

Felix Austen

So holen wir das Beste aus unserer Erde raus

6. Dezember 2016

**Es ist genug für alle da – vorausgesetzt, wir lassen noch etwas übrig.
Halten wir inne und fragen: Was ist »genug«?**

Zuerst die schlechte Nachricht: Es wird ungemütlich auf unserer Erde. Und eng. Die »planetaren Grenzen«, wie man so schön sagt, rücken immer näher – zumindest die, auf die wir nicht schon längst geprallt sind. Ob Rohstoffe, die wir verbrauchen, oder Schadstoffe, die wir in die Umwelt kippen und blasen: Der Umfang, in dem wir uns in den letzten 60 Jahren von der Erde bedient haben, ist atemberaubend. Wir haben uns stets mit großen Augen alles genommen, um uns von den Konsequenzen ein wenig kopflös abzuwenden. Wie ein Kind, das gierig nach einem Bonbon greift, das Papierchen beim Lutschen aber gern einfach fallen lässt.

Jetzt die gute Nachricht: Wir wissen, dass wir über unsere Verhältnisse gelebt haben – und können etwas dagegen tun. Wir haben die Technik, um gut und würdig zu leben. Wenn wir sie richtig einsetzen, hält unser Planet genügend Früchte bereit, um uns alle zu versorgen. Sogar, wenn noch ein paar Milliarden Menschen hinzukommen. Die Voraussetzung: Wir müssen uns mit dem zufriedengeben, was die Erde hergibt. Das muss genug sein – und das genügt.

»Die Transformation des jetzt dominanten Wirtschafts-, Gesellschafts- und Kulturmodells geschieht unausweichlich. Die Frage ist lediglich, ob sie eher von Menschen auf Basis von zivilisatorischen Errungenschaften wie Demokratie, Freiheit, Rechtsstaatlichkeit, sozialer Gleichheit und Solidarität gestaltet werden kann oder ob sie stärker von den Verhältnissen erzwungen wird; kurz, ob die Transformation >by design or by disaster< erfolgt.« – Harald Welzer, Soziologe

Die Frage ist also nicht, ob wir uns mit etwas weniger zufriedengeben wollen. Die Frage ist: Schwenken wir freiwillig ein? Oder laufen wir sehenden Auges in ein Desaster und lernen es auf die unangenehme Art? Also: Ändern wir unser Verhalten *by design or by disaster*? Noch können wir uns bücken, das Papierchen wieder aufheben und den großen Ärger vermeiden. Wie entscheiden wir uns?

Ein »weiter so« ist keine Option

Klar, wir haben einiges bekommen dafür, es geht uns prächtig auf den ersten Blick. In den reichen Ländern haben wir immer mehr Geld zur Verfügung, ^{#1} haben mehr materiellen Wohlstand angehäuft und mehr Raum, Informationen und Möglichkeiten in unserer nächsten Reichweite ^{#1} als irgendeine Generation zuvor. Auch im globalen Süden hat sich vieles verbessert: In den letzten 25 Jahren hat sich die Anzahl der Kinder im Grundschulalter ohne Bildungszugang und die der Menschen in absoluter Armut halbiert. Dasselbe gilt für die Kindersterblichkeit und die Anzahl der Menschen ohne Zugang zu sauberem Trinkwasser. ^{#2}

Der Preis, den die Erde für unseren Wohlstand zahlt, ist aber hoch. Wir verbrauchen Unmengen Boden, indem wir beispielsweise für Soja und Mais Wälder roden, Rinder weiden lassen, Ölpalmen züchten oder die Erde direkt unter Asphalt begraben. ^{#2} Wir ziehen mehr Fische aus dem Meer, als die übrigen Laich ablegen können. ^{#3} Die Temperaturen steigen gefährlich, weil wir zu viel Auto fahren, in den Urlaub fliegen, Fleisch produzieren und im Winter zum Fenster hinaus heizen.

