

# Raum und Umwelt

## Panorama

### Fläche, Naturräume, Witterung

Die Schweiz liegt im Zentrum Westeuropas. Mit einer Fläche von 41 284 km<sup>2</sup> gehört sie zu den kleineren Staaten in Europa. Die Nord-Süd-Ausdehnung beträgt maximal 220 km, in west-östlicher Richtung liegt das Maximum bei ca. 350 km.

Natur- und Kulturraum sind stark durch den Alpenkamm geprägt, der die Schweiz von Westen nach Osten durchzieht. Die Alpen bilden sowohl klimatisch als auch hydrologisch eine markante Trennlinie.

Im Mittelland – dem Hauptsiedlungsgebiet – liegt die mittlere Jahrestemperatur bei ca. 9 °C für Orte zwischen 500 und 600 m ü. M. und die jährliche Niederschlagsmenge um 1000 mm (bei einer Bandbreite von ca. 800 – 1300 mm). In den Voralpen und auf der Alpensüdseite liegen die jährlichen Niederschlagsmengen höher (typisch: 1200 – 1600 mm), im Hochgebirge fallen teils über 2500 mm.

### Biogeografische Regionen der Schweiz

G 2.1

Flächenanteile in %

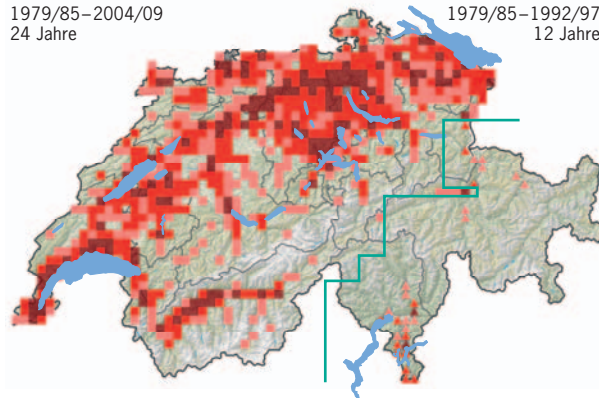


## Veränderung der Siedlungsflächen<sup>1</sup>

1979/85–2004/09  
24 Jahre

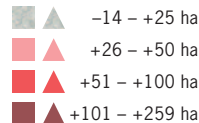
G 2.2

1979/85–1992/97  
12 Jahre



Absolute Veränderung in 24 resp. 12 Jahren ...

24 12 ... pro 25 km<sup>2</sup>  
(2500 ha)



<sup>1</sup> Zu den Siedlungsflächen gehören z.B. auch öffentliche Parkanlagen und der Gebäudeumschwung, wo der natürlich gewachsene Boden teilweise erhalten bleibt.

## Bodennutzung

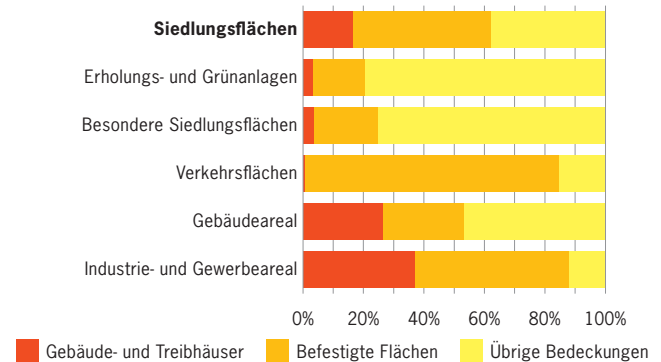
Von der Gesamtfläche der Schweiz entfallen 36,9% auf landwirtschaftliche Nutzflächen, 30,8% auf Wald und Gehölze und 6,8% auf Siedlungsflächen. Gut ein Viertel der Gesamtfläche (25,5%) ist unproduktiv (Gewässer, unproduktive Vegetation und vegetationslose Flächen).

Gestiegene Ansprüche an Wohnraum und Mobilität haben zu einem starken Siedlungsdruck geführt – die Siedlungsfläche ist zwischen 1983 und 1995 stark gewachsen (13% oder über

## Versiegelungsgrad der Siedlungsflächen

G 2.3

Datenbasis: 23 Kantone (ohne SG, TI, GR) = 71% der Fläche der Schweiz



27,2 km<sup>2</sup> pro Jahr). Im gleichen Zeitraum hat die Landwirtschaftsfläche um 3,1% abgenommen. Der Siedlungsdruck konzentriert sich auf die dicht besiedelten Räume des Mittellands, wo zugleich auch die besten Landwirtschaftsflächen vorhanden sind. Auch die Waldfläche hat leicht zugenommen (1,4%) – dies ebenfalls auf Kosten der landwirtschaftlichen Fläche.

