

# BFS Aktuell



11 Mobilität und Verkehr

Neuchâtel, November 2022

## Güterverkehr in der Schweiz 2021

### Entwicklung des Güterverkehrs insgesamt

#### 4% mehr Transportleistungen als im Jahr 2020

2021 betrug die Transportleistung auf den Schweizer Strassen 17,4 Milliarden Tonnenkilometer<sup>1</sup>. Zusätzliche 10,4 Milliarden Tonnenkilometer<sup>2</sup> wurden auf der Schiene erbracht. Gegenüber dem Vorjahr nahm das Total der Transportleistungen 2021 damit um 4,0% auf 27,8 Milliarden Tonnenkilometer zu, wobei der Güterverkehr auf der Schiene stärker zulegte (+6,2%) als jener auf der Strasse (+2,7%). Auch im Vergleich zu 2019, dem Jahr vor Beginn der Covid-19-Pandemie, steigerten beide Verkehrsträger ihre Transportleistungen (Schiene: +3,0%, Strasse: +1,7%).

Der Anteil des Schienengüterverkehrs an der gesamten Transportleistung, der sogenannte Modalsplit, belief sich 2021 auf 37%. Nach einem deutlichen Rückgang in den 1980er- und 1990er-Jahren konnte die Bahn ihren Anteil seit der Jahrtausendwende in einem Bereich zwischen 36% und 42% halten – dies trotz der Erhöhung der Gewichtslimits für Strassengüterfahrzeuge in den Jahren 2001 (von 28 auf 34 Tonnen) und 2005 (auf 40 Tonnen). Zum Vergleich: Der Schienenanteil im Landverkehr der 27 EU-Länder lag 2020 bei 18%.

Die beiden Verkehrsträger Strasse und Schiene ergänzen sich: Während die regionale Feinverteilung der Waren aufgrund der vorhandenen Verkehrsinfrastruktur in den meisten Fällen nur über die Strassen erfolgen kann, bietet die Schiene vor allem bei längeren Transportwegen Vorteile. Dies zeigt sich etwa darin, dass die schweren Strassengüterfahrzeuge 2021 in der Schweiz 66% ihrer Transportleistungen im Binnenverkehr und nur 34% im internationalen Verkehr (Import, Export, Transit) erbrachten,

<sup>1</sup> Ein Tonnenkilometer entspricht der Beförderung einer Tonne über einen Kilometer.

<sup>2</sup> Netto-Tonnenkilometer (ohne das Eigengewicht von Containern und Strassengüterfahrzeugen im kombinierten Verkehr).

während bei der Bahn der internationale Verkehr mit einem Anteil von 77% dominierte. Auch sind die mittleren Transportdistanzen im Schienengüterverkehr deutlich grösser als auf der Strasse: 2021 wurden Güter auf dem Schweizer Schienennetz durchschnittlich über eine Distanz von 174 Kilometern befördert, der Vergleichswert auf der Strasse lag bei 50 Kilometern.

Die schweizerische Verkehrspolitik verfolgt unter anderem das Ziel, den alpenquerenden Güterverkehr von der Strasse auf die Schiene zu verlagern. 2021 wurden 75% des Transportguts per Bahn und 25% auf der Strasse durch die Schweizer Alpen befördert. Im westlichen Österreich, wo ebenfalls bedeutende Gütermengen über die Alpen transportiert werden, lag der Anteil der Schiene bei 27% und jener der Strasse bei 73%.<sup>3</sup>

### Transportleistungen im Strassen- und Schienengüterverkehr

In Milliarden Tonnenkilometern

Transportleistung			Veränderung
	2020	2021	2020–2021
<b>Total</b>	<b>26,78</b>	<b>27,85</b>	<b>+4,0%</b>
Strasse	16,99	17,45	+2,7%
Schiene	9,79	10,40	+6,2%

Datenbasis Strasse: schwere in- und ausländische Güterfahrzeuge, leichte inländische Güterfahrzeuge

Schiene: Werte in Netto-Tonnenkilometern (ohne das Eigengewicht von Containern und Strassengüterfahrzeugen im kombinierten Verkehr)

