

Frederik v. Paepcke

Auf das Ausbleiben des Klimawandels zu setzen, ist eine ziemlich beschissene Wette

8. August 2016

Lieber Onkel Bob, du hast ja Recht! Vielleicht wird beim Klimawandel maßlos übertrieben. Aber würdest du darauf wetten? Und sollte die Menschheit darauf wetten? Werfen wir doch einmal einen Blick auf die Risiken.

*Wie sicher bist du dir, Onkel Bob? 100%, Irrtum ausgeschlossen? Eine lästige Fangfrage! Natürlich nicht. Was wissen wir schon sicher über den morgigen Tag, geschweige denn über die Welt im Jahr 2100. Zukunftsprognosen sind nicht nur häufig ungenau, sondern schlichtweg falsch. ^{*1} Du könntest dich irren. Die Mehrheit der Wissenschaftler könnte sich irren ^{*2} und die Apokalypse bleibt aus. Irren ist schließlich menschlich.*

OnkelBob ^{*3} habe ich mir nicht ausgedacht. Während zweier Forschungsaufenthalte in Washington, D.C. habe ich über 4 Monate bei ihm wohnen dürfen. Er ist ein wohlhabender und großzügiger Mensch, sich selbst gegenüber aber äußerst sparsam. Abends saßen wir gemeinsam auf der Terrasse, haben oft gegrillt und stets diskutiert.

Meistens über den Klimawandel. Bob ist Klimaskeptiker. ^{*4} Er ist davon überzeugt, dass es keinen Klimawandel gibt. Und falls doch, sei das nicht aufgrund von Treibhausgasen so.

Zu oft endeten diese Diskussionen in einem Sumpf aus »Fakten« oder in wilden Verschwörungstheorien. Zu einem konstruktiven Ergebnis führten sie eigentlich nie. Das betrifft nicht nur Gespräche mit Onkel Bob. Es ist zum Heulen.

Heute versuche ich es mit einem anderen Ansatz als dem erhobenen Zeigefinger und der Wissenschaft auf meiner Seite:

Ich schlage dir eine Wette vor, Onkel Bob. Die Voraussetzungen für eine spannende Wette könnten kaum besser sein: Wir sind uns beide sehr sicher. Gibt es einen menschengemachten Klimawandel, so gewinne ich. Gibt es ihn nicht, so gewinnst du. Der Verlierer schert sich den Kopf kahl. Top, die Wette gilt!

Für uns beide ist es eine harmlose Wette – vor allem aus meiner Sicht, denn Bob hat im Gegensatz zu mir Haare auf dem Kopf. Eine ganz andere Frage ist es aber, wie die Menschheit angesichts des ungewissen Klimawandels »wetten« sollte. Denn wir haben mehr zu verlieren als unser Haupthaar. ^{*5} Es ist also ratsam, sich etwas intensiver mit unseren Möglichkeiten zu beschäftigen.

Wie sollte die Menschheit auf die Zukunft wetten?

Wir haben 2 Wettoptionen auf die Zukunft:

- > **Option »Mainstream«:** Wir unternehmen große Anstrengungen, um den Gefahren eines Klimawandels entgegenzuwirken. ^{*6} Möglicherweise vergeblich: Der Klimawandel könnte ausbleiben. Vielleicht ist er gar nicht menschengemacht. Falls dem so ist, wäre unsere Mühe vergebens. Das wäre unser Risiko.

Frederik v. Paepcke

Auf das Ausbleiben des Klimawandels zu setzen, ist eine ziemlich beschissene
Wette

perspective-daily.de/article/43/ZUOpskZO

- > **Option »Klimaskepsis«:** Wir unternehmen nichts und machen weiter wie bisher. Möglicherweise mit fatalen Folgen: Vielleicht gibt es einen menschengemachten Klimawandel. Falls dem so ist, würden wir, rein wirtschaftlich betrachtet, der Weltwirtschaft den vermutlich schwerwiegendsten Schock ihrer Geschichte bescheren. ⁷ Das wäre unser Risiko.

