

Prof. SCHELLNHUBER im SPIEGEL-Interview: ... Advokat-Wissenschaftler? Umweltphilosoph? Weltenretter? Ökoideologe? ... oder was?

Der SPIEGEL hat in seiner Ausgabe Nr. 33 vom 16.08.2010 Prof. Hans-Joachim Schellnhuber vom Potsdamer Institut für Klimafolgenforschung (PIK) – als Klimaberater von Kanzlerin Angela Merkel und Warner vor einer gefährlichen anthropogenen Erwärmung – in einem Interview Gelegenheit gegeben seine Ansichten darzulegen. Die Antworten von Schellnhuber auf die zweifelnden, oft unübersehbar ironischen Fragen des SPIEGEL enthalten eine Fülle von Unsicherheiten, Spekulationen, philosophischen Einschüben ... bis hin zu esoterischen Ausflügen und Ausflüchten.

Tatsächlich sind die Ungewissheiten über Klimavorgänge ungewöhnlich groß und insbesondere hinsichtlich ihrer Folgen unübersehbar. Dennoch kann die Klimaforschung etliche verlässliche, auf Messwerten basierende Aussagen machen, die aus vielen Veröffentlichungen in von Peer-Reviewern abgesicherten Fachzeitschriften abgreifbar sind - und an denen Schellnhuber, wie wir noch sehen werden, einerseits selbst beteiligt war, andererseits dort aber ganz andere Ergebnisse präsentiert als beispielsweise im hier besprochenen SPIEGEL-Interview. Leider werden Fachveröffentlichungen weder von den SPIEGEL Redakteuren noch von den Medien ausreichend wahrgenommen. Und sie werden von Schellnhuber im Interview wohlweislich verschwiegen. In der hier vorgenommenen Gegenüberstellung von abgesicherten wissenschaftlichen Fakten mit den Interview-Antworten von Schellnhuber kommen daher oft spektakuläre Widersprüche zum Vorschein.

Die SPIEGEL-Redakteure haben in üblicher Manier harte Fragen gestellt, ihr „Interview-Opfer“ nicht geschont und oft „auf die Schippe“ genommen. Solch ein Umgang mit einem hochbrisanten Thema, das weitgehende Eingriffe in Privatsphäre und Volkswirtschaft schon jetzt zur Folge hat, mag einerseits nicht ganz angemessen erscheinen. Andererseits: Nach fast 20 Jahren Klima-Katastrophen-Indoktrination mit Übertreibungen, Irrtümern und Manipulationen (ClimateGate) bröckelt auch das bisher blinde Vertrauen der Journalisten in die Klima-Professoren - endlich! So kommt dem SPIEGEL das Verdienst zu, den Hauptvertreter einer unheilvollen Propaganda-Allianz von Advokaten-Forschern, die sich auf politische Ökoideologie, unkritische Medien und vor allem Wirtschafts-Profiteure (Versicherungen, Maschinenbau, Windrad-, Photovoltaikindustrie usw.) stützen, endlich einmal kritischen Fragen auszusetzen – kein selbstverständliches Unterfangen im leider auch heute noch weitgehend freiwillig gleichgeschalteten Klima-Meinungsbild Deutschlands.

Anmerkung:

Zur vertieften Information sind alle von uns vorgenommenen Kommentare im SPIEGEL-Interview, das auf der News der EIKE-Seite als **SPIEGEL_Interview.pdf** angehängt ist, mit Quellen belegt, die zum schnellen Auffinden als Q1,Q2,... durchnummeriert sind. Diese Quellen sind auf der EIKE-Seite, so weit es der Platz erlaubte, auch als pdf-Dokumente zur Verfügung gestellt.

EIKE hat unsere Stellungnahme zum SPIEGEL-Interview auch an Herrn Prof. Schellnhuber gegeben, mit der Bitte um Kommentierung. Diese, aber auch das mögliche Ausbleiben einer

Antwort des PIK wird selbstverständlich auf der Homepage bei EIKE veröffentlicht. Auch dem SPIEGEL, etlichen Medien und einer Reihe deutscher Politiker und Parteien ist diese EIKE-Stellungnahme zugeleitet.

Gez.: (EIKE-Pressesprecher)

*Prof. Dr. Horst-Joachim Lüdecke (Dipl.-Physiker) und
Klaus-Eckart Puls (Dipl.-Meteorologe)*

Jena, im August 2010

Der Spiegel 33/2010, 16.08.10 Wissenschaft Seite: 110 "Tritt in den Hintern" SPIEGEL-GESPRÄCH

Der Physiker Hans-Joachim Schellnhuber über extreme Wetterereignisse, die Vertrauenskrise der Klimaforschung, Gewinner und Verlierer der Erwärmung sowie die Zweifel am 2- Grad-Ziel

Schellnhuber, 60, leitet das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK). Als Vorsitzender des "Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen" berät er Kanzlerin Angela Merkel in Klimafragen.

Die EIKE Kommentare sind zur besseren Unterscheidung in blauer Farbe

SPIEGEL: Herr Schellnhuber, Russland brennt, und Pakistan versinkt in den Fluten. Nehmen solche extremen Wetterphänomene als Folge des allmählichen Klimawandels zu?

Schellnhuber: Zumindest entsprechen solche Ereignisse dem, was wir von einer wärmeren Welt erwarten. Die globale Durchschnittstemperatur ist seit mehr als einem Jahr auf Rekordkurs, damit steigt die Wahrscheinlichkeit für regionale Hitzeglocken wie gegenwärtig über Westrussland. Außerdem zeigen unsere Klimamodelle, dass der südasiatische Monsun durch die menschengemachten Umweltveränderungen launischer wird.

EIKE-Kommentar 1:

Grundsätzlich kann an Hand von Langzeitmessungen belegt werden, dass es im 20. Jahrhundert im wesentlichen nur auf der Nordhemisphäre wärmer geworden ist. Untersuchungen von lokalen Messtationen der Wetterdienste über die ganze Welt zeigen dagegen kein einheitliches Bild. Dies belegt nicht zuletzt auch eine Fachveröffentlichung vom Jahre 2003, die pikanterweise Schellnhuber selber mitverfasst hat und in der 95 Stationen weltweit analysiert wurden. In der Zusammenfassung heißt es dort wörtlich „In der weit überwiegenden Mehrheit aller Stationen konnten wir keine Anzeichen für eine globale Erwärmung erkennen...“ – **Quelle Q1**. Die Interview-Aussage Schellnhubers über den „Rekordkurs“ der globalen Durchschnittstemperatur gehört daher ins Reich der Fabel, insbesondere auch deswegen, weil seit etwa 10 Jahren die Jahresmitteltemperaturen weltweit stagnieren und z.Teil sogar wieder abnehmen. Die jüngsten, extrem harten Winter manifestieren diese Entwicklung.

