



«Das russische Modell funktioniert»: Wissenschaftler Michaels.

Bild: Dermot Tatlow für die Weltwoche (via Laif)

«Inzestuöse Beziehung»

Der amerikanische Klimaforscher Patrick J. Michaels gehört zu den prominentesten Kritikern des Uno-Weltklimarates IPCC. Er erklärt, warum die meisten Forscher die Erderwärmung überschätzen und wie es jenen ergeht, die nicht im Chor der Alarmisten mitsingen.

28.05.2019

Von Florian Schwab

Wenn Patrick J. Michaels an einer Universität auftritt, dann kommt es schon einmal zu Gegendemonstrationen. Wegen seiner detaillierten Kenntnisse der Materie ist er einer der unbequemsten Gegner der Klimabewegung. 27 Jahre lang amtierte Michaels – von Haus aus Biologe – als oberster Klimatologe (State Climatologist) des Bundesstaats Virginia. Seit seinem Hinauswurf an der University of Virginia im Jahr 2007 ist der Klimaforscher ein gefragter Mann. Er habe, scherzt er, von seiner Mutter die wertvolle Gabe mitbekommen, vor Publikum überzeugend aufzutreten. Bis letztes Jahr leitete Michaels beim Cato Institute, einer liberalen Denkfabrik in Washington, das Center for the Study of Science.

Beim Treffen in Washington D. C. begegnen wir einen aufgeräumt-humorvollen älteren Herrn. Professor Michaels rattert in einem fort Zahlen, Statistiken und wissenschaftliche Studien herunter, die seinen Standpunkt untermauern. Und auch die Wettergötter scheinen ihm recht zu geben: Die amerikanische Hauptstadt präsentiert sich bei rund 10 Grad Celsius ungewöhnlich kühl.

Der letzte Sommer war in Europa und in den USA recht heiss. Wie wird der Sommer 2019?

Das weiss niemand. In Nordamerika kommt der Jetstream derzeit stabil aus Nordwesten. Die Folgen sehen Sie, wenn Sie aus dem Fenster schauen: Temperaturen, die deutlich tiefer sind als üblich, und viel Niederschlag.

Man hat den Eindruck, das Wetter werde Jahr für Jahr extremer.

Das ist ein Problem: Die Wetterereignisse werden mit dem Klima verwechselt.

Was ist daran falsch?

Die Oberflächentemperatur der Erde hat sich seit dem Jahr 1900 um etwas weniger als ein Grad Celsius erwärmt. Heute sind wir auf einem warmen Niveau. Kommen dann noch Sonderfaktoren wie das Phänomen El Niño dazu, dann ergibt dies, sofern die historischen Daten genügend exakt sind, sehr hohe Temperaturen.

Sind die Daten denn so exakt?

Zuverlässige globale Durchschnittswerte gibt es erst seit dem späten 19. Jahrhundert. Die grosse Überraschung ist, wie gering die Erwärmung in dieser Zeit ausgefallen ist. Laut den Computermodellen sollte sie viel höher sein.

Was sagen die Modelle?

Der Weltklimarat IPCC der Vereinten Nationen arbeitet mit 32 Klassen von Modellen, was 106 einzelnen Modellen entspricht. Die durchschnittliche Reaktion der globalen Temperatur auf eine Verdoppelung des CO₂-Anteils in der Luft seit dem späten 19. Jahrhundert ...

... also ausgehend von damals 280 Kohlendioxidteilchen in einer Million Luftpartikeln ...

... ja, von 280 auf 560 *parts per million* (ppm), wäre eine Erwärmung um 3,4 Grad Celsius. Heute stehen wir bei 405 ppm. Die Erde hat sich um 0,8 Grad erwärmt. Das zeigt uns, dass die Modelle den Zusammenhang übertreiben. Oder genauer: 31 von 32 Modellfamilien übertreiben.

Und die 32. Modellfamilie?

Das russische Modell funktioniert. Es betrachtet die untere tropische Atmosphäre. Das ist dort, wo fast alle der weltweiten Niederschläge entstehen.