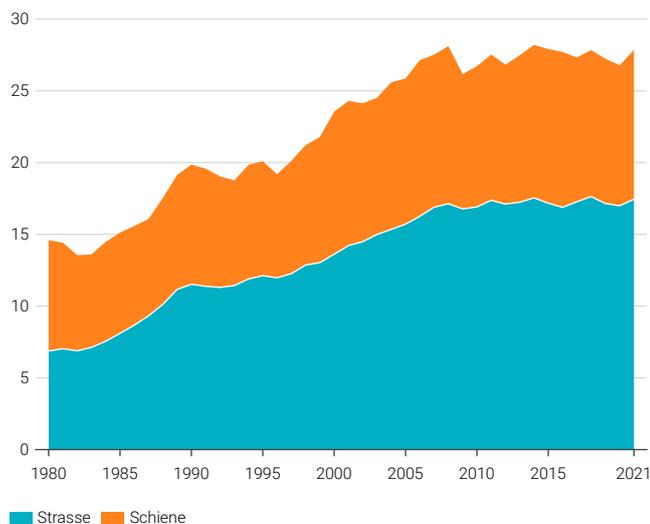
Quellen: BFS – Gütertransportstatistik (GTS), Statistik des öffentlichen Verkehrs (OeV) © BFS 2022

<sup>3</sup> Reschenpass und Brenner. Für den gesamten alpenquerenden Güterverkehr in Österreich lag der Schienenanteil bei 26% (Strasse: 74%).

## Transportleistungen auf Strasse und Schiene

G1

Milliarden Tonnenkilometer



Datenbasis Strasse: schwere in- und ausländische Güterfahrzeuge, leichte inländische Güterfahrzeuge

Schiene: Werte in Netto-Tonnenkilometern (ohne das Eigengewicht von Containern und Strassengüterfahrzeugen im kombinierten Verkehr)

Quellen: BFS – Gütertransportstatistik (GTS), Statistik des öffentlichen Verkehrs (OeV)

Im Import- und Exportverkehr sind neben der Strasse und der Schiene auch die Rheinschiffahrt und die Öl-Fernleitungen von Bedeutung. 2021 wurden 5,4 Millionen Tonnen Güter mit Rheinschiffen über die Schweizer Grenze transportiert (Ein- und Ausfuhren). Das sind 5% mehr als noch im Jahr 2020 (5,1 Millionen Tonnen). Die Öl-Pipelines trugen 2021 rund 2,9 Millionen Tonnen (2020: 3,4) zum grenzquerenden Gütertransport bei. Zum Vergleich: Mit schweren Strassengüterfahrzeugen wurden im gleichen Jahr 50,6 Millionen Tonnen (2020: 49,2) und auf der Schiene 11,4 Millionen Tonnen (2020: 11,8) ein- oder ausgeführt. Der Beitrag der Luftfahrt zum Import- und Exportverkehr war mit 0,3 Millionen Tonnen im Jahr 2021 mengenmässig gering.

## Fahrzeugbestand

## Anhaltende Zunahme bei den leichten Güterfahrzeugen

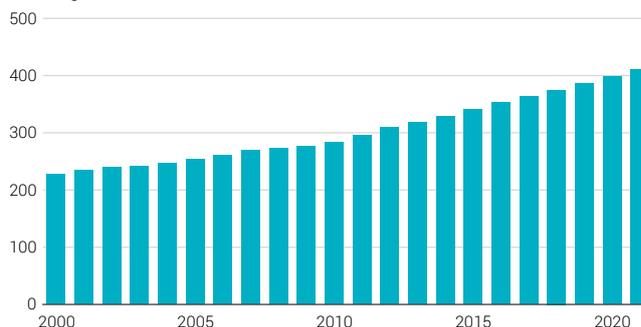
2021 waren in der Schweiz insgesamt 6,3 Millionen Strassenmotorfahrzeuge immatrikuliert, davon knapp 4,7 Millionen Personenkraftwagen (Stichtag: 30. September). Fahrzeuge, die primär dem Transport von Gütern dienen, sind deutlich weniger zahlreich: 2021 waren 464 150 Güterfahrzeuge registriert, davon 410 402 Lieferwagen<sup>4</sup>, 41 694 Lastwagen und 12 054 Sattelschlepper. Der Bestand der Lieferwagen hat zwischen 2000 und 2021 um 81% zugenommen, während die Zahl der Lastwagen um 3% zurückgegangen ist. Bei den Sattelschleppern betrug das Wachstum im selben Zeitraum insgesamt 47%, wobei seit 2007

<sup>4</sup> Motorfahrzeug für den Gütertransport mit in den Aufbau integriertem Führerhaus; zulässiges Gesamtgewicht maximal 3,5 Tonnen