Weiterhin spricht Schellnhuber über seine „Klimamodelle“. Auch hierzu hat er etwas beizutragen und zwar in einer Veröffentlichung, die er ebenfalls mitverfasst hat und den bezeichnenden Titel trägt „Global Climate Models violate Scaling of the Observed Atmospheric Variability“ – oder auf gut Deutsch - die Klimamodelle machen falsche

Aussagen - **Quelle Q2**. Es ist unübersehbar, dass Schellnhuber ein sympathischer neuer Dr. Jekyll - Mr. Hyde ist, bei Tage die weltrettende Cassandra des PIK und bei Nacht ein Wissenschaftler, der etwas völlig anderes in Fachveröffentlichungen mitteilt. Im Übrigen bestätigt sogar das IPCC selber den zweifelhaften Wert von Klimamodellen – **Quelle Q3**.

SPIEGEL: Waldbrände und Überschwemmungen hat es auch früher schon gegeben. Ist es nicht zu einfach, Naturkatastrophen reflexhaft mit dem Klimawandel in Verbindung zu bringen?

Schellnhuber: Natürlich wäre es aus wissenschaftlicher Sicht falsch, unkritisch diesen Zusammenhang herzustellen. Ebenso unwissenschaftlich wäre es aber auch, nicht mehr nach solchen Zusammenhängen zu suchen, nur weil das öffentliche Interesse am Klimawandel schwankt.

SPIEGEL: Speziell in Russland hat der Brandschutz versagt, Forstbehörden wurden abgeschafft, und die Feuerwehren sind vielerorts in einem miserablen Zustand. Zeigen die Großfeuer, dass extreme Wetterlagen nicht zwangsläufig zu Katastrophen führen, sondern erst ein schlechtes Krisenmanagement?

Schellnhuber: Das ist zweifellos richtig. In den meisten Fällen schafft gesellschaftliches Missmanagement erst die Voraussetzung für gesellschaftliche Katastrophen. Häufig kommt man zwar mit unzureichenden Vorsorgemaßnahmen ungeschoren davon, wenn das Wetter mitspielt. Extreme Witterung jedoch deckt menschlichen Pusch und Naturfrevel schonungslos auf. Wie es besser geht, zeigt Brandenburg: Obwohl als Folge der Erwärmung hier mehr Waldbrände ausbrechen als früher, hat die abgebrannte Fläche deutlich abgenommen - dank besserer Überwachung mit Rauchdetektoren.

EIKE Kommentar 2:

Mehr Waldbrände als Folge einer über etwa 100 Jahre verlaufenden zeitgemittelten Erwärmung von etwa 1 °C auf der Nordhemisphäre ist eine verwegene Spekulation ohne Sachbasis. EIKE sind keine einschlägigen Statistiken bzw. entsprechende Ursachenforschungen über vermehrte Waldbrände in Deutschland bekannt. So haben sich in Rußland ganz klar andere Ursachen herausgestellt: Trockenlegung von Mooren in Waldgebieten, fahrlässige rigorose Einschränkung der Wald-Brand-Überwachung u.a.m. Eine analoge Situation lag bei den Bränden in Südastralien der letzten Jahre vor, die hunderte Menschenleben gekostet haben. Hier war die gesetzliche Regelung einer dortigen grünen Regierung (Bundesstaat Victoria) verantwortlich, die es verbot, das Unterholz (fuel) in gefährdeten Gebieten wegzuräumen und das walddnahe Besiedeln steuerlich begünstigte. Obwohl australische Forstfachleute bereits Monate zuvor dringend vor den anstehenden Katastrophen warnten, blieben die verantwortlichen grünen Ökoideologen ungerührt. Im australischen Bundesstaat New South Wales herrschten die gleichen Wetter-Verhältnisse wie in Victoria und der Waldbestand ist dort vergleichbar. Infolge einer vernünftigen Forstwirtschaft gab es hier ebenfalls die für die Natur unabdingbaren und notwendigen Brände – aber ohne Verluste an Menschenleben.

SPIEGEL: Als Klimaberater der Kanzlerin stehen Sie unter besonderer Beobachtung. Wegen Ihrer oft unheilswangeren Vorhersagen nennen Kritiker Sie "Kassandra von Potsdam". Warum müssen Sie den Menschen immer Angst einjagen?

Schellnhuber: Ich will auf die provokativ gestellte Frage sachlich antworten. Als Experte tendiere ich möglicherweise dazu, eher auf die Gefahren und Risiken hinzuweisen als auf die Chancen und Möglichkeiten - ähnlich wie ein Ingenieur, der eine Brücke baut und auf alles hinweisen muss, was zum Einsturz führen könnte. Die Warnung vor einem möglichen Unglück soll dieses ja gerade unwahrscheinlich machen. Und ein Umkippen des Klimas könnte nun wirklich katastrophale Folgen haben. Im Übrigen hatte Cassandra stets recht –

leider.

EIKE-Kommentar 3:

Was Schellnhuber mit „Umkippen“ des Klimas meint, bleibt sein Geheimnis. Die Fakten: Es gibt kein „Globales Klima“, sondern nur die bereits aus der Schule bekannten Klimazonen von polar bis hin zu tropisch. Das Klima jeder Zone ist stets in Veränderung begriffen, konstantes Klima gab es in der Erdhistorie noch nie und kann es auch niemals geben. Jedes Klima war immer schon in einem oft - verglichen mit früheren Verhältnissen – weit heftigeren Wandel als heute begriffen, davon zeugen nicht zuletzt in den letzten 2000 Jahren alle schriftlichen Überlieferungen. „Kippen“ eines „Klimas“ im Schellnhuber'schen Sinne einer nicht mehr umkehrbaren Katastrophe ist dagegen eine absurde Fiktion – **Quelle Q4**, dies beweist die Erdvergangenheit, die schon 10-fache und noch höhere CO₂-Konzentrationen als heute gesehen hat, ohne dass irgend ein Klima endgültig „gekippt“ ist. Und im Übrigen: Unter „Klima“ versteht die Wissenschaft nach internationaler Definition(WMO) über 30 Jahre gemittelte Werte von Temperaturen, Niederschlagsmengen, Windgeschwindigkeiten usw., so etwas „kippt“ nicht, aber es gibt selbstverständlich von einer 30-jährigen Periode zur nächsten permanente natürliche(!) Veränderungen, wobei immer wieder auch katastrophale Ereignisse vorkommen, wie etwa die kleine Eiszeit Ende des 17. Jahrhunderts.

SPIEGEL: Rechtfertigt das, gleich den Weltuntergang an die Wand zu malen?