Wie wissen wir, dass das russische Modell besser ist?

Diese Modelle werden ja im Vorhersage-Modus betrieben. Das heisst, man kann beispielsweise das Jahr 1979 nehmen, als die Temperaturmessung mit Satelliten begann. Dann schaut man, wie gut die Modellprognosen mit den tatsächlich gemessenen Temperaturen übereinstimmen. Dabei schneidet das russische Modell am besten ab. Würde man normalen wissenschaftlichen Regeln folgen, dann wäre das unsere Referenz für die Klimapolitik. Aber stattdessen nimmt der IPCC den Durchschnitt aus allen 32 Modellen, egal, wie schlecht ihre Prognosekraft ist.

Sie sagten, die Atmosphäre habe sich in den letzten 120 Jahren nur um 0,8 Grad erwärmt?

Es gibt zwei Erwärmungsphasen im 20. Jahrhundert. Die erste begann 1910 und dauerte bis etwa 1945. Die Geschwindigkeit dieser Erwärmung war etwa gleich wie jene der zweiten Phase, die 1976 begann und um das Jahr 2000 endete. Seither beobachten wir einen Unterbruch beim Anstieg oder zumindest eine Verflachung der Erwärmungskurve.

Was ist die Ursache dieses Knicks?

In der Wissenschaft werden 60 Hypothesen besprochen. Mit anderen Worten: Wir haben keine Ahnung.

Wenn die Erwärmung heute langsamer ist, worum sorgen sich denn die Klimaforscher der Uno?

So ist Wissenschaft, wenn sie nicht gut funktioniert: Man ändert die Daten. Neuerdings werden die Messungen von hochgelegenen Messpunkten an Land in den Arktischen Ozean hineingerechnet. Weil die Arktis sich sehr schnell entwickelt, zeigen die Ergebnisse eine schnellere Erwärmung an, als sie wahrscheinlich stattfindet. So hat man den verlorenen Erwärmungstrend wieder hineingerechnet. Ich habe früher selber mit solchen Modellen gearbeitet und weiss, wie man mit den Parametern spielen kann.

Was wissen wir wirklich darüber, wie das CO₂ das Klima beeinflusst?

Im Oktober 2016 veröffentlichte das Wissenschaftsmagazin Science einen atemberaubenden Artikel eines Forschers des Geophysical Fluid Dynamics Laboratory an der Universität Princeton. Er fand heraus, dass alle Modelle angepasst – oder wissenschaftlich ausgedrückt: parametrisiert – wurden, um die Erwärmung des Klimas im 20. Jahrhundert zu simulieren. Das Problem dabei ist, dass dies auch die erste Erwärmung zwischen 1910 und 1945 umfasst. 1910 standen wir aber erst bei 298 ppm CO₂ in der Luft, was einer Erhöhung um 20 ppm gegenüber dem historischen Referenzwert von 279 ppm entsprach. Hätte dieses wenige zusätzliche CO₂ einen Temperaturanstieg von 0,5 Grad Celsius bewirkt, dann versichere ich Ihnen, wäre es heute so heiss, dass wir nicht über dieses Thema sprechen würden. Auf diese Weise wird an den Parametern herumgespielt, und man bekommt Modelle, die dem CO₂ wahrscheinlich eine viel zu hohe Bedeutung beimessen.

Derzeit lautet die Befürchtung, dass der Prozess der Erwärmung nicht linear verlaufe, sondern sich beschleunige.

Das CO₂ in der Luft nimmt schwach exponentiell zu. Die Reaktion der Temperatur auf zusätzliches CO₂ verläuft genau umgekehrt. Pro zusätzliche Einheit CO₂ wird die zusätzliche Erwärmung immer geringer. Zusammengenommen ergeben diese beiden Entwicklungen eine Gerade. Das sagt übrigens auch der IPCC. Nicht im aktuellen Bericht, aber in jenem von 2007 gibt es eine Illustration dazu. Alle 32 Modelle zeigen eine Gerade. Sie unterscheiden sich lediglich in der Steigung.

