

## Zehn Mal die Note „ungenügend“

Energieagentur ist mit den Fortschritten beim Klimaschutz unzufrieden / Nützliche Techniken werden zu wenig eingesetzt

VON UNSEREM MITARBEITER  
CHRISTIAN MIHATSCH

**BANGKOK.** Die Internationale Energieagentur IEA hat die Fortschritte im Kampf gegen den Klimawandel untersucht: In zehn von elf Bereichen sind diese ungenügend. Einzig der Ausbau der erneuerbaren Energien liegt im Plan.

Bei jedem internationalen Gipfel geloben die Staatschefs die Klimaerwärmung auf zwei Grad zu begrenzen. Aus Sicht der Klimawissenschaften ist dies die Grenze, um zu verhindern, dass sich der Klimawandel selbst immer mehr verstärkt.

So besteht zum Beispiel die Gefahr, dass die Permafrostböden in Sibirien tauen und gigantische Massen des Klimakillers Methan freisetzen. Schon heute befindet sich etwa das Nordpolis in einer derartigen Todesspirale: Eis spiegelt einen Großteil des Sonnenlichts zurück ins All. Schmilzt das Eis, absorbiert das Wasser einen größeren Teil des Sonnenlichts und erwärmt sich immer mehr. Dadurch schmilzt noch mehr Eis und der Prozess verstärkt sich selbst. Wissenschaftler gehen davon aus, dass 2030 der Nordpol im September eisfrei sein wird.

Doch die Regierungen rund um den Globus tun bislang zu wenig, um diese Todesspirale für das Klimasystem zu vermeiden. Die Internationale Energieagentur IEA schätzt, dass Energieverbrauch und Kohlendioxid- (CO<sub>2</sub>)-Emissionen bis 2020 um ein Drittel wachsen werden und sich bis 2050 verdoppeln. Dies entspricht einer Klimaerwärmung um sechs Grad und Südeuropa wird dann ein Teil der Sahara.

Das Problem: Techniken zur Reduktion des Energiebedarfs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen sind zwar vorhanden, werden aber nicht schnell genug eingesetzt. Von den elf untersuchten Bereichen liegt einzig der Ausbau der herkömmlichen erneuerbaren Energien (Wasserkraft, Windkraft an Land, Solarzellen und Biomasse) im Plan. Seit der Jahrtausendwende ist die installierte Leistung von Windrädern an Land jährlich um 27 Prozent gewachsen und von Solarzellen gar um 40 Prozent. Dadurch sinken die Preise: So sind die Kosten für eine private Solaranlage



Das Schmelzen des Eises beschleunigt den Klimawandel.

FOTO: DPA

ge in den vergangenen drei Jahren um 75 Prozent gefallen.

In den anderen zehn Bereichen geht die Entwicklung zu langsam. Besonders dramatisch ist die Lage bei der Verstromung von Kohle. Knapp die Hälfte der seit dem Jahr 2000 gebauten Kraftwerke verbrennt Kohle und die Hälfte dieser neuen Kohlekraftwerke arbeitet mit veralteter Technik. Hinzu kommt, dass die Technik zur Abscheidung und Verpressung von CO<sub>2</sub> (CCS) keine Fortschritte macht. Von den 120 Anlagen, die im Jahr 2020 in Betrieb sein müssten, stehen erst vier.

Ähnlich sieht es beim Atomstrom aus: Die IEA geht davon aus, dass die Produktion von Atomstrom bis 2025 knapp verdoppelt werden muss, um das Zwei-Grad-Ziel zu erreichen. Doch nach der Atomkatastrophe von Fukushima haben drei Län-

der den Ausstieg aus der Atomkraft angekündigt (Deutschland, Belgien, Schweiz) und Japan will den Anteil der Atomenergie reduzieren. Außerdem werden Thailand, Malaysia, die Philippinen und Indonesien wohl auf den Bau eines ersten Atomkraftwerks verzichtet. Damit gehen 15 Prozent der erwarteten Atomstrommenge verloren.

### Wachsender Wohlstand lässt die Energienachfrage steigen

Nicht viel besser sieht es beim Energieverbrauch von Gebäuden und Fahrzeugen aus: Wegen des Wachstums der Weltbevölkerung bei steigendem Wohlstand nimmt die Energienachfrage hier rasant zu. Dadurch werden die jährlichen Effizienzgewinne wieder aufgefressen. Und auch hier hinkt die Einführung neuer

Techniken hinter dem IEA-Plan für eine Zwei-Grad Erwärmung her: Im Jahr 2020 müssten dazu 20 Millionen Elektrofahrzeuge unterwegs sein. Dies setzt voraus, dass sich die Verkäufe jedes Jahr verdoppeln. Doch vergangenes Jahr waren die Verkäufe enttäuschend. Hoffnung macht hier der Preis für Batterien. Dank Überkapazitäten der Hersteller ist der Preis für Batterien 2011 um 14 Prozent gefallen.

Aus Sicht von IEA-Chefin Maria van der Hoeven ist die derzeitige Situation völlig unakzeptabel. „Unsere Sucht nach fossilen Brennstoffen wird jedes Jahr stärker. Eigentlich sind viele saubere Techniken vorhanden, aber diese werden nicht schnell genug eingesetzt.“ Und so ist das IEA-Zeugnis ziemlich ernüchternd: einmal „genügend“ und zehn Mal „ungenügend“.