Schellnhuber: Selbstverständlich müssen wir uns davor hüten zu dramatisieren, schließlich ist die wissenschaftliche Glaubwürdigkeit unser Alleinstellungsmerkmal. Aber ich räume ein: Wenn man das Gefühl hat, die Leute hören einfach nicht zu, dann ist die Versuchung zumindest groß, etwas lauter zu werden. Dieser Versuchung müssen wir natürlich widerstehen. Auf der anderen Seite werden meine Aussagen in den Medien leider oft auch einseitig wiedergegeben ...

EIKE-Kommentar 4:

Zu Schellnhubers *“...ist die Versuchung zumindest groß, etwas lauter zu werden“*: Noch lauter als schon bisher in den Medien, die Schellnhuber so oft zu Gast haben? Dann aber doch andererseits die Bemerkung *“...und gelegentlich gar nichts sagen“*: Davon träumt eine ganze Wissenschafts-Fraktion mit alternativer Meinung, die auf exakt den gleichen, auf Fachveröffentlichungen basierenden Erkenntnissen beruht, wie sie schließlich auch Schellnhuber vorliegen! Die kämen ja dann auch mal zu Wort! Und in diesem Absatz zum letzten Satz der Antwort Schellnhubers *„werden meine Aussagen in den Medien leider oft auch einseitig wiedergegeben“* – wie denn das? Eine *“Aussage“* kann man abdrucken, oder eben nicht; Aber was ist eine *„einseitige Wiedergabe“*? Ein Abdruck auf nur EINER Seite?

SPIEGEL: Können Sie uns ein Beispiel nennen?

Schellnhuber: Nehmen Sie den Bereich Landwirtschaft. Wenn die Temperaturen ansteigen, wird es Ernteschäden geben, etwa bei Getreidepflanzen. Aber gleichzeitig sorgt das vermehrte CO₂ in der Atmosphäre für eine bessere Düngung der Pflanzen. Diese Düngung aus der Luft wird einen Großteil der Hitzeschäden wiedergutmachen, wenn nicht gar überkompensieren. Für eine gewisse Zeit könnten wir also sogar höhere Erträge kriegen, wenn genügend Wasser vorhanden ist. In Vorträgen, die ich zu dem Thema halte, erwähne ich immer beide Effekte: die Hitzeschäden und die CO₂-Düngung. Aber in der öffentlichen Wahrnehmung geht das unter.

SPIEGEL: Es waren nicht nur Missverständnisse, die in den vergangenen Monaten das Vertrauen in die Klimaforschung erschüttert haben. Mehrere Aussagen im Bericht des Weltklimarats IPCC, etwa über das angeblich blitzartige Abschmelzen der Himalaja-Gletscher, stellten sich als haarsträubende Fehler heraus.

Schellnhuber: Es gab wenige Pannen, aber die waren sehr ärgerlich. Der IPCC steht im Licht der Öffentlichkeit, und es geht um so viel, dass man sich Fehler dieser Größenordnung nicht erlauben darf. Der Weltklimarat muss jetzt seine Hausaufgaben machen, um die entstandene Glaubwürdigkeitskrise zu meistern. Wir haben einen Tritt in den Hintern bekommen, der wahrscheinlich ganz heilsam war.

EIKE-Kommentar 5:

Hier von „wenigen Pannen“ zu sprechen ist eine dreiste Verniedlichung des ClimateGate-Skandals und der folgenden weiteren Aufdeckungen, die von Schlampereien, über Irrungen, Wirrungen bis hin zu eindeutigen Manipulationen reichen. Im WEB gibt es eine Fülle von derartigen Zusammenstellungen, auszugsweise nur die **Quellen Q5-Q7**. Noch etwas ist nachdrücklich anzumerken: Bisher hatte das IPCC nach außen hin stets das Sendungsbewusstsein einer absolut integren und mit den Fakten äußerst sorgsam und vielfach gegenprüfend umgehenden Institution propagiert. Inzwischen hat sich herausgestellt, dass in die angeblich rein wissenschaftlichen(!) IPCC-Berichte sogar Beiträge von grünen Lobbygruppen, Studenten, Wanderführern, Alpinisten ... u.ä.m. einfließen. Darüber hinaus ist anzumerken, dass der langjährige IPCC-Chef Rajendra Pachauri im Zusammenhang mit seiner IPCC-Arbeit in korrupte finanzielle Geschäfte mit z.T. eigenen Firmen und Institutionen verstrickt ist: Pachauri „...steht im Verdacht, wissenschaftliche, politische und geschäftliche Interessen unzulässig zu vermischen. So hat Pachauris Institut TERI mit Sitz in Indien an der falschen Gletschervorhersage gut verdient und beträchtliche Forschungsgelder der EU kassiert.“ – **Quelle Q8**. Zu all dem sagen wir nur – Ein Schelm, der schlechtes dabei denkt.

SPIEGEL: Eine wissenschaftliche Untersuchungskommission des holländischen Parlaments wirft dem IPCC vor, einseitig die negativen Folgen des Klimawandels betont zu haben. Schellnhuber: Unterm Strich ist dieser Vorwurf unberechtigt. Der IPCC trägt keine Maske, unter der sich eine hässliche Fratze der Übertreibungen verbirgt. So hat der Weltklimarat zum Meeresspiegelanstieg betont vorsichtige, zurückhaltende Vorhersagen gemacht. Der IPCC ist so konstruiert, dass er alles möglichst glatt schleift und so konservativ formuliert, dass am Ende alle beteiligten Wissenschaftler den Bericht mittragen können.

SPIEGEL: Wer nüchtern nach einer Kosten-Nutzen-Rechnung des Klimawandels fragt, wird als Ketzer verteufelt. Warum ist es ein solches Tabu, auch über die Vorteile der globalen Erwärmung zu sprechen?

Schellnhuber: Ich gebe Ihnen recht, wir müssen stärker als bisher auch die Chancen und Vorteile für einige Weltregionen ausleuchten. Zumindest temporär wird es durchaus Gewinner geben, vor allem in den nördlichen Breiten. Auf einem Kongress in Moskau erklärte mir der russische Ministerpräsident Putin ganz offen: Wir freuen uns geradezu auf die Erwärmung. Wir brauchen weniger zu heizen, unsere Flotte kann im Norden eisfrei operieren, und wir kriegen mehr fruchtbare Böden unter den Pflug. Aber stimmt das auch? Die aktuellen Wald- und Torfbrände zeigen, dass die globale Erwärmung auch für Russland Kehrseiten haben kann. Das Problem ist, dass die Folgen des Klimawandels, die guten wie die schlechten, viel zu wenig erforscht sind. Über 90 Prozent der Gelder werden noch immer dafür verwendet, wissenschaftlich zu ergründen, ob der Mensch Schuld am Klimawandel hat. Dabei ist diese Frage nun wirklich längst geklärt: Er hat.