Felix Austen

So holen wir das Beste aus unserer Erde raus
perspective-daily.de/article/138/GnxEFs3w

Nicht umsonst haben Wissenschaftler festgelegt, dass wir bereits in das neue Erdzeitalter »Anthropozän« eingetreten sind. Das Zeitalter, in dem der Mensch der prägende Einflussfaktor auf die irdischen Prozesse geworden ist. ^{*3}

Und diesen Preis, den die Erde für unseren Wohlstand zahlt, stellt sie uns nach und nach in Rechnung. Ganz direkt durch Ernteauffälle, Dürren, Überschwemmungen, Rohstoffknappheit, Artensterben und Versauerung der Meere. Aber auch über Umwege wie wiederkehrende Systemkrisen. Etwa, weil Umweltzerstörung viele Millionen Menschen in Asien, im Nahen Osten und in Subsahara-Afrika in die Flucht nach Europa treibt und unsere Demokratien im Umgang mit den Neuankömmlingen fast zerreißen. ^{**4} Aber auch durch Wirtschaftskrisen, an die wir uns bei einem »weiter so« besser gewöhnen. ^{#5}

Es ist kein Zufall, dass diese Kurven exponentiell ansteigen. Sie alle korrelieren ^{*4} mit unserem Wirtschaftswachstum. Mit dem Ziel, unsere Wirtschaft jährlich um einen gewissen Prozentsatz zu steigern, ist genau diese Kurve vorgegeben. Der Punkt, zu dem sie in wenigen Jahrzehnten führen wird, liegt irgendwo weit oberhalb deines Bildschirms, an der Decke deines Wohnzimmers oder wo auch immer du diesen Text liest. Eines ist aber sicher: Keine dieser Kurven wird dort ankommen. Die Frage ist, ob wir ihren Verlauf selbst in die Hand nehmen oder warten, bis uns der Planet in die Schranken weist.

Wir haben das alles tausendmal gehört. Und wir wissen es: Wir müssen unseren Verbrauch drastisch reduzieren. Gerade, wenn wir auch denen, die noch immer in Armut leben, ihren fairen Anteil am Kuchen ^{*5} zugestehen wollen. Nur wie schaffen wir das? Wie kommen wir runter von unserem astronomischen Verbrauch?

Erste Stellschraube: Die Effizienz

Der erste Teil der Antwort lautet: Effizienz. Wir müssen die Rohstoffe, die wir zur Verfügung haben, so einsetzen, dass für die Menschheit möglichst

Felix Austen

So holen wir das Beste aus unserer Erde raus
perspective-daily.de/article/138/GnxEFs3w

viel Wohlstand daraus erwächst. Getreu der Definition:

Effizienz: Ein bestimmter Output soll mit einem Minimum an Input erreicht werden oder ein maximaler Output aus einem bestimmten Input.

Das gelingt vor allem mit Technik: Ein moderner Kühlschrank kühlt die Butter heute mit sehr viel weniger Strom als noch vor 30 Jahren. Ein »modernes« Schwein wandelt viel mehr der gefressenen Kalorien in Fleisch um als alte Rassen. Ein modernes Haus wird viel wärmer und bleibt es länger, wenn die Heizung 1 Stunde läuft.

Effiziente Technik führt so zu einer höheren Energieproduktivität. Die wirtschaftliche Leistung, die wir mit unserer Energie erzeugen, steigt also. Unterm Strich holen wir heute 1,50 Euro aus einer Einheit Energie, aus der wir vor 25 Jahren noch 1 Euro generiert haben. #6

Allein was unseren Energieverbrauch angeht, könnten wir mit Effizienz-Maßnahmen in der Industrie und in unserem Alltag bis zu 110 Terawattstunden Energie pro Jahr sparen. #7 Das ist 1/5 des gesamten deutschen Energieverbrauchs – und mehr, als alle deutschen Kernkraftwerke zusammen leisten.

Im selben Maße erhöht die Effizienz unsere Produktivität an vielen Stellen: Jede Arbeitskraft erledigt mehr Aufträge, jeder Liter Öl bringt unsere Autos weiter und jedes Bit Information reist öfter um die Welt als zuvor.

