

## Glossar zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen der Länder

### Abfall

Abfälle sind alle beweglichen Sachen, deren sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss. Der Wert oder die Verwertbarkeit dieser Sachen ist nicht entscheidend, sondern nur die Entledigungsabsicht der Besitzer. Eine entsprechende Zuordnung erfolgt in Anhang I des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (KrW-/AbfG) vom 27. September 1994 (BGBl. I S. 2705), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 19. Juli 2007 (BGBl. I S. 1462). Dabei wird zwischen Abfall zur Verwertung (erneute Nutzung z.B. durch Aufarbeitung oder Recycling) und Abfall zur Beseitigung (ohne weitere Verwertungsmöglichkeiten) unterschieden.

Die geordnete Entsorgung des Abfalls ist zur Wahrung des Wohls der Allgemeinheit, insbesondere zum Schutz der Umwelt, geboten und gesetzlich geregelt. Statistisch erfasst werden Art, Menge, Herkunft und Verbleib des eingesammelten, behandelten, gelagerten sowie des abgegebenen Abfalls.

### Abiotische Rohstoffe

Abiotische Rohstoffe sind nicht erneuerbare *Rohstoffe*. Im Gegensatz zu den biotischen Rohstoffen, die sich bei nachhaltiger Bewirtschaftung reproduzieren, sind einmal verbrauchte abiotische Rohstoffe mit Blick auf die Lebensgrundlagen zukünftiger Generationen unwiederbringlich verloren.

Die Erfassung der abiotischen Rohstoffe erfolgt getrennt nach verwerteten abiotischen Rohstoffen wie *Energieträgern*, Erzen und sonstigen mineralischen Rohstoffen einschließlich Torf und nach *nicht verwerteten abiotischen Rohstoffen* (Abraum der Braunkohle, Bergematerial von Energieträgern und mineralischen Rohstoffen sowie *Bodenaushub*).

### Abwassereinleitung in die Natur

Abwasser entsteht durch den Einsatz von Wasser in der Produktion oder beim Konsum. Das angefallene Abwasser – einschließlich des ungenutzt abgeleiteten Wassers und des Saldos von Abwasserzu- und -ableitungen an andere Bereiche – wird von den Wirtschaftsbereichen und *privaten Haushalten* der Region (des Bundeslandes) nach Behandlung oder unbehandelt direkt oder indirekt (über die öffentliche Abwasserbeseitigung oder andere Betriebe) in die Natur eingeleitet. Nach dem Konzept der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen zählen das *Fremd- und Niederschlagswasser* ebenso wie die *Wasserverluste* und *Verdunstung* nicht zur Abwassereinleitung.

### Abwasserproduktivität

Die Abwasserproduktivität gibt an, wie viel wirtschaftliche Leistung pro Maßeinheit anfallenden Abwassers produziert wurde (EUR *Bruttoinlandsprodukt* je Kubikmeter *Abwassereinleitung in die Natur*). Bei der Interpretation der Daten für die Bundesländer ist zu berücksichtigen, dass die Abwasserproduktivität – ebenso wie die *Wasserproduktivität* – entscheidend von der Wirtschaftsstruktur und dem Anteil wasserverbrauchsintensiver *Wirtschaftszweige* geprägt ist. Eine im Vergleich geringere Abwasserproduktivität eines Bundeslandes bedeutet in erster Linie, dass die Wirtschafts- und Branchenstruktur des Landes wasserverbrauchsintensiver ist. Umgekehrt weisen Länder mit einer weniger wasserverbrauchsintensiven Wirtschaft eine relativ hohe Abwasserproduktivität auf. Auch die Veränderung der Abwasserproduktivität in den Bundesländern wird sowohl von „echten“ Produktivitätsverbesserungen und -verschlechterungen als auch von Veränderungen in der Wirtschafts- und Branchenstruktur beeinflusst.

### Agglomerationsräume

Agglomerationsräume sind Regionen mit Oberzentren über 300 000 *Einwohner* oder einer Bevölkerungsdichte ab 300 Einwohner pro km<sup>2</sup>. Bei der Auswertung der Flächenerhebung nach siedlungsstrukturellen Gebietstypen (*Kreistypen*) bilden die Agglomerationsräume den Regionstyp I.

### **Angereichertes Grundwasser**

Angereichertes Grundwasser besteht überwiegend aus planmäßig versickertem *Oberflächenwasser*, echtem *Grundwasser* und ggf. *Uferfiltrat*. Zur Erhöhung des Grundwasserdargebots wird Oberflächenwasser, gereinigtes Abwasser oder Grundwasser anderer Einzugsgebiete über Versickerungsbekken, -gräben oder -brunnen in den Untergrund eingebracht, wo es sich nach entsprechend langer Fließstrecke und Verweilzeit an die Eigenschaften natürlicher Grundwässer angleicht.

### **Ausfuhr (Spezialhandel)**

Als Ausfuhr bzw. Export wird der Verkauf von *Gütern* an Abnehmer mit Wohnsitz im Ausland bezeichnet. Nachgewiesen wird im Rahmen des Spezialhandels die Ausfuhr von Waren aus dem freien Verkehr und dem Veredelungsverkehr (nach zollamtlich bewilligter aktiver bzw. zur zollamtlich bewilligten passiven Eigen- und Lohnveredelung einschl. Ausbesserung), nicht jedoch die Ausfuhr aus Lager (Zolllager).

### **Besonders überwachungsbedürftiger Abfall**

Besonders überwachungsbedürftiger Abfall ist gemäß Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) aus gewerblichen oder sonstigen wirtschaftlichen Unternehmen oder öffentlichen Einrichtungen stammender *Abfall*, der nach Art, Beschaffenheit oder Menge im besonderen Maße gesundheits-, luft- oder wassergefährdend, explosibel bzw. brennbar ist oder Erreger übertragbarer Krankheiten enthalten bzw. hervorbringen kann.

Entsprechende Abfallarten sind in der Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftiger Abfälle ausdrücklich genannt. An die Entsorgung des besonders überwachungsbedürftigen Abfalls sind besondere Überwachungsmodalitäten (obligatorische Nachweisverfahren) und besondere technische Anforderungen (gemäß der Technischen Anleitung zur Verwertung, Behandlung und sonstigen Entsorgung von *Siedlungsabfällen*) geknüpft.

### **Betriebe mit ökologischem Landbau**

Betriebe mit ökologischem Landbau sind *landwirtschaftliche Betriebe* die Nahrungsmittel möglichst umweltschonend und energiesparend herstellen und den Naturhaushalt so wenig wie möglich belasten wollen. Diese Betriebe wirtschaften nach den Richtlinien der Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 des Rates vom 24. Juni 1991 (ABl. EG Nr. L 198 S. 1) über den ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel und unterliegen dem Kontrollverfahren dieser Verordnung.

