

**Sonderthema:**  
**Klimaschutz**  
Der Kampf gegen die Erderwärmung

**ALTE SCHULDEN**  
Athen geht im Eiltempo in Vorleistung für weitere Hilfen

SEITE 16

**NEUE WIRKLICHKEIT**  
Reformen wider Willen stellen Syrya vor die Zerreißprobe

SEITE 17

# Das Parlament

Berlin, Montag 27. Juli 2015

www.das-parlament.de

65. Jahrgang | Nr. 31-32 | Preis 1 € | A 5544

**KOPF DER WOCHE**

## Rückzug eines Querdenkers

Wolfgang Bosbach (63) wurden schon viele Titel verpasst. Weil der CDU-Innenexperte aus Bergisch-Gladbach offen die Milliardenhilfen für Griechenland kritisiert und damit in seiner eigenen Partei kräftig aneckt, gilt er vielen als „Abwechler“, und „Euro-Rebell“. Am vergangenen Donnerstag zog er daraus Konsequenzen. Mit Wirkung zum 22. September gibt er sein Amt als Vorsitzender des Bundestags-Innenausschusses auf. Abgeordneter im Bundestag will er bleiben. „Die Entwicklung der letzten fünf Jahre zeigt, dass aus der Euro-Zone längst eine Haftungsunion geworden ist“, begründete er seine Entscheidung. Diesen Weg wolle und könne er nicht mitgehen. Zuletzt hatte Bosbach am 17. Juli gegen Verhandlungen über ein drittes Hilfspaket für Athen gestimmt. *job*

**ZAHL DER WOCHE**

36

von insgesamt 162 Abgeordneten der griechischen Regierungskoalition verwehrt vergangene Woche im Athener Parlament einem zweiten mit den Geldgebern vereinbarten Reformpaket die Zustimmung. Ministerpräsident Alexis Tsipras verfehlte damit erneut eine eigene Mehrheit (siehe Seite 16 und 17).

**ZITAT DER WOCHE**

»Tsipras hat eine 180-Grad-Wende vollzogen.«

Gunther Krichbaum (CDU), Vorsitzender des Bundestags-Europaausschusses, über die Bereitschaft des griechischen Premiers zu umfangreichen Reformmaßnahmen

**IN DIESER WOCHE**

- THEMA** Spitzbergen Die Erderwärmung erreicht die Polarregion **Seite 3**
- Grafik** Welche Länder am stärksten vom Klimawandel betroffen sind **Seiten 4-5**
- UN-Konferenz** Neuer Rahmen für die globale Klimapolitik **Seite 6**
- Emissionshandel** Klimaschutz mit den Mitteln des Marktes **Seite 14**
- Umdenken in China** Weniger Kohle, weniger Luftverschmutzung **Seite 15**

**MIT DER BEILAGE**



Das Parlament  
Frankfurter Societäts-Druckerei GmbH  
60268 Frankfurt am Main



# Jahr der Entscheidungen

**KLIMASCHUTZ** Für die Zukunft des Planeten werden 2015 wichtige Weichen gestellt

Es war eine der wichtigsten Botschaften der Klimaverhandlungen 2014 in Lima: Über der Diskussion um Ziele und Zeitpläne dürfen wir das Handeln nicht vergessen. Wenn Ende dieses Jahres in Paris erneut Klimaverhandlungen stattfinden, dann sollten sie in erster Linie dazu führen, Prozesse für nachhaltige Entwicklung und global wirksamen Klimaschutz mit Nachdruck voranzutreiben. Es müssen überprüfbare Wege für den Kampf gegen den Klimawandel aufgezeigt und verlässlich in Angriff genommen werden. Ein erster wichtiger Schritt dahin ist die Selbstverpflichtung der Staaten zur Emissionsminderung („Intended Nationally Determined Contributions“, INDCs).

Insgesamt ist das Jahr 2015 ganz entscheidend für die künftige Entwicklung der Menschheit – nicht nur wegen des anstehenden Klimagipfels. Denn in diesem Jahr haben auch die Anfang dieses Jahrtausends von den Vereinten Nationen verabschiedeten „Millennium Development Goals“ (MDGs) ihr Zieljahr erreicht. Die Ergebnisse sind keineswegs entmutigend, auch wenn wichtige Ziele nicht oder nicht hinreichend verwirklicht werden konnten. So konnte das Ziel, den Hunger weltweit zu halbieren, in wichtigen Regionen der Welt, vor allem in Afrika, nicht erreicht werden. Gleiches gilt für den gesicherten Zugang zu Trinkwasser. Das Wachstum der Bevölkerung, die rasante Verstädterung und nicht zuletzt auch der besonders in Entwicklungsländern bereits jetzt deutlich spürbare Klimawandel verschärfen die Probleme. Das Auslaufen der MDGs verpflichtet die Weltgemeinschaft, sich neue Zielmarken zu setzen. Im Zuge der Vorbereitungen auf die Konferenz Rio+20 im Jahre 2012 wurde einmal mehr klar: Entwicklung kann nur dann dauerhaft erfolgreich sein, wenn sie nachhaltig ist, wenn sie weder auf Kosten der sozialen Verantwortung in der Gesellschaft, noch zu Lasten der Umwelt und ihrer Leistungen für wirtschaftliche Entwicklung einseitig und in ihrer Verantwortung für die Schöpfung andererseits geht. Sehr eindeutig hat dies der frühere Generalsekretär der Vereinten Nationen, Kofi Annan, formuliert: „Wohlstand, aufgebaut auf der Zerstörung der Umwelt, ist kein wirklicher Wohlstand, bestenfalls eine kurzfristige Milderung der Tragödie. Es wird kaum Frieden, wohl aber noch mehr Armut geben, falls dieser Angriff auf die Natur anhält.“

Auch und gerade die hoch entwickelten Länder sind aber weit von einer Nachhaltigkeit ihres Wirtschaftens und Konsumierens, ihrer Lebensstile und Anforderungen an die Gaben von Natur und Umwelt entfernt – und weit entfernt von der Bewahrung der Schöpfung. In seiner Enzyklika „Laudato Si“ hat Papst Franziskus diese Fehlentwicklung in den Industrieländern mit großer Offenheit und Klarheit und nicht zuletzt mit dem klaren Auftrag zur Umkehr herausgearbeitet.

**Konkrete Utopie** Die Konferenz Rio+20 hat die Idee für die Erarbeitung nachhaltiger Entwicklungsziele, die globale Gültigkeit haben, für alle Länder unterschiedlichen wirtschaftlichen Entwicklungsstands neu eingefordert. Es ist in engagierter und sehr erfolgreicher Vorbereitungsarbeit gelungen, 17 Ziele (die so genannten Sustainable Development Goals, SDGs) zu formulieren und ihre Realisierung mit über 160 Teilzielen zu verbinden. Sie werden im September dieses Jahres der Vollversammlung der Vereinten Nationen (UN), zur Beratung und Beschlussfassung vorliegen. Was noch vor nicht allzu langer Zeit als ferne Vision abgetan wurde, wird damit eine konkrete Utopie für eine Welt, in der im Jahre 2050 neun Milliarden Menschen friedlich zusammenleben sollen. Ohne blauäugigen Optimismus kann erwartet werden, dass die Vollversammlung diese Chance nutzen wird.



Wissenschaftler schlagen Alarm: Die ersten sechs Monate des Jahres waren die wärmsten auf unserem Planeten seit Beginn der Wetteraufzeichnungen im Jahr 1880. Um durchschnittlich 0,85 Grad Celcius lagen die Temperaturen über dem damaligen Durchschnitt. In der Folge schmilzt das Eis in der Arktis immer schneller. *picture-alliance/360-Berlin*

Für die Erreichung der Ziele für nachhaltige Entwicklung, zu denen auch die Bekämpfung des Klimawandels und die Förderung des Zugangs zu verlässlicher und nachhaltiger Energie gehören, muss jedoch in partnerschaftlicher Weise ein System von handlungsrelevanten Indikatoren entwickelt werden. Die Ziele müssen vergleichbar und überprüfbar gemacht werden, ohne dass sich in den Verhandlungen darüber in Details verloren wird. Dies gilt in gleichem Maße für die Verhandlungen zum Klimaschutz, wo neben einer Berücksichtigung der unterschiedlichen Kapazitäten verschiedener Staaten in erster Linie die Chancen, die sich durch Klimaschutz und Klimaanpassung ergeben können, betont und befördert werden sollten. Die Verhandlungen in Paris werden dies betonen.

»Es wird kaum Frieden geben, wenn dieser Angriff auf die Natur anhält.«

Ex-UN-Generalsekretär Kofi Annan

Es zeigt sich, dass die Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Treibhausgasemissionen möglich ist. Wengleich man davon ausgehen muss, dass die Emissionen aus dem Energiesektor in einigen Teilen der Welt weiterhin ansteigen werden, ist doch vieles erreicht worden und das zu großen Teilen durch Maßnahmen, die positive Effekte für Wirtschaft, Gesundheit und Klimaschutz verbinden. Die Verwirklichung der 17 Entwicklungsziele kann nur gelingen, wenn zentrale Querbezüge mit bedacht werden. Sie müssen auf Grundlagen aufbauen, die in zwei

weiteren Bereichen ebenfalls in diesem Jahr erarbeitet werden: Die Frage der Mittel zur Umsetzung der Ziele („Means of Implementation“) wurde zuletzt auf der dritten internationalen Konferenz zu „Financing for Development“ in Addis Abeba vorangebracht. Im Dezember wird die Staatengemeinschaft dann bei der Klimakonferenz in Paris den Rahmen setzen für eine durch Taten gekennzeichnete Klimapolitik. Beides sind wichtige Fundamente für eine umfassende Strategie der Nachhaltigkeit. Damit die Nachhaltigkeitsziele mehr werden können, als papierene Beruhigung für das engagierte „Business as usual“, muss es gelingen, dass die Querverbindungen zwischen diesen Prozessen auch in der Umsetzung gezogen werden. Im Klartext heißt dies, dass man sich bei den „Means of Implementation“ nicht allein auf die Verfügbarkeit von Finanzmitteln beschränken kann. Auch die technologische Entwicklung und gegenseitige Unterstützung, um die realistisch bestehenden Chancen einer Dekarbonisierung der Weltwirtschaft zu verwirklichen, wie auf dem G7-Gipfel in Elmau im Juni dieses Jahres bekräftigt wurde, zählen dazu. Über den Ausbau erneuerbarer Energien kann sowohl ein substanzieller Beitrag zu wirtschaftlicher Entwicklung und Armutsbekämpfung geleistet als auch Klimaschutz wirksam vorangetrieben werden.

»Schon binnen zwei Jahren könnte Solarenergie so viel kosten wie Kohlestrom.«

Klaus Töpfer

Dass es möglich ist, eine Dekarbonisierung der Wirtschaft ökonomisch sinnvoll zu erreichen, zeigt die Entwicklung im Sektor der Technologien zur Erzeugung von Strom aus deutlich klimafreundlicheren, da CO<sub>2</sub>-ärmeren Quellen wie Wind und Sonne. Schon innerhalb der nächsten zwei Jahre können die Systemkosten der Solarenergie – also die Erzeugung sowie die infrastrukturellen Konsequenzen für Leitungen und Speicherung – das gleiche Preisniveau wie Kohlestrom erreichen. Strom aus erneuerbaren Energien ist damit insbesondere in den Regionen wettbewerbsfähig, die bezüglich der Sonnenscheindauer beziehungsweise der Windintensität deutlich besser aufgestellt sind als Deutschland. Damit wird der Aufbau von wirtschaftlichen und klimafreundlichen Energiesystemen weltweit möglich – eine entscheidende Voraussetzung dafür, dass über „Sustainable Energy for All“ das Recht auf Entwicklung aller Länder, wie in Rio 1992 beschlossen, realisierbar wird. Wenn es gelingt, dass ärmere Länder insbesondere in Afrika, den für ihre Entwicklung dringend notwendigen Energiebedarf über den Ausbau kohlenstoffarmer Energieerzeugung decken, ist die globale (Klima)Politik nachhaltig gelungen. Die Ergebnisse der Klimakonferenz in Lima haben diesen kreativen Weg jenseits von legal verbindlichen Zielen und Zeitplänen hin zu den national festgelegten Beiträgen der INDCs geebnet. Es ist die entscheidende Bemühung, mit größter Dringlichkeit einen Prozess des Handelns gegen den Klimawandel auf den Weg zu bringen und nicht zu resignieren vor nicht erreichbaren Zielen. Entscheidend wird sein, dass der Prozess in Zukunft verbindlich und überprüfbar ist. Dann wird er zu einer sich stets verstärkenden, dynamischen Klimapolitik führen. *Klaus Töpfer*

insbesondere in Afrika, den für ihre Entwicklung dringend notwendigen Energiebedarf über den Ausbau kohlenstoffarmer Energieerzeugung decken, ist die globale (Klima)Politik nachhaltig gelungen. Die Ergebnisse der Klimakonferenz in Lima haben diesen kreativen Weg jenseits von legal verbindlichen Zielen und Zeitplänen hin zu den national festgelegten Beiträgen der INDCs geebnet. Es ist die entscheidende Bemühung, mit größter Dringlichkeit einen Prozess des Handelns gegen den Klimawandel auf den Weg zu bringen und nicht zu resignieren vor nicht erreichbaren Zielen. Entscheidend wird sein, dass der Prozess in Zukunft verbindlich und überprüfbar ist. Dann wird er zu einer sich stets verstärkenden, dynamischen Klimapolitik führen. *Klaus Töpfer*



Historisches Versprechen: Im Juni beschlossen die Staats- und Regierungschefs der G7 in Elmau den kompletten Abschied von Kohle, Öl und Erdgas bis zum Jahr 2100. *picture-alliance/dpa*

**EDITORIAL**

## Es muss weitergehen

VON JÖRG BIALLAS

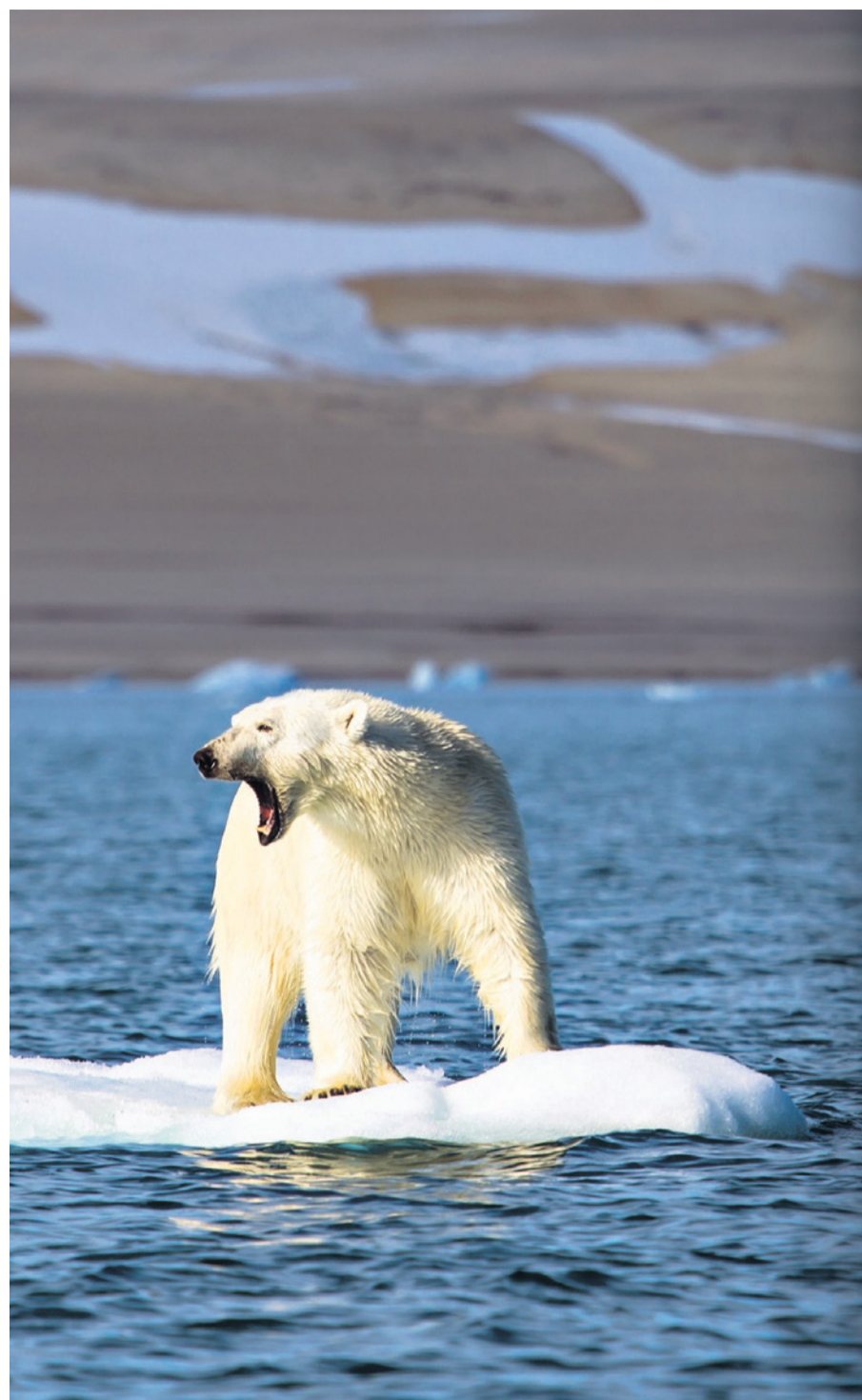
Das Klima braucht Fürsorge. Diese Erkenntnis ist nicht neu. Seit Jahrzehnten diskutieren die Industriestaaten der Welt über die Gefahren des Klimawandels, mahnen Hilfsprogramme an, geloben besseren Umweltschutz. Tatsächlich ist einiges geschehen. Ob das genügt? Nein, sagen Wissenschaftler bestimmt und unisono, die bisher umgesetzten Maßnahmen werden nicht ausreichen, einen Klimakollaps zu verhindern. Die zum Teil verheerenden Wetterkapriolen der Vergangenheit in vielen Teilen der Welt gelten allgemein als vergleichsweise zahme Vorboten für die befürchteten Katastrophen der Zukunft. Aktuell richten sich die Blicke auf die Welt-Klimakonferenz, die im Dezember in Paris stattfinden soll. Als der G7-Gipfel im bayerischen Elmau dieses Treffen jüngst vorbereitend diskutierte, wurden die Ergebnisse von der Fachwelt mit sehr verhaltener Zustimmung kommentiert. Immerhin soll das Zwei-Grad-Ziel als Mittel gegen die Erderwärmung in Paris bestätigt und armen Staaten geholfen werden, wenn sie unter den Folgen des Klimawandels leiden.

Selbst wenn das so beschlossen wird, was nach den Erfahrungen der bisherigen Treffen nicht zwingend ist, und auch die nationalen Parlamente die Absprachen absegnen: Dann, das ist schon heute klar, muss es weitergehen. Es muss endlich gelingen, den Schadstoffausstoß weltweit nachhaltig zu reduzieren. Skeptiker führen in diesem Zusammenhang gern an, Klimaschutz belastet unverhältnismäßig die Effektivität der industriellen Produktion. Sie machen damit den Wohlstand in der Ersten Welt zum Maßstab für die Gefahr, die mangelnder Klimaschutz vor allem für die Dritte Welt birgt. Eine faire, verantwortungsbewusste Politik sieht anders aus. Ohnehin verträgt das Umweltbewusstsein gerade in den Industrienationen Nachhilfe-Unterricht. Das gilt nicht nur für Teile der Wirtschaft, sondern auch für Privatpersonen. Während beispielsweise hierzulande das Dreiliter-Auto floppte, haben große Wagen mit spritvertilgenden Motoren und ordentlich PS Hochkonjunktur. Vierradgetriebene und geländegängige in der Stadt im allgegenwärtigen Stau zu stehen, mag für manche chic sein. Andere empfinden das nachvollziehbar als unvernünftig, ja unsinnig. Ein fürsorglicher Umgang mit dem Klima jedenfalls sieht anders aus.

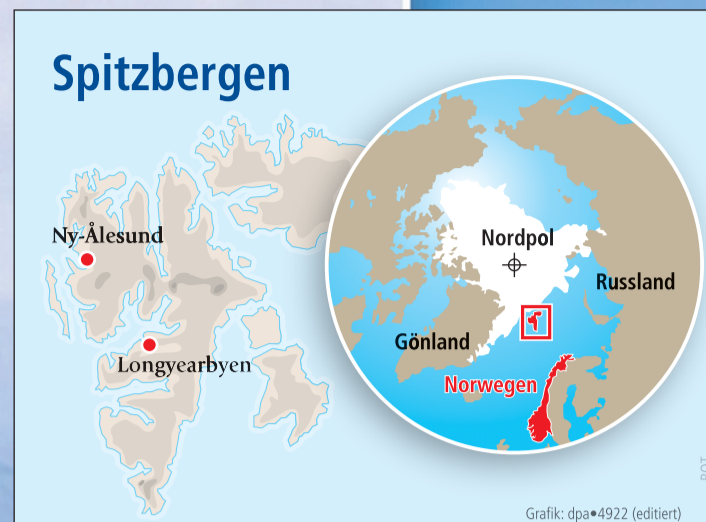
Weiterführende Links zu den Themen dieser Seite finden Sie in unserem E-Paper







Eisbären finden auf Spitzbergen kaum noch Nahrung und der Fjord vor Longyearbyen (Mitte) friert nur noch selten zu. Der Grund: Die winterlichen Durchschnittstemperaturen sind hier pro Jahrzehnt um mehr als drei Grad Celsius gestiegen, wie langjährige Messungen (rechts ein Wetterballon der Forschungsbasis AWIPEV) ergeben haben.



# Brokkoli und Makrelen

**NORWEGEN** Hoch im Norden auf der Inselgruppe Spitzbergen sind die Auswirkungen des Klimawandels deutlich spürbar

**W**eiß und Blau dominieren die Landschaft, die auf dem letzten Streckenabschnitt beim Anflug auf die norwegische Inselgruppe Spitzbergen zu sehen ist. Von hier sind es 2.000 Kilometer bis Oslo und nur 1.300 Kilometer bis zum Nordpol. Dunkelblau ist das Meer, hellblau der Himmel und schneebedeckt sind die Berge der Arktis – auch im Sommer. Für den Laien scheint es deshalb so, als sei im hohen Norden Europas alles in Ordnung – vom Klimawandel keine Spur. Schließlich sieht es auch im Sommer so winterlich aus, wie es von arktischen Gefilden erwartet wird. Doch der Klimawandel ist Realität, betont Kim Holmén, internationaler Direktor des Norwegischen Polarinstituts, das in Longyearbyen angesiedelt ist. Mit seinem Rauschebart und der bequemen Kleidung sieht der schwedische Forscher aus wie die Idealbesetzung für einen Mann in dieser Position. Ob bewusst oder unbewusst – auch äußerlich signalisiert er: Hier geht es nicht um smartes Marketing, sondern um die Natur. Geduldig erklärt Holmén seit Jahren immer wieder Journalisten, Politikern und anderen Forschern, was sich um den Nordpol herum tut, vor allem zwischen dem 74. und 81. Grad nördlicher Breite und dem 10. und 35. Östlicher Länge – nämlich auf Spitzbergen. „In der arktischen Region passiert viel und Spitzbergen ist der richtige Ort, um das alles zu sehen“, sagt Holmén. Vor zwei Jahren rechneten Forscher in PNAS, der Zeit-

schrift der Nationalen Akademie der Wissenschaften in den USA, vor, dass die Arktis in rund 30 Jahren jedes Jahr eine gewisse Zeit eisfrei sein könnte. Für die Wirtschaft Spitzbergens könnte der Klimawandel damit sogar gute Seiten haben. „In ein paar Jahrzehnten wird es möglich sein, die Schiffsroute von Rotterdam nach Yokohama um 14 Tage zu verkürzen“, sagt etwa Ole Arve Misund, Direktor des örtlichen Universitätszentrums. Dann nämlich könnte die Fahrt an Spitzbergen und Nordrussland vorbei führen. „Ein Hafen auf Spitzbergen soll dann als Servicehafen ausgebaut werden“, erklärt Misund. Und das bedeutet neue Arbeitsplätze. Polarforscher Holmén hat Spitzbergen 1988 das erste Mal besucht und arbeitet seit zehn Jahren beim Norwegischen Polarinstitut. Er kennt die Region daher wie nur wenige und kann anschaulich erzählen, wie sie sich verändert. „Der große Fjord vor Longyearbyen ist diesen Winter nicht zugefroren und in den vergangenen sieben Jahren nur ein einziges Mal“, beschreibt Holmén, was er in der jüngeren Vergangenheit mit dem bloßen Auge feststellen konnte, wenn er im Winter auf das Meer vor der Stadt schaute. Wer die auf Spitzbergen lebenden Menschen nach den sichtbaren Auswirkungen des Klimawandels fragt, bekommt ebenfalls immer wieder zu hören, dass mehrere örtliche Fjorde im Winter nicht mehr jedes Jahr zufrieren. Viele erzählen aber auch von den Fischen. „Vor zwei Jahren hatten wir hier außerhalb der Bucht das erste Mal Makrelen, ein Fisch, der üblicherweise im so kalten Norden bisher nicht vorkommt“, sagt Holmén.

