



NUTRITION

Nutrition - diversifizierte Landwirtschaft für ausgewogene Ernährung in Subsahara Afrika

ADDA: Landwirtschaft und ausgewogene Ernährung in Afrika

Land	Kenia (Sekundärdatenanalysen auch für Äthiopien, Malawi und Uganda)
Fördernde Organisation	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft – BMEL
Projektträger	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung – BLE
Koordinator	Prof. Dr. Matin Qaim (Universität Göttingen, Department für Agrarökonomie und RURALE ENTWICKLUNG)
Partner	Prof. Dr. Meike Wollni (Universität Göttingen) Dr. Theda Gödecke (Universität Göttingen) Dr. Jonathan Nzuma (University of Nairobi) Dr. Florence Wambugu (Africa Harvest)
Projektbudget	849.989,60 €
Projektlaufzeit	01.01.2015 – 31.12.2017 (verlängert bis Mitte 2018)
Fachgebiet	Agrarökonomie, Sozialwissenschaften, Landwirtschaftliche Beratung, Ernährung
Hintergrundinformation	Hunger und Mangelernährung sind nach wie vor weit verbreitete Probleme, vor allem in Afrika. Ein Großteil der betroffenen Menschen sind Kleinbauern. Eine zentrale Frage ist deshalb, wie die kleinbäuerliche Landwirtschaft weiterentwickelt werden kann, um besser als bisher zu positiven Ernährungseffekten beizutragen. Die vielschichtigen Zusammenhänge zwischen Landwirtschaft und Ernährung sind bisher noch nicht ausreichend verstanden. Z.B. ist unklar, unter welchen Bedingungen verstärkte Diversifizierung der Produktion zu einer verbesserten Ernährungsqualität in Kleinbauernhaushalten beitragen kann. Außerdem ist die Rolle von Märkten bisher nicht ausreichend erforscht. Verbessert oder verschlechtert stärkere Marktorientierung von Subsistenzbauern deren Ernährungszustand? Schließlich müssen geeignete Technologien gefördert werden. Viele Technologien, die die Ernährung verbessern könnten, werden bisher kaum genutzt, z.T. auch wegen des geringen lokalen Bewusstseins über Mikronährstoffmangelprobleme. Neue Beratungsansätze könnten dabei helfen, ernährungsrelevante Innovation vorantreiben.