Auch bessere wirtschaftliche Organisation lässt uns effizienter produzieren und arbeiten: Mit Hilfe des Internets sammeln wir Informationen schneller, verbreiten sie in kürzerer Zeit an mehr Menschen. Und während wir früher 1 Stunde an einem Brief gesessen haben, klicken wir heute schon nach 10 Minuten auf »E-Mail senden«. Wir holen immer mehr raus aus uns und unseren Ressourcen.

Der Rebound-Effekt hebt die Effizienz aus

Felix Austen

So holen wir das Beste aus unserer Erde raus
perspective-daily.de/article/138/GnxEFs3w

Die Sache hat nur einen kleinen Haken: Wir begnügen uns nicht mit dem, was wir haben. Vielmehr nutzen wir jede Effizienzsteigerung, um mehr zu bekommen, statt weniger zu nehmen. Unsere tägliche Mobilität zum Beispiel beschreibt die einfache Faustregel, dass die meisten Menschen unabhängig vom Transportmittel etwa bis zu 1 Stunde Reisezeit zu ihrem Arbeitgeber in Kauf nehmen. Eine schnellere Zugverbindung sorgt also dafür, dass eine Arbeitnehmerin bereit ist, von Frankfurt auch nach Köln zu pendeln, statt wie bisher nur nach Darmstadt oder Mainz. Ähnliches gilt für die Kommunikation: Schnellere Mobiltelefone bewirken kaum, dass wir früher fertig sind mit dem Scrollen durch die Apps und weniger am Handy hängen als früher. Vielmehr durchstöbern wir einfach mehr Profile in derselben Zeit, wir sind quasi dauer-online. Und je günstiger die Wurst wird, desto mehr davon kommt aufs Brot. #8

Rebound-Effekt: Der Rebound-Effekt #9 bezeichnet den mengenmäßigen Unterschied zwischen den möglichen Ressourceneinsparungen, die durch bestimmte Effizienzsteigerungen entstehen und den tatsächlichen Einsparungen. Somit führt der Rebound-Effekt dazu, dass das Einsparungspotenzial von Effizienzsteigerungen nicht oder nur teilweise realisiert wird. [...] Dieser Effekt ist einer der Gründe, warum nachhaltige Innovationen zu einer geringeren Entkopplung führen als gewünscht.

Dabei unterscheidet man den direkten vom indirekten Rebound-Effekt: Im ersten Fall prallen die Effizienzeinsparungen direkt an unserem Verhalten ab (englisch rebound = abprallen). Fällt der Preis eines T-Shirts von 15 Euro auf 5 Euro, kaufen wir gleich 3 Teile, anstatt uns mit einem zu begnügen. #10 Wir investieren also den selben Input (15 Euro) und freuen uns über den größeren Output (3 Shirts statt einem). Sollten wir uns aber doch mit einem Shirt begnügen, legen wir die 10 Euro, die wir gespart haben, nicht auf die hohe Kante, sondern packen noch 1 Hose in den Einkaufskorb und schaffen so indirekt einen höheren Output. Die freien Ressourcen werden also anderweitig eingesetzt, anstatt sie ruhen zu lassen. Sei es in unserem Portemonnaie – oder in der Erde.

Das »immer mehr« führt nicht nur zum Kollaps um uns herum, in der Natur und in den Städten, sondern auch in unserem Innern. Trotz

Felix Austen

So holen wir das Beste aus unserer Erde raus
perspective-daily.de/article/138/CnxEFs3w

Digitalisierung und Automatisierung arbeiten viele Menschen mehr. Je höher die Qualifikation, desto häufiger die Überstunden und das Arbeitspensum. Und desto früher kommt der Burnout: Heute melden sich Arbeitnehmer weit mehr als doppelt so oft arbeitsunfähig als noch vor 20 Jahren. #11 Es ist offenbar ziemlich anstrengend, die Erde unter Hochdruck umzubauen. *6