### **Bevölkerung**

Als Bevölkerung (Einwohner) wird die Anzahl der Personen bezeichnet, die an einem bestimmten Ort oder in einer bestimmten territorialen Einheit (Gemeinde, Kreis usw.) ihren ständigen Wohnsitz (Hauptwohnsitz) haben, einschließlich der dort für längere Zeit als wohnhaft gemeldeten Ausländer. In den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen werden die Einwohner als Jahresdurchschnittszahl ausgewiesen.

### **Biotische Rohstoffe**

Biotische Rohstoffe sind erneuerbare, natürlich vorkommende Stoffe tierischer oder pflanzlicher Herkunft. Die Erfassung der biotischen Rohstoffe erfolgt getrennt nach verwerteten biotischen Rohstoffen wie Ernteprodukte aus der Landwirtschaft, Biomasse für Futterzwecke, Biomasse aus der Forstwirtschaft (Holz) und Tiere (Fischerei und Jagdstrecke) und nach *nicht verwerteten biotischen Rohstoffen* (nicht verwertete Biomasse aus der Landwirtschaft (z.B. Stroh, Zwischenfrüchte) und der Fischerei (Beifang)). Gezüchtete Nutztiere sind keine *Rohstoffe* im Sinne der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen und werden daher nicht berücksichtigt.

## **Bodenaushub**

Der Bodenaushub umfasst insbesondere Massenbewegungen von Boden und anstehendem Gestein sowie ausgebaggertes Material. Bodenaushub fällt in erster Linie im Zuge von Konstruktions- und Bauarbeiten an. Der in den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen verwendete Begriff entspricht inhaltlich nicht dem gleichlautenden Begriff aus der Abfallstatistik, sondern enthält weitere Bestandteile.

## **Bodenversiegelung**

→ Flächenversiegelung

## **Bruttoinlandsprodukt**

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) misst die Produktion von Waren und Dienstleistungen im Inland, soweit diese nicht als Vorleistungen für die Produktion anderer Waren und Dienstleistungen verwendet werden. Von seiner Entstehung her gesehen ergibt sich das BIP als Summe der Wertschöpfung aller Wirtschaftsbereiche zuzüglich des Saldos von Gütersteuern minus Gütersubventionen. Das Bruttoinlandsprodukt gilt als Indikator der wirtschaftlichen Gesamtleistung.

## **Bruttowertschöpfung**

Die Bruttowertschöpfung (BWS) ergibt sich als Differenz aus den Produktionswerten und den Vorleistungen in den einzelnen Wirtschaftsbereichen und umfasst den im Produktionsprozess geschaffenen Mehrwert. Die BWS wird zu Herstellungspreisen nachgewiesen.

## **CH<sub>4</sub>**

Methan (CH<sub>4</sub>) ist ein ungiftiges, farb- und geruchloses Gas. Nach *Kohlendioxid* ist es das bedeutendste von Menschen freigesetzte *Treibhausgas*, wobei es ca. 30 mal so stark klimawirksam ist, allerdings in deutlich kleineren Mengen in der Atmosphäre vorkommt.

Methan wird in Deutschland hauptsächlich aus *Hausmülldeponien* und durch die Landwirtschaft (Viehhaltung) emittiert.

## **CO<sub>2</sub>**

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) ist ein farb- und geruchloses, ungiftiges Gas, das natürlicher Bestandteil der Atmosphäre ist. Als Abfallprodukt der Energiewirtschaft entsteht Kohlendioxid vor allem bei der vollständigen Verbrennung kohlenstoffhaltiger Brennstoffe, darunter alle fossilen *Energieträger*. Kohlendioxid ist das wichtigste unter den klimarelevanten atmosphärischen Spurengasen.

## **CO<sub>2</sub>-Emissionen**

Abgabe von CO<sub>2</sub> in die Erdatmosphäre. Insbesondere durch die Verbrennung fossiler *Energieträger* werden große Mengen an *Kohlendioxid* in die Erdatmosphäre emittiert. Dies trägt zur zusätzlichen Erwärmung der Erdatmosphäre und den damit verbundenen Auswirkungen (Klimaveränderungen, Meeresspiegelanstieg usw.) bei.

## **Deponie**

Eine Deponie ist eine Abfallentsorgungsanlage zur dauerhaften, geordneten und kontrollierten Ablagerung von *Abfall* ohne/oder nach einer Vorbehandlung.

## **Direkte CO<sub>2</sub>-Emissionen**

Direkte CO<sub>2</sub>-Emissionen sind das durch wirtschaftliche Aktivitäten bedingte direkte Aufkommen an *energie-* und *prozessbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen* innerhalb eines Landes. Sie werden u.a. durch die

Höhe der Produktion und den Konsum der *privaten Haushalte* bestimmt. Mengenmäßig entspricht die Summe der direkten CO<sub>2</sub>-Emissionen der Wirtschaftsbereiche und privaten Haushalte der Summe der *energiebedingten* und der *prozessbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen*.

### **Direkte CO<sub>2</sub>-Emissionen je Erwerbstätigen**

CO<sub>2</sub>-Emissionen eines Wirtschaftsbereiches in Relation zu den im jeweiligen Wirtschaftsbereich beschäftigten *Erwerbstätigen* im Inland.

### **Direkte spezifische CO<sub>2</sub>-Emissionen**

CO<sub>2</sub>-Emissionen eines Wirtschaftsbereiches in Relation zur jeweiligen *Bruttowertschöpfung* des Wirtschaftsbereiches.

### **Direkter Energieverbrauch im Inland**

Der direkte Energieverbrauch bildet den Verbrauch an energiehaltigen *Rohstoffen* und Materialien ab, die im Inland direkt für wirtschaftliche Aktivitäten (Produktion und Konsum) eingesetzt werden, unabhängig von deren Aggregatzustand.

Der Energieverbrauch wird u.a. durch die Höhe der Produktion und des Konsums der *privaten Haushalte* bestimmt. Die Berechnungen zum direkten Energieverbrauch im Inland nach Wirtschaftsbereichen und privaten Haushalten werden in den UGR auf Grundlage der *Energiebilanzen* durchgeführt. Quantitativ ist der direkte Energieverbrauch im Inland (die Summe des Energieverbrauchs der Wirtschaftsbereiche und privaten Haushalte) identisch mit dem in der Energiebilanz ausgewiesenen *Primärenergieverbrauch*.

### **Direkter Energieverbrauch je Erwerbstätigen**

Energieverbrauch eines Wirtschaftsbereiches in Relation zu den im jeweiligen Wirtschaftsbereich beschäftigten *Erwerbstätigen* im Inland.

### **Direkter Materialeinsatz (DMI)**

Der Direkte Materialeinsatz (DMI = Direct Material Input) misst die Entnahme und Verwertung von *Primärmaterial* für ökonomische Aktivitäten wie Produktion und Konsum. Im Unterschied zum *Gesamtmaterialeinsatz* (TMI = Total Material Input) findet im DMI die *nicht verwertete Entnahme* keine Berücksichtigung. Im Gegensatz zum *Rohstoffverbrauch* sind im DMI jedoch *abiotische* und *biotische Rohstoffe* und *Güter* enthalten. Der DMI ist außerdem – im Vergleich zum *Inländischen Materialverbrauch* (DMC = Domestic Material Consumption) – geeignet für Analysen auf Produktions- und Konsumprozessebene, wie Wirtschaftsstruktur und Produktionsverflechtungen.