Neuste Resultate für 77,8% der Gesamtfläche der Schweiz (ohne Südostschweiz) zeigen einen verlangsamten Bodennutzungswandel. Wuchs in diesem Gebiet die Siedlungsfläche von 1982 bis 1994 um 13%, waren es von 1994 bis 2006 noch 9,4%. Entsprechend hat sich der Verlust an Landwirtschaftsflächen in den gleichen Perioden von 3,1% auf 2,1% verkleinert. Grund dürfte die relativ schwache Konjunktur der 1990er-Jahre sein.

## Wald

Der Wald erbringt vielfältige ökologische und wirtschaftliche Leistungen: Er liefert Holz, bietet Schutz gegen Naturgefahren und ist für die Luft- und Wasserqualität von ausserordentlicher Bedeutung. Der Wald hat erheblichen Einfluss auf das Klima und kann als Senke für das Treibhausgas CO<sub>2</sub> wirken. Ausserdem ist er Lebensraum für Pflanzen und Tiere, trägt zur landschaftlichen Vielfalt bei und ist ein beliebter Ort für Erholungssuchende.

In den Schweizer Wäldern wuchs in den letzten Jahren insgesamt mehr Holz nach als verwertet wurde bzw. abstarb: Zwischen 1993/95 und 2004/06 waren Holznutzung und Mortalität zusammen um 6% geringer als der Zuwachs (Näheres dazu siehe Überblick Kapitel 7, Abschnitt «Forstwirtschaft»). Die Zusammensetzung der Baumarten und deren räumliche Verteilung prägen das Landschaftsbild und sind mitbestimmend für die Biodiversität. Die Nadelbäume überwiegen in den Alpen und Voralpen deutlich; verhältnismässig hohe Laubbaumanteile gibt es im Jura, im Mittelland und auf der Alpensüdseite. Gesetzlich ist die Gesamtfläche des Waldes in der Schweiz garantiert. Vor allem in den Alpen und auf der Alpensüdseite nimmt die Waldfläche stark zu. Der Wald erobert Kulturland zurück, rückt vor, wo sich die Landwirtschaft zurückzieht. Dieser Wandel kann eine Vereinheitlichung des Landschaftsbildes sowie das Verschwinden von besonders pflanzen- und tierreichen Wiesen und Alpweiden bewirken.

## Klima und Luft

Der Klimawandel ist ein globales Umweltproblem, das sich auch in der Schweiz nachweisen lässt. Dabei spielt der Treibhauseffekt eine zentrale Rolle. Dieses an sich natürliche Phänomen wird durch die vom Menschen verursachten Treibhausgasemissionen verstärkt. Der Beitrag der verschiedenen Treibhausgase ist sehr unterschiedlich. Mit 85% macht das CO<sub>2</sub> den weitaus grössten Anteil an den Treibhausgasemissionen aus, die in der Schweiz emittiert werden. 88% dieses CO<sub>2</sub> stammt aus dem Verbrauch von Brenn- und Treibstoffen fossilen Ursprungs. Zwischen 1990 und 2009 hat die Schweiz ihre Treibhausgasemissionen um 1,8% gesenkt. Unter Berücksichtigung der Senkenleistung des Waldes sowie des Kaufs von Emissionszertifikaten gingen die Treibhausgasemissionen um 6,8% zurück. Das von der Schweiz ratifizierte Kyoto-Protokoll verlangt eine Reduktion der Treibhausgasemissionen um 8% im Durchschnitt der Jahre 2008 bis 2012 gegenüber 1990. Die Kompensation von Emissionen durch den Kauf ausländischer Emissionszertifikate und die Waldsenkenleistung dürfen dabei berücksichtigt werden.

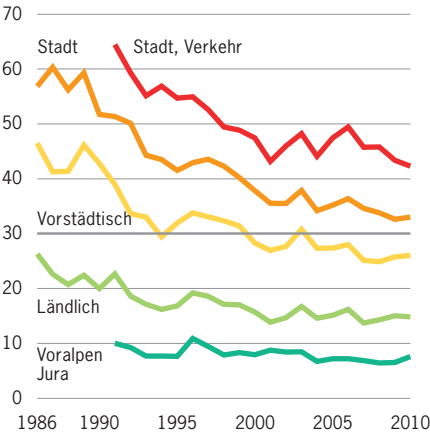
Bei den meisten Luftschadstoffen ist in den letzten Jahren ein Rückgang zu verzeichnen. Beim bodennahen Ozon (O<sub>3</sub>), beim Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) und beim lungengängigen Feinstaub (PM10) werden die Immissionsgrenzwerte noch immer überschritten. Eine hohe Luftbelastung durch diese Schadstoffe wirkt sich negativ auf menschliche Gesundheit und Ökosysteme aus.

