

Hans Joachim Schellnhuber

Selbstverbrennung

Die fatale Dreiecksbeziehung
zwischen Mensch, Klima
und Kohlenstoff

Sachbuch 2015, Klimabuch

[wikipedia](#) [H. Schellnhuber](#)

Siehe (Höre) auch:

[Audio 1](#) 2015 dradio Andruck

[Audio 2](#) 2015 dradio Auslese

[dradio 2015 Ralf Krauter](#)

[Audio 2012](#) dradio über einen neuen Gesellschaftsvertrag

Klimaabteilung bei AUDIO-Detopia

Was lesen ... [bei Amazon](#) ... [bei Googlebooks](#) ... [beim Verlag](#)

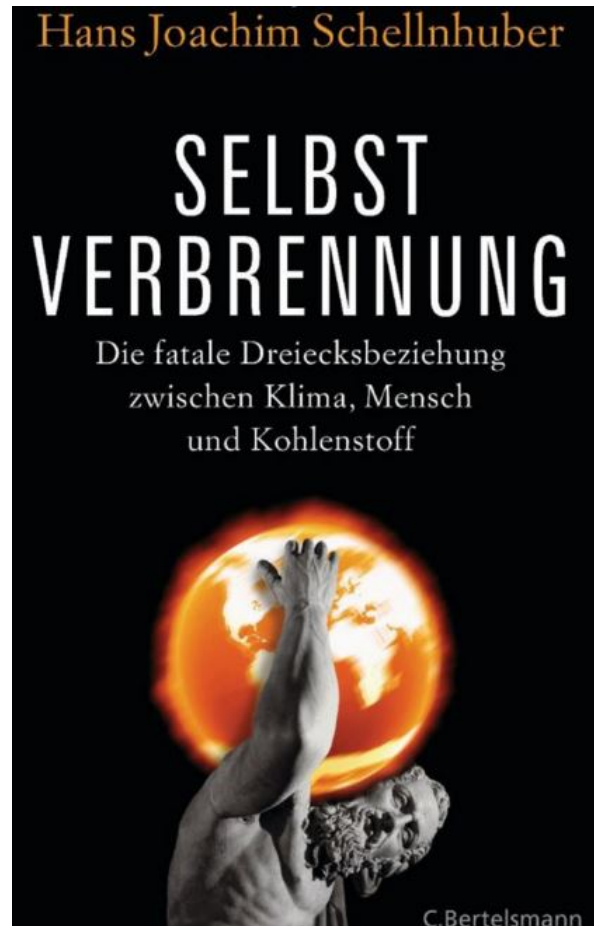
[Artikel 1999 in der Südd. und im Buch 2000](#) "Amerikanisches Roulette"

[wikipedia](#) [Hans Joachim Schellnhuber](#) *1950

[Jonathan Weiner Klimabuch 1990](#)

[Wilfrid Bach Klimabuch 1982](#)

[James Hansen Klimabuch 2009](#)



Inhalt

Vorwort

Prolog:

