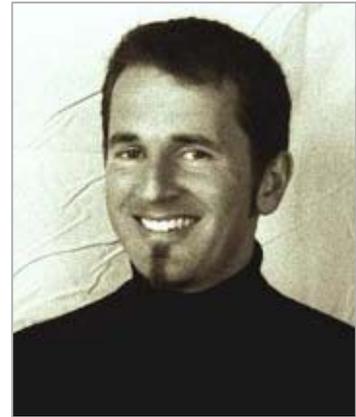


*Titel der Dissertation*  
Dauerhafte  
Naturwaldbewirtschaftung in  
Amazonien.  
Perspektive für Holz  
verarbeitende Unternehmen?



## **Zusammenfassung**

Die Einführung dauerhafter Waldbewirtschaftung ist eine der Hauptstrategien zum Schutz der tropischen Wälder in Amazonien. Das Konzept der nachhaltigen Waldbewirtschaftung sieht die Verbindung von Naturschutzziele mit der pfleglichen Nutzung von Waldressourcen vor, um Waldbestände zu schützen und zu einer nachhaltigen Entwicklung beizutragen. Die Zertifizierung wird in diesem Zusammenhang als Marketinginstrument eingesetzt, um über eine Absatzförderung die Einführung dauerhafter Waldbewirtschaftungsmethoden zu unterstützen.

Holz verarbeitende Unternehmen sind wichtige Akteure der Waldbewirtschaftung in Brasilien. Ein Großteil der forstwirtschaftlich genutzten Flächen ist in privater Hand. Die Interessen der Unternehmen müssen deshalb bei der Formulierung von Strategien zur Umsetzung dauerhafter Waldbewirtschaftung berücksichtigt werden, wobei Rentabilität als Zielgröße der Unternehmen eine wichtige Rolle spielt.

Die Einführung dauerhafter Waldbewirtschaftung ist mit zusätzlichen Investitionen wie dem Kauf von Waldflächen, der Ausbildung der Beschäftigten, dem Aufstellen eines Bewirtschaftungsplanes oder dem Bau von befestigten Erschließungsstraßen verbunden. Eine Reihe von wissenschaftlichen Studien bezweifelt daher die wirtschaftliche Tragfähigkeit dieser Bewirtschaftungsmethode.

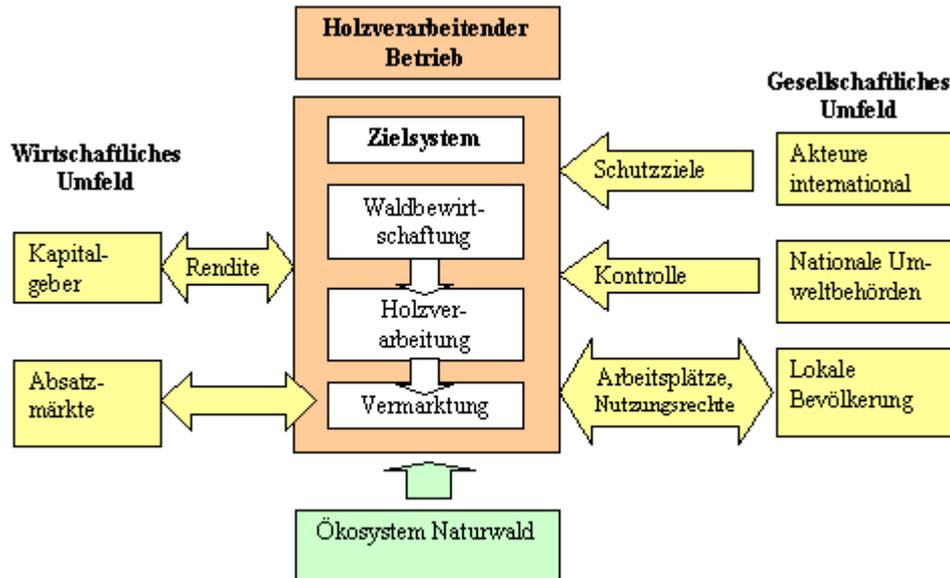
Dauerhafte Bewirtschaftungsansätze haben in der Amazonas-Region bisher keine großflächige Bedeutung erlangt. Die finanziellen Probleme der ersten Pionierprojekte sowie die wissenschaftlichen Studien lassen die wirtschaftlichen Perspektiven der neuen Ansätze in einem ungünstigen Licht erscheinen. Der Anteil von Holzprodukten aus dauerhafter Bewirtschaftung in Amazonien ist sehr gering. Er beträgt weniger als 1% der jährlichen Gesamtproduktion von etwa 28 Mio. m<sup>3</sup> Rundholzequivalenten in der Region.

Es ist daher unklar, unter welchen Bedingungen eine Umsetzung von Methoden dauerhafter Naturwaldbewirtschaftung in der Praxis möglich ist und welchen Einfluss diese Umsetzung auf den finanziellen Erfolg Holz verarbeitender Unternehmen in Amazonien hat.

Die Arbeit stellt die Frage, ob dauerhafte Waldbewirtschaftung eine Perspektive für Holz verarbeitende Unternehmen sein kann und untersucht dazu die Möglichkeiten und Grenzen, die sich für Unternehmen aus der Einführung dieser Bewirtschaftungsmethode ergibt.

