

Ab heute leben wir auf Pump

Die Weltbevölkerung hat die ihr zustehenden Ressourcen für dieses Jahr laut einer NGO bereits verbraucht

Der ökologische Fussabdruck der Menschheit wächst, wie eine Nonprofitorganisation vorrechnet. Aber was bezieht sie überhaupt mit ein? Und wie unterscheiden sich die Länder?

ESTHY RÜDIGER, ESTHER WIDMANN, MARIE-JOSÉ KOLLY

Am 29. Juli war Earth Overshoot Day: Das heisst, die Weltbevölkerung hatte am Montag gemäss den – nicht unumstrittenen – Berechnungen einer Nonprofitorganisation das aufgebraucht, was ihr die Natur für das Jahr zur Verfügung stellt. Und noch nie kam dieser Welterschöpfungstag so früh wie 2019. Laut dem Global Footprint Network verbrauchte die Weltbevölkerung erstmals 1971 mehr Ressourcen, als ihr zustanden. Am 21. Dezember war es damals so weit. Seither ist der Welterschöpfungstag fünf Monate nach vorn gerückt.

Das Global Footprint Network bemisst jährlich die Nachfrage der globalen Bevölkerung sowie die natürlichen Ressourcen. Daraus berechnet es den globalen ökologischen Fussabdruck sowie nationale Werte. Initiant des Earth Overshoot Day war der britische Ökonom Andrew Simms.

Die grössten Sünder

Als erstes Land erreichte Katar schon am 11. Februar (Zahlen aus dem Jahr 2016) seinen Erschöpfungstag, als weiterer Ölstaat folgten die Vereinigten Arabischen Emirate am 8. März. Beide emittieren viel CO₂, nicht zuletzt, weil sie den Grossteil ihrer Lebensmittel importieren. Auch die USA und Kanada verbrauchten die Ressourcen im Eiltempo bereits im ersten Semester. In Europa gibt es nur gerade zwei Länder, bei denen der Erschöpfungstag auf einen Zeitpunkt nach dem Juli zu stehen kommt: in Albanien im Oktober und in der Moldau im Dezember. Bei afrikanischen Ländern ist es umgekehrt – Beispiele für Staaten, die ihre Ressourcen schon vor Ablauf der ersten Jahreshälfte verbraucht, sind die Inseln La Réunion und Mauritius.

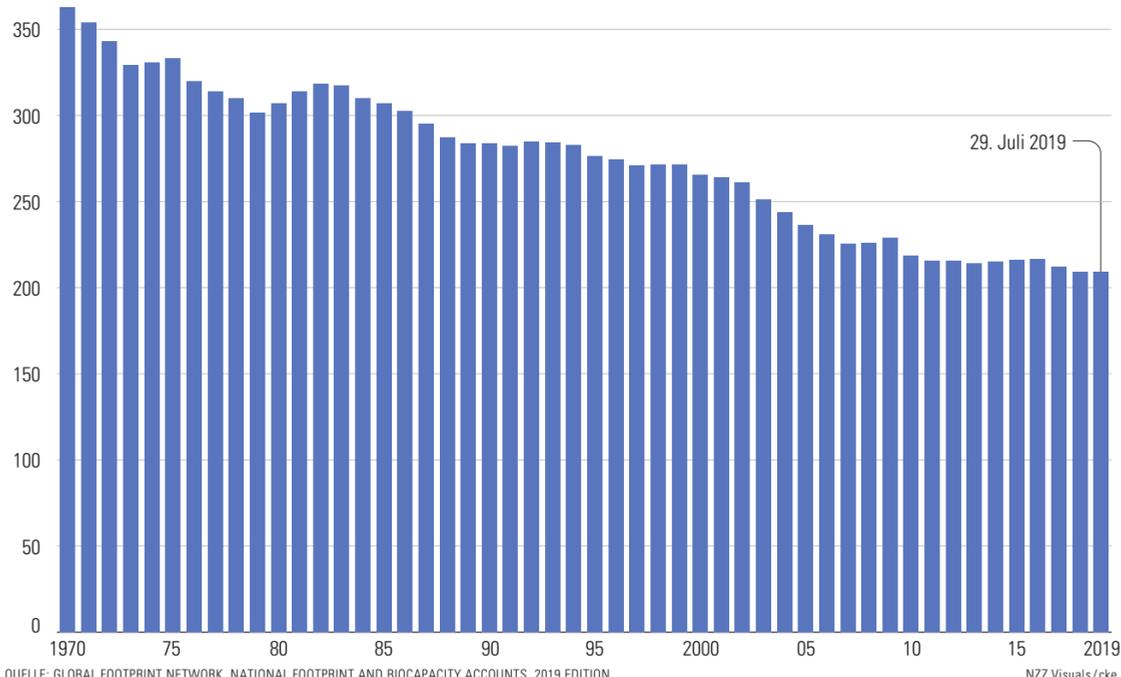
Der Earth Overshoot Day spiegelt somit zu einem grossen Teil das Bruttoinlandprodukt eines Landes: Länder mit einem durchschnittlich tiefen Lebensstandard konsumieren weniger. Dagegen können es sich wohlhabende Staaten zwar leisten, beim Kauf von Gütern auf ökologische Standards zu achten, doch sie konsumieren viel mehr.