## Wasser

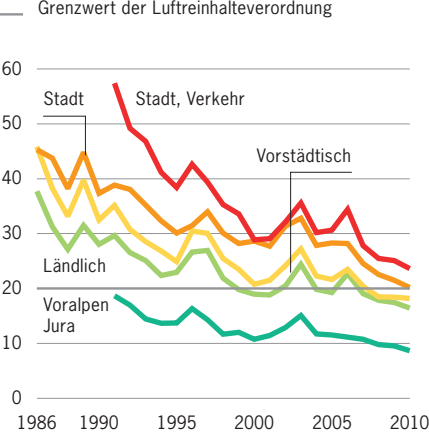
Wasser ist ein bedeutender Rohstoff für die Schweiz. Siedlungen, Landwirtschaft, Industrie und Gewerbe greifen über die Wassernutzung in den natürlichen Wasserkreislauf ein und können dadurch diese wertvolle Ressource belasten.

Entwicklung von Schadstoffimmissionen an verschiedenen Standorttypen

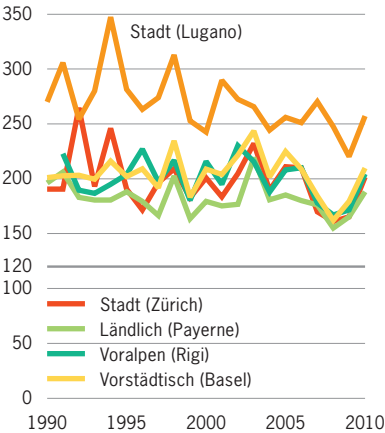
Stickstoffdioxid, Jahresmittelwerte, in µg/m³



Feinstaub (PM10), Jahresmittelwerte, in µg/m³



Ozon, max. Std.-Mittelwerte, in µg/m³



Über 80% des Trinkwassers stammen aus dem Grundwasser. Die Qualität des Grundwassers ist im Allgemeinen gut. In landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten werden jedoch teilweise zu hohe Nitratwerte (als Folge des Einsatzes von Hofdünger) und Rückstände von Pflanzenschutzmitteln gemessen. Hinzu kommen auch Schadstoffe aus Siedlungsgebieten und Kohlenwasserstoffe aus Verkehr, Industrie und Gewerbe. In den Oberflächengewässern sind die Nitrat- und Phosphorgehalte in den letzten Jahrzehnten wesentlich gesunken. Die Wasserqualität in den Schweizer Flüssen und Seen hat sich dadurch stark verbessert.

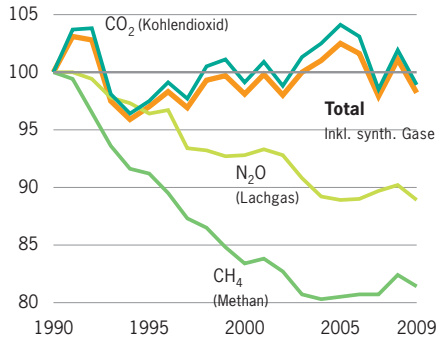
Das schweizerische Gewässernetz umfasst 65 300 km Fluss- und Bachläufe. Davon sind 10 600 km durch bauliche Eingriffe stark verändert, rund 5200 km sind eingedolt. Dies beeinträchtigt den Lebensraum zahlreicher Pflanzen und Tiere.

**Boden**

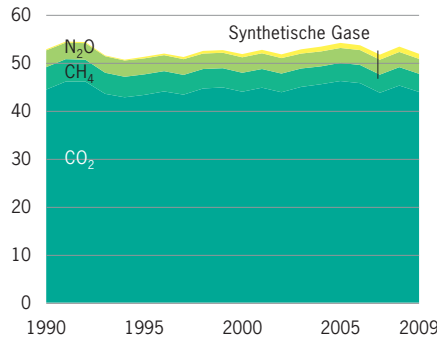
Der Boden ist für Menschen und andere Lebewesen eine wichtige Lebensgrundlage: Er dient u. a. als Lebensraum, Nahrungsgrundlage, Filter und Wasserspeicher. Die Böden sind über Jahrtausende entstanden. Um sich von Schäden, z. B. aufgrund von Schad-