Longyearbyen ist der nördlichste unter den größeren dauerhaft besiedelten Orten und Zentrum der Inselgruppe. Sie hat nur rund 2.500 Einwohner, ist aber mehr als 61.000 Quadratkilometer groß und damit etwas kleiner als Bayern, Deutschlands flächenmäßig größtes Bundesland. Rund 60 Prozent der Oberfläche sind von Gletschern bedeckt. Über einige davon geht es auf dem Weg nach Ny-Ålesund mit einem Flieger, der kaum größer ist als ein VW-Bus. Dort, wo früher einmal Kohle gefördert wurde, untersuchen Forscher jetzt, wozu die massenweise Verbrennung dieses fossilen Brennstoffs geführt hat. Auch in Ny-Ålesund ist das ausbleibende Eis eines der sichtbarsten Zeichen der Erderwärmung. „Bis 2006 war der Fjord mit Eis bedeckt, seither nur noch einmal in 2011. Und die Gletscher schmelzen dahin“, sagt Asne Dolve Meyer. Die Norwegerin betreut die internationale Forschungscommunity hier oben. Auch sie erzählt von den neuen Fischschwärmen, die jetzt zu beobachten sind, weil das Wasser wärmer geworden ist. Fischer haben deshalb Chancen auf einen ertragreicheren Fang. **Gemüseanbau in Grönland** Auch in Grönland, das erheblich größer als Spitzbergen ist und sich sowohl südlicher als auch nördlicher ausbreitet, hat der Klimawandel durchaus Vorteile. So erlaubt die höhere Durchschnittstemperatur inzwischen den Anbau von Gemüse wie Gurken und Brokkoli. Die Ernte kann einen Teil der teuren Importe ersetzen. „Nicht ist so schlimm, dass es nicht für irgendetwas gut ist“, hatte deshalb schon vor Jahren der grönländische Spitzenpolitiker Josef Motzfeld die Lage seines Landes beschrieben und diese Bewertung passt weiterhin. „Das wärmere Klima in Folge der globalen Erderwärmung bedeutet mehr Weidflächen und es hat dazu geführt, dass Kartoffeln und Gemüse besonders nach dem Jahr 2000 bei grönländischen Bauern stark verbreitet sind“, heißt es bei der grönländischen Landwirtschaftsorganisation Nunalerinermut Siunnersorteqarfik. Doch die negativen Seiten des Klimawandels sind für Mensch und Tier ebenfalls spürbar. So trägt das Abschmelzen der arktischen Gletscher entscheidend zum Anstieg des Meeresspiegels bei – eine Bedrohung für Hunderte Küstenstädte weltweit. Außerdem gefährdet die Erderwärmung den Lebensraum vieler Tiere, darunter den des Narwals, der zwischen Spitzbergen und Grönland sowie im Rest des Arktischen Ozeans lebt. Auch Robben ziehen sich teilweise weiter gen Norden zurück. Den Ureinwohnern Ka-

nadas und Grönlands, den Inuit, wird damit ein Teil ihrer Lebensgrundlage entzogen. Ein großes Problem ist zudem das schwindende Packeis: Die Inuit können dadurch nur noch wenige Wochen im Jahr mit dem Schlitten zur Jagd fahren. Eisbären wird die Jagd auf Robben, ihrem Hauptnahrungsmittel, stark erschwert. Wissenschaftler haben jüngst entdeckt, dass sich Eisbären sogar gegenseitig auffressen – offenbar kommt ihnen die Nahrung abhanden. Ein völlig neues Phänomen in 40 Jahren Eisbärenforschung. In Ny-Ålesund auf Spitzbergen arbeiten hunderte Forscher aus diversen Nationen. Sie beobachten den Rückgang der Gletscher, messen Temperatur und andere Wetterdaten und den Ozongehalt. Das deutsche Alfred-Wegener-Institut (AWI, siehe Stichwortkasten) registriert täglich die Temperatur in zwei Metern Höhe und schickt Wetterballons in die Luft. „Wir messen seit 1993 am Boden und haben festgestellt, dass die Durchschnittstemperatur pro Jahrzehnt um 1,3 Grad gestiegen ist, im Winter sogar um mehr als drei Grad“, sagt Marion Maturilli, Klimawissenschaftlerin am AWI. Ältere norwegische Messungen zeigen, dass es auch in den 1930er-Jahren wärmere Perioden gegeben hat. „Aber dieser Anstieg übertrifft diese. Das deutet auf Klimaveränderungen hin“, urteilt die Forscherin.

Norwegen hat die Bedrohung erkannt und gehört zur so genannten Green Growth Group der besonders ambitionierten europäischen Länder beim Kampf gegen die Erderwärmung. Der norwegische Strom wird überwiegend aus Wasserkraft gewonnen. Und der Staatsfonds, der größte der Welt, darf nicht länger in klimaschädliche Unternehmungen investieren. Doch die Klimapolitik Oslos ist ein Paradox: Denn das Land ist nach wie vor einer der größten Ölexporteure weltweit. Und auf Spitzbergen wird weiter Kohle gefördert. **Clemens Bomsdorf** // *Der Autor ist freier Nordeuropa-Korrespondent.*

**Kohlensäure im Ozean**  
**ERDERWÄRMUNG** Meere versauern, Wälder sterben und Tiere finden keine Nahrung mehr

Egal ob am Mauna-Loa-Observatorium auf Hawaii oder an der Forschungsstation Ny-Ålesund auf Spitzbergen: Die CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Atmosphäre steigt – mit jahreszeitlichen Schwankungen – rapide. Der symbolische Schwellenwert von 400 ppm CO<sub>2</sub> (parts per million) in der Luft ist vielerorts längst geknackt. Doch was bedeutet das für einzelne Bereiche der Erdsystems? Betroffen sind zum Beispiel die Ozeane, die rund ein Drittel des ausgestoßenen Kohlendioxids aufnehmen – und dadurch immer saurer werden. Stichwort: Kohlensäure. Experten schätzen, dass der durchschnittliche pH-Wert der Ozeane bis 2050 um etwa 0,26 Einheiten unter die Werte der vorindustriellen Zeit fällt. Vor allem für Korallen, Austern und andere Krustentiere ist das ein Problem, weil die Säure ihre kalkhaltigen Schalen angreift. Tückisch ist auch, dass Wasser bei niedriger Temperatur und niedrigem Salzgehalt besonders viel CO<sub>2</sub> aufnimmt. Daher sind die Polargebiete am stärksten von der Versauerung betroffen. An mehr Kohlensäure können sich manche Arten womöglich noch anpassen, doch das ist nicht das einzige Problem: Die obersten Ozeanschichten erwärmen sich seit den 1970er-Jahren um durchschnittlich 0,1 Grad pro Jahrzehnt. Dadurch kann weniger Sauerstoff gelöst werden und sogenannte Todeszonen im Tiefenwasser wachsen. Das ist zum Beispiel in der Ostsee der Fall. Fische und Planktonorganismen leiden massiv, während nur wenige Arten, etwa Quallen, profitieren. Neben den Ozeanen nehmen auch die Wälder große Mengen CO<sub>2</sub> auf. Doch wie lange sie diese Funktion noch wahrnehmen können, ist unklar. So dürften steigende Durchschnittstemperaturen auch dafür sorgen, dass Waldböden mehr CO<sub>2</sub> freisetzen – weil Bakterien und Pilze organisches Material schneller zersetzen. Das Klima wird zwar nicht der einzige Grund sein, dass massive Waldverluste zum Beispiel im Amazonas drohen. Regenmangel, gezielte Rodung und Waldbrände zusammen könnten jedoch eine fatale Wirkung entfalten. Auch die Artenvielfalt wird durch die Erderwärmung der Erde negativ beeinflusst. Der Eisbär, eine Art Symbolfigur des Klimawandels, hat zum Beispiel massive Probleme bei der Nahrungssuche, denn mit dem Eis der Arktis verschwinden auch die dort lebenden Robben. Außerdem verschieben sich die Lebensräume vieler Spezies. So hat sich die Makrele im Nordostatlantik neue Futtergründe gesucht, was zu einem handfesten Streit zwischen Island, Norwegen und der EU führte. Wo die Fische einst zu Hause waren, sind kaum mehr welche zu finden. Stattdessen tauchen sie an anderen Stellen auf – und neue Fischereiregeln müssen her. Auf der „Roten Liste“ der Weltnaturschutzunion IUCN stehen aktuell 22.784 Arten. Doch der Weltklimarat IPCC berichtet, dass bisher – wenn überhaupt – nur wenige Spezies direkt bedingt durch die Erderwärmung verschwunden sind. In der Zukunft ist den Forschern zufolge aber mit einem „erhöhten Risiko“ eines Artensterbens zu rechnen, das ursächlich im Zusammenhang mit dem Klimawandel steht – zusammen mit anderen Faktoren wie Übernutzung und Umweltverschmutzung. Eine genaue Prognose ist schwer. Klar scheint aber: Je stärker und schneller der Klimawandel ausfällt, desto größer sind die Risiken für die Biodiversität. Viele Arten werden sich anpassen können. So ernähren sich manche Eisbären inzwischen von Gänsen statt von Robben. Doch andere Spezies – zum Beispiel kleine Säugetiere – werden größere Probleme haben, sich an den Klimawandel anzupassen. **Christoph Seidler** // *Der Autor ist Wissenschaftsredakteur bei „SPIEGEL ONLINE“.*

»Der Fjord vor Longyearbyen ist in sieben Jahren nur einziges Mal zugefroren.«

Kim Holmén, Polarforscher

**> STICHWORT**

**Deutsches Engagement für die Arktis**

**> Forschung** In Ny-Ålesund auf Spitzbergen befindet sich die deutsch-französische Forschungsbasis AWIPEV, eine Kooperation des Alfred-Wegener-Instituts (AWI) mit dem französischen Polarinstitut Paul Émile Victor (PEV).



**> Finanzierung** Das AWI wird zu 90 Prozent vom Bundesforschungsministerium finanziert. Ministerin Johanna Wanka (rechts, CDU) besuchte im April Spitzbergen. Für die Projektförderung in der Arktis gibt ihr Ressort durchschnittlich 20 Millionen Euro jährlich aus. Zudem investiert Deutschland rund 200 Millionen Euro pro Jahr in die Meeres- und Polarforschung.



Die Meere werden immer wärmer – für viele Fische eine ernste Gefahr.

Weiterführende Links zu den Themen dieser Seite finden Sie in unserem E-Paper





# Konto fürs Weltklima

**ENTWICKLUNG** Mit dem Green Climate Fund sollen vor allem die Industrienationen die Länder des Südens beim Umweltschutz und bei der Anpassung an den Klimawandel unterstützen



Wirbelsturm „Pam“ hinterließ im Inselstaat Vanuatu im Südpazifik im März 2015 eine Schneise der Verwüstung. Sollte die globale Erwärmung weiter steigen, dürften sich solche Extremwittersituationen in Zukunft häufen.

© picture-alliance/dpa

Die Planstadt Songdo in Südkorea soll nach dem Willen ihrer Erbauer ein Labor für modernes Bauen, Arbeiten und Wohnen im 21. Jahrhundert sein. Hier gibt es energiesparende Hochhäuser, riesige Grünflächen, ein ausgedehntes Rad- und Fußwegnetz sowie eine Art unterirdisches Rohrpost-System, mit dem sich Hausmüll in Windeseile zum nächsten Biogas-Kraftwerk transportieren lässt. Songdo liegt in der Nähe des Flughafens Incheon im Großraum Seoul, den Baugrund haben die Koreaner dem Gelben Meer abgerungen. Sie sind stolz auf das Großprojekt, bei dem sich alles um Umweltschutz und Ressourceneffizienz dreht. Es ist erst ein paar Jahre her, da stand die Retortenstadt in einem scharfen Wettbewerb mit Bonn am Rhein. Beide wollen sich als Standort internationaler Organisationen unter dem Dach der Vereinten Nationen profilieren. In diesem Fall ging es darum, wer Sitz des Grünen Klimafonds (Green Climate Fund, GCF) werden soll. Am Ende setzte sich Songdo gegen sämtliche Mitbewerber durch. Seit 2012 ist deshalb dort das Sekretariat des Fonds beheimatet – in einem 33-stöckigen Hochhaus namens G-Tower, das selbstverständlich ebenfalls das Label „umweltfreundlich“ trägt. Es ist ein passender Ort für eine multilaterale Einrichtung, die eine zentrale Rolle im Kampf gegen die Erderwärmung spielen soll und in die Klima- und Umweltschützer rund um den Globus große Hoffnung setzen.

Aufgabe des Grünen Klimafonds ist es, die Entwicklungsländer bei Klima-Projekten und der Anpassung an den Klimawandel zu unterstützen. Die Industrienationen haben sich verpflichtet, ab 2020 jedes Jahr 100 Milliarden US-Dollar für die Klimafinanzierung bereitzustellen. Die Mittel sollen von den Staaten selbst sowie von privaten Investoren kommen. Der GCF soll einen erheblichen Teil des Geldes sammeln und gezielt weiterleiten. Er ist zwar nicht der einzige Akteur in diesem Feld, dürfte aber schon bald der wichtigste sein.

**In den Startlöchern** Die Staatengemeinschaft beschloss die Gründung des GCF 2010 beim Welt-Klimagipfel im mexikanischen Cancun. Seitdem wurden große Anstrengungen unternommen, um den Fonds arbeitsfähig zu machen. Jetzt steht der GCF in den Startlöchern. Exekutiv-Direktorin ist die Tunesierin Hela Cheikhrouhou. Wichtigste Entscheidungsgremium ist das 24-köpfige Direktorium, das je zur Hälfte mit Vertretern aus Industrie- und Entwicklungsländern besetzt ist.

„Noch nie ist eine solche Organisation so schnell gegründet und aufgebaut worden“, sagt Norbert Gorissen, der auf Seiten des Bundesumweltministeriums in Berlin als Referatsleiter das Projekt steuert. Deutschland gehört zu den größten Finanziers des Fonds und auch politisch zu den treibenden Kräften. Die fachliche Zuständigkeit in der Bundesregierung teilen sich das Umweltressort und das Ministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung.

Noch vor Beginn der kommenden Welt-Klimakonferenz Anfang Dezember in Paris will das Direktorium des Fonds die ersten Förder-Entscheidungen treffen. Das ist ein wichtiger Beitrag zum Gelingen der Konferenz insgesamt. „Ohne ein glaubwürdiges Angebot zur Klimafinanzierung werden die Entwicklungsländer einem Klimaabkommen nicht zustimmen“, sagt Gorissen. Die größte Verantwortung für den Klimawandel tragen die Industrienationen und Schwellenländer. Die Folgen werden aber besonders die armen Staaten auf der Südhalbkugel zu spüren bekommen – in Form von häufigen Überschwemmungen, Dürren oder Stürmen. Wegen des Anstiegs der Meeresspiegel drohen ganze Inselstaaten im Meer zu versinken. Denkbar ist, dass der Fonds in Entwicklungsländern etwa Frühwarnsysteme oder Deichbau- und Entwässerungsprojekte finanziert.

Der GCF soll überdies dazu beitragen, dass sich die armen Länder für einen Entwicklungspfad entscheiden, der eben nicht auf der Verbrennung von Öl, Kohle und Gas basiert. So könnte er durch Zuschüsse etwa die finanziellen Risiken privater Investitionen in erneuerbare Energien mindern. „Wir brauchen einen Quantensprung“, sagt Experte Gorissen. „Wir wollen kein Klein-Klein, also kein Business as usual mit ein bisschen Kli-

**Bis 2018 wollen 35 Staaten mehr als zehn Milliarden US-Dollar bereitstellen.**

maschutz. Der Fonds soll einen Paradigmenwechsel herbeiführen: Weg vom klimaschädlichen fossilen Modell, hin zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft, die widerstandsfähig gegen den Klimawandel ist.“ Wie sich das erreichen lässt, ist aber innerhalb der Staatengemeinschaft und damit auch innerhalb des GCF-Direktoriums umstritten. Deutschland etwa ist der Ansicht, dass der Fonds auf keinen Fall die Modernisierung von Kohlekraftwerken fördern sollte. Die Japaner sehen das anders. Ergebnis: Die Förderrichtlinien des GCF schließen solche Projekte nicht ausdrücklich aus. Sie betonen allerdings, dass sich sämtliche Vorhaben am übergeordneten Ziel orientieren sollten, die Erderwärmung auf zwei Grad zu begrenzen. Das dürfte es der Kohle- und Öllobby erschweren, die Förderpolitik des GCF in ihrem Sinne zu beeinflussen.

Die Hälfte der Mittel, die der Fonds verteilt, soll Klimaschutz-Projekten zugutekommen und die andere Hälfte Projekten zur Anpassung an den Klimawandel. Dabei will der Fonds mit Partnern aus dem öffentlichen und privaten Sektor zusammenarbeiten. Gerade erst wurde beispielsweise die Deutsche Bank akkreditiert, was unter Umweltschützern heftige Kritik auslöste. Sie halten dem Geldhaus vor, einer der größten Kohlefinanzierer der Welt zu sein.

Überhaupt, das Geld: Für die Förderperiode bis 2018 haben sich 35 Staaten zu Zahlungen von mehr als zehn Milliarden US-Dollar verpflichtet. Deutschland ist mit einer Milliarde Dollar dabei. Die größten Geldgeber sind die G7-Staaten – neben der Bundesrepublik die USA, Japan, Großbritannien, Frankreich, Italien und Kanada. Eine sehr wichtige Rolle spielt außerdem Schweden, das mit Zusagen von mehr als 580 Millionen Dollar einen außergewöhnlich großen Beitrag leistet. Auf der Liste der Geldgeber stehen überwiegend Industriestaaten. Allerdings sind auch acht Schwellen- und Entwicklungsländer dabei, unter anderem Mexiko, Chile und Indonesien. Jeder Staat kann selbst festlegen, in welchem Umfang er sich an der Finanzierung des GCF beteiligt. Und so gibt es wichtige Staaten mit einer aufstrebenden Wirtschaft, die bislang kein Geld für den Klimafonds geben möchten. Dazu gehören beispielsweise China mit seiner grundsätzlichen Skepsis gegenüber multilateralen Strukturen sowie Brasilien, Südafrika, Indien – und Saudi-Arabien.

**Umdenken in Riad** Letzteres zählt zwar zu den reichsten Ländern der Erde. Wenn es um den Klimaschutz geht, stellt es sich bisher aber auf dem Standpunkt, ein Entwicklungsland zu sein. Die Öl-Monarchie kann dabei auf einen Anhang der UN-Klimarahmenkonvention von 1992 verweisen, in dem es genau jenen Status zugewiesen bekam. Vorteil: Entwicklungsländer müssen bislang keine eigenen Anstrengungen für

den Klimaschutz unternehmen und sich auch nicht an der Klimafinanzierung beteiligen.

Das heißt gleichwohl nicht, dass Saudi-Arabien keinen Anteil am Aufbau und der Ausrichtung des Grünen Klimafonds nähme. Im Aufsichtsrat sitzt auch ein Saudi, den bezeichnenderweise das Ölministerium dort hin delegiert hat. Für das Land ist dies nützlich, es erhält Informationen aus erster Hand. Der Fonds soll schließlich dazu beitragen, die Abhängigkeit der Menschheit von Öl und Gas zu verringern. Gleichwohl nutzt Saudi-Arabien nach Einschätzung unabhängiger Beobachter seine Position nicht aus, um die Arbeit des GCF insgesamt zu torpedieren. „Die sind schon konstruktiv bei der Sache“, konzediert Sönke Krefz, Teamleiter Internationale Klimapolitik bei der Umweltschutzorganisation Germanwatch. Überhaupt scheine in der politischen Führung des Landes ein grundsätzliches Umdenken eingesetzt zu haben. „Die Saudis haben vorher in den Klimaverhandlungen einen offen dekonstruktiven Kurs gefahren. Davon sind sie runtergekommen.“

Noch lässt sich nicht absehen, welche Klimaschutz-Projekte der Fonds im Herbst zur Förderung auswählen wird. Klar ist aber, dass es eine überzeugende Auswahl sein muss. Es geht schließlich darum, zu zeigen, dass der GCF funktioniert und die Industrienationen tatsächlich solidarisch sind mit den ärmsten Ländern des Planeten.

Thorsten Knuff

Der Autor ist Korrespondent der „DuMont“-Hauptstadtredaktion.

## Atlantis in der Südsee

**OZEANIEN** Die Inselstaaten im Südpazifik haben kaum etwas zum Klimawandel beigetragen, dürften aber besonders stark von ihm betroffen sein

Als im März 2015 Zyklon „Pam“ auf Vanuatu traf, verheerte er die Heimat von 267.000 Menschen. Es gab Tote; Helfer meldeten mindestens 100.000 Obdachlose; fast alle Gebäude in der Hauptstadt Port Vila waren zerstört oder schwer beschädigt. Auf der ganzen Inselkette waren die Trinkwasservorräte verdrückt, die Ernten vernichtet, die Straßen unpassierbar, die Telefonverbindungen gekappt. „Wir müssen wieder ganz von vorne beginnen“, sagte Baldwin Lonsdale, der sichtlich erschütterte Präsident Vanuatus, als er das Ausland zur Hilfe aufrief. Mit Windgeschwindigkeiten von mehr als 300 Kilometern pro Stunde war „Pam“ einer der stärksten je gemessenen Zyklone. Seine schweren Regenfälle und bis zu acht Meter hohen Wellen führten in Vanuatu und dem rund 1.500 Kilometer entfernten Tuvalu zu schweren Überschwemmungen. Aber war „Pam“ auch ein Produkt des Klimawandels? Eindeutig ist das nicht. Zu behaupten, dass ein einzelnes Extremwetterereignis sich mit Sicherheit auf den Klimawandel zurückführen ließe, wäre unseriös. Doch es gibt Zusammenhänge: Als „Pam“ entstand und Fahrt aufnahm, war das Meer der Südsee wärmer als sonst – teilweise wegen des Wetterphänomens El Niño, aber auch wegen der Erderwärmung. Das ver-

lieh dem Sturm seine außergewöhnliche Wucht. Die Messdaten zeigen, dass die Stärke von tropischen Zyklonen im Südpazifik seit 1982 zunimmt. Klimaforscher wie Stefan Rahmstorf vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung erkennen einen Trend. Und Hochrechnungen deuten darauf hin, dass dieser Trend sich in Zukunft fortsetzen wird. Steigt zudem der Meeresspiegel,

wie in vielen Szenarien vorhergesagt, werden die Stürme wohl noch schlimmere Fluten auslösen als bisher. Damit deutet vieles darauf hin, dass Katastrophen wie die auf Vanuatu wegen des Klimawandels in Zukunft häufiger vorkommen werden – auch in der Südsee. Die Inseln dort sind aber besonders verwundbar. Ihr Land liegt meist nur wenige Meter, manchmal gar nur Zentimeter über dem Meeresspiegel.

