

Glossar zu Umwelt- und Nachhaltigkeitsindikatoren

- Entwurf -

Dieser Entwurf eines Glossars hat den Status einer Diskussionsgrundlage.

Vorbemerkung

In das Glossar wurden wichtige Begriffe der nationalen und internationalen Diskussion um Umwelt- bzw. Nachhaltigkeitsindikatoren aufgenommen. Die Begriffe und Erläuterungen beziehen sich im allgemeinen auf die nationale Ebene. Neben Begriffen, die im Zwischenbericht der Bundesregierung zur Erprobung der CSD-Nachhaltigkeitsindikatoren in Deutschland Verwendung finden, wurden auch weitere, für die Diskussion zentrale Begriffe berücksichtigt.

In der Diskussion um Umwelt- und Nachhaltigkeitsindikatoren werden viele Begriffe in semantisch unterschiedlichen Bedeutungen bzw. Differenzierungen verwendet. Einige Begriffe tragen beispielsweise, wenn sie auf eine Volkswirtschaft bezogen sind, andere Bedeutungen als auf der darunterliegenden Branchen- und Unternehmensebene. Die Differenzierungen spiegeln zum Teil auch ein unterschiedliches Verständnis in unterschiedlichen Wissenschaftsdisziplinen wider. Die Erläuterungen im folgenden Glossar entsprechen dem Gebrauch der Begriffe im Zwischenbericht der Bundesregierung und sollen das Lesen des Berichtes erleichtern. Gleichzeitig soll mit dem Glossar eine Diskussionsgrundlage für eine Vereinheitlichung der Begriffsverwendung geschaffen werden, mit dem Ziel, Mißverständnisse in der allgemeinen Indikatordiskussion zu vermeiden. Der Zweck dieses Glossars besteht dennoch nicht darin, *alle* bisher in der Indikatordiskussion sowie in Statistik oder mathematischen Modellen verwendeten Bedeutungen vollständig und differenziert darzustellen. Ein solches umfassendes Verzeichnis wäre wesentlich umfangreicher.

Hinweise zur Benutzung des Glossars:

Die Begriffe sind alphabetisch angeordnet. Querverweise werden mit „→“ gekennzeichnet. Inhaltlich eng verwandte Begriffe wurden zu Gruppen zusammengefaßt und gemeinsam erläutert (z.B. Basisdaten, Basisstatistiken). Synonyme werden durch das Zeichen \cong kenntlich gemacht (z.B. Maßnahmenindikatoren \cong Reaktionsindikatoren). Werden in der Indikatordiskussion häufig auch die englischen Fachbegriffe benutzt, so sind diese in Klammer dahinter gestellt. Zum Beispiel: Antriebsindikatoren (driving force indicators).

Aggregation

Aggregation ist die Zusammenfassung bzw. Verdichtung verschiedener Daten, Meßgrößen oder Indikatoren zu übergeordneten Kennzahlen mittels gewisser Regeln (Aggregationsregeln). Sie dient dem Ziel einer räum-

lich, zeitlich und/oder sachlich komprimierteren Darstellung. Beispielsweise können die Meßwerte eines Meßnetzes räumlich oder zeitlich aggregiert werden, indem man ihr arithmetisches Mittel errechnet.

Sachlich werden einerseits sektorale Aggregationen (z.B. Aggregation verschiedener Belastungsverursacher), andererseits Aggregationen verschiedener fachlicher Einzelindikatoren zu einem hochaggregierten Indikator unterschieden. Sofern bei der Aggregation fachlicher Einzelindikatoren die Ausgangsgrößen nicht alle die gleiche Dimension besitzen, setzt die Aggregation in der Regel eine entsprechende Skalierung und die Bestimmung von Gewichtungsfaktoren (z.B. „CO₂-Äquivalente“ bei Treibhausgasemissionen) voraus. Entsprechende Gewichtungen sind oft mit normativen Setzungen verbunden.

