

Was passiert, wenn nichts passiert

Steigen die CO₂-Emissionen weiter, wird es in Österreich viel trockener

VON ERNST MAURITZ

Die Ergebnisse haben die beiden Meteorologen etwas verblüfft: „Ich hatte nicht geglaubt, dass die Niederschlagsabnahme im Sommer so massiv wird“, sagt Herbert Formayer. „Von der Tendenz her haben wir das erwartet – aber die Trends waren schon ziemlich ausgeprägt“, ergänzt Helga Kromp-Kolb.

In ihrem „Schwarzbuch Klimawandel“, das heute präsentiert wird, veröffentlichen die Wissenschaftler vom Institut für Meteorologie der Universität für Bodenkultur in Wien erstmals auch Daten aus dem europäischen Forschungsprojekt „Prudence“ zur Erderwärmung. Regionale Klimamodelle lieferten mit bisher nicht gekannter Genauigkeit Informationen, wie sich die weltweite Klimaänderung in Europa auswirken wird. Grundlage ist die Annahme, dass der Ausstoß an Treibhausgasen weiter zunehmen wird und keine wirksamen Gegenmaßnahmen

gesetzt werden – „business as usual“, so Formayer.

► **Hitzesommer** Ein extrem heißer Sommer wie 2003 wäre ab zirka 2070 nichts Außergewöhnliches mehr. „Ähnlich warme Sommer, oder sogar noch heißere, könnten fast

Entwicklung noch schneller gehen und die Temperatur in Österreich bereits in den nächsten 30 Jahren um zwei bis vier Grad steigen.

Im Nordosten Österreichs würden sich die jährlichen Hitzetage (über 30 Grad) von

nehmen – auch im Alpenbereich. „Wie es jetzt aussieht, kommen wir im Sommer mehr in den Mittelmeereinfluss, im Winter dürften die Niederschläge ansteigen.“

► **Extreme Regenfälle** „Nach langen Trockenperioden könnte es vermehrt zu besonders heftigen Regengüssen kommen – von den verkrusteten Böden kann das Wasser aber nicht aufgenommen werden.“

„Österreich würde nicht zur Wüste werden, aber die Probleme für die Landwirtschaft würden erheblich zunehmen“, sagt Kromp-Kolb: „Es müssten Sorten angebaut werden, die gegen Trockenheit widerstandsfähiger sind.“ Viele Fichtenbestände in tiefen Lagen würden zusammenbrechen.

ZWEI GRAD Mehrere Wissenschaftlergruppen untersuchten, wie stark die Temperatur im weltweiten Mittel zunehmen darf, damit die Folgen für die Natur und die Menschen vor allem in ärme-

Treibhausgase: Deutliche Zunahme

Soll-Zustand Österreich muss seinen Treibhausgas-Ausstoß bis 2012 um 13 % unter den Wert von 1990 senken („Kyoto-Ziel“). Kohlendioxid verursacht 83 % aller Treibhausgas-Emissionen.

Ist-Zustand 2003 lagen die Emissionen laut Umweltbundesamt (UBA) bereits 16,6 % über jenen von 1990.

Verursacher „Der Straßenverkehr baute 2003 seine Stellung als absolut größter Verursacher von CO₂-Emissionen aus“, so das UBA – wegen „ständig steigender Fahrleistungen“ und des Tanktourismus. 2003 verursachte er 30 % der Emissionen, gefolgt von Industrie (29 %), Energieversorgung (21 %), Kleinverbrauchern (z. B. Haushalte, 19 %).

jedes zweite Jahr vorkommen“, so Kromp-Kolb.

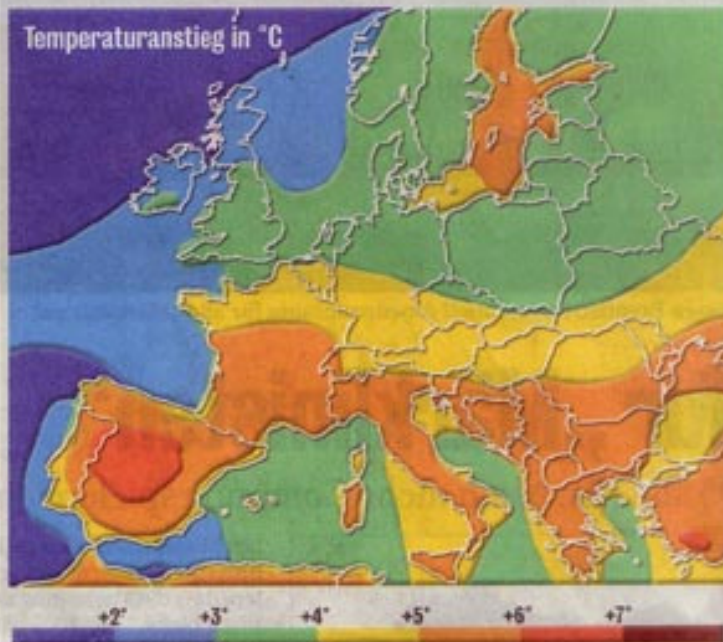
► **Temperaturanstieg** Um vier bis fünf Grad könnte die Sommertemperatur in Österreich bis 2085 ansteigen, im Mittelmeerraum noch mehr. Im schlimmsten Fall könnte die

derzeit acht (Mittelwert 1961 bis 1990) in 30 Jahren auf mehr als 20 und in 80 Jahren auf rund 40 erhöhen: „Dann sind sogar Jahre mit bis zu 80 Hitzetagen möglich.“

► **Sommerniederschläge** Können um 10 bis 25 Prozent ab-

Europa 2085: Heiß und trocken

Temperaturanstieg in °C



Kommt es zu keiner deutlichen Verringerung des Ausstoßes an Treibhausgasen wie Kohlendioxid, prognostizieren alle Klimamodelle für weite Teile Europas eine starke Temperaturzunahme. Die Karte zeigt den Temperaturanstieg bis 2085 im Vergleich zum Jahr 1990.

EUROPE Quelle: Forschungsprojekt PRUDENCE, Schwarzbuch Klimawandel, ecowin-Verlag; Foto: Suzanne Mathew White, Peter Sch

ren Ländern verkraftbar bleiben. Antwort: Um zwei Grad. „Da die globale Mitteltemperatur seit der Industrialisierung bereits um 0,8 Grad gestiegen ist, bleibt nur mehr ein Spielraum von 1,2 Grad global.“ (Je nach Region kann es etwas mehr oder weniger sein). „Die sind aber, wenn wir nichts tun, in wenigen Jahrzehnten erreicht.“ Selbst wenn sich „die Menschheit sehr umweltbewusst verhält und alle Staaten im Sinne des Klimaschutzes zusammenhelfen, kann der Temperaturanstieg nur gebremst, nicht aber gestoppt werden“.

Neue Studien kommen zu dem Ergebnis, so Kromp-

Kolb, dass es möglich ist, die Treibhausgasemissionen weltweit innerhalb von ein bis zwei Jahrzehnten um mehr als 20 Prozent zu reduzieren – etwa durch verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien (z.B. Solar- und Windenergie, Holz, Wasserkraft) und Neuentwicklungen bei energiesparenden Technologien. „Wenn der politische Wille da ist, ist das möglich.“

• **BUCHTIPP**

Helga Kromp-Kolb, Herbert Formayer: „Schwarzbuch Klimawandel – Wie viel Zeit bleibt uns noch?“, ecowin-Verlag, 19,90 €.

• **INTERNET**

www.accc.at,
www.umweltbundesamt.at