

Klima

»Zu viel Kinderbuch-Wolke«

Wie viel Angst dürfen Wissenschaftler in der Klimadebatte verbreiten? Der Wolkenforscher Bjorn Stevens wirft seinen Kollegen vor, alarmistisch zu sein. Er findet: Wir wissen noch viel zu wenig

Was machen die Wolken, wenn das Klima wärmer wird? Das erforscht Bjorn Stevens, Direktor am Max-Planck-Institut für Meteorologie in Hamburg. Seine Forschungsgruppe simuliert Wolken in Klimamodellen. Der Weltklimabericht stützt sich in Wolkenfragen maßgeblich auf seine Expertise. Aktuell würde Stevens den Weltklimabericht allerdings am liebsten umschreiben.

DIE ZEIT: Professor Stevens, der Weltklimabericht bezeichnet Wolken als den größten Unsicherheitsfaktor für Klima-Vorhersagen. Woran liegt das?
Bjorn Stevens: Sehen Sie die Wolke da draußen? In meinem Fachgebiet stellen sich die meisten eine Wolke vor wie diese kompakten weißen Objekte am blauen Himmel.
ZEIT: So wie im Kinderbuch.

Stevens: Ja, eine hübsche Schäfchenwolke. Als könnte man eine Linie um den Rand der Wolke ziehen. Aber das ist eine optische Täuschung, wie jeder weiß, der mal in den Bergen in eine Wolke gestiegen ist.
ZEIT: Weil es langsam nebliger wird?
Stevens: Genau. Wolken sind Trickser. Selbst wenn die Konturen scharf sind, ähnelt die Wolkenstruktur eher der von Blätterteig. Trotzdem orientieren

sich viele Wissenschaftler an den Kinderbuch-Wolken, weil sie einfacher zu simulieren sind. Die Klimamodelle werden dadurch ungenauer.
ZEIT: Wie viel Wasser enthält diese Wolke?
Stevens: Eine Wolke von der Größe eines Altbaus kann nur einen Liter Wasser enthalten.
ZEIT: Das würde ja in eine Maß Bier passen!
Stevens: Würde man das gesamte kondensierte Wasser der Atmosphäre gleichmäßig um den Globus verteilen, erhielte man einen Wasserfilm, der nur zwei Zehntelmillimeter dick ist.
ZEIT: Warum beeinflussen Wolken dann das Klima so sehr und überfluten ganze Länder?
Stevens: Überschwemmungen entstehen, weil Wolken riesig sein können und die Luftzirkulation in Unwettern das Wasser ständig nachfüllt. Und das Klima beeinflussen sie, weil sie aus einer riesigen Anzahl Tröpfchen bestehen, die mit dem Sonnenlicht und der Wärmestrahlung interagieren. Eine sehr große Wolke hat fast so viele Tröpfchen, wie es Sterne im Universum gibt. Und es gibt viele Wolken, sie bedecken zwei Drittel der Erde.

grob Vereinfachung der Wolken, die mit der Wirklichkeit nichts zu tun hat. Wenn man genau hinschaut, halten die alarmierendsten Geschichten einer wissenschaftlichen Überprüfung oft nicht stand.
ZEIT: Meinen Sie auch Kippunkt-Prognosen wie die zum Abschmelzen des Antarktiseises, zum Kollaps des Golfstroms und zur Versteppung des Amazonas-Regenwalds?
Stevens: Ja, und die meisten anderen. Natürlich wird sich die Welt durch die globale Er-

ZEIT: Beneiden Sie das Potsdam-Institut um seine Medienpräsenz?
Stevens: Wer würde nicht gerne interessant sein? Leider bevorzugen die Menschen Geschichten über den Weltuntergang. Davon verstehe ich nicht viel.
ZEIT: Wollen Sie damit sagen, dass die globale Erwärmung kein Problem ist?
Stevens: Sie ist ein Riesenproblem, auch weil wir so wenig über ihre tatsächlichen Auswirkungen wissen. Ob und wo biblische Dürren und Überschwemmungen auftreten werden, ist laut IPCC für fast alle Regionen ungewiss.
ZEIT: Stefan Rahmstorf vom PIK vergleicht sich mit einem Arzt, der herausgefunden hat, dass Rauchen gefährlich ist, und jetzt die Menschen dazu aufrufen müsse, damit aufzuhören.
Stevens: Als Wissenschaftler erkläre ich den Leuten gerne, wie die Dinge, von denen ich etwas verstehe, funktionieren. Aber was qualifiziert mich, ihnen zu sagen, wie sie sich verhalten sollen? Das muss der gesellschaftliche Diskurs ergeben, der mehr von gutem Journalismus als von charismatischen Wissenschaftlern geprägt sein sollte. Wenn die Menschen nicht lernen, selbst zu denken, sind wir sowieso verloren.

ANZEIGE

Unternehmen und Karrieren

_VIELFALT LEBEN EINE BOTSCHAFTERIN DES MITEINANDERS

Lisa Lamprecht ist 28 Jahre alt – und arbeitet seit zwölf Jahren bei der Deutschen Bank. Im Mittelpunkt ihrer Arbeit stehen Menschen und nicht Zahlen.

