



Klimawandel: Globale Auswirkungen

Wasser und Ernährung

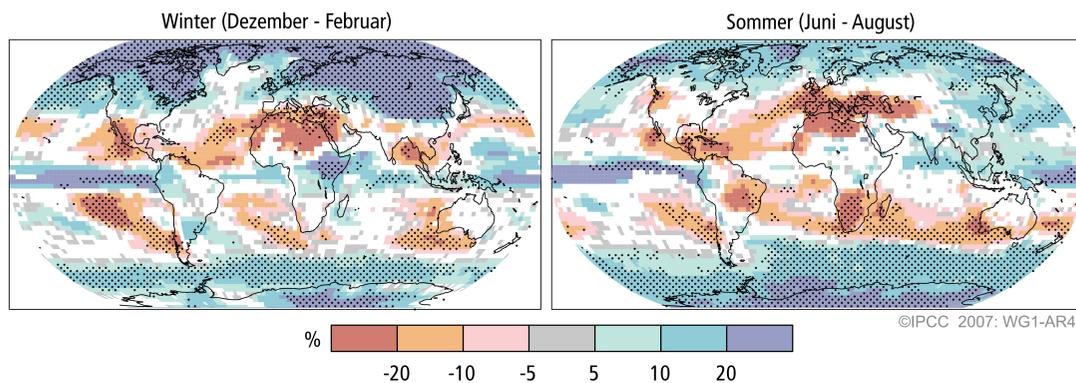
Aufgrund der erwarteten Niederschlagsveränderungen werden die Auswirkungen auf die dichtbevölkerten Tropen und Subtropen besonders schwerwiegend sein. So werden bis zum Jahr 2020 allein in Afrika 75 bis 250 Millionen Menschen aufgrund des Klimawandels unter zunehmender Wasserknappheit leiden. In einigen Ländern könnten sich die Erträge aus der vom Regen abhängigen Landwirtschaft bis 2020 um bis zu 50% reduzieren.



Projizierte Änderungsmuster der Niederschläge in %

Vergangene und zukünftige Änderungen

Seit den 70er Jahren wurden insbesondere in den Tropen und Subtropen intensivere und länger andauernde Dürren beobachtet. In Zukunft werden die Niederschlagsmengen in höheren Breiten sehr wahrscheinlich zunehmen, während sie in den meisten subtropischen Landregionen abnehmen werden (um bis zu 20% bis 2100).



Relative Änderungen der Niederschläge (in %) für den Zeitraum 2090–2099 im Vergleich zu 1980–1999. Gezeigt werden die Prognosen für Winter (links) und Sommer (rechts). Weisse Flächen zeigen Regionen mit grösserer Unsicherheit bezüglich der Modellresultate; punktierte Flächen zeigen solche, für welche die Modelle gut übereinstimmen. Quelle: IPCC 2007: Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger. In: Klimaänderung 2007: Wissenschaftliche Grundlagen. Beitrag der Arbeitsgruppe I zum vierten Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderung (IPCC), Figur SPM.7.

Gletscherschmelze in Südamerika und Zentralasien



Am Endpunkt der sich zurückziehenden Gletscher in Bhutan im Himalaya bilden sich zahlreiche Gletscherseen. Quelle: NASA.

Die Gletscher der Anden leiden unter dem weltweiten Klimawandel. Noch bergen die Anden 99% der tropischen Gletscher weltweit. Nach einem Weltbankbericht von 2008 gefährdet das Abtauen der Eiskappen auf den Andengipfeln das Auskommen von fast hundert Millionen Menschen.

Ähnlich heikel ist die Lage in den trockenen Bergländern Zentralasiens. Der Himalaya und andere Gebirgsketten umfassen grosse Regionen, die vergletschert sind. Diese Gletscher spielen eine zentrale Rolle für die Wasserversorgung arider Länder wie der Mongolei, des westlichen Teils von China, Pakistans und Afghanistans. Wie andere Gletscher weltweit schwinden auch die asiatischen Gletscher schnell. Der Verlust dieser Gletscher würde enorme Auswirkungen auf das Ökosystem und für die Menschen in dieser Region haben.

Auswirkungen

- Rasche Gletscherschmelze kann kurzfristig zu Überschwemmungen führen und längerfristig das Problem der Wasserknappheit verschärfen.
- Zunehmende Trockenheit und veränderte Niederschlagsmuster führen zu Ernteeinbußen und Wüstenbildung.
- Wasserknappheit hat negative Auswirkungen auf die Gesundheit.
- Enormes Bevölkerungswachstum führt zu Konflikten um fruchtbares Land und zu Migration.

Anpassungsmassnahmen

- Nachhaltiges Wassermanagement: Wasserspeicherung und Wassersparmassnahmen, Tropfbewässerung, etc.
- Dammbau
- Züchtung (dürre-)resistenter Pflanzen.