

Footprint und Krieg

Frage der Klasse 8b an der Agnes Bernauer Realschule, Augsburg:

Wenn der ökologische Fußabdruck weiterhin so bleibt, wann kommt es zum ersten Krieg?

Kriege um Rohstoffe hatten und haben wir bereits. Im zweiten Weltkrieg ging es bereits um Ressourcen, die Kriege um Öl im Irak, der Bürgerkrieg im Kongo um Coltan und das Säbelrasseln um ein paar kleine Inseln zwischen China und Japan. Bei genauerer Betrachtung werden vermutlich die meisten Kriege um Ressourcen ausgetragen.

Es gibt unendlich viele Ressourcen...

Frage (?) einer Klasse an der Heinrich-von-Buz Realschule, Augsburg:

Es gibt unendlich viele Ressourcen, die Medien erschaffen eine künstliche Knappheit.

Schön wäre es! Aber einmal kurz nachgedacht und dann müsste klar sein, dass es auf einem begrenzten Planeten nicht unendlich viele Ressourcen geben kann. Rohstoffe aus dem Weltall (das wir mal als unendlich annehmen wollen) sind für uns nicht wirtschaftlich zu fördern. Der Energieaufwand würde unsere Möglichkeiten überschreiten. Siehe hierzu „[Der geplünderte Planet](#)“ von Ugo Bardi.

Lebensstil

Frage der 9. Klassen an der Heinrich-von-Buz Realschule, Augsburg:

Ab wann wird dieser Lebensstil nicht mehr möglich sein?

Das ist schwer zu sagen, denn das hängt von mehreren Faktoren ab. Aber spätestens, wenn die Ressourcen Öl, Erze und verschiedene andere Mineralien nicht mehr zu wirtschaftlichen Kosten zu fördern sind, wird unser Lebensstandard nicht mehr zu halten sein. Das könnte bereits in 30 – 50 Jahren der Fall sein. Auch der Rückgang der Bodenfruchtbarkeit und der fortschreitende Klimawandel wird sich in höheren Kosten niederschlagen. Für Menschen, die nicht viel Geld verdienen, wird es schon früher zu einschneidenden Veränderungen des Lebensstandards kommen, da bei allgemein steigenden Kosten die Gesellschaft sicherlich nicht die Möglichkeiten hat, Geringverdiener ausreichend zu unterstützen. Empfänger von Sozialleistungen bekommen das bereits jetzt zu spüren.

Wieviel Energie verbrauchen Computer und Handy?

Frage der 9. Klassen an der Heinrich-von-Buz Realschule, Augsburg:

Wieviel Energie verbrauchen Computer und Handy?

Zu dieser Frage gibt es einen lesenswerten Artikel auf focus online: [Die Ökobilanz von PC, Handy & Co.](#)

Möglichkeiten, das vorhandene CO₂ zu reduzieren

Frage der 9. Klassen an der Heinrich-von-Buz Realschule, Augsburg:

Gibt es Möglichkeiten, das bereits vorhandene CO₂ zu reduzieren?

Sicherlich gibt es technische Möglichkeiten bereits in der Atmosphäre befindliches CO₂ zu binden. Beispielsweise durch Methanisierung. Dabei wird, immer wenn Windkraft- oder Photovoltaikanlagen überschüssigen Strom produzieren, Wasser in Sauerstoff und Wasserstoff gespalten. Mit dem Wasserstoff kann dann CO₂ aus der Atmosphäre in Methan umgewandelt werden. Diesen Vorgang nennt man Methanisieren. Das dabei entstehende Methan kann dann in das normale Gasnetz als Brennstoff eingespeist werden. Dieses Verfahren entfernt CO₂ nicht dauerhaft aus der Atmosphäre, vermeidet aber die Verbrennung fossilen Methans aus Erdgas. Eine Endlagerung des CO₂ versucht man durch Abscheidung des CO₂ bei der Verbrennung im (Kohle-)Kraftwerk und Lagerung in unterirdischen Hohlräumen. Dieses Verfahren nennt man CCS (*Carbon Dioxide Capture and Storage*). Das Verfahren ist jedoch extrem energieaufwändig und es besteht die Gefahr, dass das CO₂ im Laufe der Zeit in die Atmosphäre gerät, wenn die Hohlräume nicht absolut Gasdicht sind. Siehe hierzu den Wikipedia-Artikel zu [CCS](#).