1. Abschied und Wiederkehr

Erster Grad: Die Haut

2. Wachstumsstörungen

3. Der beschränkte Planet

4. Entdeckungsreise zum Klimawandel

5. Klimapalaver

6. Der Faktor Mensch

7. Stühlerücken auf der »Titanic«

8. Warum eigentlich Klimaschutz?

9. Mohamed ohne Land

10. Einstein, Gödel, Drake

Zweiter Grad: Das Fleisch

11. Gottes Element

12. Zwei Große Transformationen

13. Klima als Geschichtsmacht

14. Ultrakurzgeschichte der Um-Welt

15. Vom Wetter zum Klima

16. Ins Feuer?

17. Merkel auf dem Philosophenweg

18. Klimafolgen: Leib und Leben

19. Klimafolgen: Brot und Spiele

20. Zwei Grad Celsius

21. Kippelemente im Erdgetriebe

Dritter Grad: Das Mark

22. Blendet die Seher!

23. Betäubt die Hörer!

24. Die Diktatur des Jetzt

25. Falsche Ausfahrt: Anpassung

26. Falscher Film: Klimamanipulation

27. Die Neuerfindung der Moderne

28. Klimaschutz als Weltbürgerbewegung

29. Flucht und Gewalt

30. Arm und Reich

Epiloge

31. Wissenschaft, Gewissenschaft

32. Geschenk an Michelangelo

Bibliographie

Register

Personenregister

Orts- und Sachregister

Bildnachweis

Bildteil

Dieses Buch

handelt von der größten Geschichte aller bisherigen Zeiten. Die drei Hauptrollen spielen die Menschheit, das Klimasystem und das Wunderelement Kohlenstoff, kurz C genannt. Letzteres ist Voraussetzung für alles irdische Leben, kann aber noch vieles mehr – je nachdem, welche Gestalt es annimmt oder welche Verbindung es eingeht. Als gasförmiges Kohlendioxid wärmt es die Erdoberfläche, als fossiler Brennstoff in der Erdkruste bewahrt es die Sonnenenergie über Jahrhundertmillionen auf.

Das Klimasystem ist zugleich Diener und Herr des Kohlenstoffs, wie zu erläutern sein wird. Zudem hat dieses System durch seine früheren Schwankungen eine intelligente Lebensform, den Homo sapiens, hervorgebracht und durch seine jüngste Stetigkeit die Landwirtschaft, jene Grundlage aller Kultur, ermöglicht.

Der moderne Mensch zeigt sich dafür jedoch nicht dankbar, denn er ist einen historischen Pakt mit dem Kohlenstoff eingegangen, der sich gegen das Klima richtet: **Wie ein freigesetzter Flaschengeist erfüllt C dem Homo sapiens jeden Energiewunsch und lässt die Überflusgesellschaft entstehen.** Doch gleichzeitig erhitzt der rasend aufsteigende Luftkohlenstoff den Globus über alle zuträglichen Maße und wendet sich damit gegen seine Befreier. Ergo geht unsere Zivilisation den Weg in die Selbstverbrennung – aus Gier, aus Dummheit und vor allem aus Versehen.

So verhängnisvoll könnte sich jedenfalls diese schicksalhafte Dreiecksbeziehung entwickeln, deren faszinierendsten Aspekte ich schildern werde. Der Ausgang der Geschichte ist allerdings offen: **Immer noch kann sich der Mensch von der fossilen Verführung lossagen** und vor dem selbst errichteten Scheiterhaufen kehrtmachen. Wenn Wissen und Wollen umgehend zusammenfinden. **Und wenn wir deutlich mehr Glück als Verstand haben ...**

Dieses Buch

sollte bereits vor mehr als fünf Jahren erscheinen, und zwar unter dem ironischen Titel »Stühlerücken auf der Titanic«. Autor und Verlag hatten dabei eine eher konventionelle Beschreibung des Klimaproblems auf knapp 300 Seiten im Sinn. Also gestrickt nach dem bewährten Muster »Führender Experte erläutert eine wichtige und komplizierte Thematik auf anschauliche Weise für ein breites Publikum und warnt vor den ernststen Folgen des sich abzeichnenden

Politikversagens«. Durchaus lesenswerte Bücher dieser Art sind beispielsweise zur Griechenland-Krise verfasst und verkauft worden.

Das Thema Klimawandel sprengt jedoch ein solches Format; seine wissenschaftlichen, gesellschaftlichen und moralischen Dimensionen lassen sich nicht mehr durch Konvention und Ironie bändigen.

Alleine in den besagten fünf Jahren sind ungeheuerliche Dinge geschehen, die uns ins Ohr brüllen, dass die vertraute Welt (und nicht nur eine marginale Volkswirtschaft in Südosteuropa) aus den Fugen gerät:

Der Fast-Kollaps der nach dem Zweiten Weltkrieg entstandenen politischen Architektur des Multilateralismus auf dem Kopenhagener Klimagipfel von 2009; die Hexenjagd gegen die Klimawissenschaft im Nachgang zu jener unseligen Konferenz unter Missachtung aller Prinzipien der Aufklärung; die Dreifachkatastrophe von Fukushima im Jahr 2011 und die dadurch ausgelöste Wende in der deutschen Energiepolitik mit ihren globalen Folgeerscheinungen; die entsetzlichen Verwüstungen weiter Teile der Philippinen durch den Supertaifun »Haiyan« im November 2013; die historische Dürre in Kalifornien, das durch den Klimawandel wohl seinen Status als Fruchtkorb Amerikas einbüßen wird; das Entstehen einer ebenso idealistischen wie aggressiven Bürgerbewegung, die Institutionen und Individuen auffordert, ihr Geld aus der Fossilwirtschaft abzuziehen; das Anschwellen der Flüchtlingswellen aus Afrika und dem Nahen Osten, welche gegen die Küsten und Grenzbefestigungen des saturierten Europa anrollen usw. usf. ...

