

19.09.2024 - 23:32 Uhr

## Brasilianischer Zweitfruchtmais reduziert Treibhausgasemissionen und verbessert die Ernährungssicherheit, so eine Studie von Nature Sustainability

SÃO Paulo (ots/PRNewswire) -

Eine von Agroicone in Zusammenarbeit mit nationalen und internationalen Forschern koordinierte Studie weist darauf hin, dass das System zur Herstellung von Ethanol aus Mais als Zweitfrucht erneuerbare und erschwingliche Energie und Tierfutter liefert, zur Verringerung der Treibhausgasemissionen beiträgt und darüber hinaus die Ernährungssicherheit verbessert.

Eine kürzlich in der renommierten Fachzeitschrift Nature veröffentlichte Studie hat die Vorteile des brasilianischen Ethanol-Produktionssystems für Mais als Zweitfrucht aufgezeigt und dessen Vereinbarkeit mit den Zielen für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDGs) hervorgehoben. Diese Studie wurde von Agroicone in Zusammenarbeit mit Angelo Gurgel (Massachusetts Institute of Technology), Joaquim E. A. Seabra und Rosana Galindo (UNICAMP), Lee R. Lynd (Thayer School of Engineering, Dartmouth College) entwickelt.

Ziel der Untersuchung war es, die sozioökonomischen und ökologischen Auswirkungen des Energie- und Lebensmittelproduktionssystems, das in Brasilien rasch expandiert und weltweit Aufmerksamkeit erregt, sorgfältig zu bewerten. Die Produktion von Mais-Ethanol in Brasilien hat trotz ihrer schnellen und kurzen Geschichte bereits 6,3 Milliarden Liter im Jahr 2024 erreicht und wird nach Angaben der EPE im Jahr 2032 voraussichtlich zwischen 13 und 15 Milliarden Liter erreichen. Zusätzlich zur Produktionserweiterung ist geplant, das Kohlenstoffabscheidungs- und -speicherungssystem (BECCS) zu ergänzen, das möglicherweise das erste Projekt dieser Art in Lateinamerika und weltweit ist.

Bei der Umweltanalyse wurden 18 Zwischenindikatoren und drei Endindikatoren (Ökosysteme, menschliche Gesundheit und Verfügbarkeit von Ressourcen) untersucht. Zwei weitere Modelle wurden für sozioökonomische Indikatoren verwendet, wobei der Schwerpunkt auf dem Wohlergehen und der Ernährungssicherheit der ärmsten Familien in Brasilien und in der Welt lag. Schließlich wurden die Ergebnisse auch mit den SDGs in Verbindung gebracht.

**Die wichtigsten Ergebnisse** Die Studie zeigt, dass das Ethanol-Produktionssystem für Mais der zweiten Kultur erneuerbare und erschwingliche Energie liefert, mit einer zusätzlichen jährlichen Produktion von fünf Milliarden Litern Ethanol und 600 GWh Strom, zusätzlich zu vier Millionen Tonnen an Futtermitteln. Darüber hinaus trägt das Verfahren erheblich zur Verringerung der Treibhausgasemissionen bei, die auf 9,3 bis 13,2 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> geschätzt werden, und spart 160.000 Hektar Land.

Bei der Analyse wurden fortschrittliche Methoden der Lebenszyklusanalyse (LCA) und rechenbare allgemeine Gleichgewichtsmodelle (CGE) eingesetzt, die einen umfassenden Überblick über die sozioökonomischen und ökologischen Auswirkungen des Ethanolproduktionssystems für Mais der zweiten Kultur in Brasilien bieten. Die Forschung unterstreicht die Bedeutung integrierter Bewertungen, die das gesamte Spektrum der Auswirkungen berücksichtigen, einschließlich der makroökonomischen Auswirkungen, der Ernährungssicherheit, der menschlichen Gesundheit, der Ökosysteme und der Auswirkungen auf einkommensschwache Bevölkerungsgruppen. Dieses Erscheinungsbild war ausschlaggebend dafür, dass sich die Publikation zu einer der angesehensten Zeitschriften in diesem Bereich entwickelte.

Die beispiellose Studie kommt daher zu dem Schluss, dass es solide Belege für die Vorteile dieses Bioenergie-Produktionssystems gibt, das nachhaltige landwirtschaftliche Praktiken und Spitzentechnologien kombiniert und damit einen wichtigen Beitrag zur Energiewende und zur nachhaltigen Entwicklung leistet.

Der vollständige Artikel kann unter *Nature* über diesen Link abgerufen werden: (<https://www.nature.com/articles/s41893-024-01424-5?fromPaywallRec=true>)

**Über Agroicone** Agroicone ist eine Organisation, die Wissen und Lösungen entwickelt, um die brasilianische Landwirtschaft angesichts der globalen Herausforderungen einer nachhaltigen Entwicklung zu verändern. Sie ist in fünf strategischen Bereichen tätig: i) internationaler Handel und globale Fragen; ii) Nachhaltigkeit und territoriale Intelligenz; iii) öffentliche Politik; iv) Unternehmen, Märkte und Finanzierung; und v) Technologien in Agrarketten. Agroicone besteht aus einem multidisziplinären Team mit umfassender Kompetenz in den Bereichen Wirtschaft, Regulierung/Recht, Territorium, sozio-ökologische Aspekte und Kommunikation. Weitere Informationen: [www.agroicone.com.br](http://www.agroicone.com.br)

View original content: <https://www.prnewswire.com/news-releases/brasilianischer-zweitfruchtmais-reduziert-treibhausgasemissionen-und-verbessert-die-ernaehrungssicherheit-so-eine-studie-von-nature-sustainability-302253709.html>

Pressekontakt:

Biofocus Hub,  
Gisele Gomes - + 55 11 99103-0946,  
[gisele.gomes@biofocushub.com.br](mailto:gisele.gomes@biofocushub.com.br)

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100099791/100923180> abgerufen werden.