* **Laut Global Footprint Network übersteigt die weltweite Nachfrage nach natürlichen Ressourcen seit 1970 durchgehend das Angebot an regenerierten Ressourcen.**
* **Von 181 Staaten/Gebieten hatten 54 ökologische Reserven und 127 ein ökologisches Defizit.**
* **In der Region Asien-Pazifik übersteigt der ökologische Fußabdruck die Biokapazität um das 3-Fache.**
* **Seit 2005 gilt, dass die Erde mehr als anderthalb Jahre bräuchte, um den Verbrauch des jeweiligen Jahres zu decken. Entsprechend findet ein "anhaltender Raubbau" am Bestand statt.**

Fakten

Mit Hilfe des Konzepts des ökologischen Fußabdrucks soll die Nachfrage der Menschen nach natürlichen Ressourcen berechnet und im zweiten Schritt der Kapazität der Erde gegenübergestellt werden. Der sogenannte ökologische Fußabdruck zeigt, wie viel biologisch produktive Land- und Wasserflächen ein Individuum, eine Bevölkerung oder eine Aktivität benötigt, um die konsumierten Ressourcen zu produzieren bzw. die anfallenden Abfälle zu absorbieren. Dabei fließt die Nutzung von Ackerland, Weideland, Waldflächen, Fischgründen und bebauten Flächen sowie die CO2-Aufnahme in die Berechnung ein. Die Besonderheit bei der Berechnung des ökologischen Fußabdrucks besteht darin, dass die verschiedenen Faktoren zu einer Messgröße – globaler Hektar (gha) – zusammengefasst werden.

Nach Daten der Non-Profit-Organisation Global Footprint Network übersteigt die weltweite Nachfrage nach natürlichen Ressourcen seit 1970 durchgehend das Angebot an regenerierten Ressourcen. Das bedeutet, dass die Weltbevölkerung in einem Jahr mehr natürliche Ressourcen verbraucht, als die Erde in diesem Zeitraum regenerieren kann – eine Situation, die es in der Menschheitsgeschichte so noch nicht gab. Besonders problematisch ist dabei, dass die Differenz im Laufe der Jahre immer größer geworden ist. Für alle Jahre seit 2005 gilt, dass die Erde mehr als anderthalb Jahre bräuchte, um den Verbrauch des jeweiligen Jahres zu decken.

Das Global Footprint Network geht davon aus, dass es für eine "gewisse Zeit" möglich ist, das Ökosystem zu überbeanspruchen – also Ressourcen schneller zu verbrauchen, als sie sich regenerieren und Abfallsenken (darunter auch die Atmosphäre) schneller zu füllen, als sich der Abfall abbaut. Da der weltweite ökologische Fußabdruck jedoch seit Jahrzehnten über der Biokapazität liegt, werden die regenerativen Möglichkeiten der Erde überstrapaziert und es findet ein "anhaltender Raubbau" am Bestand statt.

Die Differenz zwischen biologischer Kapazität und dem ökologischen Fußabdruck entscheidet darüber, ob eine Region oder ein Land ein ökologisches Defizit hat oder über ökologische Reserven verfügt: Im Jahr 2019 war der ökologische Fußabdruck der damals 28 Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU) mehr als doppelt so hoch wie die Biokapazität der EU-28 (Faktor 2,2). In der Region Asien-Pazifik übersteigt der ökologische Fußabdruck die Biokapazität sogar um das 3-Fache, im Mittleren Osten/Zentralasien um das 3,2-Fache. Auch in Zentral- und Nordamerika (Faktor 1,7 bzw. 1,6) sowie Afrika (1,2) wurden 2019 mehr Ressourcen verbraucht, als sich jeweils in derselben Zeit regenerieren konnten. In nur zwei der acht Regionen, die das Global Footprint Network aufführt, lag die Biokapazität im Jahr 2019 über dem jeweiligen ökologischen Fußabdruck. Während der ökologische Fußabdruck in Südamerika weniger als halb so groß war wie die Biokapazität (Faktor 0,4), lag er bei den europäischen Nicht-EU-Staaten nur leicht unter der Biokapazität (Faktor 0,9).

Die Regionen mit einem ökologischen Defizit müssen zur Deckung des Defizits entweder zusätzliche biologische Erträge von außen, also durch Handel, zuführen oder die eigenen ökologischen Bestände werden vermindert. Entsprechend kann aber das globale ökologische Defizit nicht durch Handel ausgeglichen werden.

Von den 181 Staaten/Gebieten – für die das Global Footprint Network Daten auch online veröffentlicht – hatten 54 ökologische Reserven und 127 ein ökologisches Defizit. Im Jahr 2019 war die Biokapazität in Französisch-Guayana 50-fach höher als der ökologische Fußabdruck. Darauf folgten Suriname (Faktor 22,6), Guyana (15,6), Gabon (9,1) und Kongo (7,4). Auf der anderen Seite war der ökologische Fußabdruck in Singapur rund 62-mal größer als die Biokapazität. Darauf folgten Réunion (Faktor 33,5), Israel (16,9), die Vereinigten Arabischen Emirate (15,9) sowie Bahrain (15,0).

