



1 Dürregefährdung



2 Verlierer oder Gewinner?

Verlierer und Gewinner des Klimawandels

Alle Natur- und Kulturräume der Erde sind vom Klimawandel betroffen. Seine Auswirkungen sind jedoch regional und lokal sehr unterschiedlich. Es wird Gebiete geben, in denen sich die Lebensbedingungen radikal verschlechtern. Andere Regionen können aber auch profitieren, wenn sich die menschliche Gesellschaft und die Tier- und Pflanzenwelt an die neuen Verhältnisse anpassen.

Die 3200 Einwohner der Carteret-Inseln vor der Küste Neuguineas müssen ihre Heimat bereits verlassen. Der Meeresspiegelanstieg bedroht ihren Lebensraum. Zwar haben sie Mangroven gepflanzt und Wellenbrecher aus Muschelschalen errichtet, aber es war zu spät. Die Böden der Inseln versalzen durch eindringendes Meerwasser, Obstbäume sterben ab, Süßkartoffeln wachsen nicht mehr und die Brunnen enthalten nur noch Brackwasser. Die Carteret-Inseln sind kein Einzelfall. Zwei unbewohnte Inseln der Kiribati-Inselgruppe sind 1999 bereits im Meer versunken. Das Tarawa-Atoll, auf dem ein Drittel der Einwohner Kiribatis lebt, wird bis 2050 zur Hälfte vom Meer überspült werden, da die Inseln nur zwei Meter über dem Meer liegen. Die Inselstaaten der Subtropen und Tropen, insbesondere im Pazifik, sind vom Klimawandel besonders betroffen. Der Präsident der Malediven hat schon bei anderen Staaten nachgefragt, ob diese ihn und seine 350 000 Bürger aufnehmen würden. Zwei Drittel der Menschheit leben in Küstennähe und in Flussdeltas. Steigender Meeresspiegel bedeutet Landverlust. Die Küstenbewohner verlieren nicht nur ihre Heimat sondern ihre gesamte Lebensgrundlage. Stärkere und häufigere Stürme

gefährden ihr Leben. Im Extremfall müssen sie die Heimat verlassen. Wird es eine neue Völkerwanderung geben?

Während z. B. die deutsche Nordseeküste über ein sehr gut ausgebautes Deichsystem verfügt, sind die meisten Küsten der Welt weitgehend ungeschützt. Gewaltige Deiche und Pumpwerke wären nötig, um das zu ändern. Aber wer soll, will oder kann diese Maßnahmen zum Klimaschutz bezahlen?

Weitere Bedrohungen weltweit

In Afrika wird durch Dürren ein verschärfter Trinkwassermangel befürchtet, ähnliches trifft auf Australien zu. In Südamerika gilt insbesondere das östliche Amazonasgebiet als vom Klimawandel stark betroffen. Es wird erwartet, dass Teile des tropischen Regenwaldes zur Trockensavanne werden. Zudem besteht die erhöhte Gefahr einer Bodenversalzung. Als Folge würden die landwirtschaftlichen Erträge sinken. Ertragseinbußen drohen auch in Zentralasien und Indien, insbesondere verursacht durch Trockenheit und Hitze. Diese Faktoren werden auch die Landwirtschaft in Süd- und Südosteuropa beeinträchtigen.



3 August 2014: der dänische Kronprinz Frederik und sein Sohn Vincent pflanzen einen Baum.



4 Landwirtschaft auf Grönland

Grönland ergrünt

Die globale Erwärmung wirkt sich in den nördlichen Breiten besonders stark aus. Die Jahresdurchschnittstemperaturen nehmen zu. Die südlichen Regionen Grönlands sind davon am stärksten betroffen. Ein bis zu 3700 Meter mächtiger Inlandeisschild verliert an Dicke und schmilzt besonders intensiv an den Rändern, wo das Eis dünner ist. Es besteht wohl keine Gefahr, dass die Gletscher in absehbarer Zukunft vollständig abtauen werden. Szenarien gehen davon aus, dass es mindestens 1000 Jahre dauern wird, bis die Insel komplett eisfrei sein könnte. Das hätte allerdings nicht nur gravierende Auswirkungen auf die Höhe des Meeresspiegels. Der Frühling beginnt derzeit bereits 14 Tage eher im Jahr. Das bedeutet, dass sich die Vegetationsperiode verlängert und der Anbau landwirtschaftlicher Produkte möglich wird, die bislang importiert werden mussten. Einige Landwirte beginnen bereits mit dem Kartoffelanbau, was bis-

lang undenkbar war. Symbolträchtig pflanzen Mitglieder des dänischen Königshauses (Grönland gehört politisch zu Dänemark) junge Bäume, die eine realistische Chance haben, zu großen und stattlichen Exemplaren ihrer Art zu werden. Internationale Großkonzerne erhoffen sich vom Klimawandel auf Grönland gute Geschäfte, denn unter dem Eis werden große Rohstofflager vermutet. Außerdem eröffnen sich kürzere Handelswege. Die Nordwestpassage, der Seeweg nach Kanada und den USA durch das Polarmeer, ist bereits jetzt im Sommer immer häufiger befahrbar. All diese Veränderungen bedeuten, dass sich Menschen und Tiere umstellen und anpassen müssen. Die größte Gefahr besteht in der Geschwindigkeit, mit der die gegenwärtige Klimaerwärmung vonstatten geht und wohl auch fortschreiten wird. Ansässige Tier- und Pflanzenarten wären dann bedroht, bisher nicht einheimische würden das Ökosystem ergänzen.

→ Inlandeisschild
Grönlands
Seiten 55, Bild 3

→ Karikatur auswerten
Seite 139

1 Benenne Auswirkungen des Klimawandels. ○

2 Diskutiert im Zusammenhang mit dem Klimawandel die Begriffe Gewinner und Verlierer. ●

3 Werte die Karikatur 2 aus. ●
4 Nimm Stellung zu folgenden Aussagen: ●

- a) Der Klimawandel kann vermieden werden.
b) Den Klimawandel sollte man ignorieren.

c) Man kann sich an das veränderte Klima anpassen.
d) Das Klimaproblem kann man lösen.

5 Diskutiert die Aussage: „Die Verursacher des Klimawandels bekommen dessen Auswirkungen nicht zu spüren“. ●