Um welchen Wert nimmt die Temperatur im 21. Jahrhundert voraussichtlich zu?

Nimmt man das Modell, das die Entwicklung in der Vergangenheit am besten beschreibt – das russische –, dann kommt man auf etwa 1,6 Grad Erwärmung zwischen dem Jahr 1900 und dem Jahr 2100. Das ist minimal über dem vom IPCC propagierten Maximum von 1,5 Grad Erwärmung in dieser Zeitspanne. Damit wäre das Thema politisch tot.

Trotzdem machen sich viele Leute grosse Sorgen.

Seit 1900 hat sich das Klima um 8/10 Grad erwärmt. Unsere Gesellschaft hat sich hervorragend daran angepasst. Die Lebenserwartung hat sich verdoppelt, der Reichtum pro Kopf hat in den USA um das Elffache zugenommen. Ich sage nicht, dass die Erwärmung das ausgelöst hat, aber sie hat es todsicher nicht verhindert.

Das Pariser Abkommen will die Erwärmung strikt auf 1,5 Grad begrenzen.

Dieses Ziel ist völlig verrückt. Bei allem Respekt: Bis zu 1,5 Grad ist es nur noch ein bisschen mehr als ein halbes Grad. Wir werden das erreichen. Nichts auf der Welt kann das stoppen. Diese kleine zusätzliche Erwärmung soll jetzt plötzlich die positive Entwicklung der Menschheit ins Gegenteil verkehren? Das ist doch eine kindische Behauptung. Das Problem ist, dass daran eine ganze weltweite Industrie hängt.

Wie meinen Sie das?

Schauen Sie die Energiepolitik an. Unglücklicherweise haben wir uns an Technologien gekettet, die nicht besonders gut sind in der Stromerzeugung. Wie gut ist Solarenergie, wenn die Sonne den halben Tag hinter dem Horizont verbringt? Wie gut ist Windkraft, wenn der Wind nur halbtags weht und manchmal so stark, dass man die Turbinen abstellen muss?

Die grosse Hoffnung besteht darin, dass man erneuerbare Energien irgendwann im grossen Stil speichern kann.

Ich sage das ja ungern, aber das wird gesagt, seit ich auf der Welt bin. Die Leute verstehen nicht, wie riesig die Speicherkapazitäten sein müssen. Für den Strombedarf unseres Landes gibt es keine Batterie in ausreichender Grösse. Das ist reine Fantasie.

Sie haben einmal gesagt, die Angst vor dem Klimawandel reiche bis in die Zeiten von Präsident Jimmy Carter zurück.

Ich kenne den Mann, der Präsident Carter dazu gebracht hat, das Energieministerium zu gründen. Das war James Schlesinger. Er überzeugte Carter, die globale Erwärmung zum Thema zu machen, um die Kernenergie zu promoten. Das war eine Reaktion auf das Ölembargo von 1973.

Inzwischen hat sich um den Klimawandel eine milliardenschwere globale Industrie mit vielen Zehntausenden Angestellten entwickelt. Wie kam das?

Durch die Umwelt-Community. Die grossen Umweltorganisationen sind nur nett, solange man nicht thematisiert, wie viel Geld sie mit diesem Thema machen. Dann sind da die Regierungen. Wie schon Jefferson erkannte, neigt der Staat dazu, sich selbst zu

vergrössern. Es braucht *checks and balances*, sonst haben wir einen Leviathan. Wir sind hier nur eine Meile von Washington entfernt. Politische Macht strebt nach noch mehr politischer Macht. Wenn Sie der Welt sagen: «Wir müssen unsere gesamte Energieversorgung umstellen», dann haben Sie fast unbeschränkte Macht. Es geht um Macht, Geld, Kontrolle und *virtue signaling*.

Virtue signaling?