### **Dissipative Verluste**

Unter dissipativen Verlusten werden im Rahmen der UGRdL Materialien zusammengefasst, welche durch den Gebrauch von Fahrzeugen an die Umwelt abgegeben werden. Die im *Materialkonto* diesbezüglich ausgewiesenen dissipativen Verluste umfassen die Positionen Reifenabrieb und Bremsabrieb.

### **Dissipativer Gebrauch von Produkten**

Der dissipative Gebrauch von Produkten beinhaltet im Rahmen der UGRdL alle Materialabgaben, die mit Vorsatz in die Umwelt ausgebracht werden und für die in der Regel ein ökonomischer oder gesellschaftlicher Nutzen – z.B. Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit oder der Verkehrssicherheit – unterstellt werden kann. Dabei verändert sich die Zusammensetzung dieser Materialien oder sie werden vollständig von der Umwelt aufgenommen. Unterschieden werden beim dissipativen Gebrauch von Pro-

dukten die Positionen: organischer Dünger, mineralischer Dünger, Pflanzenschutzmittel, Saatgut und Streusalz.

### **Distickstoffoxid**

→ N<sub>2</sub>O

### **Einfuhr (Generalhandel)**

Als Einfuhr bzw. Import wird der Bezug von *Gütern* aus dem Ausland bezeichnet. Nachgewiesen wird im Rahmen des Generalhandels die unmittelbare Einfuhr von Waren in den freien Verkehr des Zielandes, alle Einfuhren auf Lager (Zolllager) zum Zeitpunkt ihrer Einlagerung sowie der Veredelungsverkehr zur zollamtlich bewilligten aktiven bzw. nach zollamtlich bewilligter passiver Eigen- und Lohnveredelung einschließlich Ausbesserung.

Der Spezialhandel, der bzgl. der Importe nur für die Bundesrepublik Deutschland insgesamt darstellbar ist, enthält hingegen keine Einfuhren auf Lager. Die Einfuhren aus Lager in den freien Verkehr oder in die aktive Veredelung sind jedoch im Spezialhandel eingeschlossen.

### **Einsatzfaktor**

Als Einsatzfaktoren werden im Rahmen der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen die Produktionsfaktoren Arbeit, Kapital und Natur angesehen.

Bezüglich des Faktors Natur erfolgt eine weitere Unterteilung in verschiedene Umwelteinsatzfaktoren. Hierzu zählen aus der Natur entnommene *Rohstoffe*, Energie, Wasser, die als Standort für wirtschaftliche Aktivitäten genutzte Fläche und die Nutzung der Senkenfunktion der Natur bei der Aufnahme von Rest- und Schadstoffen. Die Dienstleistungen der Umwelt durch Bereitstellung der Senkenfunktion können nur indirekt anhand der an die Natur abgegebenen Rest- und Schadstoffe gemessen werden. Setzt man das *Bruttoinlandsprodukt* ins Verhältnis zu den verschiedenen Umwelteinsatzfaktoren, erhält man Umweltproduktivitäten.

### **Einwohner**

→ Bevölkerung

### **Empfang und Versand von Rohstoffen und Gütern (Handel zwischen den Bundesländern)**

Der Empfang und Versand von *Rohstoffen* weist die zwischen den einzelnen Bundesländern über die Verkehrsträger Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt transportierten Mengen an Rohstoffen und *Gütern* aus. Die Erfassung dieser Mengen erfolgt getrennt nach *biotischen* und *abiotischen* Rohstoffen und Gütern.

Der Empfang umfasst die aus anderen Bundesländern in das eigene Bundesland transportierten Mengen. Der Versand listet alle aus dem eigenen Bundesland in andere Bundesländer transportierten Mengen auf.

Empfangs- und Versandmengen werden auch in das *Materialkonto* jedes Bundeslandes übernommen. Der Saldo zwischen Empfang und Versand von abiotischen Rohstoffen und Gütern geht in die Berechnung des *Rohstoffverbrauches* bzw. der *Rohstoffproduktivität* ein.

### **Endenergie**

Die dem Endverbraucher nach Umwandlungs- und Transportvorgängen zur Verfügung stehende Energie.

## Endenergieverbrauch

Der Endenergieverbrauch ist die Summe der zur unmittelbaren Erzeugung der Nutzenergie verwendeten *Primär-* und *Sekundärenergieträger*. In der *Energiebilanz* ist der Endenergieverbrauch als letzte Stufe der Energieverwendung aufgeführt. Energetisch und energieökonomisch handelt es sich jedoch noch nicht um die letzte Stufe der Energieverwendung. Es folgen noch die Nutzenergiestufe (z.B. Nutzung als Licht, Wärme) und die Energiedienstleistungen.

## Energiebedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen

Das bei der Verbrennung fossiler *Energieträger* wie Kohle, Gas und Mineralöl freiwerdende *Kohlendioxid*. Energiebedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen werden in CO<sub>2</sub>-Bilanzen (Quellen- oder Verursacherbilanz) dargestellt. Für UGR-Berechnungen wird die Quellenbilanz zugrunde gelegt. Bei der Quellenbilanz handelt es sich um eine auf den *Primärenergieverbrauch* eines Landes bezogene Darstellung der Emissionen, unterteilt nach den Emissionsquellen Umwandlungsbereich und *Endenergieverbrauch*. Unberücksichtigt bleiben dabei die mit dem Importstrom zusammenhängenden Emissionen. Dagegen werden die Emissionen, die auf die Erzeugung des exportierten Stroms zurück zu führen sind, in vollem Umfang nachgewiesen.

## Energiebilanz

In der Energiebilanz werden das Aufkommen und die Verwendung von *Energieträgern* möglichst lückenlos und detailliert nachgewiesen. Die Bilanz erfüllt somit bei der Beurteilung der ökonomisch-ökologischen Situation eines Landes eine wichtige analytische Funktion. Sie gibt Aufschluss über die energiewirtschaftlichen Veränderungen und erlaubt nicht nur Aussagen über den Verbrauch der Energieträger in den einzelnen Sektoren, sondern gibt ebenso Auskunft über den Fluss von der Erzeugung bis zur Verwendung in den verschiedenen Umwandlungs- und Verbrauchsbereichen.

## Energieproduktivität

Die Energieproduktivität ist das Verhältnis der *Bruttowertschöpfung* zum jeweiligen *direkten Energieverbrauch* eines Wirtschaftsbereiches bzw. aus gesamtwirtschaftlicher Sicht das Verhältnis von *Bruttoinlandsprodukt* zu *Primärenergieverbrauch*. Die Energieproduktivität gilt als Maßstab für die Effizienz im Umgang mit Energieressourcen.

