens eine eindeutige Zuordnung der Zielbereiche bzw. der Kernindikatoren zu einer der genannten Dimensionen oftmals nicht möglich ist und zweitens, dass es zwischen den einzelnen Kernindikatoren Verknüpfungen (linkages) und Wechselbeziehungen (siehe auch Kapitel IV.3) gibt.

In den Abbildungen 8 und 9 wird aufgezeigt, wie die Zielbereiche und Indikatoren des Berliner Kernindikatorenersatzes den drei Nachhaltigkeitsdimensionen Wirtschaft, Soziales und Umwelt zugeordnet werden können.

Abbildung 8: Zuordnung der Zielbereiche zu den drei Nachhaltigkeitsdimensionen

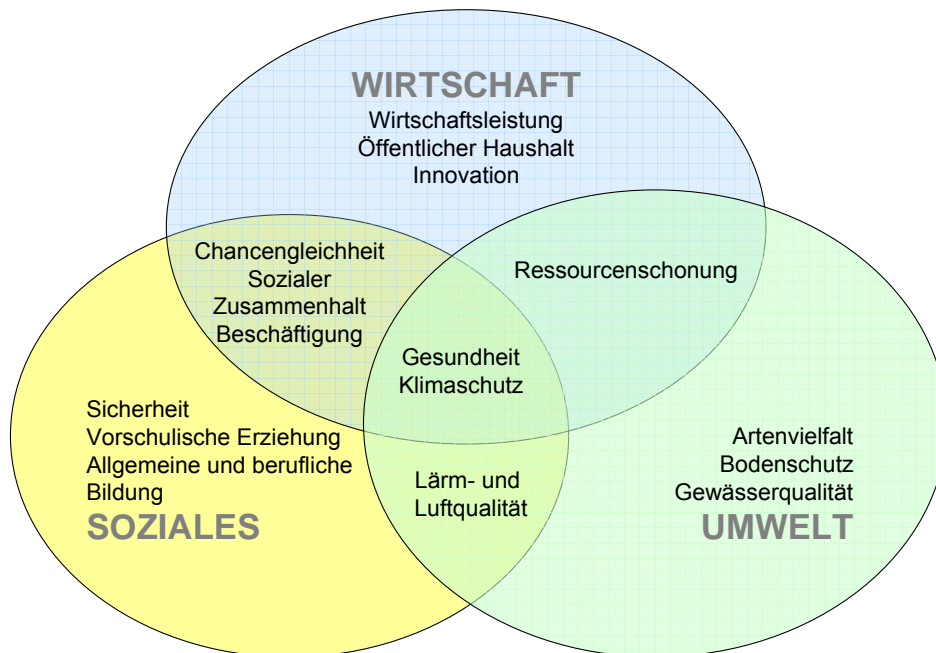
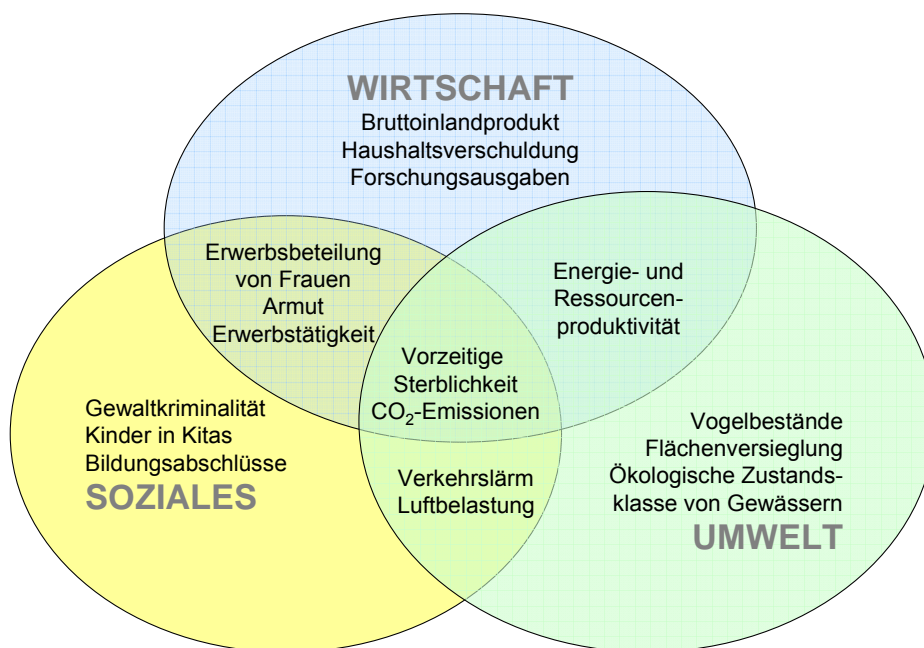