Die Beschleunigung setzt uns unter Druck

Tatsächlich ist die Entwicklung der Arbeitszeit ein Paradebeispiel für den Rebound-Effekt. Der Wirtschaftswissenschaftler John Maynard Keynes sagte uns 1930 in seiner Veröffentlichung »Wirtschaftliche Möglichkeiten für unsere Enkelkinder« #12 eine fantastische Zukunft voraus:

»Ich glaube, wir werden in der Lage sein, alle Tätigkeiten der Agrokultur, des Bergbaus und der Produktion auszuführen mit einem Viertel des uns gewohnten menschlichen Aufwands. [...] Ich schließe, [...] dass das wirtschaftliche Problem innerhalb von 100 Jahren gelöst oder zumindest eine Lösung in Sicht sein wird. [...] 3 Stunden Arbeit am Tag werden genug sein, um den Adam in uns zu befriedigen.« – John Maynard Keynes, amerikanischer Ökonom

Während seine Prognosen zur Effizienz in der Wirtschaft mehr als zutreffen haben – 1950 ernährte ein Landwirt rund 10 Menschen, heute versorgt er über 130 #13 – lag er bei der Arbeitszeit fundamental falsch. Er machte seine Rechnung ohne den Rebound-Effekt. Wir nutzen die freigewordenen Zeit-Kapazitäten nicht, um uns den Kopf über die viele Freizeit zu zerbrechen, wie Keynes mutmaßte. Stattdessen suchen wir immer neue Tätigkeiten für all jene, deren Arbeit effizienter von Maschinen erledigt wird. Gleich, ob die neue Tätigkeit Sinn für die Menschen und unser aller Leben macht oder nicht. #14

Es ist ein Teufelskreis: Unsere enorme Effizienz in der Produktion gepaart mit dem Rebound-Effekt führt zu Unmengen Output, den wir überhaupt nicht konsumieren können. Die Informationen stapeln sich auf dem

Felix Austen

So holen wir das Beste aus unserer Erde raus
perspective-daily.de/article/138/GnxEFs3w

Schreibtisch, in unseren Bücherregalen und auf dem Desktop. Unsere Häuser werden immer mehr zu Lagern für Gegenstände, die wir nicht brauchen und nicht nutzen. #15 Ob Plastik, Elektronik oder Lebensmittel, #16 viele Rohstoffe schöpfen, verarbeiten und kaufen wir, um sie direkt auf die Müllhalde zu kippen. #17

Um überhaupt auf die Idee zu kommen, Dinge zu kaufen, die wir oft nicht brauchen, und um es niemals zu vergessen, erinnern wir uns ständig daran: Die Werbebranche in Deutschland setzte 2015 über 26 Milliarden Euro um. 325 Euro pro Person. Tendenz steigend. Schau ich aus dem Fenster, sehe ich spontan weit über 10 verschiedene Werbebanner. Merken wir es denn nicht selbst, wenn wir frieren, Hunger oder Lust auf Gesellschaft haben?

Konsumismus: Lebenshaltung, die darauf ausgerichtet ist, das Bedürfnis nach neuen Konsumgütern stets zu befriedigen. (*Duden*)

6–8% der Deutschen leiden unter diesem Kaufzwang, schreibt die ZEIT. #18 Der Kauf löse ein kurzes Glücksgefühl aus, er solle unterhalten, Identität stiften oder das Selbstwertgefühl steigern. Man wolle dazugehören – und erreiche das Gegenteil, sagt der Soziologe Zygmunt Bauman. #19 Konsum sei eine sehr einsame Aktivität, soziale Bindungen seien die ersten und wichtigsten Kollateralschäden der Kultur des Konsumismus.