Schweiz verbraucht drei Erden

Manche Länder haben keinen Overshoot Day – weil sie innerhalb eines Jahres nicht «overshooten». Die meisten dieser Staaten liegen auf dem afrikanischen Kontinent – und zwar fast alle südlich der Sahara. Auf den amerikanischen Kontinenten bleiben nur Honduras, Jamaika und Haiti ohne Overshoot Day. In Asien sind es zum Beispiel Indien, Nordkorea und die Philippinen. Würde die Bevölkerung hingegen weltweit so leben wie die

Der Earth Overshoot Day liegt immer früher im Jahr

Anzahl Tage vom 1. Januar bis zum Earth Overshoot Day



QUELLE: GLOBAL FOOTPRINT NETWORK, NATIONAL FOOTPRINT AND BIOCAPACITY ACCOUNTS, 2019 EDITION

NZZ Visuals/cke.

Schweizerinnen und Schweizer, wären die Ressourcen bereits am 7. Mai 2019 aufgebraucht gewesen. Um den Verbrauch der Schweiz zu decken, wären also gleich drei Planeten nötig.

Zwar hat sich der nationale Erschöpfungstag seit 2010 wenige Tage nach hinten verschoben. Dies, weil sich der im Inland verursachte konsumbedingte CO₂-Ausstoss verringert hat, genauso wie der Druck auf die Biodiversität wegen konsumbedingter Landnutzung in der Schweiz. Das zeigt eine Studie des Bundesamts für Umwelt (Bafu).

Allerdings gehört die Schweiz – wie die meisten Industriestaaten – weiter zu den grossen Umweltsündern. Drei Viertel unserer Umweltbelastung fallen im Ausland an, der grösste Teil davon wegen der Herstellung von importierten Nahrungsmitteln. Doch auch das Wohnen, der Verkehr und die immense Abfallerzeugung fallen laut Bafu ins Gewicht.

So rechnet die Organisation

Den Earth Overshoot Day berechnet die Organisation mithilfe des ökologischen Fussabdrucks sowie mit der so-

genannten Biokapazität. Der Fussabdruck stellt dar, welche natürlichen Ressourcen die Bevölkerung einer Region, eines Landes oder der Welt in Anspruch nimmt, um ihren Bedarf zu decken: angefangen bei pflanzlichen und tierischen Nahrungsmitteln bis hin zum Boden für Infrastruktur. Hiermit verbrauchen Menschen produktive Oberflächen wie Acker- oder Weideland, Wald sowie Land, das durch Kohlenstoffdioxidanstoss oder -aufnahme belastet wird.

Auf der anderen Seite hat eine Region, ein Land oder die Welt eine gewisse Biokapazität: eine Oberfläche von biologisch produktivem Land oder Wasser, die sich innerhalb einer bestimmten Zeit regenerieren kann. Sowohl der Verbrauch als auch die Oberfläche werden in globalen Hektaren (gha) gemessen. Für jede Hektare geht man von einer jährlichen Bioproduktivität aus, die dem Weltdurchschnitt entspricht. Ein Vergleich des Fussabdrucks mit der Biokapazität zeigt, wann die ökologischen Reserven aufgebraucht sind.

Weltweit stehen etwa 12,2 Milliarden gha an Biokapazität zur Verfügung. Der durchschnittliche Pro-Kopf-Verbrauch beträgt 3,3 gha. Bei rund 7,1 Milliarden Menschen auf der Welt sind die Ressourcen folglich am 29. Juli aufgebraucht.