## Energieträger

Als Energieträger werden alle Quellen bzw. Stoffe bezeichnet, in denen Energie mechanisch, thermisch, chemisch oder physikalisch gespeichert ist. Aus Energieträgern kann direkt oder durch Umwandlung Energie gewonnen werden. Unterschieden werden Primär- und Sekundärenergieträger. Bei Primärenergieträgern handelt es sich um Energieträger, die keiner Umwandlung unterworfen wurden. Dies sind Stein- und Braunkohle (roh), Hartbraunkohle, Erdöl, Erdgas, Grubengas, *erneuerbare Energieträger* sowie Kernenergie.

Sekundärenergieträger sind Energieträger, die aus Umwandlung von Primärenergieträgern entstehen. Dies sind alle Stein- und Braunkohlenprodukte sowie Mineralölprodukte, Gichtgas, Konvertergas, Kokerei-/Stadtgas, Strom und Fernwärme.

## Erholungsflächen

Erholungsflächen sind unbebaute Flächen, die dem Sport und der Erholung dienen. Dazu zählen Sportflächen, Grünanlagen und Campingplätze.

## Erneuerbare Energieträger

Als erneuerbare Energieträger werden regenerative *Energieträger* bezeichnet, die nach menschlichen Zeitmaßstäben unerschöpflich zur Verfügung stehen bzw. sich immer wieder erneuern (regenerieren).

Dazu gehören Wasserkraft, Windenergie, Solarenergie, Fotovoltaik, Biomasse in Form von Gasen und nachwachsenden Rohstoffen, *Abfall* biologischen Ursprungs und Geothermie. Man unterscheidet erneuerbare von nicht regenerierbaren fossilen *Energieträgern* (z.B. Kohle, Erdöl, Erdgas), deren Vorräte begrenzt sind.

### **Erwerbstätige**

Als erwerbstätig gelten Personen, die in einem Arbeitsverhältnis stehen (Beamte, Soldaten, einschließlich der Wehr- und Zivildienstleistenden, Angestellte, Arbeiter und Auszubildende sowie geringfügig Beschäftigte), als Selbständige ein Gewerbe bzw. eine Landwirtschaft betreiben, einen freien Beruf ausüben oder als mithelfende Familienangehörige tätig sind, unabhängig von der Bedeutung des Ertrags dieser Tätigkeit für ihren Lebensunterhalt und ohne Rücksicht auf die von ihnen tatsächlich geleistete oder vertragsmäßig zu leistende Arbeitszeit. Erwerbstätige Personen, die gleichzeitig mehrere Tätigkeiten ausüben, werden nur einmal gezählt, der fachliche Nachweis erfolgt stets nach der Haupttätigkeit.

Die Darstellung der Erwerbstätigkeit erfolgt als jahresdurchschnittliche Größe nach dem Inlandskonzept (Erwerbstätige am Arbeitsort). Als Erwerbstätige werden dabei alle Personen angesehen, die in einem Gebiet ihren Wohn- und Arbeitsort haben, zuzüglich der außerhalb dieses Gebietes wohnenden Personen, die als Einpendler in diese Region ihren Arbeitsort erreichen.

### **Flächenversiegelung**

Unter versiegelten Flächen werden diejenigen Flächen verstanden, die aus städtebaulicher Sicht überbaut oder befestigt sind (z.B. wassergebundene Oberflächen, asphaltierte, betonierte oder gepflasterte Flächen). Versiegelte Flächen außerhalb der *Siedlungs- und Verkehrsfläche* werden in den Berechnungen der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen der Länder nicht berücksichtigt.

### **Fremdwasser**

Fremdwasser ist ein zusammenfassender Begriff für alle Wässer, die weder durch häuslichen oder gewerblich-industriellen Gebrauch verunreinigt wurden (Schmutzwasser) noch aus Niederschlägen stammen. Im Einzelnen sind dies insbesondere Drainage- und Sickerwasser, in die Kanalnetze eindringendes *Grundwasser*, über einen Schmutzwasserkanal (z.B. über Schachtabdeckungen) zufließendes *Oberflächenwasser*, unerlaubt über Fehllanschlüsse eingeleitetes Wasser und Wasserhaltungen von Baustellen.

### **Gesamtmaterialeinsatz (TMI)**

Der Gesamtmaterialeinsatz (TMI = Total Material Input) fasst, mit Ausnahme der entnommenen Gase, die gesamte Entnahmeseite des *Materialkontos* zusammen. Er weist auf das Volumen und das Spektrum von Umweltbelastungen hin, die durch die Gewinnung und den Einsatz von *Primärmaterialien* entstehen. Auf diese Weise lässt sich der Verbrauch nicht erneuerbarer *Rohstoffe*, die Übernutzung erneuerbarer Ressourcen und die Beeinträchtigung von Atmosphäre und Gewässern einschließlich *Grundwasser* durch die Entnahme von Rohstoffen erfassen.

### **Grundwasser**

Grundwasser ist Wasser, das durch Versickerung in den Boden gelangt bzw. aus aufsteigenden Gesteinsschmelzen frei geworden ist und Hohlräume der lockeren Erde und des anstehenden Gesteins ausfüllt und keinen natürlichen Austritt hat.

### **Güter**

Als Güter werden im Sinne der UGRdL Halb- und Fertigwaren angesehen. Dazu zählen Materialien, die – ausgehend von einer oder mehreren Rohstoffarten – bereits eine Be- oder Verarbeitung oder anderweitige Umwandlung erfahren haben. Hierzu werden beispielsweise auch Nutztiere und daraus hergestellte Produkte (Fleisch, Milch, Eier, Wolle, etc.) gerechnet.

Der im Handel zwischen den Bundesländern verwendete Güterbegriff orientiert sich am Güterver-

zeichnis für die Verkehrsstatistik. Die dort in 10 Abteilungen, 52 Hauptgruppen und 175 Gruppen aufgeführten Güter werden in biotische Güter (Abteilungen 0-1) und abiotische Güter (Abteilungen 2-9) unterteilt.

### Haushalt

→ Privathaushalt

### Hausmüll

Unter Hausmüll werden *Abfälle* verstanden, die hauptsächlich aus *privaten Haushalten* stammen. Sie werden von den Entsorgungspflichtigen selbst oder von beauftragten Dritten in genormten, im Entsorgungsgebiet vorgeschriebenen Behältern transportiert und der weiteren Entsorgung zugeführt.

### Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle

Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle sind *Abfälle*, die in Gewerbebetrieben, Geschäften, Dienstleistungsbetrieben, öffentlichen Einrichtungen und der Industrie anfallen, soweit sie nach Art und Menge gemeinsam mit oder wie *Hausmüll* entsorgt werden.