Unternehmen werden in der vorliegenden Studie als Systeme verstanden, deren innere Wechselbeziehungen und Beziehungen zum Umfeld relevant für die Bearbeitung der Forschungsfragestellung sind. Weiterhin wird unterstellt, dass im Unternehmen rationale Entscheidungen auf der Grundlage eines Zielsystems getroffen werden. Entsprechend der ökonomischen Theorie wird davon ausgegangen, dass das Gewinnstreben in der

Zielhierarchie privater Unternehmen an erster Stelle steht. Unternehmen, die Wald dauerhaft bewirtschaften, stehen dabei vor der Herausforderung in ihrem Zielsystem ökologische und soziale Ziele mit dem Ziel der Kapitalrentabilität zu verbinden.



Drei Holz verarbeitende Unternehmen im brasilianischen Amazonas-Gebiet wurden im Rahmen von Fallstudien untersucht. Die Untersuchung konzentrierte sich dabei nicht nur auf den Betriebsbereich Waldbewirtschaftung, sondern auch auf dessen Verflechtungen mit Prozessen der Holzverarbeitung und der Struktur der Vermarktung. Dabei wurde speziell die Wirkung von sozialen und ökologischen Standards näher analysiert. Weiterhin wurden Außenwirkungen auf die lokale Bevölkerung und die Dynamik der Flächeninanspruchnahme untersucht. Es wurden überwiegend betriebswirtschaftliche Daten und Dokumente aus den Unternehmen sowie Leitfadeninterviews mit betrieblichen Entscheidungsträgern und dem Umfeld der Unternehmen analysiert. Im Rahmen einer Modellkalkulation wurde in einem zweiten analytischen Schritt der Einfluss verschiedener Faktoren auf die Rentabilität sowie die interne Verzinsung untersucht, wobei die Software „Crystal Ball“ zum Einsatz kam. Die Ergebnisse zeigen, dass die Einhaltung von ökologischen und sozialen Standards bei der Waldbewirtschaftung als Einflussfaktor auf den finanziellen Erfolg des Unternehmens eine untergeordnete Rolle spielt. Die bestimmenden Faktoren sind vielmehr mit der Holzverarbeitung und der Produktvermarktung verknüpft. Der mit Abstand einflussstärkste Faktor Holzausbeute ist wiederum abhängig von der Absatzstruktur und der Organisation des Verarbeitungsprozesses.



Zertifizierung, als eine mögliche Konsequenz dauerhafter Waldbewirtschaftung, hat als Marketing-Instrument keine überragende Funktion. Das Zertifikat garantiert nicht den Absatz aller Produkte, Mehrpreise können nicht generell erwartet werden. Andere Faktoren, wie der Aufbau von Kundenkontakten und die Qualität der Produkte, besitzen größere Bedeutung für die Vermarktung. Aufgrund der Nachfrage auf europäischen Märkten ist der Export zertifizierter Produkte wichtiger Bestandteil der Vermarktungsstrategie. Die hohen Qualitätsanforderungen der Abnehmer in Europa führen dagegen zu einer geringen Holzausbeute bei der Verarbeitung, was der Forderung nach Ressourceneffizienz der Waldnutzung entgegen steht

Die Modellkalkulation zeigt, dass dauerhafte Waldbewirtschaftung mit integrierter Holzverarbeitung betriebswirtschaftlich rentabel ist, wenngleich sich für die Rentabilität enge Grenzen ergeben. Die Untersuchung der Fallstudien ergab, dass die Entscheidung zur Einführung dauerhafter Waldbewirtschaftung auch durch andere Motive, wie Image-Gewinn oder Absicherung der Rundholzversorgung, beeinflusst war.

Die Holzernte pro Flächeneinheit lag mit etwa 15 m<sup>3</sup>/ha in den untersuchten Fallbeispielen deutlich unter den in den Bewirtschaftungsplänen vorgesehenen Werten. Das hat zur Folge, dass die Unternehmen eine größere Waldfläche in Anspruch nehmen müssen als ursprünglich geplant.

Wie erwartet, ist die soziale Absicherung der Beschäftigten in den Unternehmen umfangreich. Die Beschäftigten erhalten einen überdurchschnittlichen Lohn sowie zusätzliche soziale Leistungen. Der positiven Gestaltung der Arbeitsplätze steht jedoch die geringe Tragfähigkeit der Waldnutzungssysteme von 0,2 bis 0,4 Arbeitsplätzen pro km<sup>2</sup> gegenüber, wobei die Zahl der Beschäftigten pro Flächeneinheit vom Grad der Weiterverarbeitung abhängig ist.

Vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse sollten die Strategien für den Umgang mit Holz verarbeitenden Unternehmen als Akteure dauerhafter Waldbewirtschaftung neu überdacht werden. Unternehmen sollten als komplexes Ganzes betrachtet werden, die bei der Einführung dauerhafter Waldbewirtschaftungsmethoden auch die Betriebsbereiche der Holzverarbeitung und Vermarktung an die neuen Anforderungen anpassen müssen.

**FRATTINI, M. (2006): Dauerhafte Naturwaldbewirtschaftung in Amazonien: Perspektive für Holz verarbeitende Unternehmen? Schriftenreihe des Institutes für Internationale Forst- und Holzwirtschaft, Heft 12, Technische Universität Dresden. Tharandt.**