Wir müssen eine Grenze ziehen: Suffizienz

Wenn wir unseren Verbrauch natürlicher Ressourcen zurückfahren – unsere Zukunft *designen* statt ins *disaster* zu taumeln – schonen wir also nicht nur die Natur und nehmen vorweg, was uns später ohnehin wiederfahren wird. Wir gönnen auch uns selbst eine Verschnaufpause und die Möglichkeit, wieder eine »Resonanz« zu den Dingen aufzubauen. #19

»Resonanz, das heißt, ein Verhältnis zu Menschen oder zu Dingen, zu Natur, zur Kunst vielleicht oder sogar zu unserem Körper oder unseren eigenen

Felix Austen

So holen wir das Beste aus unserer Erde raus
perspective-daily.de/article/138/GnxEFs3w

Gefühlen, so etwas wie eine Antwortbeziehung, wo wir das Gefühl haben, wir sind wirklich verbunden mit der anderen Seite, die geht uns etwas an, die können wir auch erreichen. [...] Wir sollten nicht fragen, wie können wir uns an die hohe Geschwindigkeit anpassen, sondern wir sollten fragen, welche Geschwindigkeit ist eigentlich gut für uns Menschen? Was führt zu einem erfüllten und guten Leben?« – Hartmut Rosa

Weil es die Effizienz allein nicht richten kann, braucht sie einen Partner:

Suffizienz: Der Begriff Suffizienz (aus dem Lateinischen *sufficere* = ausreichen, genügen) steht für »das richtige Maß« bzw. »ein genügend an«. Verstanden werden kann die Suffizienz als Änderung der vorherrschenden Konsummuster. Das Konzept der Suffizienz berücksichtigt dabei natürliche Grenzen und Ressourcen und bemüht sich somit um einen möglichst geringen Rohstoffverbrauch. (*Lexikon der Nachhaltigkeit*)

Wir arbeiten also weiter an unserer Effizienz, setzen uns aber ein Limit dafür, was bei unserem Wirtschaften am Ende überhaupt herkommen soll. Wir geben der Wirtschaft ein konkretes Ziel, die Versorgung aller Menschen mit notwendigen Gütern. Das ist greifbar und zweckgebunden, anders als die Orientierung an einen abstrakten Wert. #20

Über die Frage, wo dieses Limit genau liegt, brauchen wir uns auch nicht lange den Kopf zu zerbrechen, denn die Erde gibt uns die Antwort in jedem Bereich vor: Jedem Menschen stehen rund 2.000 Quadratmeter Ackerfläche zur Verfügung. #21 Darauf muss unser Gemüse und Getreide wachsen, das Futter für unsere Tiere – und eine ganze Menge an pflanzlichen Rohstoffen wie zum Beispiel Öl-Saaten. Ein Kilogramm Rindfleisch verbraucht 27–49 Quadratmeter, #22 ein Kilogramm Soja hingegen, das rund 30% mehr Eiweiß enthält, verbraucht etwa 1/3 Quadratmeter Boden. *8 Wovon wir uns so übers Jahr ernähren, bleibt uns überlassen – solange wir uns auf die uns verfügbare Fläche beschränken. Eine ähnliche Rechnung lässt sich für unsere CO₂-Emissionen anstellen. Wir wissen, wie viel wir emittieren dürfen, um bis 2100 unter 1,5 Grad Celsius Erwärmung zu bleiben. In diesem Rahmen können wir tun, was

Felix Austen

So holen wir das Beste aus unserer Erde raus
perspective-daily.de/article/138/CnxEFs3w

wir wollen.

Innerhalb dieser Grenzen ist ein gutes, komfortables Leben problemlos möglich. #23 Viele Menschen machen es schon heute vor. Es gibt zahlreiche Ansätze, die Effizienz zu erhöhen und dafür zu sorgen, dass der Rebound-Effekt die Einsparungen nicht wieder auffrisst. Strenge Verbrauchs-Vorschriften für Elektro-Geräte, progressive Stromtarife, die eine günstige Grundversorgung ermöglichen und die Preise für den Exzess in die Höhe treiben. #24 Und natürlich eine wirkungsvolle CO2-Steuer. Die Werkzeuge liegen auf dem Tisch. Es liegt an uns, sie zu ergreifen und zu entscheiden, wer die Zukunft gestaltet: Das Desaster? Oder wir selbst?

Demnächst werde ich mich genauer damit beschäftigen, wo die Limits für uns genau liegen, wie ein Leben innerhalb dieser Limits aussieht, und wie wir dort hinkommen. Ich freue mich über eure Anregungen in der Diskussion.

