



## Globale Klimadebatte vor einer Götterdämmerung?

Die Metapher «Götterdämmerung» überzeichnet zwar die Vorgänge, welchen die globale Klimapolitik in den letzten Jahren unterworfen war, etwas gar drastisch. Trotzdem tauchen vor meinem geistigen Auge immer wieder die Ereignisse auf, welche in der nordischen Mythologie mit diesem Begriff verbunden werden: Nach brutalen Kämpfen zwischen Göttern und Riesen, fürchterlichen Kältejahren und der Verbrennung der Erde entsteht eine neue, grüne und fruchtbare Welt. Hinter diesen Bildern liegt eine einprägsame Symbolik. Eigentlich wünsche ich mir, dass sich die Akteure der Klimadebatte ab und zu an diese Symbolik erinnern.

Als Studierende haben wir in den frühen 70er Jahren an der Universität Bern die Lehrveranstaltungen des Physikers und Klimapioniers Hans Oeschger\* besucht, welcher damals bereits überzeugend, aber von der Öffentlichkeit noch kaum beachtet, vor den Folgen des wachsenden, menschengemachten Treibhauseffektes gewarnt hat. Als seine späteren Kollegen haben wir in den 80er Jahren versucht, diesen Faden aufzunehmen. Wir haben eine Reihe nationaler und internationaler Forschungsvorhaben gestartet, welche sich den Fragen des menschenbeeinflussten Klimawandels auf globaler und regionaler Skala angenommen haben. Dabei haben wir auch miterlebt, wie Hans Oeschger zu einem der international meistbeachteten Klimaphysiker wurde, der in seinen späteren Jahren auch zahlreiche bedeutende Auszeichnungen erhalten hat.

Nach einem anfänglich eher spielerischen Umgang mit den Vorgängen rund um die sich entwickelnde Klimadebatte wurde uns bewusst, dass wir mit einem wachsenden und vernetzten globalen Problem konfrontiert sind. Am Weltgipfel Rio 92 hat die Klimathematik endgültig die globale Bühne betreten und eine beispiellose Karriere begonnen. Dabei hat mich von Anfang an gestört, dass fast ausschliesslich von globaler Erwärmung gesprochen wurde. Angesichts der wachsenden Hungerkrisen in den austrocknenden Randtropen und Subtropen Afrikas, Asiens und Lateinamerikas fand ich es fast zynisch, dass nicht die Niederschläge und die wachsende Wasserknappheit in den Mittelpunkt gestellt wurden. Was mich noch stärker

beschäftigte war jedoch, dass sich die globale Klimapolitik trotz der jährlich stattfindenden Weltklimakonferenzen zunehmend in eine Sackgasse manövierte. Was war geschehen?

Mit der Schaffung des UNO-Klimarates IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) im Jahre 1988 waren eigentlich ideale Voraussetzungen geschaffen worden, um die Klimadebatte auf globaler Ebene objektiver zu gestalten. Erstmals raufte sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus allen Regionen und Kulturkreisen der Erde zusammen, und erstellten nach zum Teil harten Auseinandersetzungen Berichte zum Zustand und zur zukünftigen Entwicklung des Erdklimas. Mit der Veröffentlichung des sogenannten «Hockeyschlägers» im Dritten IPCC-Wissenstandsbericht im Jahre 2001 hat dann vor allem in den USA eine heftige und zum Teil polemische Debatte eingesetzt. Mit dem Begriff des Hockeyschlägers wurde eine 1000jährige globale Temperaturrekonstruktion der prominenten Kollegen Mike Mann, Ray Bradley und Malcolm Hughes umschrieben, welche den heute gesicherten, mehrere 1000 Jahre andauernden Temperaturrückgang (dargestellt als Handgriffzone des Schlägers) und die nach dem 19. Jh. einsetzende globale Erwärmung (dargestellt als abgeknickte und nach oben gerichtete Schaufel des Schlägers) darstellt. Blogger in den USA und zunehmend auch in Europa und Australien haben damals noch herrschende Unsicherheiten dieser Klimarekonstruktion dazu benützt, den menschengemachten Klimawandel insgesamt in Frage zu stel-

len. Hinzu kamen Übertreibungen von einzelnen Klimaforschern oder Mitgliedern von Umweltorganisationen, welche von einem schneefreien Europa oder von einem gletscherfreien Himalaya sprachen. Allerdings wäre es zu einfach, die Fehler nur übereifrigen Klimaforschern in die Schuhe zu schieben. Auch sensationshungrige Medienleute und Nichtregierungsorganisationen aus dem Umweltbereich haben oft unpräzise orientiert und mit Schreckensszenarien Angst geschürt. Eigentlich haben sich die Aussagen, welche dem Hockeyschläger zugrunde lagen, seit 2001 höchstens in der Handgriffzone des Schlägers leicht verändert. Insbesondere können wir heute anhand der Antriebsfaktoren des Klimasystems (z.B. Sonnenaktivität und grosse Vulkaneruptionen) besser abschätzen, warum die Römerzeit oder das Mittelalter leicht wärmer, die Kleine Eiszeit zwischen etwas 1260 und 1860 jedoch kühler waren.