Und selbst wenn die starken Stürme in Zukunft ausblieben: Der Klimawandel macht sich auch in anderer Form bemerkbar. Mit dem steigenden Meeresspiegel geht vielerorts Land verloren. Auch auf Vanuatu wurden Küstenbewohner bereits in höher gelegene Orte umgesiedelt; nach „Pam“ bereiten sich weitere Dörfer auf einen Umzug ins Landesinnere vor. Ebenfalls wegen des steigenden Meeresspiegels versalzt das Grundwasser auf vielen Inseln, Nahrungsmittel anzubauen wird deshalb immer schwieriger. Die Versorgung von außen aber ist teuer, denn die Südseeinseln sind abgelegen und nur schwer erreichbar – und sie haben nur wenige eigene Erzeugnisse, die sie im Handel gegen Importe eintauschen könnten. Zum Klimawandel haben die Bewohner der Inseln wenig beigetragen und doch

sind sie besonders stark durch ihn gefährdet. Anote Tong ist der Präsident des Inselstaats Kiribati, fast 4.400 Kilometer von Vanuatu entfernt. „Irgendwann wird das Wasser sich nicht mehr zurückziehen“, warnt er immer wieder, wenn ein Wirbelsturm Zerstörung anrichtet – so auch nach „Pam“. „Die Risiken des Klimawandels beeinträchtigen unsere Rechte und unser künftiges Überleben.“

Etwas zehn Millionen Menschen leben in Ozeanien. Was Anote Tong meint, ist: Irgendwann werden viele von ihnen ihre Heimatinseln verlassen müssen, weil diese entweder unbewohnbar werden oder ganz im Meer verschwinden. Ganze Dörfer müssen ins Ausland vor, doch es ist ungewiss, ob sie irgendwo Aufnahme finden werden. Kiribatis Präsident hat Land auf Fidschi erworben, als Risikoversicherung für seine Bürger. Und er möchte, dass die Jungen eine gute Ausbildung erhalten. Sie sollen „in Würde migrieren“, sagt er. Die große Frage ist: Wohin sollen die Leute gehen? Für die Staatschefs der Südseeinseln und manche Entwicklungsorganisationen ist das nicht nur eine humanitäre Frage, sondern eine des Völkerrechts. Der Klimawandel, sagen sie, verletzte Menschen-

rechte. Staaten, die internationale Menschenrechtskonventionen unterzeichnet haben, müssten deshalb alles tun, um den Einwohnern von Vanuatu, Fidschi oder Tuvalu zu helfen. Zum Beispiel müssten sie ihnen Asyl gewähren. Doch die Genfer Flüchtlingskonvention kennt den Klimawandel als Asylgrund nicht, und noch kein Staat hat sich bisher freiwillig erboten, Klimaflüchtlinge aufzunehmen. Dass ein neuseeländisches Gericht im vergangenen Jahr einer Familie aus Tuvalu Asyl gewährte, ist ein Einzelfall.

**Verschärfung** Es scheint ein aussichtsloser Kampf zu sein: Derzeit scheint die internationale Politik nicht einmal in der Lage, die Erderwärmung auf die eigentlich vereinbarten zwei Grad zu begrenzen, doch die kleinen Inselstaaten fordern weiter umbeirrt eine Verschärfung auf ein 1,5-Grad-Ziel. Auf den Klimagipfeln geht es daneben immer mehr um die Frage, wie viel Geld die Industriestaaten den am stärksten betroffenen Ländern zahlen sollen, um wenigstens einen Teil der Schäden auszugleichen. Dieser Punkt ist ebenso heiß umstritten wie der Beitrag der einzelnen Länder zum Klimaschutz selbst (siehe Beitrag oben).

Als sich im Dezember 2013 die Klima-Unterhändler in Warschau trafen, waren viele bestürzt wegen der Verwüstung durch den Taifun „Haiyan“ auf den Philippinen. Der Gipfel erzielte dennoch nur geringe Fortschritte. „Pam“ trat 15 Monate später auf, als in Japan eine andere UN-Konferenz tagte. Vanuatus Präsident war unter den Teilnehmern. „Diese Konferenz beschäftigt sich mit Katastrophenschutz“, sagte Lonsdale. „Was gerade in Vanuatu passiert, ist die Wirklichkeit. Wir sehen, wie der Meeresspiegel steigt, wie sich die Wettermuster verändern. All diese Dinge geschehen überall.“

Und dann fügte er noch hinzu: „Der Klimawandel hat zu diesem Desaster beigetragen.“ Es spricht viel dafür, dass er solche Sätze noch auf vielen Konferenzen sagen wird.

Alexandra Endres

Die Autorin ist Redakteurin bei „ZEIT ONLINE“.



Baldwin Lonsdale, Präsident des südpazifischen Inselstaates Vanuatu



Weiterführende Links zu den Themen dieser Seite finden Sie in unserem E-Paper



Auch im Schenefelder Rathaus wird künftig mehr Energie gespart. Präsenzmelder und ein hydraulischer Abgleich der Heizanlage sollen helfen, den Verbrauch von Strom und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu verringern. Das schont auch die Stadtkasse.

© Klaus Abraham

# Energiewende vor Ort

**ENERGIEEFFIZIENZ I** Die Stadt Schenefeld will sich als Modell-Kommune zertifizieren lassen

Das Schulzentrum in Schenefeld hat ein Problem: einen Kriechkeller. Das Untergeschoss des Baus aus den 1960er-Jahren in der Stadt im Kreis Pinneberg ist nicht gedämmt. Das kostet Energie. Das kostet Geld. Aus energetischer Sicht ist es nicht der einzige Schwachpunkt an dem Gebäudekomplex. Im Vergleich zu einem durchschnittlichen Otto-Normal-Schulzentrum verbraucht die Anlage, in der ein Gymnasium, eine Gesamtschule und ein Veranstaltungs-Forum untergebracht sind, deutlich mehr Heiz- und Stromenergie. Auf 32 Prozent bei der Heiz- und auf 49 Prozent bei der Elektroenergie taxiert ein Energiebericht der Deutschen Energie-Agentur (Dena) das Einsparpotenzial im Vergleich zum Durchschnittswert. Da will die Stadt mit knapp 19.000 Einwohnern jetzt ran. Der Keller soll für knapp 300.000 Euro gedämmt werden, in Teilen der Gebäude wird die Lüftungsanlage erneuert. Auch eine Photovoltaik-Anlage wird geplant. Die Hoffnung: Beim Heizen sollen 150 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr eingespart werden, die Energiekosten um etwa 60.000 Euro sinken.

So sieht es zumindest das „Energie- und Klimaschutzprogramm 2015-2017“ der Stadt vor, in dem außerdem 14 weitere Maßnahmen aufgeführt sind. Zirka drei Millionen Euro Eigenmittel will die Stadt in der Summe investieren. „Insgesamt wollen wir so den Gesamtenergieverbrauch der

Stadt um neun, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß um knapp 30 und die Energiekosten um zehn bis zwölf Prozent senken“, sagt Bürgermeisterin Christiane Küchenhof. „Damit wird das Klima und die Stadtkasse geschont“, betont die Sozialdemokratin. Diese ambitionierten Ziele kommen nicht von ungefähr. Schenefeld ist Teil des auf drei Jahre angelegten Projektes „Energieeffiziente Musterkommune“ der Dena. In der Hamburger Nachbargemeinde soll öffentlich dokumentiert werden, was die Dena den Kommunen im Bereich Klimaschutz und Energiewende als Beratungsmöglichkeiten anbietet. Kern ist die Einführung eines Energie- und Klimaschutzmanagements (EKM), das Kommunen systematisch dabei helfen soll, Energie und so auch Geld zu sparen. Mit dem EKM soll in mehreren Schritten der Ist-Zustand analysiert und entsprechende Maßnahmen geplant, finanziert und umgesetzt werden. Durchläuft eine Gemeinde diesen Prozess erfolgreich, kann sie sich von der Dena zertifizieren lassen. Das ist auch in Schenefeld das Ziel. Magdeburg und Remseck am Neckar haben als Musterkommunen diesen Prozess schon hinter sich und ein Zertifikat in der Tasche. Die Initiative ging dabei nicht von der Stadt aus. „Das Projekt kam auf uns zu“, berichtet Küchenhof. Der Energiekonzern Eon, mit dem die Stadt bei der Wärmeversorgung zusammenarbeitet, sei 2012 an die Kommune herangetreten, da noch eine mittelgroße Modellkommune im norddeutschen Raum gesucht worden sei. Das

Unternehmen ist Partner der Dena in dem Projekt und beteiligt sich daran auch finanziell. Auch in Magdeburg und Remseck waren jeweils Energieversorger mit im Boot. Gefördert wird das Vorhaben zudem vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. Aber nicht nur die Kooperation in der Wärmeversorgungsgesellschaft sei es gewesen, die für Schenefeld gesprochen habe, betont die Bürgermeisterin. „Wir sind eine Kommune, die im Bereich Klimaschutz und Energiesparen schon viel angestoßen hatte. Das war eine Voraussetzung“, sagt die Sozialdemokratin. Nachdem im Januar 2013 die Ratsversammlung grünes Licht gegeben hatte, unterzeichneten die Partner im Mai 2013 die Beitrittserklärung. Damit begann das Projekt. „Das war schon jede Menge Arbeit, aber langsam verstetigt sie sich“, bilanziert Küchenhof. Das bestätigt auch Martina Schiller. Sie ist die Klimaschutzkoordinatorin der Stadtverwaltung. Ihre Ernennung ist eine der Voraussetzungen für die Zertifizierung durch die Dena. Innerhalb der Verwaltung soll durch entsprechende organisatorische Strukturen eine fachbereichsübergreifende Zusammenarbeit ermöglicht werden. Die Kooperation war auch für die Bestandsaufnahme nötig. In vier sogenannten Handlungsfeldern –

»Durch Energiesparen wird das Klima geschont – und die Stadtkasse.«

Christiane Küchenhof  
Bürgermeisterin

kommunale Gebäude, Straßenbeleuchtung, Verkehr und Energiesystem – galt es, Energieverbräuche zu ermitteln und Daten zusammenzustellen. Eine „sehr aufwendige Angelegenheit“, wie Schiller berichtet. Auf dieser Grundlage sei schließlich von der Dena der Energiebericht erstellt worden, der wiederum Basis für das Klimaschutzprogramm gewesen sei. Die Maßnahmen in dem Programm sind breit gefächert. Neben der energetischen Sanierung des Schulzentrums sollen zum Beispiel Präsenzmelder in öffentlichen Gebäuden wie dem Rathaus eingebaut werden. Die Reduzierung ihres CO<sub>2</sub>-Ausstoßes bewerkstelligt die Stadt größtenteils dadurch, dass künftig alle öffentlichen Gebäude mit Öko-Strom versorgt werden. Das spart in der Bilanz 558 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr ein. Auch im Bereich Öffentlichkeitsarbeit engagiert sich Schenefeld, um die Bürger für die Energiewende zu sensibilisieren. 2015 erklärte die Stadt zum Energiejahr und organisierte Veranstaltungen rund um das Thema: von Beratungsangeboten über das Thema Dämmung über einen VHS-Kurs „CO<sub>2</sub>-armes Kochen“ bis zu Lesungen unter dem Motto „Kriminelle Energien“. Für die Bürgermeisterin ist klar: Das Dena-Projekt und die erzielten Fortschritte sind auch auf die gute Zusammenarbeit mit der

lokalen Politik zurückzuführen. „Wir werden da als Verwaltung gut unterstützt. Anders geht das auch nicht“, sagt Küchenhof. Dazu gehöre auch eine manchmal kritische Begleitung. Einer dieser kritischen Begleiter ist Jochen Ziehmann, Vorsitzender des örtlichen Energieausschusses. Er sitzt seit Mai 2013 in der Ratsversammlung. Eingezogen ist er über die Liste der Grünen, Parteimitglied ist er nicht. Ziehmann ist vom Fach. Der Dipl.-Ingenieur arbeitet im Bereich der erneuerbaren Energien. Das Musterkommunen-Projekt, das vor seinem Einzug in den Rat beschlossen wurde, betrachtet Ziehmann mit Skepsis. „Wir werden nicht unabhängig beraten“, sagt der Ausschussvorsitzende mit Verweis auf die Beteiligung von Eon. Das Unternehmen tritt nicht nur als Finanzier auf, sondern sitzt gemeinsam mit Vertretern der Dena und Stadtverwaltung in einer Arbeitsgruppe, die das Projekt begleitet. „Die Initiative, Energie- und Klimaschutz anzugehen, gefällt mir natürlich sehr gut“, sagt der Ausschussvorsitzende. Auch einzelne Bestandteile des Projekts seien positiv zu bewerten. Es hätte aber Alternativen ohne Beteiligung eines Energieversorgers gegeben, etwa eine Förderung nach der Kommunalrichtlinie des Umweltministeriums. „Mit einem unabhängigen Berater hätte man auch über Vorhaben diskutieren können, die einem Energieversorger nicht gefallen“, sagt Ziehmann. In der Verwaltung wird die Kritik an der Beteiligung von Eon nicht geteilt. Die Ar-

beitsgruppensitzungen seien inzwischen auch für die Politik offen, betont Bürgermeisterin Küchenhof. Es sei „größtmögliche Transparenz“ geschaffen worden. Koordinatorin Schiller verweist zudem auf das Primat der Politik. Die Verwaltung mache Vorschläge und lasse sich dabei beraten. Es sei aber die Kommunalpolitik, die beschließe. Bei aller Skepsis, Ziehmann nimmt das Projekt an: „Das ist jetzt so, nun nutzen wir das auch.“ Andere Kommunen seien in Fragen des Klimaschutzes schon wesentlich weiter. „Wir versuchen jetzt, mit großen Schritten aufzuholen“, sagt der Ausschussvorsitzende. Die beiden anderen Dena-zertifizierten Modell-Kommunen sind dabei für Ziehmann nicht unbedingt ein Vorbild. Dort seien nur um die vier bis fünf Prozent Energieeinsparung angestrebt worden. „Das ist mir viel zu wenig“, sagt der Kommunalpolitiker mit Verweis auf das im Rahmen des Projektes beschlossene energie- und klimapolitische Leitbild der Stadt. Darin ist unter anderem eine Reduzierung des Energiebedarfes der Stadt um 20 Prozent bis 2020 vorgesehen. Es bleibe also noch viel zu tun. Das sieht man auch im Rathaus so. „Die Maßnahmen gehen uns nicht aus“, sagt Küchenhof. Doch erstmal soll das Dena-Projekt im Herbst über die Bühne gebracht werden. Die Bürgermeisterin gibt sich mit Blick auf die angeschobenen Vorhaben in der Stadt selbstbewusst: „Einer Zertifizierung steht im Grunde nichts mehr im Wege.“

Sören Christian Reimer

Anzeige

**DAS WILL ICH ONLINE LESEN!**

Jetzt auch als E-Paper.

Mehr Information.  
Mehr Themen.  
Mehr Hintergrund.  
Mehr Köpfe.  
Mehr Parlament.



Direkt zum E-Paper

www.das-parlament.de  
parlament@fs-medien.de  
Telefon 069-75014253



## Die zweite Säule

**ENERGIEEFFIZIENZ II** Insbesondere im Gebäudereich wird Sanierung gefördert

Die Energiewende in Deutschland ist mehr als nur der Umbau des Energiesystems, der Ausstieg aus der Atomenergie und die Umstellung auf Wind-, Sonne- und Biomasse-Anlagen. Eine zweite, ebenso wichtige Säule der Energiewende ist die Steigerung der Energieeffizienz. Das Ziel der Bundesrepublik, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß bis 2050 um 80 bis 95 Prozent zu senken, kann nur erreicht werden, wenn der Energieverbrauch in allen Sektoren sinkt – von Haushalten über Industrie und Handwerk bis zum Verkehr. Eine Steigerung der Energieeffizienz bringt aber nicht nur Vorteile für die Umwelt. Sie wirkt dämpfend auf die Energiepreise, senkt die Abhängigkeit von Energieimporten und erhöht die Versorgungssicherheit. Die Bundesregierung unterstützt deshalb private Haushalte, Unternehmen und Kommunen (siehe Text oben) dabei, ihre Energiebilanz zu verbessern. Im Herbst 2014 hat sie einen „Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz“ mit einem breiten Maßnahmenpaket aufgelegt. Dessen Ziel ist es, den Primärenergieverbrauch bis 2020 gegenüber 2008 um 20 Prozent zu senken. Bis 2050 soll der Verbrauch halbiert werden. Der Schwerpunkt beim Thema Energieeffizienz liegt im Gebäudesektor, denn hier entstehen beispielsweise durchs Heizen,

Kühlen und Beleuchten rund 40 Prozent des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes. Bei Neubauten ist die Lösung einfach. Sie können heute im Passivhaus-Standard so effizient gebaut werden, dass sie kaum noch Heizenergie brauchen. Aber auch der Energiebedarf von Häusern aus den 1950er bis 1970er Jahren mit hohem Verbrauch kann stark gesenkt werden. Bauherren und Eigentümer werden daher gefördert, wenn sie ihre Gebäude mit effizienteren Heizungen, Energiesparfenstern und einer Dämmung von Wänden und Dach sanieren wollen. Zum Beispiel stellt die Bundesregierung für das Förderprogramm „Energieeffizient Sanieren“ der Förderbank KfW seit 2012 jährlich 1,5 Milliarden Euro zur Verfügung. Beratung Die Energieberatung der Haushalte ist ein weiterer Schwerpunkt. „Energie-Checks“, die vom Bundeswirtschaftsministerium gefördert werden, bieten Mietern und Hauseigentümern die Möglichkeit, Wohnräume auf Einsparmöglichkeiten überprüfen zu lassen. Die Experten geben Tipps beispielsweise zur Umrüstung auf effiziente Beleuchtung und zum Heizverhalten. Für einkommensschwache Haushalte sind die Checks kostenlos. Bürger können sich zudem in rund 670 Beratungsstellen der Verbraucherzentralen und kommunalen

Stützpunkten beraten lassen. Die vom Umweltministerium geförderte Initiative „Stromspar-Check plus“ unterstützt die Bewohner von Hartz IV, Sozialhilfe oder Wohngeld darin, ihren Verbrauch zu senken; betreut wird das Programm von der Caritas und dem Bundesverband der Energie- und Klimaschutzagenturen. Ein weiterer Punkt ist die Energieberatung und Förderung von Unternehmen. Dafür existiert eine ganze Reihe von Programmen. In der Industrie und in vielen großen Gewerbebetrieben sind bereits hohe Einsparungen erreicht worden. Nachholbedarf gibt es vor allem bei kleinen und mittleren Unternehmen. Sie erhalten zum Beispiel durch das Programm „Energieberatung im Mittelstand“ und die „Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz“ Hilfe. Ein zentraler Stellhebel ist der Energieeffizienz-Fonds, der beim Bundeswirtschaftsministerium angesiedelt ist. Unternehmen, die Energiespar-Investitionen wie effiziente Antriebe, Pumpen oder Druckluftsysteme planen, erhalten Unterstützung aus diesen Mitteln. Gefördert wird aber auch die Entwicklung energieeffizienter und klimaschonender Produktionsprozesse. Joachim Wille

Der Autor ist freier Journalist.

## Mehr Hitzetote befürchtet

**KLIMAWANDEL** Auswirkungen auch in Deutschland

Der Klimawandel kennt keine Grenzen. Wenn auch die Auswirkungen als weniger verheerend als für andere Regionen der Welt eingeschätzt werden, sind nach Ansicht von Experten auch in Deutschland vielfältige, überwiegend negative Folgen der globalen Erwärmung zu erwarten. Schon jetzt ist eine Veränderung des Klimamessbar: Nach Angaben des Umweltbundesamtes hat sich die Lufttemperatur in Deutschland im Flächenmittel zwischen 1881 und 2014 um 1,3 Grad erhöht. Das zeigt sich auch in den Extremen: Die Zahl der „Heißen Tage“, an denen die Temperatur über 30 Grad Celsius liegt, hat zugenommen. Sie stieg von im Mittel rund drei Tagen im Jahr 1951 auf derzeit etwa acht Tage. Anstieg Und es wird wohl noch wärmer werden: Für Deutschland gehen Wissenschaftler in einem sogenannten mittleren Szenario – es ist weder sonderlich optimistisch, noch sonderlich pessimistisch – von einem Anstieg der mittleren jährlichen Lufttemperatur bis 2050 um ein Grad im Vergleich zur Zeitraum 1971/2000 aus. Bis 2100 wird im Norden eine Erwärmung von anderthalb bis etwa drei Grad prognostiziert. Im Süden soll die Temperatur zwischen 2,5 bis 3,5 Grad ansteigen.

Die Erwärmung wird voraussichtlich Folgen für die Gesundheit haben: Der Monitoring-Bericht des Bundesregierung zeigt an, dass durch zunehmende Hitzewellen auch die Zahl der Hitzetoten ansteigen könnte. Auch die Ausbreitung hoch allergener Pflanzenarten, die in Deutschland bisher nicht heimisch waren, werde durch ein milderes Klima begünstigt. Im Süden könnten sich zudem beispielsweise neue Mückenarten ausbreiten. Zudem sind regionalspezifische Auswirkungen zu erwarten, wie Studien des Bundesumweltamtes zeigen. Ein steigender Meeresspiegel bedroht etwa die Küsten im Norden der Republik. Eine früher einsetzende Schneeschmelze könnte im Binnenland wiederum vermehrt zu übertretenden Flüssen führen. Auch die Touristenattraktion Sanssouci in Potsdam könnte es treffen. Wissenschaftler der TU Berlin erforschen seit neuestem, wie die historischen Parks und Baumbestände im Zuge des Klimawandels bewahrt werden können.

Weiterführende Links zu den Themen dieser Seite finden Sie in unserem E-Paper











Strom lässt sich nicht ohne weiteres in großen Mengen dauerhaft speichern. Die Entwicklung geeigneter Energiespeicher zählt daher zu den zentralen Herausforderungen der Energiewende.

© picture-alliance/dpa

# Die Balance wahren

## ENERGIESPEICHER Forscher wollen Stromspeicheranlagen effizienter und günstiger machen

Strom ist wie Eiscreme – eine verderbliche Ware: So wie der Eisbecher ungenießbar wird, wenn er zu lange in der Sonne steht, so droht ein Blackout, falls Energie nicht sofort verbraucht wird. Denn das Stromnetz kann Energie nur transportieren, nicht jedoch speichern. In Vor-Energiewende-Zeiten war das kein Problem. Drohten Angebot und Nachfrage aus dem Gleichgewicht zu geraten, passten die Kraftwerksbetreiber die Leistung ihrer Anlagen an. Mit dem Ausbau der wetterabhängigen Wind- und Solarenergie wird es jedoch immer schwieriger, die Balance zu wahren. Langfristig kommt das Energiesystem daher nicht ohne Stromspeicher aus: Sie nehmen überschüssige Energie auf und gleichen Defizite aus.

**Fallende Preise** Welche Technologien können dies leisten? Für die Deutsche Energie-Agentur (dena) stehen die Pumpspeicherkraftwerke an erster Stelle. Sie seien die derzeit einzig verfügbaren großtechnischen Stromspeicher, betont die dena. Doch angesichts der stark gesunkenen Börsenpreise für Strom lohnt es für die Energiebranche derzeit nicht, in neue Anlagen zu investieren. Zudem verändern Pumpspeicherkraftwerke mit ihren künstlichen Wasserbecken das Landschaftsbild, so dass

der Bau neuer Anlagen politisch nur schwer durchsetzbar wäre.

**Batteriespeicher** Umso größere Hoffnungen ruhen daher auf den Batteriespeichern. Immer mehr Betreiber von Photovoltaikanlagen installieren kleine Speichersysteme, um möglichst viel ihrer Solarenergie selbst zu verbrauchen. Zudem experimentiert eine Reihe von Versorgern derzeit mit Großspeichern, die lokale Stromnetze stabilisieren sollen. Befeuert wird diese Entwicklung von rapide sinkenden Preisen. Allein in den vergangenen zwölf Monaten sind die Batterien laut Bundesverband Solarwirtschaft um ein Viertel günstiger geworden. Für die Betreiber sind sie allerdings immer noch ein Zuschussgeschäft. Doch die Preise fallen weiter. „Wir rechnen mit einem weiteren Rückgang von maximal zehn Prozent im Jahr“, sagt Martin Ammon vom Marktforschungsunternehmen EuPD Research. Hausbesitzer profitieren dabei vom Wettbewerb, den die Autobranche auslöst – die Hersteller suchen nach zusätzlichen Abnehmern für die Batterien, die sie für Elektroautos entwickeln. So haben Daimler, Bosch und Tesla eigene Solarspeicher auf den Markt gebracht.

**Neue Technologien** Zudem arbeiten Forscher momentan an neuen Materialien und Konzepten, die Kosten sparen und die

Kapazität steigern sollen. Vielversprechend sind dabei zum Beispiel Redox-Flow-Batterien, bei denen nicht Feststoffe wie Lithium oder Blei, sondern Flüssigkeiten als Kernkomponenten eingesetzt werden. Hohe Erwartungen verbinden sich auch mit der Power-to-Gas-Technologie. Diese Anlagen nutzen überschüssigen Strom, um per Elektrolyse Wasser in Sauerstoff und Wasserstoff aufzuspalten. Der Wasserstoff lässt sich dann – entweder pur oder weiterverarbeitet zu Methan – im bestehenden Gasnetz speichern. Haushalte können damit heizen, die Fahrer von Erdgasautos ihre Tanks füllen. Und wenn der Brennstoff in Gas- und Blockheizkraftwerken eingesetzt wird, entsteht daraus wieder Strom. Rund 25 solche Anlagen gibt es hierzulande bereits. Damit soll vor allem die Technologie erprobt werden.

