

ERDÜBERLASTUNGSTAG:

Wann haben wir die Ressourcen unserer Erde aufgebraucht?



1. Aufgaben

1. Lies den Text über den ökologischen Fußabdruck.
2. Erkläre, was man unter dem ökologischen Fußabdruck versteht.
3. Wie viele Erden würdest du mit deinem Lebensstil verbrauchen? Gib eine Schätzung ab.
4. Überprüfe deine Schätzung, indem du deinen ökologischen Fußabdruck unter folgendem Link berechnest: [ökologischer Fußabdruck](#).
5. Was wird passieren, wenn wir dauerhaft mehr Ressourcen verbrauchen als die Erde uns jährlich bereitstellen kann? Diskutiert in der Klasse. Haltet die Ergebnisse eurer Diskussion in einem (Tafel)Bild/Plakat fest.

2. Text: Der ökologische Fußabdruck

2.1 Einführung

Schon immer haben die Menschen natürliche Ressourcen verbraucht, z.B. um Städte und Straßen zu bauen, um sich zu ernähren oder um Dinge herzustellen. Mitte der 1970er Jahre hat die Menschheit jedoch eine kritische Grenze überschritten: Seitdem ist die weltweite Nachfrage an natürlichen Ressourcen größer als die globale Kapazität zur Reproduktion und zum Angebot neuer Ressourcen. Die Menschen verbrauchen so viele erneuerbare ökologische Ressourcen und Dienstleistungen, dass langfristig mehr als 1,5 Erden benötigt werden. Bei gleichbleibender Entwicklung würden bis 2050 jährlich Ressourcen zweier Planeten beansprucht werden. Zu den entsprechenden Indikatoren dieses Phänomens werden gezählt: Treibhausgase, die

schneller erzeugt werden als Wälder und Ozeane absorbieren können, Abholzung der Wälder, Rückgang der Artenvielfalt sowie Überfischung.

Das Datum des Erdüberlastungstages wird berechnet, indem der globale ökologische Fußabdruck (also die menschliche Nachfrage nach biologischen Ressourcen innerhalb eines Jahres) in ein Verhältnis zur gesamten globalen Biokapazität (= die Menge der weltweiten Regeneration von biologischen Ressourcen innerhalb desselben Jahres) gesetzt wird; analog wird die jeweilige jährliche Ressourceninanspruchnahme auf eine entsprechende Anzahl Erden hochgerechnet. Die Maßeinheit, die dabei benutzt wird, heißt gha (globaler Hektar).

Zahlreiche NGOs (Nichtregierungsorganisationen) nutzen den Erdüberlastungstag, um auf die Begrenztheit und Endlichkeit der natürlichen Ressourcen aufmerksam zu machen.

2.2 Details

Mit dem ökologischen Fußabdruck wird berechnet, wie viel von der biologischen Kapazität der

Erde für eine bestimmte menschliche Aktivität oder für einen Teil der menschlichen Bevölkerung benötigt wird. Biologische Kapazität (kurz Biokapazität) ist die Fähigkeit eines Ökosystems, nützliche biologische Stoffe zu produzieren und CO₂ zu absorbieren. Der ökologische Fußabdruck misst damit die Menge an biologisch produktivem Land (z.B. Ackerland oder Wälder) und Meer (z.B. Fischgründe sowie die Funktion der Ozeane als CO₂-Senken), die von einem Individuum, einer Region oder der ganzen Menschheit nachgefragt wird und vergleicht diese Menge mit der tatsächlich verfügbaren Menge.

Der ökologische Fußabdruck einer Person wird berechnet, indem man die gesamte Nachfrage dieser Person nach knappen Ressourcen – etwa die Nachfrage nach Ackerland, um Kartoffeln und Baumwolle für Kleidung anzubauen, oder um Futter für Nutztiere anzubauen – aufsummiert und in eine Fläche, ausgedrückt in globalen Hektar, umrechnet. Für die Berechnung wird die Menge, die eine Person konsumiert (in Tonnen pro Jahr) geteilt durch den Ertrag einer spezifischen Land- oder Meerfläche, von der die Ressourcen stammen (in Tonnen pro Hektar). Das Ergebnis

dieser Berechnung wird dann in globale Hektar (gha) umgerechnet. Die Summe von globalen Hektar, die nötig sind, um den Konsum dieser Person zu befriedigen, ist der ökologische Fußabdruck dieser Person.

2.3 Was ist overshoot?

Im Kontext des ökologischen Fußabdrucks spricht man vom ökologischen „overshoot“, wenn die Nachfrage einer Population nach Funktionen eines Ökosystems die Möglichkeit dieses Ökosystems übersteigt, seine Ressourcen zu regenerieren und diese Funktionen langfristig bereitzustellen. Overshoot führt zu einer Entleerung des lebensnotwendigen biologischen „Kapital“ des Planeten und zu einer Akkumulation von CO₂.