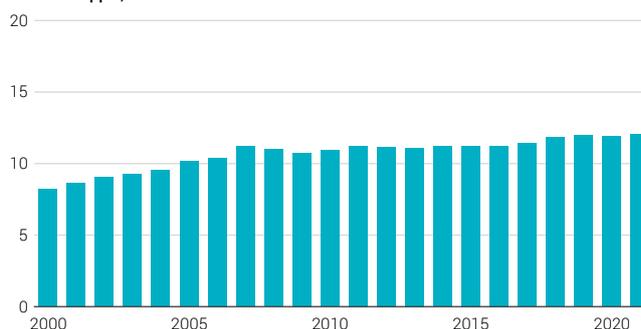
## Bestand der Güterfahrzeuge in der Schweiz

G2

Lieferwagen, in Tausend

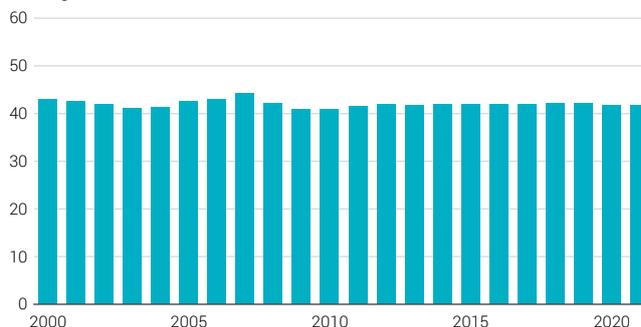


Sattelschlepper, in Tausend



leichte und schwere, inklusive Sattelmotorfahrzeuge

Lastwagen, in Tausend



Quelle: BFS, ASTRA – Strassenfahrzeugbestand (MFZ)

© BFS 2022

eine gewisse Stagnation feststellbar ist. Die Entwicklung verlief zudem je nach Fahrzeuggewicht sehr unterschiedlich: Während die Bestände der leichten Sattelschlepper (maximal 3,5 Tonnen Gesamtgewicht) um 40% auf 1245 abgenommen haben, verzeichneten die schweren Sattelschlepper (über 3,5 Tonnen) eine Zunahme um 76% auf 10 809.

## Fahrleistungen

Die Fahrleistungen entsprechen den von den Fahrzeugen zurückgelegten Distanzen. Sie werden in Fahrzeugkilometern angegeben. Die Fahrleistungen eignen sich für eine Beurteilung der Infrastrukturbeanspruchung und der Umweltauswirkungen des Verkehrs.

### Neuer Rekord bei den Fahrleistungen

Mit schweren Strassengüterfahrzeugen (mehr als 3,5 Tonnen Gesamtgewicht) wurden 2021 in der Schweiz 2273 Millionen Kilometer zurückgelegt. Dies ist ein neuer Höchststand seit der Einführung der leistungsabhängigen Schwerverkehrsabgabe (LSVA) im Jahr 2001.

Von der Gesamtfahrleistung der schweren Fahrzeuge gingen 2021 rund 1776 Millionen Kilometer (78%) auf das Konto von inländischen und 497 Millionen (22%) auf das von ausländischen Fahrzeugen. Die inländischen Fahrzeuge registrierten damit ebenfalls einen neuen Rekordwert, wogegen bei den ausländischen Fahrzeugen auch schon grössere Fahrleistungen verzeichnet worden sind (ihr Wert schwankt seit 2001 zwischen 470 und 509 Millionen Kilometern).

Zu den Fahrleistungen der schweren Fahrzeuge kamen 2021 rund 4947 Millionen Kilometer von leichten inländischen Güterfahrzeugen (maximal 3,5 Tonnen Gesamtgewicht; vor allem Lieferwagen). Analog zum kontinuierlich wachsenden Bestand dieser Fahrzeuge nehmen auch deren Fahrleistungen stetig zu und lagen 2021 rund 67% höher als im Jahr 2000.

