

Prof. Dr. Dieter Burger / PD Dr. Rolf Meyer

Perspektiven der Low-Input Intensivierung: Wie weiter?



Perspektiven der Low-Input Intensivierung: Wie weiter?

Prof. Dr. Dieter Burger

Institut für Geographie und Geoökologie

PD Dr. Rolf Meyer

Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Workshop

„Low-Input Intensivierung in der Landwirtschaft
– Chancen und Hindernisse in Entwicklungsländern“

Karlsruhe, 8. Dezember 2010

Überblick

- Ausgangslage
- Perspektive 1: Boden
- Perspektive 2: Abschätzung der Potentiale einer Low-Input Intensivierung
- Perspektive 3: Vermittlung zwischen Prinzipien und lokaler Anwendung

Ausgangslage

- Vielfalt der kleinbäuerlichen Produktions- und Betriebsbedingungen
- Steigende Produktionsmenge und/oder höhere Produktionseffizienz in der (kleinbäuerlichen) Landwirtschaft der Entwicklungsländer dringend notwendig
- Bisher Dominanz von „Technologie-Paketen“
- Optimierung der Inputnutzung und Verbesserung des Standortpotentials wichtiger Ansatzpunkt
- Vielfältige Aktivitäten (Projekte) und verschiedene Produktionssysteme geeignete Anknüpfungspunkte für „Low-Input Intensivierung“
- „Low-Input Intensivierung“ muss Prinzipien, betriebliche Problemlagen und Set möglicher (Technik-)Lösungen kombinieren

Ausgangslage

- Innovationen müssen dem landwirtschaftlichen Betrieb bessere Nahrungsmittelversorgung und/oder höheres Einkommen ermöglichen
- Fortschritte in der landwirtschaftlichen Produktivität von Entwicklungsländern waren und werden auf staatliche Unterstützung (Agrarpreisstützung, Inputsubventionierung, Beratung + Ausbildung) angewiesen sein
- Arbeit ist ebenso ein Input und auch bei Kleinbauern oft „extern“ (= Lohnarbeit)
- Wissen zur „Low-Input Intensivierung“: Vermittlung sollte auf Verständnis, Vertrauen und Gestaltungsfähigkeit setzen (Voraussetzungen: Offenheit und Zeit)

Perspektive 1: *Boden*

Ausgangslage:

- *Der Boden wird bisher eher auf globaler Skala zu allgemein betrachtet*
- *Es besteht keine einfache Geländemethode zur Bestimmung des Ertragspotentials*

Zielsetzung:

- *Auf lokaler Skala sollten lokale Unterschiede berücksichtigt werden*
- *Dies bedarf eines top-down Konzeptes der Regierungen mit Einsetzung regionalen Experten zur Abschätzung des Produktionspotentials und Anleitung vor Ort*
- *Zu deren Handhabung muss eine einfache Geländemethode für tropische Böden entwickelt bzw. angepasst werden (Regressionsmodell aus vorhandenen Bodenkennwerten entwickeln)*

Perspektive 2: Abschätzung der Potentiale einer „Low-Input Intensivierung“

Ausgangslage

- Daten zur Ist-Situation von Produktionssystemen sehr begrenzt
- Land-Use-Analysen geben nur Auskunft über die prinzipielle Art der Landnutzung (Ackerbau, Weide, Wald, etc.)
- Analysen zur Produktions- und Produktivitätsentwicklung beschreiben Input- und Output-Entwicklungen, erlauben aber keine Aussage über (klein-)räumliche Verteilung der Produktionsintensität und –effektivität
- Farming-System-Ansatz kombiniert biophysikalische und sozioökonomische Einflussfaktoren und beinhaltet im wesentlichen eine qualitative Abschätzung
- Zusätzlich erhebliche Datenprobleme (Qualität, Vergleichbarkeit, Aggregationsebenen)

Perspektive 2: Abschätzung der Potentiale einer „Low-Input Intensivierung“

Zielsetzung

- Einschätzung der Art und Intensität landwirtschaftlicher Produktionssysteme in Entwicklungsländern sowie ihrer Entwicklungspotentiale

Perspektive 2: Abschätzung der Potentiale einer „Low-Input Intensivierung“

Vorgehensweise

- Bildung von Problemklassen
(auf der Basis biophysikalischer und sozioökonomischer Faktoren)
- Identifizierung von Ansatzpunkten zur Low-Input Intensivierung
- Abschätzung der Größenordnung von Intensivierungspotentialen

Perspektive 3: Vermittlung zwischen Prinzipien und lokaler Anwendung

Ausgangslage

- Vorherrschen von „Technologie-Paketen“
- Vorherrschen von Projekten bei Low External Input Ansätzen
- Viele Einzelaktivitäten in der entwicklungsorientierten Agrarforschung
- Zu wenig Lernen zwischen verschiedenen Wissenschaft-/Praktiker-Gemeinschaften
- Bester Weg zur Verknüpfung von Wissenschaft, Technikentwicklung, Transfer und (kleinbäuerlicher) Nutzung nach wie vor umstritten

Perspektive 3: Vermittlung zwischen Prinzipien und lokaler Anwendung

Zielsetzung

- Identifizierung von Ansatzpunkten, wie Prinzipien, betriebliche Problemlagen und Set möglicher (Technik-)Lösungen kombiniert werden können

Perspektive 3: Vermittlung zwischen Prinzipien und lokaler Anwendung

Vorgehensweise

- Analyse des Transferproblems und partizipativer Ansätze
- Beschreibung von Erfolgsbeispielen
- Identifizierung von Ansatzpunkten und Gestaltungsmöglichkeiten für Programme und Politiken