Mein Kollege Roger Pielke Jr. aus Boulder (Colorado) spricht in seinem Buch «The Honest Broker» im Zusammenhang mit der Klimadebatte den ehrlichen Makler an, welcher versucht, sich von den vielen medialen und politischen Einflüssen nicht total vereinnahmen zu lassen. Der ehrliche Makler soll klar und deutlich und ohne Polemik seine Einsichten vertreten und auf Probleme hinweisen. Im soeben erschienenen Buch «Die Klimafalle» gehen mein Hamburger Kollege und Freund Hans von Storch und der Ethnologe Werner Krauss noch etwas weiter. Unter dem Begriff «Klimagoes Hollywood» stellen sie die Frage, ob der Film «Eine unbequeme Wahrheit»

\*Das neue Klimaforschungszentrum der Universität Bern trägt den Namen Hans Oeschgers. Heinz Wanner war Gründungspräsident dieses Zentrums.



von Al Gore und der daran anschließende Hype, welcher im Friedensnobelpreis 2007 an Al Gore und an das IPCC gipfelte, für die Sache des Klimawandels wirklich förderlich war. Ich hatte damals auch ein leicht mulmiges Gefühl und befürchtete, dass die Klimadebatte nun noch emotionaler und undifferenzierter geführt wird. Heute vertrete ich die Ansicht, dass dieser Schub für die Klimaforschung zu vielen kritischen und oft unfairen und falschen Gegenargumenten führte. Zuweilen wurde derart mit Fehlinformationen gefochten, dass ein wesentlicher Teil der USA-Bürgerinnen und Bürger zur falschen Überzeugung gelangte, der moderne Klimawandel sei ein Hirngespinnst. Unsere Kollegin Naomi Oreskes von der Universität Kalifornien in San Diego hat in ihrem fantastischen Buch «Merchants of Doubt» (Händler des Zweifels) aufgezeigt, wie es einige wenige Wissenschaftler fertig gebracht haben, dass ein wesentlicher Teil der amerikanischen Bevölkerung glaubt, dass Rauchen unschädlich ist, und dass es keinen menschgemachten Klimawandel gibt.

In diesem Umfeld wurde der 15. Weltklimagipfel vorbereitet, welcher im Jahre 2009 stattfand. Abgestützt auf die vorhandenen Wissenstandsberichte des IPCC wurde ein 2°-Klimaziel vorgegeben. Mit gutem Recht wurde argumentiert, dass eine Überschreitung dieser 2°-Erwärmungsgrenze zu grossen und zum Teil irreversiblen Klimaschäden führt, welche Menschen bedrohen und riesige Kosten verursachen. Abgestützt auf dieses Ziel konnte aufgrund von Modellrechnungen abgeschätzt und ausgehandelt werden, welche Staaten in Zukunft welche Treibhausgasmenge emittieren dürfen. Damit sollte die von der Wissenschaft als höchst sinnvoll angesehene Dekarbonisierung der Weltwirtschaft weiter vorangetrieben werden. Der negative Ausgang der Verhandlungen führte weltweit zu einer starken Ernüchterung. Einzelne enttäuschte Vertreter unserer Forschergilde stellten sogar die Prognose auf, die Volkswirtschaften

der Erde würden nun dazu übergehen, die vorhandenen Reserven an Erdöl, Erdgas und Kohle ohne Einschränkung zu nutzen, dies eine Haltung, die insbesondere im Blick auf die uns nachfolgenden Generationen als höchst problematisch bezeichnet werden muss. Es soll an dieser Stelle nicht diskutiert werden, ob in Kopenhagen über das Ziel hinausgeschossen wurde, oder ob die Politik einen verheerenden Fehlentscheid getroffen hat. Die Erde wird in absehbarer Zeit nicht die fürchterlichen Kältejahre und eine Verbrennung nach dem Modell der nordischen Götterdämmerung erleben. Die reichen Länder können sich mit Dammbau, mit der Renaturierung von Flüssen und mit ausgeklügelten Warnsystemen schützen und sogenannte Klimaanpassung betreiben. Angesichts der schwächsten Glieder unserer Weltgesellschaft, ich meine die leidenden Menschen der sukzessive austrocknenden Hungergebiete der Aussertropen und Subtropen, sind wir trotzdem aufgerufen, unmittelbar für eine verbesserte Klimapolitik zu kämpfen. Dabei ist nicht der Teufel an die Wand zu malen. Es ist

vielmehr aktive Hilfe an Ort in grösserem Umfang zu leisten.

