



Foto: Martin Argyropoulos/Divergence

Ein Brocken  
Grönland-Eis  
in Paris

# Kopf hoch

Am Wochenende können sich die Vertreter von mehr als 190 Staaten auf einen Klimavertrag einigen – wenn sie vier Streitpunkte ausräumen

VON CLAUD HECKING

## 1 Auf wie viel Grad Celsius soll die Erderwärmung begrenzt werden?

»Below 2°C, together we can make it – Unter zwei Grad Celsius, zusammen können wir es schaffen« steht in großen Lettern am deutschen Pavillon auf dem Konferenzgelände. Die durchschnittliche weltweite Erwärmung auf höchstens zwei Grad gegenüber dem vorindustriellen Zeitalter zu begrenzen und so den Klimawandel in halbwegs kontrollierbaren Bahnen zu halten ist seit Jahren Leitmotiv vieler Gipfel. Aber auch in Paris werden die Staaten dieses Gelübde nicht einlösen. Die bislang von ihnen eingereichten Klimaschutzbeiträge laufen nach Berechnungen von Experten auf ein Plus von knapp drei Grad hinaus. Aber schon bei der Hälfte davon würden niedrig gelegene Erdregionen voraussichtlich massiv durch Überflutungen und den Anstieg des Meeresspiegels geschädigt.

Die besonders bedrohten Insel- und Küstenstaaten wie die Malediven, Kiribati oder Bangladesch fordern daher, ein 1,5-Grad-Ziel in den Vertrag zu schreiben. Gastgeber Frankreich, Deutschland und Italien unterstützen das prinzipiell. Doch der Widerstand ist zu groß: Der weltgrößte Ölexporteur Saudi-Arabien wie auch Indiens Regierung, die im großen Stil mit Kohlestrom das Land elektrifiziert, wollen über das 1,5-Grad-Ziel nicht einmal diskutieren. Der US-Verhandlungsführer

Todd Stern will nun wenigstens »einen Weg finden, die 1,5 Grad in irgendeiner Weise zu erwähnen«. Den Insulanern wird es kaum nützen.

Selbst für das Zwei-Grad-Ziel dürfen nur noch etwa 1000 Milliarden Tonnen CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre gelangen – gerade mal das 30-Fache der derzeitigen weltweiten Emissionen eines Jahres. Um mittelfristig auf einen Zwei-Grad-Kurs zu kommen, wollen Deutschland, andere EU-Staaten und UN-Chef Ban Ki Moon einen sogenannten Ambitionsmechanismus in das Abkommen hineinverhandeln. Demnach sollen sich die Nationen gemeinsam verpflichten, alle fünf Jahre ihre Klimaschutzversprechen im Hinblick auf das Zwei-Grad-Ziel zu überprüfen. Und ihre Beiträge danach gegebenenfalls nachzubessern.

Gegen diesen Automatismus haben sich einige Delegationen anfangs vehement gewehrt: allen voran die der Saudis, Inder sowie von Rohstoffexporteuren wie Russland und Venezuela. Zurzeit laufen die Verhandlungen auf einen Kompromiss hinaus: Der Fünf-Jahres-Check soll kommen, statt – wie geplant – 2018 aber erst 2021 starten. Die Gegner wollen sogar 2024 durchsetzen – und sich möglichst auf keine verbindlichen Zusagen einlassen. Besonders ambitioniert wäre der Mechanismus dann nicht.

## 2 Kommt das Wort »Dekarbonisierung« in den Abschlusstext?

Die »Dekarbonisierung der Weltwirtschaft« hat Bundeskanzlerin Angela Merkel im Juni beim G-7-Gipfel der sieben großen Industriestaaten gefordert. Damit gemeint ist die vollständige Abkehr von Kohle, Erdöl und Erdgas bis zum Ende dieses Jahrhunderts.

Die Vertreter rohstoffarmer europäischer Nationen und vieler Inselstaaten wollen den Schlüsselbegriff und das Ziel Dekarbonisierung in das Abkommen aufnehmen.