## Treibhausgasemissionen

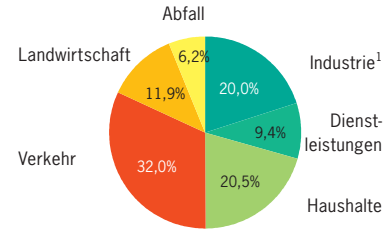
Entwicklung, Index 1990 = 100



Entwicklung, in Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalenten

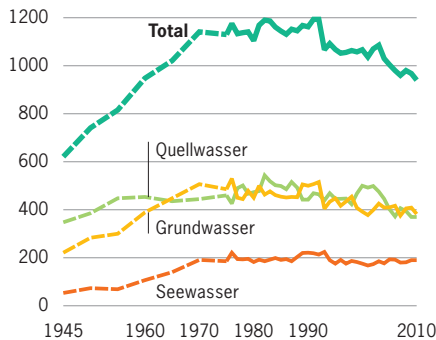


Emissionen nach Sektoren 2009

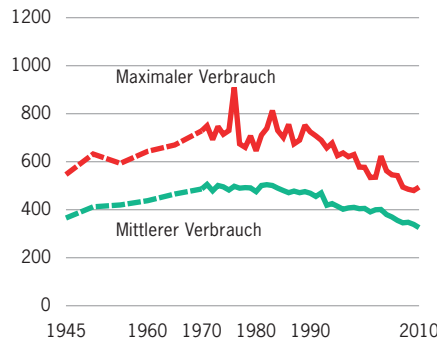


<sup>1</sup> Emissionen der synth. Gase werden gemäss der Definition des IPCC vollständig dem Sektor Industrie zugeteilt.

Gewinnung von Trinkwasser<sup>1</sup>, in Mio m<sup>3</sup>

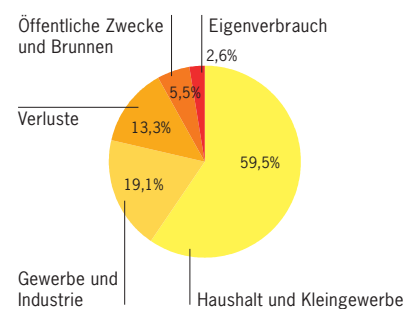


Trinkwasserverbrauch, in Liter je Einwohner und Tag



<sup>1</sup> Hochrechnung nach Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches aus den Angaben von 281 Wasserversorgungen, die 55% der Bevölkerung versorgen (1997).

... Aufteilung 2010



stoffwirkungen oder Bodenverdichtung, zu erholen, brauchen sie oft mehrere hundert Jahre.

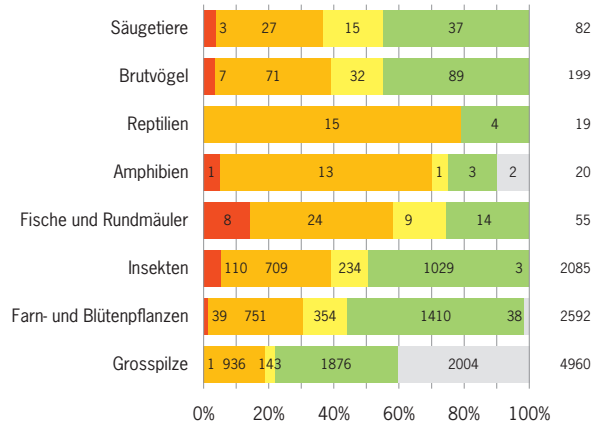
Die chemische Belastung des Bodens ist verbreitet. Bei rund 19% der 97 untersuchten Böden werden die Richtwerte der Schwermetalle Blei, Kupfer, Cadmium oder Zink überschritten. Die Schadstoffe gelangen indirekt durch die Luft oder direkt (Dünger, Pestizide, Klärschlamm) in den Boden. Problematisch sind auch physikalische Belastungen wie Bodenverdichtung und Erosion.

### Biodiversität

Der landschaftliche Reichtum der Schweiz zeigt sich in einer Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume für Pflanzen und Tiere – entsprechend günstig sind die Voraussetzungen für eine hohe Biodiversität. In der Schweiz kommen knapp 40 000 bekannte Pflanzen-, Tier- und Pilzarten vor. Besonders ausgeprägt ist die Biodiversität an der Nord- und Südflanke der Alpen dank den vielfältigen Flächen, Höhenstufen und Reliefs. Im Mittelland ist die Artenvielfalt trotz des hohen ökologischen Potenzials gering. Gründe dafür sind die starke Nutzung durch den Menschen in Form der fortschreitenden Urbanisierung, der intensiven Landwirtschaft, der Vereinheitlichung des Landschaftsbildes sowie der Entwicklung des Tourismus und der Verkehrsinfrastrukturen. Viele Arten, die früher häufig anzutreffen waren, sind heute bedroht. Derzeit kommen in der Schweiz mindestens 60 Tier- und Pflanzenarten vor, die weltweit als bedroht eingestuft werden. Ausserdem werden vom Menschen eingeführte gebietsfremde Organismen zum Problem, wenn sie sich invasiv auf Kosten von einheimischen Pflanzen und Tieren ausbreiten.