Manche dieser Entwicklungen hängen direkt mit der menschengemachten Erderwärmung zusammen, aber allesamt sind sie **Speichen eines Schicksalsrades**, das der Klimawandel immer schneller in eine ungewisse, fremdartige Zukunft treibt. Wird dieses Rad jemals wieder zum Stehen kommen, und wenn ja, wo?

Die mit den entsprechenden Fragestellungen befasste Wissenschaft hat in letzter Zeit dramatische Fortschritte gemacht und gestattet dadurch Ausblicke ins späte 21. Jahrhundert (und darüber hinaus), die einen schauern lassen: Die naiven Verheißungen der Moderne stehen in Flammen, die uns unbarmherzig miterfassen werden, **wenn wir das Haus der Zivilisation nicht aus sicherem Material neu erbauen**. Dies ist der eine Grund für den nun gewählten Titel »Selbstverbrennung«.

Dieses Buch

versucht die ganze Geschichte vom Klimawandel in seiner Dreiecksbeziehung zu Zivilisation und Kohlenstoff zu erzählen. Das ist ein unerhörter Anspruch, zumal das Buch trotzdem lesbar, ja spannend und unterhaltsam sein soll. Um diesem Anspruch wenigstens annähernd gerecht zu werden, habe ich einen ungewöhn-

lichen Ansatz gewählt:

Wissenschaftliche Einsichten, persönliche Erinnerungen und politisch-moralische Wertungen sind zu einer Dreifachwurzel geflochten, die mit jedem Kapitel tiefer in den Gegenstand eindringt. **Bis schließlich die Fundamente unseres kulturellen und spirituellen Selbstverständnisses erreicht werden, wo nach dem Wesen der Menschlichkeit (conditio humana) angesichts ihrer größten Bedrohung zu fragen ist.** Entsprechend dringt mein Narrativ von der »Haut« zum »Fleisch« bis ins »Mark« vor – aber nicht linear oder disziplinar geordnet, sondern nach einer inneren Logik, die mir der Gegenstand selbst aufgezwungen hat. So gesehen bin ich nur ein Stenotypist im Dienste des eigentlichen Autors.

Dieses Buch

erscheint im selben Jahr wie die Enzyklika »Laudato si'«, mit der Papst Franziskus wort- und gedankengewaltig in die Umweltdebatte eingegriffen hat: **»Wenn wir die Schöpfung zerstören, wird sie uns zerstören!«** Ich hatte die besondere Ehre, dieses einzigartige Dokument zusammen mit zwei der höchsten Repräsentanten der katholischen beziehungsweise orthodoxen Kirche der Weltöffentlichkeit im Juni 2015 vorzustellen. Die Enzyklika ist ganz im Geiste des Franz von Assisi geschrieben, der vor 800 Jahren schon die Solidarität mit den Schwachen und die Harmonie mit der Natur beschwor.

Diese beiden ethischen Gebote dürfen nicht gegeneinander ausgespielt werden, wie es vor allem die verantwortungslose Bereicherungsideologie in den zwei Dekaden nach dem Mauerfall von 1989 getan hat.

»Laudato si'« räumt diesen falschen Widerspruch beiseite und macht auf mitunter hochpoetische Weise geltend, dass soziale Gerechtigkeit und ökologische Nachhaltigkeit nur gemeinsam zu realisieren sind. Ja, die Klimafrage wird in der Enzyklika auch angesprochen, und das auf bemerkenswert kundige und hellsichtige Weise. Aber diese Thematik steht nicht im Zentrum der Kirchenschrift, während sie zweifellos der Gegenstand ist, um den mein Buch kreist – auf abwechselnd engeren und weiteren Bahnen. Dabei bemühe ich mich, die Vernunft als Navigationsprinzip zu nutzen, während sich die Enzyklika selbstredend vom Glauben leiten lässt. **Doch je tiefer man in die Klimaproblematik eindringt, desto deutlicher wird, dass diese beispiellose Zivilisationskrise nur durch die Verbindung von Glaube und Vernunft bewältigt werden kann. Wenn also Spiritualität und Intellektualität Hand in Hand gehen.**

Insofern finden sich in »Laudato si'« und meinem Beitrag eine Reihe von Gemeinsamkeiten, obwohl die jeweiligen Befunde und Bewertungen das Ergebnis völlig unterschiedlicher Auseinandersetzungen mit Himmel und Erde sind. Wobei

sich meine Kompetenzen zweifellos eher auf Letztere beziehen. Aber ganz gleich, ob sich das Paradies im Diesseits oder im Jenseits befindet: Es wird jeden Tag offenkundiger, dass wir dabei sind, es im Namen des »Fortschritts« zu verspielen.