Für die Schweiz sieht das etwa so aus: Pro Kopf beträgt der ökologische Fussabdruck 4,64 gha, die globale Biokapazität 1,63 gha. Wie lange es bis zum Schweizer Erschöpfungstag dauert, berechnet man dann wie folgt: (1,63 gha Biokapazität der Erde / 4,64 gha Schweizer Verbrauch) × 365 = 128 Tage, die vergehen, bis die Schweiz ihre Jahresressourcen ausgeschöpft hat. Und der 128. Tag im Jahr ist der 9. Mai.

Man teilt also die Biokapazität der Erde durch das, was ein bestimmtes

Land davon braucht – seinen ökologischen Fussabdruck –, und multipliziert diesen mit der Anzahl Tage, die das Jahr hat. Ist die Biokapazität gleich gross wie die Ressourcen, die verbraucht werden, reichen sie bis Ende Jahr.

Schwachstellen des Konzepts

2013 bemängelten sechs Wissenschaftler in einer Studie, der ökologische Fussabdruck gewichte primär die CO₂-Emissionen, blende jedoch wichtige weitere Faktoren aus. Das von Wissenschaftlern betriebene Online-Portal «The Conversation» bezeichnete die Berechnung des Earth Overshoot Day deshalb als «irreführend». Sie drohe den ökologischen Fussabdruck der Menschheit «ernsthaft zu unterschätzen».

Die Spezialisten der Nonprofitorganisation weisen selbst darauf hin, dass der Fussabdruck längst nicht alle Umweltprobleme einbeziehe: Luftverschmutzung zum Beispiel sei vor allem ein Problem für die menschliche Gesundheit, weniger für die Regenerationsfähigkeit der Erde. Auf der deutschen Website des Global Footprint Network heisst es explizit: «Wenn eine Tier- oder Pflanzenart ausstirbt, verändert sich der ökologische Fussabdruck nicht.» Dennoch trage ein kleinerer ökologischer Fussabdruck entscheidend zum Naturschutz bei: Der Fussabdruck beschreibe den Flächenverbrauch, und weniger Flächenverbrauch fördere den Erhalt der Artenvielfalt.

Der Earth Overshoot Day dürfte dennoch ein anschauliches und populäres Indiz dafür bleiben, dass fast alle Länder, insbesondere Industriestaaten, weiterhin viel zu viel konsumieren – und sich die Entwicklung global gesehen noch immer in die falsche Richtung bewegt.

Siri spitzt die Ohren

Apples Sprachassistent zeichnet auch private Gespräche auf

jos. · Verschiedene Vertragspartner des iPhone-Herstellers Apple hören nach Angaben eines Insiders regelmässig über Siri aufgezeichnete Mitschnitte ab, wie der britische «Guardian» berichtet. Diese Sprachaufzeichnungen enthielten private Gespräche, welche die Spracherkennung des Apple-Systems ungewollt aufgenommen habe. So sollen etwa auch Patientengespräche, sexuelle Aktivitäten oder ein mutmassliches Drogengeschäft in Siri-Audiodateien festgehalten worden sein.

Geräusch als Trigger

Laut dem Bericht sind weltweit einige Apple-Vertragspartner damit beauftragt, Sprachbefehle an Siri zu analysieren und anhand verschiedener Faktoren zu bewerten – zum Beispiel, ob Siris Antwort richtig war, ob der Sprachassistent versehentlich aktiviert wurde oder ob es sich um eine Anfrage handelte, die Siri erledigen konnte. Laut dem Informanten wird Siri häufig fälschlicherweise aktiviert, unter anderem durch das Geräusch eines Reissverschlusses, das die Assistenzsoftware als ihr Trigger-Wort «Hey Siri» interpretierte.

Apple erklärte gegenüber dem «Guardian», dass ein kleiner Teil der Sprachanfragen analysiert werde, um Siri und die Spracheingabe zu verbessern. Weniger als ein Prozent der täglichen Siri-Aktivierungen werde ausgewertet, diese seien normalerweise nur ein paar Sekunden lang. Die Anfragen seien nicht mit der Apple-ID der Nutzer verknüpft.

Im vergangenen August hatte Apple in einer Antwort auf einen Brief mehrerer amerikanischer Politiker erklärt, dass mit Siri ausgerüstete Apple-Geräte nicht ohne Zustimmung die Umgebung abhören und dies auch keinen Drittanbieter-Apps erlaubten.

Google und Amazon nicht besser

In den vergangenen Wochen war bereits publik geworden, dass bei Google aufgezeichnete Gespräche von Nutzern mit dem Google Assistant teilweise von Mitarbeitern abgehört und analysiert werden. Dies sei nötig, um die Fähigkeiten der Assistenzsoftware in verschiedenen Sprachen zu verbessern. Einer der mit dieser Aufgabe betrauten Google-Mitarbeiter leitete rund tausend solcher Sprachaufnahmen belgischer Nutzer an die Presse weiter.

