

„WEITER WIE BISHER“ IST EIN WORST-CASE-SZENARIO

„Wenn wir wollen, dass alles bleibt wie es ist, dann ist nötig, dass alles sich verändert“, sagt in Giuseppe Tomasi di Lampedusas Roman „Der Leopard“ ein junger Adliger zu seinem Onkel, dem Herzog von Salina. Er erklärt damit, warum er sich der bürgerlichen italienischen Einigungsbewegung anschließt. Seine viel zitierte Schlussfolgerung passt auf das im politischen Wandel begriffene Italien im Jahr 1860 so gut wie auf die Industrienationen der Welt im Jahr 2008.

Um unseren Wohlstand langfristig erhalten zu können, müssen wir unsere Wirtschaftsweise neu erfinden. Fossile Brennstoffe und ihre nicht-nachhaltige Nutzung waren und sind noch die Grundlage unseres Lebensstandards. Als Garanten für die künftige Wohlstandsentwicklung können sie uns jedoch nicht dienen.

Die Nutzung von Erdöl, Kohle und Erdgas durch den Menschen wirkt wie eine tektonische Kraft. Jahr für Jahr werden Milliarden Tonnen Kohlenstoff aus unterirdischen Lagerstätten in die Atmosphäre befördert. Auch wenn sich mancher noch daran klammert – der Glaube, dass das Erdsystem davon unberührt bliebe, hat keine wissenschaftliche Basis. Schon der gesunde Menschenverstand sagt uns etwas anderes: Falls wir diese Dynamik nicht bremsen, riskieren wir, dass sich die planetarische Umwelt tief greifend und unumkehrbar verändert.

Die Konzentration des klimawirksamen Kohlendioxids (CO₂) in der Luft ist von 280 ppm (parts per million, entspricht 0,028 Prozent) in vorindustrieller Zeit auf heute mehr als 380 ppm angestiegen. Das ist der höchste Wert seit mindestens 800.000 Jahren. Der Erde wird dadurch ein massiver anthropogener, „menschengemachter“ Treibhauseffekt aufgezwungen, der die globale Durchschnittstemperatur seit 1900 bereits um etwa 0,8 Grad Celsius hat steigen lassen.

„Business as usual“ – „weiter wie bisher“ ist vor diesem Hintergrund ein Worst-Case-Szenario: Das Klima könnte sich dadurch bis 2100 um fünf Grad Celsius erwärmen. Das ist in etwa der Temperaturunterschied zwischen einer Eiszeit und einer Warmzeit. Aus der heutigen Warmzeit steuern wir also auf eine „Heißzeit“ zu, in der wir unseren Planeten kaum wiedererkennen würden.

Aber auch ein geringerer Temperaturanstieg kann schwerwiegende Konsequenzen haben. An einigen neuralgischen Punkten des Klimasystems, den so genannten Kippelementen, können schon kleine Störungen sprunghafte und teils unumkehrbare Entwicklungen anstoßen. Wird eine kritische Grenze überschritten, „kippen“ einzelne Prozesse im Gesamtgefüge und laufen von da an grundsätzlich anders ab.

Das wohl bekannteste Beispiel für ein Kippelement ist der grönländische Eisschild. Er umfasst etwa drei Millionen Kubikkilometer Eis, die sich lange in einem Gleichgewicht zwischen Schneefall und Eisbildung im Landesinneren und Gletscher- und Schmelzwasserabfluss an der Küste befanden. Da sich die Arktis aber mehr als doppelt so stark erwärmt wie der Globus insgesamt, hat sich der grönländische Gletscherabfluss bereits deutlich beschleunigt. Der Rand des Eisschildes verliert dadurch an Höhe, die Eisoberfläche sinkt in wärmere Luftschichten und schmilzt schneller ab. Der Prozess ist somit selbstverstärkend und könnte schon bei drei Grad Celsius regionaler Erwärmung unaufhaltsam werden. Im schlimmsten Fall könnte der Eisschild innerhalb von nur 300 Jahren vollständig zerrinnen, was einen Anstieg des Meeresspiegels um bis zu sieben Meter zur Folge hätte.

