

INTERVIEW: VERA SCHROEDER

Michael E. Mann, 55, ist Professor für Atmosphärenwissenschaften und Direktor des Zentrums für Geowissenschaften an der Pennsylvania State University. Berühmt wurde er als einer der drei Autoren der „Hockeyschläger-Studie“, in der 1999 die Erderwärmung als eine Kurve in der Form eines liegenden Hockeyschlägers gezeigt wurde. Die Auseinandersetzung mit denen, die die Maßnahmen gegen den menschengemachten Klimawandel verhindern wollen, macht seit vielen Jahren einen großen Teil seines Arbeitsalltags aus. Sein neues Buch „The new climate war“ ist unter dem Titel „Propagandaschlacht ums Klima“ soeben auf Deutsch erschienen.

SZ: Herr Mann, in Ihrem Buch geht es um neue Gegner im Kampf um das Klima. Wer bekämpft Sie?

Michael E. Mann: Die Gegner aller seriösen Erkenntnisse der Klimawissenschaft sind seit Jahrzehnten dieselben: Energiekonzerne, die von fossilen Brennstoffen leben, Petrostaaten und Politiker, Organisationen oder Medien, die die Interessen der fossilen Industrien vertreten. Die Strategien dieser Gegner haben sich aber verändert. Bis



Dass er als Klimaforscher heute vor allem auch Wissenschaftskommunikator ist, fand Michael E. Mann, geboren 1965 in Massachusetts, zu Beginn seiner Karriere noch anstrengend. Mittlerweile sieht er es als Privileg. FOTO: JOSHUA YOSPIN

vor zehn Jahren etwa wurde der menschengemachte Klimawandel grundsätzlich infrage gestellt. Doch das Leugnen funktioniert nicht mehr. Jeder Mensch sieht, dass die Erderwärmung stattfindet. Deshalb nutzen die Gegner, ich nenne sie „die Inaktivisten“, jetzt neue Techniken.

„Inaktivisten“, weil sie das Ende der fossilen Energien verhindern wollen?

Ja, ihr Ziel ist es, dass möglichst alles so bleibt, wie es ist. Dafür spalten sie, sie spielen das Problem herunter, sie lenken ab, verzögern mit technischen Pseudolösungs-ideen oder rufen den Weltuntergang aus, der eh schon nicht mehr zu verhindern sein soll.

Wobei das ja sehr unterschiedliche Taktiken sind.

Ihnen gemeinsam ist, dass sie die gesellschaftliche Stimmung im Kampf um die Zukunft unseres Planeten beeinflussen. Es ist wichtig, dass wir das erkennen. Nehmen Sie Ablenkung und Spaltung: Indem sie uns einreden, der Klimawandel sei von individuellen Lifestyleentscheidungen abhängig, wird die Aufmerksamkeit von Forderungen nach gesetzlichen Reformen abgelenkt. Wenn die Menschen sich darüber zerstreuen, wohin der Nachbar in den Urlaub fliegt, sind sie gespalten in einer Zeit, in der sie sich vereint für große politische Veränderungen einsetzen müssten.

Wir verzetteln uns im Kampf gegen den Klimawandel, indem wir dauernd mit dem Zeigefinger aufeinander losgehen?

Man kann das auch in der Coronakrise beobachten: Natürlich ist individuelles Verhalten relevant. Aber alleine können Sie so eine Krise nicht lösen. Kein Mensch kann einen Impfstoff alleine entwickeln oder die Erderwärmung aufhalten. Sie brauchen große, strukturelle Lösungen dafür.

Wie genau werden die Täuschungsmanöver der „Inaktivisten“, die Sie ausgemacht haben, in die Gesellschaft getragen?

Über Narrative und Framings, die konservative Politiker, Medien oder mächtige Konzerne als für sich nützlich entlarvt haben und in den Umlauf bringen. Das kann zum Beispiel mit Bot-Armeen passieren, die auf Social Media spalten und Stimmung machen. Aber auch ganz klassisch über Publikationen in großen Medien oder Kampagnen.



