

KLIMA!

klima- und umweltschutz – nachhaltiges wirtschaften – dorferneuerung

Warmes Europa

Für den Schweizer Klimaforscher Martin Grosjean ist klar: «Das Verständnis für Klimarekonstruktionen ist besser geworden.» Das gelte nicht nur im globalen, sondern auch im regionalen Massstab, sagt der Direktor des Nationalfonds-Schwerpunktprogrammes Klima.

Hier besteht die grösste Wissenslücke. In diesem Zusammenhang kam zum Beispiel ein Forscherteam um Jürg Luterbach des Geografischen Instituts der Universität Bern in die Schlagzeilen. Die Wissenschaftler rekonstruierten erstmals die Klimaentwicklung der letzten 500 Jahre über alle Jahreszeiten in Europa. Ein Ergebnis: Im Winter war es im 20. Jahrhundert im Durchschnitt um rund 0,5 Grad wärmer als in der vorindustriellen Zeit. Das könne man mit grosser Sicherheit sagen, selbst wenn alle Datenunsicherheiten berücksichtigt würden, sagt Jürg Luterbach. Die Berner Wissenschaftler verwendeten für die Rekonstruktion Messdaten und historische Klimaaufzeichnungen aus ganz Europa; Eisbohrkerne und Baumjahresringe lieferten natürliche Klimainformationen.

Klimarekonstruktionen sind nicht nur wichtig, um den Einfluss des Menschen von den natürlichen Schwankungen herauszufiltern. Auf ihre Daten sind die Wissenschaftler angewiesen, um die Klimamodelle zu prüfen.

Auch hier scheinen die Forscher im kleinen Massstab Fortschritte gemacht zu haben. «Die Klimaforscher können heute die Physik besser beschreiben», sagt Martin Grosjean. So präsentierten kürzlich Hamburger Wissenschaftler des Max-Planck-Instituts für Meteorologie Temperaturkurven verschiedener Klimamodelle für den Alpenraum, die eine verblüffende Ähnlichkeit aufwiesen. «Die Bandbreite der Streuung der Ergebnisse ist kleiner geworden», sagt Grosjean. Für manche ist es allerdings noch zu früh, um schon bald auf verlässliche regionale Klimaprognosen zu hoffen. «Am unsichersten sind nicht Modelle und Rekonstruktionen, sondern wie sich die Treibhausgas-Emissionen in den nächsten Jahrzehnten entwickeln», sagt Martin Grosjean.

Meere steigen drei Millimeter pro Jahr

Mit Satelliten konnten Nasa-Forscher jetzt den Anstieg der Meere präzise messen. In den letzten zwölf Jahren stieg das Wasser jährlich um drei Millimeter, in den 40 Jahren zuvor waren es nur knapp zwei Millimeter pro Jahr. Ursache sind steigende Temperaturen.

Satelliten erfassen den Wasserstand mit Radar. Drei Millimeter pro Jahr klingt nicht viel, doch auf lange Sicht gefährdet ein solcher Anstieg viele dicht besiedelte Küstenregionen der Welt - zumal er sich durchaus noch deutlich erhöhen könnte. "Schätzungsweise wären 100 Millionen Menschen direkt betroffen, sollte der Meeresspiegel um einen Meter steigen", sagte Waleed Abdalati vom Goddard Space Flight Center der Nasa in Greenbelt.

Artikel erschienen im Tagesanzeiger

Impressum

Herausgeber Umweltausschuss Karrösten

Redaktion: Günter Flür, Hannes Gstrein, Martin Thurner, Arthur Krismer

Layout: Umweltausschuss Karrösten

© Günter Flür, Auflage 300 Stück