**Biodiversität**, in Anzahl einheimische Arten

**G 2.7**  
Total



■ Verschollen, ausgestorben     ■ Potentiell gefährdet  
■ Gefährdet     ■ Nicht gefährdet  
■ Ungenügende Datenlage

Stand 1994 bis 2010 je nach Artengruppe

## Abfälle und Recycling

2010 fielen in der Schweiz in Haushalten und Kleingewerbe ca. 5,56 Mio. t Siedlungsabfälle an, dies entspricht ca. 706 kg pro Einwohner. Rund die Hälfte davon, nämlich 2,81 Mio. t, wurden separat gesammelt und der Verwertung zugeführt. Die andere Hälfte wurde umweltverträglich verbrannt. Mit Recyclingquoten von ungefähr 94% beim Glas, 91% bei den Alu-Dosen und 85% bei Papier positioniert sich die Schweiz im europäischen Umfeld auf Spitzenplätzen.

Nebst den Siedlungsabfällen fallen jährlich 12 Mio. t Bauabfälle zur Entsorgung an. Etwa 80% davon werden rezykliert, der Rest wird verbrannt oder deponiert. Etwa 1,8 Mio. t Abfälle gelten als Sonderabfälle, weil ihre chemische Zusammensetzung und ihr Gefährdungspotenzial für die Umwelt spezielle Entsorgungsmassnahmen erfordern. Der Export von Sonderabfällen ist bewilligungspflichtig, 2010 wurden rund 214 000 t Sonderabfälle exportiert.

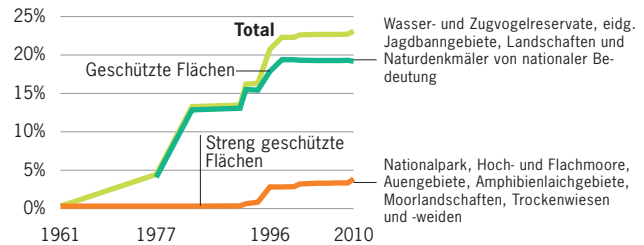
## Materialflüsse

Der totale Materialaufwand (TMR) für die wirtschaftlichen Aktivitäten der Schweiz belief sich im Jahr 2009 auf 42 t pro Einwohner. Nur 33% dieser Materialien haben einen Handelswert und treten direkt in unser Wirtschaftssystem ein. Bei den restlichen 67% handelt es sich um indirekte Flüsse ohne Handelswert, die jedoch sowohl in der Schweiz als auch im Ausland zu Umweltbelastungen führen. Der TMR ist seit 1990 im Gesamten gewachsen. Eine Entmaterialisierung der Schweizer Wirtschaft, die einen Rückgang des gesamten Materialverbrauchs bedingen würde, kann daher nicht festgestellt werden.

## Nationale Schutzgebiete

G 2.8

Anteil an der Landesfläche<sup>1</sup>



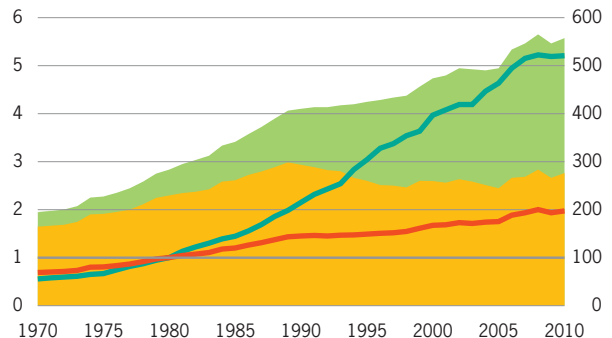
<sup>1</sup> Flächen mit Mehrfachschutz nur einmal gezählt.