Für welche Wettoption sollen wir uns angesichts der Ungewissheit entscheiden? Für die »vernünftiger« Option, da sind sich Onkel Bob und ich einig. Und da wir beide Zahlenmenschen sind, bedeutet »vernünftig« für uns, das geringere Risiko zu wählen. Welches Risiko ist das? Ein Werkzeug für die Beantwortung dieser Frage liefern Institutionen, die sich mit Risiken auskennen: Banken, deren Zins vom Ausfallrisiko ⁸ abhängt. Buchmacher, deren Wettquote vom jeweiligen Wetteinsatz auf einen bestimmten Ausgang festgelegt wird. Versicherungen, deren Prämien von Schadenseintritts-Risiken abhängen. Das Schlüsselwort heißt Risikokosten. ¹

Risikokosten beziffern den durchschnittlichen Gewinn (oder Verlust) einer Entscheidung. Bei der Berechnung werden mögliche Kosten ins Verhältnis zu ihrer jeweiligen Eintritts-Wahrscheinlichkeit gesetzt. Dafür müssen 2 Fragen beantwortet werden: Wie wahrscheinlich ist ein Szenario? Und: Wie hoch ist der Gewinn oder Verlust im jeweiligen Szenario?

Das klassische Beispiel ist der Wurf mit der Münze: Setze ich auf Kopf, gewinne ich mit einer Chance von 50%. Wenn ich 1 Euro setze und 2 Euro gewinnen kann, multipliziere ich 2 Euro mit 50% und habe mein Ergebnis: Im Durchschnitt gewinne ich 1 Euro, also genau meinen Einsatz. Ein klassisches Nullsummen-Spiel, da die Risikokosten ⁹ genau 0 betragen. Finde ich jemanden, der sich auf eine schlechtere Wettquote einlässt (zum Beispiel zu einem einseitig höheren Einsatz bei gleicher Gewinnchance bereit ist), sollte ich die Wette eingehen.

Diese Herangehensweise können wir auf die komplexe Frage nach dem menschengemachten Klimawandel übertragen.

Frederik v. Paepcke

Auf das Ausbleiben des Klimawandels zu setzen, ist eine ziemlich beschissene
Wette

perspective-daily.de/article/43/ZUOpkZO

Es ist ein 10-mal höheres Risiko, nichts gegen den Klimawandel zu tun

Wir haben für unsere 2 »Wettoptionen« alle Zahlen zum Rechnen beisammen: Die Wahrscheinlichkeiten, die Höhe des Wetteinsatzes und der mögliche Gewinn – beziehungsweise Verlust.

- > **Option »Mainstream«** (wir unternehmen Anstrengungen, um das 2-Grad-Limit einzuhalten): Laut aktuellem Bericht vom Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) aus dem Jahre 2013 ^{*10} ist der Mensch »äußerst wahrscheinlich« die Hauptursache für den Klimawandel. ^{#2} In Zahlen bedeutet dies 97,5%. ^{#3} Unser Wetteinsatz beträgt jedes Jahr 700 Milliarden Euro. Das ist eine ziemlich große Zahl, deswegen betrachten wir das ganze pro Kopf: ^{*11} Etwa 100 Euro jährlich. Unser potenzieller Gewinn (oder Verlust) liegt bei 0 Euro; es entstehen also abgesehen von unseren Investitionen (dem »Wetteinsatz«) keine weiteren wirtschaftlichen Einbußen.
- > **Option »Klimaskepsis«** (wir machen weiter, wie bisher): Wir setzen auf die 2,5% Wahrscheinlichkeit, dass es keinen menschengemachten Klimawandel gibt. Unser Wetteinsatz beträgt 0 Euro pro Kopf, da wir nicht in die Verhinderung des Klimawandels investieren. Unser potenzieller Gewinn ist in diesem Fall negativ: Laut Stern-Review droht, dass wir jedes Jahr pro Kopf 1.250 Euro verlieren. ^{*12}

Wie beim Münzwurf haben wir – vereinfacht – auch in der internationalen Klimapolitik 2 »Wettoptionen« ^{*13} und können die Risikokosten für die beiden Optionen »Mainstream« und »Klimaskepsis« berechnen:

