

# Ökologische Belastungsgrenzen - Auflösung

Was würde passieren, wenn wir unser derzeitiges Wirtschafts- und Konsumverhalten fortsetzen? Was käme dann auf uns zu?

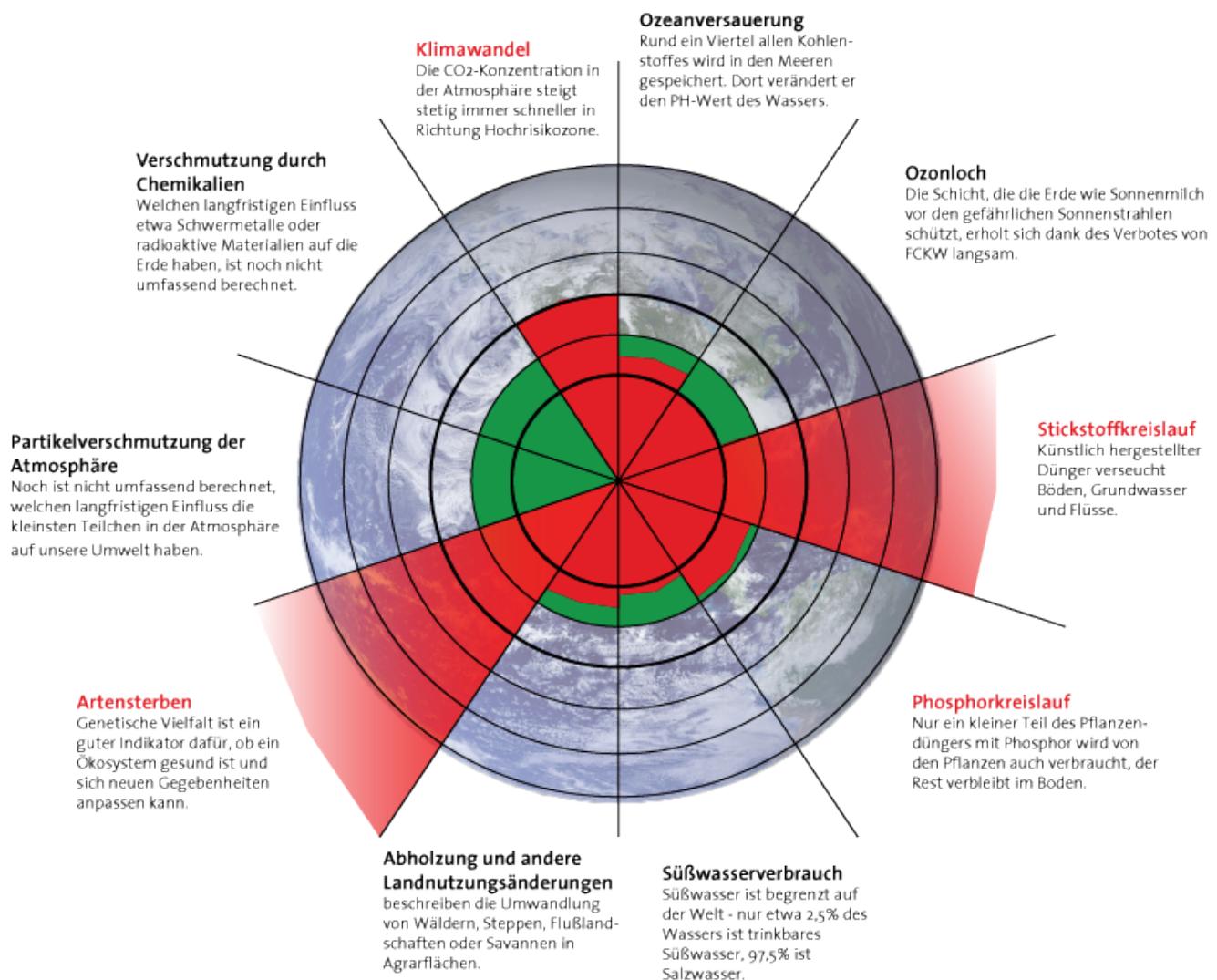
Schon heute ist die Erde am Limit. So zeigen Studien von Prof. Dr. Rockström, Träger des Deutschen Umweltpreises 2015, dass mehrere ökologische Belastungsgrenzen („Global boundaries“) unseres Planeten bereits überschritten sind. Seine Grafik zeigt deutlich, an welchen Punkten wir schnellstmöglich ansetzen müssen, um unsere Lebensgrundlage zu sichern. Gleich mehrere dieser Herausforderungen können nur bewältigt werden, wenn der Schutz der tropischen Regenwälder massiv vorangetrieben wird.



## Aufgabe

Teilen Sie der Klasse das *Arbeitsblatt 1.3 „Ökologische Belastungsgrenzen“* aus. Die Schüler\*innen sollen sich die Grafik „Ökologische Belastungsgrenzen“ genau anschauen und in Kleingruppen besprechen, welche Bereiche schon jetzt besonders stark betroffen sind und welche Folgen uns erwarten werden. Jede Gruppe stellt am Ende Ihre Annahmen der Klasse vor.

## AUFLÖSUNG



**ARTENSTERBEN:** Rund 2/3 aller bekannten Tier- und Pflanzenarten leben in den Tropenwäldern. Wissenschaftler schätzen, dass jährlich 26.000 Arten aussterben – alle 20 Minuten verlieren wir somit eine Art. Menschliche Aktivitäten – Landwirtschaft, Verstädterung, Raubbau und Abholzung, Umweltzerstörung sowie die Erwärmung des Klimas – reduzieren die biologische Vielfalt täglich weiter.

**STICKSTOFFKREISLAUF:** Die Massentierhaltung in Deutschland führt zu einer extremen Überdüngung der Böden. Zugleich wird artenreicher Regenwald für den Anbau von Soja als Tierfutter gerodet.

**PHOSPHORKREISLAUF:** Die zunehmende Nutzung von Pflanzendünger in der Landwirtschaft hat in den Böden einen erhöhten Phosphorwert zur Folge - die Böden sind regelrecht überdüngt.

**KLIMAWANDEL:** Die Vernichtung der Tropenwälder heizt den Klimawandel massiv an. Im Amazonasregenwald ist so viel Kohlenstoff gespeichert, wie weltweit in etwa 10 Jahren als CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre emittiert wird.

**ENTWALDUNG UND ANDERE LANDNUTZUNGSÄNDERUNGEN:** Pro Jahr gehen brutto etwa 9 Millionen Hektar Tropenwald weltweit verloren (Zeitraum 2000 bis 2012) – das entspricht der Fläche Portugals. Rechnet man das um, verschwindet alle 2,5 Sekunden Tropenwald von der Größe eines Fußballfeldes!

**Good to Know:** Aufbauend auf den ökologischen Belastungsgrenzen legte der „Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen“ (WBGU) sogenannte Leitplanken vor, die wir im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung nicht überschreiten sollten. Die 2 Grad-Marke im Bereich der Klimaverhandlungen ist ein Beispiel für solch eine Leitplanke. Sie besagt, dass die globale Temperaturerhöhung unter 2 Grad bleiben muss, damit wir die Folgen der Erderwärmung noch im Griff behalten.