

# **Universität Hohenheim**

**Institut für  
Agrar- und Sozialökonomie in den Tropen und Subtropen**

Diplomarbeit im Fachgebiet

**Sozioökonomie der Waldnutzung  
in den Tropen und Subtropen  
Prof. Dr. Béatrice Knerr**

**Wirkungen von Wanderungsbewegungen im ländlichen  
Raum auf die Degradierung der tropischen Wälder,  
dargestellt am Beispiel des Estado Sucre in Venezuela.**

vorgelegt von

**Philipp Grundmann  
Im Chausseefeld 3/172  
70599 Stuttgart**

Diese Arbeit wurde gefördert aus Mitteln  
der Eiselen-Stiftung Ulm.

## 6. Schlußbetrachtung

Die grundlegende Frage zur Bewältigung der Entwaldungsproblematik in der Untersuchungsregion ist, wie man die extensive Landwirtschaft und Wanderungsbewegungen eindämmen kann, um der Wiederaufforstung eine reale Chance zu geben. Die Landflucht ist vor allem Ausdruck der Rückständigkeit des ländlichen Raumes im *Estado Sucre*. Dies liegt sowohl an der fehlenden Motivation sowie an den fehlenden technischen und finanziellen Möglichkeiten der Bevölkerung, um die erforderlichen Innovationen einzuführen. Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, daß die Auswanderungsbewegungen, als Faktoren demografischer Instabilitäten, eine signifikante Rolle bei der Degradierung des Waldes in der Untersuchungsregion spielen. Einerseits vermindert die Auswanderung der Bevölkerung in die Stadt Carúpano den Druck auf den Wald in der Untersuchungsregion, andererseits gefährdet das Wachstum der Stadt die umliegenden Waldflächen. Weiterhin macht sich der durch die Auswanderung verursachte Arbeitskräftemangel in der Bewirtschaftung der Anpflanzungen unter Naturwaldschirm bemerkbar. Die Verringerung der Produktion, die Umwidmung der Flächen für den Brandrodungsfeldbau sowie die Degradierung der Umwelt aufgrund unangepaßter Anbaumethoden, sind einige der Folgen dieser Entwicklung. Da es trotz der Kenntnis um die Problematik von Seiten der Landwirte zur Degradierung des Waldes in der Untersuchungsregion kommt, ist anzunehmen, daß dies mangels praktikabler Alternativen aus der Sicht der Landbevölkerung geschieht.

Eine denkbare Lösung, um der Degradierung des Waldes in der Untersuchungsregion entgegenzuwirken, ist die Erklärung des Wassereinzugsgebietes "La Cerbatana" (vgl. Anhang 3) zu einem Naturschutzgebiet. Von Seiten der Bevölkerung in der Untersuchungsregion werden Schutzmaßnahmen für das Wassereinzugsgebiet befürwortet. Es besteht allerdings eine allgemeine Unkenntnis über die Schutzbestimmungen bzw. über die gesetzlichen Vorschriften unter der Bevölkerung. Die Experten gehen jedoch bei der Ausweisung eines Gebietes als Naturschutzgebiet im allgemeinen von einer Zunahme der Eingriffe in den Wald durch die Bevölkerung aus (EIROS & LACABANA 1994). Deshalb wird in der Schaffung alternativer Beschäftigungsmöglichkeiten für die Bevölkerung z.B. im Kleingewerbe, ein komplementärer Lösungsansatz gesehen (HARTMANN 1995). In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage nach den Anforderungen, die an eine walderhaltende, nachhaltige ländliche Entwicklungsstrategie gestellt werden müssen. Da diese Fragestellung jedoch den Rahmen der Arbeit sprengen würde, sollen hier nur kurz die Möglichkeiten einer nachhaltigen Entwicklung in der Landwirtschaft angesprochen werden (CORPORIENTE 1988).

Aus der vorliegenden Untersuchung wird ersichtlich, daß drei Problembereiche die Landwirtschaft in der Untersuchungsregion prägen. Dies sind die schlechte Anpassung der landwirtschaftlichen Produktion an die Standortbedingungen, die schwache

wirtschaftliche Dynamik und die archaischen sozialen Verhältnisse in der Untersuchungsregion. Beispielhaft hierfür ist, daß obwohl aus edafischen und geomorphologischen Gründen das landwirtschaftliche Potential auf die Täler und Bergfüße beschränkt ist, diese nur durch extensive Wirtschaftsweisen und für den Wohnungsbau genutzt werden. Das derzeitige Landnutzungsschema ist insofern Ausdruck einer künstlichen Verknappung des Faktors Boden in den ländlichen Gebieten. Jede Anstrengung, die landwirtschaftliche Produktion auszuweiten oder zu diversifizieren, geschieht auf Kosten der Anpflanzungen und damit des Waldes. Weitere Grenzen für die Entwicklung ressourcenschonender Anbaumethoden sind der Mangel an Krediten insbesondere für Dauerkulturen, die hohen Kosten für technische Ausrüstungen und Produktionsmittel, die mangelhafte Beratung und die begrenzten Möglichkeiten der Bevölkerung ressourcenschonende Techniken selbst zu entwickeln. Auf Betriebsebene behindert die Verdrängung der Landwirtschaft auf marginale Standorte, die verkürzten Brachep perioden und die Entwaldungen einen ressourcenschonenden Anbau in der Untersuchungsregion. Hier bildet die Zusammenarbeit der Regierungs- und Nichtregierungsorganisationen mit den betroffenen Landwirten, bessere Beratungsleistungen, eine differenzierte Preisbildungspolitik sowie allgemein die Verbesserung der Lebensbedingungen in den Produktionsgebieten bei gleichzeitiger aktiver Mitwirkung der Bevölkerung, die Grundlage für den Schutz der Wälder in der Untersuchungsregion.

Wie beschrieben ermöglichen Geldüberweisungen von ausgewanderten Familienteilen Investitionen der Landwirte in Land, Produktionsmittel, Ausstattung und zusätzliche Arbeitskräfte. Nur in Ausnahmefällen werden diese Geldmittel auch für Schutzmaßnahmen genutzt. In den meisten Fällen reichen die Überweisungen von den ausgewanderten Familienangehörigen nicht aus, um Investitionen in naturverträgliche Anbausysteme zu tätigen. Deshalb wird in der Schaffung alternativer Einkommensmöglichkeiten für die Bevölkerung ein besonders wichtiger Ansatz zum Schutz des Waldes in der Untersuchungsregion gesehen. Hierdurch könnte zudem die Abwanderung der Bevölkerung aus der Untersuchungsregion verringert und damit die negativen Folgen soziodemografischer Instabilitäten für den Wald vermindert werden. Aus diesem Grund sind die folgenden weiterführenden Fragen für eine nachhaltige Nutzung der Waldressourcen in der Untersuchungsregion von besonderem Interesse:

- Wie sehen die mittelfristigen Marktaussichten des Kakaoanbaus unter Naturwaldschirm aus bzw. wie wirtschaftlich sind diese und alternative Agroforstsysteme?
- Durch den Aufbau einer ressourcennahen Industrie und der damit verbundenen Schaffung von Arbeitsplätzen vor Ort soll ein möglichst großer Teil des produzierten Mehrwerts in der Region verbleiben und so ein Beitrag zum Aufbau einer Infrastruktur in der Region geleistet werden. In diesem Zusammenhang stellt sich jedoch die Frage nach den wirtschaftlichen Voraussetzungen für Aufforstungen und aufbauendes Gewerbe.
- Was für ein Beschäftigungs- und Einkommenspotential beinhalten alternative Einkommensquellen wie z.B. der Tourismus für die Region?