

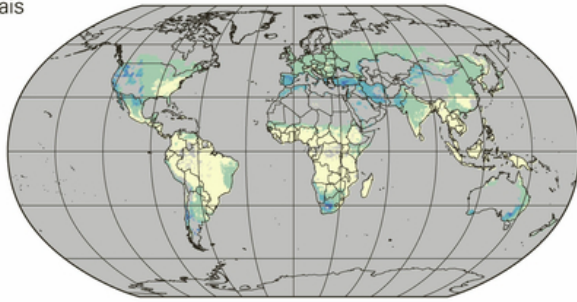


Geringerer Wasserverbrauch wegen des Klimawandels

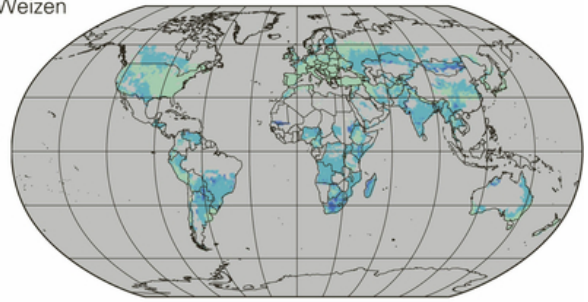
31. Mai 2016 | Andres Jordi
Themen: Ökosysteme | Gesellschaft

Der Anbau von Nahrungsmitteln könnte wegen des Klimawandels in Zukunft weltweit weniger Wasser erfordern. Zu diesem Schluss kommt ein internationales Forschungsteam, an dem auch Wissenschaftler der Eawag beteiligt sind. Anhand von Computermodellen und Daten aus Feldversuchen haben die Forschenden fürs Jahr 2080 berechnet, wie ein CO₂-Anstieg den Wasserbedarf von Weizen, Mais, Reis und Soja verändert. Dabei gingen sie von einem Szenario mit einem verdoppelten Ausstoss des Klimagases gegenüber dem Jahr 2000 aus. Eine höhere CO₂-Konzentration in der Atmosphäre steigert die Fotosynthese-Aktivität der Pflanzen. Dadurch müssen diese die Spaltöffnungen in ihren Blättern weniger öffnen, was die Verdunstung reduziert. Den Berechnungen zufolge verbessert sich das Verhältnis von Ertrag und Verdunstung abhängig von der Pflanzenart global durchschnittlich zwischen 10 Prozent (Reis) und 27 Prozent (Weizen). Dabei zeigen sich aufgrund verschiedener Wachstumsbedingungen regionale Unterschiede. So erwarten die Wissenschaftler vor allem in trockenen Gebieten eine Effizienzsteigerung (bis zu 48 Prozent bei Weizen). Die erhöhte CO₂-Konzentration könnte laut den Forschenden Produktionssteigerungen ermöglichen, ohne die Wasservorräte zusätzlich auszubeuten.

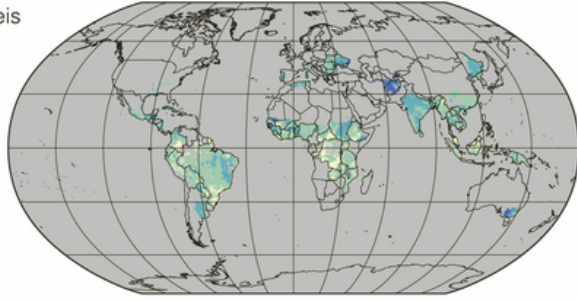
Mais



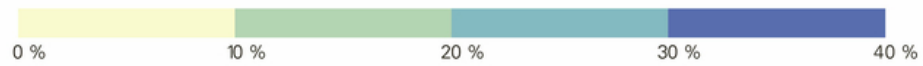
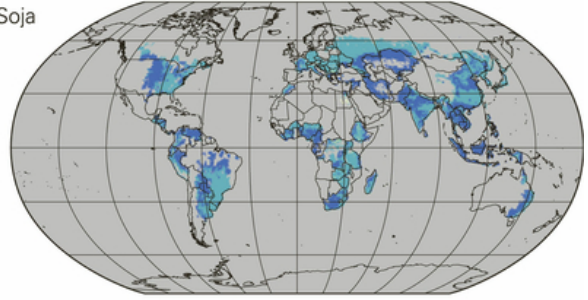
Weizen



Reis



Soja



Prozentuale Veränderungen (Median) des Ertrag-Verdunstung-Verhältnisses bei erhöhter CO₂-Konzentration.

Links

Originalpublikation in Nature Climate Change

<https://www.eawag.ch/de/info/portal/aktuelles/newsarchiv/archiv-detail/geringerer-wasserverbrauch-wegen-des-klimawandels>