

**BLATTNÄHRSTOFFGEHALTE ALS INTEGRATIVE METHODE EINER
LANDNUTZUNGSPOTENZIALANALYSE IM TIEFLANDSREGENWALD
ECUADORS**

DANIEL STIETENROTH & NORBERT LANFER, Kiel und Göttingen

Zusammenfassung

Die vorliegende Studie behandelt die Möglichkeit der Durchführung einer Landnutzungspotenzialanalyse anhand der Blatt Nährstoffgehalte häufig angebaute Kulturpflanzen (Kaffee, Kakao und Banane) im Amazonastiefland Ecuadors am Beispiel der Region Coca. Die Blatt Nährstoffgehalte sind sowohl von abiotischen (Klima, Bodentextur, Bodenwasser, pflanzenverfügbare Bodennährstoffe et c.) als auch von biotischen und anthropogenen Faktoren (Mikroorganismen, biologische Aktivität, Anbausystem, Art des Bewirtschaftungssystems et c.) abhängig. Sie besitzen daher einen integrativen Charakter durch den alle wachstumslimitierenden und -fördernden Faktoren als Summenparameter erfasst werden. Blatt Nährstoffgehalte sind daher ein optimaler Indikator, um einen Standort bezüglich seines tatsächlichen landwirtschaftlichen Potenzials zu beschreiben.

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurden exemplarisch die Beziehungen der Blatt- zu den Bodennährstoffgehalten, sowie zu unterschiedlichen Anbau- und Bewirtschaftungssystemen untersucht. Direkte Zusammenhänge zwischen Blatt- und Bodennährstoffgehalten lassen sich nicht uneingeschränkt nachweisen. Als eine dem Untersuchungsziel und -umfang angepasste Analysemöglichkeit erwiesen sich in dieser Studie "plant-to-soil concentration ratios".

Die Ergebnisse der Bilanzierungen von N, P und S zeigen, dass ein unterschiedliches Potenzial der Böden in Abhängigkeit von verschiedenen pedomorphologischen Einheiten gegeben ist, das sich in den Blatt Nährstoffgehalten der jeweiligen Kulturpflanzenart widerspiegelt (Höherliegendes Plateau > Tieferliegendes Plateau > Alluvialbereich > Tertiäres Hügelgebiet).

Verbesserte Anbaubedingungen (Agroforst, Leguminoseneinsatz) sowie gezielter und kontrollierter Düngemiteleinsetz auf dem höherliegenden und tieferliegenden Plateau könnten die Flächenproduktivität steigern. Dem stehen jedoch häufig insbesondere für den Einsatz von Düngemitteln fehlende Kapitalmittel der Kolonisten entgegen.

Das tertiäre Hügelgebiet sollte aufgrund des geringen Bodenpotenzials von weiteren gezielten Besiedlungsaktivitaten ausgeklammert werden, gleiches gilt in abgeschwächter Form für die Alluvialbereiche. Unter Berücksichtigung der zunehmenden Zerstörung der Primarwaldflachen im Oriente Ecuadors erscheint es als sinnvoll diesen Flächen als sogenannte Trittstein- oder Streifenbiotope in Vernetzung mit bestehenden Großschutzgebieten einen Schutzstatus zukommen zu lassen. Weiterhin sind umfangreiche Beratungen der Kolonisten durch das Agrarforschungsinstitut INIAP Grundlage für eine dauerhafte, produktive Landwirtschaft.

Schlüsselbegriffe

Agrarberatung, Agroforst, Amazonastiefland, Blattnahrstoffgehalte, Ecuador, Landnutzungspotenzialanalyse, Regenwaldkonversion, Trittsteinbiotop