Abbildung 9: Zuordnung der Kernindikatoren zu den drei Nachhaltigkeitsdimensionen



### 3. Querbeziehungen der Kernindikatoren

Gegenstand einer Nachhaltigkeitspolitik ist nur vordergründig das Erreichen der für die einzelnen Nachhaltigkeitsindikatoren formulierten Zielvorgaben in den jeweiligen Sektorpolitiken. Nachhaltigkeitspolitik könnte sich in dieser Aufgabe erschöpfen, wenn die einzelnen Nachhaltigkeitsindikatoren bzw. die dafür formulierten Zielvorgaben unabhängig voneinander wären. Dies ist jedoch nicht der Fall. Vielmehr gibt es mannigfaltige Querbeziehungen (so genannte Inter-Linkages) und Abhängigkeiten und in der Folge dessen sowohl Zielharmonien als auch Zielkonflikte (Seibel 2005a).

Eine aus Sicht der nachhaltigen Entwicklung erwünschte Optimierung in einem Zielbereich kann sowohl positive (Synergien), aber auch negative Wirkungen auf andere Zielbereiche haben (Zielkonflikte). Bei einer positiven Wirkung führt die Verbesserung eines Kernindikators zur Verbesserung eines anderen Kernindikators. Ein Kernindikator kann aber auch eine negative Wirkung auf einen anderen Kernindikator haben, d.h. eine Verbesserung eines Kernindikators bewirkt eine Verschlechterung eines anderen Indikators. Die Herausforderung von Nachhaltigkeitspolitik besteht somit nicht nur im Erreichen einzelner sektoraler Nachhaltigkeitsziele, sondern entscheidend sind das Ausbalancieren von Zielkonflikten und die Integration verschiedener Sektorpolitiken (Seibel 2005b).

Von der Verwirklichung einer umfassenden integrierenden Zusammenschau der verschiedenen Dimensionen nachhaltiger Entwicklung auf der Ebene einzelner Kernindikatoren ist man noch weit entfernt. Diese Komplexität lässt sich auch an dem Berliner Kernindikatorenset von 16 Indikatoren erkennen, wobei nicht alle Kernindikatoren in einer Wechselbeziehung zueinander stehen. In der Weiterentwicklung des Kernindikatorensystems gilt es, wie von den Fachexperten und Fachexpertinnen der Senatsverwaltungen vorgeschlagen, die Synergien und Zielkonflikte zwischen den einzelnen Kernindikatoren nicht nur darzustellen, sondern auch zu beschreiben. Mit Bezug zu dem Berliner Kernindikatorenset mögen die folgenden Beispiele erste Hinweise auf derartige Verknüpfungen geben.

- (1) Die Zielsetzungen einer Erhöhung der Energieproduktivität und einer Minderung des Ausstoßes von Treibhausgasen harmonisieren untereinander, da ein Großteil der Emissionen (CO<sub>2</sub>-Emissionen) bei der Verbrennung von Energie entsteht.
- (2) Das Wirtschaftswachstum, repräsentiert durch den Kernindikator Bruttoinlandsprodukt (BIP) ist ein Faktor, der die Entwicklung einer Vielzahl von Kernindikatoren maßgeblich beeinflusst, ob positiv oder negativ. Ein wachsendes Bruttoinlandsprodukt (BIP) bedeutet vielfach eine Erhöhung der Umweltinanspruchnahme und damit oftmals einen Zielkonflikt. Im sozialen Bereich kann ein erhöhtes BIP jedoch gleichzeitig einen positiven Einfluss haben, wie z.B. in einer Zunahme der Erwerbstätigkeit und der Entlastung von öffentlichen Haushalten (Wegfall staatlicher Leistungen).
- (3) Wie komplex das Geschehen ist zeigt die Tatsache, dass die einfache Gleichung „erhöhtes Wirtschaftswachstum gleich Energieverbrauch, höhere CO<sub>2</sub>-Emissionen und zunehmender Flächenverbrauch etc.“ nicht stimmen muss. In der Umweltpolitik wird unter dem Stichwort „Entkopplung“ versucht, diesen vereinfachten Zusammenhang differenzierter zu betrachten. Die vielfach beobachtete Entkopplung zwischen

