

Analyse der Unterwuchsvegetation
verschiedener Landnutzungssysteme auf
Leyte, Philippinen

19. Dezember 2006

Bachelorarbeit vorgelegt von

Dorothee Klemann

1. Betreuer:

P. D. Dr. Konrad Martin

Institut für Pflanzenproduktion und Agrarökologie
in den Tropen und Subtropen

Diese Arbeit wurde gefördert aus Mitteln der Vater und Sohn Eiselen-Stiftung,
Ulm

6 Zusammenfassung

Zwischen August und Oktober 2006 wurde eine Studie über Unterwuchsvegetation auf drei verschiedenen Landnutzungssystemen in Baybay auf der Insel Leyte der Philippinen unternommen. Die Studie wurde im Rahmen der Forschung über das Rainforestation Farming System der Leyte State University durchgeführt. Es wurden je 7 Plots à 25 m² auf einer 14 Jahre alten RF- Fläche, einer Kokosplantage und einer *Gmalina aborea* Plantage in Punta abgesteckt. Auf den 21 etablierten Plots wurden alle Arten die eine Wuchshöhe unter 2.5m hatten, aufgenommen und die jeweilige Abundanz bzw. Dominanz wurde bestimmt. Aufrecht wachsende Pflanzen wurden in zwei Höhengschichten eingeteilt. Insgesamt wurden 138 Arten registriert, von denen 97 Arten mindestens bis zum Niveau der Familien bestimmt werden konnten. Die am häufigsten vertretenen Familien waren *Moraceae* und *Fabaceae*. Das Gras *Oplismenus compositus* kam in den meisten Plots vor, gefolgt von den Arten *Ficus nota*, *Ficus pseudopalma* und *Leuceana leucocephala*.

Mit den erhobenen Daten wurden eine Clusteranalyse und drei verschiedene Diversitätsindices durchgeführt. Der Shannon Index zeigt, dass die Diversität auf der RF- Fläche im Vergleich zu den anderen Nutzungsarten geringer ist. Die meisten Arten traten unter Koks Plantagen auf, was durch die bessere Lichtverfügbarkeit für den Unterwuchs zu erklären ist.

Desweiteren wurden die Arten in Wuchsformkategorien eingeteilt. RF- Flächen wiesen den höchsten Baum- Anteil und Kokos- Plantagen den höchsten Anteil krautiger Gewächse auf.

Im Rahmen des RF wurden 35 Baumarten in Punta gepflanzt. Davon waren 21 Pionierarten, 4 Dipterocarpaceen und 10 Obstbäume . Der Unterwuchs war auf der 1992 angelegten RF- Fläche geringer ausgeprägt, als auf den Vergleichsflächen anderer Nutzungsarten die in dieser Studie einbezogen wurden, als auch auf denen anderer Altersstufen. Diese Tatsache kann jedoch auf die stärkere Beschattung der älteren RF- Fläche zurück geführt werden. In natürlichen Wäldern ist der Unterwuchs aus selbem Grunde ähnlich schwach ausgeprägt. Es wurden dennoch viele Arten erfasst werden, die nicht gepflanzt waren. Somit erweist sich der aufgeforstete Wald fähig, sich zu renaturieren.