Im April war bekannt geworden, dass Amazon aus Qualitätsgründen aufgezeichnete Befehle der Assistenzsoftware Alexa durch Mitarbeiter abhören lässt. Demnach wird «eine geringe Auswahl an Alexa-Sprachaufnahmen mit Kommentaren versehen, um das Kundenerlebnis zu verbessern», wie der Finanzdienst Bloomberg berichtete.

Knabe in Frankfurt vor ICE gestossen

Innenminister Seehofer unterbricht nach tödlichem Zwischenfall seine Ferien

jsh. Berlin · Am Montagvormittag hat ein Mann am Frankfurter Hauptbahnhof eine Mutter und ihren achtjährigen Sohn vor einen ICE gestossen. Der Sohn wurde von dem Zug überrollt und ist tot, die 40-jährige Mutter konnte sich auf einen Fussweg zwischen zwei Gleisen retten. Der Mann versuchte, noch eine weitere Person vor den anrollenden Zug zu stossen, diese konnte sich jedoch in Sicherheit bringen. Die Polizei hat einen 40-jährigen Verdächtigen festgenommen. Er flüchtete zunächst, doch Passanten konnten ihn aufhalten. Der

Mann stammt aus Eritrea. Nach Informationen der Deutschen Presse-Agentur wohnt er in der Schweiz. Derzeit gibt es laut einer Polizeisprecherin keine Hinweise auf eine persönliche Verbindung zwischen ihm und den Opfern. Die Mutter erlitt laut der «Bild»-Zeitung einen Schock und brach zusammen. Sie wurde in ein Spital gebracht und soll so bald wie möglich verhört werden. Die Polizei ermittelt wegen eines Tötungsdelikts und wertet nun Videoaufnahmen aus.

Innenminister Horst Seehofer (CSU) will wegen der Tat am Frankfurter

Hauptbahnhof seine Ferien unterbrechen, um sich mit den Chefs der Sicherheitsbehörden zu treffen. Als Begründung dafür nannte er «mehrere schwerwiegende Taten in jüngerer Zeit». Das Verbrechen in Frankfurt erinnert an eine Tat, die sich am 20. Juli in Nordrhein-Westfalen zugetragen hatte. Am Bahnhof der Stadt Voerde stiess ein polizeibekannter 28-Jähriger eine 34 Jahre alte Mutter vor einen Zug. Die Frau kam ums Leben. Laut Staatsanwaltschaft handelte der Täter heimtückisch und aus Mordlust. Er und das Opfer kannten

sich nicht, es hatte auch keinen Streit zwischen den beiden gegeben.

Wegen der polizeilichen Ermittlungen war der Zugverkehr am Frankfurter Hauptbahnhof gestört. Es kam zu Ausfällen und Verspätungen. Der Bahnhof gehört zu den grössten in Deutschland und wird täglich von fast 500 000 Menschen frequentiert. Die Deutsche Bahn teilte mit, man sei «tief schockiert» von dem Verbrechen. Das Unternehmen nahm eine Telefonnummer in Betrieb zur psychologischen Betreuung der Augenzeugen und der Betroffenen.

NZZ LIVE

DISKUTIEREN SIE MIT.

Bei der NZZ-GLOBALKONFERENZ «Klima und Nachhaltigkeit – eine Bestandsaufnahme» beleuchten Korrespondenten der «Neuen Zürcher Zeitung» und Experten aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft den Zustand der Welt.

28. August 2019, NZZ-Foyer, Zürich

Anmeldung unter nzz.ch/live

ZAHLENRÄTSEL NR. 174

15	11	11			29	10
6			14		3	
	12			10		
	7	11	21			12
9				6		
15				17		

SPIELREGELN «KAKURO»: Die Zahlen 1 bis 9 müssen in einer Reihe die Gesamtsumme ergeben. Diese ist in den schwarzen Kästchen links davon bzw. darüber vorgegeben. Jede Zahl darf innerhalb einer Summe nur einmal vorkommen.

5	2	6	1	7	3	4	
7	4	5	6	3	2	1	
2	6	1	7	4	5	3	
6	3	2	5	1	4	7	
1	7	3	4	5	6	2	
4	5	7	3	2	1	6	
Auflösung:	3	1	4	2	6	7	5

Auflösung:

Zahlenrätsel Nr. 173