

Pressemitteilung *Legume Futures*

Ökonomisch oft konkurrenzfähig: Körnerleguminosen in der Landwirtschaft

Müncheberg, 17 März 2015.

Bohnen, Erbsen und Lupinen können wirtschaftlich in landwirtschaftliche Anbausysteme integriert werden. Darauf weist eine neue Veröffentlichung in Field Crops Research zur Rolle des Vorfruchtwertes von Körnerleguminosen in Europäischen Anbausystemen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern des Leibniz-Zentrums für Agrarlandwirtschaft hin.

Im Rahmen des europäischen Forschungsprojektes Legume Futures haben Wissenschaftler des Leibniz-Zentrums für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) eine Analyse der Effekte von Körnerleguminosen auf die Wirtschaftlichkeit von Anbausystemen veröffentlicht. Sara Preißel und ihre Kollegen schlussfolgern, dass der Beitrag von Eiweißpflanzen zur Bodenfruchtbarkeit und insbesondere den Erträgen nachfolgender Getreidekulturen ein bedeutsamer Bestandteil der Wirtschaftlichkeit ist. Eine bessere Wertschätzung dieser Effekte ist nötig, um die Nutzung von Körnerleguminosen zu optimieren.

Einfache Deckungsbeitragsrechnungen, wie sie meist in Anbauplanung und Beratung genutzt werden, unterschätzen den Beitrag der Körnerleguminosen zum Betriebsergebnis. Solche negativen Einschätzungen haben zum stetigen Rückgang des Leguminosenanbaus in Europa, mit negativen Auswirkungen auf die ökologische Leistung des Anbaus, beigetragen. Die Autoren haben 19 ökonomische Studien in Europa im Detail analysiert und schlussfolgern, dass Wirkung auf Fruchtfolgedeckungsbeiträge häufig positiv ausfällt: in 35 von 53 einbezogenen Bewertungen hatte die Integration von Körnerleguminosen in die Fruchtfolge einen positiven bis neutralen Effekt. Nach Analyse von 29 Fruchtfolgeexperimenten erbrachten nach Körnerleguminosen angebaute Getreidekulturen meist um 0.5 - 1.6 t/ha höhere Erträge als nach Getreidevorfrüchten. Diese Ertragswirkung ist geringfügig höher als



nach anderen Blattfrüchten, und wird ergänzt durch Einsparmöglichkeiten bei der Stickstoffdüngung.

Weiterhin bestehen bedeutende gesamtbetriebliche Effekte. So reduziert eine Integration von Körnerleguminosen den Zeit- und Energiebedarf für die Bodenbearbeitung, bis hin zur Ermöglichung eines pfluglosen Anbaus der Folgefrucht. Als Resultat daraus berechnen einige Studien verringerte Arbeits- und Maschinenkosten als wichtigen Beitrag zur Wirtschaftlichkeit.

Dr. Peter Zander, Leiter der die ökonomischen Forschung im Projekt Legume Futures: "Unsere Bewertungen sind über die traditionellen Deckungsbeiträge hinaus gegangen, um eine ganzheitlichere Bewertung der betriebswirtschaftlichen Effekte einer Integration von Körnerleguminosen vorzunehmen. Wir konnten zeigen, dass damit Leguminosenbasierte Anbausysteme in weitaus mehr Situationen als konkurrenzfähig mit anderen Anbauoptionen, teilweise auch anderen Blattfrüchten, bewertet werden".

Autorin Sara Preißel: „In Europa ist viel zu den Fruchtfolgeeffekten von Körnerleguminosen geforscht worden, die Zusammenstellung dieser Experimente zeigt die Höhe und wirtschaftliche Bedeutung, aber auch die Variabilität der Vorfruchteffekte je nach Standort und Jahr. Dies unterstreicht den hohen Anspruch, den die Auswahl der für ihren Standort und Betriebsausrichtung passenden Kultur an Landwirte stellt.“

Prof. Christine Watson vom SRUC in Schottland (koordinierende Partnerorganisation von Legume Futures) ermisst den weiteren Kontext: "Das ZALF-Team hat einen wichtigen Beitrag zum Verständnis der gesamtbetrieblichen Effekte diverserer Fruchtfolgen mit Leguminosen geleistet. Wenn wir diese Effekte mit öffentlichen Anreizen für die nicht vermarktbareren Vorteile verbinden, gibt es gute Aussichten für eine Wiederbelebung des Leguminosenanbaus. Wir brauchen aber weiterhin auch Fortschritte in der Pflanzenzüchtung und eine standortspezifische Weiterentwicklung von Anbausystemen".

Prof. Bernhard C. Schäfer von der Fachhochschule Südwestfalen, Agrarwirtschaft Soest: „Mit der jetzt veröffentlichten Studie ist es in bisher einzigartiger Weise gelungen, eine Vielzahl von Versuchen und ökonomischen Studien zum Anbau von Körnerleguminosen in Europa zusammenzuführen. So wird der Nachweis geführt, dass die Leistungsfähigkeit von Körnerleguminosen hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit und der Wohlfahrtswirkungen für den landwirtschaftlichen Betrieb vielfach unterschätzt wird. Für die Praxis ist dies ein wichtiger Hinweis, die aktuellen Vorgaben des Greenings zu nutzen und eigene Erfahrungen mit diesen Kulturen zu sammeln. Für die Wissenschaft ergibt sich die Herausforderung die Instrumente für eine umfassende ökonomische Bewertung für die Praxis zu vereinfachen und sich neben der Optimierung der

Anbausysteme, der Intensivierung des Zuchtfortschrittes auch um die Verwertung von Körnerleguminosen zu kümmern.“

Die Forschung wurde in dem akademischen Journal *Field Crops Research* veröffentlicht. Der Artikel lautet:

Magnitude and farm-economic value of grain legume pre-crop benefits in Europe: a review. *Field Crops Research* 175 (2015) 64-79.

Autoren: Sara Preissel, Moritz Reckling, Nicole Schläfke und Peter Zander.

Die Veröffentlichung ist frei zugänglich unter:

<http://authors.elsevier.com/sd/article/S0378429015000301>

Legume Futures

Leguminosen-unterstützte Anbausysteme für Europa (*Legume Futures*) ist ein internationales Forschungsprojekt gefördert von der Europäischen Union im Rahmen des Framework 7 Programme (FP7) unter der Fördernummer 245216 (FP7-KBBE-2009-3). Der *Legume Futures* Forschungsverbund besteht aus 20 Partnern in 13 Staaten.

Für weitere Informationen zu dieser Forschung:

Dr. Peter Zander

Leiter des Forschungsschwerpunktes "Entscheidungsunterstützungssysteme auf betrieblicher Ebene"

Institut für Sozioökonomie

Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V.

Eberswalder Str. 84

15374 Müncheberg

Tel: +49 (0) 33432 82 214

Email: peter.zander@zalf.de

Für Nachfragen zu Legume Futures:

Dr. Donal Murphy-Bokern

Lindenweg 12

49393 Lohne, Deutschland

Tel: +49 (0) 4442 802190

Mobil: +49 (0) 160 92792475

Email: donal@murphy-bokern.com

Professor Christine Watson

Scotland's Rural College (SRUC)

Craibstone Estate

Aberdeen, AB21 9YA, UK

Tel: +44 (0) 1224 711143

Email: christine.watson@sruc.ac.uk