Antriebsindikatoren (driving force indicators)

Der Begriff „driving force indicators“ wird im umfassenden Sinn Konzept der CSD-Nachhaltigkeitsindikatoren verwendet. Es handelt sich um → Nachhaltigkeits- oder → Umweltindikatoren, die ökonomische, soziale, institutionelle oder umweltbezogene Sachverhalte abbilden, die einen bedeutenden Einfluß auf den Stand der Nachhaltigkeit des Entwicklungsprozesses bzw. für die Umwelt haben (im Sinne von verursachenden Kräften → PSR-Ansatz)

Basisdaten, Basisstatistiken

→ Messgrößen

Belastungsindikatoren (pressure indicators)

Belastungsindikatoren sind Umweltindikatoren, welche die Belastung der Umwelt, die von menschlichen Aktivitäten ausgeht, anzeigen. Belastungsindikatoren schließen sowohl stoffliche Belastungen (z. B. Emissionen) als auch strukturelle Belastungen (z. B. Flächennutzung) ein. Im Umweltbereich sind die Belastungsindikatoren die Ansatzpunkte für umweltpolitische Handlungsziele wie z.B. die Emissionsreduzierung in einem bestimmten Zeitraum.

Bioindikatoren

Mit Bioindikatoren werden Organismen oder Organismengemeinschaften erfaßt, die auf Umwelteinflüsse mit Veränderungen ihrer Lebensfunktionen und/oder ihrer chemischen Zusammensetzung reagieren bzw. deren Vorkommen oder Fehlen in einer Biozönose den Zustand der Umwelt charakterisiert (z.B. Lachse im Rhein). Bioindikatoren werden genutzt, um anthropogene und natürliche Umwelteinflüsse quantitativ oder qualitativ zu ermitteln.

Daten

→ Messgrößen

Datenpyramide

In der Datenpyramide werden empirische Darstellungen eines komplexen Sachverhalts - im vorliegenden Kontext der nachhaltigen Entwicklung - nach dem Grad der Ausdifferenzierung entsprechender Berichtssysteme unterschieden. Den Bodenbereich der Pyramide (bzw. des Dreiecks) mit der größten fachlichen Differenzierung bilden hier die statistischen Erhe-

bungen bzw. die Monitoringsysteme der Umweltbeobachtung. Eine aggregiertere, systematischere und einheitlichere Darstellung liefern darüberliegend die Gesamtrechnungsansätze (→ Umweltökonomische Gesamtrechnungen, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen), die durch Betrachtungen auf einer Mesoebene gekennzeichnet sind, bzw. integrierende empirische Auswertungen und Analysen der Monitoringsysteme der Umweltbeobachtung (→ Messgrößen). Noch stärker aggregiert ist die Darstellung in dem darüberliegenden Bereich der → Indikatorensysteme. An der Spitze der Pyramide stehen ein einzelner oder wenige → hochaggregierte Indikatoren, → Schlüsselindikatoren oder → Indizes. Eine Datenpyramide läßt sich im Prinzip auch für jedes komplexere → Indikandum der Indikatorendiskussion (z. B. menschliche Gesundheit, Zustand des Waldes, wirtschaftliche Leistung) aufstellen.

deskriptive Indikatoren

Deskriptive Indikatoren sind → Indikatoren, die einen Sachverhalt quantitativ bzw. qualitativ abbilden und im Gegensatz zu → normativen Indikatoren keinen direkten Zielbezug aufweisen. Politische Ziele oder normative Referenzwertbestimmungen im Wissenschaftsbereich kommen nicht im Indikator selbst zum Ausdruck, sondern werden allenfalls bei der Interpretation der Indikatorergebnisse genutzt. Auch deskriptive Indikatoren haben einen unvermeidbaren bzw. normalerweise im Rahmen der Deskription akzeptierten normativen Gehalt (z.B. kann die Auswahl von Indikatoren per se kein völlig objektiver Prozeß sein oder die sachgemäße Klassenbildung hat oft normative Teilaspekte).