Frederik v. Paepcke

Auf das Ausbleiben des Klimawandels zu setzen, ist eine ziemlich beschissene
Wette

perspective-daily.de/article/43/ZUOpskZO

- > **Option »Mainstream«:** Werden wir tätig, bedeutet das in Zahlen Folgendes: In jedem Fall investieren wir pro Jahr 700 Milliarden Euro, um auf das Ziel einer CO₂-neutralen Wirtschaft hinzuarbeiten und das 2-Grad-Limit einzuhalten. Mit einer Wahrscheinlichkeit von 2,5% erreichen wir damit nichts. Das kann 2 Gründe haben. Szenario 1: Der Klimawandel fällt aus. Szenario 2: Er ist nicht menschengemacht, kostet uns aber trotzdem dasselbe wie Nichtstun – plus unsere überflüssigen Investitionen, die wir hinterherwerfen. Halten wir diese beiden Szenarien für vergleichbar wahrscheinlich, ^{*14} betragen unsere Risikokosten etwa 110 Euro pro Kopf pro Jahr.
- > **Option »Klimaskepsis«:** Wir tun nichts. Sehr wahrscheinlich (97,5%) büßt unsere Weltwirtschaft dann künftig jedes Jahr 1.250 Euro pro Kopf ein. Die verbleibenden 2,5% verteilen sich auf 2 alternative Szenarien. Szenario 1: Der Klimawandel fällt aus, keine Kosten entstehen. Szenario 2: Er ist nicht menschengemacht, sodass die Kosten unabhängig von unserem Verhalten anfallen. Messen wir beiden Szenarien die gleiche Wahrscheinlichkeit bei, betragen unsere Risikokosten für die Option »Klimaskepsis« pro Kopf etwa 1.230 Euro pro Jahr.

Die Bilanz: Untätigkeit ist unter Risikogesichtspunkten mehr als 10-mal so teuer wie Bemühungen, den Klimawandel zu verhindern. Übertragen auf den Münzwurf würde ich für »Zahl« 20 Euro erhalten, während Onkel Bob sich im Falle von »Kopf« mit 2 Euro begnügen müsste. Ein eindeutiges Ergebnis. Auch für Onkel Bob? Wie würde er reagieren, wenn ich ihm das Ergebnis vorrechne?

Warum ich in Zukunft nur noch über Wahrscheinlichkeiten spreche

Meine Erfahrung sagt mir, dass er nicht überzeugt wäre. Er traut den Forschungsergebnissen der weltweiten Vereinigung von Klimaforschern nicht.

Frederik v. Paepcke

Auf das Ausbleiben des Klimawandels zu setzen, ist eine ziemlich beschissene
Wette

perspective-daily.de/article/43/ZUOpskZO

»Tausende Wissenschaftler kommen zum gleichen Ergebnis wie ich – und nur eine Handvoll vertreten deinen Irrweg. Tausend sind mehr!«, könnte ich sagen. Vielleicht würde ich noch ein paar Quellen aufzeigen, aus denen hervorgeht, dass einige der wenigen Klimaskeptiker aus der Wissenschaft von der Öl-Industrie bezahlt werden. ** Würde betonen, dass es einem Teil von ihnen nur um Aufmerksamkeit geht. Darum, als Gegenmeinung zitiert zu werden. Aber diese Strategie hat bei Onkel Bob noch nie funktioniert.

Deswegen komme ich ihm jetzt entgegen und orientiere mich am König Salomon. Der war ziemlich weise. *15

Ach, Onkel Bob, einigen wir uns in der Mitte. Sagen wir »Fifty-fifty«.

Was bedeutet das für unsere Risikokosten? Zunächst bedeutet es, dass Onkel Bob bezogen auf den Klimawandel mit einer 20-mal so hohen Wahrscheinlichkeit recht hat: Statt 2,5% betrüge die Wahrscheinlichkeit eines nicht stattfindenden oder nicht menschengemachten Klimawandels 50%. Im Umkehrschluss hätten sich fast alle Forscher mit einer höheren Wahrscheinlichkeit geirrt; die Wahrscheinlichkeit eines menschengemachten Klimawandels beträgt in diesem Gedankenexperiment nicht 97,5%, sondern ebenfalls 50%.

Und ich komme Onkel Bob noch weiter entgegen und stelle auch den Stern-Review, der die Kosten des Klimawandels berechnet, in Frage. Die Wahrscheinlichkeit, dass Stern richtig gerechnet hat, reduziere ich ebenfalls auf 50%. Bei dem Alternativszenario, das zwecks Veranschaulichung ebenfalls zu 50% eintritt, werde ich etwas kreativ: Untätigkeit angesichts des Klimawandels kostet keine 1.250 Euro pro Kopf, sondern: nichts. Maßnahmen, um das 2-Grad-Limit einzuhalten, kosten nicht 100 Euro pro Kopf und Jahr, sondern das Doppelte: 200 Euro.