Das ist mehr als Wortklauberei. Je eindeutiger die Sprache des Vertrags ist, so hoffen die Befürworter, desto mehr Geld werden Investoren in klimaschonende Technologien umschichten.

Für Großseigentümer fossiler Rohstoffe wie Kuwait, Venezuela oder Iran ist Dekarbonisierung hingegen ein Tabuwort. Denn käme es wirklich dazu, wären ihre Bodenschätze wertlos.

Und so ringen die Delegierten in Paris um die passenden Wörter. Möglicherweise werden sie »Dekarbonisierung« durch »kohlenstoffneutral« ersetzen. Inhaltlich wäre das nahezu dasselbe. »Ich gehe davon aus, dass einer dieser beiden Begriffe im Abkommen auftauchen wird«, sagt Bundesumweltministerin Barbara Hendricks.

## 3 Wird das Abkommen am Ende rechtsverbindlich?

Diese Frage treibt alle Klimaschützer um – spätestens seit dem 11. November. Da erklärte US-Außenminister John Kerry, die Vereinigten Staaten würden keinen völkerrechtlich verbindlichen Klimavertrag unterschreiben. Denn ein solches Abkommen müsste sich Präsident Barack Obama vom Kongress in Washington ratifizieren lassen. Und dort herrschen die Republikaner, von denen viele noch immer einen menschengemachten Klimawandel bestreiten.

Die EU-Staaten, China und andere Nationen beharren hingegen auf einem völkerrechtlich gültigen Vertrag. Sie fürchten, dass sich sonst manche Staaten aus der Verantwortung stehlen. Vieles läuft nun darauf hinaus, dass das Abkommen nach Obamas Wünschen zurechtgeschustert wird. Das könnte heißen: Die Klimaschutzbeiträge der Staaten mit den konkreten CO<sub>2</sub>-Einsparzielen werden aus dem Vertragswerk ausgelagert. Nach Einschätzung von Juristen kann das Vertragswerk so völkerrechtlich verbindlich werden, ohne dass es Obama vom Parlament absegnen lassen muss. Seine Klimaschutzversprechen könnte der US-Präsident dann per Dekret beschließen. Umso leichter allerdings könnte sie dann sein Nachfolger wieder rückgängig machen.

## 4 Wie viel Geld stellen Industrieländer für Schwellenländer bereit?

Über diese Frage werden die Minister bis zur letzten Gipfelminute streiten. 100 Milliarden Dollar, so haben die Industrienationen versprochen, wollen sie den Schwellenländern von 2020 an Jahr für Jahr bereitstellen: für den Kampf gegen den Klimawandel und die Anpassung an Folgen der Erderwärmung. Teils soll das Geld aus den Staatskassen kommen, teils von privaten Finanziers. Das Gros sind Kredite. Deutschland will zehn Prozent der Gesamtsumme beisteuern.

Nach Berechnungen der Hilfsorganisation Oxfam sind bislang 82 Milliarden Dollar für 2020 zusammengekommen. Vertreter der Industriestaaten sprechen von mehr als 90 Milliarden Dollar. Kommen die 100 Milliarden Dollar nicht zusammen, könnte das Abkommen platzen. Viele Länder des Südens sehen sich als Opfer eines vom Norden verursachten Klimawandels. Das Geld ist für sie der größte Anreiz, Klimaschutz zu betreiben: etwa indem sie ihren wachsenden Strombedarf nicht mit neuen Kohlekraftwerken, sondern durch Solar- und Windparks decken. Wie wichtig das wird, zeigt das Beispiel Afrika. Von dessen 1,2 Milliarden Einwohnern verfügt heute nur jeder zweite über Elektrizität. 2100 wird es laut UN-Prognosen 4,4 Milliarden Afrikaner geben, und sie alle werden Strom verlangen.

