

Klima ist gefährlich. Extreme Wetterereignisse und klimabedingte Naturkatastrophen haben sowohl natürliche als auch menschengemachte Ursachen, die sich bei den jüngsten Naturkatastrophen in Europa kaum voneinander trennen lassen. Nach Jahren des Optimismus über die Emanzipation von den Naturgefahren rücken diese wieder ins Bewusstsein der Menschen. Die alte Selbstverständlichkeit, dass nicht nur der Staat sondern auch jeder Einzelne sich durch geeignetes Planen vor Wetter und Klimagefahren schützen muss, ist in Vergessenheit geraten. Aus einem Wetterextrem wird aber erst dann eine Katastrophe, wenn die Gesellschaft darauf nicht vorbereitet ist.

Es sind große Anstrengungen und ein langer Atem erforderlich, um den menschengemachten Klimawandel zu vermindern. Vollständig vermeiden wird man ihn nicht mehr können; dazu ist das Klimasystem zu träge und der Ausstoß von Treibhausgasen in die Atmosphäre ein integraler Bestandteil unserer Art zu leben. Die Realisierung der Pläne gemäß dem Kyoto-Protokoll ist unzureichend und begrenzt den Klimawandel nur geringfügig. Aber die Entwicklung der Emissionen im letzten Jahrzehnt lassen wenig Raum zu Optimismus, wenn man bedenkt, dass sogar so fortschrittlich und umweltbewusste Staaten wie die Niederlande ihre Emissionen erhöht, statt eingeschränkt haben.

Die Klimadebatte der letzten Jahre war gekennzeichnet von dem Bemühen, die Emissionen zu reduzieren, um schädliche Folgen zu vermeiden. Die Klimaforschung hat sich darauf konzentriert abzuschätzen, wie stark sich das Klima bei welchen Emissionen verändern würde, und die Klimapolitik darauf, internationale Abmachungen zu erreichen, um eine Reduktion der Emissionen zu ermöglichen. Die Frage, wie man mit den Schäden und Gefahren des jetzigen Klimas umgeht, ist weitgehend ausgespart worden. Die wetterbedingten Katastrophen der letzten Jahre wurden meistens gedeutet als dringender Beweis, dass nun mit der Reduktion der Treibhausgase gehandelt werden müsse. Die eigentlich naheliegendere Frage, wie man sich lokal besser wappnen könne und solle, wurde eher am Rande behandelt. Noch vor einem halben Jahrhundert war das anders: Nach den großen Sturmfluten 1953 in den Niederlanden und 1962 in Norddeutschland wurden massive Küstenschutzmaßnahmen initiiert, die sich seitdem auch bewährt haben. Anders an der Elbe 2003: einige der im Sommer überfluteten Häuser standen bei der Winterflut frisch renoviert wieder unter Wasser.

Trotz der eindeutigen Aussagen der Klimaforschung, dass sich das Klima wandeln wird, ist Klimapolitik zu einem merkwürdigen Stillstand gekommen. Der Bürger verfällt in eine eigenartige pessimistische Haltung: ihm verbleibt nur, lokal umweltbewusst zu handeln; weniger Auto zu fahren und generell weniger Energie zu verbrauchen. Ist dies vernünftig? Ja, es ist vernünftig, wenn man gleichzeitig an nachhaltigen Lösungen arbeitet. Es ist aber nicht vernünftig, darüber den Schutz vor den Klimagefahren zu vergessen. Geradezu verantwortungslos ist es zu behaupten, man werde durch die zukünftige Klimaschutzpolitik weitere Ereignisse wie die Elbeflut verhindern. Die wird es weiter geben und sie werden nicht brav nur einmal in 100 Jahren auftreten auch häufiger.

Wenn keine Gegensteuerung erfolgt, dann werden wir vermutlich am Ende des 21. Jahrhunderts eine Vervierfachung des Kohlendioxidgehalts in der Atmosphäre erreichen. Wenn wir uns sehr anstrengen, können wir eine Verdopplung statt der Vervierfachung schaffen.