Viele Folgen des Klimawandels können noch verhindert werden, wenn Politik und Industrie geschlossen handeln.

FOTO: ALESSANDRO DI MEO/DPA

„Wut ist gut, um aktiv zu werden“

Die Erde erhitzt sich rasant. Warum reagiert die Menschheit so langsam? Der Geophysiker Michael E. Mann über neue Bremsstaktiken der Gegner im Kampf ums Klima

Welche der neuen Techniken erscheint Ihnen am relevantesten?

Sie sind alle wichtig, aber mehr Aufmerksamkeit als bisher verdient auf jeden Fall die Dynamik, die in verschiedenen Unterangsszenarien steckt. Ich nenne das in meinem Buch „doom porn“, Klimaendzeitpornographie: die hoch emotionale Verbreitung postapokalyptischer Katastrophenszenarien, die eigentlich nur zu dem Schluss führen kann, dass es eh schon zu spät für jede Art des Handelns ist. Das ist extrem schädlich.

Aber muss man die Dramatik der Lage nicht wirklich dringend schildern, damit endlich entschlossener gehandelt wird?

Die Auswirkungen des Klimawandels – Überschwemmungen, Hitzeperioden, Dürren, Brände – sind überall zu sehen. Die Wirklichkeit ist schlimm genug. Unterangsszenarien hingegen versetzen Menschen in Angst und Panik und machen sie dadurch handlungsunfähig. Das funktioniert allein auf der Gefühlsebene und erreicht oft genau die Menschen, die eigentlich auch in der ersten Reihe im Kampf gegen die Erderwärmung stehen könnten. Wir verlieren gute Leute an diese wissenschaftlich nicht haltbaren Szenarien.

Können Sie ein Beispiel nennen, wie das funktioniert?

In Europa gibt es eine Bewegung aus England, die sich „The deep adaptation“, „Die tiefe Anpassung“ nennt. Sie wird von einem Akademiker namens Jem Bendell vorangetrieben. Die Anhänger dieser Bewegung bewerben die Idee, dass ein klimabe-

dingter gesellschaftlicher Kollaps in naher Zukunft unausweichlich ist. Bendell stützt sich dabei auf die These einer angeblichen Methanbombe in der Arktis.

Aber dass das starke Treibhausgas Methan freigesetzt wird, wenn der Permafrostboden auftaut, ist doch nicht unwahrscheinlich.

Ja, wenn man auf der Suche nach einem dramatischen Klimawandelszenario ist, können Sie sich darauf konzentrieren. Es gibt auch Analogien in der Vergangenheit: Am Übergang vom Erdzeitalter Paläozän

„Untergangsszenarien können ein mächtigeres Werkzeug sein, als die Behauptungen der Leugner es je waren“

zum Eozän zum Beispiel, vor etwa 56 Millionen Jahren, erlebte die Erde eine Erwärmung um ungefähr sieben Grad, die wohl mit der Freisetzung von erheblichen Mengen von Methan verbunden war. Ganz sicher gibt es auch einen Rückkopplungseffekt, also den Mechanismus, dass durch die Erwärmung der Arktis Methan in die Atmosphäre entlassen wird, was dann wiederum zu einer stärkeren Erwärmung führt. Aber es gibt jedoch bislang keine wissenschaftlich haltbaren Beweise dafür, dass die Freisetzung von Methan außer Kontrolle geraten wird und es dadurch zu katastrophalen, abrupten Auswirkungen kommt.

Ein Anstieg der Methanwerte an einzelnen Messstationen wurde bereits gemessen.

Richtig, nur hat man beim Untersuchen dieser Kohlenstoffisotope in der Atmosphäre festgestellt, dass sie eben nicht aus dem schmelzenden Permafrost kommen, sondern aus der Erdgasförderung, vom Fracking! Dieses Methan weist also vor allem darauf hin, dass wir schnellstens mit den fossilen Brennstoffen aufhören müssen.