Wirtschaftswachstum und Umweltbelastung lässt sich zumeist auf eine verbesserte „Umwelteffizienz“ einzelner Branchen und Wirtschaftskluster zurückführen. Es kann aber auch eine unter Umweltaspekten günstige Entwicklung der Wirtschaftsstruktur mithelfen, die Umwelt weniger zu belasten - wenn etwa energie- oder flächenintensive Branchen schrumpfen und unter Umweltgesichtspunkten weniger problematische Branchen expandieren. Dieses Beispiel macht die Beziehung der beiden Nachhaltigkeitsdimensionen Wirtschaft und Umwelt deutlich.

- (4) Eine weitere Art, eine Querverbindung zwischen zwei Kernindikatoren herzustellen, besteht darin, die beiden Indikatoren zu dividieren. Der dadurch entstehende Verhältniszahl gibt an, wie viel Einheiten des einen Indikators pro Einheit des anderen Indikators eingesetzt werden oder anfallen (Seibel 2005b). So zeigt beispielsweise der im Berliner Kernindikatorenset gewählte Indikator Ressourcenproduktivität an, welche wirtschaftliche Leistung (in Euro) aus einer Tonne Materialeinsatz resultiert. Hier wird also über die Verhältniszahl eine umweltrelevante mit einer ökonomischen Größe verknüpft.
- (5) Auch für andere Nachhaltigkeitsindikatoren, wie etwa Investitionen im Forschungsbereich (Berliner Kernindikator Forschungsausgaben), kann der Bezug auf die wirtschaftliche Leistung wichtige zusätzliche Erkenntnisse liefern.

## **VI. Literatur und Quellen**

### **1. Berliner Dokumente und Berichte**

Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (AfS Berlin-Brandenburg) und Institut für Schulqualität der Länder Berlin und Brandenburg (ISQ) (2010): Bildung in Berlin und Brandenburg 2010 - Ein indikatoren gestützter Bericht zur Bildung im Lebenslauf.

Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (2010): Sozialhilfe im Land Berlin 2009, Statistischer Bericht, K11-j/09

Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (2010): Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz in Berlin 2007, Bericht E IV 4 – j/07

Arbeitskreis Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder (2011): Methodenhandbuch im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen der Länder

Bundesanstalt für Arbeit Statistik (2011): Glossar Arbeitsmarktstatistik

Der Polizeipräsident in Berlin (2010): Polizeiliche Kriminalstatistik Berlin 2010

Der Senat von Berlin (2010): Bericht zur Lokalen Agenda 21 Berlin 2009, Berlin

Digitaler Umweltatlas Berlin (Verkehr/Lärm und Langjährige Entwicklung der Luftqualität, Ausgabe 2010)

Digitaler Umweltatlas Berlin (01.02 Versiegelung, Ausgabe 2007)

Präsident des Abgeordnetenhauses von Berlin, Referat Öffentlichkeitsarbeit [Hrsg.] (2006):

Lokale Agenda 21 Berlin - zukunftsfähig gestalten, in Zusammenarbeit mit der Geschäftsstelle des Ausschusses für Stadtentwicklung und Umweltschutz, 2. Auflage 2006 mit Unterstützung des Agenda-Büros der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung

Redaktionsgruppe Erfahrungsbericht 2010, Länderinitiative Kernindikatoren (LIKI), Arbeitskreis Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder (AK UGRdL) (2010): 3. Erfahrungsbericht 2010 zu umweltbezogenen Nachhaltigkeitsindikatoren der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Klima, Energie, Mobilität – Nachhaltigkeit.