### Weniger Schadstoffausstoss dank technischem Fortschritt

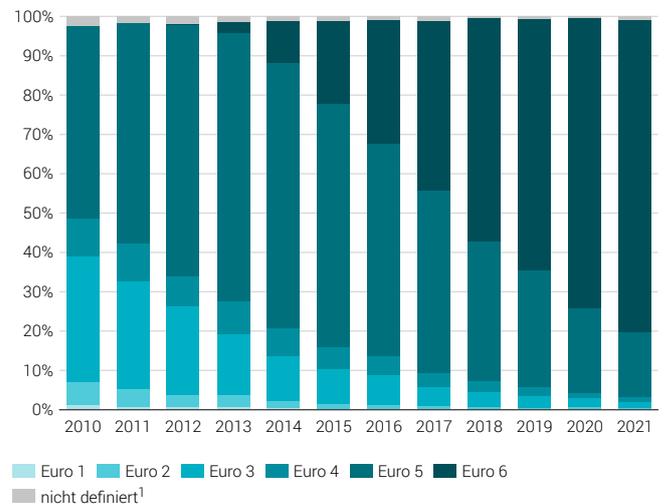
Schwere Güterfahrzeuge werden in Abhängigkeit ihres Schadstoffausstosses in die Emissionsklassen (Euro-Klassen) 1 bis 6 eingeteilt, wobei die Euro-Klasse 6 die strengsten Grenzwerte aufweist.<sup>5</sup> Der technische Fortschritt und die fortlaufende Erneuerung des Fahrzeugparks führen dazu, dass immer mehr vergleichsweise saubere Fahrzeuge auf den Schweizer Strassen verkehren. Diese Entwicklung wird auch durch das politische Instrument der leistungsabhängigen Schwerverkehrsabgabe (LSVA) gefördert, indem für emissionsarme Fahrzeuge tiefere Abgabesätze gelten.

Der Anteil der Euro-6-Fahrzeuge an den Fahrleistungen der schweren inländischen Güterfahrzeuge lag 2021 bei 80%. Die Euro-5-Fahrzeuge hatten 2013 ihren Höhepunkt erreicht, seither sinkt ihr Anteil zugunsten der Euro-6-Fahrzeuge und lag 2021 noch bei 17%. Der Fahrleistungsanteil der älteren Euro-Klassen (1 bis 4) ist zwischen 2010 und 2021 von 50% auf 3% zurückgegangen.

## Fahrleistung der schweren Güterfahrzeuge nach Emissionsklasse

G3

Anteil an Fahrleistung (Fahrzeugkilometer)



<sup>1</sup> Diese Kategorie umfasst einerseits sehr alte Fahrzeuge, die noch vor der Einführung der Euro-Kategorien in Verkehr gesetzt wurden, und andererseits Fahrzeuge mit elektrischem Antrieb.

Datenbasis: schwere inländische Güterfahrzeuge

Quelle: BFS – Gütertransportstatistik (GTS)

© BFS 2022

<sup>5</sup> Fahrzeuge der Euroklasse 6 wurden erstmals 2011 in Verkehr gesetzt; seit dem 1.1.2014 ist die Norm für alle Erstzulassungen rechtlich verbindlich.

## Transportleistungen und Transportmengen

Die Transportleistungen berücksichtigen neben den zurückgelegten Distanzen auch die beförderten Gütermengen. Sie werden in Tonnenkilometern ausgedrückt, wobei ein Tonnenkilometer der Beförderung einer Tonne über einen Kilometer entspricht. Die Kenngrösse der Transportleistungen dient dazu, die tatsächlich erbrachten Dienstleistungen des Transportsystems und somit auch die Nachfrage im Güterverkehr zu beurteilen.

### Transporte von Nahrungsmitteln und Baumaterial dominieren auf der Strasse

Die schweren inländischen Strassengüterfahrzeuge transportieren besonders viele Waren, die für die Baubranche sowie für die Versorgung der Bevölkerung mit Lebensmitteln wichtig sind: Bezogen auf die Transportleistung dominierten 2021 die Kategorie «Steine und Erden» und die Nahrungsmittel mit einem Anteil von jeweils rund 17%. Es handelt sich in beiden Fällen um besonders «strassenaffine» Güter, da sie geografisch relativ fein verteilt werden müssen.

Werden statt der Transportleistungen die beförderten Mengen betrachtet, so steht die Kategorie «Steine und Erden» im Binnenverkehr mit 91 Millionen Tonnen einsam an der Spitze. Allerdings werden in ihrem Fall 75% der Tonnagen über Strecken von maximal 25 Kilometern transportiert. Auch verarbeitete Baustoffe und Abfälle werden vorwiegend über kurze Distanzen befördert. Bei den Nahrungsmitteln und bei den Metallwaren hingegen werden 70% der Tonnagen weiter als 25 Kilometer transportiert, im Fall des Sammel- bzw. Stückguts sind es sogar 76%.