Drivers -pressure -state- impact-response-Ansatz (DPSIR-Ansatz)

→ pressure-state-response (PSR) - Ansatz

driving force-Indikatoren

→ Antriebsindikatoren

Driving force-state- response-Ansatz

Dem driving force-state-response-Ansatz zufolge werden Nachhaltigkeitsindikatoren in drei Gruppen eingeteilt: → driving force-Indikatoren, → state-Indikatoren und → response-Indikatoren. Das CSD-Indikatorensystem ist nach dem driving force-state-response-Ansatz gegliedert. Der Ansatz ist aus dem → pressure-state-response-Ansatz abgeleitet (der sich nur auf Systeme von Umweltindikatoren bezieht); dabei wurde der Begriff „driving force“ dem Begriff „pressure“ vorgezogen, weil er besser für die verursachenden Größen in den nicht umweltbezogenen Teilbereichen des Indikatorensystems (Soziales, Wirtschaft, Institutionen) paßt.

globale, nationale, regionale und lokale Indikatoren

In Abhängigkeit von den Aussagezielen lassen sich die Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung auf globaler, nationaler, regionaler und lokaler Ebene abbilden. In der Nachhaltigkeitsdiskussion erfolgt dabei oft eine Orientierung an Verwaltungsgrenzen. Regionale Indikatoren können sich dann auf Bundesländer, Regierungsbezirke, Kreise oder Zusammenfassungen dieser Einheiten unterhalb der nationalen Ebene beziehen. Oft wird

der Begriff „Region“ für Gebiete genutzt, die im Aggregationsgrad zwischen der Länderebene und der kommunalen Ebene liegen. Lokale Indikatoren decken die Gemeindeebene ab. In der Umweltzustandsdiskussion werden für regionale Darstellungen zum Teil auch Raumgliederungen herangezogen, die sich nicht an Verwaltungsgrenzen, sondern an den standörtlichen natürlichen Bedingungen orientieren (z. B. Flußeinzugsgebiete, Standorttypen, auch Alpenregion).

hochaggregierte Indikatoren Hochaggregierte Indikatoren sind → Indikatoren, die sachlich und/oder räumlich stark aggregiert sind und damit ein komplexes Indikandum kennzeichnen (→ Aggregation). Sie werden aus → Basisdaten, → Umweltökonomischen Gesamtrechnungen oder → Indikatorensystemen abgeleitet (aggregiert) und bilden eine Alternative zu → Schlüsselindikatoren (Beispiel: Summe der Treibhausgase, gemessen in CO₂-Äquivalenten).

Index (Pl.: Indizes) In der Indikatordiskussion versteht man unter einem Index einen einzigen, umfassenden hochaggregierten Indikator oder Schlüsselindikator für einen abgrenzten Themenbereich, der entweder allein oder mit wenigen anderen an der Spitze der → Datenpyramide steht. Dabei können die Themenbereiche mehr oder weniger ausgedehnt sein. Ein „Nachhaltigkeitsindex“ wäre dann eine einzige Meßgröße für die Nachhaltigkeit, wohingegen ein „Wasserindex“ die Umweltqualität der Gewässer mit einer Zahl erfassen würde.

Achtung: Der Begriff Index hat in der *statistischen Methodenlehre* eine etwas andere Bedeutung. Es handelt sich dort um eine dimensionslose Größe zur Darstellung von zeitlichen Entwicklungen oder räumlichen Unterschieden im Vergleich zu einem Referenzpunkt. Indizes im statistischen Sinne werden jedoch auf der Ebene der Indikatorensysteme als Indikatoren genutzt (z.B. Armutsindizes, Gini-Index zur Einkommensverteilung oder Preisindizes).

indicators of environmental conditions → Zustandsindikatoren

Indikandum Ein Indikandum ist der Tatbestand, der in seiner Entwicklung im Zeitablauf mit → Indikatoren abgebildet wird (z.B. die Gewässerqualität von Flüssen, die Ernährungssituation oder die Außenhandelsverflechtung einer Volkswirtschaft).

