

So viele umweltbezogene Rohstoffe stecken im Wirtschaftskreislauf

1.6.2026 - | Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Zahlen aus dem physischen Haushaltsbuch Deutschlands 2024.

Während der Bundesfinanzminister als "Kassenwart" der Republik gilt, haben das Bundesumweltministerium und Bundeswirtschaftsministerium die Aufgabe, den Zu- und Abfluss von Rohstoffen in den Wirtschaftskreislauf im Blick zu behalten. Das Statistische Bundesamt liefert mit dem Gesamtwirtschaftlichen Materialkonto das dafür notwendige Zahlenwerk und verschafft damit Einblick in nationale Abhängigkeiten von der Umwelt und vom Ausland.

Die Daten für das Jahr 2024 errechnen sich wie folgt: Zu allen verwerteten, im Inland gewonnenen Rohstoffen werden die importierten Rohstoffe, Halb- und Fertigwaren addiert, um den direkten Materialeinsatz, den "Direct Material Input" (DMI) in die deutsche Wirtschaft zu ermitteln. Davon werden die Mengen exportierter Rohstoffe und Waren abgezogen, um die inländische Materialverwendung, die "Domestic Material Consumption" (DMC) zu erhalten. Die Angaben erfolgen in Tonnen, nicht in monetären Werten.

Umweltressource "Rohstoff" trotz Rückgang weiter Basis industrieller Wertschöpfung

2024 ist der DMI, also der direkte Materialeinsatz, in die deutsche Wirtschaft mit 1.347 Millionen Tonnen weiter gesunken und hat den tiefsten Stand seit der Erfassung 1994 erreicht. Das sind 12 Prozent weniger als 2022. Der Umwelt entnommene Rohstoffe aus dem Inland (825 Millionen Tonnen) und Ausland (240 Millionen Tonnen) bildeten mit 79 Prozent den größten Anteil des Materialeinsatzes. Sie sorgten zugleich mit 161 Millionen Tonnen weniger als noch 2022 aber auch für den deutlichen Abfall des DMI. Für die inländische Konsum- und Investitionsnachfrage, die Domestic Material Consumption (DMC), wurden insgesamt 984 Millionen Tonnen verwendet.

Der Eigenanteil an Rohstoffen sowie deren Anteil am Import von 46 Prozent (vorrangig Erze und fossile Energieträger) zeigt, wie sehr Deutschlands Wirtschaft auf die Ressource "Umwelt" im In- und Ausland angewiesen ist. Der Export ist in gleichem Anteil wie in den Vorjahren demgegenüber durch Halb- und Fertigwaren geprägt (insgesamt 75 Prozent), das "physische Haushaltsbuch" oder Gesamtwirtschaftliche Materialkonto spiegelt hier den Fokus unserer Wirtschaft auf der Herstellung (hoch)verarbeiteter Güter für die Auslandsnachfrage wider.

Rohstoffmix für die deutsche Wirtschaft bleibt stabil

Wie sich der Rohstoffanteil aus dem Inland zusammensetzt, schlüsseln weitere Auswertungen auf. Die biotischen Rohstoffe, das sind knapp 30 Prozent der inländisch entnommenen Rohstoffe aus der Umwelt, schlüsseln sich in Getreide, Rüben, Kartoffeln, Gemüse, Obst, ölhaltige Früchte, Nadel- und Laubholz sowie Fische oder erlegte Wildtiere auf. Knapp 60 Prozent der inländischen Rohstoffe bilden Steine, Erden und Minerale. Die Anteile sind gegenüber den Vorjahren kaum verändert; die absoluten Zahlen aber mit Ausnahme der biotischen Rohstoffe (Anstieg) weiter leicht gesunken.

Von der Luft, die wir atmen, bis zum CO₂ das wir abgeben - alles wird erfasst

Das Einbringen, Weiterverarbeiten und Nutzen von Rohstoffen und Waren in den nationalen Wirtschaftskreislauf setzt regelmäßig auch Material, Rohstoffe und Gase in die Umwelt frei. Das sind insbesondere an die Luft abgegebene Treibhausgase wie Kohlendioxid und Methan zuzüglich Luftschadstoffe wie Kohlenmonoxid, Stickoxide und Schwefeldioxid aus Verbrennungs-, Industrie- und Atmungsvorgängen. Aber auch mit dem Abwasser emittierter Stickstoff und Phosphor oder bei der Bewirtschaftung anfallende Dünge- und Pflanzenschutzmittel, bis hin zum Reifen- und Bremsabrieb im Straßenverkehr.

Die verwertete Abgabe an die Luft, vornehmlich von CO₂ und Luftschadstoffen, erzeugt mit gut 95 Prozent oder knapp 800 Millionen Tonnen den größten Anteil der sogenannten "verwerteten Abgabe von Material" zurück an die Umwelt. Absolut betrachtet ist aber auch diese Abgabe gegenüber 2022 um 11 Prozent oder rund 100 Millionen Tonnen gesunken.

Im Materialkonto werden zusätzlich einige ausgewählte Bilanzierungsposten abgebildet, um diese Form der gesamtstaatlichen "Material-Bilanz" sinnvoll ausgleichen zu können. Diese umfassen die Entnahme und Abgabe ausgewählter, mengenmäßig besonders bedeutsamer Gase, die inhaltlich mit bestimmten Prozessen auf der Gegenseite zusammenhängen. Das sind beispielsweise Stoffe, die zuvor in Rohstoffen oder Waren gebunden waren oder der Natur in gegebenenfalls anderer chemischer Zusammensetzung für den Herstellungsprozess von Waren entzogen wurden. 2024 standen dabei 809 Millionen Tonnen auf der Entnahmeseite, die vor allem die Sauerstoffentnahme für Verbrennungsprozesse sowie für Atmung von Menschen und Nutztieren widerspiegeln, rund 471 Millionen Tonnen auf der Abgabeseite in Form von Wasserdampf aus Verbrennungsprozessen und durch Atmung und Transpiration gegenüber.

Weitere Einzeldaten zu den gesamtwirtschaftlichen Materialflüssen sind auf der Webseite des Statistischen Bundesamtes veröffentlicht.

<https://www.bundesumweltministerium.de/meldung/so-viele-umweltbezogene-rohstoffe-stecken-im-wirtschaftskreislauf>