**Mehr Effizienz** Geld verdienen lässt sich mit ihnen nicht, da die Kosten hoch sind. Das wird sich so schnell nicht ändern, meint Julia Michaelis vom Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung (ISI) in Karlsruhe. „Wir gehen davon aus, dass sich Power to Gas für die Anlagenbetreiber nicht vor 2030 rechnen wird.“ Auch beim Wirkungsgrad haben die Wissenschaftler noch sehr viel zu tun. Denn bislang gehen nach Berechnungen des

Öko-Instituts bei der Umwandlung von Strom zu Gas und wieder zu Strom bis zu 70 Prozent der Energie verloren. In einem EU-Forschungsprojekt unter Leitung des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) wollen Wissenschaftler den Wirkungsgrad von Power to Gas jetzt deutlich steigern, indem sie die bei der Methanisierung anfallende Abwärme für die Elektrolyse nutzen. Unter einem schlechten Wirkungsgrad leidet auch eine andere Speichertechnologie, der in den 1970er Jahren eine große Zukunft prophezeit wurde, ohne dass sie sich jemals hätte durchsetzen können – der un-

terirdische Druckluftspeicher. Er funktioniert im Prinzip so: Strombetriebene Pumpen pressen Luft in poröse Gesteinsschichten. Drängt dann die Luft zurück an die Oberfläche, treibt sie über eine Turbine einen Generator an. Bei der Kompression geht allerdings noch viel Wärme verloren. Einige Unternehmen und Forschungsinstitute entwickeln deswegen derzeit ein Konzept, diese Wärme zu verwerten. Bei Magdeburg soll in den nächsten Jahren eine Pilotanlage entstehen. *Ralph Diermann*

Der Autor arbeitet als freier Energiejournalist in München.

### STICHWORT

#### Alternative Speichermöglichkeiten für Strom

**> Power to gas** Bei dieser Technik wird überschüssiger Strom genutzt, um Wasser in Sauerstoff und Wasserstoff aufzuspalten. Der Wasserstoff lässt sich in Reinform oder weiterverarbeitet zu Methan im Gasnetz speichern. Wenn der Brennstoff in Gas- oder Blockheizkraftwerken eingesetzt wird, entsteht daraus wieder Strom.

**> Druckluftspeicher** Strombetriebene Pumpen pressen Luft in poröse Gesteinsschichten. Drängt dann die Luft zurück an die Oberfläche, treibt sie über eine Turbine einen Generator an.



© picture-alliance/ZB

# Hopfen unter Hightech-Dächern

## AGROPHOTOVOLTAIK Moderne Anlagen ermöglichen die gleichzeitige Nutzung von Agrarflächen für die Stromerzeugung und den Nahrungsmittelanbau

Der Begriff Agrophotovoltaik (APV) mag noch neu sein in der Branche der Erneuerbaren Energien, die Idee ist es aber nicht. Schon 1981 begann Adolf Goetzberger, Gründer des Fraunhofer Instituts für Solare Energiesysteme (ISE) in Freiburg, sich mit der gleichzeitigen Nutzung von landwirtschaftlichen Flächen für die Erzeugung von Strom und Nahrungsmitteln zu beschäftigen. Der Visionär war überzeugt, dass Solarstrom eine günstige Energiequelle werden würde und stellte sich die Frage nach den Folgen. Die Flächenkonkurrenz war eine davon. 2011 griff das Freiburger Institut seine Idee wieder auf und entwickelte ein Forschungsprojekt daraus. Gerade entsteht in der Bodensee-Region eine Pilotanlage mit hochaufgeständerten Solarmodulen, unter denen Ackerfrüchte angebaut werden. Auch in anderen Ländern gibt es bereits Pilotprojekte. Sie zeigen eine Lösung auf, wie fruchtbare Böden doppelten Nutzen bringen können.

**Wandel der Kulturlandschaften** Der Landwirtschaftssektor steht vor einer großen Herausforderung. Einerseits muss er die Anpassung an den Klimawandel schaffen, andererseits den Ausbau der erneuerbaren Energien und den damit einhergehenden Wandel von Kultur- zu Energie-

landschaften bewerkstelligen. Neben dem Interessenkonflikt zwischen Nahrungsmittel- und Energiesicherheit bringt dieser Wandel auch Akzeptanzprobleme gegenüber dem Anlagenbau und der notwendigen Infrastruktur mit sich. Dies zeigte sich ab etwa 2008, als der Bau von Photovoltaik- und Biogasanlagen boomte. In der daraus resultierenden „Tank- oder Teller-Diskussion“ wurde debattiert, ob fruchtbare Böden durch Solarmodule der herkömmlichen Landwirtschaft entzogen oder

Felder in Monokulturen für den Maisanbau für Biogasanlagen genutzt werden dürfen. 2008 präsentierte Manfred Guggenmos die wahrscheinlich erste Agrophotovoltaik-Anlage in Deutschland. Auf den Stahlträgern einer abgebauten Halle montierte der Unternehmer aus dem Allgäu Solarmodule und baute darunter Zucchini an. 2013 installierte die bayerische Hochschule Weihenstephan-Triesdorf eine kleine APV-Anlage. Zuvor hatte die Hochschule zusammen mit dem Fraunhofer ISE mit

Salat unter einer Testanlage experimentiert. „Wir haben überraschend gute Ergebnisse erzielt“, sagt Stephan Schindele, Projektleiter beim ISE. Es habe sich gezeigt, dass einige Pflanzen unter PV-Modulen sogar noch besser gedeihen.

**Riesiges Potenzial** Auch im Ausland entwickelt sich das Forschungsfeld. 2010 baute die Universität Montpellier auf Versuchsflächen APV-Anlagen. 2011 entstanden in Italien zwei Pilotprojekte. In Japan erließ das Agrarministerium im April 2013 ein Gesetz, wonach PV-Anlagen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen nur dann gefördert werden, wenn unter den Modulen mindestens 80 Prozent der Agrarerträge erzielt werden. Schon 2004 war in Japan mit kleineren „Solar Sharing“-Anlagen geforscht worden. Das Fraunhofer ISE baut nun zusammen mit dem Karlsruher Institut für Technologie (KIT), der Universität Hohenheim und Wirtschaftspartnern eine Anlage mit 190 Kilowatt Leistung auf Ackerflächen der Demeter-Hofgemeinschaft Heggelbach in der Gemeinde Herdwangen-Schönach in Baden-Württemberg. Bei dem Vorhaben, das vom Bundesforschungsministerium gefördert wird, werden die Module in sechs Metern Höhe installiert, aber nicht mit der für Photovol-

taik eigentlich idealen Südausrichtung. Denn die ISE-Forscher haben durch Simulationen herausgefunden, dass sich die Süd-West- oder Süd-Ost-Ausrichtung besser eignet für solche Anlagen. Weiterhin sind 30 Prozent größere Reihenabstände ideal. Bei dieser Bauweise können noch 80 Prozent des Lichts durchdringen und 95 Prozent der Solarerträge erzielt werden. Im Juni 2016 soll die Anlage in Betrieb gehen. In einem ersten Schritt wird die Kombination von Photovoltaik mit der Produktion von Getreide, Kartoffeln und Feldgemüse erforscht. In einer zweiten Phase soll dann auch die Vereinbarkeit mit Obstbau und Hopfen erforscht werden. Der technische Visionär Goetzberger, inzwischen 86 Jahre alt, begleitet die Forschungsarbeiten. Das Fraunhofer ISE hat in Deutschland ein Potenzial von rund 50 Gigawatt APV-Leistung ermittelt. *Ina Röpcke*

Die Autorin ist Fachjournalistin für erneuerbare Energien in München.



Agrarflächen unter Photovoltaikanlagen können genutzt werden. © picture alliance/APA

## KLIMASCHUTZ – DAS WOLLEN DIE FRAKTIONEN

### Andreas Jung (CDU)

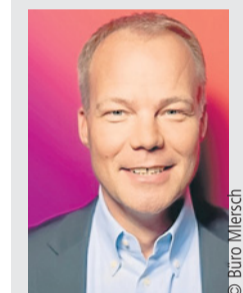
Klima schützen heißt, die Schöpfung bewahren. Wir brauchen ab 2020 ein internationales Klimaschutzabkommen mit tragfähigem Finanzierungsmechanismus und konkreten, nachprüfbaren Einsparungszusagen aller Staaten. Der Vorschlag der EU-Kommission zur Stärkung des Emissionshandels sowie das Bekenntnis des G7-Gipfels zum Zwei-Grad-Ziel sind hierfür wichtige Signale. Durch das Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 wird Deutschland das 40 Prozent-Ziel mit Maßnahmen in den Bereichen Energieerzeugung, Effizienz, Verkehr und Landwirtschaft bis 2020 erreichen. Mit der Energiewende machen wir die Erneuerbaren zum Erfolg und sorgen so für Synergien zwischen Ökonomie und Ökologie. Deutschland muss international als Vorreiter für Klimaschutz weiterhin diese wichtigen Impulse setzen.



© DITO KESPER/ANUNDO

### Matthias Miersch (SPD)

Das von der Bundesregierung im Dezember 2014 vorgelegte Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 hat die volle Unterstützung der SPD-Fraktion. Es ist jetzt notwendig, die darin beschlossenen Maßnahmen zügig umzusetzen. Neben dem Energiebereich ist hier insbesondere der Verkehrssektor gefordert. Eine besondere Bedeutung kommt dabei der Nutzung effizienter Technologien – einschließlich der Elektromobilität – sowie der Verkehrsverlagerung zu. Darüber hinaus hat das Bundesumweltministerium gerade den Dialog zum Klimaschutzplan 2050 begonnen. Ziel ist ein weitgehend klimaneutrales Deutschland bis 2050. Um auch international dieses Ziel zu erreichen, ist der Abschluss eines engagierten neuen internationalen Klimaschutzabkommens in diesem Jahr in Paris notwendig.



© BÜRO MIERSCH

### Eva Bulling-Schröter (Die Linke)

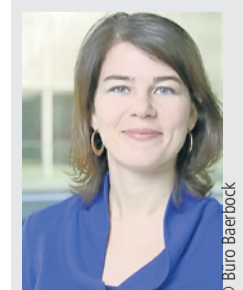
Dass die Pariser Klimakonferenz im Dezember einen Weltklimavertrag verabschiedet wird, ist notwendig. Allerdings ist er ganz nach Geschmack der Industrieländer: Statt verbindlicher Zielvorgaben für alle Akteure hält das neoliberale Prinzip der Freiwilligkeit Einkehr ins Völkerrecht. Freiwillige Reduktionsziele der Staaten reichen aber für das Zwei-Grad-Ziel nicht. Die zugesagten 100 Milliarden Dollar Klimafinanzierung im Jahr für den globalen Süden werden zudem mit der Entwicklungshilfe verrechnet. Und daheim ist die Bundesregierung vor der Energieindustrie eingeknickt, die eine Milliarden-Abwrackprämie für alte Kohlekraftwerke kassiert. Für einen echten Klimaschutz fordert Die Linke ein Kohleausstiegsgesetz.



© BÜRO BULLING-SCHRÖTER

### Annalena Baerbock (Bündnis 90/Die Grünen)

In Paris muss sich die Staatengemeinschaft völkerrechtlich auf die Begrenzung der Erderwärmung auf maximal zwei Grad Celsius verständigen und konkrete Zielpfade entwickeln. Auch Deutschland und die EU müssen noch eine Schippe drauflegen. Zudem muss der Ausstieg aus dem fossilen Zeitalter eingeleitet werden. Angesichts der steigenden Treibhausgaskonzentration in unserer Atmosphäre müssen zwei Drittel aller bekannten Energieträger in der Erde bleiben und Investitionen in eine globale Energiewende gelenkt werden. Klar ist – leider – aber auch, dass die Staats- und Regierungschefs im Dezember die Welt nicht retten werden. Paris ist kein Schlusspunkt, sondern kann nur ein Zwischenschritt sein, um das Klima wirklich zu schützen.



© BÜRO BAERBOCK



**W**er an den Ausstoß von Treibhausgasen denkt, dem schweben zumeist Bilder von rauchenden Kraftwerkschloten vor. Dass der Verkehr dem Klima ganz gewaltig einheizt, gerät da gerne in Vergessenheit. Mittlerweile geht ein Fünftel des in Deutschland ausgestoßenen Kohlendioxids auf sein Konto. 84 Prozent davon stammen direkt aus den Auspuffen von Autos, Lastwagen, Motorrädern und Baumaschinen. Weltweit sieht es noch viel dramatischer aus: Knapp ein Viertel aller schädlichen Emissionen sind besonders auf die globalen Warenströme zurückzuführen. Nirgendwo nimmt der Treibhausgasausstoß global derzeit so stark zu wie in der internationalen Logistikbranche – auf der Straße, in der Luft aber auch auf dem Seeweg.

Anfang letzten Jahres hat das EU-Parlament einen Initiativbericht zur EU-Klima- und Energiepolitik bis 2030 verabschiedet, der verbindliche Ziele von den Mitgliedstaaten anregt: Der Treibhausgasausstoß soll bis 2030 gegenüber 1990 um 40 Prozent zurückgehen, die Energieeffizienz um 40 Prozent wachsen und der Anteil erneuerbarer Energien auf 30 Prozent ansteigen. Bereits bis zum Jahr 2020 soll in diesen drei Bereichen jeweils die Marke von 20 Prozent erreicht werden.

**Verkehr nimmt zu** Wie aber sollen diese Werte erreicht werden, wenn der Verkehr zu Land, zu Wasser und in der Luft immer weiter zunimmt? Allein die Passagierzahlen im internationalen Flugverkehr steigen Jahr für Jahr um vier bis fünf Prozent. Aus der Tourismusbranche ist der Flugverkehr kaum noch wegzudenken, für internationale Treffen ist die Fortbewegung durch die Luft selbstverständlich. Die Preise für die Tickets sinken, doch der Preis, den wir alle zahlen, ist hoch. Die Kohlendioxid-Emissionen des Luftverkehrs tragen bereits etwa acht Prozent zur globalen Erwärmung bei. Kohlendioxid ist aber nicht das einzige Treibhausgas, das die Flugzeuge ausstoßen. Durch die direkte Eintragung insbesondere von Stickoxiden und von Wasserdampf in hohe Luftschichten entstehen laut IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) Klimawirkungen, die zwei- bis fünfmal höher sind als die durch Kohlendioxid. Und ein Ende ist bisher nicht in Sicht: Sollte der Luftverkehr weiter so wachsen wie bisher, werden seine Klimawirkungen bereits in fünf Jahren die des heutigen Pkw-Verkehrs übersteigen. Trotz der alarmierenden Zahlen wird die Klimawirkung des Flugverkehrs bis heute unterschätzt. Nur zaghaft und halbherzig wurden erste Schritte getan: Das EU-Parlament beschloss, den Luftverkehr ab 2012 in den EU-Emissionshandel einzubeziehen. Allerdings sind die Vorgaben viel zu lasch. Noch schlimmer sieht es beim globalen Warenverkehr aus: Er droht, einer OECD-Studie zufolge, die globalen Klimaziele zu gefährden. Denn das globale Frachtvolumen soll sich, so die Prognose, bis zum Jahr 2050 vervierfachen. So schätzen die Experten der OECD, dass sich die aus dem Frachtverkehr entstandenen Kohlendioxid-Emissionen bis 2050 um 290 Prozent erhöhen, was „Klimaziele ernsthaft untergraben“ könne. Der Bericht kommt zu dem Ergebnis dass die Entfernung, die internationale Güterfracht durchschnittlich zurücklegt, bis 2050 aufgrund der zunehmenden Verflechtung der Wirtschaftsräume um zwölf Prozent steigen wird. Aber auch der klassische Straßenverkehr fordert klimatechnisch einen immer höheren Tribut. Auf dem Weltverkehrsforum in Leipzig vor wenigen Wochen warnte der Vorsitzende José Viegas: „Wenn wir die Klimaziele noch erreichen wollen, muss etwas

# Falsche Anreize

**VERKEHR** Zunehmende Mobilität zu Land, zu Wasser und in der Luft sorgt für höheren Treibhausgasausstoß



Bei Start und Landung werden Flugzeuge zu Dreckschleudern

© picture-alliance/dpa

drastisches passieren. In den wachsenden Regionen Asiens, Südamerikas und Afrikas nimmt die Motorisierung mit dem steigenden Wohlstand explosionsartig zu.“ Die Zahl der Autos könne sich in den kommenden 30 Jahren nach Schätzungen weltweit auf mehr als drei Milliarden verdreifachen. Dann würden die globalen Kohlendioxid-Emissionen des Verkehrs um bis zu 170 Prozent zunehmen. Viegas: „Wir brauchen darum gleichzeitig technischen Fortschritt für höhere Effizienz und sauberere Energieträger, wie auch organisatorischen Fortschritt mit höherer Fahrzeugauslastung durch Carsharing und ähnliche Formen gemeinsamer Nutzung von Kapazität.“ Wie vertragen sich solche Forderungen mit der Alltagswirklichkeit im Autoland Deutschland? Im Umweltbundesamt (UBA) wirft die ChefIn, Maria Krautzberger, der Bundesregierung vor, sie tue zwar international viel für den Klimaschutz, fördere aber zuhause umweltschädliche Subventionen. Die größte umweltschädliche Subvention sei dabei die Energiesteuerver-

günstigung für Diesel. Ebenso fördere die Entfernungspauschale die Zersiedelung des Landes und steigere das Verkehrsaufkommen. Mit vielen Milliarden Euro pro Jahr werde zudem der Luftverkehrssektor in Deutschland subventioniert, indem Kerosin von der Energiesteuer und internationale Flüge von der Mehrwertsteuer befreit seien. Die Luftverkehrssteuer seit 2011 sei, so Krautzberger, nur ein erster Schritt zum Subventionsabbau.

**Verbändekonzept** Um besonders auf nationaler Basis dem Verkehr als zunehmend bedrohlich werdender Klimakiller entgegenzutreten, hat der Verkehrsclub Deutschland (VCD) gemeinsam mit den Umweltverbänden WWF, BUND, Germanwatch und NABU das Verbändekonzept „Klimafreundlicher Verkehr in Deutschland – Weichenstellungen bis 2050“ erarbeitet. Das Verkehrskonzept, das im Juni 2014 in Berlin vorgestellt wurde, sieht eine radikale Wende der Verkehrspolitik vor. Im Zentrum stehen dabei die Verkehrsvermeidung

und die Verlagerung auf umweltfreundlichere Transportmittel. Das Verbändekonzept zeigt einen Weg auf, wie sich im deutschen Verkehrssektor die Treibhausgasemissionen bis 2050 um 95 Prozent reduzieren lassen. Dazu soll sich bis 2050 unter anderem die Zahl der Pkw halbiert haben. Der Verkehr sollte möglichst auf umweltschonende Verkehrsmittel verlagert werden. Die Politik, so die Studie, müsse dafür die richtigen Anreize setzen. Für den Straßenverkehr setzt Bundesverkehrsminister Alexander Dobrindt (CSU) dabei in erster Linie neben der Förderung des ÖPNV und der Bahn in der Kurzstudie „Erneuerbare Energien im Verkehr“ für die Zeit von 2030 bis 2050 vor allem auf eine Umschichtung der Fahrzeugflotten bis 2050 mit einem hohen Anteil an batterieelektrischen Fahrzeugen, Verbrennungsmotoren mit Gas und einer hohen Zahl an Pkw mit Brennstoffzelle.

Der Autor ist freier Wirtschaftsjournalist in Bonn.

# Mitverursacher und Opfer des Klimawandels

**LANDWIRTSCHAFT** Kaum Verbesserungen bei Emissionen

Auf der einen Seite ist die Landwirtschaft eines der größten Opfer des Klimawandels. Auf der anderen Seite trägt sie maßgeblich mit zur Erderwärmung bei. Denn so sauber, wie sich die Landwirtschaft gerne nach außen gibt, ist sie nicht: Rund 14 Prozent der weltweit emittierten Treibhausgase stammen aus der Agrarwirtschaft, 80 Prozent von ihnen werden vornehmlich in Entwicklungsländern freigesetzt. Das gilt ganz besonders für den Einsatz von Düngemitteln, der Bodenbearbeitung und Verbrennung von Ernterückständen, trifft aber auch für den Nasserisbau in Asien zu. Agrarische Treibhausgas-Emissionen übersteigen inzwischen die Emissionen aus der Rodung von Wäldern und anderen direkten Landnutzungsänderungen. Die Landwirtschaft ist weltweit nach dem Energiesektor die zweitgrößte Quelle für die Freisetzung von Treibhausgasen. Im globalen Maßstab haben sich dabei die Emissionen in den zurückliegenden 50 Jahren nahezu verdoppelt. Ohne gezielte Anpassungsmaßnahmen, haben Wissenschaftler der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen FAO errechnet, würde die Freisetzung vor allem von Methan und Lachgas bis zum Jahr 2050 sogar noch einmal um weitere 30 Prozent steigen. In ihrer Studie „Global Change Biology“ kommen sie zu dem Ergebnis, dass die Emissionen klimaschädlicher Gase aus der klassischen Landwirtschaft mittlerweile größere negative Auswirkungen haben, als durch die globale Entwaldung.

than-Produktion auf den Nasserisbau zurück, das sind bis zu 100 Millionen Tonnen pro Jahr. Da ein Methan-Molekül wirksamer ist als ein Kohlendioxid-Molekül, entspricht das umgerechnet mindestens 300 Millionen Tonnen Kohlendioxid pro Jahr. Hauptverursacher sind hier Länder wie Indien und China. Beide Länder verursachen damit fast zehn Prozent des weltweit durch diese Anbauart ausgestoßenen Methans.

**UBA schlägt Alarm** Doch auch in Deutschland schlägt das Umweltbundesamt (UBA) Alarm. In einer neuen Studie warnt es: „Während in den letzten 30 Jahren die meisten Branchen durch Innovation und technischen Fortschritt große Erfolge bei der Reduzierung der Stoffeinträge in die Umwelt erreichen konnten, zeigen sich bei den landwirtschaftlichen Emissionen nur geringe Verbesserungen.“ Bei der Nachhaltigkeit stagniere die Landwirtschaft seit Jahren auf einem hohen

**Die Landwirtschaft ist der zweitgrößte Verursacher von Treibhausgas-Emissionen.**

Niveau und zeige nur geringe Verbesserungen. Für die Treibhausgasemissionen sei neben der Tierhaltung und Düngung besonders der Moornutzung und Rodung von Wäldern verantwortlich. 2013 stammten rund 54 Prozent der gesamten Methan (CH<sub>4</sub>)-Emissionen und über 77 Prozent der Lachgas (N<sub>2</sub>O)-Emissionen in Deutschland aus der Landwirtschaft. Die Landwirtschaft sei, so das UBA, bei uns deshalb nach der Industrie, die einen Anteil von rund 84 Prozent hat, der zweitgrößte Verursacher für Treibhausgas-Emissionen.

Bundeslandwirtschaftsminister Christian Schmidt (CSU) sieht deshalb „die Landwirtschaft auch in einer besonderen Verantwortung gegenüber dem Klima- und Umweltschutz“. Im „Aktionsprogramm Klimaschutz 2020“, das Bundesumweltministerin Barbara Hendricks (SPD) im vergangenen Dezember vorgestellt hat, verpflichtet sich die Landwirtschaft, 3,6 Millionen Tonnen bis zum Jahr 2040 an Treibhausgasemissionen einzusparen, vor allem durch die Weiterentwicklung der Düngeverordnung, aber auch zum Beispiel durch eine veränderte Futterpraxis für Kühe. Fachleute empfehlen, bei der Fütterung anzusetzen, denn Versuche haben ergeben, dass Kühe weniger Methan freisetzen, wenn ihr Futter

mehr Mais als Gras enthält. Auch der Umgang mit Gülle wirkt sich auf die Emissionen aus. So soll die Gülle erst kurz vor dem Ausbringen aufs Feld umgerührt werden. Zudem sollen der Umbruch von Grünland, wo viel Kohlendioxid freigesetzt wird, und die Nutzung von Moorböden als Ackerland stark eingedämmt werden. Des Weiteren soll die Energieeffizienz im ländlichen Raum und von Kommunen verbessert werden. Kern ist hier die Energieberatung für landwirtschaftliche Unternehmen sowie die Wiederaufnahme des Bundesprogramms zur Förderung der Energieeffizienz in der Landwirtschaft und im Gartenbau und ein Förderprogramm der Bundesregierung, das Energieberater für Kommunen finanziert. **cb**

**Ein Viertel der globalen Methan-Produktion geht auf den Reisbau zurück.**

# Fast allein auf weiter Flur

**ELEKTROMOBILITÄT** »Stromer« finden in Deutschland kaum Kunden – auch weil es bisher nur 4.000 Ladestationen gibt

Der vierfache Formel-1-Sieger Alain Prost hat gleich mehrere von ihnen, ebenso Multimilliardär Richard Branson und auch Schauspieler Leonardo di Caprio: Formel-E-Rennwagen mit bis zu 300 PS starken batteriebetriebenen Motoren. Vor einigen Wochen ließen die Promis ihre Boliden bei der ersten deutschen Formel E mitten in Berlin auf dem Tempelhofer Feld gegeneinander antreten. Dort drehten sie ihre Runden mit Spitzengeschwindigkeiten von bis zu 200 Stundenkilometern und warben für die E-Mobilität. Doch was im Rennsport zur Überraschung der vielen Zuschauer bereits möglich ist, fristet in der bundesdeutschen Autofahrer-Wirklichkeit eher ein tristes Nischendasein. Nur selten sind Elektroautos, so genannte „Stromer“, auf den Straßen zu sehen, obwohl die Kohlendioxid-freie Mobilität eigentlich als wichtiger Baustein in der Energiewende der Bundesregierung gilt. Denn so künstlich wie ihre Namen sind, so wenig werden sie von deutschen Kun-

den nachgefragt: Opel Ampera, der VW E-Golf oder der kleinere VW E-up!, die B-Klasse von Mercedes als EDrive, der Smart Fortwo ED oder der BMW i3 – der richtige Renner sind sie nicht gerade in der Verkaufstatistik, auch wenn sich der frühere Außenminister Joschka Fischer (Grüne) schon einmal für einen Werbespot in den Stromer aus Bayern hineingezwängt hat. Im Mai, so hat das Kraftfahrtbundesamt bekannt gegeben, wurden bundesweit nicht mehr als 574 Elektrofahrzeuge zugelassen. Die Stromer machen damit nur 0,2 Prozent des Gesamtmarktes aus.