Was passiert, wenn die Geschichten von Methanbomben zu dramatisch geschildert werden?

Es gibt Menschen, die aufgrund von Bendells Thesen ihr Haus verkauft haben und ganz weit aufs Land gezogen sind, um dort das Ende der Menschheit abzuwarten. Ich glaube, dass in Bendells Kollaps-These ein mächtigeres Werkzeug steckt, als es alle Behauptungen der Leugner je waren. Immer mehr Politiker, die früher offen gelehnet haben, erzählen jetzt, dass es zu spät für alles ist.

Auch die schwedische Klimaaktivistin Greta Thunberg möchte, dass wir in Panik geraten.

Ich bin ein großer Fan von Greta Thunberg und der jungen Klimabewegung. Gretas Satz „Ich möchte, dass Sie in Panik geraten“ interpretiere ich anders. Zum einen hat sie den Satz 2019 auf dem Weltwirtschaftsforum in Davos an die mächtigsten Menschen der Welt gerichtet, die seit Jahrzehnten viel zu wenig tun. Entscheidend ist außerdem der Satz danach: „Und dann will ich, dass Sie handeln.“

Sind solche „business as usual“-Szenarien, also Modellrechnungen, die zeigen, was passieren könnte, wenn wir genauso weitermachen, wie bisher, noch zeitgemäß?

Es gibt Diskussionen darum, weil sich genau dieses „wie bisher“ ja permanent verändert. Unsere Treibhausgasemissionen steigen nicht mehr so an, wie noch vor ein paar Jahren, im Moment befinden wir uns eher auf einem Plateau, im Coronajahr 2020 sind sie sogar um sieben Prozent gesunken. Die Sache ist nur: ein Plateau hilft nicht weiter. Wir müssen die Emissionen auf null runterkriegen, um die Erwärmung zu begrenzen. Wenn wir auf dem Plateau bleiben, landen wir zum Ende des Jahrhunderts bei 3,5 Grad – was tatsächlich eine Katastrophe wäre.

Halten Sie 1,5 Grad denn noch für möglich?

Auch die Diskussion um das Gradziel finde ich wenig hilfreich. Ja, als Wissenschaftler halte ich 1,5 Grad immer noch für möglich. Wenn ich auf einer Autobahn die Ausfahrt 1,5 allerdings verpassen sollte, dann versuche ich die nächste Ausfahrt 1,6 zu kriegen oder die übernächste 1,7. Je schneller wir von der Autobahn runterkommen, umso mehr Gefahren können wir abwenden.

Mit welchem Gefühl sollten wir als Gesellschaft der Klimakrise begegnen?

Wut ist gut, um aktiv zu werden. „Rechtmäßige Empörung“ ist mächtig. Unbedingt alarmiert, aber eben nicht alarmistisch. Panik und Angst können zurückfeuern. Ich glaube, wir müssen die Dringlichkeit fühlen, aber auch die Handlungsfähigkeit.

Teure Wassertierchen

Invasive Arten können hohe Kosten verursachen

Aus anderen Erdregionen eingeschleppte Tiere und Pflanzen können Schäden in Milliardenhöhe verursachen. Das gelte vor allem dann, wenn sie kommerziell genutzte Arten verdrängen oder Krankheiten beim Menschen verursachen, berichtet ein internationales Forscherteam unter Leitung des Kieler Geomar-Helmholtz-Zentrums. Demnach summieren sich die wirtschaftlichen Schäden durch invasive aquatische Arten allein im vergangenen Jahr weltweit auf mehr als 20 Milliarden US-Dollar (knapp 17 Milliarden Euro).