Die demonstrative Zurschaustellung der eigenen Tugendhaftigkeit. Deren Vertreter meinen, dass sie Gutes tun und den Planeten retten. Wenn Sie sagen: «Moment, der Planet muss nicht gerettet werden», dann stellen Sie sich gegen den grössten vom Menschen fabrizierten Tugendapparat der Geschichte.

Sie selbst wurden kritisiert, weil Ihre Forschung teilweise von der Erdölindustrie finanziert wurde. Wenn Sie das mit der Gegenseite vergleichen ...

... dann verhält sich die eine Seite zur andern wie die Ameise zum Elefanten.

Welche Rolle spielt der IPCC in dem grossen Klimaapparat?

Er hat das Thema weltweit ausgerollt.

Sie stellen sich seit Jahrzehnten dagegen.

Das Leben ist nicht einfach wie das Kind, das im Quartier herumläuft und sagt: «Santa Claus ist ein Fake.»

Warum funktioniert die Klimaforschung so, wie sie funktioniert?

Um ein erfolgreicher Klimaforscher zu werden, muss man mit einem etablierten Forscher zusammenarbeiten. Dieser wiederum hat sich etabliert, indem er viel wissenschaftliche Literatur publiziert hat. Die notwendigen Werkzeuge für solche Publikationen sind teuer: viel Arbeit, Computerkraft, komplizierte statistische Modelle. Es gibt in den USA nur eine Geldquelle für eine so aufwendige Forschung: die Zentralregierung in Washington. Mit allem, was dazugehört.

Ohne Alarmismus kein Geld?

Aus Washington fliesst kein Dollar, wenn man nicht ein Komitee des Kongresses davon überzeugen kann, dass die Fragestellung relevant ist. Wenn Sie sagen: «Ich denke nicht, dass das ein riesiges Problem ist, aber ich hätte gerne Geld für meine Forschung», dann bekommen Sie das Geld nicht.

Kein wissenschaftliches Papier wird publiziert, das nicht von anderen Koryphäen des Fachs begutachtet worden wäre (Peer- Review).

Wenn Sie in der Klimaforschung ein wissenschaftliches Papier einreichen, wer entscheidet über die Veröffentlichung? Es sind diejenigen, welche in dem genannten System erfolgreich zu verhandeln gewohnt sind und die apokalyptische Seite verinnerlicht haben. Das Resultat ist eine sehr einseitige wissenschaftliche Literatur.

Ist das nicht eine etwas zynische Sicht auf die Wissenschaft? Das sind ja ehrliche Leute.

Es sind ehrliche Leute. Mit Betonung auf Leute. Die Menschen haben ihre Mechanismen, um zu steuern, was sie sehen wollen und was nicht. Der IPCC hat durchaus erkannt, dass die Temperaturentwicklung in der tropischen Atmosphäre seine Modelle in Frage stellt. Aber er hat diese Erkenntnis im zehnten Zusatzkapitel vergraben, in einer völlig unverständlichen Grafik. Man hat es so publiziert, dass es vielleicht zehn Leuten auffällt. Jetzt kann man darüber streiten, ob das irreführend ist. Ich finde, schon.

Was die US-Politik betrifft, so läuft es mit Präsident Trump allerdings in Ihrem Sinn.

So sieht es derzeit aus. Aber wenn man die Demografie anschaut, bezweifle ich, dass das von Dauer ist.

Was müsste geschehen?

Die ganze US-Politik in Sachen CO2 basiert auf einem einzigen Dokument: dem Gefährlichkeitsattest für CO2, welches die Umweltbehörde EPA herausgegeben hat. Angesichts der wissenschaftlichen Erkenntnisse, über die wir gesprochen haben, könnte der Kongress ein Gesetz erlassen, aufgrund dessen die EPA dieses Attest zurücknehmen muss. Das kann aber nur passieren, wenn Trump wiedergewählt wird und die Republikaner das Repräsentantenhaus zurückgewinnen.

Sogar China und Indien machen mit beim Pariser Abkommen.