Die Zahlen in diesem Rechenspiel entsprechen nicht dem aktuellen Forschungsstand. Sie sind ein salomonisches Gedankenexperiment, um Onkel Bob entgegenzukommen (und ihn dadurch zu überzeugen).

Frederik v. Paepcke

Auf das Ausbleiben des Klimawandels zu setzen, ist eine ziemlich beschissene
Wette

perspective-daily.de/article/43/ZUOpkZO

Da wir jetzt 4 Szenarien haben, wird die Mathematik etwas komplizierter. Für alle Interessierten habe ich die Zahlen hier ^{*16} zusammengefasst. Wer mir blind vertraut (davon rate ich prinzipiell ab), kann mit dem Ergebnis vorliebnehmen:

Auch wenn wir diese salomonischen, aber dem Stand der Wissenschaft nicht entsprechenden Zahlen zugrunde legen, betragen die jährlichen Risikokosten im Szenario »Klimaskepsis« pro Kopf etwa 780 Euro gegenüber knapp 430 Euro im Szenario »Mainstream«.

Immer noch fast das Doppelte.

Auch dieses Ergebnis ist eindeutig.

Hier kann jeder selbst einmal probieren, welche Annahmen zu welchem Ergebnis führen. Tragt eure Annahmen in die Felder ein und schaut, welche Handlungsoption aus mathematischer Sicht vernünftiger ist:

Die Wette gilt?

Habe ich dich überzeugt, Onkel Bob? Ich bin mir nicht sicher.

Zumindest hoffe ich, den ein oder anderen Klimaskeptiker zum Grübeln bringen zu können und dem ein oder anderen Leser ein neues Argument mitgeben zu können. Eines, das eine scheinbar festgefahrene und oft ideologisierte Diskussion um den komplexen Klimawandel von einer anderen Perspektive beleuchtet. Ein Argument, das nicht mit dem Schicksal unserer ungeborenen Kinder emotionalisiert, sondern nüchtern Risiken für Kosten gegenüberstellt.

Ein Argument, das mit einem Eingeständnis beginnt: Wissen können wir es alle nicht. Ich habe die Thermometer nicht aufgestellt. Aber auch Onkel Bob hat die arktischen Eisberge nicht vermessen.

Vernünftig ist es angesichts dieser Unsicherheit, die Risiken abzuwägen. Das Ergebnis ist eindeutig.

Frederik v. Paepcke

Auf das Ausbleiben des Klimawandels zu setzen, ist eine ziemlich beschissene
Wette

perspective-daily.de/article/43/ZUOpkZO

Anders als beim Münzwurf haben wir beim Klimawandel nur einen einzigen Versuch.

Also, Onkel Bob: Die Wette steht?

Frederik v. Paepcke

**Auf das Ausbleiben des Klimawandels zu setzen, ist eine ziemlich beschissene
Wette**

perspective-daily.de/article/43/ZUOpkZO

Zusätzliche Informationen

- *1 »Alles, was erfunden werden kann, wurde bereits erfunden« (Charles Duell, Chef des amerikanischen Patentamtes, 1899). Dieses und andere schöne Beispiele historischer Fehleinschätzungen finden sich exemplarisch [hier](#).
- *2 Ich gebe zu: Das ist aus meiner Sicht ziemlich unwahrscheinlich. Tausende Wissenschaftler erforschen den Klimawandel, fast alle sind sich einig. Zu den Zahlen später. Die hier gewählte Formulierung ist Rhetorik, um Dialogbereitschaft zu erzeugen. Wer mal mit Onkel Bob diskutiert hat, versteht, warum.
- *3 Onkel Bob gibt es tatsächlich, heißt natürlich aber anders.
- *4 Angesichts der Tatsache, dass sowohl die Existenz des Klimawandels als auch der überwiegend menschliche Verursachungsbeitrag nach wissenschaftlichen Standards letztlich feststeht, bevorzugen einige den Begriff »Klimaleugner«. Stigmatisierung wird in der Diskussion, die insbesondere in den USA erbittert und ideologisiert ausgefochten wird, jedoch nicht weiterhelfen.
- *5 Artensterben, drohende Hungersnöte, Migration etc. Diese und viele anderen Folgen des Klimawandels finden sich [hier zusammengefasst](#).
- *6 Die folgenden Berechnungen gehen dabei von einer Einhaltung des 2-Grad-Limits aus, also einer Erwärmung der durchschnittlichen Temperatur in Bodennähe von maximal 2 Grad Celsius im Vergleich zum vorindustriellen Niveau (etwa 1850). Auf der UN-Klimakonferenz in Paris im Dezember 2015 haben sich die Verhandlungsführer darauf geeinigt, eine Erderwärmung von [maximal 1,5 Grad Celsius bis zum Jahr 2100 \(englisch\)](#) nicht zu überschreiten.