Indikatoren für eine nachhaltige Entwicklung → Nachhaltigkeitsindikatoren

Indikatoren, Einzelindikatoren Indikatoren sind gemessene bzw. berechnete quantitative → Messgrößen, die oft als Teile (Einzelindikatoren) von themenbezogenen → Indikatorensystemen in repräsentativer Form empirische Aussagen über ein → Indikandum ermöglichen. Sie haben grundsätzlich einen deskriptiven Charakter und sollen die zeitliche Entwicklung ex post beschreiben (keine

Prognosegrößen). Sofern Indikatoren mit politisch-gesellschaftlichen Zielen für das Indikandum verknüpft werden, bekommen sie eine noch stärkere Monitoringfunktion mit Blick auf die Erreichung dieser Ziele.

Indikatorensysteme

Indikatorensysteme sind Systematisierungen und Zusammenstellungen von Indikatoren nach einem bestimmten konzeptionellen Ansatz. Das System der CSD-Indikatoren ordnet beispielsweise die einzelnen Indikatoren nach Zugehörigkeit zu den Kapitel der Agenda 21, nach vier Kategorien (Soziales, Wirtschaft, Umwelt, Institutionelles) sowie nach dem „driving force-state-response“-Ansatz.

Es gibt auch für einzelne Themengebiete eigene Indikatorensysteme, wie z.B. für Biodiversität oder für das Thema „Umwelt und Landwirtschaft“.

In der Datenpyramide stellen Indikatorensysteme die Ebene dar, die unterhalb der Spitze angesiedelt ist.

Institutionelle Indikatoren

Institutionelle Indikatoren sind → Indikatoren zur Beschreibung der institutionellen Dimension von nachhaltiger Entwicklung. Im CSD-Konzept betrifft dies beispielsweise die Kapitel: „Integration von Umwelt- und Entwicklungsfragen bei der Entscheidungsfindung“, „Wissenschaft“, „internationale institutionelle Rahmenbedingungen“, „internationale Rechtsinstrumente- und -mechanismen“, „Information für die Entscheidungsfindung“ und „Stärkung der Rolle wichtiger Gruppen“.

Integration

→ Interlinkages

integrative Indikatoren, Interlinkage-Indikatoren

Integrative Indikatoren (Interlinkage-Indikatoren) versuchen, dem Problem der Verknüpfung von Einzelindikatoren (→ Interlinkages) Rechnung zu tragen.

Interlinkages, Integration, Verknüpfung, Wechselwirkungen

Unter Begriffen wie „Interlinkages“, Wechselwirkungen oder Integration von Indikatoren werden Ansätze zu einer kausale Verknüpfung von Indikatoren verstanden. Dies kann zum einen zwischen Antriebs-, Zustands- und Maßnahmenindikatoren innerhalb eines Themenfeldes geschehen (sog. horizontale Integration), zum anderen kann eine Verknüpfung der vier Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung bzw. von einzelnen, zusammenhängenden Themenfeldern erfolgen (sog. vertikale Integration). Solchen Interlinkages und Verknüpfungen kommt gerade wegen des integrativen Charakters des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung eine große Bedeutung zu.

In der Diskussion schälen sich derzeit zwei sich ergänzende Vorgehensweisen heraus:

Zum einen wird versucht, → Interlinkage-Indikatoren (integrative Indikatoren) zu finden, die dem Problem der Verknüpfungen von Themenbereichen Rechnung tragen und zwei oder mehr Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung verbinden (z. B. Indikatoren zum Grad der Ökologisierung der Wirtschaft oder der sozialen Ausrichtung der Wirtschaft).