Felix Austen

So holen wir das Beste aus unserer Erde raus
perspective-daily.de/article/138/GnxEFs3w

Zusätzliche Informationen

- *1 Unter Reichweite versteht zum Beispiel der Soziologe Hartmut Rosa weit mehr als nur unsere direkte räumliche Umgebung: Mit Auto, Bahn und günstigen Fernstreckenflügen können wir fast die ganze Welt erreichen. Ebenso stehen uns per Skype alle Menschen und über Google und Wikipedia alle Informationen stets zur Verfügung – auch sie liegen immer in unserer Reichweite.
- *2 Schreitet die Erosion fruchtbarer Böden weiter voran wie heutzutage, [zeigen Wissenschaftler](#), haben wir in 60 Jahren keine fruchtbaren, also fruchttragenden Böden mehr. Das bedeutet: Noch 60 Mal darf die Menschheit zur Ernte antreten, dann ist Schluss.
- *3 Erst in diesem Jahr haben die Wissenschaftler beschlossen, das Anthropozän als neues Erdzeitalter anzuerkennen. Grund gibt es genug, die großen biologischen, geografischen und atmosphärischen Veränderungen dieser Zeit gehen auf unsere Kappe: Das Schmelzen der Pole, das Auftauen der Permafrostböden, die Veränderungen der Meeresströme, das Massenaussterben von Tier- und Pflanzenarten sowie die Ansammlung von Treibhausgasen und die globale Erwärmung. Wann genau wir ins Anthropozän eingetreten sind, darüber streiten die Wissenschaftler: Manche sagen, mit der Erfindung der Dampfmaschine. Andere, mit dem Wurf der ersten Atombombe 1945.
- *4 Dabei handelt es sich natürlich nicht immer um einen linearen Zusammenhang, mal beeinflussen sich die Größen stärker, mal schwächer. In irgendeiner Form tun sie es doch immer.
- *5 Die wichtigsten Zutaten, von denen wir Menschen unseren Wohlstand nähren, sind Verschmutzungsrechte, Böden und Rohstoffe.

Felix Austen

So holen wir das Beste aus unserer Erde raus
perspective-daily.de/article/138/CnxEFs3w

- *6 Dass bei immer mehr Menschen psychische Krankheiten diagnostiziert werden, hängt allerdings auch damit zusammen, dass viele Krankheitsbilder erst seit Kurzem diagnostiziert werden. Außerdem sind viele der Krankheiten weniger tabuisiert als früher, sodass Betroffene leicht bereit sind, ihre Probleme öffentlich zu machen.
- *7 Der polnisch-britische Soziologe verfasste mehrere Bücher über die Rolle des Konsums in der heutigen Zeit.
- *8 Der mittlere Sojaertrag in Bayern liegt bei 28 Dezitonnen pro Hektar, das entspricht 28.000 Kilogramm pro 10.000 Quadratmeter. Daraus ergeben sich rund 0,35 Quadratmeter pro Kilogramm.

Felix Austen

So holen wir das Beste aus unserer Erde raus
perspective-daily.de/article/138/GnxEFs3w

Quellen und weiterführende Links

- #1** Die Entwicklung des durchschnittlichen Jahresarbeitslohns in Deutschland
 - > (2016)
 - <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/164047/umfrage/jahresarbeitslohn-in-deutschland-seit-1960/>

- #2** Millennium Development Goals Report (englisch, 2015)
 - > [http://www.un.org/millenniumgoals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20rev%20\(July%201\).pdf](http://www.un.org/millenniumgoals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20rev%20(July%201).pdf)

- #3** Der WWF über die Ausbreitung der Überfischung
 - > <http://www.wwf.de/themen-projekte/meere-kuesten/fischerei/ueberfischung/weltweite-ueberfischung/>

- #4** Schwerpunkt zu Klimawandel und Flucht, Bundeszentrale für politische Bildung
 - <http://www.bpb.de/gesellschaft/migration/kurzdossiers/57262/schaetzungen>