Wir müssen uns weiter um die Möglichkeit der Vermeidung von menschengemachten Klimawandel kümmern, aber wir sollten Schutz und Anpassung erheblich mehr Aufmerksamkeit schenken. Dort besteht ein Nachholbedarf! Dies ist eine win-win Strategie, die sich auszahlt. Anpassungsmaßnahmen retten heute und lokal konkret Menschen und volkswirtschaftliche Werte. Ein einfacher aber effektiver Schutzbau, der 3000 Menschen in Bangladesh vor tropischen Sturmfluten schützt, kostet keine 100000 Dollar und wirkt sofort.

Die Devise muss also heißen: Bekämpfe das Vermeidbare und schütze Dich gleichzeitig vor dem Unvermeidbaren.

Für die Wissenschaft bedeutet dies, dass wir die interdisziplinäre Klimaforschung ausdehnen müssen: worin bestehen die Klimagefahren? Was bedeuten sie für wen? Hochwasserschutz, Waldschutz, Bauvorschriften, Küstenschutz und anderes müssen geplant werden im Hinblick auf die Klimagefahren. Zukünftige Entwicklungen von Gesundheitssystem, Transportwesen, neuer Wirtschaft, Landnutzung sollten so geleitet werden, dass die sich entwickelnden Systeme weniger empfindlich gegenüber Wetterextremen sind. Da Verletzlichkeit sehr viel mit sozialer und kultureller Konstruktion von Wirklichkeit zu tun hat, ergibt sich auch für Sozial- und Kulturwissenschaften ein breiter Raum.

Dazu brauchen wir ein effektives Monitoring und Vorhersagesystem für das Klima, vor allem natürlich für die Atmosphäre und den küstennahen Ozean. Die bewährte interdisziplinäre Vorgehensweise der Klimaforschung muss auf kurze Zeitskalen ausgedehnt werden, von der Jahreszeitenvorhersage bis zur minütlichen Berechnung des Querwindes für landende Flugzeuge. Wir müssen Wetter, Seegang, Luft- und Wasserqualität beobachten und kurzfristig vorhersagen, und Systeme entwickeln, um auf diese Veränderungen schnell reagieren zu können. Die betrifft nicht nur den häuslichen Ausflug ins Grüne, sondern auch die Verkehrssteuerung und die Planung von Schiffsrouten in Abhängigkeit vom erwarteten Wetter, Verhaltensempfehlungen für kranke Menschen, Warnungen für anstehende Operationen und anderes mehr. Gleichzeitig muss die Fähigkeit der Konstruktion von Szenarien der möglichen zukünftigen Entwicklungen weiter ausgebaut werden.

Wie könnte sich das Klima entwickeln und welche zusätzlichen Anpassungsmaßnahmen können erforderlich werden? Lassen sich gesellschaftliche, technologische und wirtschaftliche Entwicklungen so lenken, dass Umweltbelastungen und Verletzlichkeit minimiert werden? Wie werden sich die hoffentlich entstehenden Emissionsreduktionen von Treibhausgasen auswirken auf das Klima? Wie werden sich all die 10000 jedes Jahr neu hinzukommenden chemischen Stoffe in der Umwelt ausbreiten und mit welchen Folgen? Wie wird sich die europäische Landwirtschaftspolitik auf die Landnutzung auswirken, mit welchen

Folgen für den Küstenschutz?

Wir können uns vor den gegenwärtigen und kommenden Klima- und Wettergefahren schützen. Das Wissen dazu ist vorhanden. Politik, Wissenschaft und Industrie können mit vereinten Kräften den Herausforderungen der Zukunft begegnen. Mussten nicht die Magdeburger jüngst die Weitsicht ihrer Vorfahren loben, als der Elbumflutkanal und das Pretziener Wehr sie vor einer Überschwemmung rettete? Dieser Geist ist wieder gefragt. Denn eins ist klar: Wer nicht Deiche bauen will, muss weichen!

Der Meteorologe Hans von Storch leitet das Institut für Küstenforschung der GKSS in Geesthacht. Sein Kollege Thomas Hauf lehrt an der Universität Hannover