## Siedlungsabfälle

G 2.9

In Mio. t

Index 1980 = 100



Separat gesammelte Siedlungsabfälle<sup>1</sup>

Verbrannte und deponierte Siedlungsabfälle

Menge Index

Menge

<sup>1</sup> Kompost, Papier und Karton, Glas, Weissblech, Alu, PET, Textilien

Total Index

## Umweltökonomie

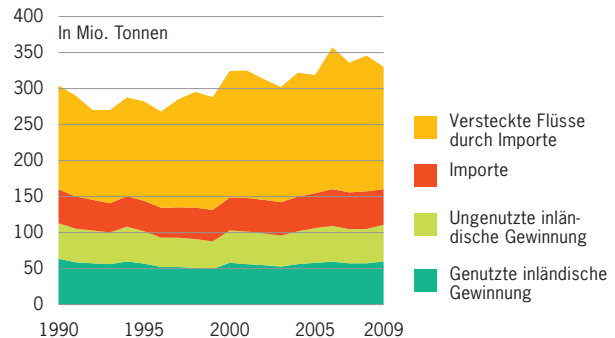
Die Umweltschutzausgaben der öffentlichen Hand beliefen sich im Jahr 2009 auf rund 4 Mrd. Franken, was einer Steigerung um 67% seit 1990 zu laufenden Preisen entspricht. Nach Abzug der Einnahmen, die beispielsweise von den Sack- oder Abwasserreinigungsgebühren stammen, betrug die Nettobelastung für den Umweltschutz 1,5 Mrd. Franken im Jahr 2009. Dank zunehmender Durchsetzung des Verursacherprinzips mittels Abwasserreinigungsgebühren erreichte der Deckungsgrad der öffentlichen Ausgaben für die Abwasserwirtschaft 2009 68%.

Die Umweltschutzausgaben der Unternehmen machten im Jahr 2009 mehr als 2,75 Mrd. Franken aus (ohne Primärsektor). Der Umweltschutz verursacht aber nicht nur Kosten. Nach Schätzungen des BFS zählte der ökoindustrielle Sektor 1998 rund 50 000 Beschäftigte (1,3% aller Beschäftigten) und machte einen Umsatz von ungefähr 9,5 Mrd. Franken, zwei- bis dreimal soviel wie im Jahr 1990.

Die Einnahmen aus den umweltbezogenen Abgaben betragen im Jahr 2010 13,7 Mrd. Franken. Diese Art Abgaben wird seit Mitte der 1990er-Jahre verstärkt eingesetzt. In dieser Zeit wurden zahlreiche vorgezogene Entsorgungsgebühren eingeführt – beispielsweise für Batterien oder elektronische Geräte. Seit 2000 sind weitere Abgaben (z. B. VOC-, CO<sub>2</sub>- oder Altlastenabgabe) eingeführt worden. Der Anteil der umweltbezogenen Abgaben am Total der Steuern und Sozialabgaben stieg in der Schweiz von 5,8% (1990) auf 7,1% (2010). Die umweltschädlichen Tätigkeiten und Produkte werden somit tendenziell stärker mit Steuern belastet.

## Totaler Materialaufwand (TMR)

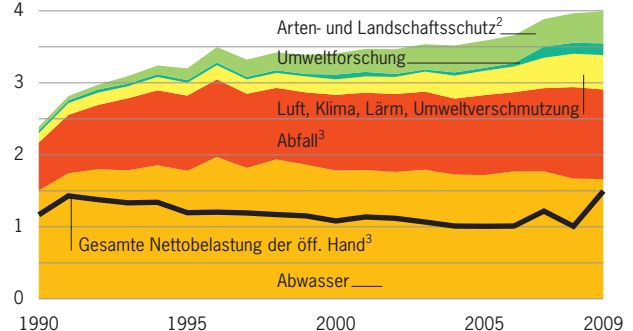
G 2.10



## Öffentliche Ausgaben im Umweltschutz<sup>1</sup>

G 2.11

Zu laufenden Preisen, in Mrd. Fr.



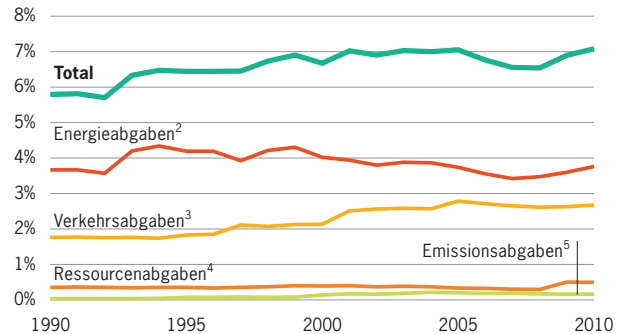
- 1 Bereinigt um Doppelzählungen zwischen den öffentlichen Haushalten
- 2 Inkl. Direktzahlungen an die Landwirtschaft für ökologische Leistungen seit 1993
- 3 Ohne Verbrennungsanlagen für Hauskehricht
- 4 Nach Abzug der Einnahmen, insbesondere jener im Zusammenhang mit Umwelt-