# Du sollst das Klima retten!

Muslimische Staaten gehören zu den größten Umweltsündern und leiden selbst unter den Folgen. Nun mahnen islamische Theologen, die Schöpfung zu bewahren VON ANDREA BÖHM

Chalq ist das arabische Wort für Schöpfung. »Die Schöpfung des Himmels und der Erde ist größer als die Schöpfung der Menschen; allein die meisten Menschen wissen es nicht.« Mit diesem Satz aus der 40. Sure des Koran richteten sich in diesem Sommer islamische Theologen und Umweltschützer auf einer Konferenz in Istanbul an ihre 1,6 Milliarden Glaubensbrüder und -schwestern. Sie forderten sie quasi zur Einstimmigkeit auf die Pariser Klimaverhandlungen zu einem Dschihad der ganz anderen Art auf: Es sei die Pflicht eines jeden Muslims, die Erderwärmung zu stoppen und mit einem bescheidenen, umweltbewussten Leben dem Beispiel des Propheten Mohammed zu folgen.

In den Zeiten des islamistischen Extremismus denkt man beim Koran nicht an eine spirituelle Quelle für den Naturschutz. Tatsächlich aber gibt es seit über 40 Jahren eine Bewegung des »Öko-Islams«, initiiert und getragen von muslimischen Philosophen, Theologen und Aktivisten. Der Islam, so ihre Überzeugung, sei eine »grüne Religion«, der Koran ein Leitfaden für ein Leben in Harmonie mit der Natur.

Über die Lücke zwischen dieser Theologie und der Praxis machen sich die Autoren des Appells keine Illusionen. Muslimische Metropolen wie Kairo, Teheran oder Bagdad sind ökologische Disaster-Zonen, moderne Zentren wie Riad oder Doha sind strom-

und benzinfressende Retortenstädte. Indonesien, eines der bevölkerungsreichsten muslimischen Länder, zerstört seine Wälder, um Platz für Palmöl-Plantagen zu schaffen. Saudi-Arabien klammert sich an seinen Status als größter Erdölexporteur.

Christliche Industrienationen sowie das schein-kommunistische China sind zwar mit Abstand die größten Klimasünder. Doch in der Liste der zehn Nationen mit dem höchsten CO<sub>2</sub>-Ausstoß pro Kopf finden sich nach Angaben der Weltbank gleich sechs Golfstaaten, mit Katar als Spitzenreiter.

Der Istanbul Appell sei ein »Weckruf«, sagt Mitautor Fazlun Khalid, einer der führenden islamischen Ökoaktivisten, der eine Umweltstiftung in Großbritannien betreibt. Bis 2050, so der Appell, müssten die reichen und die ölproduzierenden Länder die Förderung und Nutzung fossiler Brennstoffe komplett einstellen. Das ist nicht nur ökologisch, sondern auch politisch radikal. Denn muslimische Regionalmächte wie Saudi-Arabien und der Iran müssten sich von jener Einnahmequelle abnabeln, mit der sie ihre Machtsysteme, ihre Militärapparate und ihre Kriege finanzieren. Großmuftis und religiöse Würdenträger aus Marokko, dem Libanon, Uganda, Indonesien und der Türkei haben den Appell unterzeichnet. Saudische und iranische Unterschriften fehlen.

Dabei drohen gerade Saudis und Iraner dramatische Gefahren durch den Klimawandel. Bei gleichbleibenden CO<sub>2</sub>-Emissionen könnten am Persischen

Golf bis Ende dieses Jahrhunderts Hitzewellen zur Norm werden, »die für Menschen nicht mehr aushaltbar sind«. Zu diesem Schluss kamen im Oktober die Wissenschaftler Jeremy S. Pal und Elfatih Eltahir in einer Studie. Sie legten dabei Messwerte von Hitze und Luftfeuchtigkeit zugrunde, bei denen der menschliche Körper die eigene Temperatur durch Atmung und Schweißproduktion nicht mehr reduzieren kann.

Was ihnen da blüht, bekamen Saudis, Iraner, Iraker, aber auch Ägypter, Jordanier und Libanesen in diesem Sommer zu spüren, als der Nahe und Mittlere Osten tagelang unter einer Hitzeglocke steckte. An einigen Orten stieg die Temperatur auf über 50 Grad. Bei knochentrockener Luft ist das gerade noch aushaltbar. Kommen 40 Prozent Luftfeuchtigkeit dazu, wird der Aufenthalt im Freien schon bei geringeren Temperaturen lebensbedrohlich.