<p>Projektziel</p>	<p>Hauptziel des ADDA Projekts war es, das Verständnis über die Zusammenhänge zwischen Landwirtschaft und Ernährung im afrikanischen Kleinbauernsektor zu verbessern und neue ernährungsrelevante Beratungsansätze zu entwickeln. Dabei wurden zwei Teilziele verfolgt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analyse der Zusammenhänge zwischen Produktionsvielfalt und Ernährungsqualität sowie anderer Faktoren, die die Ernährung beeinflussen. 2. Entwicklung und Evaluation neuer landwirtschaftlicher Beratungsansätze für ernährungsrelevante Innovation im Kleinbauernsektor. <p>Teilziel 1 wurde mit Hilfe verschiedener Haushaltsdatensätze aus vier afrikanischen Ländern untersucht (Äthiopien, Kenia, Malawi, Uganda). Teilziel 2 wurde durch ein randomisiertes Feldexperiment mit Kleinbauern in Kenia verfolgt.</p>
<p>Projektergebnisse</p>	<p>Welche Faktoren beeinflussen die Ernährung in Kleinbauernhaushalten?</p> <p>Die Analyse zeigt, dass eine weitere Steigerung der landwirtschaftlichen Produktionsvielfalt sich in manchen – aber nicht in allen - Situationen positiv auf die Ernährungsqualität auswirkt. Vor allem wenn die Produktionsvielfalt bereits hoch ist, ist der Effekt oft nicht signifikant und kann sogar negativ werden, wenn zu hohe Vielfalt mit entgangenen Spezialisierungsgewinnen verbunden ist. Märkte scheinen für die Ernährung von Kleinbauernhaushalten wichtiger zu sein als die Subsistenzproduktion. Diese Ergebnisse wurden auch im Rahmen einer Meta-Analyse bestätigt. Der mittlere Effekt von Produktionsvielfalt auf Ernährungsvielfalt ist positiv aber klein. Im Durchschnitt müssten Kleinbauern 16 zusätzliche Pflanzen- oder Tierarten produzieren, um ihre Ernährungsvielfalt um eine Nahrungsmittelgruppe zu erhöhen.</p> <p>Die selbst erhobenen Primärdaten aus Kenia wurden dazu genutzt, die Rolle von Märkten genauer zu untersuchen. Kommerzialisierung, d.h. die Verschiebung von der Subsistenzlandwirtschaft hin zu einer stärkeren Marktorientierung, erhöht den Konsum von Kalorien ebenso wie die Aufnahme von Mikronährstoffen. Diese Effekte entstehen vor allem durch realisierte Einkommenszuwächse und damit einen besseren Zugang zu Lebensmitteln vom Markt. Interessanterweise hat Kommerzialisierung keinen signifikanten Einfluss auf die Nährstoffmengen aus der Eigenproduktion. Allerdings kann sich verstärkte Marktorientierung negativ auf die Rolle von Frauen auswirken, was durch geeignete gender-sensitive Ansätze verhindert werden könnte.</p> <p>Wie kann. Beratung mit Blick auf Ernährung verbessert werden?</p> <p>Es wurde analysiert, wie landwirtschaftliche Beratungsansätze verbessert werden können, um die Übernahme und Verbreitung ernährungsrelevanter Technologien zu beschleunigen. Im Rahmen eines randomisierten Experiments mit Bauern in Kenia wurden verschiedene Beratungsansätze getestet und im Hinblick auf Technologieadoption miteinander verglichen. Als Beispieltechnologien wurde eine neue Bohnensorte mit höheren Gehalten an Eisen und Zink sowie eine verbesserte Hühnerrasse verwendet. Die Ergebnisse zeigen, dass intensives und auf die lokalen Verhältnisse zugeschnittenes landwirtschaftliches Training einen deutlich positiven Effekt auf die Technologieadoption hat; innerhalb von nur einem Jahr verwendeten z.B. 20% der am Experiment beteiligten Kleinbauern die neue Bohnensorte, obwohl das Saatgut nicht kostenlos verteilt wurde. Zusätzliches Ernährungstraining erhöhte die Adoption um weitere 10-12 Prozentpunkte, weil dies den Bauern half, die Ernährungsvorteile der Technologien besser zu verstehen und wertzuschätzen. Die Ergebnisse unterstreichen, dass Ernährungstraining angeboten von landwirtschaftlichen Beratern grund-</p>

sätzlich möglich ist und auch effektiv sein kann.

Im Rahmen des Experiments wurden auch die informellen Verbreitungschanäle für landwirtschaftliche und ernährungsrelevante Information analysiert. Ein Verständnis der lokalen Informationsnetzwerke kann für ein verbessertes Beratungsdesign genutzt werden. Die Ergebnisse unterstreichen, dass Gruppendynamiken eine wichtige Rolle für die Adoption und Nutzung neuer Technologien spielen. Die Entscheidung anderer Bauern hat einen wichtigen Einfluss auf die eigene Entscheidung: Je mehr Bauern innerhalb der eigenen Bauerngruppe sich für eine Technologieadoption entscheiden, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass man selbst die jeweilige Technologie übernimmt. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass das Training im Rahmen von Bauerngruppen nicht nur kostengünstiger ist als die Einzelberatung, sondern auch positive soziale Dynamiken auslöst. Durch gemeinsames Lernen und gegenseitigen Erfahrungsaustausch kann die Einführung neuer Technologien zusätzlich begünstigt werden.

Foto



Projektkonsortium und Partner bei der Abschlusskonferenz in Nairobi

Empfehlungen

- Obwohl sich die Bedingungen von Fall zu Fall unterscheiden, deuten alle Ergebnisse darauf hin, dass eine weitere Diversifizierung der Kleinbäuerlichen Landwirtschaft in Afrika keine besonders effektive Strategie ist, um die Ernährungsqualität grundsätzlich zu verbessern.
- Die Funktion der lokalen Märkte und den Marktzugang für Kleinbauern zu verbessern, ist ein wichtigerer Ansatz zur Reduktion von Ernährungsproblemen.
- Die Förderung von ernährungsrelevanten Technologien (wie mikronährstoffreiche Pflanzen) ist auch ein viel versprechender Ansatz aber erfordert verbesserte Modelle der landwirtschaftlichen Beratung.
- Die Kombination von landwirtschaftlichem Training und Ernährungstraining im Rahmen der Agrarberatung scheint ein effektives Modell für ernährungsrelevante Innovation zu sein.
- Grundsätzlich sollten Agrar- und Ernährungsprogramme besser miteinander koordiniert und verknüpft werden, um die Kosteneffektivität zu erhöhen und positive Synergien auszuschöpfen zu können.