Bislang untersuchten Wissenschaftler vor allem die ökologischen Folgen von invasiven Tieren und Pflanzen, schreiben die Forscher in der Fachzeitschrift *Science of the Total Environment*. In der nach eigenen Angaben ersten globalen Datenanalyse stellten die 20 Wissenschaftler aus 13 Ländern nun die ökonomischen Kosten zusammen, die speziell durch aquatische Invasoren verursacht werden – also durch Wasserbewohner.

Die Wissenschaftler fordern, mehr Mittel in die Prävention zu investieren

So können etwa invasive Muscheln die Einlassrohre von Fabriken, Kraftwerken oder Wasseraufbereitungsanlagen verstopfen. Oder gebietsfremde Parasiten könnten „katastrophale Einbrüche in der kommerziellen Fischerei verursachen“, so der Kieler Erstautor der Studie Ross Cuthbert. Die wahren Kosten würden dabei vermutlich noch sehr viel höher ausfallen. „Für viele Länder und bekannte schädliche invasive Arten, vor allem in Afrika und Asien, wurden die Kosten nie gemeldet. Wir können also davon ausgehen, dass die Schäden in Wirklichkeit viel höher sind.“

Ein Vergleich mit den Kosten, die von invasiven Arten an Land verursacht werden, bestätige das, betont das Team. Während aquatische Spezies ein Viertel der dokumentierten invasiven Arten stellten, machten die von ihnen verursachten wirtschaftlichen Kosten nur ein Zwanzigstel dessen aus, was für terrestrische Arten bekannt sei, heißt es.

Für die Studie nutzte das Team Fälle, die in der Literatur dokumentiert wurden, und erstellte daraus eine Datenbank. In Gewässern verursachten demnach wirbellose Tiere mit 62 Prozent den größten Anteil der ermittelten Kosten. Wirbeltiere waren für 28 Prozent verantwortlich, Pflanzen für sechs Prozent. Die größten Kosten wurden in Nordamerika (48 Prozent) und Asien (13 Prozent) gemeldet.

Bedenklich sei, dass weniger als ein Zehntel jener Beträge, die zur Behebung von Schäden investiert wurden, für Maßnahmen zur Verhinderung künftiger Invasionen ausgegeben würde, schreiben die Wissenschaftler. Sie fordern, mehr Mittel in das Management und die Prävention von Invasionen zu investieren.

Nach Angaben des Bundesamts für Naturschutz haben sich in Deutschland in den vergangenen 500 Jahren rund 900 gebietsfremde Tier- und Pflanzenarten in der Natur dauerhaft etabliert. Dazu kommen rund 1640 gebietsfremde Pflanzen-, 38 Pilz- und 460 Tierarten, die bislang nur vereinzelt nachgewiesen wurden. DPA



Die Rippenqualle *Mnemiopsis leidyi* lebt nun auch in der Ostsee. FOTO: DPA

Eine kulinarische Reise

Holen Sie sich ein Stück Urlaub nach Hause.



Très Chic
Im Dallmayr Geschenkkarton
Französische Haute Couture für den Gaumen. Einfach besonders!

72,50 €



Stadtgeflüster
Im Dallmayr Geschenkkarton
Erzählt vom Kulinarischen Charme unserer weiss-blauen Metropole. Für den Liebhaber der bayerischen Küche.

49,90 €



Alto Adige
Im Dallmayr Holzkiste
Ein kulinarischer Kurzurlaub ins Südtirol. Spezialitäten, die an das wunderschöne Südtirol erinnern lassen.

74,50 €



Aroma des Südens
Im Geschenkkorb
Italien, Frankreich, Spanien: Die Highlights dreier mediterraner Länder vereint.

56,50 €



Edles Trüffel-Trio
Im Zellophan mit Schleife
Wenn großer Genuss ganz einfach entsteht. Holen Sie sich italienische Trüffel-spezialitäten nach Hause!

29,00 €

Neu im SZ Shop!

Lust auf noch mehr ausgewählte Köstlichkeiten?
sz-shop.de/dallmayr
089 / 21 83 – 18 10

Süddeutsche Zeitung