

Medienmitteilung, 13. Dezember 2016

## **Verleihung des SFIAR Forschungspreises 2016**

### **Eine Erbse für mehr Mais in Malawi**

**Gina Garland von der ETH Zürich. hat gezeigt, welches Potential in der Straucherbse steckt – zur Verbesserung der Böden in Malawi, zur Ertragssteigerung beim Mais sowie als wertvolle Proteinquelle. Dafür wird ihr am 15. Dezember der diesjährige Forschungspreis des Schweizerischen Forums für internationale Agrarforschung (SFIAR) verliehen. Zusätzlich ehrt das SFIAR Fritzi Hartung-Hofmann für ihre Masterarbeit an der Universität Bern über die Folgen der Abwanderung in einer ländlichen Region Nepals.**

#### **Bodenfruchtbarkeit in Malawi verbessern**

In den stark verwitterten Böden Malawis ist Phosphor oft der grösste limitierende Faktor für die Pflanzenproduktion. Die Böden binden einen grossen Teil des Phosphors, so dass den Pflanzen nur wenig davon zur Verfügung steht. Dies äussert sich in geringen Ernteerträgen, beispielsweise beim Mais – der wichtigsten Kulturpflanze des Landes.

Die Bäuerinnen und Bauern könnten den Phosphorgehalt zwar durch den Einsatz von mineralischem Dünger erhöhen, aber dieser ist für viele kaum erschwinglich. Die Zugabe von organischem Material kommt nicht in Frage, da sie dieses als Brennstoff oder Tierfutter verwenden. Gina Garland hat eine alternative Lösung untersucht: Die Einführung einer Mischkultur von Mais und Straucherbse. Es ist bekannt, dass eine höhere Diversität der Kulturpflanzen die Bodenstruktur verbessern kann. Die Straucherbse ist reich an Nährstoffen und gut an das Klima Ostafrikas angepasst. Zudem fixiert sie Stickstoff im Boden, und einzelne Studien deuten darauf hin, dass sie auch den Phosphorhaushalt im Boden positiv beeinflusst. Gina Garlands Feldversuche in Malawi und kontrollierte Versuche im Gewächshaus an der ETH Zürich haben gezeigt, dass die Mischkultur von Mais mit Straucherbse grosses Potential hat: Bereits nach einer Vegetationsperiode konnte Garland eine verbesserte Bodenstruktur und erhöhte Konzentrationen von Phosphor, Stickstoff und Kohlestoff im Boden feststellen. Dies reichte zwar noch nicht für höhere Maiserträge. Aber höhere Stickstoffwerte in den Maispflanzen deuten darauf hin, dass in einer Folgeperiode mit verbesserten Erträgen zu rechnen ist. Neben dem Potential der Straucherbse als „natürlicher Dünger“ kann diese Hülsenfrucht mit ihrem hohen Proteingehalt die Ernährung der lokalen Bevölkerung bereichern. Gina Garland plant, ihre Arbeit in Malawi fortzuführen, um die längerfristigen Auswirkungen der Mischkultur zu untersuchen und ihre Erkenntnisse mit den Bauern zu diskutieren.

#### **Auf die Folgen der Abwanderung im ländlichen Nepal reagieren**

Der „SFIAR Master Thesis Award“ geht an Fritzi Hartung-Hofmann, ehemalige Studentin am geografischen Institut der Universität Bern. Sie hat die Folgen der Abwanderung in einem ländlichen Hügelgebiet Nepals analysiert. Anhand von Satellitenbildern und historischen Luftaufnahmen - kombiniert mit Informationen von der lokalen Bevölkerung - hat sie die Landnutzung unter die Lupe genommen.

Dabei hat sich gezeigt, dass die zurückgebliebene Bevölkerung im Hügelgebiet viele terrassierte Flächen aufgegeben hat. Da diese von Wald überwachsen wurden, blieben Erosion und Erdbeben weitgehend aus. Dafür stellte sie fest, dass in Gebieten im Talboden, die Landnutzung deutlich zugenommen hat. Die Bevölkerung zog vermehrt in diese Gebiete, wo sie von einem besseren Zugang zum Markt und einer besseren Infrastruktur profitiert. Dieser Trend hat den Druck auf die natürlichen Ressourcen im Talboden erhöht und vielerorts sind die Lebensgrundlagen durch Überflutungen und Landerosion bedroht. Die Erkenntnis, dass die Probleme weniger in den Hügelgebieten sondern im Talboden liegen, ist für die zukünftige Landnutzungsplanung und Katastrophenvorsorge sehr hilfreich.

**Swiss Forum for International Agricultural Research (SFIAR)**

c/o HAFL, Länggasse 85, 3052 Zollikofen, Switzerland

Tel. +41 (0)31 910 21 91 Fax. +41 (0)31 910 22 99

info@sfiar.ch , www.sfiar.ch

**Preisverleihung**

Gina Garland erhält den auf 5'000 Franken dotierten „SFIAR PhD/Post-Doc Award“ und Fritz Hartung-Hofmann den auf 1'000 Franken dotierten „SFIAR Master Thesis Award“. SFIAR Präsidentin Beate Huber (FiBL) überreicht die Preise am Donnerstag, dem 15. Dezember 2016 (16:15-18:30) an der ETH Zürich im Rahmen der öffentlichen Veranstaltung „*Innovation for a Better Life - Linking Agricultural Research to Results in the Field*“.

**SFIAR Forschungspreis**

Zahlreiche Schweizer Institutionen befassen sich mit landwirtschaftlicher Forschung für Entwicklung. Das Schweizerische Forum für internationale Agrarforschung (SFIAR) hat sich zum Ziel gesetzt, diese Forschungsanstrengungen zu unterstützen. Seit 2008 ehrt das SFIAR innovative Schweizer Projekte deshalb mit einem Preis. Dieser wird von der Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA) und der Syngenta Stiftung für Nachhaltige Landwirtschaft gestiftet.

Weitere Informationen zur Preisverleihung und den Gewinner-Projekten sowie Fotos finden Sie unter [www.sfiar.ch/award](http://www.sfiar.ch/award).

**Auskünfte für Medienschaffende**

SFIAR Sekretariat  
Felix Hintermann  
Tel. 031 910 21 91  
E-Mail: [felix.hintermann@bfh.ch](mailto:felix.hintermann@bfh.ch)

Gina Garland  
Tel.: 052 354 91 26  
E-Mail: [gina.garland@usys.ethz.ch](mailto:gina.garland@usys.ethz.ch)

Fritzi Hartung-Hofmann  
Tel.: 079 363 34 83  
E-Mail: [fritzi.h.h@gmx.de](mailto:fritzi.h.h@gmx.de)