Wir müssen heute mit großer Sicherheit davon ausgehen, dass der Grönländische Eisschild erhebliche Masseverluste erleiden wird. Bei anderen Kippelementen haben wir aber bessere Chancen, die rote Linie nicht zu überschreiten. Dazu gehören der indische und der westafrikanische Monsun. Millionen von Menschen sind für ihre Subsistenzlandwirtschaft auf die mit diesen Klimaphänomenen verbundenen Niederschläge angewiesen. Erwärmung und Landnutzung könnten den Monsun in beiden Regionen jedoch unberechenbar werden lassen, was langfristig ganze Landstriche entvölkern würde.

Angesichts solcher potenziell dramatischen Auswirkungen sollte alles daran gesetzt werden, sich bestmöglich darauf einzustellen. Wir brauchen dazu neue Anpassungsstrategien, die über bisherige Schritt-für-Schritt-Konzepte hinausgehen. Zudem ist es unbedingt erforderlich, stärker als bisher den Klimaschutz voranzutreiben, also wenigstens unbeherrschbare Veränderungen zu vermeiden.

Der Klimawandel ist seit vielen Jahren ein beherrschendes Thema in den Medien. Auch auf den Agenden politischer Treffen fehlt es nur selten. Doch einer der entscheidenden Agenten bleibt bislang weitgehend tatenlos: der Konsument. Das mag der Tatsache geschuldet sein, dass die öffentliche Berichterstattung keineswegs stets sachgerecht ist und oft irreführt. Auch das komplexe und langwierige Prozedere der internationalen Verhandlungen über ein Kyoto-Folgeabkommen ist für viele wohl schwer nachvollziehbar.

Doch Klimaschutz ist weit weniger abstrakt als er häufig erscheint. Denn mit unzähligen Alltagsentscheidungen können wir im Kleinen, damit aber auch in der Masse, viel bewirken. Ob Okopioniere über Spenden ihre persönliche CO₂-Bilanz aufbessern, Hausbesitzer für verbesserte Wärmedämmung sorgen oder wir künftig im Supermarktregal – dank entsprechender Kennzeichnung – klimafreundlichere Produkte auswählen: Auf individueller Ebene bestehen viele Möglichkeiten das Klima zu schützen. Mir scheint, häufig fehlt es nur an etwas Fantasie.

Das Projekt der Unternehmensgruppe Tengelmänn, die für einzelne Produkte anfallenden

CO₂-Emissionen zu beziffern und künftig für den Konsumenten sichtbar zu machen, könnte eine ganze Menge bewirken. Vielleicht sogar weit mehr als man zunächst vermutet. Denn auch das komplexe System der globalen Gesellschaft dürfte Kippelemente enthalten und auf dem Weg zur kohlenstoffarmen Wirtschaftsweise werden die Initiativen von Pionieren für die entsprechenden Systemwechsel sorgen. So können wir das Ziel erreichen, dass „alles bleibt wie es ist“ und unseren Lebensstandard für künftige Generationen bewahren. Was unseren Konsum und unsere Produktionsweise angeht, müssen wir jedoch zunächst dafür sorgen, „dass alles sich verändert“.

Hans Joachim Schellnhuber, geboren 1950, leitet das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) seit der Gründung im Jahr 1992. Er lehrt Theoretische Physik an der Universität Potsdam und seit 2005 zudem als Gastprofessor an der britischen Universität Oxford. Er gehört dem Wissenschaftlichen Beirat Globale Umweltveränderungen der Bundesregierung an und berät als Mitglied der Sachverständigengruppe Energie und Klimawandel auch EU-Kommissionspräsident José Manuel Barroso. 2007 wurde er für seine wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiet der Klimafolgenforschung und deren Kommunikation in Politik und Gesellschaft mit dem Deutschen Umweltpreis ausgezeichnet.

2004 verlieh die britische Königin Elizabeth II ihm den Titel „Commander of the Most Excellent Order of the British Empire“ (CBE). Schellnhuber ist Mitherausgeber mehrerer Fachzeitschriften und Mitglied wissenschaftlicher Vereinigungen wie der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina und der US-amerikanischen National Academy of Sciences.