### Kombinierter Güterverkehr weiter im Aufwind

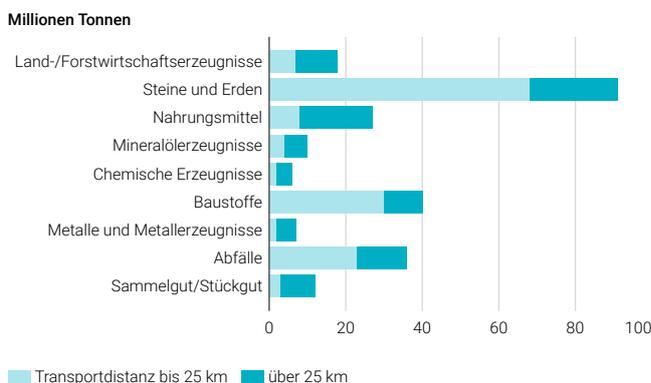
Am kombinierten Güterverkehr (KV) sind verschiedene Verkehrsträger (Strasse, Schiene, Wasser) beteiligt, wobei nicht das eigentliche Transportgut umgeladen wird, sondern die Transportbehälter (z.B. Container). Dabei gilt das Prinzip, dass der überwiegende Teil der zurückgelegten Strecke mit der Eisenbahn oder mit dem Schiff bewältigt (Hauptlauf) und der Vor- und Nachlauf auf der Strasse so kurz wie möglich gehalten wird.

2021 wurden in den Schweizerischen Rheinhäfen in Basel 79 214 Container (32 386 20-Fuss-Container und 46 828 40-Fuss-Container) bzw. 126 042 TEU<sup>6</sup> umgeschlagen. Dies sind 10,5% mehr als im Vorjahr und entspricht dem bisher höchsten Umschlagsvolumen. Besonders bemerkenswert ist dieser Rekordwert angesichts der Tatsache, dass die Rheinschiffe 2021 sowohl im Sommer (wegen Hochwassers) wie auch im Spätherbst (wegen Niedrigwassers) nur eingeschränkt verkehren konnten. Zudem waren die weltweiten Lieferketten weiterhin beeinträchtigt: Einerseits infolge der Covid-19-Pandemie und andererseits wegen des Containerschiffs «Ever Given», das im März 2021 während sechs Tagen den Suezkanal blockierte.

### Beförderte Mengen von ausgewählten Warengruppen nach Transportdistanz, 2021

Schwere inländische Strassengüterfahrzeuge im Binnenverkehr

G4



Quelle: BFS – Gütertransportstatistik (GTS)

© BFS 2022

Auch im kombinierten Güterverkehr auf der Schiene war 2021 ein Rekordjahr: Es wurden rund 1 365 000 Container, Wechselbehälter und Sattelaufleger mit der Bahn befördert und damit 9,7% mehr als 2020. Der Transport von ganzen Lastwagen und Sattelzügen – die sogenannte «rollende Autobahn» – hat gegenüber dem Vorjahr sogar um 20,4% auf 65 000 Fahrzeuge zugenommen. Allerdings war 2020 der Betrieb der rollenden Autobahn aufgrund der Covid-19-Pandemie stark eingeschränkt gewesen (54 000 Fahrzeuge). Zum Vergleich: 2019 waren 86 000 Strassengüterfahrzeuge mit der Bahn durch die Schweiz befördert worden.

<sup>6</sup> Twenty-foot Equivalent Unit: Mass für einen Standardcontainer von 20 Fuss Länge. Ein 40-Fuss-Container entspricht 2 TEU.

## Erhebungsmethodik

### Abgrenzungen

Die Fahr- und Transportleistungen beziehen sich, wenn nicht anders erwähnt, auf das schweizerische Verkehrsnetz (Territorialitätsprinzip). Falls die Werte nicht explizit als Netto-Tonnenkilometer bzw. Netto-Tonnen deklariert sind, werden im kombinierten Güterverkehr die Gewichte der intermodalen Transporteinheiten (Container, Wechselbehälter, Sattelanhänger und Strassengüterfahrzeuge) ebenfalls berücksichtigt.