- #5** Die ökonomischen Folgen des Klimawandels, Bundeszentrale für politische Bildung
 - <http://www.bpb.de/apuz/30103/die-oekonomischen-folgen-des-klimawandels?p=all>

- #6** Statistiken zur Energieproduktivität, Umweltbundesamt
 - > <https://www.umweltbundesamt.de/daten/energie-als-ressource/energieproduktivitaet>

Felix Austen

So holen wir das Beste aus unserer Erde raus
perspective-daily.de/article/138/GnxEFs3w

- #7** Infos zur Stromeffizienz, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz,
> Bau und Reaktorsicherheit
<http://www.bmub.bund.de/themen/klima-energie/energieeffizienz/kurzinfo/#c13955>
- #8** Der Fleischatlas der Heinrich-Böll-Stiftung kennt alle Fakten rund um
> unser blutiges Laster
https://www.boell.de/sites/default/files/fleischatlas_1_1.pdf
- #9** Definition aus dem Lexikon der Nachhaltigkeit
> https://www.nachhaltigkeit.info/artikel/rebound_effekt_1822.htm
- #10** Gastautorin Julia Stürzl über die befreiende Leere im Kleiderschrank
♂ <https://perspective-daily.de/article/88>
- #11** Beitrag über psychische Belastung und Arbeit
> <http://bgm-eup.de/inhaltebgm/burnout/2013/psychische-belastungen-statistische-daten/585/>
- #12** Essay »Wirtschaftliche Möglichkeiten für unsere Enkelkinder« von John
> Maynard Keynes (englisch, 1930)
<http://www.econ.yale.edu/smith/econ116a/keynes1.pdf>
- #13** Der Bauernverband weiß, was die Bauern aus der Erde holen
> <http://www.bauernverband.de/12-jahrhundertvergleich>
- #14** Maren Urner durchleuchtet die Idee der Sinn-Ökonomie
♂ <https://perspective-daily.de/article/137>
- #15** Deutschlandradio Kultur über minimalistischen Lebensstil
> http://www.deutschlandradiokultur.de/nachhaltiger-konsum-man-braucht-fast-nichts-von-dem-was-man.1008.de.html?dram:article_id=3359
64

Felix Austen

So holen wir das Beste aus unserer Erde raus
perspective-daily.de/article/138/GnxEFs3w

- #16** WWF-Studie über Müll
➤ https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF_Studie_Das_grosse_Wegschmeissen.pdf
- #17** Die Amerikanerin Bea Johnson widersetzt sich dem Wahnsinn und produziert (fast) keinen Müll mehr
♂ <https://perspective-daily.de/article/97>
- #18** Warum Konsumismus die neue Religion ist, erklärt dieser Beitrag der ZEIT
➤ <http://www.zeit.de/zeit-wissen/2012/03/Werbung-Manipulation-Kaufrausch/seite-4>
- #19** Mitreißende Vorlesung über unsere Resonanz mit der Welt
📄 <http://dradiowissen.de/beitrag/zeitforschung-zeit-der-moderne-ist-knapper-rohstoff>
- #20** Was messen wir eigentlich mit dem BIP, fragt Han Langeslag
♂ <https://perspective-daily.de/article/127>
- #21** Bauern bei Berlin imitieren den Weltacker
➤ http://www.deutschlandfunk.de/landwirtschaft-2000-quadratmeter-fuer-einen-menschen.697.de.html?dram%3Aarticle_id=281640
- #22** WWF-Studie über Fleischkonsum und Flächenverbrauch
➤ https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF_Fleischkonsum_web.pdf
- #23** Gastautor Markus Bogner auf seinem Hof braucht wenig und hat viel
♂ <https://perspective-daily.de/article/85>
- #24** Gastautor Michael Kopatz zeigt den Weg zur Öko-Routine
♂ <https://perspective-daily.de/article/44>

Felix Austen

So holen wir das Beste aus unserer Erde raus
perspective-daily.de/article/138/GnxEFs3w