

Universität Hohenheim  
Institut für Agrar- und Sozialökonomie  
In den Tropen und Subtropen

Professor Dr. M. von Oppen

Diplomarbeit

**Auswirkung des Marktzugangs auf die landwirtschaftliche  
Produktivität in Niger**

Vorgelegt

von

Youssef Grini

Diese Arbeit wurde gefördert aus Mitteln  
der Vater und Sohn Eiselen-Stiftung, Ulm

Hohenheim, Januar 1999

## 7 ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSFOLGERUNG

In der vorliegenden Arbeit wurden anhand einer im Niger durchgeführten Fallstudie die Auswirkungen des Marktzugangs auf den Einsatz von Ressourcen, den Einsatz von betriebsexternen Inputs und auf die landwirtschaftliche Produktivität untersucht. Die Studie wurde als Querschnittsanalyse landwirtschaftlicher Betriebe durchgeführt. Für die Datenanalyse wurden, in einem dreistufigen statistischen Auswahlverfahren insgesamt hundert Haushalte ausgewählt, die sich auf vier in ihrem Marktzugang unterschiedliche Dörfer verteilten. Die einzelbetrieblichen Daten über Produktion, Inputeinsatz sowie Vermarktung wurden mittels standardisierten Fragebogen erfaßt.

In einer deskriptiven Analyse wurden zunächst die in den beiden Befragungsgebieten herrschenden Produktions- sowie Vermarktungsstrukturen der bäuerlichen Haushalte beschrieben. Dabei wurden auch Unterschiede in und zwischen den verschiedenen Dörfern dargestellt.

Die Ergebnisse zeigen, daß die untersuchten Haushalte, mit einem durchschnittlichem Vermarktungsanteil von 10% weitgehend subsistenzorientiert sind. Während in den südlich gelegene Dörfern Goberi, und Fabiji die Vermarktungsanteile bei 14% lagen, betragen diese in Samari und Sadeize Koira nur 6%. Als Meßgröße für die Marktorientierung wurde der Anteil der Verkaufserlöse am gesamten Produktionswert der Agrarproduktion verwendet.

Mit einer partiellen Analyse wurden die Auswirkungen des Marktzugangs auf die aggregierte landwirtschaftliche Produktivität, den Einsatz von externen Produktionsmitteln, Ressourcen und Vermarktung untersucht. Es wurde mittels eines F-Test überprüft, ob die unabhängige qualitative Variable „ Marktzugang“ einen signifikanten Einfluß auf die obengenannten endogenen Variablen hat.

Für die Gruppenbildung wurde sowohl der Marktzugang (Zeitaufwand in Minuten zum nächsten periodischen Markt) als auch die Infrastruktur (Transportkosten pro kg und km auf den zu den relevanten Märkten führenden Straßen) herangezogen.

Die Ergebnisse zeigten, daß in einer partiellen und qualitativen Betrachtung der Marktzugang keinen signifikanten Einfluß auf den Einsatz von Handelsdünger und Pflanzenschutzmittel ausübt.

Die aggregierte landwirtschaftliche Produktivität ist tendenziell bei Bauern in marktnahen Dörfern größer als bei den Bauern in marktfernen Dörfern, jedoch besteht kein signifikanter Unterschied hinsichtlich Marktzugang.

Dieses Verfahren beschränkt sich lediglich auf die einseitige Auswirkung der Marktzugangsvariablen. Es bezieht die Wechselwirkungen der restlichen, in der Analyse vorkommenden Variablen nicht ein. Deshalb ist seine Aussagefähigkeit begrenzt.

Um die kausalen Zusammenhänge zwischen Marktzugang, Inputeinsatz, Ressourcen und der landwirtschaftlichen Produktivität darstellen zu können, wurde in einem dritten Analyseschritt ein Mehrgleichungsmodell formuliert. Da die Produktivität sowohl vom Marktzugang als auch von Produktionsmitteln und Ressourcen, deren Einsatz interdependent vom Marktzugang mitbestimmt wird, abhängt, wurde bei der Abschätzung dieser Zusammenhänge ein ökonometrisches simultanes Gleichungsmodell angewandt. Die Schätzung der Parameter wurde nach der Methode der dreistufigen Regressionsanalyse durchgeführt.

Die Ergebnisse der multivariaten Regressionsanalyse können wie folgt zusammengefaßt werden:

- Ein besserer Zugang zu Märkten hat einen positiven Einfluß auf die landwirtschaftlichen Produktivität der untersuchten Betriebe. Aufgrund der von Regressionskoeffizienten abgeleiteten Elastizitäten erbringt eine Verbesserung des Marktzugangs zum nächsten periodischen Markt um 10% , unter konstanter Haltung aller sonstigen Einflußfaktoren, eine Verbesserung der Gesamtproduktivität von ca. 1,5%.
- Marktzugang übt einen signifikanten Einfluß auf die Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte aus. Eine 10-prozentige Verbesserung des Marktzugangs, würde, ceteris paribus, zu einer 7-prozentigen Erhöhung des Vermarktungswertes der Bauern führen.
- Der Einsatz an externen Betriebsinput, vor allem Handelsdünger und Pflanzenschutzmitteln führt ebenfalls zu einer Erhöhung der landwirtschaftlichen Produktivität.

- Es wird zwar eine gewisse Tendenz hinsichtlich dem Einsatz von externen Betriebsmitteln (Handelsdünger, Pflanzenschutzmitteln) bei besserem Marktzugang ersichtlich, diese war jedoch statistisch nicht signifikant. Der Einsatz an externen Betriebsmitteln wird hauptsächlich durch die Höhe der Transportkosten bestimmt
- Das außerlandwirtschaftliche Einkommen spielt eine große Rolle für die Finanzierung der eingesetzten Inputs

Vergleicht man die hier angewandten Analysemethoden, i.e. partielle Analyse und simultaner Ansatz, so zeigt sich, daß methodisch der simultane Ansatz einen höheren Beitrag zur Erklärung der Theorie der marktinduzierten Entwicklung leistet. Anbetracht der in der realen Welt tatsächlich existierenden interdependenten Zusammenhänge zwischen Produktivität, Inputs und Ressourcenverwendung läßt sich vermuten, daß zum Zwecke der Modellierung von Marktzugang das simultane Model partieller Methodik überlegen ist.

Die Ergebnisse der empirischen Analyse deuten auf ein großes Potential für die Verbesserung der landwirtschaftliche Produktivität durch besseren Zugang der Bauern zu Produkt- und Inputmärkten hin. Besserer Zugang zu den Märkten kann durch Prozesse der Spezialisierung und Intensivierung eine effiziente Zuteilung und Nutzung der Ressourcen fördern, mit der folge, daß die Produktivität ansteigt.

Aus diesen Beobachtung läßt sich folgern, daß Verbesserung der Zugangsmöglichkeiten – Ausbau von physikalischen Infrastruktur, Verbesserung der Institutionellen Rahmenbedingung im ländlichen Raum - Märkte einen wichtigen und sinnvollen Ansatz zur Förderung der landwirtschaftlichen Entwicklung in der Untersuchten Region bieten.