Wird nur der Ressourcen-Verbrauch betrachtet, entfällt der weltweit größte ökologische Fußabdruck pro Kopf auf Luxemburg (2019: 12,3 globale Hektar). Zu den Top 10 gehörten zudem Katar (12,0 gha), die Vereinigten Arabischen Emirate (8,9 gha), Belize und Bahrain (8,1 gha), Kanada und Estland (7,9 gha), die USA (7,8 gha) sowie die Mongolei und Kuwait (7,7 gha). Deutschland lag mit einem ökologischen Fußabdruck von 4,7 gha pro Kopf im Jahr 2019 auf Rang 34 der 181 betrachteten Staaten/Gebiete. Auf der anderen Seite der Skala standen Timor-Leste (0,5 gha pro Kopf), Ruanda, Haiti, Jemen und Burundi (jeweils 0,6 gha), Pakistan, Bangladesch und die Demokratische Republik Kongo (0,7 gha) sowie Malawi, Eritrea und Mosambik (0,8 gha). Insgesamt lag der ökologische Fußabdruck pro Kopf in 129 der 181 betrachteten Staaten/Gebiete über der weltweiten Biokapazität von 1,55 gha pro Kopf – in diesen Staaten war damit die Nutzung der natürlichen Ressourcen (bezogen auf den globalen Durchschnitt) nicht nachhaltig.

Bezogen auf die einzelnen Regionen hatte im Jahr 2019 Nordamerika den größten ökologischen Fußabdruck pro Kopf (6,4 gha). Darauf folgten die Nicht-EU-Staaten und die EU-28-Staaten mit 4,9 bzw. 4,6 gha pro Kopf sowie der Mittlere Osten/Zentralasien mit 3,0 gha pro Kopf. Der ökologische Fußabdruck von Südamerika entsprach mit 2,6 gha pro Kopf dem weltweiten Durchschnitt. Niedriger als im globalen Durchschnitt war der ökologische Fußabdruck der Region Asien-Pazifik (2,2 gha pro Kopf), Zentralamerikas (1,9 gha) und Afrikas (1,3 gha). Bei einer weltweiten Biokapazität von 1,55 gha pro Kopf im Jahr 2019 bedeutet das, dass wenn alle Menschen so lebten wie die Europäer, drei Erden notwendig wären, um den Ressourcenverbrauch nachhaltig (also ohne Verbrauch des Bestands) zu ermöglichen. Wenn alle Menschen so lebten wie die Nordamerikaner, wären es sogar vier Erden.

Datenquelle

York University Ecological Footprint Initiative & Global Footprint Network. Public Data Package of the National Footprint and Biocapacity Accounts, 2023 edition. Produced for the Footprint Data Foundation and distributed by Global Footprint Network. Available online at: https://data.footprintnetwork.org.

Begriffe, methodische Anmerkungen oder Lesehilfen

Der **globale Hektar (gha)** ist die Maßzahl für die biologische Produktivität und den Bedarf an Biokapazität (ökologischer Fußabdruck). Er berücksichtigt, dass die verschiedenen Landtypen (z.B. Wald-, Weide- oder Ackerfläche) pro Hektar unterschiedlich viel Ressourcen zur Verfügung stellen können. Der globale Hektar ist der Durchschnittswert der weltweiten biologischen Produktivität pro produktivem Hektar in einem Jahr. Da die weltweite Produktivität von Jahr zu Jahr leicht variiert, kann sich der Wert eines globalen Hektars von Jahr zu Jahr leicht ändern.

Die **Biokapazität** wird gemessen, indem die Menge an biologisch produktiver Land- und Meeresfläche berechnet wird, die bei aktueller Technologie und Bewirtschaftungspraxis zur Verfügung steht, um die von einer Bevölkerung verbrauchten Ressourcen bereitzustellen und ihre Abfälle aufzunehmen. Um die Biokapazität über Raum und Zeit hinweg vergleichbar zu machen, werden die Flächen entsprechend ihrer biologischen Produktivität angerechnet und in der Einheit globaler Hektar ausgedrückt.

Der **ökologische Fußabdruck** wird berechnet, indem ermittelt wird, wie viel biologisch produktive Fläche erforderlich ist, um die Nachfrage nach Ressourcen zu decken. Dazu gehören der Anbau von Nahrungsmitteln, die Produktion von Fasern, nachwachsende Wälder, die Aufnahme von Kohlendioxidemissionen aus der Verbrennung fossiler Brennstoffe und Infrastrukturmaßnahmen. Der Verbrauch eines Landes wird berechnet, indem die Importe zur nationalen Produktion addiert und die Exporte davon abgezogen werden.

Ein **ökologisches Defizit** entsteht, wenn der ökologische Fußabdruck einer Bevölkerung ihre verfügbaren biologisch leistungsfähigen Flächen übersteigt. Umgekehrt existiert eine **ökologische Reserve**, wenn die biologisch produktiven Flächen größer sind als der ökologische Fußabdruck der Bevölkerung.

Kein Konzept zur Erfassung von ökologischen Problemen kann alle Faktoren umfassend abbilden. An der Berechnung des ökologischen Fußabdrucks wird beispielsweise kritisiert, dass die Produktion von CO2 zu schwer wiegt. Andere Faktoren – wie zum Beispiel das Thema Artenvielfalt – finden hingegen keinen Eingang in die Methodik. Schließlich wird kritisiert, dass das Konzept den individuellen Konsumstil in den Mittelpunkt stellt statt die Lösung ökologischer Probleme als gesamtgesellschaftliche Aufgabe zu verstehen. Allerdings werden diese und andere Schwächen nicht vom Global Footprint Network bestritten bzw. ist das Netzwerk bemüht, seine Methodik möglichst transparent zu machen und mit Kritik offen umzugehen:

<https://www.footprintnetwork.org/our-work/ecological-footprint/limitations-and-criticisms/>

<http://www.footprintnetwork.org/resources/data/>

Dieser Text ist unter der Creative Commons Lizenz BY-SA 4.0 veröffentlicht.

Bundeszentrale für politische Bildung 2025 | [www.bpb.de](http://www.bpb.de)