

Methodische Untersuchungen zur Raumbezogenen Modellierung und Prognose von Landnutzungsveränderungen

VICTOR SANDOVAL VASQUEZ*

**Universidad Austral de Chile, Instituto de Manejo y Economía Forestal*

Abstract

“Beispiel eines 60 000 ha großen Gebietes in dem Längstal der VIII Region, Chile”

Die Verdrängung von Wäldern und landwirtschaftlichen Flächen durch forstliche Plantagen hat im südlichen Zentralchile im Verlauf der vergangenen 30 Jahre stetig zugenommen. In der VIII Region lag die Veränderungsrate der Landnutzung auf landwirtschaftlichen Flächen zugunsten von Plantagen für den Zeitraum 1994–1998 bei 50.000 ha. Dies entspricht 2,4 % der Fläche der Region (TRINCADO u. SANDOVAL, 1999). Die kartographische Information, welche die chilenische Waldkartierung von 1994–1997 (LARA u. SANDOVAL, 1997) und deren Aktualisierung von 1998 (SANDOVAL, 1998) zu diesem Thema liefern, erlaubt erstmals die Messung und Analyse der stattgefundenen Veränderungen in der Landnutzung (CONAF, 1999). Eine erschöpfende Nutzung der vorliegenden Information war allerdings bisher nicht möglich, da ein theoretischer Rahmen sowie methodische Ansätze zur Interpretation der abgelaufenen Prozesse in dieser Region fehlten.

Vor diesem Hintergrund wurde in der VIII Region, der Region des Bio Bio, für ein Pilotgebiet von 60.000 ha ein methodischer Leitfaden zur Modellierung und Prognose der Landnutzungsveränderungen erstellt und ein empirisches, räumlich-statistisches Modell auf der Basis von Fernerkundung, geographischem Informationssystem und statistischen Techniken aufgebaut.

Aus den Ergebnissen dieser ersten Erfahrung mit der Modellierung eines Veränderungsprozesses der Landnutzung von landwirtschaftlichen Flächen hin zu Plantagen auf der Basis von ausschließlich topographischen und thematischen Faktoren, wird die Bedeutung der einzelnen Arbeitsgrundlagen und -schritte deutlich. Wichtig ist die Verfügbarkeit von qualitativ hochwertigen ortorektifizierten Karten der zu modellierenden Fläche. Außerdem muß eine, in angemessenen Zeitabständen vollzogene, Aufnahme der aktuellen Landnutzung erfolgt sein, um die Veränderungen der Landnutzung, ihre Frequenz und ihr Ausmaß feststellen zu können.

Schließlich wird deutlich, daß zur Festigung eines Prognosemodells auf Basis von räumlichen Einflußfaktoren, georeferenzierbare sozio-ökonomische Indizes integriert werden müssen. Auch der Aufbau einer strukturierten Datenbank, welche die politisch-administrative Organisation der Region berücksichtigt, ist empfehlenswert.

Keywords: Chile, land use, modelling