Die durch die Wirtschaft verursachten Treibhausgasemissionen haben zwischen 1990 und 2005 um 3% zugenommen (sie machen 61% der gesamten Treibhausgasemissionen aus). Da sich das Bruttoinlandprodukt gleichzeitig real um 18,7% erhöht hat, kann man von einer relativen Entkoppelung von Wirtschaftswachstum und Emissionen sprechen. Bei den Haushalten, auf die 39% der gesamten Treibhausgasemissionen entfallen, wurde ein Anstieg von 9% registriert. Dieser ist vor allem der Zunahme von gegen 22% der Emissionen aus dem Privatverkehr zuzuschreiben, währenddem die Emissionen, welche den Heizungen zugeschrieben werden können, stabil geblieben sind. Diesem Anstieg ist jedoch ein Bevölkerungsanstieg von 10,5% zwischen 1990 und 2005 entgegenzustellen.

### Umweltbezogene Steuern

G 2.12

Im Verhältnis zum Total der Einnahmen aus Steuern und Sozialabgaben<sup>1</sup>

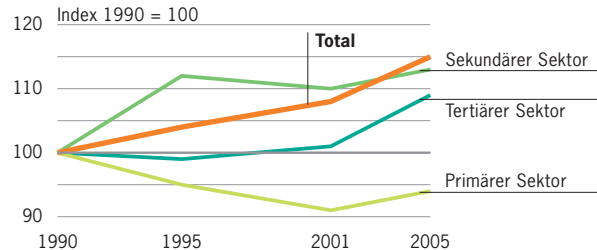


- 1 Gemäss ESVG 95 – Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen 1995
- 2 z.B. Mineralölsteuer
- 3 z.B. Grunderwerbsteuer
- 4 z.B. Grunderwerbsteuer
- 5 z.B. Grunderwerbsteuer

### Treibhausgasemissionen der Wirtschaft

G 2.13

Bruttowertschöpfung (real) pro emittierte Menge an Treibhausgasen



# Glossar

---

## Altlasten

Mit Schadstoffen belastete Standorte von Anlagen, Unfällen und Depo- nien, für die nachgewiesen ist, dass sie zu schädlichen oder lästigen Einwirkungen auf die Umwelt führen oder bei denen die Gefahr besteht, dass solche Einwirkungen entstehen.

## Bestockte Flächen

Flächen, die mit Bäumen oder gebüschwaldbildenden Straucharten be- wachsen sind. In der Arealstatistik entsprechen die bestockten Flächen der Summe von Wald und Gehölzen.

## Bodennutzung

Sozio-ökonomische Nutzung der Erdoberfläche. Die Arealstatistik der Schweiz unterscheidet zwischen 74 Nutzungsarten. Im Unterschied zur Bodennutzung bezieht sich die **Bodenbedeckung** auf die physische Bedeckung der Erdoberfläche. Beispiel: für einen geteerten Parkplatz ist die Bodennutzung «Parkplatz» und die Bodenbedeckung «geteerte Fläche».

## Emissionen

Abgabe von Schadstoffen, Schall oder Strahlung aus natürlichen oder anthropogenen (vom Menschen verursachten) Quellen in die Umwelt.

## Gebäudeareal

Umfasst gemäss Arealstatistik die Gebäudegrundflächen und den zuge- hörigen Umschwung.

## Immissionen

Belastung durch Luftschadstoffe, Lärm, Erschütterung und Strahlung am Ort ihrer Einwirkung.

## Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Farbloses, nicht brennbares Gas, das in der Luft und in Mineralquellen vorkommt. Es entsteht als Hauptprodukt aus jeder Verbrennung und ist das wichtigste anthropogen erzeugte (vom Menschen verursachte) kli- mawirksame Spurengas.

## Ozon (O<sub>3</sub>)

Farbloses, giftiges Gas mit leicht stechendem Geruch. Ozon entsteht in der unteren Atmosphäre (Troposphäre) unter Einwirkung von Sonnenlicht aus Stickoxiden (NO<sub>x</sub>) und flüchtigen organischen Verbindungen (VOC).

## PM10

(Englisch: **P**articulate **M**atter <10 µm) Staubpartikel mit einem Durch- messer von weniger als 10 Mikrometern. Solcher Feinstaub kann zur Erkrankung der Atemwege und des Herz-Kreislauf-Systems führen.

## Rote Liste

Liste von bedrohten Tier- und Pflanzenarten. Die Arten werden aufgrund der Gefährdungssituation in verschiedene Kategorien eingeteilt.