Zum anderen wird versucht, Verknüpfungen durch Modellanalysen herzustellen (z.B. zum Zusammenhang von Umwelt und Beschäftigung). Entsprechende aussagefähige Analysen können jedoch oft nicht allein auf der Ebene der Einzelindikatoren der Indikatorensysteme ansetzen und benötigen differenziertere Informationen aus der Ebene der Gesamtrechnungen (→ UGR) bzw. der → Basisstatistiken in der → Datenpyramide. Die Ergebnisse von ökonomischen Modellrechnungen haben auch einen anderen Charakter als deskriptive Indikatoren, da sie hypothetische ex ante-Werte liefern und stark von der theoretischen Konfiguration der Modelle (Modellannahmen etc.) abhängen.

lokale Indikatoren	→ globale Indikatoren
Makro-Indikatoren	→ hochaggregierte Indikatoren für die nationale Ebene
Maßnahmenindikatoren ≡ Reaktionsindikatoren (response indicators)	Maßnahmenindikatoren sind → Umwelt- oder → Nachhaltigkeitsindikatoren, die gesellschaftliche bzw. politische Maßnahmen zur Erreichung der Ziele einer nachhaltigen Entwicklung abbilden. Im Rahmen der Umweltindikatorensysteme wird der Begriff auf alle menschlichen und politischen Maßnahmen bezogen, die zur Verbesserung der Umweltsituation dienen. Reaktionen oder Veränderungen der Umwelt selbst (z.B. Reduzierung der Schadstoffkonzentration in der Luft) werden nicht durch Maßnahmenindikatoren abgebildet, sondern durch → Zustandsindikatoren.
Messgrößen ≡ Parameter ; Messwerte ≡ Daten ≡ Basisdaten , Basisstatistiken	Als Messgrößen oder Parameter werden die Merkmale verstanden, die im Rahmen von Basisstatistiken, d.h. statistischen Erhebungen und Beobachtungsprogrammen erhoben, gemessen und ausgewertet werden. Messwerte, Basisdaten oder Daten sind die quantitativen Ausprägungen dieser Merkmale.
Nachhaltigkeitsindikatoren ≡ Indikatoren für eine nachhaltige Entwicklung	Nachhaltigkeitsindikatoren sind → Indikatoren, mit denen der Zustand und die Trendentwicklung zur Erreichung des Ziels der nachhaltigen Entwicklung beschrieben wird. Im CSD-Konzept werden sie entsprechend den vier Dimensionen Wirtschaft, Umwelt, Soziales und Institutionen gegliedert.
nationale Indikatoren	→ globale Indikatoren
normative Indikatoren	Normative Indikatoren sind → Indikatoren, die einen direkten Bezug zu politischen Zielen bzw. Referenzwertsetzungen oder sonstigen Bewertungen im wissenschaftlichen Bereich aufweisen. Sie weisen damit im Vergleich zu deskriptiven Indikatoren einen deutlich größeren Gehalt an normativer Ladung auf. Häufig setzen normative Indikatoren den Ist-Zustand in einem Handlungsfeld in Beziehung zu dem entsprechenden politischen Zielen (Soll-Ist-Vergleich) und können dadurch eine gewisse Warnfunktion wahrnehmen (z.B. Grad der Erfüllung eines CO ₂ -Minderungsziel in

einem bestimmten Jahr).

Parameter

→ Meßgrößen

pressure indicators

→ Belastungsindikatoren

**Pressure-state-response (PSR)-Ansatz,
Driving forces-pressures-state-impact-response (DPSIR)-Ansatz**

Der Pressure-state-response-Ansatz ist ein im Umweltbereich weit verbreitetes Konzept zur Darstellung der Umweltbelastungen durch menschliche Aktivitäten und ihrer Folgen (z. B. OECD-Indikatoren) und zur Strukturierung von → Indikatorensystemen. Ihm liegt die Vorstellung eines kausalen Zusammenhanges zugrunde: Menschliche Aktivitäten üben Druck auf die Umwelt aus (Pressure) und führen somit zur Änderung der Umweltqualität bzw. von Quantität und Qualität natürlicher Ressourcen (State). Die Gesellschaft reagiert auf diese Änderungen durch entsprechende Maßnahmen (Response). Allerdings sind ökologische Zusammenhänge und die Wechselwirkungen zwischen Gesellschaft und Umwelt wesentlich komplexer als in dieser vereinfachten Kausalkette dargestellt wird. Daher wird zumeist kein Anspruch auf kausal eindeutige Verknüpfungsmöglichkeiten der einzelnen Indikatoren zu einem → Themenfeld formuliert.