EIKE-Kommentar 6:

Das ist die Kernfrage der Klima-Debatte. Die gebetsmühlenartige Wiederholung („Er hat!“) einer bis heute wissenschaftlich unbegründeten Aussage täuscht die Öffentlichkeit und die Politik ständig darüber hinweg, dass es sich nach wie vor lediglich um eine dubiose Hypothese ohne wissenschaftlich ausreichende Belege handelt – und dies ist nicht die

Meinung von wenigen „Klimaskeptikern“ sondern entspricht tatsächlich der mehrheitlichen Auffassung aller einschlägigen Wissenschaftler - wobei diese Mehrheit trotz unzähliger Manifeste und Petitionen – **Quelle Q 16** niemals in Medien oder Politik Gehör fand. Die Fakten: Es sei zum wiederholten Male betont, dass „Klimawandel“ ein unabdingbares Naturphänomen ist, konstantes Klima ist eine Unmöglichkeit, so etwas gab es noch nie und kann es auch in Zukunft nie geben. Die naturwissenschaftlich korrekte Frage kann daher nur lauten, ob in den beobachteten Klimawandelvorgängen ein anthropogenes Signal erkennbar, d.h. nachweisbar(!) ist. Und hier ist bis heute die wissenschaftliche Antwort eindeutig ein unmissverständliches NEIN. In Klima-Parametern sind bis heute keine ungewöhnlichen Veränderungen erkennbar. Dies bestätigt sogar das IPCC selber in seinem wissenschaftlichen Bericht vom Jahre 2001, Sektion 2.7, wobei es in der Zusammenfassung 2.7.1 heißt „Neue Analysen der Änderungen bei lokalen Unwettern (Tornados, Gewitter, Blitz und Hagel) in einigen ausgewählten Regionen liefern keinen zwingenden Beweis für weit verbreitete systematische langfristige Änderungen“ - **Quelle Q9**. Den gesamten Text kann übrigens jedermann frei aus dem Internet herunterladen (www.ipcc.ch). Die gesamte meteorologische Literatur kennt ebenfalls keine andere Aussage als dieses begründete NEIN des IPCC.

Wie sieht es aber mit dem Einfluss des CO₂ aus? Hier ist praktisch die gesamte Klimaforschung der auf unzähligen Messungen und soliden physikalischen Gesetzen gründenden Auffassung, dass zunehmendes CO₂ erwärmend wirkt, und die Autoren schließen sich dieser Auffassung selbstverständlich an. CO₂ ist ein Treibhausgas, eine anschauliche Zusammenfassung und Beschreibung seiner Wirkung unter **Quelle Q10**. Nun zu den gesicherten Zahlenwerten: Eine Verdoppelung des atmosphärischen CO₂-Gehalts führt zu etwa 1 °C globaler Erwärmung, man nennt diesen Wert „Klimasensitivität des CO₂“. Im IPCC-Bericht vom Jahre 2001 ist die Formel für die Klimasensitivität mit $\Delta H = 5,35 \cdot \ln(C/C_0)$ angegeben (ΔH = Änderung der Heizrate W/m², ln ist der natürliche Logarithmus, C bzw. C₀ sind die atmosphärischen CO₂-Konzentrationen zur Zeit t und t₀) – **Quelle Q11**. Diese Formel liefert nach einem weiteren Schritt die vorgenannten 1 °C Klimasensitivität sowie eine Erwärmung infolge der CO₂-Zunahme von etwa 300 ppm im Jahre 1900 auf 380 ppm im Jahre 2000 von gerade einmal $\Delta T = 0.35$ °C. Es ist anzumerken, dass eine Verdoppelung der CO₂-Konzentration dem vollständigen Verfeuern aller derzeit bekannten fossilen Brennstoff-Lagerstätten entspricht. Hierzu wird es aber mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit infolge neuer Kraftwerks-Technologien, die in spätestens 50-100 Jahren eingesetzt werden, nicht mehr kommen.

Woher stammen aber dann die hohen von Schellnhuber genannten Werte von 2 °C und mehr? Antwort: Aus Klimamodellen, die mit einem fiktiven Mechanismus arbeiten, nämlich der sogenannten Wasserdampf-Verstärkung. Inzwischen ist unwiderruflich nachgewiesen – **Quellen Q12**, dass die Wasserdampfdruckkoppelung in dieser Form nicht existiert, es sind vielmehr in umgekehrter Richtung abschwächende, d.h. abkühlende Gegenkoppelungen maßgebend. Damit verschiebt sich der ohnehin schon unbedenkliche theoretische Wert der Klimasensitivität von 1 °C sogar zu einer noch kleineren Zahl.

SPIEGEL: Wird Deutschland eher zu den Gewinnern oder den Verlierern gehören?

Schellnhuber: Das ist schwer zu sagen. Wir sind in Potsdam derzeit dabei, eine umfassende Studie zu erstellen. Leider ist das Bild noch sehr lückenhaft. Die Folgenforschung hinkt der übrigen Klimawissenschaft um ein Jahrzehnt hinterher. Wie komplex das alles ist, illustriert folgendes Beispiel: Für den Tourismus an Nord- und Ostsee ist es vordergründig betrachtet wunderbar, wenn es wärmer wird. Auf der anderen Seite müssen die Strände dort den Meeresspiegelanstieg erst einmal überleben. Und das ist keine Trivialität. Auf Hawaii ist bereits ein Drittel der Strände vom Absaufen bedroht. Überwiegen also die Vorteile oder doch

eher die Nachteile? Wir wissen es noch nicht.

EIKE-Kommentar 7:

Die Dramatisierung eines prognostizierten weltweite Meeresspiegel-Anstieges ist eine bekannte Spezialität des PIK. Tatsache ist demgegenüber: Ein Meeresspiegel-Anstieg findet global seit der letzten Eiszeit statt, also seit ca. 10.000 Jahren. In den letzten Jahrhunderten gibt es keine Beschleunigung, sondern eine Abschwächung des Anstieges, auch an den Deutschen Küsten durch die Pegel von Cuxhaven und Norderney aktuell eindeutig belegt. So kommt eine Zusammenfassung der heutigen wissenschaftlichen Kenntnisse, die in den letzten Jahrzehnten sogar auf Satellitenmessungen basieren, in der Naturwissenschaftlichen Rundschau insgesamt zu folgendem Ergebnis:

“Einen weltweit einheitlichen Meeresspiegel gibt es nicht. In der Erdgeschichte hat es durch vielerlei geophysikalische und meteorologische Prozesse stets Veränderungen des Meeresspiegels gegeben, die bis heute auftreten. Die globale Massenbilanz des Eises von Nordpol, Grönland und Antarktis ist derzeit und für eine überschaubare Zukunft positiv, so dass schmelzendes Nordpol-Eis keinen Beitrag zu einem Meeresspiegelanstieg leistet. Seit der letzten Eiszeit ist der Meeresspiegel (unterbrochen von einigen Regressionen) stetig gestiegen, im Mittel um einen halben bis einen Meter pro Jahrhundert, z.B. an der deutschen Nordseeküste immer noch 35 cm/Jahrhundert innerhalb der letzten 400 Jahre. Dabei haben anthropogene Einflüsse keine Rolle gespielt. Die verfügbaren Pegel zeigen global im 20. Jahrhundert einen Anstieg von etwa 16 bis 18 cm, deutlich weniger als in den Jahrhunderten davor. Eine Beschleunigung des Anstieges ist nicht erkennbar, bei der überwiegenden Zahl der Auswertungen zeigt sich eher eine Abschwächung. Ein anthropogenes Signal des Meeresspiegel-Anstieges ist nicht zu finden! Der „Weltklimarat“ (IPCC) hat seine Prognosen von im Mittel 180 cm (1990) in mehreren zwischenzeitlichen Schritten auf im Mittel 38 cm (2007) zurückgenommen, und somit nach unten hin weitgehend an den noch geringeren Trend der letzten Jahrzehnte angepasst. Die in der Öffentlichkeit immer wieder angeheizte Krisenstimmung bis hin zur Panikmache bezüglich bevorstehender Küsten-Überflutungen hat keine naturwissenschaftliche Grundlage.“ - Quellen Q13, Q14.

SPIEGEL: Ebenso schwierig ist es ja offenbar vorherzusagen, ob es in Zukunft mehr und stärkere Hurrikane geben wird.

Schellnhuber: In der Tat ist noch unklar, ob deren Häufigkeit zunimmt. Zumindest vermerken einige Studien, dass sich die Windgeschwindigkeiten bei den tropischen Wirbelstürmen erhöhen könnten. Es gehört aber zur Adoleszenz der Klimaforschung, dass die nächste Studie womöglich wieder das genaue Gegenteil sagt.

SPIEGEL: Eindeutiger sind die Aussagen der Computermodelle zu den Stürmen in unseren gemäßigten Breiten. Außerhalb der Tropen wird sich so gut wie gar nichts ändern. Bei uns wird es demnach weder mehr noch heftigere Stürme geben, allenfalls die Zugbahnen der Tiefdrucke dürften sich verschieben.

Schellnhuber: Ja, ich weiß, dass die Kollegen in Hamburg vom Max-PlanckInstitut für Meteorologie bei ihren Simulationen zu dieser entwarnenden Botschaft gelangt sind. Aber das ist ebenfalls nur ein vorläufiges Ergebnis. Ich persönlich glaube nicht, dass sich in einer, sagen wir, 5 Grad wärmeren Welt bei den Stürmen nichts tun wird. Das würde mich sehr überraschen bei einem so nichtlinearen Phänomen.

EIKE-Kommentar 8:

Es ist zu betonen, dass allein schon die Vorhersage der zukünftigen Temperaturentwicklung und insbesondere ihrer lokalen weltweiten Verteilung ein praktisch hoffnungsloses Problem für die Klima-Modellierung darstellt – **Quelle Q3**. Die Vorhersage aber, wie weit sich lokale klimatische Erwärmungen oder Abkühlungen dann auf Wetterereignisse auswirken werden,

ist als Folgeschritt noch hoffnungsloser, wenn eine solche Steigerung überhaupt möglich ist.

Eine 5 °C wärmere Welt ist eine unwissenschaftliche und aberwitzige Spekulation, letztlich Science Fiction, s. die vorangegangenen EIKE-Kommentare. Zu Schellnhubers *“Es gehört zur Adoleszenz der Klimaforschung, daß die nächste Studie womöglich wieder das genaue Gegenteil sagt“* (Adoleszenz = Jugendalter, die Zeit nach beendeter Pubertät): Bisher wurde über viele Jahre von Schellnhuber nebst PIK der Eindruck vermittelt, die Klimaforschung habe die Pubertät schon längst Jahrzehnte hinter sich gelassen, und sei bereits im Besitz der Altersweisheit. Und nun das! Und: Wie passt die Schellnhuber Aussage zu seiner im EIKE-Kommentar 6 besprochenen Antwort *“Über 90 Prozent der Gelder werden noch immer dafür verwendet, wissenschaftlich zu ergründen, ob der Mensch Schuld am Klimawandel hat. Dabei ist diese Frage nun wirklich längst geklärt“*. Wie denn nun? Einerseits ist die Klimaforschung noch nahe der Pubertät, denn *„morgen kann sich das Gegenteil(!) der heutigen Erkenntnis herausstellen“* und andererseits weiß sie schon alles, denn gemäß Schellnhuber ist alles *“längst geklärt“*.

SPIEGEL: Aber in der Bevölkerung ist der Eindruck entstanden, dass in Zukunft Superstürme mit nie dagewesener Zerstörungskraft unsere Städte verwüsten werden. Müssten Klimaforscher nicht wenigstens klar sagen, wie sehr sie bei den Stürmen noch im Dunkeln tappen?

Schellnhuber: Die einfache Antwort lautet: ja. Denn das Dunkel, in dem wir uns in dieser Frage bewegen, ist tatsächlich dicht. Umgekehrt ist dies aber alles andere als beruhigend: Wollen wir das planetarische Experiment mit offenem Ausgang wirklich wagen? Wollen wir den Klimawandel einfach so geschehen lassen und entspannt beobachten, ob die Stürme nun tatsächlich schlimmer werden oder nicht?

EIKE-Kommentar 9:

Hier wird von Schellnhuber suggeriert, wir könnten uns durch das Drehen an ein paar CO₂-Stellschrauben irgendein Wunsch-Klima *“einstellen“*. Diese Illusion kostet uns alle schon heute viele Milliarden Euro, und wird mit den geplanten und z.T. schon gesetzlich geregelten *“Klima-Schutz-Maßnahmen“* die EU und speziell den Muster-Schüler Deutschland weitere Unsummen kosten - nur um in einer nicht allzufernen Zukunft festzustellen, dass die Natur das Klima macht, und nicht der Mensch.

SPIEGEL: War es generell ein Fehler, bislang zu wenig deutlich gemacht zu haben, wo die Klimaforschung noch große Lücken aufweist?

Schellnhuber: Auch hier sage ich: ja. Insbesondere sollten in der Klimawissenschaft keine Wagenburgen gebildet werden; vielmehr sollten auf Fachkongressen schonungslos alle Zweifel direkt angesprochen werden, auch wenn es schmerzt. Denken Sie nur daran, wie leidenschaftlich einst Heisenberg, Bohr und Einstein über die Grundlagen der Quantentheorie gestritten haben! Allerdings handelte es sich dabei um eine kleine, überschaubare Gruppe von Physikern, die sich gegenseitig respektiert und ständig persönlich getroffen haben ...