**Geringe Reichweite** Die geringe Reichweite, der hohe Preis und die unzureichenden Lademöglichkeiten gelten als größte Hemmnisse für eine steigende Nachfrage. Zudem ist mit rund 4.000 derzeit installierten Ladestationen das Netz der E-Tankstellen mehr als überschaubar. Dabei sollen von den „Stromern“, geht es nach der Bundesregierung, bereits in fünf Jahren rund eine Million auf unseren Straßen fahren. 2030 sollen es bereits sechs Millionen Stück sein. Doch die Nachfrage bleibt bis heute aus. Die Bundesregierung räumt deshalb auch ein, dass man sich in einer „schwierigen Marktvorbereitungsphase“ befindet. Und das, obwohl die deutschen



Regelmäßige Stromzufuhr notwendig

© picture-alliance/dpa

Autobauer rund 17 Milliarden Euro in die neue Technik investiert haben. Jetzt sei die Politik am Zug, moniert die Industrie, denn auch das Elektromobilitätsgesetz von Bundesverkehrsminister Alexander Dobrindt (CSU) hat sich nicht gerade als Initialzündung für die E-Mobilität in Deutschland erwiesen: Eigene, kostenlose Parkplätze und Busspuren, auf denen E-Autoren fah-

ren dürfen sind bisher kein ausreichender Anreiz für Kunden, um sich einen „Stromer“ zu kaufen. Anders könnte es da mit einer jetzt diskutierten Sonderabschreibung (AfA) für den Kauf von batteriebetriebenen Fahrzeugen sein. Bis zu drei Milliarden Euro soll Bundesfinanzminister Wolfgang Schäuble (CDU) dafür locker machen, um vor allem Unternehmen zu bewegen, auf Elektrofahrzeuge umzusteigen. Wirtschaftsminister Sigmar Gabriel (SPD) und Verkehrsminister Alexander Dobrindt (CSU) haben schon Sympathie dafür geäußert.

**Norwegen boomt** Andere Länder sind bereits sehr viel weiter. „Der japanische Markt ist zum jetzigen Zeitpunkt einer der hochentwickeltesten Märkte für Elektromobilität. Mit der frühen marktreifen Einführung der Hybridtechnologie gibt es dort eine lange Tradition innovativer Antriebe“, gibt die Bundesregierung zu. Und in Norwegen boomt der Stromer-Markt geradezu. Dank großzügiger Förderungen und Privilegien für Stromer verkauft sich dort etwa der Tesla S besser als der VW Golf. Die Nachfrage ist so groß, dass für gebrauchte Teslas mehr bezahlt wird als für neue – dank großzügiger Steuervergünstigungen und einem Wegfall der Mautgebühren. **cb**

Anzeige



Deutscher Bundestag

## Medienpreis Politik des Deutschen Bundestages ausgeschrieben

Seit 1993 vergibt der Deutsche Bundestag einen Medienpreis Politik. Dieser würdigt hervorragende publizistische Arbeiten – sei es in Tages- oder Wochenzeitungen, in regionalen oder überregionalen Medien, in Printmedien, Online-Medien oder in Rundfunk und Fernsehen –, die zu einem vertieften Verständnis parlamentarischer Praxis beitragen und zur Beschäftigung mit den Fragen des Parlamentarismus anregen. Die Auszeichnung ist mit 5.000 Euro dotiert und wird vom Präsidenten des Deutschen Bundestages verliehen.

- Der eingereichte Beitrag muss zwischen dem 1. Oktober 2014 und dem 30. September 2015 erschienen sein. Einsendeschluss ist der 5. Oktober 2015.
- Es werden sowohl Eigenbewerbungen als auch Benennungen durch Dritte berücksichtigt.
- Dem Bewerbungsschreiben sind zehn Exemplare der zur Auszeichnung vorge-schlagenen Arbeit bzw. Arbeiten und ein Lebenslauf des Autors bzw. Lebensläufe der Autoren beizufügen.

Die Auswahl der Preisträgerin oder des Preisträgers erfolgt durch eine unabhängige Fachjury aus sieben renommierten Journalistinnen und Journalisten.

Bewerbungen oder Rückfragen sind an folgende Adresse zu richten:

**Deutscher Bundestag  
Wissenschaftliche Dienste  
Fachbereich WD 1 – Geschichte, Zeitgeschichte und Politik –  
Platz der Republik 1  
11011 Berlin**

Telefon: (030) 227-38630, Fax: (030) 227-36464  
Mail: [vorzimmer.wd1@bundestag.de](mailto:vorzimmer.wd1@bundestag.de)  
Internet: [www.bundestag.de/medienpreis](http://www.bundestag.de/medienpreis)

Weiterführende Links zu den Themen dieser Seite finden Sie in unserem E-Paper





Eiffelturm in Dresden als Hinweis auf den Gipfel in Paris: Im April trafen sich in Dresden 200 Vertreter europäischer Kommunen, Regierungen, der EU-Institutionen sowie der Industrie zur Jahreskonferenz des Klima-Bündnisses.

© picture-alliance/dpa

# Die neue Nüchternheit

**EU-KLIMAZIELE** Unterschiedliche Interessen der Mitgliedstaaten stehen einer Vorreiterrolle Europas im Weg

Wenn die EU-Umweltminister sich am 18. September in Brüssel treffen, um den Klimagipfel in Paris Ende des Jahres vorzubereiten, wird viel von einem ehrgeizigen, dauerhaften und rechtlich verbindlichen globalen Abkommen die Rede sein. So zumindest sieht es der jüngste Entwurf der gemeinsamen europäischen Position für den Klimagipfel vor, der in Brüssel zirkuliert. Wer die globalen Klimaverhandlungen in den vergangenen Jahren verfolgt hat, den wird das nicht überraschen. Schließlich hat die EU immer auf ein ehrgeiziges und rechtlich verbindliches Abkommen gedrungen und sich gerne als Vorreiter des Klimaschutzes geriert. Tatsächlich aber ist die Forderung nach dem rechtlich verbindlichen Abkommen aus Brüssel nur noch Kosmetik. Der Europäischen Kommission und den EU-Mitgliedstaaten ist klar, dass es das ehrgeizige, verbindliche Klimaschutzabkommen auch im zweiten Anlauf nach der Klimaschutzkonferenz von Kopenhagen im Dezember 2009 nicht geben wird. Zwar haben die USA und China zuletzt durchaus ernstzunehmende Klimaschutzzusagen gemacht. Dass sie noch weitergehen und sich zugleich einem internationalen Klimaschutzabkommen unterwerfen, gilt aber als ausgeschlossen. Ziel sei es, die nationalen Zusagen zu bündeln und dann alle fünf Jahre zumindest zu überprüfen, wie die Welt da-

bei vorankomme, den Temperaturanstieg auf zwei Grad verglichen mit der vorindustriellen Zeit zu begrenzen, heißt es in dem Entwurf für das Treffen der EU-Umweltminister entsprechend. Die Kunst bestehe darin, das als rechtlich bindend zu interpretieren, heißt es in Brüssel.

**Kritik der Umweltverbände** Kommission und Ministerrat wären damit zufrieden. Klimaschützer von Greenpeace bis „Friends of the Earth“ dürften das anders sehen. Sie werfen der EU mangelnden Ehrgeiz vor. Sie hätte ihre Vorreiterrolle aufgegeben und die Chance verpasst, mehr zu erreichen, kritisieren sie. In Wahrheit nimmt die EU inzwischen nur eine nüchterne, stärker an der globalen politischen Realität ausgerichtete Rolle ein. Die Kritiker der EU konzentrieren sich darauf, dass die Staatengemeinschaft im Herbst des vergangenen Jahres nur beschlossen hat, die Treibhausgasemissionen bis 2030 um „mindestens“ 40 Prozent zu senken, stärker an der globalen politischen Realität ausgerichtet. Die Kritiker der EU konzentrieren sich darauf, dass die Staatengemeinschaft im Herbst des vergangenen Jahres nur beschlossen hat, die Treibhausgasemissionen bis 2030 um „mindestens“ 40 Prozent zu senken, bis 2050 um bis zu 95 Prozent zu senken, zu möglichst niedrigen Kosten zu erreichen. Anders ausgedrückt: Die EU wird nach 2030 spürbar nachlegen müssen, um ihr 2050-Klimaziel noch zu erreichen.

Weiter kritisieren die Klimaschutzverbände, dass sich die EU faktisch von verbindlichen Vorgaben für den Ausbau der Erneuerbaren Energien verabschiedet hat und nach wie vor keine verbindlichen Ziele für die Steigerung der Energieeffizienz setzt. Beides ist für die Debatte über das globale Abkommen zum Klimaschutz nicht relevant. Die Staaten der Welt verhandeln in Paris nicht darüber, wie jeder Staat den Treibhausgasausstoß senken kann. Es geht allein darum, ob und wie stark er das tut. Die Kritiker stört es jedoch, dass die EU damit die Chance verpasst, einen – vermeintlich – vorbildlichen Weg zum Schutz des Klimas vorzuleben und vorzugeben. Vor der Konferenz in Kopenhagen hatte die EU das mit den 2020-Zielen noch anders gehandhabt. Sie zog nicht nur mit dem Angebot in die Verhandlungen, den Treibhausgasausstoß um 20 Prozent zu verringern. Sie verpflichtete sich zudem, den Anteil der erneuerbaren Energie am Verbrauch auf 20 Prozent zu steigern und – weniger verbindlich – die Energieeffizienz um 20 Prozent zu erhöhen. Für die Neuausrichtung der EU-Politik gibt es drei Gründe: verhandlungsstatische, sachliche und machtpolitische. In der Kommission hat sich vielerorts die Einsicht durchgesetzt, dass das Vorpreschen

der EU in den vergangenen Jahren verhandlungstaktisch wenig gebracht hat. Die EU habe es durch einseitige ehrgeizige Zusagen nicht geschafft, die anderen Industrie- und Schwellenländer zu vergleichbaren Schritten zu bewegen, heißt es dort. Deshalb sei es klüger, mit einem ehrgeizigen, aber nicht überambitionierten Angebot in die nächste Verhandlungsrunde zu ziehen. Nachbessern könne die EU immer noch. Die Konzentration auf den Treibhausgasabbau begründet die Kommission damit, dass das vorherige Nebeneinander ineffizient gewesen sei. In der Tat erzeugen schon zwei Ziele enormen Abstimmungsbedarf. Das ist derzeit in Deutschland gut zu beobachten, wo die nationalen Vorgaben für den Ausbau der erneuerbaren Energie und zum Abbau der Treibhausgasemissionen nicht so recht zusammenpassen wollen. Hinzu kommt, dass Länder wie Spanien sich schon aus haushaltspolitischen Gründen von der für sie zu teuren Förderung der erneuerbaren Energien verabschiedet haben.

**Wirtschafts- und Ukraine-Krise** Vor allem aber ziehen die EU-Staaten klimapolitisch nicht mehr so stark an einem Strang wie vor einigen Jahren. Das hat verschiedene Gründe. Die Wirtschaftskrise hat in vie-

len Ländern die Kosten der Umstellung auf eine klimafreundliche Produktion stärker in den Vordergrund rücken lassen. Das gilt für Großbritannien, insbesondere aber für die ärmeren osteuropäischen Mitgliedstaaten. Die Hoffnung auf „grünes Wachstum“ verfangt hier – noch – nicht. Die Osteuropäer argumentieren vielmehr inzwischen in vielerlei Hinsicht ganz wie China. Es sei leicht für wohlhabende Staaten strikte Klimaschutzziele zu fordern, heißt es aus Warschau. Länder wie Polen hätten aber zunächst einmal ein Anrecht darauf, den Wohlstand zu steigern. Polen ist dabei zwar sicherlich der eloquenteste der osteuropäischen Staaten, steht aber keineswegs allein. Die Regierung in Warschau agiert vielmehr als „Sprecher“ der Osteuropäer. Gebremst hat den Ehrgeiz dieser Gruppe zudem die Ukraine-Krise. Die Hoffnung mancher, die Krise werde Länder wie Polen von der Notwendigkeit erneuerbarer Energiequellen und einer effizienten Nutzung der Energie überzeugen, hat sich schnell zerschlagen. Polen setzt zwar durchaus darauf, die Energieeffizienz zu steigern. Es wehrt sich aber gegen Vorgaben aus Brüssel dazu. Hauptsächlich hat das Land aber die Lehre aus der Krise gezogen, dass es sich es zumindest momentan nicht

leisten kann, die sichere, aber klimaschädliche heimische Kohle durch das für das Klima bessere, aber von Russland abhängige Gas zu ersetzen. Entsprechend waren Polen und mit ihm die anderen Osteuropäer im Herbst nur durch Zugeständnisse überhaupt vom 40-Prozent-Ziel zu überzeugen. So erhalten die ärmeren EU-Staaten, sprich die Osteuropäer, nun Subventionen für den Umbau ihres Energiesystems und dürfen weiter Emissionsrechte kostenlos an ihre Energieerzeuger vergeben. Deutschland stellt mit seinem besonders ehrgeizigen Klimaschutzkurs das andere Extrem dar. In Berlin sieht man sich gerne als das Vorbild, das die EU nicht mehr sein kann oder will. Tatsächlich wirkt der deutsche Kurs für manchen in Europa wegen der hohen Kosten sogar eher abschreckend. Zudem hat die Bundesregierung mit ihrem unkoordinierten Vorpreschen in der Energiepolitik – auch mit dem einseitigen Aussteigen aus der Kernenergie – viele andere europäische Regierungen und die Kommission verärgert. Auch wenn sich Berlin inzwischen stärker mit den Nachbarländern und der EU abstimmt, so wäre mancher auch außerhalb der osteuropäischen Länder über eine etwas weniger ehrgeizigere deutsche Klimapolitik nicht unglücklich.

Hendrik Kafsack |

Der Autor ist EU-Korrespondent der „Frankfurter Allgemeinen Zeitung“ in Brüssel.

**Die EU-Kommission glaubt, dass einseitiges Vorpreschen zu wenig bringt.**

**Der deutsche Kurs wirkt wegen seiner hohen Kosten für manchen in Europa abschreckend.**

## »Der Korridor für nationale Extratouren wird enger«

**BRÜSSELER VORGABEN** Ob Autos, Kühlschränke oder Gebäude – mit zahlreichen Richtlinien prägt die EU die Klimapolitik ihrer Mitgliedsländer

Vor genau zehn Jahren, am 20. Juni 2005, trat in Brüssel ein sehr erleichterter EU-Umweltkommissar vor die Presse. „Es kann losgehen“, verkündete Stavros Dimas. Jahrelang hatte die EU an ihrem Emissionshandelssystem („Emissions Trading System“, ETS) gefeilt, das sie zum Herzstück ihrer Klimapolitik erklärt hatte. Nun war der letzte der 25 nationalen Zuteilungspläne fertig: der aus Griechenland. Also legte die EU los. Die Idee hinter dem ETS klang bestechend und gefiel im Grundsatz auch Umweltverbänden wie Greenpeace: Je mehr Kohlendioxid ein Industrieunternehmen produziert, umso mehr „Verschmutzungsrechte“ muss es kaufen. Bis zum heutigen Tag ist das ETS der wichtigste Eckpfeiler der europäischen Klimaschutzstrategie. Doch nicht nur die Schwerindustrie, sondern auch die europäischen Bürger bekommen die europäische Klimapolitik unmittelbar zu spüren. Den vom ETS nicht erfassten Emissionen rückt die EU mit einer Vielzahl anderer Instrumente und Gesetze zu Leibe. Zum Beispiel hat sie Regelungen erlassen, um den CO<sub>2</sub>-Ausstoß von Autos und Nutzfahrzeugen zu drosseln. Seit 2015 dürfen neue PKW nur noch 130 Gramm Kohlendioxid pro Kilometer ausstoßen, dieser Wert soll noch weiter sinken. Auch Bio-

kraftstoffe werden gefördert – allerdings wegen ihrer unklaren Klimaschutzbilanz nicht so stark wie zunächst geplant.

**Ökodesign-Richtlinie** Zur Klimastrategie gehört auch ein Regelwerk, das bei einigen Bürgern gemischte Gefühle auslöst: die Ökodesign-Richtlinie. Glühbirnen, Staubsauger, Kaffeemaschinen, Kühlschränke – unzählige Produkte verbrauchen aufgrund von EU-Vorgaben weniger Strom als früher. Je strengere Zielvorgaben die EU sich zur Energieeffizienz gebe, umso mehr dieser

„planwirtschaftlichen“ Maßnahmen würden nötig, schimpfen einige EU-Parlamentarier wie etwa der CDU-Mann Herbert Reul. Fachbehörden wie das Umweltbundesamt befürworten die Richtlinie. Auch bei Gebäuden sei wesentlich mehr Energieeffizienz nötig, findet die EU-Kommission. Im Immobilienbereich bestehe „erhebliches Potenzial“ dafür. Ab 2021 müssen Neubauten laut EU-Recht energieautark sein, also ebenso viel Energie produzieren, wie sie verbrauchen. Ob Solarpanels auf dem Dach oder eine bessere Wär-

medämmung – längst lenken die europäischen Regierungen die Hausbesitzer in die entsprechende Richtung. Auch öffentliche Gebäude in Europa müssen Energiesparstandards einhalten. Für die Industrie hat die EU ebenfalls eine ganze Reihe von Klimaschutz-Vorgaben erlassen. Um ihre Ziele zu erreichen, nimmt die EU viel Geld in die Hand: Zwischen 2014 und 2020 sollen rund 200 Milliarden Euro in den Klimaschutz fließen. Das besagt zumindest eine Absichtserklärung der EU-Staats- und Regierungschefs. Die EU hilft dabei auch Entwicklungsländern, damit diese ihre Emissionen drosseln und mit den gefährlichen Folgen des Klimawandels besser fertig werden können.

**Gemischte Bilanz** Trotz der Vielzahl europäischer Initiativen sei der nationale Spielraum der 28 EU-Länder im Moment noch erheblich, unterstreicht der Europaabgeordnete und Umweltpol Experte Jo Leinen (SPD). So hätten nicht alle Länder gleich strenge Auflagen hinsichtlich des EU-Gesamtziels, bis zum Jahr 2020 20 Prozent des Kohlendioxids gegenüber 1990 einzusparen. Länder mit schwacher Wirtschaft dürften ihre Emissionen sogar erhöhen, erläutert er. Auch die Entscheidung über den Energiemix falle in nationales Hoheits-

recht. Auf dem Weg zu den EU-Zielmarken für 2030 und 2050 werde die Harmonisierung der Politiken dann immer größer, sagt Leinen: „Der Korridor für nationale Extratouren wird immer enger.“ Die Erfolgsbilanz der EU-Klimapolitik freilich ist bisher durchwachsen. Einige positive Ergebnisse bei der CO<sub>2</sub>-Eindämmung kann Europa vermelden – die aber zum Teil der wirtschaftlichen Krise geschuldet sind. Gleichzeitig rutschte der Klimaschutz in den Krisenjahren auf der politischen Prioritätenliste nach unten. Verantwortlicher EU-Kommissar ist inzwischen der Spanier Miguel Arias Cañete, auch für Energie zuständig. „Überzeugender war seine Vorgängerin Connie Hedegaard“, meint eine Fachbeamtin der EU-Kommission aus dem Bereich Klimaschutz. „Sie wollte wirklich etwas erreichen, sie war kämpferisch.“

Isabel Guzmán |

Die Autorin ist Korrespondentin der Nachrichtenagentur epd in Brüssel.

**STICHWORT**

**EU-Klima- und Energiekommissar Miguel Arias Cañete**

> **EU-Kommissar** Seine Nominierung zum Kommissar für Klimaschutz und Energie im September 2014 sorgte für große Unruhe in Brüssel. Einige EU-Parlamentarier, aber auch Lobbyismuskritiker warfen Cañete umfangreiche Verflechtungen mit der Energieindustrie vor, da er vor seiner Ernennung Anteile an Öl- und Energiefirmen besaß.

> **Positionen** Kürzlich sorgte er unter anderem bei den grünen Europaabgeordneten für Empörung, als er ein mögliches Verfehlen des „Zwei-Grad-Ziels“ zur Begrenzung der Erderwärmung beim Klima-Gipfel in Paris nicht als Scheitern bezeichnete.



© picture-alliance/dpa

Anzeige

Deutscher Bundestag

6. September 2015

Tag der Ein- und Ausblicke

Das Parlament öffnet seine Türen am 6. September 2015, 9 bis 19 Uhr

www.bundestag.de/tea

Weiterführende Links zu den Themen dieser Seite finden Sie in unserem E-Paper

# Herzstück der EU-Klimapolitik

**EMISSIONSHANDEL** Experten sehen Geschäft mit Verschmutzungsrechten als Erfolgsgeschichte. 2019 kommt eine Reform

**K**ritik am Europäischen Emissionshandel ist beliebt. Europa habe zwar den weltgrößten Markt für Emissionszertifikate geschaffen, doch der erziele nicht die gewünschte Wirkung, so der oft geäußerte Einwand. Der Ökonom Joachim Weimann von der Universität Magdeburg hält die Skepsis am Europäischen Emissionshandel für unberechtigt – und das gesamte Projekt für unterschätzt. „Der Europäische Emissionshandel ist eine Erfolgsgeschichte, die nicht erzählt wird“, betont er und rechnet vor, dass die Europäer ihre Emissionen seit 2000 um zehn Prozent reduziert haben. Weltweit sind sie im selben Zeitraum um mehr als 30 Prozent gestiegen. Vor allem seit die Preise für Emissionsrechte seit dem Jahr 2008 eingebrochen sind, kamen Zweifel am Emissionshandel auf. Ökonomen wie Weimann sind aber bis heute überzeugt, dass es sich dabei um den effizientesten Mechanismus handelt, um den Ausstoß von Treibhausgas zu reduzieren (siehe Beitrag links unten).

**Auch Straßenverkehr und Heizen könnten in den Handel einbezogen werden.**

Politisch herrscht in der EU Konsens, an dem Mechanismus festzuhalten. Der Emissionshandel soll weiter das Herzstück der europäischen Klimapolitik bleiben. Im Mai haben sich das Europäische Parlament und die EU-Mitgliedstaaten auf eine Reform geeinigt, die ab 2019 greift. Die Bundesregierung und die Europaabgeordneten hatten sich für eine schnellere Reform bereits ab 2017 ausgesprochen, konnten sich aber nicht durchsetzen. Die EU-Kommission hatte ursprünglich sogar erst 2021 als Startdatum vorgeschlagen, was etwa auch Polen favorisiert hatte. Der nun beschlossene Zeitplan ist ein Kompromiss. Bundesumweltministerin Barbara Hendricks (SPD) hatte die Einigung als „gute und wichtige Nachricht für den Umweltschutz“ bezeichnet. Den Grünen im Bundestag gingen die vereinbarten Änderungen nicht weit genug. „Die Signale aus Brüssel zur Reform des Emissionshandels verheißen eher minimale kosmetische Maßnahmen denn wirkliche Reformen“, sagte die klimapolitische Sprecherin Annalena Baerbock.