Frederik v. Paepcke

Auf das Ausbleiben des Klimawandels zu setzen, ist eine ziemlich beschissene
Wette

perspective-daily.de/article/43/ZUOpkZO

- *7 Von anderen Folgen für unsere Lebensbedingungen ganz zu schweigen. Aber hier geht es nur um die finanzielle Betrachtung, ums Geld. Was das genau bedeutet, erläutere ich gleich.
- *8 Das Ausfallrisiko beschreibt, wie wahrscheinlich es ist, dass ein Schuldner einen Kredit nicht zurückbezahlen kann. Banken ziehen viele Daten heran, um diese Wahrscheinlichkeit zu berechnen, zum Beispiel das Einkommen, den Bildungsgrad oder auch die Postleitzahl des Kreditnehmers. Ist die Ausfallwahrscheinlichkeit vergleichsweise hoch, verlangen Banken einen höheren Zins.
- *9 Die Formel für Risikokosten lautet hier: Einsatz abzüglich des Produkts aus Gewinn (oder Verlust) und Wahrscheinlichkeit.
- *10 Der IPCC wurde vom Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) gegründet, um für politische Entscheidungsträger den jeweils aktuellen Forschungsstand bezogen auf den Klimawandel aufzubereiten. Tausende Studien werden dazu ausgewertet, rund um den Globus haben Forscher an dieser Metastudie mitgewirkt.
- *11 Laut Stern-Review betragen die Kosten für die Einhaltung des 2-Grad-Limits 1% der Summe aller Bruttonationalprodukte weltweit – jedes Jahr. Laut Weltbank wären das derzeit 1% von etwa 70 Billionen Euro, also 700 Milliarden. Ausgehend von einer abgerundeten (und gleichbleibenden) Weltbevölkerung von 7 Milliarden Menschen und einer auf aktuellem Niveau verbleibenden Weltwirtschaftskraft, beutet das also jährliche Pro-Kopf-Kosten von 100 Euro.

Frederik v. Paepcke

Auf das Ausbleiben des Klimawandels zu setzen, ist eine ziemlich beschissene
Wette

perspective-daily.de/article/43/ZUOpskZO

- *12** Die britische Regierung hat den Ökonomen Nicholas Stern, Professor an der London School of Economics, mit einer umfassenden Studie zu dieser Frage beauftragt. Das Ergebnis des sogenannten Stern-Reviews aus dem Jahre 2006: Wirksame Maßnahmen gegen den Klimawandel würden etwa 1% des weltweiten Bruttoinlandsprodukts kosten. Jedes Jahr, wohlgermerkt. Tatenlosigkeit käme uns ungleich teurer zu stehen. Der Schaden für die Weltwirtschaft summiert sich in diesem Szenario jährlich auf 5–20% der Weltwirtschaftsleistung. Laut Weltbank betragen alle Bruttoinlandsprodukte zusammengerechnet etwa 70 Billionen Euro pro Jahr, also bei 7 Milliarden Menschen 10.000 Euro. Davon sind 5–20% eine Summe von 500–2.000 Euro; die Mitte beträgt rund 1.250 Euro. Zur besseren Veranschaulichung rechne ich mit diesem Wert weiter.
- *13** »Vereinfacht«, weil wir letztlich unendlich viele Optionen haben. Wir könnten uns beispielsweise zum Ziel setzen, noch mehr CO₂ als bisher zu emittieren oder ein ambitionierteres 1,5-Grad-Limit nicht zu überschreiten.
- *14** Wir gehen also davon aus, dass sich die durchschnittliche Temperatur mit einer Wahrscheinlichkeit von 1,25% nicht weiter erhöhen wird. Ebenfalls mit einer Wahrscheinlichkeit von 1,25% schreitet sie fort, hat aber keine durch den Menschen verschuldete Ursache.
- *15** Der biblische König Salomon hatte den Ruf eines besonders weisen Herrschers. So seien einst 2 Frauen zu ihm gekommen, die eine noch aussichtslosere Meinungsverschiedenheit hatten als Onkel Bob und ich: Sie hatten ein kleines Kind bei sich und beanspruchten jeweils die Mutterschaft. König Salomon befahl, das Kind mit einem Schwert in 2 Hälften zu schneiden, um es gerecht verteilen zu können. Eine der Frauen verzichtete daraufhin auf ihren Anspruch. So erkannte König Salomon, dass sie die Mutter sein müsse und gab ihr das Kind. Ein salomonisches Urteil gilt seitdem als besonders weise und gerecht.