Dieses Buch

spricht somit, ebenso wie die Enzyklika, nicht von einer fernen, mystischen Apokalypse, sondern von einem nahen, profanen Desaster, auf das unsere Zivilisation starrsinnig zusteuert. Der Begriff »Selbstverbrennung« erscheint für diese kollektive Torheit durchaus angemessen, zumal sie den Wärmetod unzähliger Kreaturen verursachen würde.

Der von mir gewählte Titel steht aber auch noch für andere, individuellere Bedeutungen. Nicht für die ebenso heroischen wie entsetzlichen Fanale, mit denen tibetische Mönche die Aufmerksamkeit der Weltöffentlichkeit auf die Unterdrückung ihrer Heimat und Kultur lenken wollen. Ich opfere mit dieser Veröffentlichung weder Leib noch Leben – allenfalls fordere ich den Spott von Literaturkritikern und Fachkollegen heraus, die übereinstimmend meinen könnten, dass der Schuster doch besser bei seinen naturwissenschaftlichen Leisten geblieben wäre. Dennoch ist der Schritt, den ich hier vollziehe, nicht belanglos:

Nach rund dreißig Jahren der Auseinandersetzung mit allen Aspekten des Klimawandels drängt es mich, umfassend Stellung zu beziehen. Die Befunde der Forschung sprechen inzwischen eine so eindeutige Sprache, dass wir die gelehrte Debatte über die saubere Trennung von Subjektivität und Objektivität hinter uns lassen können. Angesichts des Risikos eines selbst verschuldeten Weltenbrands steht fast jeder vor der Entscheidung, bestimmte Grenzlinien zu überschreiten.

Meine Entscheidung besteht darin, nunmehr endgültig Partei zu ergreifen – gegen eine gesellschaftliche Betriebsweise, welche die natürlichen Lebensgrundlagen unweigerlich zerstören wird. Dadurch beschädige ich womöglich meine Reputation als Experte, der im Normalbetrieb größtmöglichen Abstand von den moralischen Dimensionen seiner Thematik zu wahren hat. Doch nichts ist heute noch normal auf diesem Planeten. Insofern ist meine Entscheidung, weiß Gott, keine Heldentat, sondern eine Selbstverständlichkeit.

Somit lässt sich der bewusst dramatische Titel des Buches auch ganz unpräzise interpretieren: Ich bringe meinen erweiterten Lebenslauf zu Papier und stecke das Dokument in Brand, um damit für kurze Zeit ein wenig zusätzliches Licht zu verbreiten. Dabei können gewisse Dinge vorübergehend deutlicher sichtbar werden als üblich – entweder, weil man ihnen mit der improvisierten Fackel ganz nahe kommt oder weil sich einzelne Worte auf dem brennenden Papier sekundenlang aufwölben und aufleuchten.

Dieses Buch

könnte selbst sein kleines Licht nicht werfen, **wenn ich während des halben Jahrzehnts der Niederschrift** nicht von zahlreichen Kollegen, Freunden und insbesondere meiner Familie unterstützt worden wäre. All diese Unterstützer namentlich zu würdigen ist mir hier nicht möglich, aber einige möchte ich doch explizit nennen:

Bei der Klärung wissenschaftlicher Sachverhalte und anderer inhaltlicher Fragestellungen waren mir Ottmar Edenhofer, Georg Feulner, Dieter Gerten, Daniel Klingensfeld, Elmar Kriegler, Jascha Lehmann, Anders Levermann, Wolfgang Lucht, Stefan Rahmstorf, Mareike Schodder, Kirsten Thonicke, Jonas Viering, Kira Vinke, Ricarda Winkelmann und viele andere eine große Hilfe.

