

UNIVERSITÄT HOHENHEIM
INSTITUT FÜR AGRARTECHNIK
IN DEN TROPEN UND SUBTROPEN
Prof. Dr. -Ing. Dr. h.c. W. Mühlbauer

Diplomarbeit
Allgemeine Agrarwissenschaften
Fachrichtung Agrartechnik
für
Nicole Bierling

**Anbau, Verarbeitung und Vermarktung von tropischen Früchten
in der Bergregion von Nord-Thailand**

Die Diplomarbeit wurde gefördert von der Eiselen-Stiftung, Ulm
Stuttgart-Hohenheim, Mai 1999

6 ZUSAMMENFASSUNG

In Thailand steigen, speziell in den Bergregionen von Nord-Thailand, die Ertragsmengen aus der Obstproduktion jährlich an. Es kommt zu starken Preissenkungen und hohen Verderbsverlusten, da weit mehr produziert wird, als vom Frischmarkt nachgefragt wird. Diese Überschüsse können nur durch Einführung neuer Absatzwege und neuer Technologien zur Weiterverarbeitung der Früchte nachhaltig abgebaut werden. Die Trocknung stellt ein den technischen Möglichkeiten des Landes angepaßtes Verfahren dar, mit dem eine Produktdifferenzierung optimal durchgeführt werden kann. Bei Produkten aus traditioneller Bodentrocknung treten bezüglich den Qualitätsansprüche der Konsumenten und den Importbestimmungen anderer Länder Absatz Probleme auf. Warmlufttrocknung stellt aus ökonomischen Gründen keine vorteilhafte Alternative zum traditionellen Trocknungsverfahren dar. Als Alternative bieten sich solare Trocknungsverfahren an. Die Früchte trocknen wesentlich schneller als bei der Sonnentrocknung und sind vor Staub, Witterung und Insektenbefall geschützt, zudem zeichnen die Verfahren gegenüber der Warmlufttrocknung durch geringere Investitions- und Betriebskosten aus. Ziel dieser Arbeit ist, unter Berücksichtigung der Bewirtschaftungs- und Vermarktungsstruktur in Dörfern der ländlichen Gegend festzustellen ob, und unter welchen Bedingungen eine Obstverarbeitung möglich ist.

Die Datenerfassung erfolgte in zwei Dörfern, mit einem Satellitendorf, im Nationalpark Doi Inthanon, Chiang Mai Distrikt, Nord-Thailand. Diese zwei Dörfer weisen große Unterschiede in ihrer ganzen Struktur auf. Das Dorf Klun Klang gehört dem Bergvolk der Hmong. Sie betrieben in der Vergangenheit eine landschaftszerstörende Primärfeldbewirtschaftung. Zudem waren sie stark in der Opiumproduktion integriert. Durch die Einführung des Opiumsverbotes und die Niederlassung der Entwicklungshilfe des Royal Projekt betreiben sie heute überwiegend Obst- und Schnittblumenanbau. Sie vermarkten ihre Ware über mehrere Marktkanäle. Diese sind zurückzuführen auf die günstige Anbindung an eine gut ausgebaute Straße, einschließlich Elektrizität, und der Anwesenheit von vielen Hilfsorganisationen. Das Dorf Pha Khaem mit dem Satellitendorf Mae Aep Noi wird bewohnt von den Karen. Ihr Bewirtschaftungssystem war in der Vergangenheit eine relativ umweltfreundliche Wanderfeldwirtschaft mit langen Brachen. Aufgrund ihrer abgelegenen Lage (6 km von der asphaltierten Straße, ohne Elektrizität) wurden sie nicht vom Royal Projekt aufgesucht. Nahezu die Hälfte der Farmer betreibt noch reine Subsistenzlandwirtschaft. Der Anbau von

Marktfrüchten wie Litchi und Kohl begann erst vor wenigen Jahren. Die Vermarktung erfolgt aufgrund der schlechten Infrastruktur und Lage nur über einen Marktkanal.

Beim Anbau zeigte sich, daß in Klun Klang mit dem Anbau von Schnittblumen und in Pha Khaem und Mae Aep Noi mit dem Anbau von Litchi die höchsten Deckungsbeiträge zu erzielen sind. Die Schnittblumen aufgrund der hohen Investitions- und Bewirtschaftungskosten, sowie der nachteiligen Auswirkung auf die Nachhaltigkeit, große Nachteile gegenüber der Obstproduktion aufweisen. Es wurde somit deutlich, daß in allen drei Dörfern, der Obstanbau die größte Wirtschaftlichkeit in Bezug auf die Fläche, die Arbeit und das Kapital darstellt. Zudem ist in allen drei Dörfern festzustellen, daß der Obstanbau mit einer Steigerung der Bewirtschaftungsintensität weiter zu optimieren ist.

Bei der Analysierung der Vermarktungsstruktur konnte in Klun Klang die Direktvermarktung, als Absatzmarkt mit den höchsten Erlöse, herauskristallisiert werden. Es war den meisten Farmern möglich, die ganze Ware zu vermarkten. Als Empfehlenswert zeigt sich die Kombination mindestens zwei oder mehr Marktkanäle zum Absetzen der Ware. Daraus ergibt sich eine geringere Abhängigkeit und die Erzielung höherer Gesamterlöse. Den zwei Karendörfern steht nur ein Absatzweg offen. Über andere Marktkanäle sind höhere Litchipreise zu erzielen, aufgrund der schlechten finanziellen Ausgangslage der Dorfbewohner wird die Erschließung neuer Absatzmärkte noch andauern. Dieser ganze Zustand ist auf den Einfluß des Marktzugangs auf die Bewirtschaftungsstruktur und Produktivität der Farmer zurückzuführen. Klun Klang weist einen sehr guten bis guten Marktzugang auf und erzielt dadurch eine höhere Gesamtproduktivität als die zwei Karendörfern mit ihrem schlechten Marktzugang.

Letztendlich ergab sich bei der Bewirtschaftungs- und Vermarktungsstruktur in Klun Klang und Pha Khaem, daß durch die Verarbeitung zu Trockenobst, mit Ausnahme von hochwertigen Pfirsichqualitäten, eine Wertschöpfung der Produkte erzielt werden kann. Die in Klun Klang praktizierte Verarbeitungsmethode zur Konservierung der Früchte stellte sich als Nischenproduktion heraus, die bei einer Erweiterung der verarbeiteten Gutsmenge pro Jahr und Saison zu hohe variable Kosten und ein zu hohes Verarbeitungsrisiko aufweist. Die günstigen klimatischen Bedingungen, während der Erntezeiträume der Früchte, befürworten den Einsatz von sonnen- oder solarbetriebenen Trocknungsverfahren. In einer ökonomischen Studie wurde die Wirtschaftlichkeit der Produktion von Trockenobst untersucht. Dabei zeigte

sich, daß in dem Dorf Klun Klang unter den gegenwärtigen Bedingungen der solare Tunnelrockner bei der alleinigen Trocknung von japanischen Aprikosen nach 5 Jahren bereits amortisiert ist. In den Karendörfern wäre dieser bei der alleinigen Verarbeitung der Gesamtproduktion von Litchi sogar nach 2 Jahren amortisiert. Die starke Nachfrage nach guten Qualitäten bei verarbeiteten Früchten im Land und den Exportmöglichkeiten lassen auf gute Absatzchancen schließen.