EIKE-Kommentar 10:

Zur *„Wagenburg“*: Wo ist nur die ganze Selbstherrlichkeit von Schellnhuber geblieben, dass nur er und seine Mannschaft alleine im Besitz der absoluten Wahrheit sind? Zum *„ansprechen von Zweifeln“*: Man darf gespannt sein, aber selber stark zweifeln. Bislang wurden Fachkritiker jedenfalls in die Ecke der Unbelehrbaren gestellt, z.B. mit der Aussage von Pachauri, dem Leiter des IPCC, der Klimaforscher, die sich der politischen und fachlichen

Diktatur des IPCC entziehen, als „Flat-Earthers“ bezeichnete. Den hier bekundeten Sinneswandel von Schellhuber – „keine Wagenburgen“ - erwartet EIKE mit Interesse. Herr Schellhuber könnte konkret schon etwas dafür tun, wenn man etwa an die Meinungsdictatur seines Kollegen Stephan Rahmstorf im populären Wissenschaftsjournal „SPEKTRUM“ denkt, wo dieser einen Blog betreibt, der grundsätzlich alle abweichenden Meinungen ausgrenzt. Es wäre nett, wenn der PIK-Direktor seinen Kollegen davon überzeugen könnte, im SPEKTRUM auch einmal einen kritischen Fachaufsatz zuzulassen. Die Autoren sind gerne bereit, einen solchen Aufsatz zu verfassen und sichern zu, hier ausschließlich an Hand der Klima-Fachliteratur zu berichten.

SPIEGEL: ... und es ging nicht um große Weltpolitik ...

Schellhuber: Genau! In der Klimaforschung wäre es schon technisch schwierig, die volle wissenschaftliche Debatte nach außen zu tragen. Denn Politik und Gesellschaft wünschen sich möglichst klare, eindeutige Antworten. Und wenn wir die nicht liefern können, machen viele Menschen dicht und hören uns gar nicht mehr zu. Nach dem Motto: Lasst uns doch mit euren Modellen und Gegenmodellen in Ruhe und meldet euch wieder, wenn ihr es ganz genau wisst!

SPIEGEL: Ist das auch der Grund, warum sich in der Zusammenfassung des IPCC-Berichts für politische Entscheidungsträger so manche Übertreibungen finden?

Schellhuber: Keine Übertreibungen, aber sicherlich Verdichtungen. Wir Wissenschaftler können den Parlamenten und Regierungen ja schlecht zehntausend Seiten wissenschaftliche Fachpublikationen auf den Tisch knallen. Natürlich nimmt man da eine Kondensierung der Resultate vor - Verdichtung und Wahrheit. Aber im Sinne der wissenschaftlichen Korrektheit sollten wir vielleicht den allumfassenden Anspruch des IPCC-Berichts, zu allen Klimafragen summarische Antworten zu liefern, aufgeben - und gelegentlich gar nichts sagen.

EIKE-Kommentar 11:

„Keine Übertreibungen, aber sicherlich Verdichtungen“ ist schon dreist angesichts der von Schellhuber im Interview in die Debatte geworfenen 5 °C gegenüber einer gesicherten Realität von unter 1 °C in vielleicht 200 Jahren. Wir erlauben uns daher seine Antwort in „Keine Übertreibungen, aber sicherlich **Dichtungen**“ passend umzuformulieren. Zum letzten Satz Schellhubers „...und gelegentlich gar nichts sagen..“ : Davon träumt die Wissenschafts-Mehrheitsfraktion mit alternativer Meinung, denn die käme ja dann auch mal zu Worte!

SPIEGEL: Besteht auch die Gefahr, Studien zu verschweigen, die den Zweiflern am menschengemachten Klimawandel Auftrieb geben könnten?

Schellhuber: Sie mögen es mir glauben oder nicht: Ich habe keine solche Schere im Kopf und bin als Physiker darauf eingestellt, mich durch neue Studien korrigieren zu lassen, auch wenn dies eine intellektuelle Niederlage darstellt. Ich würde auch der Bundeskanzlerin offen sagen: Da gibt es eine neue Arbeit, nach der wir alle auf dem falschen Dampfer sind und der Mensch keine Schuld am Klimawandel trägt. Oder es stellt sich in 20 Jahren heraus, dass wir auch eine Erwärmung um 5 Grad gut meistern können. Darüber würde ich mich persönlich freuen. Nur aus heutiger Sicht gibt es für einen solchen Optimismus keinerlei Anlass.

EIKE-Kommentar 12:

Zu „*Sie mögen es mir glauben oder nicht*“ darf man die einfache Volksweisheit zitieren „Wer einmal lügt, dem glaubt man nicht, und wenn er selbst die Wahrheit spricht“. Wir antworten klar und unmissverständlich „wir glauben es auf der Basis des heutigen wissenschaftlichen Kenntnisstandes nicht!“. Schellhuber verschweigt sogar seine **eigenen** Studien, in denen

absolut nichts von einer Klimagefährdung durch anthropogenes CO₂ auffindbar ist – **Quellen Q1 und Q2** sowie EIKE – Kommentar 1. Zu seinem letzten Satz drängt sich die Frage auf, was er mit „*heutiger Sicht*“ meint. Nach heutiger Sicht auf dem Stand der Klimafachliteratur kann man getrost das Klimathema vergessen und sich den wahren Umweltproblemen zuwenden. Auf welcher Sachbasis der Pessimismus Schellnhubers – „*Erwärmung um 5 °C*“ – beruht, bleibt aus wissenschaftlicher Sicht völlig unerfindlich.

SPIEGEL: Sie kämpfen darum, die globale Erwärmung auf 2 Grad Celsius zu begrenzen. Doch schon heute ist es knapp ein Grad wärmer als zu Beginn der Industrialisierung. Wegen der bereits in der Atmosphäre zirkulierenden Treibhausgase ist ein weiterer Temperaturanstieg um 0,6 Grad nicht mehr zu vermeiden. Und jedes Jahr werden über 30 Gigatonnen CO₂ in die Luft gepustet. Ist das 2-Grad-Ziel nicht vollkommen unrealistisch?

EIKE-Kommentar 13:

Mit dieser Frage liegen die SPIEGEL-Redakteure in der Sache leider kräftig daneben, daher erlauben wir uns an dieser Stelle nochmals den Hinweis auf die **Quellen Q11 und Q12**.