## Saurer Regen

Durch Luftverunreinigung verursachter hoher Säuregehalt im Regen. Dieser wird vor allem durch Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>) und Stickoxide (NO<sub>x</sub>) gebildet.

## Schwermetalle

Sammelbezeichnung für Metalle mit einer Dichte über 4,5 g/cm<sup>3</sup> (z.B. Eisen, Zink, Kupfer, Mangan, Chrom, Cadmium, Blei, Quecksilber). Alle diese Elemente kommen in der Erdkruste meist in sehr geringen Mengen vor. Zudem gelangen sie über Abfall, Abgase und Abwasser in die Umwelt. Da sie nicht abbaubar sind, reichern sie sich an, können in die Nahrungskette gelangen und so giftig auf Mensch, Tier und Pflanzen wirken.

## Siedlungsabfälle

Siedlungsabfälle bezeichnen die aus Haushalten stammenden Abfälle sowie jene vergleichbarer Zusammensetzung des Kleingewerbes und der Industriebetriebe.

## Siedlungsflächen

Gemäss der Arealstatistik beinhalten sie alle Areale und Anlagen, die dem Wohnen, dem Verkehr, der Produktion (ohne Land- und Forstwirtschaft), dem Handel und den Dienstleistungen, der Ver- und Entsorgung sowie der Erholung dienen.

Zu den «Besonderen Siedlungsflächen» werden die Ver- und Entsorgungsanlagen (Energie, Abwasserreinigung, Kehricht usw.), Abbau-

flächen, Deponien, Baustellen und Ruinen gezählt, sowie Gebäude auf solchen Flächen.

## Sonderabfälle

Abfälle, deren umweltverträgliche Entsorgung auf Grund ihrer Zusammensetzung, ihrer chemisch-physikalischen oder ihrer biologischen Eigenschaften besondere technische und organisatorische Massnahmen erfordert.

## Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

Sammelbegriff für Stickstoffmonoxid (NO) und Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>). Stickoxide sind Vorläufersubstanzen für die Ozonbildung und führen zur Versauerung und Überdüngung natürlicher Ökosysteme.

## Totaler Materialaufwand (TMR)

(Englisch: TMR = Total Material Requirement) Gesamtvolumen der Materialien, die für die wirtschaftlichen Aktivitäten des Landes benötigt werden (ausgenommen Wasser und Luft). Der TMR ist die Summe aller direkten Flüsse (im Land gewonnene Materialien und Importe von Rohstoffen und verarbeiteten Erzeugnissen) sowie aller indirekten Flüsse. Letztere entsprechen der ungenutzten inländischen Gewinnung und den mit Importen verbundenen versteckten Flüssen, das heisst alle bei der Produktion und der Gewinnung von Importprodukten anfallenden Materialien und Energieträger.

## Treibhauseffekt

Dieses natürliche Phänomen entsteht durch verschiedene Gase in der Atmosphäre (Wasserdampf, Kohlendioxid, Methan, Lachgas, usw.), die einen Teil der von der Erde ausgehenden Wärmestrahlung wieder zurück-

reflektieren. Eine Erhöhung der Konzentration solcher **Treibhausgase** führt zu einer Erwärmung der Erdoberfläche.

### Umweltschutzausgaben

Ausgaben, deren Hauptziel der Umweltschutz ist. Ausgenommen sind Ausgaben, die sich auf technische Erfordernisse, auf Hygiene oder Sicherheit des Arbeitsplatzes, auf Versorgung mit natürlichen Ressourcen wie z.B. Trinkwasseraufbereitung, auf Energiesparmassnahmen und auf Massnahmen mit indirekter Auswirkung auf die Umwelt wie z.B. die Förderung des öffentlichen Verkehrs beziehen.

Als **Ausgaben** gelten die Bruttoausgaben (laufende und Investitionsausgaben) nach Abzug der Transferzahlungen zwischen den Gemeinwesen. Von den Nettoausgaben ihrerseits können die Einnahmen abgezogen werden (namentlich die Steuern und Gebühren im Zusammenhang mit der Abfallentsorgung und Abwasserreinigung). In diesem Fall spricht man von **Nettobelastung**.

### VOC

Flüchtige organische Verbindungen (englisch: **V**olatile **O**rganic **C**ompounds). Zu den VOC gehören eine Vielzahl von organischen Substanzen, die in Form von Lösungsmitteln in Farben, Lacken und Klebstoffen, in Reinigungsmitteln, in Körperpflegemitteln oder als Treibmittel in Spraydosen zur Anwendung kommen. Sie sind Vorläufersubstanzen für die Bildung von Ozon, Sommersmog und PM10.