### Indikatoren

Indikatoren sind gemessene bzw. berechnete quantitative Messgrößen, die oft als Teile (Einzelindikatoren) von themenbezogenen Indikatorsystemen in repräsentativer Form Aussagen über einen bestimmten Sachverhalt erlauben. Sie haben grundsätzlich einen deskriptiven Charakter und beschreiben die zeitliche Entwicklung ex post, stellen also keine Prognosegrößen dar.

### Inländischer Materialverbrauch (DMC)

Der Inländische Materialverbrauch (DMC = Domestic Material Consumption) gibt die Gesamtmenge an verwerteten Materialien für den Verbrauch innerhalb einer Volkswirtschaft, hier Bundesland, an. Im Gegensatz zum *Direkten Materialeinsatz* (DMI = Direct Material Input) wird hier die *Ausfuhr* abgezogen. Doppelzählungsfrei auch über verschiedene Länder aggregierbar eignet er sich zur Betrachtung einzelnen Materialarten innerhalb des inländischen Materialeinsatzes.

### In Umstellung befindliche Fläche

In Umstellung befindliche Flächen sind *landwirtschaftlich genutzte Flächen*, deren Umstellung auf einen *ökologischen Landbau* noch nicht vollständig abgeschlossen ist. Diese Flächen unterliegen zwar bereits den Richtlinien der EG-Öko-Verordnung, die hier produzierten landwirtschaftlichen Erzeugnisse dürfen jedoch auf Grund der unter *umgestellte Fläche* beschriebenen Fristen noch nicht als Öko-produkte vermarktet werden.

### Kleinverbraucher

Zum Bereich der Kleinverbraucher, auch bezeichnet als „Gewerbe, Handel und Dienstleistungen (GHD) und übrige Verbraucher“, gehören insbesondere öffentliche und private Dienstleistungen, Militär, Handwerk und Kleinindustrie, Baugewerbe sowie Land- und Forstwirtschaft.

### Kohlendioxid

→ CO<sub>2</sub>

## Kreistypen

Bei der Auswertung der Flächenerhebung nach siedlungsstrukturellen Gebietstypen werden drei Haupttypen von Räumen unterschieden: *Agglomerationsräume*, *verstädterte Räume* und ländliche Räume. Jeder Raum umfasst in der Regel unterschiedliche Arten von Kreisen. Bei den Agglomerationsräumen werden vier Kreistypen unterschieden: Kernstädte (kreisfreie Städte > 100 000 Einwohner), hoch verdichtete Kreise (Kreise  $\geq 300$  Einwohner/km<sup>2</sup>), verdichtete Kreise (Kreise  $\geq 150$  Einwohner/km<sup>2</sup>) und ländliche Kreise (Kreise/Kreisregionen < 150 Einwohner/km<sup>2</sup>). Bei den verstädterten Räumen werden drei Kreistypen unterschieden: Kernstädte (kreisfreie Städte > 100 000 Einwohner), verdichtete Kreise (Kreise/Kreisregionen  $\geq 150$  Einwohner/km<sup>2</sup>) und ländliche Kreise (Kreise/Kreisregionen < 150 Einwohner/km<sup>2</sup>).

## Kyoto-Protokoll

Das Kyoto-Protokoll ist ein internationales Abkommen zum Klimaschutz. Das Protokoll wurde 1997 auf der dritten internationalen Klimakonferenz in der japanischen Stadt Kyoto verhandelt und verabschiedet. Es ist eine völkerrechtlich verbindliche Vereinbarung, in der sich die jeweiligen Länder zu konkreten Reduzierungen der *Treibhausgasemissionen* bis 2012 verpflichten. Insgesamt soll zwischen 2008 bis 2012 eine Reduzierung um mindestens fünf Prozent gegenüber dem Niveau von 1990 erreicht werden. Die einzelnen Vertragsstaaten haben dabei unterschiedliche Vorgaben, die insbesondere von ihrer wirtschaftlichen Entwicklung abhängen (Deutschland: -21%). Das Kyoto-Protokoll trat am 16. Februar 2005 in Kraft.

## Landwirtschaftlich genutzte Fläche

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche umfasst alle landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen. Zu ihr zählen im Einzelnen folgende Kulturarten: Ackerland, Dauergrünland, Haus- und Nutzgärten (ohne Ziergärten), Obstanlagen, Baumschulflächen, Rebland, Korbweidenanlagen, Pappelanlagen und Weihnachtsbaumkulturen außerhalb des Waldes. Sämtliche zu einem Betrieb gehörenden Flächen werden in derjenigen Gemeinde nachgewiesen, in der sich der Betriebsitz befindet (Betriebsprinzip).

## Landwirtschaftlicher Betrieb

Unter einem landwirtschaftlichen Betrieb (einschließlich Garten- und Weinbau) wird eine technisch-wirtschaftliche Einheit verstanden, die für Rechnung eines Inhabers (Betriebsinhabers) bewirtschaftet wird, einer einheitlichen Betriebsführung unterliegt und landwirtschaftliche Erzeugnisse hervorbringt.

## Materialkonto

Das Materialkonto ist die zusammenfassende Darstellung der gesamtwirtschaftlichen Material- und Energieflüsse eines Bundeslandes, differenziert nach den Kategorien „Materialentnahme aus der Umwelt“ und „Materialabgabe an die Umwelt“. Die Entnahmen umfassen die aus der inländischen (hier: Bundesland) Natur entnommenen *Rohstoffe*, die Gasentnahme für Verbrennungs- und Atmungsprozesse sowie alle Rohstoffe und *Güter*, die aus dem Ausland importiert und aus anderen Bundesländern empfangen wurden. Zu den Abgaben gehören Luftemissionen, Emissionen im Abwasser, Stoffausbringung (vor allem in Form von Düngemitteln), *dissipative Verluste* (z.B. Reifenabrieb), die Abgabe von sonstigen Gasen (z.B. Atmungsemissionen) sowie in das Ausland exportierte und in andere Bundesländer versandte Rohstoffe und Güter.

Alle Angaben erfolgen in physischen Einheiten (Tonnen). Die Differenz aus den Kategorien Entnahme und Abgabe stellt die Veränderung des Materialbestandes innerhalb des wirtschaftlichen Systems dar und beinhaltet auch den deponierten *Abfall*. Nachrichtlich werden Daten zur *Wasserentnahme* und *-abgabe* hinzugefügt. Das Materialkonto erfasst dabei nur solche Materialflüsse, die mit einer Überschreitung der Systemgrenzen (ökonomisches System, Natur) verbunden sind, nicht jedoch solche, die zwischen den Produktionsbereichen bzw. den Kategorien der letzten Verwendung stattfinden.

