

Leitlinien für die Planung einer landwirtschaftlichen Mechanisierungsstrategie in Nicaragua

MARIA DE FATIMA BOLAÑOS ORTEGA*

**Universidad Nacional Agraria, Facultad de Agronomía*

Abstract

Der landwirtschaftliche Sektor hat einen Anteil am Bruttosozialprodukt (BPS) von 20 %, tätigt 80 % aller Exporte und vergibt 41,8 % der Arbeit im Land. Durch politische Entwicklungen, einen jährlichen Bevölkerungszuwachs von fast 3,9 % und auch Naturkatastrophen innerhalb des letzten Jahrzehnts entstand ein Defizit bei der Produktion der Hauptkulturen (Mais, Bohnen, Reis und Sorghum) mit der Folge einer notorischen Unterversorgung an diesen Nahrungsmitteln. Mängel in der nationalen Entwicklungsplanung behinderten eine adäquate Förderung der landwirtschaftlichen Mechanisierung für einen mittleren und langfristigen Zeitraum.

Objektive:

Erarbeitung von Leitlinien für die Planung einer Strategie zur Mechanisierung der Landwirtschaft.

Methode:

Im Gebiet Süd-Pazifik von Nicaragua wurden 399 Interviews gemacht, bei drei Betriebsgrößen: kleine (3,5 ha), mittlere (17 ha) und große (38 ha) mit jeweils vier Kulturen. Die Auswertung wurde mit dem Statistikprogramm SPAD vorgenommen. Mit Hilfe des FAO-Programms “simple model for calculating agricultural machinery costs” und anhand technologischer Karten der Kulturen wurde der Vergleich der Rentabilität bei drei verschiedenen technologischen Niveaus mit zwei jeweiligen Varianten vorgenommen. Zudem wurde drei Szenarien formuliert, welche die Entwicklung der Landwirtschaft beeinflussen könnten. Das erste Szenario: Einführung einfacher Maschinen (Innovationen) bei den Nach-Ernte-Arbeiten, ohne Änderungen der Produktpreise. Das zweite Szenario: Verbesserung der wirtschaftlichen Lage ohne Einführung von Innovationen. Drittens: eine Kombination der beiden ersten Szenarien.

Ergebnisse:

Die Mechanisierungsalternativen tierische Anspannung mit verbesserten Geräten oder in Kombination mit gemieteten Traktoren oder nur gemietete Traktoren hatten die höchste Rentabilität bei allen Kulturen und Betriebsgrößen. Die Einführung von Innovationen (2. Szenario) wirkt sich positiv aus bei gemieteten Traktoren und allen Kulturen in mittleren und großen Betrieben; weiterhin bei Mais und Bohnen mit tierischer Anspannung und verbesserten Geräten sowie für den Reisanbau mit der Kombination tierische Anspannung/gemieteter Traktor. Das dritte Szenario beeinflusst nur den Reisanbau bei der Alternative tierische Anspannung und gemieteter Traktor in allen Betriebsgrößen sowie bei Mais und Bohnen nur in kleinen Betrieben in der Alternative tierische Anspannung mit verbesserten Geräten. Die Alternative mit eigenen Traktoren sind bei allen Szenarien unwirtschaftlich.

Schlussfolgerungen:

Aus den Ergebnissen kann abgeleitet werden, dass sich die weitere Mechanisierung der Landwirtschaft kurzfristig auf der Basis des überbetrieblichen Maschineneinsatzes (Nachbarschaftshilfe oder Maschinengemeinschaften) entwickeln kann, solange die Produzenten das notwendige Kapital für die Anschaffung von Maschinen nicht besitzen oder dieses sich nicht lohnt. Der überbetriebliche Maschineneinsatz ist eine wichtige Form der Mechanisierung mit relativ geringen ökonomischen Ansprüchen. Er sollte deswegen vorrangig gefördert werden, etwa durch die Einrichtung von Mechanisierungszentren.

Keywords: Ergebnisse, landwirtschaftlichen Mechanisierungsstrategien, Planungsleitlinien