Teilweise wird dieser Ansatz durch die Einführung zusätzlicher Differenzierungen verfeinert. So verwendet die Europäische Umweltagentur z.B. den DPSIR-Ansatz (driving forces-pressures-state-impact-responses), bei dem zusätzlich Drivers (z.B. Aktivitäten und Strukturen von Industrie oder Verkehr) von Pressures (z.B. Emissionen) und State-Indikatoren (z.B. Zustand der Medien Luft, Wasser, Boden) von Impact-Indikatoren (z.B. Gesundheit, Verlust von Biodiversität) getrennt werden.

Problembereiche

→ Themenfelder

Reaktionsindikatoren

→ Maßnahmenindikatoren

regionale Indikatoren

→ globale Indikatoren

response indicators

→ Maßnahmenindikatoren

Schlüsselindikator ≡ Leitindikator (key indicators, headline indicators)

Schlüsselindikatoren oder Leitindikatoren sind → Indikatoren, die für ein bestimmtes Themenfeld unter mehreren Alternativen (aus → Basisstatistiken, Umweltbeobachtungsprogrammen oder Gesamtrechnungen) als repräsentativ ausgewählt wurden und für dieses Thema eine Leitfunktion haben. Zum Beispiel kann in Entwicklungsländern die Analphabetenrate ein geeigneter Schlüsselindikator für den Bildungsstand der Bevölkerung sein oder der Indikator „Lebenserwartung“ für das deutlich komplexere Indikandum „menschliche Gesundheit“.

Schlüsselindikatoren gehören häufig zu den Indikatoren in der Spitze der → Datenpyramide. Im Gegensatz zu → hochaggregierten Indikatoren, die

sich durch Aggregation einer Vielzahl einzelner Indikatoren ergeben, wird bei Schlüsselindikatoren eine bewußte Selektion vorgenommen.

Sektorindikatoren \cong sektorale Indikatoren

Sektorale Indikatoren sind \rightarrow Nachhaltigkeitsindikatoren, die den Darstellungsgegenstand auf einen Sektor beschränken. Bei der OECD und auf EU-Ebene sind bisher sektorale Indikatoren zu Themen wie Landwirtschaft, Energie und Verkehr in der Diskussion, mit denen die Integration von Umweltaspekten in diesen Politikbereichen erfaßt werden soll.

soziale Indikatoren

Soziale Indikatoren sind Nachhaltigkeitsindikatoren, welche die soziale Dimension eines Entwicklungsprozesses abbilden bzw. sich auf soziale Themenfelder beziehen. Je nach Zielsetzung der Indikatorensysteme wird der Begriff „soziale Indikatoren“ dann in unterschiedlicher Weise präziser gefaßt. Im Rahmen des CSD-Indikatorenkonzepts werden die Kapitel Armutsbekämpfung, Bevölkerungsentwicklung, Bildung, menschliche Gesundheit und Siedlung/Wohnen abgedeckt. In der Sozialberichterstattung werden auch andere Dimensionen der Lebensqualität berücksichtigt, wie beispielsweise Arbeitsbedingungen, soziale Sicherung, Urlaub und Freizeit, Mobilität, Partizipation oder öffentliche Sicherheit.

state indicators

\rightarrow Zustandsindikatoren

**Themenfelder, Problem-
bereiche, Problemfelder
(issues)**

Nachhaltigkeits- und Umweltindikatorensysteme sind oft nach Themenfeldern untergliedert, die als die zentralen Problembereiche für die Umwelt bzw. für eine nachhaltige Entwicklung angesehen werden. Die Abgrenzung dieser Themenfelder basiert damit weder auf einer Theorie noch auf einem konsistenten Beschreibungs- oder Definitionsansatz, sondern erfolgt meist durch Festlegung der als relevant und prioritär angesehenen Problembereiche (durch Politik im Dialog mit gesellschaftlichen Gruppen). Für Industrieländer erfolgt bei Umweltindikatoren oft eine Orientierung an den Themenfeldern der OECD. Die Nachhaltigkeitsindikatoren des CSD-Systems decken die Themen entsprechend den Kapiteln der Agenda 21 ab.