**Methan**

→ CH<sub>4</sub>

**Nachhaltige Entwicklung**

Die Weltkommission für Umwelt und Entwicklung („Brundtland-Kommission“) definierte 1987: „Eine nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen.“

**Nachhaltigkeitsindikatoren**

Diese *Indikatoren* beschreiben den Zustand und die Trendentwicklung zur Erreichung des Ziels der *nachhaltigen Entwicklung*. In der Strategie der Bundesregierung für eine nachhaltige Entwicklung aus dem Jahr 2002 sind insgesamt 21 dieser Indikatoren benannt. Für einige Indikatoren sind darüber hinaus konkrete Ziele gesetzt, die messbare Fortschritte auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit belegen sollen. (Siehe hierzu: „Nationale Nachhaltigkeitsstrategie – Perspektiven für Deutschland“ auf der Homepage des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit).

**Nicht verwertete Entnahme von Rohstoffen**

Die nicht verwertete Entnahme von Rohstoffen ist eine Position der Entnahmeseite des *Materialkontos* der UGR. Die nicht verwerteten Rohstoffe werden zusammen mit den verwerteten Rohstoffen (außer *Bodenaushub*) der inländischen Natur entnommen jedoch wieder in die Natur eingebracht, ohne in den Produktions- und Konsumprozess gelangt zu sein. Hierunter werden z.B. der Abraum der Braunkohle, das Bergematerial von *Energieträgern* und mineralischen Rohstoffen, Beifang aus der Hochsee- und Küstenfischerei oder Stroh, das bei der Getreideernte anfällt, jedoch auf dem Feld verbleibt und wieder in den Boden eingearbeitet wird, ausgewiesen.

**Niederschlagswasser**

Als Niederschlagswasser wird Wasser aus Niederschlägen wie Regen, Schnee und Hagel bezeichnet. Derjenige Teil des Niederschlagswassers, der auf bebaute oder befestigte Flächen fällt und nicht auf natürliche Weise im Boden versickern kann, wird über die Kanalisation abgeleitet und dabei von seinem natürlichen Ort entfernt (aus der Natur entnommen). In die *Wasserflussrechnungen* wird die Teilmenge des gesammelten *Fremd-* und Niederschlagswassers einbezogen, die den öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen zugeflossen ist.

**N<sub>2</sub>O**

N<sub>2</sub>O (*Distickstoffoxid / Lachgas*) ist ein farbloses Gas aus der Gruppe der Stickoxide. Neben *Kohlendioxid* und *Methan* ist es als direkt klimawirksames Gas relevant. Es ist mehr als 300 mal so stark klimawirksam wie Kohlendioxid, kommt allerdings in deutlich kleineren Mengen in der Atmosphäre vor. Die bedeutendste anthropogene Quelle von Distickstoffoxid-Emissionen ist die landwirtschaftliche Bodennutzung.

**Oberflächenwasser**

Als Oberflächenwasser wird das Wasser natürlicher oder künstlicher oberirdischer Gewässer, zum Beispiel von Flüssen, Seen und Talsperren, bezeichnet. Einbezogen ist ggf. auch *angereichertes Grundwasser* und *Uferfiltrat*.

**Ökologisch wirtschaftende Betriebe**

→ Betriebe mit ökologischem Landbau

### Preiskonzept

Der Wert von Waren und Dienstleistungen kann in jeweiligen Preisen, d.h. in Preisen des jeweiligen Berichtsjahres, oder preisbereinigt und somit frei von Inflationseffekten dargestellt werden. Die Preisbereinigung erfolgt auf der Grundlage einer jährlich wechselnden Preisbasis (Vorjahrespreisbasis).

### Primärenergieträger

→ Energieträger

### Primärenergieverbrauch

Der Primärenergieverbrauch umfasst die für Umwandlung und Endverbrauch benötigte Energie, die aus *Primärenergieträgern* gewonnen wird. Er ergibt sich aus der Summe der im Land gewonnenen Primärenergieträger, den Bestandsveränderungen sowie dem Saldo aus Bezügen und Lieferungen. Um die in unterschiedlichen Einheiten (z.B. Tonne, m<sup>3</sup>, kWh oder Joule) ausgewiesenen *Energieträger* vergleichbar und additionsfähig zu machen, werden diese zur Berechnung des Primärenergieverbrauches, auf Grundlage ihres jeweiligen Heizwertes, auf einen einheitlichen Nenner (Joule) umgerechnet.

### Primärmaterial

Zu den Primärmaterialien gehören die aus der inländischen Umwelt entnommenen *Rohstoffe* sowie importierte *Güter* unterschiedlichen Verarbeitungsgrades (sowohl Rohstoffe als auch Halb- und Fertigwaren).

### Privathaushalt

Ein Privathaushalt ist eine aus mindestens einer Person bestehende systemunabhängige Wirtschaftseinheit. Besteht diese Einheit aus mindestens zwei Personen handelt es sich um einen Mehrpersonenhaushalt. Personen, die allein wirtschaften, bilden einen Einpersonenhaushalt, auch dann, wenn sie zusammen mit anderen Personen in einer Wohnung wohnen (z.B. Untermieter).

### Produktivität

Die Produktivität ist das Verhältnis zwischen Produktionsergebnis und Faktoreinsatz und damit ein Maß für die Leistungsfähigkeit des Produktionsprozesses. Die Produktivität drückt aus, wie effizient eine Volkswirtschaft mit dem jeweils betrachteten *Einsatzfaktor* (bspw. Arbeit, Kapital oder Natur) umgeht. Zur Berechnung von Produktivitäten wird das *Bruttoinlandsprodukt* (= wirtschaftliche Leistung) im Verhältnis zum jeweiligen Einsatzfaktor betrachtet.

### Prozessbedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen

Neben den *energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen*, die durch die Verbrennung fossiler *Energieträger* entstehen, werden zur Darstellung der Gesamtemissionen von CO<sub>2</sub> auch die prozessbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen nachgewiesen. Die Betrachtungen beziehen sich ebenfalls auf den fossilen Komplex. Prozessbedingte, klimawirksame CO<sub>2</sub>-Emissionen werden bei chemischen Reaktionen bestimmter Produktionsprozesse direkt freigesetzt.

### Quellwasser

Quellwasser ist der örtlich begrenzte natürliche *Grundwasseraustritt*, auch nach künstlicher Fassung, jedoch nicht das Überlaufwasser.

### Rohstoffe

Rohstoffe sind natürlich vorkommende Stoffe tierischer, pflanzlicher oder mineralischer Herkunft, die unmittelbar aus der Umwelt entnommen werden. Dazu zählen gesammelte und geerntete Pflanzen,

erlegte bzw. gefangene Tiere (Wildtiere, Fische) sowie abgebaute *abiotische Rohstoffe* (*Energieträger*, Erze, Steine, Erden und Mineralien).

### Rohstoffproduktivität

Die Rohstoffproduktivität ist das Verhältnis von *Bruttoinlandsprodukt (real)* zum *Rohstoffverbrauch*. Sie gilt als Maßstab für die Effizienz der Nutzung von *Rohstoffen*.