Lisa ist als Auszubildende im Privatkundengeschäft der Bank gestartet und bildete sich nebenher weiter fort. Zunächst zur Bankfachwirtin und dann mit einem Studium in Betriebswirtschaft und Wirtschaftspsychologie. Über eine Zwischenstation in der Personalabteilung ist sie zu ihrem heutigen Arbeitsplatz in der Investmentbank gekommen, wo sie an strategischen Aufgaben mitwirkt. Im Rahmen eines Mentoringprogramms bringt sie derzeit Kolleg*innen-Duos zusammen, die sich bei ihren Treffen austauschen und gegenseitig inspirieren. Wissensaustausch gilt als strategische Aufgabe in großen Unternehmen, denn er fördert Zusammenarbeit über Berufs- und Bereichsgrenzen hinweg. Lisa macht sich in ihrem Bereich dafür stark. Im Fokus von Lisas Arbeit stehen die Menschen in und um die



Lisa Lamprecht setzt sich für Vielfalt und Teilhabe bei der Deutschen Bank ein. Aus ihrer Sicht wird das Unternehmen so auch erfolgreicher.

Deutsche Bank. »Wir können nur erfolgreich sein, wenn nicht jede*r nur an sich denkt«, sagt sie. Der One-Bank-Gedanke prägt ihre Arbeit wie kein anderer. Und dabei spielen Vielfalt und Teilhabe eine große Rolle. »Wenn ein Kopf mehr mit am Tisch sitzt, dann ist die Diskussion schon vielschichtiger. Unterschiedliche Perspektiven öffnen uns weitere Blickwinkel.«

Lisa sieht sich als Botschafterin des Miteinanders. Um die Herausforderungen der Zukunft zu meistern, braucht es Menschen mit verschiedenen Erfahrungen und Ideen, die offen besprochen werden können. Die Deutsche Bank ist ein guter Ort für vielfältige Talente, weil sie selbst so divers aufgestellt ist, findet Lisa: »Die Struktur der Bank bietet sehr viele Möglichkeiten und alle können hier ihren eigenen Weg finden. Genau, wie es für sie richtig ist.«

Mehr über das Arbeiten, Vielfalt und Teilhabe sowie aktuelle Jobs bei der Deutschen Bank: careers.db.com

Über
85.000

Menschen arbeiten weltweit bei der Deutschen Bank. 46 Prozent von ihnen sind Frauen, und die Bank will die Vielfalt in allen Bereichen weiter stärken. Dafür hat sie zum Beispiel Diversity-Initiativen und Mentoring-Programme ins Leben gerufen. Die Bank verfolgt das Ziel, dass bis 2025 35 Prozent der Führungspositionen von Frauen besetzt sind.



Deutsche Bank AG
Taunusanlage 12
60325 Frankfurt am Main
careers.db.com

Was beim Klima zählt

Im Klimaabkommen von Paris hat sich die Staatengemeinschaft 2015 das Ziel gesetzt, die globale Erwärmung auf »deutlich unter« 2 Grad zu begrenzen, möglichst auf 1,5 Grad im Vergleich zur vorindustriellen Zeit. Im wissenschaftlichen Diskurs wird häufig über eine andere Zahl diskutiert, die Klimasensitivität: Sie gibt an, um wie viel Grad die globale Durchschnittstemperatur ansteigt, wenn sich die CO₂-Konzentration in der Atmosphäre im Vergleich zur vorindustriellen Zeit verdoppelt. Das könnte Mitte des Jahrhunderts der Fall sein, wenn alles so bleibt.

wärmung verändern, in einigen Regionen auch dramatischer. Aber wie, wo und wann, ist noch alles andere als sicher.
ZEIT: Im deutschen Klimadiskurs warnt das PIK meist vor Tipping-Points, während Ihr Institut die Gefahr von Kippunkten eher herunterspielt. Woran liegt das?
Stevens: Kippunkte sind faszinierend, und es ist gut möglich, dass es sie gibt. Aber sie sind auch eine Frage der Definition. Woran denken Sie beim Wort Tipping-Point?
ZEIT: An eine sich selbst verstärkende Rückkopplung, die unumkehrbar ist.
Stevens: Eine sich beschleunigende Veränderung, die man nicht rückgängig machen kann, richtig. Wie ein Bleistift, der herunterfällt. Er kann nicht wieder von selbst nach oben fallen. Aber die Tipping-Points, die mein Kollege Hans Joachim Schellnhuber und andere am PIK hervorheben, basieren auf ihrer privaten, viel schwächeren Definition. Da werden Tipping-Points umgedeutet, sodass auch weniger abrupte oder sogar umkehrbare Klimaveränderungen darunterfallen. Mit dieser Neudefinition finden sie Kippunkte überall. Dann ist Daueralarm. Mein Institut verharmlöst Kippunkte nicht, wir legen nur mehr Wert auf Klarheit.

Das Gespräch führte **Max Rauner**