Senatsverwaltung für Finanzen (2010): Stabilitätsbericht des Landes Berlin 2010, Senat von Berlin

Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz (2010): Gesundheitsberichterstattung Berlin, Daten des Gesundheits- und Sozialwesens, Basisbericht 2009



Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz (2008):  
Lärminderungsplanung für Berlin – Aktionsplan 2008

Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz (2007): Das  
Berliner Überwachungsprogramm für Oberflächengewässer und das Grundwasser,  
Informationsblatt zur Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Senatsverwaltung für Integration, Arbeit und Soziales (2007): Vielfalt fördern -  
Zusammenhalt stärken, Das Berliner Integrationskonzept

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (2011): Monitoring Soziale Stadtentwicklung  
2010

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (2005): Luftreinhalteplan und Aktionsplan für  
Berlin 2005 – 2010

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (2004): Dokumentation der Umsetzung der  
EG-Wasserrahmenrichtlinie in Berlin (Länderbericht) Phase: Bestandsaufnahme

Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Frauen (2011): Energie für Berlin,  
Effizient – Erneuerbar – Zukunftsfähig,

Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Frauen, Senatsverwaltung für  
Integration, Arbeit und Soziales (2010): Wirtschafts- und Arbeitsmarktbericht Berlin  
2009/2010

Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Frauen und Amt für Statistik Berlin-  
Brandenburg (2010): 2. Gender Datenreport Berlin 2010

TSB Technologiestiftung Berlin (2009): Forschung und Entwicklung in Berlin Motor für  
Innovation und technologische Leistungsfähigkeit

## **2. Dokumente und Berichte zur Umsetzung der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie**

Auswärtiges Amt (2009): Nachhaltigkeit als Aufgabe der internationalen Kultur- und  
Kommunikationspolitik, Bericht

BMU (2010): Indikatorenbericht 2010 zur Nationalen Strategie zur Biologischen  
Vielfalt, Bonn

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2011): Verantwortung  
tragen - Zukunft gestalten, Bericht

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2011):  
Nachhaltige Entwicklung in Entwicklungs- und Schwellenländern durch Bildung,  
Bericht

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2010): Allianz für eine nachhaltige Beschaffung, Bericht

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2010): Verringerung des Verdienstabstandes zwischen Männern und Frauen, Bericht

Bundesministerium für Finanzen (2009): Ressortbericht des BMF, Anlage 1, Anlage 2

Bundesministerium für Bildung und Forschung (2009): Ressortbericht des BMBF  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2009): Nachhaltige Entwicklung durch moderne Umweltpolitik, Bericht

Bundesinnenministerium (2009): Zusammen in Deutschland - Nachhaltigkeitsbericht des BMI zum Arbeitsschwerpunkt "Gesellschaftlicher Zusammenhalt", Bericht

Bundeswirtschaftsministerium (2009): Nachhaltiges Wirtschaftswachstum sichern, Wirtschaftskrise bewältigen, Vertrauen schaffen, Bericht

Bundesverkehrsministerium (2009): Weichen stellen für Morgen, Bericht des BMVBS

Bundesverbraucherministerium (2008): Nachhaltigkeit konkret - Konzept des BMELV

Die Bundesregierung (2011): Konsultationspapier zum Fortschrittsbericht 2012 zur nationalen Nachhaltigkeitsstrategie

Die Bundesregierung (2008): Fortschrittsbericht 2008 zur nationalen Nachhaltigkeitsstrategie

Die Bundesregierung (2005): Wegweiser Nachhaltigkeit 2005

Die Bundesregierung (2004): Fortschrittsbericht 2004 zur nationalen Nachhaltigkeitsstrategie

Die Bundesregierung (2002): Perspektiven für Deutschland - Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung, Gesamtfassung

Seibel, S. (2005a): Indikatoren der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie: Analyse von Querbeziehungen und von Ursachen für die Indikatorenentwicklung mit Hilfe von Gesamtrechnungsdaten, Hintergrundpapier, Statistisches Bundesamt, Umweltökonomische Gesamtrechnungen, Wiesbaden,

Seibel, S. (2005b): Nutzung von Daten der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen für die Berichterstattung und Analyse im Rahmen der Nachhaltigkeits-Strategie, Statistisches Bundesamt, Umweltökonomische Gesamtrechnungen (UGR), Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2011): Indikatoren zu Umwelt und Ökonomie

Statistisches Bundesamt (2011): Indikatorenbericht 2010

Statistisches Bundesamt (2011): Daten zum Indikatorenbericht 2010

Statistisches Bundesamt (2011): Indikatorenbericht 2008

Statistisches Bundesamt (2011): Indikatorenbericht 2006