### Rohstoffverbrauch

Der Rohstoffverbrauch setzt sich zusammen aus der Entnahme verwerteter *abiotischer Rohstoffe* aus der inländischen (hier: Bundesland) Natur zuzüglich importierter abiotischer Rohstoffe und *Güter* aus dem Ausland zuzüglich des Saldos aus *Empfang und Versand* abiotischer Rohstoffe und Güter aus dem Handel zwischen den Bundesländern. Der Rohstoffverbrauch geht als *Einsatzfaktor* in die Berechnung der *Rohstoffproduktivität* ein.

### Sekundärenergieträger

→ Energieträger

### Siedlungs- und Verkehrsfläche

Die Siedlungs- und Verkehrsfläche setzt sich aus der Gebäude- und Freifläche, der Betriebsfläche (ohne Abbauland), der *Erholungsfläche*, der Verkehrsfläche und der Fläche für Friedhöfe zusammen, d.h. sie besteht aus der Summe mehrerer sehr heterogener Nutzungsarten der Flächenerhebung, die durch eine überwiegend siedlungswirtschaftliche bzw. siedlungswirtschaftlichen Zwecken dienende Ergänzungsfunktion gekennzeichnet sind. Die Siedlungs- und Verkehrsfläche kann nicht mit der *versiegelten Fläche* gleichgesetzt werden, da sie einen Anteil von nicht bebauten und nicht versiegelten Frei- und Grünflächen enthält.

### Siedlungsabfälle

Siedlungsabfall ist ein Oberbegriff für *Abfälle*, die nicht bei Produktionsprozessen anfallen. Dazu gehören die Abfallarten *Hausmüll*, *hausmüllähnliche Gewerbeabfälle*, *Sperrmüll*, *Straßenkehricht*, Markt- abfälle, kompostierbare Abfälle aus der Biotonne, Garten- und Parkabfälle, sowie Abfälle aus der Getrenntsammlung von Papier, Pappe, Karton, Glas, Kunststoffen, Holz und Elektronikteilen.

### Sonderabfall

Sonderabfall ist ein umgangssprachlicher Ausdruck für *besonders überwachungsbedürftige Abfälle*, die aufgrund ihrer Beschaffenheit umwelt- oder gesundheitsgefährdend sind.

### Sperrmüll

Sperrmüll ist fester *Abfall* aus *Haushalten*, der wegen seiner Größe nicht in die im Entsorgungsgebiet vorgeschriebenen Behälter passt und getrennt vom *Hausmüll* gesammelt und transportiert wird.

### Spezifische Abwassereinleitung

Die spezifische Abwassereinleitung wird ermittelt als *Abwassereinleitung in die Natur* je Einheit *Bruttowertschöpfung* ( $\text{m}^3$  Abwasser je 1 000 EURO BWS). Ebenso wie beim *spezifischen Wassereinsatz* gelten auch bei der spezifischen Abwassereinleitung Einschränkungen hinsichtlich der Vergleichbarkeit der absoluten Ergebnisse zwischen den Regionen. Unter dem Aspekt der *nachhaltigen umweltgerechten Entwicklung* ist insbesondere die Veränderung der spezifischen Abwassereinleitung der Wirtschaftsbereiche von Bedeutung.

### Spezifische CO<sub>2</sub>-Emission

Die spezifische CO<sub>2</sub>-Emission ist die Relation der *energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen* zum *Bruttoinlandsprodukt*.

### Spezifischer Wassereinsatz

Der spezifische Wassereinsatz wird ermittelt als *Wassereinsatz* je Einheit *Bruttowertschöpfung* (m<sup>3</sup> Wasser je 1 000 EURO BWS). Das Niveau des spezifischen Wassereinsatzes eines Wirtschaftsbereiches ist von den produktionstechnologischen Gegebenheiten und von der Branchenstruktur innerhalb des Bereiches abhängig. Der direkte Vergleich zwischen den Regionen (Bundesländern) ist deshalb nicht sinnvoll, jedoch gibt die Entwicklung des spezifischen Wassereinsatzes Auskunft über die Fortschritte bei der Effizienz der Wassernutzung.

### Stoffstromgrößen

Als Stoffstromgrößen werden im Sinne der UGRdL die für die gesamtgesellschaftlichen Materialflüsse relevanten Materialentnahmen aus der Umwelt bzw. die Materialabgaben an die Umwelt angesehen.

### Straßenkehricht

Unter Straßenkehricht werden *Abfälle* aus der Straßenreinigung (z.B. Straßen- und Reifenabrieb, Laub sowie Streumittel des Winterdienstes) zusammengefasst.

### Treibhausgase (THG)

Treibhausgase sind gasförmige Stoffe in der Atmosphäre, die zum Treibhauseffekt beitragen und sowohl einen natürlichen als auch einen anthropogenen Ursprung haben können. Sechs Stoffe bzw. Stoffgruppen unterliegen gemäß der internationalen Vereinbarung von *Kyoto* Emissionsreduktionszielen: *Kohlendioxid* (CO<sub>2</sub>), *Methan* (CH<sub>4</sub>), *Distickstoffoxid* (N<sub>2</sub>O / Lachgas), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (HFC), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFC) und Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>). Die drei letztgenannten Stoffgruppen machen deutschlandweit rund 1,5% der gesamten Treibhausgasemissionen aus. Aufgrund dieser geringen Bedeutung und der auf Landesebene nicht ausreichend verfügbaren Datenlage werden diese Verbindungen nicht ausgewiesen.

Die Emissionen an Treibhausgasen werden in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten angegeben. Dabei ist die Klimawirksamkeit der einzelnen Gase mit ihrem spezifischen „Treibhauspotential“, dem GWP (global warming potential)-Wert, auf die Wirkung der entsprechenden Menge an CO<sub>2</sub> umgerechnet.

### Uferfiltrat

Uferfiltrat ist Wasser, welches Wassergewinnungsanlagen durch das Ufer eines Flusses oder Sees im Untergrund nach Bodenpassage mit dem anstehenden *Grundwasser* vermischt zusickert. Es wird in seiner Beschaffenheit wesentlich von der des *Oberflächenwassers* bestimmt.

### Umgestellte Fläche

Umgestellte Fläche ist *landwirtschaftlich genutzte Fläche*, deren Umstellung auf den *ökologischen Landbau* bereits abgeschlossen ist. Der Umstellungszeitraum beträgt zwei Jahre vor Aussaat bzw. Pflanzung bei ein- oder überjährigen Kulturen und drei Jahre vor der Ernte bei mehrjährigen Kulturen. In diesem Zeitraum dürfen die auf diesen Flächen produzierten landwirtschaftlichen Erzeugnisse nicht als Ökoprodukte vermarktet werden.

### Verdunstung

Die Verdunstung umfasst die Wassermenge, die insbesondere beim Einsatz in der Produktion und beim Konsum in Form von Wasserdampf an die Natur abgegeben wird.