Umweltindikatoren

Umweltindikatoren sind \rightarrow Indikatoren, die sich zumeist auf die Darstellung der Belastung der Umwelt (Pressure), des Umweltzustands (State) und der Maßnahmen zur Verbesserung der Umwelt (Response) beziehen. Im Rahmen der Agenda 21 werden beispielsweise von der CSD Indikatoren zu 14 Umweltthemen (Kapiteln) ausgewiesen wie z.B. „Süßwasserressourcen“, „Meere und Küstengebiete“, „Bodenressourcen“ oder „Wüstenbildung und Dürren“

Umweltkennzahlen

Umweltkennzahlen bezeichnen üblicherweise \rightarrow Indikatoren, die auf der betrieblichen (Mikro-)Ebene zur Erfassung der Umwelteffekte und -maßnahmen des Unternehmens verwendet werden (meist als Teil des betrieblichen Umweltmanagements).

Der allgemeine Begriff Kennzahlen wird aber teilweise synonym für den

Begriff Indikatoren verwendet.

Umweltökonomische Gesamtrechnungen (UGR)

Umweltökonomische Gesamtrechnungen sind statistische Berichtssysteme zur Darstellung der Wechselwirkungen zwischen Wirtschaft und Umwelt. Die Belastungen der Umwelt durch die Wirtschaft bzw. die Maßnahmen zum Umweltschutz werden dabei in Anlehnung an die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen auf einem mittleren Differenzierungsgrad (Mesoebene) nach Wirtschafts- bzw. Produktionsbereichen einheitlich dargestellt. Insofern ergibt sich für die jeweiligen Produktions- bzw. Konsumaktivitäten ein integriertes Gesamtbild aller Umweltbelastungen. Auch beim Umweltzustand steht die Abbildung eines integrierten Gesamtbildes auf der Basis von Landschaftstypen und Ökosystemtypen im Mittelpunkt. Die UGR bilden damit in der → Datenpyramide eine eigenständige Ebene zwischen den Basisstatistiken und den in der Regel weniger differenzierenden und weniger konsistenten Indikatorensystemen.

Verknüpfungen

→ Interlinkages

Wechselwirkungen

→ Interlinkages

wirtschaftliche Indikatoren

Wirtschaftliche Indikatoren sind → Indikatoren zur Abbildung der wirtschaftlichen Entwicklung. Wirtschaftliche Indikatoren sind oft aus Gesamtrechnungssystemen abgeleitet (z. B. Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Arbeitskräftegesamtrechnung) und werden in diesen Systemen definiert. Im CSD-Indikatorenkonzept werden beispielsweise die Kapitel internationale Zusammenarbeit, finanzielle Ressourcen, Transfer umweltverträglicher Technologien, Stärkung der Kapazitäten in Entwicklungsländern sowie Veränderungen der Produktions- und Konsummuster abgedeckt. Indikatoren zur Beschäftigung bilden wichtige Nahtstellen zu → sozialen Indikatoren und in ähnlicher Weise haben Indikatoren zu Konsum- und Produktionsmustern (z.B. Ressourcenproduktivität) eine Brückenfunktion zu → Umweltindikatoren.

Zustandsindikatoren (state indicators, indicators of environmental conditions)

Zustandsindikatoren sind → Umwelt- bzw. Nachhaltigkeitsindikatoren, die den Zustand der Umwelt bzw. verschiedener Themenbereiche im Hinblick auf die Nachhaltigkeit abbilden.

Zustandsindikatoren der Umwelt schließen sowohl Aspekte der Umweltqualität von Umweltmedien, Ökosystemen oder Kompartimenten unter stofflichen, strukturellen und funktionalen Gesichtspunkten als auch der Quantität und Qualität von Rohstoffen ein. Im Umweltbereich stehen die Zustandsindikatoren in einem engen Verhältnis zu den Umweltqualitätszielen.