Mit zunehmender Entwicklung einer Volkswirtschaft nimmt der CO2-Ausstoss im Verhältnis zum Pro-Kopf-Einkommen ab. Im Pariser Abkommen erklärt sich Indien bereit, diese Entwicklung sogar noch zu verlangsamen. Und China sagt, es hoffe, dass die Emissionen im Jahr 2030 etwa konstant seien. Das hätte man sowieso erwartet. Mit anderen Worten: Diese beiden Länder haben sich bereit erklärt, nichts zu tun.

International stehen die USA im Abseits.

Und trotzdem sind wir unter den grösseren Ländern jenes, welches den CO2-Ausstoss am stärksten gesenkt hat! Indien, China, die USA – wenn Sie mich jetzt nach dem Rest der Welt fragen: Sorry, aber der macht dann nicht mehr viel aus. Also: Die CO2-Konzentration wird wie gehabt zunehmen. Ich hoffe, dass sie irgendwann so hoch ist, dass jemand verwundert um sich blickt und ausruft: «Oh, wir haben überlebt!» Vielleicht erlebe ich das noch, aber wohl eher nicht.

Sie arbeiten gerade an einem Buch über «Scientocracy». Worum geht es?

Um diese etwas inzestuöse Beziehung zwischen Staat und Wissenschaft, die bei der Klimaforschung so deutlich hervortritt. Aber nicht nur da.

Wo beobachten Sie das Phänomen noch?

Fast überall, wo der Staat reguliert. Nehmen Sie die Regulierung von ionisierender Strahlung. In jahrelanger Arbeit hat ein Forscher an der Massachusetts School of Public Health herausgefunden, dass fast alle Regulatoren weltweit mit einem unbrauchbaren

Modell arbeiten. Sie gehen davon aus, dass das erste Proton gleich schädlich auf den menschlichen Körper wirkt wie das millionste oder das hundertmillionste. Dabei leben wir in einer Welt voller ionisierender Strahlung. Die Evolution muss doch irgendwelche Mechanismen entwickelt haben, wie wir von einer geringen Menge ionisierender Strahlung profitieren. Aber gemäss dem Modell der Regulatoren ist sie so schädlich, dass man nicht einmal einen minimalen Schwellenwert tolerieren kann. An dieser Regulierung sind weltweit Hunderttausende Menschen in Bürokratie und Wissenschaft beteiligt. Entlassen wir die jetzt alle wegen Unfähigkeit?

Wohl eher nicht.

Eben. Da haben wir wieder die Verbindung von Bürokratie und Forschung und einem Glauben, der die eigene Tugendhaftigkeit vor sich herträgt.

Warum denken die Leute, öffentlich finanzierte Forschung sei ehrlicher als privat finanzierte?

Dafür gibt es keinen Grund. Der marktwirtschaftliche Wettbewerb sollte auch hier spielen. Klar hat der Staat seine Rolle in der Forschungsfinanzierung. Aber dann braucht es Private – beispielsweise eine Ölfirma – die sagen: «Wir wollen auch mitmachen.» Dann kommt eine Umweltorganisation und gibt ebenfalls Geld. So bekommt man Vielfalt beim wissenschaftlichen Output. Wenn man keine Vielfalt zulässt, bekommt man einen Monolithen, wie jetzt im Bereich der Klimaerwärmung. Global gibt es fünfzehn oder zwanzig Leute, die gegen den Strom schwimmen.

Warum ist selbst die Ölindustrie auf das Thema Klimawandel aufgesprungen?

Es geht wohl darum, zu zeigen, dass man auch zu den Guten gehört.

Mit dem Geld der Aktionäre?

Ja. Beim amerikanischen Ölkonzern Exxon Mobil gibt es ja jedes Jahr an der Aktionärsversammlung jemanden, der irgendetwas gegen Treibhausgase vorschlägt. Das wird jedesmal massiv abgelehnt.

Gibt es noch Inseln der Vernunft in der Privatwirtschaft?

Diejenigen, die still sind, sind vermutlich vernünftig. Wer den meisten Lärm macht, sieht man ja.