## Versiegelung

→ Flächenversiegelung

## Verstädterte Räume

Verstädterte Räume sind Regionen mit Oberzentren größer als 100 000 *Einwohner* oder einer Bevölkerungsdichte über 150 Einwohner/km<sup>2</sup> bei einer Mindestdichte von 100 Einwohnern/km<sup>2</sup>. Bei der Auswertung der Flächenerhebung nach siedlungsstrukturellen Gebietstypen (*Kreistypen*) bilden verstädterte Räume den Regionstyp II.

## Verwertete Entnahme von Rohstoffen

Die verwertete Rohstoffentnahme ist eine Position der Entnahmeseite des *Materialkontos* der UGR. Sie umfasst alle *abiotischen* und *biotischen Rohstoffe*, die der inländischen Natur entnommen werden und in den Produktions- und Konsumprozess der Volkswirtschaft eingehen. Dazu gehören beispielsweise *Energieträger*, Erze und sonstige mineralische Rohstoffe, pflanzliche Biomasse aus der Landwirtschaft, Biomasse aus der Forstwirtschaft (Holz) und Biomasse von Tieren (Hochsee- und Küstenfischerei und Jagdstrecke).

## Wasserabgabe an die Natur

Die Wasserabgabe der Wirtschaftsbereiche und *privaten Haushalte* der Region (des Bundeslandes) an die Natur ergibt sich aus dem *Wassereinsatz* nach Berücksichtigung des Saldos von *Wasserausbau* und *Wassereinbau* sowie der Abwasserzuleitungen und -ableitungen an andere Bereiche. Sie erfolgt größtenteils in Form von direkten und indirekten *Abwassereinleitungen*. Im Bereich öffentliche Abwasserbeseitigung wird das entnommene *Fremd- und Niederschlagswasser* wieder an die Natur abgegeben. Ein geringer Teil des Wassers gelangt als Wasserdampf durch *Verdunstung* oder über *Wasserverluste* zurück in die Natur.

## Wasserausbau

Der Wasserausbau umfasst die Wassermenge, die in der Produktion oder beim Konsum den eingesetzten Materialien entzogen bzw. ausgebaut wird. In den *Wasserflussrechnungen* wird aufgrund der Datenlage bisher lediglich der Wasserausbau in den *privaten Haushalten* berücksichtigt.

## Wassereinbau

Als Wassereinbau wird die Wassermenge bezeichnet, die in Produkten gebunden wird. Das geschieht zum Beispiel in der Landwirtschaft bei der Produktion von Fleisch, Milch und Eiern sowie bei der Bewässerung von Nutzpflanzen, im Ernährungsgewerbe bei der Herstellung von Getränken und Konserven sowie in der chemischen Industrie bei der Herstellung von Wasch- und Reinigungsmitteln.

## Wassereinsatz

Der Wassereinsatz der Wirtschaftsbereiche und *privaten Haushalte* in einer Region (hier: Bundesland) ergibt sich aus der *Wasserentnahme aus der Natur* zuzüglich der Bezüge von öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen oder anderen Betrieben abzüglich der Abgaben von ungenutztem Wasser an andere Einheiten. Nach dem Konzept der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen sind im Wassereinsatz das in der öffentlichen Abwasserbeseitigung behandelte *Fremd- und Niederschlagswasser*, die *Wasserverluste* und *Verdunstung* sowie – neben dem tatsächlich für Produktion und Konsum genutzten Wasser – auch das ungenutzt abgeleitete Wasser enthalten. Auf gesamtwirtschaftlicher Ebene unterscheidet sich der Wassereinsatz von der *Wasserentnahme aus der Natur* durch den Saldo der Importe und Exporte von Wasser (Bezüge und Abgaben über die Grenze der Region bzw. des Bundeslandes hinweg).

### **Wasserentnahme aus der Natur**

Die Wasserentnahme aus der Natur beinhaltet das von den Wirtschaftsbereichen und *privaten Haushalten* der Region (hier: Bundesland) direkt aus der Umwelt entnommene (selbst geförderte) *Grundwasser*, *Quellwasser* und *Oberflächenwasser* sowie das im Bereich öffentliche Abwasserbeseitigung gesammelte und gereinigte *Fremd-* und *Niederschlagswasser*.

### **Wasserflussrechnungen**

Die Wasserflussrechnungen sind Teil der Material- und Energieflussrechnungen im Rahmen der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen. Ihr Ziel ist es, die Wasserströme zwischen der Natur und der Wirtschaft sowie innerhalb der Wirtschaft einer Region in einem Kalenderjahr vollständig abzubilden – von der *Wasserentnahme aus der Natur* über die Verteilung und den *Wassereinsatz* für wirtschaftliche Aktivitäten und Konsum bis hin zur *Wasserabgabe an die Natur*. Sämtliche Wasser- und Abwasserströme werden in der Untergliederung nach *Wirtschaftszweigen* dargestellt.

### **Wasserproduktivität**

Die Wasserproduktivität gibt an, wie viel wirtschaftliche Leistung pro Kubikmeter eingesetzten Wassers produziert wurde (EUR *Bruttoinlandsprodukt* je m<sup>3</sup> *Wassereinsatz*). Sie ist ein grobes Maß für die Effizienz der Wassernutzung. Bei der Interpretation der Daten für die Bundesländer ist zu berücksichtigen, dass die Wasserproduktivität entscheidend von der Wirtschaftsstruktur und dem Anteil wasserverbrauchsintensiver *Wirtschaftszweige* geprägt ist. Eine im Vergleich geringere Wasserproduktivität eines Bundeslandes bedeutet in erster Linie, dass die Wirtschafts- und Branchenstruktur des Landes wasserverbrauchsintensiver ist. Umgekehrt weisen Länder mit einer weniger wasserverbrauchsintensiven Wirtschaft eine relativ hohe Wasserproduktivität auf. Auch die Veränderung der Wasserproduktivität in den Bundesländern wird sowohl von „echten“ Produktivitätsverbesserungen und -verschlechterungen als auch von Veränderungen in der Wirtschafts- und Branchenstruktur beeinflusst.

### **Wasserverluste**

Wasserverluste treten bei der Verteilung bzw. beim Transport im Rahmen des wirtschaftlichen Wasserkreislaufes auf. Neben den tatsächlichen Verlusten durch Rohrbrüche, undichte Rohrverbindungen oder Armaturen u.Ä. sind auch scheinbare Verlusten wie beispielsweise durch Fehlanzeigen der Messgeräte und unkontrollierte Entnahmen einbezogen. Die Wasserverluste sind wie die *Verdunstung* Teil der *Wasserabgabe an die Natur* und ergeben sich als Restgröße nach Berücksichtigung aller anderen Komponenten der Flussrechnung.

### **Wirtschaftszweig**

Ein Wirtschaftszweig ist eine statistische Einheit zur Zusammenfassung wirtschaftlicher Tätigkeiten nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993 (WZ 93). Die Klassifikation der Wirtschaftszweige dient dazu, die wirtschaftlichen Tätigkeiten von Unternehmen, Betrieben und anderen statistischen Einheiten in allen amtlichen Statistiken einheitlich zu erfassen.