Bei der technischen Realisierung des Manuskripts haben vor allem Carmen Begerock, Sabrina Dahlemann, Maria Knaus, Claudia Köhler, Simone Lehner, Eva Rahner, Alison Schlums, Susanne Stundner, Christiane Walter und Martin Wodinski außergewöhnliche Leistungen erbracht. Die größte Herausforderung dabei dürfte wohl die Entzifferung zahlreicher handschriftlicher Notizen gewesen sein, die ich in irgendwelchen Bahnhofshallen oder Hotellobbys angefertigt hatte.

Die Produktionsregie des Ganzen lag anfangs bei Veronika Huber und bald darauf bei meiner persönlichen wissenschaftlichen Assistentin Maria Martin. Frau Martin war mir in inhaltlicher, technischer und strategischer Hinsicht eine unschätzbare Hilfe. Ohne ihren freundlichen Scharfsinn und ihr geduldiges Perfektionsstreben wäre dieses Buch nicht zustande gekommen.

Größten Dank schulde ich **dem Verlag C. Bertelsmann und seinem Verleger Johannes Jacob**, der mit unendlicher Geduld und tiefstem Verständnis den überlangen Werdungsprozess dieses Titels begleitete. **Zwischenzeitlich hatte ich schon mehrfach die Hoffnung aufgegeben, die selbstgesetzte Aufgabe angemessen bewältigen zu können.** Er hingegen zweifelte offenbar nie daran, dass die Sache doch noch ein gutes Ende finden würde.

Mit ähnlicher Langmut hat meine Literaturagentin Karin Graf die Wirren dieser Buch-Schwangerschaft begleitet. Unbedingt bedanken möchte ich mich auch beim Lektor Eckard Schuster, dessen Tätigkeit mir zunächst als lästige Besserwisserie erschien. Im Laufe der letzten Monate ist er mir jedoch zu einem hoch geschätzten intellektuellen Partner geworden, dessen Rat ich (fast) immer gefolgt bin.

Und da ist schließlich jemand, der diesen Kurationsprozess nicht nur ertragen und gefördert, sondern auch ganz wesentlich inspiriert hat: meine Frau Margret

Boysen. Einige der tiefsten Gedanken meines Narrativs, die dem Leser vor allem im dritten Teil begegnen, sind im Dialog mit ihr entstanden.

Dieses Buch
ist nun für Sie aufgeschlagen ...

###

BILD 22.4.2008

Seite 11

Regen Überschwemmung durch heftigen Regen in Kenia

Dürre Verrocknetes Land in Mali

Sturm Durch Orkan „Kyrill“ verwüsteter Wald (im Sauerland)

Polschmelze Tausende Eis in der Arktis

Zum Weltklima-Tag – Umwelt-Professor warnt in BILD

Jede 2. Art ist vom Aussterben bedroht!

Fortsetzung von Seite 1

Von K. STUBBE und S. STEIN

Heute ist Earth Day – Klima-Tag in über 150 Ländern der Erde! Das Motto: „Global denken, lokal handeln.“ Heißt: Jeder kann etwas tun, um unseren Planeten zu retten.

Aber: Wie viel Zeit bleibt uns noch? Der UN-Klimarat IPCC sagt unmissverständlich: Bis zum Jahr 2020 müssen wir den Treibhaus-Effekt stoppen, sonst ist unser blauer Planet verloren.

Hundert Millionen Menschen werden zu Klimafüchtlingen. Patient Erde! BILD fragt Deutschlands angesehensten Klimaforscher Prof. Hans Joachim Schellnhuber (57 Berater der Bundesregierung): Was bedeutet der dramatische Klimawandel für unsere Erde wirklich, Herr Professor?

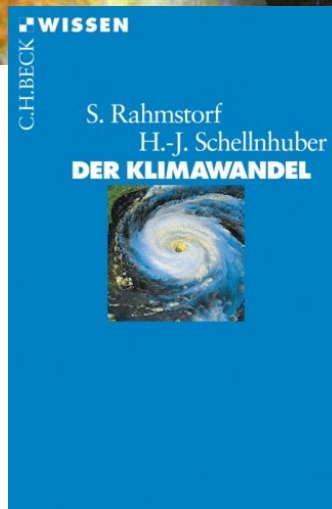
Prof. Hans Joachim Schellnhuber: Der IPCC hat bei seiner Prognose des Meeresspiegelanstiegs (18 bis 59 cm für dieses Jahrhundert) 2100 ist nicht unrealistisch.