Wie könnte ein erfolgreicherer Weg in Zukunft aussehen? Obschon wir uns einig sind, dass die Dekarbonisierung der Weltwirtschaft und damit eine massive Einschränkung der Emission von fossilen Treibstoffen angestrebt werden muss, wird der Weg wohl über eine ganzheitlichere Klimapolitik in der Form führen wie sie im Buch «Die Klimafalle» angedeutet wird. Ganz grundsätzlich wird es darum gehen, die Debatte unaufgeregter und streng faktenorientiert zu führen. Auch wenn verschiedene Blogger und deren Gefolgschaft auf ihren Antwortseiten einen aggressiven oder sogar verunglimpfenden Ton anschlagen, muss sich die Wissenschaft darauf beschränken, im Sinne des «Honest Broker», des ehrlichen Maklers, seriös ihre Fakten zu präsentieren und nie locker zu lassen. Wenn neue Technologien eingesetzt werden, sind alle Wissenschaftsbereiche aufgerufen, deren Auswirkungen abzuschätzen. Ein aktuelles Beispiel ist das «Fracking», d.h. eine neue Methode der Erdöl- und Erdgasförderung, bei der in technische Tiefbohrungen eine Flüssigkeit eingepresst wird, welche Spalten und Risse aufreisst. Dadurch wird die Gas- und Flüssigkeitsdurchlässigkeit erhöht, und grosse Mengen von Erdgas und Erdöl können freigemacht werden. Aus meiner Sicht ist es noch nicht möglich, die Langfristwirkungen dieser Technologie auf Grund-

wasser- und Bodenverschmutzung, aber auch auf die Untergrundstabilität und generell auf die Umwelt abzuschätzen. Trotzdem bauen grosse Volkswirtschaften wie die USA bereits langfristig auf diese Technik. Sie erhoffen sich dadurch mehr Unabhängigkeit von den Erdöl produzierenden Staaten.

Wenn ich von einer ganzheitlichen Klimapolitik spreche, so meine ich, dass neben technischen Fragen und neben der Emissionsminderung weitere Problemfelder diskutiert werden müssen. Ich denke dabei an den gesamten Komplex, welcher mit Stichwörtern wie Bevölkerungsentwicklung, Energie- und Ressourcenverknappung, Klimawandel, Migration und soziale Unrast beschrieben wird. Ich bin weit davon entfernt, in meinen Argumentationen rein klimadeterministische Fachausdrücke wie Klimamigration oder Klimaflucht zu gebrauchen. Dies würde der Realität nie gerecht. Ich bin vielmehr der Ansicht, dass sich alle Wissenschaftsbereiche, inklusive Wirtschafts-, Technik-, Sozial- und Geisteswissenschaften, dem genannten Problemkomplex und den sich daraus ableitenden Fragen stellen müssen. Dabei ist auch der Investition in neue Technologien (Stichwort erneuerbare Energien) höchste Beachtung zu schenken. Ich bin zudem überzeugt, dass wir eine verstärkte Regionalisierung mit einer viel engeren Einbindung der Bevölkerung fordern müssen. Denkbar ist, dass wir das Energieproblem nur dann lösen können, wenn wir auf die tiefste räumliche Skala der Gemeinden hinuntersteigen und alle Möglichkeiten der Energiegewinnung mit effizienten tech-

nologischen Konzepten ausschöpfen. Zudem dürfte die öffentliche Wirkung der Klimadiskussion vor allem dann verstärkt werden, wenn Alptrichter, Winzer oder Hüttenwarte von Berghütten in der Öffentlichkeit vermehrt über Klimawandel berichten, und nicht Politikerinnen, Professoren und Meteorologen.

Es wäre der nächsten Weltklimakonferenz in Warschau im November 2013 zu gönnen, dass eine konstruktive, ganzheitliche Debatte geführt wird, welche zu Lösungsvorschlägen führt, die von allen Ländern mitgetragen werden können. Nur wenn alle ins Boot steigen, unterliegt dieses nicht der Gefahr unterzugehen. Die Schweiz ist als reiches Land gefordert, sowohl finanziell als auch forschungsmässig ihren Teil zur Lösung der Klima- und Ressourcenproblematik beizutragen, und dies sowohl im Inland als auch in den gefährdeten Ländern. Aus diesem Blickwinkel und angesichts der Investitionen in technische Forschungsvorhaben ist es für mich völlig unverständlich, dass unsere Verwaltung und unsere Forschungsförderungsinstitutionen nach dem Auslaufen des Nationalen Forschungsschwerpunktes Klima nicht mehr Hand zur Schaffung eines weiteren, breit vernetzten nationalen Klimaforschungsprogrammes geboten haben. Wie bei den Weltklimakonferenzen hat auch hier die letzte, fruchtbare Phase der Götterdämmerung (noch) nicht eingesetzt!



**Heinz Wanner,**  
emeritierter Professor der Universität Bern und Mitglied des UNO-Klimarates IPCC