Schellnhuber: Die Naturgesetze würden dies wohl gerade noch zulassen. Aber in zehn Jahren ist der Zug vermutlich abgefahren. Danach hilft möglicherweise nur noch ein globales Kohlenstoffmanagement, nämlich die künstliche Entfernung von CO₂ aus der Atmosphäre - etwa durch Aufforstung degradierter Landflächen oder durch das direkte Herausfiltern und Endlagern von Kohlendioxid. Das ist der Joker, der dann ausgespielt werden muss. Im Übrigen bin ich davon überzeugt, dass wir langfristig die Atmosphäre sogar wieder in jenen kühleren Zustand zurückführen sollten, der in der Jungsteinzeit herrschte, als der Mensch sesshaft wurde.

EIKE-Kommentar 14:

Diese Aussage von Schellnhuber ist sowohl hinsichtlich der Interpretation der „*Naturgesetze*“ als auch hinsichtlich der „*Geo-Klempnerei*“ an unserem Planeten – so Schellnhubers „*Joker*“ – nicht nur absurd sondern sogar höchst gefährlich. Dies bemerkten offensichtlich auch die SPIEGEL-Redakteure, wie es die folgende Frage zeigt.

SPIEGEL: Wie bitte? Für uns erscheint die Vorstellung, man könnte die Durchschnittstemperaturen auf dem Planeten einprogrammieren wie bei einer Klimaanlage, als Hybris. Glauben Sie denn wirklich, dass die menschliche Zivilisation bei einer Erwärmung um mehr als 2 Grad Celsius zusammenbricht?

Schellnhuber: Zunächst einmal besteht die Hybris darin, der Schöpfung so bedenkenlos durch Verbrennen aller fossilen Energieträger ins Handwerk zu pfuschen! Und natürlich kommt es nicht bei 2,01 Grad zum Weltuntergang, schon gar nicht schlagartig. Aus heutiger wissenschaftlicher Sicht könnte man vielleicht auch mit einer Erwärmung zwischen 2 und 3 Grad leben. In diesem Korridor sollten wir aber spätestens zur Ruhe kommen, weil jenseits davon unbeherrschbare Prozesse angestoßen würden wie das Kippen von Eisschilden und kontinentalen Ökosystemen. Die allermeisten Klimaforscher gehen davon aus, dass etwa ein globaler Temperaturanstieg von 4 Grad eine brandgefährliche Exkursion wäre, die wir keinesfalls wagen sollten.

EIKE-Kommentar 15:

Das „*...Verbrennen aller fossilen Energieträger..*“ wird weder „*bedenkenlos*“ noch überhaupt erfolgen:

1. Alle fossilen Lagerstätten sind noch längst nicht entdeckt

2. In spätestens 100 Jahren werden die neuen Generationen von inhärent sicheren Kern- oder gar Fusionskraftwerken in Betrieb sein.

Alternative Energien sind dagegen, wie jeder ideologiefreie Energiefachmann bestätigen kann, von Nischenanwendungen abgesehen, keine Lösungen im **industriell brauchbaren** Maßstab. Auch bei früheren Schellnhuber-Interviews sind philosophische und esoterische Schwenker nicht ungewöhnlich, aber im vorliegenden SPIEGEL-Interview wimmelt es förmlich davon *“Zunächst einmal besteht die Hybris darin, der Schöpfung so bedenkenlos ... ins Handwerk zu pfuschen“*. Würde/sollte das bedeuten, demnächst zur Klimarettung den lieben Gott anzurufen? Zumindest bisher entstand dieser Eindruck beim PIK nicht, denn z.B. das 2-Grad-Ziel ist lt. Schellnhuber noch ohne himmlische Unterstützung zu erreichen, wie seine Antwort auf die nächste Frage des SPIEGEL zeigt:

SPIEGEL: Warum haben Sie denn als einer der Väter des 2-Grad-Ziels eine solche magische Grenze in die Welt gesetzt, an die sich alle Länder sklavisch halten sollen?

Schellnhuber: Die Politik hat gern klare Vorgaben, und eine einfache Zahl ist besser zu handhaben als ein komplexer Temperaturkorridor. Außerdem war es wichtig, überhaupt eine quantitative Orientierung ins Spiel zu bringen, an der sich die Klimarahmenkonvention 1992 noch elegant vorbeigemogelt hat. Und seien wir doch ehrlich: Selbst wenn wir das 2-Grad-Ziel ansteuern, werden wir am Ende etwas oberhalb landen. Auch dort, wo ein Tempolimit vorgeschrieben ist, haben die meisten Autofahrer ein paar Stundenkilometer zu viel auf dem Tacho.

EIKE-Kommentar 16:

“...und seien wir doch ehrlich...“. Muss das von einem Naturwissenschaftler betont werden? Kann man daraus folgern, daß Schellnhuber ab und an auch *“unehrlich“* ist? Nochmals: das 2-Grad-Ziel ist aus naturwissenschaftlichen Gründen Unfug (s. insbesondere EIKE-Kommentar 6). Sogar die FAZ vom 28.10.2009 schreibt „ein Limit von 2 Grad ist praktisch Unsinn“ und weiter „die drei deutschen Geoinstitute stellen sich quer zur internationalen Klimapolitik“. Daher findet sich diese unsinnige Zahl selbstverständlich nirgendwo in der Fachliteratur, sondern lediglich in Alarmisten-Interviews und in den Medien.

SPIEGEL: Bei dem Klimagipfel in Kopenhagen herrschte der Eindruck vor, dass zumindest die Staaten, auf die es ankommt, überhaupt keine feste Regelung wollen.

Schellnhuber: Der ganz große Wurf ist tatsächlich nicht absehbar. Vorerst wird es sicher kein substantielles Abkommen zwischen allen 194 Vertragsstaaten der Konvention geben. Wir müssen daher zunächst auf kleinere Allianzen setzen, etwa zwischen der EU und Brasilien. Es ist unglaublich, was sich in dem südamerikanischen Land abspielt! Die könnten in 20, 30 Jahren ihren gesamten Energiebedarf aus erneuerbaren Quellen decken. Vielleicht fahren wir schon bald alle mit nachhaltigem Biosprit aus Brasilien. Und sicher helfen solche bilateralen Projekte, endlich auch den großen Tanker Weltklimavertrag in Bewegung zu setzen.

EIKE-Kommentar 17:

Über die extreme Umweltschädlichkeit von Biosprit sowie die Verbrennung von Lebensmitteln vor dem Hintergrund von weltweit 1 Mrd. hungernder Menschen (WHO-Angabe) verliert Schellnhuber leider kein Wort - **Quelle Q15**.

SPIEGEL: Welche Staaten sind aus Ihrer Sicht am besten geeignet, den Totalumbau der Industriegesellschaft durchzusetzen?