Konkret sieht die in Brüssel vereinbarte Reform vor, das Angebot von Verschmutzungsrechten zu verknappen. Seit der Einführung des Emissionshandels im Jahr 2005 benötigen mehr als 11.000 Betreiber von Kraftwerken und Industrieanlagen für jede ausgestoßene Tonne Kohlendioxid Verschmutzungsrechte. Einen Teil bekommen sie zugeteilt, einen Teil müssen sie erstehen. Investitionen in klimafreundliche Technologie soll sich auf diesem

Weg lohnen. Firmen, die ihren Ausstoß senken, können die überschüssigen Zertifikate verkaufen. Weil der Preis aktuell bei 7,50 Euro dümpelt, sind die Anreize für Investitionen sehr gering. Indem nun ab 2019 pro Jahr 200 Millionen Zertifikate aus dem Markt genommen werden, soll deren Preis nach oben getrieben werden.

Zusätzlich wird künftig eine Marktstabilitätsreserve eingefügt. Nach festgelegten Regeln sollen Emissionsrechte darin überführt werden, wenn zu viele auf dem Markt sind. Andersherum sollen Emissionsrechte aus der Reserve in den Markt eingespeist werden, wenn der Preis stark steigt.

2013 hatte die EU bereits beschlossen, ab 2014 insgesamt 900 Millionen Emissionsrechte vorübergehend aus dem Markt zu nehmen, um so den Preis nach oben zu treiben. Dieses so genannte Backloading erzielte allerdings nicht das erhoffte Ergebnis. Deswegen hatte die EU-Kommission nun die Marktstabilisierungsreserve vorgeschlagen, von der sie sich einen nachhaltigen Effekt erwartet. Das Backloading war durchaus umstritten. „Backloading war eine ad-hoc-Intervention der Politik, die zeigt, dass Politiker das Angebot nach Belieben verändern“, kritisiert Georg Zachmann, Klima-Experte des Brüsseler Thinktank Bruegel. Auch im Europäischen Parlament gab es damals Einwände gegen den politischen Interventionismus,

vor allem von Konservativen und Liberalen. Zachmann geht davon aus, dass die Marktstabilisierungsreserve nur ein erster Schritt war. „Statt eine definitive Reform darzustellen, wirkt die Reserve wie die erste einer ganzen Serie von Reformen“, sagt Zachmann. Für die vierte Handelsphase nach 2020 will die EU-Kommission denn auch in der zweiten Jahreshälfte Pläne vorlegen. Die Bundesregierung rechnet damit, dass mit den beschlossenen Maßnahmen bis 2019 eine Milliarde Zertifikate aus dem Markt verschwinden. Bis zum Jahr 2023 soll sich der Markt dann wieder auf ein Handelsniveau wie vor der Krise eingependelt haben. Die EU-Kommission hofft, dass der Preis für ein Zertifikat schnell auf über zehn Euro steigen werde. Dann würde sich ein positiver Effekt zeigen. Fachleute schätzen aber, dass erst ein Preis von 20 bis 30 Euro einen echten Anreiz setzt, damit Unternehmen in klimafreundliche Technologie investieren. Experten halten sich mit Prognosen zum Preis zurück. „Wie sich der CO<sub>2</sub>-Preis langfristig entwickeln wird, ist Wahrsageerei“, betont Oliver Geden von der Berliner Stiftung Wissenschaft und Politik.



Der internationale Handel mit Emissionszertifikaten soll auch dafür sorgen, dass rauchende Schloten künftig weniger zu sehen sind.

© picture-alliance/blickwinkel/P. Schuetz

Unter Fachleuten ist umstritten, wie es überhaupt zum Überhang von Zertifikaten und dem damit verbundenen Preisverfall kommen könnte. Die EU-Kommission argumentiert, dass sich die Nachfrage parallel zum Konjunkturreinbruch entwickelt haben. Ottmar Edenhofer, Chefökonom am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, hat diese These gemeinsam mit Kollegen in einem Papier widerlegt. Ökonomen halten einen Mechanismus wie den Emissionshandel, der auf die Kräfte des Marktes setzt, anderen Optionen für weit überlegen. Der Emissionshandel sorgt dafür, dass Emissionen dort vermieden werden, wo dies mit den geringsten Kosten

erreicht werden kann. Deswegen ist der Mechanismus besonders effizient. Experten warnen, dass die Politik durch Interventionen Schaden anrichtet und Investoren das Gefühl bekommen, dass die Rahmenbedingungen beliebig verändert werden könnten. „Eingriffe in den europäischen Emissionshandel sind aus ökonomischer Sicht grundsätzlich abzulehnen“, schreiben etwa Nima Nader und Götz Reichert in einer Studie des Centrum für Europäische Politik in Freiburg. Sie argumentieren, dass der Mechanismus auch in den vergangenen Jahren seinen Zweck erfüllt hat. Die vereinbarten Höchstmengen seien nie überschritten worden.

In Deutschland besteht eher ein anderes Problem: Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) schafft im Zusammenspiel mit dem Emissionshandel eine Verzerrung. Weil Solar- und Windenergie großzügig bezuschusst wird, benötigen die Stromhersteller weniger Emissionszertifikate, weshalb ihr Preis sinkt. Die Emission wird aber nicht verhindert, weil in einem anderen Land das Zertifikat erworben werden kann. Die Wechselwirkung von der deutschen Emissionspolitik nicht ausreichend berücksichtigt worden.

Experten plädieren mittlerweile dafür, neue Bereiche in den Emissionshandel zu integrieren. Seit 2013 ist bereits der Luftver-

kehr hinzugekommen. Um internationale Wettbewerbsverzerrungen zu vermeiden, sind allerdings nur Flüge innerhalb der EU betroffen. Die Experten vom Freiburger Centrum für Europäische Politik sprechen sich dafür aus, auch den Straßenverkehr in den Emissionshandel einzubeziehen, der rund 20 Prozent aller CO<sub>2</sub>-Emissionen verursacht. Edenhofer sieht auch beim Heizen Potenzial, das ungefähr 13 Prozent aller Emissionen verursacht. Dann müssten auch Privatpersonen sich mit dem Emissionshandel befassen.

Silke Wettach

Die Autorin ist Korrespondentin der „Wirtschaftswoche“ in Brüssel.

## Lieblingsinstrument der Ökonomen

**CO<sub>2</sub>-MARKT** Die EU hat das erste internationale Handelssystem mit Verschmutzungsrechten geschaffen

Das Kyoto-Protokoll von 1997 hat erstmals die Senkung von Treibhausgasen vorgeschrieben: In der Folge haben sich die EU-Staaten 2003 auf den Handel von Verschmutzungsrechten geeinigt, der dann 2005 aufgenommen worden ist. Das System ist heute das größte seiner Art und bezieht alle 28 EU-Staaten sowie Liechtenstein, Island und Norwegen ein. „Die Europäische Union hat bewiesen, dass ein internationaler CO<sub>2</sub>-Markt funktionieren kann“, resümiert der Ökonom Joachim Weimann von der Universität Magdeburg. Beim Klimaschutz besteht ein grundsätzliches Problem: Bürger und Unternehmer haben keinen Anreiz, Emissionen zu vermeiden, weil sie den Schaden nicht unmittelbar tragen. Insgesamt werden zu viele Treibhausgase ausgestoßen, was allen schadet. Ökonomen sprechen davon, dass der Markt nicht zum besten Ergebnis führt. Als Korrektiv kommt der Emissionshandel ins Spiel. Wer bei der Produktion von Gütern oder Strom Emissionen verursacht, muss für diese ein Verschmutzungsrecht erwerben. Da die Gesamtheit der Verschmutzungsrechte schrittweise sinkt, ist gesichert, dass sich die Emissionen im Laufe der Zeit tatsächlich verringern. Wie stark die Emissionen tatsächlich zurückgehen, wird von der Politik entschieden.

Weil die Zertifikate handelbar sind, stellt der Markt sicher, dass die Emissionen dort gesenkt werden, wo es am wenigsten kostet. Unternehmen haben die Wahl, Emissionsrechte zu kaufen oder durch Investitionen die Emissionen zu senken. Sie werden sich immer für die kostengünstigere Version entscheiden, was den Emissionshandel aus Sicht von Ökonomen so attraktiv macht.



An der Leipziger Energiebörse werden CO<sub>2</sub>-Emissionsrechte gehandelt.

© picture-alliance/dpa

Der Wirtschaft hat immer wieder die Belastung durch den Emissionshandel beklagt und gedroht aus Europa abzuwandern. Branchen, bei denen ein „erhebliches Risiko“ der Abwanderung besteht, bekommen seit 2013 alle benötigten Zertifikate kostenlos zugeteilt. Mitgliedstaaten können auch einen finanziellen Ausgleich für Branchen beschließen, die die Kosten des Emissionshandels indirekt über höhere Strompreise zu spüren bekommen.

Während der Wirtschaftskrise ist der Preis von EU-Emissionsrechten zeitweise unter drei Euro gefallen, aktuell hat er sich bei 7,50 Euro je ausgestoßene Tonne Kohlendioxid eingependelt. Viele Experten plädieren für einen Mindestpreis, wie ihn Großbritannien und die Niederlande bereits eingeführt haben. Das Öko-Institut hat im Auftrag der Umweltorganisation WWF bei-

spielsweise errechnet, dass ein Mindestpreis von 40 Euro pro Tonne Treibhausgasemission in Deutschland, Dänemark, Frankreich und den Niederlanden zu einem wesentlich saubereren Strommix in Europa führen würde. Allerdings ist der Mindestpreis durchaus umstritten. In Großbritannien argumentieren Umweltschützer, dass es sich dabei vor allem um eine Einnahmequelle für das Finanzministerium handelt, das die Differenz kassiert. Die Auswirkung auf Emissionen sei gering, so die Umweltschützer. Unternehmen kritisieren, dass sie gegenüber der Konkurrenz in anderen europäischen Ländern benachteiligt würden. Das Problem des Minimum-Preises in Großbritannien ist, dass er jederzeit wieder abgeschafft werden könnte. Unternehmen haben also keinerlei Sicherheit, ob sich eine Investition in umweltfreundliche Tech-

## In Brüssel abgeschaut

**REGULIERUNG** Weltweit existieren 17 Emissionshandelssysteme

2015 wird ein wichtiges Jahr für den internationalen Klimaschutz: Auf der Agenda der Klimakonferenz im Dezember in Paris stehen wegweisende Entscheidungen für die internationale Klimapolitik. Gleichzeitig schreitet die globale Entwicklung von Emissionshandelssystemen voran: Während Südkorea bereits im Januar 2015 sein nationales Emissionshandelssystem gestartet hat, macht China große Fortschritte beim Aufbau eines nationalen Kohlenstoffmarktes in sieben Pilotregionen, dessen Einführung im Jahr 2016 erwartet wird. Hinzu kommen einige Bundesstaaten in den USA – besonders Kalifornien – sowie Kanada und Neuseeland. Zusätzlich gibt es mit Australien Vereinbarungen, die nationalen Handelssysteme international besser zu verknüpfen. Dies wird australischen Unternehmen erlauben, europäische Zertifikate zur Erfüllung ihrer Verpflichtungen zu verwenden. Eine volle, beidseitige Verknüpfung wird bis spätestens Mitte 2018 angestrebt. Pläne für weitere Emissionshandelssysteme bestehen darüber hinaus in Brasilien, Kasachstan und Mexiko. Diese befinden sich jedoch zum Teil noch in frühen Anfangsphasen. Insgesamt existieren zehn Jahre nach dem Start des weltweit ersten Emissionshandelssystems in der Europäischen Union mittlerweile 17 unterschiedliche Systeme auf vier Kontinenten. Diese Regionen machen insgesamt 40 Prozent des weltweiten Bruttoinlandsprodukts aus.

**Verlagerungen** Doch solange die Handelssysteme nicht alle Regionen abdecken, ist ihre Wirksamkeit eingeschränkt. Denn angesichts der globalisierten Wirtschaft ist es möglich, dass sich CO<sub>2</sub>-Emissionen nur verlagern. Unternehmen, die viele Emissionen verursachen, können aus Regionen mit „Cap and Trade“-Systemen in Länder ohne Emissionshandel abwandern. Unternehmen aus nicht regulierten Regionen würden so einen Wettbewerbsvorteil haben, weil sie ohne die Verpflichtung zum Kauf von Zertifikaten ihre

Produkte und Leistungen günstiger anbieten könnten. Diese Verlagerung wird in der Fachdiskussion auch als „Carbon Leakage“ bezeichnet. Ein solcher Effekt wird in der Diskussion über den Emissionshandel vielfach behauptet, nachgewiesen worden ist er allerdings noch nicht. Ein Beispiel: Als der EU-Emissionshandel auf den Luftverkehr ausgeweitet wurde, gab es Warnungen aus der Branche und der Wirtschaftspolitik, dass die europäischen Fluggesellschaften dadurch gegenüber außereuropäischen Unternehmen im Nachteil seien. Dass es allein wegen des EU-Emissionshandels zu „Carbon Leakage“ in andere Staaten kommt, ist bisher aber nicht geschehen.

Deshalb ist es eines der wichtigsten Ziele der internationalen und europäischen Klimapolitik, die bestehenden Handelssysteme zu erweitern und miteinander zu verbinden. Je mehr Regionen der Welt sich beteiligen, desto mehr Emissionsquellen unterliegen einer wirksamen Kontrolle. Ein weiteres Problem des derzeitigen weltweiten Emissionshandels ist, dass Treibhausgasemissionen durch den Emissionshandel zwar einen Preis bekommen, den Unternehmen nun in ihre Kostenkalkulationen einbeziehen müssen. Allerdings hat dieser Preis bisher kaum zu einer Reduzierung klimaschädlicher Gase beigetragen. Dies liegt daran, dass zu große Mengen an Emissionsrechten ausgegeben wurden, die den Preis für Emissionszertifikate weltweit gedrückt haben und damit für Unternehmen keinen Anreiz darstellen, Emissionen zu reduzieren. Die Marktteilnehmer hatten so wenig Anreiz, in neue Technik zu investieren, die die Emissionen mindert. Emissionen wurden für die Unternehmen billiger als Zertifikate zu kaufen. Deshalb bleiben einstweilen auch die nationalen Reduktionsziele der Staaten entscheidend. Ohne starke politische Vorgaben zur Reduktion von Treibhausgasen ist ein technisch funktionierender Emissionshandel nur ein zahloser Tiger. Christoph Birnbaum

Weiterführende Links zu den Themen dieser Seite finden Sie in unserem E-Paper





**D**er Zeitplan ist eng. Sehr eng. Denn was sich die Staatschefs und Finanzminister der Eurozone, die Europäische Zentralbank (EZB) und der Internationale Währungsfonds (IWF) in den nächsten Wochen in Sachen Griechenland vorgenommen haben, ist nichts anderes als der Aufbau eines neuen Staates in vielen Kernbereichen. „Nation building“ nennt man das, wofür andere Staaten Jahrzehnte gebraucht haben. In Griechenland soll es nun in einigen Kernbereichen innerhalb weniger Tage und Wochen passieren. „Prior actions“ heißen die Beschlüsse, die das griechische Parlament zur Zeit in einem stundenlangen Verabschiedungsmarathon beschließt. Sie sind die Voraussetzungen dafür, dass die Staaten der Eurozone überhaupt in Verhandlungen mit Athen über ein drittes Hilfspaket eintreten. Überraschungen, wie plötzliche Neuwahlen oder ein hinhalten der Widerstand über Detailfragen, kann dabei eigentlich niemand gebrauchen. Am allerwenigsten Griechenland selbst.

Denn die Rettung vor dem Staatsbankrott kam in letzter Sekunde: Nur mit Hilfe eines Überbrückungskredits in Höhe von 7,16 Milliarden Euro war es Athen am vergangenen Montag möglich, ausstehende Rückzahlungen von 4,2 Milliarden Euro an die EZB zu leisten. Weitere 2,05 Milliarden Euro flossen an den IWF. Zusätzlich zahlte die Regierung nach eigenen Angaben einen Kredit in Höhe von 500 Millionen Euro an die Notenbank des Landes zurück. Hätte sie das Geld nicht rechtzeitig zurückgezahlt, wäre dies das Signal an die EZB gewesen, den griechischen Banken sofort jegliche weitere finanzielle Unterstützung zu verweigern, denn diese werden seit Monaten nur noch dank der ELA-Notkredite der EZB mit frischem Geld versorgt und vor dem Zusammenbruch bewahrt. Der „Grexit“ wäre dagewesen!

**Notkredite gegen Stillstand** Die Rettung war so dringlich, dass die Eurozonen-Finanzminister auch keine Zeit mehr hatten, sich nach geeigneten Geldtöpfen umzusehen: Das Geld musste schnellstens locker gemacht werden, ehe es zu spät für Athen geworden wäre. „Kurzfristige Nothilfe mit einer Laufzeit bis zu drei Monaten“ heißt der Überbrückungskredit im Jargon der EU-Kommission. Das Geld stammt aus dem von allen 28 EU-Staaten befüllten Rettungstopf EFSM. Länder wie Großbritannien hatten zuvor Bedenken geäußert, bei der Griechenland-Rettung Risiken eingehen zu müssen. Dennoch stimmten am Ende alle Mitgliedsländer zu, weil Nicht-Euro-Staaten über milliardenschwere Gewinne der EZB mit griechischen Staatsanleihen abgesichert werden. Griechenland wiederum haftet für den europäischen Notkredit von 7,16 Milliarden Euro mit künftigen Einnahmen aus dem EU-Budget. Falls Athen den Überbrückungskredit nicht zurückzahlen kann, ist es möglich, den Betrag von künftigen regulären EU-Zahlungen abzuziehen. So schwer und so teuer kann Rettung in allerletzter Sekunde sein! Weil die EU-Staats- und Regierungschefs aber bereit sind, über ein drittes Hilfspaket zu verhandeln, kann auch EZB-Chef Mario Draghi die Notkredite für Griechenland weiter erhöhen, ohne sich dem Vorwurf der Staatsfinanzierung aussetzen. 900 Millionen Euro Notkredit zusätzlich für eine Woche räumt Draghi Griechenlands Banken ein, nachdem er sie in den vergangenen Wochen mit 90 Milliarden Euro an Notkrediten („Emergency Liquidity Assistance/ELA“) gestützt hatte. Nun haben die Banken wieder geöffnet. Das ist kein Allheilmittel für die griechische Wirtschaft, aber es wird einige Firmen aus dem Stillstand herausholen – zumal Arbeit-

# Gesetz auf Gesetz

**GRIECHENLAND** Im Eiltempo beschließt das Land die verlangten Reformen



Regierungschef Alexis Tsipras verteidigt die Gesetzesprojekte vergangene Woche vor dem griechischen Parlament.

© picture-alliance/NurPhoto

ber jetzt auch wieder Gehaltsüberweisungen tätigen können.

**Vertrauen wiedergewinnen** Dabei haben sich die griechische Regierung und die Eurozone mit der rechtzeitigen Schuldentilgung vor allem eines erkaufte: Zeit, bis das geplante neue Hilfsprogramm des Rettungsfonds ESM ausgehandelt ist, das bis zu 86 Milliarden Euro umfassen soll. Denn bis das Programm mit einer Laufzeit von drei Jahren in ein „Memorandum of Understanding“ (MoU) gegossen ist und Gel-

der des Euro-Rettungsfonds ESM fließen, sind noch etliche Hürden zu überwinden. Vor allem muss verlorenes Vertrauen wiedergewonnen werden. Alle Entwicklungen hängen nun davon ab, wie schnell EU-Kommission, IWF, EZB und ESM bei den Verhandlungen mit der griechischen Regierung über die Details eines MoU als verbindliche Grundlage für das dritte Reformprogramm vorankommen. Das Bundesfinanzministerium in Berlin geht davon aus, dass diese Detail-Gespräche zwischen sechs und acht Wochen dauern, in Brüssel

ist man bei der möglichen Abfolge der Ereignisse etwas optimistischer. Im August stehen der griechischen Staatskasse übrigens weitere 3,2 Milliarden Euro an Rückzahlungen an die EZB sowie 165 Millionen Euro an den IWF bevor.

**Parlament im Dauereinsatz** Das Athener Parlament hat dazu – noch vor der Abstimmung im Deutschen Bundestag – einen ersten Schritt getan und nicht nur die groben Rahmenbedingungen der Vereinbarungen der Staatschefs akzeptiert, sondern

auch erste Reformschritte verabschiedet (siehe Seite 17). So wird die Mehrwertsteuer vereinheitlicht und die Bemessungsgrundlage so erhöht, sodass höhere Einnahmen für den griechischen Staat herauskommen. Ebenso hat das Parlament erste Schritte für Einsparungen im Rentensystem verabschiedet und die Unabhängigkeit der Statistikbehörde Elstat garantiert. Griechenland muss zudem Regeln für „quasi-automatische Ausgabenkürzungen“ auf dem Weg bringen, die dann greifen, wenn die Regierung von „ambitionierten“ Zielen

zum Erreichen von Primärüberschüssen – dem Staatshaushalt ohne Zinszahlungen – abweicht. Für 2018 ist ein Primärüberschuss von 3,5 Prozent vorgesehen. Zudem hat das Parlament inzwischen eine EU-Richtlinie zur Sanierung und Abwicklung von Banken umgesetzt, wonach zuerst deren Eigentümer und Gläubiger die Verluste tragen müssen und erst danach ein von der gesamten Bankenindustrie finanzierter Abwicklungsfonds. Außerdem wurde eine Justizreform zur Beschleunigung von Verfahren und damit zur Kostensenkung beschlossen.

**Privatisierung und Treuhandfonds** Bevor die Verhandlungen über ein drittes Hilfspaket beginnen, muss Griechenland zudem eine Liberalisierung der griechischen Wirtschaft auf den Weg bringen. Mehr Läden sollen beispielsweise am Sonntag öffnen dürfen. Außerdem soll der Zugang zu manchen Berufen erleichtert werden. Bis Oktober muss das Land auch eine umfassende Rentenreform beschließen, die sicherstellt, dass das System weitgehend ohne Zuschüsse des Staates auskommt. Ohne genauen zeitlichen Termin sind hingegen die Vorgaben zur Privatisierung. Die haben es allerdings in sich: Griechenland muss Staatsvermögen in einen unabhängigen Treuhandfonds unter Aufsicht der EU übertragen. Das soll vermutlich noch im Sommer und Herbst geschehen. Der Fonds soll durch den Verkauf Erlöse von 50 Milliarden Euro erzielen. Die Hälfte davon ist für die Rückzahlung der Bankenkapitalisierung vorgesehen. Jeweils weitere 12,5 Milliarden Euro sollen zum Schuldenabbau sowie für direkte Investitionen genutzt werden. Der Aufbau des Fonds gilt ebenfalls als Vorbedingung für die Aufnahme der Gespräche über das Hilfspaket.

**Zeitplan ab August** Anfang August könnte Griechenland so ein weiteres Bündel an Reformmaßnahmen beschließen, um den Weg für die Auszahlung erster Mittel aus dem ESM-Paket zu ebnen. Und vielleicht schon in der ersten Augustwoche könnten EU-Kommission, EZB, ESM und IWF die Vereinbarungen des MoU vorlegen. Zugleich könnte der ESM einen Vorschlag für die Details der finanziellen Beistandsvereinbarung (FFA) für Griechenland präsentieren. Mit Beginn der zweiten Augustwoche wären dann Beratungen der Euro-Finanzminister in der Eurogruppe über die umgesetzten Reformmaßnahmen und die generelle Zustimmung zum dritten Hilfsprogramm möglich. Ab Mitte August müssten dann die nationalen Parlamente – darunter auch der Bundestag – über die Verhandlungsergebnisse abstimmen und Gespräche im Gouverneursrat des ESM – in dem die Euro-Finanzminister tagen – folgen, um die rechtliche Grundlage für das Hilfsprogramm abzusegnen. Die griechische Regierung würde am gleichen Tag beide Vertragstexte unterzeichnen. Danach könnte die erste Tranche des Hilfsprogramms überwiesen werden. Laut Abschlusserklärung des Euro-Sondergipfels von Anfang Juli soll die EZB „nach dem Sommer“ eine umfassende Bewertung zum Zustand des griechischen Bankensektors vornehmen. Fraglich ist, ob dann weitere Maßnahmen zur Unterstützung der griechischen Institute notwendig sind und ob die Kapitalverkehrskontrollen schrittweise aufgehoben werden können. Im Fall Zyperns haben diese rund zwei Jahre Bestand gehabt. Auf dem Euro-Gipfel wurde zudem festgelegt, dass über mögliche Schuldenerleichterungen für Griechenland erst geredet wird, wenn alle Maßnahmen des neuen Programms vollständig umgesetzt sind.