Der Zugang zu klimatisierten Räumen gerät damit zum existenziellen Privileg. Armen und ganzen Bevölkerungen armer Länder wie dem Jemen bliebe nur eine Option: zumindest in den Sommermonaten das Weite suchen. Wassermangel, Bodenerosion, Versalzung und andere Folgen des Klimawandels könnten sie endgültig zur Flucht zwingen. Oder zum Kampf um knappe Ressourcen.

Klimawandel kann Konflikte verschärfen – das ist seit Langem klar. Doch der UN-Sicherheitsrat, dessen Vetomächte gleichzeitig die Hauptverursacher der

CO<sub>2</sub>-Emissionen sind, konstatierte erst im Juli 2011, dass die Erderwärmung eine Bedrohung für den Weltfrieden darstelle. Genau zu diesem Zeitpunkt nahm der syrische Bürgerkrieg seinen Anfang. Der ist vier Jahre später in der Tat zu einer Bedrohung für den Weltfrieden eskaliert. Inzwischen weiß man, dass zu den Ursachen nicht nur politische und ökonomische, sondern auch ökologische zählen.

Das Vorkriegs-Syrien wird oft als Staat beschrieben, der zwar politischen Dissens brutal unterdrückte, aber seine Bevölkerung sozial gut versorgte. Letzteres war mitnichten der Fall. Zwischen 2007 und 2010 hatte eine Dürre weite Teile der Landwirtschaft in Syrien zerstört. Bauern verloren Land und Vieh, Preise für Reis, Weizen und Tierfutter vervielfachten sich. Kürzungen staatlicher Subventionen verschärfte die Lage. UN-Hilfsorganisationen verzeichneten einen massiven Anstieg von Mangelernährung bei Kindern vor allem im Nordosten des Landes. Bis zu anderthalb Millionen Menschen flohen aus den Dürregebieten – die meisten in die verarmten Randgebiete größerer Städte. In ihren Vierteln entstanden 2011 die Hochburgen der Proteste gegen das Regime.

Für die Dürreperiode und den seit Jahrzehnten anhaltenden Rückgang von Regen gibt es laut einer Studie keine natürliche Erklärung. Verantwortlich, so ein Forscherteam um den Klimatologen Colin Kelley von der University of California, sei die von

Menschen verursachte Erderwärmung. Nun behaupten weder Kelley noch sonst jemand, der Klimawandel habe den syrischen Bürgerkrieg ausgelöst. Doch er hat soziale Not maßgeblich gesteigert. Diese hat zusammen mit der Forderung nach Freiheit und Würde Hunderttausende Syrer auf die Straßen getrieben – und vor die Gewehrläufe des Assad-Regimes.

Trotz dieser Forschungsergebnisse war im Vorfeld des Pariser Klimagipfels von arabischen Regierungen wenig zu hören. Einzige die Vereinigten Arabischen Emirate versuchen eine ökologische Wende, diversifizieren ihre Wirtschaft und wollen bis 2021 den Anteil erneuerbarer Quellen an der Energieproduktion in ihrem Land von derzeit unter einem Prozent auf ein Viertel steigern.

Das saudische Königshaus verkündete kurz vor Paris, seinen CO<sub>2</sub>-Ausstoß bis 2030 um bis zu 130 Millionen Tonnen reduzieren zu wollen. Aber nur, wenn die Wirtschaft weiterhin wachse und der Klimaschutz dem Land keine »unverhältnismäßigen Bürden« auferlege. Soll heißen: Es wird weitergepumpt und -gefördert, was die Ölfelder hergeben.

Die Studie von Pal und Eltahir hat man in Riad offenbar nicht gelesen. Nach deren Klimaprognosen wäre die Hadsch, die Pilgerfahrt nach Mekka mit ihren Ritualen unter freiem Himmel, bald nicht mehr möglich – zumindest nicht in den Sommermonaten. Da hilft dann auch kein Beten mehr.