

Dem Reis wird es zu heiß

10. August 2010, 11:58



Dunkle Wolken über der Reisproduktion in Asien:
Wärmere Nächte senken die Ernteerträge.

Reis ist das weltweit wichtigste Nahrungsmittel - Forscher befürchten nun, dass der Klimawandel zu einem Rückgang der Reisproduktion in Asien führen wird

Washington - Rund drei Milliarden Menschen - also knapp die Hälfte der Weltbevölkerung - essen täglich Reis. Das Getreide ist damit das wichtigste Nahrungsmittel insbesondere für die ärmste Milliarde Menschen, von denen 60 Prozent in Asien leben. Sollte also die Reisproduktion zurückgehen, dann würde das zu einer dramatischen Zunahme von Armut und Hunger führen.

Genau das ist nach einer Studie eines internationalen Forscherteams zu befürchten: Die Klimaerwärmung könnte die asiatische Reisproduktion in den nächsten Jahren stark bremsen, schreiben die Wissenschaftler im Fachblatt PNAS. "Wir fanden heraus, dass das Ansteigen der Tiefsttemperaturen bzw. durch wärmere Nächte die Reisernte sinkt", so Jarrod Welch, der Hauptautor der Studie.

Der Ökonomie-Dissertant von der kalifornischen Universität San Diego hat mit seinen Kollegen Daten von 227 Reislandwirtschaften aus jenen sechs asiatischen Ländern ausgewertet, die für zwei Drittel der globalen Reisproduktion verantwortlich sind. "Das macht unsere Studie einzigartig, weil wir unsere Zahlen direkt von den Produzenten haben und nicht aus kontrollierten Experimenten", sagt Welch.

Nach dem Herausrechnen aller anderen Faktoren zeigte sich, dass der leichte Anstieg Tageshöchsttemperaturen im Untersuchungszeitraum zwischen 1994 und 1999 zwar die Reisproduktion ein wenig erhöhte. Dieser Effekt werde aber doch die höheren Tiefsttemperaturen in der Nacht mehr als nur zunichte gemacht, die schneller stiegen als die Höchstwerte, so Welch. "Und wenn die Temperaturen untertags zu hoch werden, kommt es dadurch zu einem zusätzlichen Ernteverlust."

Rückgänge bis zu 20 Prozent

Die Forscher kommen nach ihren Auswertungen zum Schluss, dass sich dadurch in den vergangenen 25 Jahren die Wachstumsrate der Reisproduktion in etlichen Regionen um 10 bis 20 Prozent verringert hat.

Welch und seine Kollegen befürchten für die kommenden Jahrzehnte aufgrund der weiter steigenden Temperaturen noch stärkere Rückgänge bei den Ernteerträgen - und sehen nur zwei mögliche Auswege: Umstellungen in den Methoden der Reisproduktion oder neue Reissorten, die größere Hitze aushalten. (Klaus Taschwer/DER STANDARD, Printausgabe, 10. 8. 2010)

Abstract

PNAS: "Rice yields in tropical/subtropical Asia exhibit large but opposing sensitivities to minimum and maximum temperatures"

© derStandard.at GmbH 2010 -

Alle Rechte vorbehalten. Nutzung ausschließlich für den privaten Eigenbedarf.

Eine Weiterverwendung und Reproduktion über den persönlichen Gebrauch hinaus ist nicht gestattet.