Christoph Birnbaum

Der Autor ist freier Wirtschaftsjournalist in Bonn.

## Ein Ja und ganz viele Aber

**BUNDESTAG I** In einer Sondersitzung stimmten die Abgeordneten für Verhandlungen

Bundestagspräsident Norbert Lammert (CDU) hatte „seine“ Abgeordneten vor der Sommerpause noch gewarnt, nicht zu weit raus zu schwimmen. In Vorrahmung mindestens einer Sondersitzung zur Griechenland-Krise während der Parlamentsferien. Für die erste mussten die Abgeordneten bereits am 17. Juli wieder zurück nach Berlin schwimmen. Eine zweite kommt wahrscheinlich im August auf sie zu. Am 17. Juli ging es zunächst darum, nach dem Gipfel-Marathon in Brüssel Anfang des Monats der Bundesregierung das Verhandlungsmandat für ein drittes Hilfspaket für Griechenland zu erteilen. Die Debatte wurde sehr emotional an der Frage entlang geführt: „Wie hältst Du es mit Europa?“ Und auch wenn am Ende die Zahl der Abweicher in der Union auf 60 gestiegen war, reichte es für ein klares Ja. Denn 439 Abgeordnete stimmten dem Regierungsantrag (18/5590) zu, 119 votierten dagegen und 40 enthielten sich.

Bundeskanzlerin Angela Merkel (CDU) erteilte der Debatte über einen Austritt Griechenlands eine Absage und verteidigte die ablehnende Haltung der Bundesregierung zu einem Schuldenschnitt. „Das verbieten die europäischen Rechtsverträge und deshalb ist das mit uns nicht zu machen.“ Verhandlungen über ein drittes Hilfspaket seien „der letzte Versuch“, Griechenland zu den Bedingungen der europäischen Währungsunion zu helfen, so Merkel. Bundesfinanzminister Wolfgang Schäuble (CDU) wies den Vorwurf zurück, mit seinem Verhandlungsstil Europa geschadet zu haben. „Mein ganzes politisches Leben ist durch die Erkenntnis geprägt, dass es ohne eine europäische Einigung nicht geht. Aber man muss doch fragen dürfen: Wie geht es denn, dass es geht?“ SPD-Parteichef und Wirtschaftsminister Sigmar Gabriel betonte, „Jede Debatte um einen Grexit muss der Vergangenheit angehören.“ Sparen allein helfe Griechenland jedoch nicht wieder auf die Beine. „Im Kern geht es um die vollständige Erneuerung der politischen Strukturen des Landes und den Aufbau eines handlungsfähigen Staates“, so der Vizekanzler. Harsche Kritik an dem ausgehandelten Kompromiss mit Griechenland übte die

Opposition. Es könne nicht sein, dass sich das griechische Parlament allein die öffentliche Diskussion über Gesetzesprojekte vorher genehmigen lassen müsse. „Sie haben die faktische Abschaffung der parlamentarischen Demokratie dort organisiert“, warf Linken-Fraktionschef Gregor Gysi der Bundesregierung vor. Katrin Göring-Eckardt, Fraktionschefin von Bündnis 90/Die Grünen, fragte: „Wie soll Griechenland durch einen ständigen Aderlass wieder auf die Beine kommen?“ Das Land brauche vielmehr einen Schuldenschnitt und ein nachhaltiges Investitionsprogramm, forderte sie. Thomas Oppermann, Chef der SPD-Fraktion, bezeichnete den Vorwurf, Deutschland wolle die totale Unterwerfung Griechenlands und den Sturz der dortigen Regierung, als „total abwegig“. Er verkenne, wie sehr sich das totale Staatsversagen in Griechenland auf die ökonomische Situation auswirke. Volker Kauder, Vorsitzender der Unionsfraktion, betonte: „Wenn man miteinander eine Währungsgemeinschaft hat – und wenn’s noch so verdammt schwer ist –, muss man alles versuchen, um in dieser Währungsgemeinschaft beieinanderzubleiben.“

Claudia Heine

## Zwei Schritte bis zur Entscheidung

**BUNDESTAG II** Mehrere Abstimmungen zum Hilfspaket sind nötig

Entschieden ist noch nichts – obwohl dieser Eindruck hätte entstehen können: In seiner Sondersitzung am 17. Juli hat der Bundestag nicht wie oft vermutet über ein Hilfspaket für Griechenland entschieden, sondern lediglich in einem ersten Schritt der Bundesregierung das Mandat erteilt, gemeinsam mit europäischen Gremien über ein neues Hilfspaket mit Griechenland zu verhandeln (Text links). Nach dieser Entscheidung des Bundestages darf der Vertreter der Bundesregierung im Gouverneursrat des Europäischen Stabilitätsmechanismus (ESM) einen Beschlussvorschlag nach Art. 13 Abs. 2 des ESM-Vertrages zustimmen, Griechenland Stabilitätshilfe in Form eines ESM-Darlehens zu gewähren. Darüber hinaus wird der Geschäftsführende Direktor des ESM ermächtigt, einen Vorschlag für eine Vereinbarung über die Finanzhilfefazilität auszuarbeiten, der die konkreten Finanzierungsbedingungen des Darlehens enthält. Bei den wahrscheinlich wochenlangen Verhandlungen mit Griechenland geht es also jetzt vor allem um die genaue Höhe des Hilfspaketes (bisher ist von rund 86 Milliarden Euro die Rede) und welchen konkreten Bedingungen Griechenland erfüllen muss, um letztendlich das Geld zu

erhalten. Nach dem Abschluss dieser Verhandlungen auf europäischer Ebene, ist der Bundestag dann erneut wieder gefragt. „In einem zweiten Schritt müssen nach Paragraph 4 Abs. 1 Nr. 2 ESM-Vertrag die auf dieser Grundlage auszuhandelnde Finanzierungsvereinbarung und die spezifischen wirtschaftspolitischen Konditionalität dem Deutschen Bundestag vor einer



ESM-Chef Klaus Regling im Gespräch mit IWF-Direktorin Christine Lagarde

abschließenden Entscheidung der ESM-Gremien erneut zur Entscheidung vorgelegt werden“, heißt es in dem Antrag der Bundesregierung (18/5590). Dazu wird Bundestagspräsident Norbert Lammert (CDU) wahrscheinlich in der zweiten Augusthälfte erneut den Bundestag zu einer Sondersitzung einberufen müssen. Auch wenn die Abgeordneten dann zugestimmt haben, die Verträge mit Griechenland geschlossen sind, ist der Bundestag aus seiner Verantwortung noch nicht entlassen. Die Regierung muss die Abgeordneten regelmäßig über die Einhaltung der Verträge informieren. Das gilt vor allem, wenn eine neue Tranche überwiesen wird. Auch wenn es im Lauf der Zeit an dem Hilfsprogramm „wesentliche Änderungen“ gibt, ist der Bundestag am Zuge. Dann müssen die Abgeordneten erneut abstimmen. Unter den Euro-Ländern hat das deutsche Parlament damit weitgehende Beteiligungsrechte. Ähnliche Rechte gibt in Estland, Finnland, Österreich, Lettland und teilweise in den Niederlanden. In Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, der Slowakei, Slowenien und Spanien muss das Parlament einer Erhöhung des Stammkapitals des ESM zustimmen.

Michael Klein

Weiterführende Links zu den Themen dieser Seite finden Sie in unserem E-Paper



Großes Gedränge am 20. Juli vor der griechischen Nationalbank in Athen. Drei Wochen, nachdem die Regierung Kapitalverkehrskontrollen eingeführt und die Geldinstitute des Landes geschlossen hatte, können die Menschen endlich wieder Geld abholen – allerdings nur 420 Euro pro Woche. © picture-alliance/ZUMAPRESS

# Rechnung mit vielen Unbekannten

**ATHEN** Führende Syriza-Politiker lehnen die Vereinbarung mit den Gläubigern ab. Doch sie dürften keine Wahl haben

Seit 2009 ist Griechenlands Politik im permanenten Krisenmodus. Doch 2015 war von allen griechischen Krisenjahren das mit Abstand turbulenteste. Die Monate seit dem Wahlsieg von Alexis Tsipras und seinem „Bündnis der radikalen Linken“ (Syriza) im Januar haben selbst für griechische Verhältnisse – und die Griechen haben sich im vergangenen halben Jahrzehnt an viele politische Turbulenzen gewöhnen müssen – neue Maßstäbe gesetzt. Der vorläufige Höhepunkt des Krisenereignisses waren das griechische Referendum Anfang Juli und die beinahe gescheiterten Verhandlungen von Brüssel über die weitere Finanzierung Griechenlands in den Tagen danach. Als deren Folge gab es im Athener Parlament zwei Abstimmungen über griechische Vorleistungen zum noch auszuhandelnden dritten „Hilfspaket“. Der Ausgang dieser Abstimmungen lässt sich auf mindestens zwei Arten lesen: Einerseits war die Zustimmung zu einem neuen Maßnahmenbündel aus Sparrunden und Strukturreformen deutlich höher als bei ähnlichen Abstimmungen 2010 und 2012. Immerhin stimmten einmal 229 und einmal 230 der 300 griechischen Parlamentarier für eine Annahme der Maßnahmen – eine derart große Mehrheit konnte kein anderer griechischer Regierungschef seit 2009 mobilisieren. Andererseits verlor die Regierung in der Abstimmung ihre Mehrheit und war auf die Unterstützung der Opposition angewiesen. Insgesamt haben erst 39 und bei der zweiten Abstimmung 36 der 149 Syriza-Abgeordneten Tsipras die Gefolgschaft verweigert. Die meisten von ihnen stimmten mit Nein, andere enthielten sich oder blieben dem Plenum fern. Insgesamt kam die Ablehnung aus drei Lagern: Von der rechtsradikalen „Goldenen Morgenröte“,

**Von allen griechischen Krisenjahren war 2015 das mit Abstand turbulenteste.**

der „Kommunistischen Partei Griechenlands“ sowie dem linken Flügel von Syriza. Dem wirft Tsipras seither zumindest indirekt Realitätsblindheit vor. Wer einen besseren und realistischen Vorschlag habe, wie Griechenland die Krise überwinden und dabei in der Eurozone bleiben könne, möge sich melden, forderte der Ministerpräsident seine linken Parteigenossen auf. Es meldete sich niemand. Als Folge des Widerstands im eigenen Lager hat Tsipras seiner Partei nun sozusagen einen Rechtsruck verordnet. Der Ministerpräsident hat unter anderem den Wortführer des linksradikalen Syriza-Flügels, Panagiotis Lafazanis, aus der Regierung entlassen. Lafazanis war Energieminister und hatte im Parlament gegen die Vereinbarung mit den Gläubigern gestimmt. Auch zwei stellvertretende Minister, die dem neuen Kurs der Regierung ihre Unterstützung versagt hatten, mussten gehen. Zum Nachfolger von Lafazanis auf dem angesichts geplanter Privatisierungen potenziell wichtigen Posten des Energieministers ernannte Tsipras den früheren Arbeitsminister Panos Skourletis. Der bezeichnete die Kabinettsbildung später als „eine Anpassung der Regierung an eine neue Wirklichkeit“. Skourletis war zuvor unter anderem Arbeitsminister sowie Parteisprecher. Wie viele Syriza-Politiker scheut er den starken Auftritt nicht. In einem Interview mit der spanischen Zeitung „El Mundo“ hatte Skourletis Griechenlands Geldgeber in der Eurozone unlängst als „Erpresser“ bezeichnet und den europäischen Regierungen vorgeworfen, an Athen ein Exempel zu statuieren, um andere Europäer davor zu warnen, linke Regierungen zu wählen. Das konservative Europa, so Skourletis, fürchte „den Aufstieg von Kräften wie (der spanischen Linkspartei) Podemos, und sie wollen ihnen mit allen möglichen Mitteln

den Wind aus den Segeln nehmen. (...) Und der Weg, um das zu tun, ist es, uns zu versenken, damit Syriza in Griechenland kein Beispiel für andere europäische Völker in einer ähnlichen Lage sein kann.“ Skourletis ist nicht der einzige griechische Minister, der so argumentiert. Misserfolge und soziale Härten werden gegenüber der Bevölkerung als Folge einer Politik der Gläubiger dargestellt, die den Untergang von Griechenlands Regierung zum Ziel habe. Ob eine solche Darstellung bei den Wählern verfangt, ist noch nicht absehbar.

**Gefahr einer Spaltung** Nachdem Tsipras seine Regierungsmehrheit verloren hat und den neuen Kurs, der allen Wahlkampfversprechen seiner Partei entgegensteht, nur mit Unterstützung der Opposition verfolgen kann, stellt sich jetzt schon die Frage, ob Syriza damit vor einer Spaltung steht. Unmittelbar sieht es nicht danach aus. Lafazanis und der linke Flügel, so ist in Athen oft zu hören, wollten nicht als diejenigen in die Geschichte eingehen, die Athens erste wirklich linke oder links geführte Regierung zu Fall gebracht haben, auch wenn von deren Handschrift nicht mehr viel geblieben ist. Der Burgfrieden könnte aber spätestens dann enden, wenn das Land auf Neuwahlen zusteuert und Tsipras als Verteidiger des dritten Anpassungsprogramms („Hilfspaket“) in den Wahlkampf ziehen müsste – sofern ein entsprechendes Memorandum bis dahin erzielt sein sollte. Dass Neuwahlen noch in diesem Jahr anstehen könnten, haben mehrere Minister als wahrscheinlich bezeichnet, auch Panos Skourletis. Die Regierung sei auf „geliebte Stimmen der Opposition“ angewiesen, um die von den Geldgebern verlangten neuen Austeritätsmaßnahmen durch das Parlament bringen zu können, sagte der Minister, und weiter: „Ich kann nicht sehen, wie wir Wahlen im Jahr 2015 vermeiden können.“ Wie Tsipras und eine dann möglicherweise ohne oder gar gegen ihren linksradikalen Flügel antretende Syriza dabei abscheiden würden, lässt sich noch nicht absehen. Derzeit ist in Athen allerdings kein Politiker in Sicht, der es mit der Popularität von Tsipras aufnehmen könnte. Ob das so bleibt, wenn die Bevölkerung die volle Wucht der neuen Maßnahmen zu spüren bekommt – Steuererhöhungen und de-facto-Rentenkürzungen gehören dazu –, wird sich zeigen. Bei einem Teil der griechischen Bevölkerung ist Tsipras derzeit noch populär, weil sein anfangs äußerst forsches und forderndes Auftreten gegenüber den Gläubigern gut ankam. Zumindest entfernt fühlen sich ältere Griechen von Tsipras' Auftreten an den Sozialistenführer Andreas Papandreu erinnert. Der hatte vor und nach seinem ersten Wahlsieg 1981 die damalige Europäische Gemeinschaft scharf kritisiert, während er hinter den Kulissen die Hand aufhielt, um durch hartes Verhandeln und kühl vorgebrachte Vetodrohungen die finanziellen Forderungen seines Landes in die Höhe zu treiben. Der Unterschied zwischen Papandreu und Tsipras ist allerdings, dass der damali-

gen griechische Ministerpräsident in den achtziger Jahren tatsächlich immer höhere Subventionen für Griechenland aushandeln konnte, während Tsipras bisher nur Mangelverwaltung betreiben und die mögliche Neuaufgabe einer Hilfspolitik erreichen konnte, die er zuvor fünf Jahre lang ablehnte.

Unterdessen hat sich die wirtschaftliche Lage des Landes noch einmal verschlechtert. Daran hat auch die Wiedereröffnung der Banken am 20. Juli wenig geändert, denn die drastischen Einschränkungen des Kapitalverkehrs bleiben in Kraft. Oft wurde in den Medien über den Fall von normalen Bankkunden berichtet, die höchstens 60 Euro am Tag beziehungsweise 420 Euro in der Woche von ihren Konten bei griechischen Banken abheben dürfen. Für die Wirtschaft weitaus schwieriger sind die Folgen der Kapitalverkehrskontrollen jedoch für Unternehmen. Es ist wenig wahrscheinlich, dass diese Einschränkungen aufgehoben werden können, bevor das dritte Hilfsprogramm für Griechenland ausverhandelt und vom Athener Parlament bis in die wichtigsten Gesetze hinein gebilligt ist. Das bedeutet, dass Griechenlands Bankensystem noch mehrere Wochen lang nicht wieder normal funktionieren wird. Unternehmen, die Geld ins Ausland überweisen wollen – etwa zum Kauf von Maschinen, Ersatzteilen, Rohstoffen oder Vorprodukten zur Weiterverarbeitung – benötigen dazu eine Sondergenehmigung, über dessen Erteilung eine Kommission befindet. Diese ist schon jetzt mit Anfragen überlastet. Wenn die griechische Statistikbehörde Mitte August die ersten Daten zur wirtschaftlichen Entwicklung im zweiten Quartal 2015 vorlegt, wird vermutlich das ganze Ausmaß des wirtschaftlichen Einbruchs der vergangenen Monate sehr deutlich werden. Nachdem es Ende vergangenen Jahres Hinweise gegeben hatte, dass 2015 erstmals wieder ein Jahr mit vier Wachstumsquartalen werden könnte, ist inzwischen längst klar, dass die Rezession andauern wird. Die Athener Handelskammer warnt gar, sollten die Kapitalverkehrskontrollen über den August hinaus anhalten, drohe dem Land eine Welle von Firmenpleiten, da selbst gesunde Unternehmen durch die Beschränkungen in Gefahr geraten seien. Viele Unternehmer berichten, ihre ausländische Geschäftspartner lieferten Waren nur noch gegen Vorkasse. Die für Überweisungen ins Ausland nötigen Sondergenehmigungen sind bisher aber oft nur partiell oder mit großer Verzögerung erteilt worden.

**Der Burgfrieden bei Syriza könnte dann enden, wenn das Land auf Neuwahlen zusteuert.**

**Steuererhöhungen** Auch einige der im Zuge der vorläufigen Einigung mit den Geldgebern erreichten Neuerungen haben bereits unmittelbare Folgen für Unternehmen und Bürger. Das gilt vor allem die Erhöhung der Mehrwertsteuer von 13 auf 23 Prozent. Mehrere Supermarktketten haben

ihren Kunden in Anzeigenkampagnen versichert, die Steuererhöhungen nicht weiterreichen zu wollen. Kleinere Unternehmen sowie Handwerker, Taxifahrer und andere Selbstständige werden aber vermutlich versuchen, die Folgen der Erhöhung durch mehr Schwarzarbeit abzufedern, also keine Quittungen auszugeben.

Ein Blick auf die vielen in diesem Jahr noch anstehenden staatlichen Zahlungsverpflichtungen gegenüber den Gläubigern des Landes zeigt unterdessen, dass es in den kommenden Monaten kaum eine Atempause für Griechenland geben wird.

Der Kalender ist prall gefüllt mit heiklen Stichtagen: Am 7. August werden Schatzwechsel über eine Milliarde Euro fällig (wie später noch mehrmals in diesem Jahr). Am 20. August muss Griechenland 3,2 Milliarden Euro an die Europäische Zentralbank überweisen, am 4. September 300 Millionen Euro an den Internationalen Währungsfonds, während zugleich neuerlich Schatzwechsel über 1,4 Milliarden Euro fällig werden. Die Häufigkeit, in der solche Zahltag durch den griechischen Schuldenkalender für den Rest des Jahres ziehen, macht deutlich, dass Griechenland ohne ein drittes Programm noch in diesem Jahr auch ganz offiziell vor dem Staatsbankrott stünde.

**Widerspruch** Solche Aussagen dokumentieren einen grundlegenden Widerspruch: Ausgerechnet die Partei, die am lautstärksten gegen die beiden ersten Anpassungsprogramme von 2010 und 2012 gewettert hat, soll nun 2015 das dritte aushandeln, verabschieden und durchsetzen, obwohl ihre wichtigsten Politiker offen sagen, dass sie es für falsch halten. Ob oder wie das funktionieren kann, ist eine Frage, die Europa noch beschäftigen dürfte. Michael Martens II

Der Autor ist Korrespondent der FAZ für Griechenland und die Türkei.

Weiterführende Links zu den Themen dieser Seite finden Sie in unserem E-Paper

Der Autor ist Korrespondent der FAZ für Griechenland und die Türkei.



Protest vor dem Parlament am Athener Syntagma-Platz gegen die Sparauflagen der Gläubiger Griechenlands © picture-alliance/dpa

**Sonderband ZPol**

**ZPol** Zeitschrift für Politikwissenschaft  
Journal of Political Science

Marianne Kneuer  
Carlo Masala (Hrsg.)  
unter Mitarbeit von Sebastian Enkelt

**Sonderband 2014**

**Solidarität**  
Politikwissenschaftliche Zugänge zu einem vielschichtigen Begriff

Nomos

**NEU 2015**

**Solidarität**  
Politikwissenschaftliche Zugänge zu einem vielschichtigen Begriff

ZPol Sonderband 2014

Herausgegeben von Prof. Dr. Marianne Kneuer und Prof. Dr. Carlo Masala

2015, 252 S., brosch., 49,- €, (Vorzugspreis für Bezieher der Zeitschrift 36,75 €)

ISBN 978-3-8487-0493-4

www.nomos-shop.de/21179

Kaum ein Begriff wird in der politischen Debatte so häufig und in so unterschiedlichen Kontexten benutzt wie Solidarität. Dennoch hat sich die Politikwissenschaft dieses Phänomens bislang nur unzureichend angenommen. Gefordert sind daher das Formulieren spezifisch politikwissenschaftlicher Fragen und das Entwickeln eigener Zugänge und Konzepte. Dazu leistet der Sonderband einen Beitrag.

Bestellen Sie jetzt telefonisch unter 07221/2104-37.  
Portofreie Buch-Bestellungen unter [www.nomos-shop.de](http://www.nomos-shop.de)  
Alle Preise inkl. Mehrwertsteuer

**Nomos**

**AUFGEKEHRT**

## Machs doch wie die Griechen!

Für Limburgs ehemaligen Bischof Tebartz-van Elst könnten karge Zeiten anbrechen. Offenbar verlangt das Bistum von seinem früheren Hirten Schadensersatz für dessen aus allen finanziellen Fugen geratenen Bischofssitz. Wegen dieses Palazzo Prozzo, in den rund 3,9 Millionen Euro geflossen sind, musste er im vergangenen Jahr seinen Hut nehmen. So meldete es die führende Boulevard-Zeitung mit den vier Buchstaben. Und sie rechnete zugleich vor, dass der Mann noch immer rund 10.300 Euro monatlich von der Kirche bekommt, etwa 7.300 Euro als Ruhegeld aus der Limburger Bistumskasse. Finanzminister Wolfgang Schäuble hätte wohl seine ganz spezielle Freude daran, dem Kirchenmann vorzurechnen, wie lange es dauern würde, von diesem Gehalt die geforderte Summe abzustottern. Und ihn nach Athen schicken. Die Griechen machen ja gerade die schmerzhafteste Erfahrung, wie man einen unbezwingbaren Schuldenberg vielleicht doch noch abtragen kann. Zunächst mal muss das Gehalt kräftig gekürzt werden. Die spätere Rente ebenso. Trennen wird sich der Geistliche auch von allen veräußerbaren Besitztümern. Und er verpflichtet sich freiwillig dazu, einen höheren Mehrwertsteuersatz von 23 Prozent auf Lebensmittel zu zahlen. Da das Bistum Limburg aber sicherlich nicht bis Sankt-Nimmerleinstag warten will, bis es sein Geld erhält, wird Tebartz-van Elst Überbrückungskredite benötigen. Der IWF, die Eurogruppe und die Vatikan-Bank stehen schon parat. Bei den niedrigen Zinsen müsste es ja schon mit dem Teufel gehen, wenn sich kein Hilfspaket schütten ließe. Refinanzierung nennt sich das. Was für ein Segen. *Alexander Weinlein*

**VOR 40 JAHREN...**

## Drei Körbe für die Sicherheit

**1.8.1975: KSZE-Schlussakte unterzeichnet** Die OSZE ist derzeit mit 2.500 Mitarbeitern in 16 Ländern aktiv. Vom Kosovo bis nach Kasachstan. Selten zuvor stand ein Einsatz der „Organisation für Sicherheit und Zusammenarbeit in Europa“ so im Fokus wie nun in der Ukraine. Vor 40 Jahren wurde die Vorgängerin der OSZE – die KSZE – aus der Taufe gehoben. Auf Initiative des



US-Präsident Gerald Ford sprach bei der Konferenz in Helsinki.