Schellhuber: Nur demokratische Gesellschaften werden diese Herausforderung letztlich meistern können trotz aller quälenden Entscheidungsprozesse. Aber vielleicht müsste man die demokratischen Institutionen dafür innovativ weiterentwickeln. Ich persönlich könnte mir gut vorstellen, zehn Prozent aller Parlamentssitze an Ombudsleute zu vergeben, die ausschließlich die Interessen zukünftiger Generationen vertreten

SPIEGEL: Herr Schellhuber, wir danken Ihnen für dieses Gespräch.

EIKE-Kommentar 18:

Mit „*innovatives Weiterentwickeln von demokratischen Institutionen*“ ist offensichtlich die Einführung einer Ökodiktatur gemeint, wie die bekannten Ausführungen von Schellhuber zur „großen Transformation“ belegen – **Quelle Q17**. Und weiter lässt die Schellhuber-Bemerkung „...zehn Prozent aller Parlamentssitze an Ombudsleute(!) zu vergeben, die ausschließlich die Interessen zukünftiger Generationen vertreten“ die Frage aufkommen, von wem diese „Ombudsleute“ ernannt werden sollen? Vielleicht von den Herren Schellhuber, Rahmstorf + Co? NEIN: Die gewählten Volksvertreter sind schon jetzt und jederzeit auch künftig verfassungsgemäß den folgenden Generationen verpflichtet! Das ist und bleibt hoffentlich in unserer freiheitlichen Demokratie so, auch ohne ökoideologisch bestimmte „...Ombudsleute..“ und deren Zwangsmaßnahmen zur „Rettung der Welt“.

Gez.: (EIKE-Pressesprecher)

*Prof. Dr. Horst-Joachim Lüdecke (Dipl.-Physiker) und
Klaus-Eckart Puls (Dipl.-Meteorologe)*

Quellen

Q1: J.F. Eichner, E. Koscielny-Bunde, A. Bunde, S. Havlin, and **H.-J. Schellhuber**, Power-law persistence and trends in the atmosphere, a detailed study of long temperature records, *Phys. Rev. E* 68, 046133 (2003), als pdf auf der EIKE-Seite zur Verfügung gestellt.

Q2: R.B. Govinda, D. Vyushin, A. Bunde, S. Brenner, S. Havlin, and H.-J. Schellhuber, Global Climate Models Violate Scaling of the Observed Atmospheric Variability, *Phys. Rev. Lett.*, 89, No. 2, DII: 10.1103 (2002), als pdf auf der EIKE-Seite zur Verfügung gestellt.

Q3: Im IPCC - Bericht 2001, Sec. 14.2.2.2, S. 774 steht über die Zuverlässigkeit von Klimamodellen zu lesen „... we are dealing with a coupled non-linear chaotic system, and therefore that the long-term prediction of future climate states is not possible“

Q4: Schellhubers Forschungs-Kollege vom Alfred-Wegener-Institut, Prof. Dr. H. Miller (in „Bohrer im Eis“, *DIE ZEIT*, 06.06.2007, S.40): „Wer von Klimaschutz redet, weckt Illusionen“, mahnt Miller zu Bescheidenheit, „Klima lässt sich nicht schützen und auf einer Wunschtemperatur stabilisieren. Es hat sich auch ohne Einwirkungen des Menschen oft drastisch verändert.“ Schlagworte wie Klimakollaps oder -katastrophe hält Prof. Miller für irreführend. „*Das Klima kann nicht kollabieren, Natur kennt keine Katastrophen.*“ Was wir Menschen als Naturkatastrophen bezeichneten, seien in Wahrheit Kulturkatastrophen weil unser vermeintlicher Schutz vor äußeren Unbilden versage. „*Wer Häuser dicht am Strand, am Fluss oder in Lawinengebieten baut, muss mit Schäden rechnen*“, so Prof. Miller.

Q5: <http://www.propagandafont.de/138810/klimawandel-70-klima-gates-der-erderwärmungspriester.html>

Q6: z.B. *Welt-Klima-Rat im freien Fall: Die Irrungen, Wirrungen und Manipulationen des IPCC*; LAUFPASS Nr. 24, Bremerhaven (2010), S. 8-13

Q7:

http://www.laufpass.com/wLaufpass/media/Magazine_Laufpass/Laufpass_02_2010_web.pdf

Q8: Hannoversche allgemeine Zeitung (HAZ), 06.02.10, Krise der Klimaforschung)

Q9: „Neue Analysen der Veränderungen bei lokalen Unwettern in ausgewählten Regionen liefern keinen zwingenden Beweis für weit verbreitete systematische langfristige Veränderungen“, IPCC-Bericht 2001, TAR-02, Sec. 2.7.4 (Summary), S. 163.

Q10: Lüdecke, H.-J., R. Link, „Der Treibhaus-Effekt – wie funktioniert er“?, EIKE-Webseite (unter „besonders bemerkenswerte Artikel“, Archiv, 28.01.2010)

Q11: IPCC-Bericht 2001, TAR-06, S. 358, Tab. 6.2

Q12:

- 1) Lindzen, R., Y.-S. Choi, On the determination of climate feedbacks from ERBE data, Geophys. Res. Lett., 36, L16705, doi: 10.1029GL039628 (2009), als pdf auf der EIKE-Seite zur Verfügung gestellt.
- 2) Lindzen, R., Y.-S. Choi, On the observational determination of climate sensitivity and its implications, submitted to Journ. of Geophys. Research, Feb. 12 (2010), als pdf auf der EIKE-Seite zur Verfügung gestellt.
- 3) Paltridge, G., Arking, A., and Pook, M., Trends in middle- and upper-level tropospheric humidity from NCEP reanalysis data, Theor. Appl. Climatol., 98:351-359, DOI 10.1007/s00704-009-0117 (2009), als pdf auf der EIKE-Seite zur Verfügung gestellt.

Q13: Natw.Rdsch., H.11 (2008), Anthropogener Meeresspiegel-Anstieg – Vom Konstrukt zur Panik? S.566-574

Q14: N-A. Mörner, „Claim That Sea Level Is Rising Is a Total Fraud“, EIR, 22, Juni 2007, als pdf auf der EIKE-Seite zur Verfügung gestellt.

Q15: Biosprit schädlicher als herkömmliches Benzin, Welt Online, 9.10.2007, durch googeln „Biosprit Schädlichkeit“ im Internet zu finden

Q16:

Eine Übersicht im EIKE-Artikel „Das Märchen vom Konsens“, unter www.eike-klima-energie.eu, in der Funktion „Suchen“ den Titel eingeben.

Q17:

„Ideologie statt Wissenschaft: Die sieben Thesen des PIK“, unter www.eike-klima-energie.eu, in der Funktion „Suchen“ den Titel eingeben.