### Erhebungen, Quellen

Die Angaben basieren auf folgenden Quellen:

- Gütertransporterhebung (GTE) des Bundesamtes für Statistik (BFS) für die inländischen schweren Güterfahrzeuge
- Erhebung leichte Nutzfahrzeuge des BFS für die inländischen Lieferwagen und leichten Sattelschlepper
- Erhebung zum grenzquerenden Güterverkehr (GQGV) des BFS für die ausländischen schweren Güterfahrzeuge
- Statistik des öffentlichen Verkehrs des BFS für den Schienengüterverkehr
- Statistik zum kombinierten Güterverkehr des BFS für den kombinierten Verkehr auf Schiene, Strasse und mit Binnenschiffen
- Zivilluftfahrtstatistik des BFS und des Bundesamtes für Zivilluftfahrt (BAZL) für die Luftfracht
- Statistik zum Fahrzeugbestand des BFS und des Bundesamtes für Strassen (ASTRA)
- Statistik zum alpenquerenden Güterverkehr des Bundesamtes für Verkehr (BAV)
- Schifffahrtsstatistik der Schweizerischen Rheinhäfen für die Rheinschifffahrt
- Jahresbericht 2021 von Avenergy Suisse (ehemals Erdöl-Vereinigung)
- Datenbank des Statistischen Amtes der europäischen Union (Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>)

Die beiden Stichprobenerhebungen zum schweren Strassengüterverkehr (GTE und GQGV) wurden 1993, 1998, 2003, 2008, 2014 und 2019 parallel durchgeführt. In den Zwischenjahren ohne Erhebungen wurden die Leistungen mit einem Modell geschätzt. Die GTE ist 2008 in eine permanente Erhebung überführt worden. 2013 wurde erstmals seit 1998 wieder eine Erhebung zu den leichten inländischen Güterfahrzeugen durchgeführt (nächste Erhebung: 2023). Die leichten ausländischen Güterfahrzeuge werden nicht erfasst, da ihre Leistungen in der Schweiz sehr gering und damit vernachlässigbar sein dürften.

Die wichtigsten Kennzahlen aus der GTE werden quartalsweise in provisorischer Form im Statistikportal des BFS publiziert (siehe unten). Auch zum Schienengüterverkehr stehen jeweils aktuelle, provisorische Quartalszahlen zur Verfügung.

Das BFS erhebt im Rahmen der Statistik des öffentlichen Verkehrs nebst Personenverkehrszahlen auch umfangreiche Daten zum Schienengüterverkehr. Die Datengrundlage bildet zum einen eine jährliche Vollerhebung bei allen Transportunternehmen, die Güterverkehre auf Schweizer Gebiet führen (Territorialitätsprinzip). Zum andern werden zusätzliche Daten der leistungsstärksten Transportunternehmen mit Aufschlüsselungen nach Quelle/Ziel, Warenarten, Gefahrgut und intermodalen Transporteinheiten erhoben.

### Weiterführende Informationen im Internet

Statistikportal des BFS, Mobilität und Verkehr:

[www.statistik.ch](http://www.statistik.ch) → Statistiken finden → 11 – Mobilität und Verkehr

---

**Herausgeber:** Bundesamt für Statistik (BFS)  
**Auskunft:** Philippe Marti, BFS, Tel. +41 58 463 62 11  
Philippe.Marti@bfs.admin.ch  
**Redaktion:** Philippe Marti, BFS  
**Reihe:** Statistik der Schweiz  
**Themenbereich:** 11 Mobilität und Verkehr  
**Originaltext:** Deutsch  
**Layout:** Sektion PUB, Publikationen und Visual Design  
**Grafiken:** Sektion PUB, StatChart  
**Online:** [www.statistik.ch](http://www.statistik.ch)  
**Print:** [www.statistik.ch](http://www.statistik.ch)  
Bundesamt für Statistik, CH-2010 Neuchâtel,  
order@bfs.admin.ch, Tel. +41 58 463 60 60  
Druck in der Schweiz  
**Copyright:** BFS, Neuchâtel 2022  
Wiedergabe unter Angabe der Quelle  
für nichtkommerzielle Nutzung gestattet  
**BFS-Nummer:** 1189-2100

**Die Informationen in dieser Publikation tragen zur Messung  
der Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDG) bei.**



**Indikatoren-system MONET 2030**

[www.statistik.ch](http://www.statistik.ch) → Statistiken finden → Nachhaltige  
Entwicklung → Das MONET 2030-Indikatoren-system