Frederik v. Paepcke

Auf das Ausbleiben des Klimawandels zu setzen, ist eine ziemlich beschissene
Wette

perspective-daily.de/article/43/ZUOpkZO

***16** Es gibt 4 Szenarien mit jeweils 2 Handlungsoptionen (siehe Grafik). Laut unseren Annahmen haben alle die gleiche Wahrscheinlichkeit von 25%. In den beiden linken Szenarien (»Stand der Forschung« und »IPCC hat Unrecht«) sind die Berechnungen des Stern-Reviews korrekt. In den beiden anderen Szenarien liegt Stern falsch: Die Kosten, um (möglicherweise vergeblich) den Klimawandel zu verhindern, sind doppelt so hoch, also 200 Euro pro Kopf. Untätigkeit kostet hingegen gar nichts. Entscheiden wir uns dafür, tätig zu werden, so liegen unsere Risikokosten (jeweils also das Produkt aus 25% und den jeweiligen Kosten) bei insgesamt 425 Euro (25 Euro im Szenario »Stand der Forschung«, 50 Euro im Szenario »Stern hat Unrecht«, 169 Euro im Szenario »IPCC hat Unrecht« und 181 Euro im Szenario »IPCC und Stern haben Unrecht«.) Werden wir nicht tätig, so ergeben sich in Summe Risikokosten von 781 Euro, die sich wie folgt zusammensetzen: 313 Euro im Szenario »Stand der Forschung«, und jeweils 156 Euro in den anderen 3 Szenarien. Dabei ist zu bedenken, dass, falls Stern Unrecht hat, dies 2 Gründe haben kann: Entweder entsteht, so die Annahme in diesem Modell, gar kein Schaden durch den Klimawandel. Oder aber die Kosten entstehen, wie von Stern prognostiziert, sind aber unabhängig davon, ob wir die Emission von Treibhausgasen reduzieren oder nicht. Diesen beiden Möglichkeiten wurde in dem Rechenmodell jeweils dieselbe Wahrscheinlichkeit beigemessen.

Frederik v. Paepcke

Auf das Ausbleiben des Klimawandels zu setzen, ist eine ziemlich beschissene

Wette

perspective-daily.de/article/43/ZUOpkZO

Quellen und weiterführende Links

#1 Hier werden Risikokosten aus Sicht einer Bank erklärt

 https://www.finanz-lexikon.de/risikokosten,%20erwartete_4300.html

#2 IPCC-Report 2013, siehe Seite 17 (englisch)

 http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg1/WG1AR5_SPM_FINAL.pdf

#3 Der IPCC-Report 2013 definiert den Terminus »äußerst wahrscheinlich«

 (bzw. »extremeley likely«) als eine Wahrscheinlichkeit von 95-100%,
siehe Seite 4, Fußnote 2 (englisch)

http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg1/WG1AR5_SPM_FINAL.pdf

#4 Ein Beispiel für die finanzielle Unterstützung eines wissenschaftlich

- arbeitenden Klimaskeptikers durch verschiedene Firmen (englisch)

http://www.nytimes.com/2015/02/22/us/ties-to-corporate-cash-for-climate-change-researcher-Wei-Hock-Soon.html?_r=0

Frederik v. Paepcke

Auf das Ausbleiben des Klimawandels zu setzen, ist eine ziemlich beschissene
Wette

perspective-daily.de/article/43/ZUOpkZO