Die andere Möglichkeit nennt sich „biologische Sequestrierung“. Damit ist die Fixierung des CO₂ durch Pflanzen gemeint. Entweder durch Algen im Meer oder durch die Vegetation an Land. Daher ist Aufforstung eine geeignete Maßnahme, das CO₂ zu binden. Allerdings geschieht zurzeit durch die Abholzung des Regenwaldes genau das Gegenteil. Es

wird zusätzlich zum fossilen Kohlenstoff auch der Kohlenstoff aus der Vegetation und den Böden freigesetzt.

Was muss man machen, damit sich mehr Menschen beteiligen?

Frage der 9. Klassen an der Heinrich-von-Buz Realschule, Augsburg:

Was muss man machen, damit sich mehr Menschen beteiligen?

Meiner Meinung nach muss man andere Menschen informieren und – vor allem – sich selbst so verhalten, dass man einen möglichst kleinen Footprint bekommt. Das kann man als Einzelperson machen oder zusammen mit anderen Menschen, wobei man sich unterstützen und Spaß haben kann. Beispiel wären die Transition Town-Bewegung.

Wie lange reichen die Rohstoffe noch?

Frage der 9. Klassen an der Heinrich-von-Buz Realschule, Augsburg:

Wie lange reichen die Rohstoffe noch?

Das hängt davon ab, von welchen Rohstoffen wir sprechen. Bei den Energieträgern wird Kohle voraussichtlich noch 170 Jahre

reichen, Gas 60-70 Jahre und Öl noch 40-50 Jahre. Die meisten Erze werden voraussichtlich in 30 – 50 Jahren zur Neige gehen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Reserven nicht irgendwann schlagartig aufgebraucht sind, sondern dass es immer schwieriger wird, sie zu fördern. Dadurch wird der Preis für die Rohstoffe stetig steigen, sodass viele Produkte schon vor dem Erschöpfen der Vorräte für die meisten Menschen nicht mehr erschwinglich sein werden. Siehe hierzu das Buch von Ugo Bardi, „[Der geplünderte Planet](#)“.

Wann wird der Golfstrom versiegen?

Frage der 9. Klassen an der Heinrich-von-Buz Realschule, Augsburg:

Wann wird der Golfstrom als Warmwasserheizung ausfallen und welche Auswirkungen hat das für uns?

Da ich kein Klimatologe bin, gebe ich diese Frage gerne an Stefan Rahmstorf vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung weiter, der Fragen zu diesem Thema [hier](#) beantwortet hat.

Was bringt Mülltrennung?

Frage einer 8. Klasse an der Heinrich-von-Buz Realschule, Augsburg:

Was bringt uns die Mülltrennung?

Diese Frage möchte ich mit einem [Artikel](#) von brandeins beantworten, der sich genau mit dieser Frage beschäftigt. Daraus folgt, dass es besser ist, den Müll zu vermeiden.

H&M

Frage einer 8. Klasse an der Heinrich-von-Buz Realschule, Augsburg:

Kann man unbedenklich bei H&M einkaufen?

Die Frage ist doch, ob billige Produkte unter fairen Bedingungen produziert werden können. Von daher hat sich die Frage, ob man unbedenklich bei H&M einkaufen kann, schon von selbst beantwortet. Wenn man keine Probleme mit Kinder- oder Sklavenarbeit hat und egal ist, ob sich die ArbeiterInnen bei der Produktion vergiften, weil es an Schutzmaßnahmen fehlt, dann kann man ganz ohne Bedenken dort kaufen. Genauso wie bei anderen Billiganbietern. Aber hohe Preise sind keine Garantie für faire Bezahlung und gute Arbeitsbedingungen, wie die Beispiele großer Sportartikelhersteller zeigt. Siehe hierzu den [Artikel](#) bei Süddeutsche.de und [Slavery Footprint](#).