BILD: Welche Folgen hätte dieser extreme Anstieg?

Schellnhuber: Bei einem Anstieg um 1,5 Meter würden langsam aber stetig die fruchtbaren Flussdeltas in Ländern wie Ägypten, China oder Bangladesch buchstäblich absaufen. Nach und nach müssten sich Hunderte Millionen Menschen eine neue Bleibe suchen. An der deutschen Nordseeküste würden die heutigen Deiche nicht mehr ausreichen. Für den Ausbau

BILD 22.4.2008

Prof. Hans Joachim Schellnhuber (57), Leiter des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung, ist Klima-Berater der Bundesregierung und der EU-Kommission



Ich glaube, dass die Menschheit mit 90-prozentiger Wahrscheinlichkeit die nächsten hundert Jahre überleben wird. Dies klingt optimistischer, als es wirklich ist. Denn es bedeutet, dass wir es mit einer Chance von 1:10 nicht schaffen werden.

Selbstverursachte und natürliche Ereignisse könnten uns vernichten. Ein Asteroid könnte auf uns stürzen, eine Supernova unseren Planeten verbrennen – beides sehr, sehr unwahrscheinliche Ereignisse außerhalb unserer Kontrolle. – Schon wahrscheinlicher ist es, dass wir uns selbst auslöschen.

Zu der Möglichkeit eines vernichtenden Atomkrieges ist meiner Auffassung nach durch den »Krieg gegen den Terrorismus« eine weitere hinzugekommen: Ich könnte mir vorstellen, dass ein Supervirus, ein biologischer Kampfstoff, aus irgendeinem Labor dieser Welt entweicht und die Menschheit dahinrafft. Deshalb sollten wir unbedingt jede Form dieser Forschung unterlassen und **natürlich auch alle vorhandenen Atomwaffen endlich beseitigen**.

Die realistischste Gefahr für die Menschheit geht jedoch von der globalen Erwärmung aus. Ich glaube zwar nicht, dass sie unsere Spezies vernichten wird, auch nicht in tausend Jahren, denn an den Polkappen würden immer noch Menschen überleben.

Aber der anthropogene Klimawandel kann die Qualität unseres Lebens erheblich vermindern. Im schlimmsten Fall verursachen und erleben wir einen so genannten galoppierenden Treibhauseffekt, bei dem sich die Folgen des Klimawandels gegenseitig aufschaukeln.

Beispielsweise könnte das Grönlandeis schmelzen und dadurch wiederum Meeresströmungen zum Erliegen bringen; die Ozeane würden daraufhin weniger Kohlendioxid aufnehmen, und der Treibhauseffekt würde sich weiter verstärken. Bei diesem Öko-GAU könnte sich die Temperatur der Erde in 100 Jahren um 10 oder sogar 12 Grad Celsius erhöhen. Dann wäre unsere Welt eine völlig andere: Europa würde zur Sahara, Wirtschaftssysteme brächen zusammen, es gäbe Kriege um bewohnbaren Boden.

Ich halte diesen schlimmsten Fall zwar für nicht wahrscheinlich, aber für grundsätzlich möglich. Das Risiko liegt vielleicht bei 1:1000. Wir brauchen deshalb dringend eine Art »Manhattan-Projekt«, bei dem die 100 bis 200 weltbesten Wissenschaftler einige Jahre in einem virtuellen Kolleg zusammenarbeiten, um zu erforschen, ob dieser Worst Case tatsächlich eintreten kann.

Und wenn die Antwort Ja lautete, müssten wir schnellstmöglich eine neue Weltgesellschaft erfinden, klimafreundliche Städte bauen, die Landwirtschaft auf Energieproduktion umstellen, riesige Solarfelder und CO₂-Speicher errichten.

Wir haben die Potenziale, die globale Erwärmung zu bremsen, **da bin ich optimistisch**. Nur was unsere Fähigkeit anbelangt, diese Potenziale zu nutzen, bin ich schon skeptischer.

Wenn wir hier versagen, dann könnte der Klimawandel indirekt doch noch zur Auslöschung der Menschheit führen: Ein Gemisch aus Kernwaffengebrauch, Terrorismus und Umweltkonflikten um Boden, Energie und Wasser könnte uns am Ende ausradieren.

#