Warschauer Pakts: Die Sowjetunion hatte schon in den 1950er Jahren eine vergleichbare Konferenz über Sicherheit und Zusammenarbeit in Europa gefordert. Doch erst im Zuge der neuen Ostpolitik unter Kanzler Willy Brandt (SPD) kam es 1973 zur ersten KSZE-Konferenz. Nach zwei Jahren Verhandlungen unterzeichneten am 1. August 1975 die Sowjetunion, die USA, Kanada und fast alle europäischen Staaten in Helsinki die KSZE-Schlussakte. Darin einigte man sich auf drei sogenannte „Körbe“: Richtlinien zur Friedenssicherung, ökonomische Kooperationen und humanitäre Fragen. Doch die Körbe wurden von den 35 Unterzeichnern der Absichtserklärung unterschiedlich gewichtet. Während für Moskau die Unverletzlichkeit der Grenzen in Europa im Mittelpunkt stand, erhoffte sich der Westen positive Auswirkungen für die Menschen jenseits des Eisernen Vorhangs durch das Bekenntnis zu den Menschenrechten. Tatsächlich tat sich etwas: 1977 formierte sich in der Tschechoslowakei um den späteren Präsidenten Václav Havel eine Bürgerrechtsbewegung, die in ihrer „Charta 77“ die Menschenrechtsverletzungen des Regimes kritisierte und sich dabei auf die KSZE-Erklärung berief. *Benjamin Stahl*



Weiterführende Links zu den Themen dieser Seite finden Sie in unserem E-Paper

## ORTSTERMIN: BEIM »NACHRICHTENWERK« IN FULDA



Autor Bastian Ludwig diskutiert einen Entwurf der aktuellen Ausgabe von »leicht erklärt!« zum Kyoto-Protokoll mit den Prüferinnen Sarah Otterbein (im Uhrzeigersinn von oben, Mitte), Julia Hübner, Annika Klüh und Ulrike Guhr.

## Hier entsteht »leicht erklärt!«

Vier Frauen sitzen in einem Büro an zwei zusammengesetzten Tischen und lesen. Vor ihnen liegt ein Entwurf der aktuellen Ausgabe „leicht erklärt!“ zum Kyoto-Protokoll, die der Zeitung „Das Parlament“ beiliegt. Mit Textmarkern markiert die eine mehr, die andere weniger. Etwas abseits davon steht Bastian Ludwig und wartet auf das Urteil der Leserinnen. Ulrike Guhr, Annika Klüh, Sarah Otterbein und Julia Hübner bewerten, ob der von Ludwig verfasste Text verständlich ist, ob genug erklärt wird und ob die Zusammenhänge klar sind. Das sollte Anspruch eines jeden Journalisten sein. Doch Ludwig schreibt für eine besondere Zielgruppe, die vermeintlich normale Zeitungstexte häufig nicht verstehen kann. Produziert wird „leicht erklärt!“ im „NachrichtenWerk“ (www.nachrichtenwerk.de) des Antoniusheims im hessischen Fulda. Das Netzwerk Antoniusheim, das von bürgerschaftlichem Engagement getragen wird, fördert die Inklusion von Menschen mit Lern- beziehungsweise geistiger Behinderung etwa in Bereichen der Arbeit, der Ausbildung und des Wohnens. Auf dem weitläufigen Gelände gibt es unter anderem Schulen, eine integrative Kita, eine Gärtnerei und handwerkliche Betriebe. Zurzeit leben dort 312 Menschen in unterschiedlichen Wohnformen. Zudem bietet das Antoniusheim insgesamt zirka 1.000 Arbeits- und 30 Ausbildungsplätze. Teilhabe zu ermöglichen ist dem Geschäftsführer der Stiftung, Rainer Sippel, ein großes Anliegen. Dazu müssten Barrieren abgebaut werden. „Für Menschen mit Lern- oder geistiger Behinderung ist häufig Sprache einer dieser Barrieren“, sagt Sippel. Um „informationelle Barrierefreiheit“ zu ermöglichen, verfasst Ludwig die Texte für „leicht erklärt!“ in Leichter Sprache. Das liest sich anders als gewöhnlicher Zeitungstext, hilft aber etwa Menschen mit Lernschwierigkeiten, Analphabeten oder Nicht-Muttersprachlern beim Textverständnis. Die Sprache setze vor allem auf die Vermittlung von Information, sagt Ludwig, „denn man braucht Informationen, um mitzumachen“. Knapp 40 Regeln gibt es für die Leichte Sprache. Vorgeschlagen wird zum Beispiel, auf den Genitiv sowie komplizierte Wörter zu verzichten. Sätze sollen sehr kurz gehalten werden und immer nur eine Information vermitteln. Auch beim Layout und bei der

Bebilderung wird auf maximale Verständlichkeit und klare Gliederung gesetzt. „Die Leichte Sprache ist keine akademische Erfindung, sondern orientiert sich an den Bedürfnissen der Zielgruppen“, betont der studierte Deutsch-, Erdkunde- und Geschichtslehrer. Das gilt auch für den Inhalt des Textes. Für jede Ausgabe arbeitet sich Ludwig innerhalb kürzester Zeit in die Materie ein, kondensiert die Informationen und überlegt, was er wie umfänglich erklären muss. Dann geht es ans Schreiben und schließlich wird intensiv geprüft. Die Prüf-Gruppe, die aus Bewohnern und Mitarbeitern des Antoniusheims besteht, entscheidet, ob ein Text funktioniert oder nochmal überarbeitet werden muss. Das könne auch dazu führen, dass beispielsweise nochmal zwei von vier Seiten neu geschrieben werden müssten, sagt Ludwig. Auch bei der Kyoto-Ausgabe gibt es Nachbesserungsbedarf. Annika Klüh stört sich an dem Wort „Konferenz“: „Ich habe das Wort zwar schon gehört, aber verstanden habe ich das nicht.“ Ludwig nickt und notiert sich den Einwand. Die Erklärung im Text dazu reiche offenbar noch nicht aus. „Wir müssen das nochmal angehen“, sagt er. *Sören Christian Reimer*

re Gliederung gesetzt. „Die Leichte Sprache ist keine akademische Erfindung, sondern orientiert sich an den Bedürfnissen der Zielgruppen“, betont der studierte Deutsch-, Erdkunde- und Geschichtslehrer. Das gilt auch für den Inhalt des Textes. Für jede Ausgabe arbeitet sich Ludwig innerhalb kürzester Zeit in die Materie ein, kondensiert die Informationen und überlegt, was er wie umfänglich erklären muss. Dann geht es ans Schreiben und schließlich wird intensiv geprüft. Die Prüf-Gruppe, die aus Bewohnern und Mitarbeitern des Antoniusheims besteht, entscheidet, ob ein Text funktioniert oder nochmal überarbeitet werden muss. Das könne auch dazu führen, dass beispielsweise nochmal zwei von vier Seiten neu geschrieben werden müssten, sagt Ludwig. Auch bei der Kyoto-Ausgabe gibt es Nachbesserungsbedarf. Annika Klüh stört sich an dem Wort „Konferenz“: „Ich habe das Wort zwar schon gehört, aber verstanden habe ich das nicht.“ Ludwig nickt und notiert sich den Einwand. Die Erklärung im Text dazu reiche offenbar noch nicht aus. „Wir müssen das nochmal angehen“, sagt er. *Sören Christian Reimer*

**LESERPOST**

**Zur Debatte um die Entwicklungen in Griechenland nach dem Referendum über die Sparauflagen im Allgemeinen:** Die dramatische Entwicklung in Griechenland, die nicht nur in Brüssel Kopfschmerzen bereitet hat, fand in manchen Artikeln Ihrer Zeitung ihren Niederschlag. Das Referendum in Griechenland hat gezeigt, dass die dortige Bevölkerung überwiegend „Nein“ zur Sparpolitik Europas sagt. Wenn jetzt die Regierung Griechenlands neue Sparvorschläge vorlegt, steht das nicht im Widerspruch zu dem Willen der Mehrheit des griechischen Volkes? Was den Vorgängerregierungen in den vergan-

genen fünf Jahren nicht gelungen ist, soll jetzt gelingen? Wie glaubwürdig ist das Ganze? Für mich als Theologe ist die Frage einfach: Ist es ethisch vertretbar, dass ein Volk auf Generationen in moderne „Schuldklaverei“ genommen wird? Wenn man die Rückzahlungszeiträume der jetzigen Schuldenshirme bedenkt, ist man erstaunt und erschrocken zugleich. Wäre es nicht besser, einen Neuanfang zu wagen? Ein Ende mit Schrecken ist doch besser als Schrecken ohne Ende? *Dieter Loest, Rot am See*

**Haben Sie Anregungen, Fragen oder Kritik? Schreiben Sie uns:**

Das Parlament  
Platz der Republik 1  
11011 Berlin  
redaktion.das-parlament@bundestag.de

Leserbriefe geben nicht die Meinung der Redaktion wieder. Die Redaktion behält sich vor, Leserbriefe zu kürzen.

Die nächste Ausgabe von „Das Parlament“ erscheint am 10. August.

## Trauer um Mißfelder

**VERSTORBEN** Vollkommen überraschend ist am 13. Juli der CDU-Bundestagsabgeordnete Philipp Mißfelder im Alter von 35 Jahren verstorben. Der aus Gelsenkirchen stammende Politiker galt als eine der großen Hoffnungen der Union. „Wir sind bestürzt, fassungslos und traurig“, teilte Unionsfraktionschef Volker Kauder mit. „Die CDU/CSU-Bundestagsfraktion verliert einen ihrer profiliertesten Außenpolitiker und ich persönlich einen Freund.“ 1995 trat Mißfelder der CDU bei und stand von 2002 bis 2014 an der Spitze der Jungen Union, so lange wie keiner vor ihm. Von 2008 bis 2015 gehörte er dem CDU-Präsidium an. Mißfelder, der seit 2005 Mitglied des Bundestags war, amtierte seit 2009 als außenpolitischer Sprecher seiner Bundestagsfraktion und vermochte dem Amt aufgrund seines Engagements zugunsten der transatlantischen Beziehungen eine unverwechselbare Note zu verleihen. Bundestagspräsident Norbert Lammert (CDU) würdigte Mißfelder anlässlich der Sondersitzung zur Griechenland-Hilfe: „Der Deutsche Bundestag verliert mit ihm einen engagierten und streitbaren Parlamentarier“, sagte Lammert. „Unter den jungen Kollegen war er längst der erfahrene.“ *Bernd Haunfelder*



**SEITENBLICKE**



**PANNENMELDER**  
In der Ausgabe 28-30 vom 6. Juli 2015 wird auf Seite 13 Sigmar Gabriel fälschlicherweise als Bundesumweltminister bezeichnet. Tatsächlich ist Gabriel Bundeswirtschaftsminister. Das Amt des Bundesumweltministers übte der Sozialdemokrat von 2005 bis 2009 aus.

**PERSONALIA**

**>Gerhard Zwerenz 1 Bundestagsabgeordneter 1994-1998, parteilos**  
Gerhard Zwerenz starb 13. Juli kurz nach Vollendung seines 90. Lebensjahrs. Der Schriftsteller, 1949 der SED beigetreten und acht Jahre später von ihr wieder ausgeschlossen, flüchtete 1957 in die Bundesrepublik. In den 1970er-Jahren zählte er zu den bekanntesten Autoren der westdeutschen Linken. Zwerenz gehörte im Bundestag dem Verteidigungsausschuss an.

**>Lothar Mark Bundestagsabgeordneter 1998-2009, SPD**  
Am 27. Juli wird Lothar Mark 70 Jahre alt. Der Studiendirektor aus Mannheim wurde 1970 SPD-Mitglied und war von 1989 bis 1998 Bürgermeister seiner Heimatstadt. Mark, stets Direktkandidat des Wahlkreises Mannheim I, arbeitete im Bundestag im Auswärtigen Ausschuss sowie im Haushaltsausschuss mit.

**>Wilfried Seibel Bundestagsabgeordneter 1990-1998, CDU**  
Wilfried Seibel begeht am 28. Juli seinen 70. Geburtstag. Der Verleger aus Bad Pyrmont trat 1992 an die Spitze des CDU-Kreisverbands Hameln-Pyrmont. Von 1977 bis 1981 gehörte er dem dortigen Kreistag an. Seibel engagierte sich im Bundestag im Finanz- sowie im Haushaltsausschuss.

**>Rudolf Herbers Bundestagsabgeordneter 1976, SPD**  
Am 29. Juli wird Rudolf Herbers 80 Jahre alt. Der Redakteur aus Hamburg schloss sich 1965 der SPD an. Von 1966 bis 1974 war der Gemeinderat in Großhansdorf/Kreis Stormarn. Herbers rückte im Mai 1976 für die verstorbene Abgeordnete Elisabeth Orth in den Bundestag nach und gehörte diesem bis zum Ende der siebten Wahlperiode an.

**>Kurt Vogelsang Bundestagsabgeordneter 1972-1987, SPD**  
Am 4. August vollendet Kurt Vogelsang sein 90. Lebensjahr. Der Werkzeugmacher aus Bielefeld, der 1950 der SPD beitrug, war von 1963 bis 1981 erster Bevollmächtigter der dortigen IG Metall. Im Bundestag engagierte sich Vogelsang überwiegend im Ausschuss für Bildung und Wissenschaft, an dessen Spitze er von 1980 bis 1987 stand. Vogelsang war zudem Kinderbeauftragter des Deutschen Bundestags.

**>Sabine Kaspereit Bundestagsabgeordnete 1994-2002, SPD**  
Sabine Kaspereit wird am 4. August 70 Jahre alt. Die Zahnärztin aus Weibelfeld, SPD-Mitglied seit 1990, gehörte von 1992 bis 1994 dem SPD-Landesvorstand in Sachsen-Anhalt an. Von 1990 bis 1994 amtierte sie als Vizepräsidentin des dortigen Städte- und Gemeindebunds. Im Bundestag arbeitete Kaspereit, seit 1998 stellvertretende Fraktionsvorsitzende, im Wirtschaftsausschuss mit und war von 1998 bis 2002 Mitglied des Gemeinsamen Ausschusses und des Vermittlungsausschusses.

**>Norbert Gansel Bundestagsabgeordneter 1972-1997, SPD**  
Norbert Gansel wird am 5. August 75 Jahre alt. Der aus Kiel stammende Jurist trat 1965 der SPD bei, war 1969/70 stellvertretender Bundesvorsitzender der Jungsozialisten und gehörte von 1991 bis 1996 dem SPD-Parteivorstand an. Von 1986 bis 1991 war er Vorsitzender des Parteirats. Im Bundestag engagierte sich Gansel, stets Direktkandidat des Wahlkreises Kiel, von 1972 bis 1980 im Ausschuss für Arbeit und Sozialordnung und von 1980 bis 1997 im Auswärtigen Ausschuss. Von 1983 bis 1987 war er Mitglied der Parlamentarischen Versammlung des Europarats und der WEU. Von 1997 bis 2003 war Gansel Kieler Oberbürgermeister.

**>Horst Ginnuttis Bundestagsabgeordneter 1980-1983, SPD**  
Am 9. August vollendet Horst Ginnuttis sein 75. Lebensjahr. Der aus Hüchelhoven stammende Verwaltungsbeamte schloss sich 1964 der SPD an und gehörte von 1975 bis 1983 dem SPD-Bezirksvorstand Mittelrhein an. Ginnuttis war Mitglied des Ausschusses für Arbeit und Sozialordnung sowie des Petitionsausschusses. Von 1990 bis 1999 amtierte der Sozialdemokrat als Stadtdirektor von Hüchelhoven.

**>Volker Hauff Bundestagsabgeordneter 1969-1989, SPD**  
Am 9. August feiert Volker Hauff seinen 75. Geburtstag. Der promovierte Volkswirt aus Backnang trat 1959 der SPD bei und war von 1979 bis 1991 Mitglied des Bundesvorstands. Hauff, von 1972 bis 1978 Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister für das Post- und Fernmeldewesen sowie für Forschung und Technologie, trat 1978 an die Spitze des Forschungsministeriums und war von 1980 bis 1982 Bundesverkehrsminister. Von 1982 bis 1988 amtierte er als stellvertretender Vorsitzender der SPD-Bundestagsfraktion. Von 1989 bis 1991 amtierte er als Frankfurter Oberbürgermeister. *bmh*



leicht  
erklärt!

# Klima-Wandel

## Was ist das Kyoto-Protokoll?



### Was ist Klima?



Das Wort Klima hat etwas mit dem Wetter zu tun.

Damit ist aber nicht gemeint: An einem Tag ist es warm und sonnig. Und an einem anderen ist es kalt und es regnet.

Klima ist das Wetter: An einem bestimmten Ort. Über eine lange Zeit hinweg.

Zum Beispiel in Deutschland: Im Sommer ist es meistens warm, im Winter kalt, und im Herbst und im Frühling liegen die Temperaturen dazwischen.



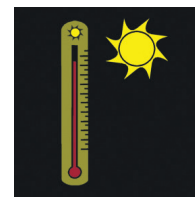
Es gibt aber auch andere Orte auf der Welt.

An manchen zum Beispiel ist es das ganze Jahr über viel heißer als in Deutschland.

An anderen liegt immer Schnee.

Man sagt dann: Diese Orte haben ein unterschiedliches Klima.

### Was ist Klima-Wandel?



Das Wort Klima-Wandel meint: Das Klima auf der ganzen Welt verändert sich.

Und zwar: Es wird auf der Erde immer wärmer.



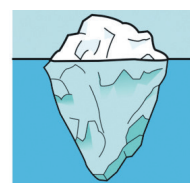
Den Klima-Wandel kann niemand verhindern.

Er passiert immer in der Natur.

Aber: Zu einem Teil sind auch die Menschen daran schuld.

Der Klima-Wandel kann schlimme Folgen haben.

Zum Beispiel:



- Das Eis am Nordpol und am Südpol schmilzt.
- In manchen Gegenden regnet es kaum noch.
- Es gibt mehr Unwetter. Und sie sind heftiger.

## Klima-Politik



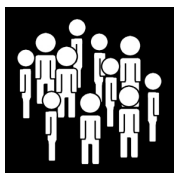
Darum haben Politiker auf der ganzen Welt entschieden: Man muss etwas gegen den Klima-Wandel tun.

Auf jeden Fall gegen den Teil, an dem die Menschen schuld sind.

Man kann ihn zwar nicht verhindern. Aber man kann dafür sorgen, dass er nicht so schlimm wird.

Das nennt man: Klima-Schutz.

## Zusammen-arbeiten



Dafür müssen alle Länder auf der Erde zusammen-arbeiten.

Der Grund dafür ist: Das Klima auf der ganzen Welt gehört zusammen.

Wenn sich zum Beispiel das Klima in Deutschland verändert, dann verändert es sich auch in anderen Ländern.

Darum ist der Klima-Schutz eine Aufgabe für die Vereinten Nationen.

## Was sind die Vereinten Nationen?



Die Vereinten Nationen sind eine Gruppe.

In dieser Gruppe sind die meisten Länder der Welt.

Nämlich genau 193.

Die Vereinten Nationen möchten Dinge regeln, die die ganze Welt betreffen.



Zum Beispiel:

- Dass es keinen Krieg gibt.
- Dass alle Menschen genug Essen haben.
- Oder dass alle Kinder in die Schule gehen können.

## Die Vereinbarung von den Vereinten Nationen

Die Vereinten Nationen haben sich im Jahr 1992 getroffen.



Damals haben sie eine Vereinbarung gemacht.

Der Name der Vereinbarung ist in schwerer Sprache: Rahmen-Übereinkommen der Vereinten Nationen über Klima-Änderungen.

In der Vereinbarung steht zum Beispiel:

- Alle Länder, die mitmachen, sollen das Klima schützen.
- Sie sollen alle Menschen über den Klima-Wandel informieren.
- Einmal im Jahr gibt es eine: Klima-Konferenz.



Eine Konferenz ist ein Treffen. Dabei bespricht man wichtige Dinge.

Bei einer Klima-Konferenz treffen sich die Länder also. Und reden über den Klima-Wandel. Über die Dinge, die besser geworden sind. Und über die, die nicht besser geworden sind.

Und sie überlegen: Wie man das Klima noch besser schützen kann.

## Das Kyoto-Protokoll

Eine sehr wichtige Klima-Konferenz war im Jahr 1997.

Und zwar in Japan.  
In der Stadt Kyoto  
Das spricht man ungefähr so: Ki-jo-to.

Dort wurde noch eine wichtige Vereinbarung gemacht.

Der Name von der Vereinbarung ist darum in schwerer Sprache: Kyoto-Protokoll.



Darin steht zum Beispiel:  
Auf der Welt soll es weniger Treibhaus-Gas geben.

## Warum weniger Treibhaus-Gas?

Denn Treibhaus-Gas ist ein wichtiger Grund für den Klima-Wandel.

Man kann es zwar nicht sehen. Aber es ist in der Luft.

Und kommt zum Beispiel:



- Mit dem Ab-Gas aus dem Auspuff von Autos.
- Oder mit dem Rauch aus Schornsteinen.

Viel Treibhaus-Gas machen also die Menschen.

Deshalb können sie Treibhaus-Gas auch verhindern.

## Abmachung im Kyoto-Protokoll



Darum haben viele Länder im Kyoto-Protokoll versprochen: Sie wollen weniger Treibhaus-Gas machen.



Zum Beispiel:  
Im Jahr 1990 hat Deutschland 1250 Millionen Tonnen Treibhaus-Gas gemacht.

Deshalb haben die deutschen Politiker versprochen: Im Jahr 2012 soll es viel weniger sein.

Und zwar nur noch 974 Millionen Tonnen.

## Unterschiede bei den Ländern

Viele Länder haben ihr Versprechen aus dem Kyoto-Protokoll gehalten.



Zum Beispiel:  
Deutschland, Russland, Groß-Britannien und Polen.



Aber: Viele Länder haben ihr Versprechen nicht gehalten.

Sie haben mehr Treibhaus-Gas gemacht.

Zum Beispiel:  
Spanien, Kanada und Australien.

Denn: Die Länder, die mitmachen, müssen sich zwar an ihr Versprechen halten.

Aber sie bekommen keine Geld-Strafe. Wenn sie es brechen. Und wenn sie nicht weniger Treibhaus-Gas machen.



Manche großen Länder machen gar nicht mit.

Zum Beispiel die USA.

Und manche Länder dürfen auch weiter viel Treibhaus-Gas machen.

Zum Beispiel:  
Indien und China.



## Folgen vom Kyoto-Protokoll

Darum gibt es heute mehr Treibhaus-Gas als früher.

Trotzdem soll der Klima-Schutz weitergehen.



## Das neue Kyoto-Protokoll

Die Vereinbarungen im Kyoto-Protokoll galten nur bis zum Jahr 2012.

Aber die Länder haben ausgemacht: Sie sollen noch länger gelten. Und zwar bis zum Jahr 2020.

Es gab allerdings einige Veränderungen.



Das wichtigste Beispiel ist: Ein paar Länder machen nicht mehr mit.

Und zwar: Neuseeland, Kanada, Japan und Russland.

Das ist schlecht. Denn Klima-Schutz ist ja eine Aufgabe für alle Länder auf der Welt.

## Was passiert jetzt?

Bis zum Jahr 2020 gibt es das Kyoto-Protokoll also noch.

Die Vereinten Nationen sprechen aber schon darüber, was danach passieren soll.

Sie wollen eine neue Vereinbarung machen.

Und zwar auf der nächsten Klima-Konferenz.

Sie findet in diesem Jahr statt.

Im November und Dezember.

In Paris.



Bei der Vereinbarung sollen alle Länder von der Welt mitmachen.

Auch Länder, die nicht beim Kyoto-Protokoll mitmachen.

Und sie soll verpflichtend sein. Das heißt: Die Länder müssen sich an das halten, was sie in der Vereinbarung versprechen.



Im Moment sind sich die Politiker aber noch nicht einig, was genau in der Vereinbarung stehen soll.

Manche Menschen haben Angst, dass es keine Vereinbarung geben wird.

Oder dass nicht alle Länder mitmachen.

Im Dezember wissen wir mehr.

Weitere Informationen in leichter Sprache gibt es unter:  
[www.bundestag.de/leichte\\_sprache](http://www.bundestag.de/leichte_sprache)

## Impressum

Dieser Text wurde in leichte Sprache übersetzt von:



**Nachrichten  
Werk**

[www.nachrichtenwerk.de](http://www.nachrichtenwerk.de)

Ratgeber Leichte Sprache:  
<http://tny.de/PEYPP>

Die Bilder sind von Picto-Selector und:  
Titelbild: dpa/picture-alliance

Beilage zur Wochenzeitung  
„Das Parlament“ 31-32/2015

Die nächste Ausgabe erscheint am  
10. August 2015