

Das EFForTS Projekt

Ecological and socioeconomic Functions of tropical lowland rainForest Transformation Systems (Sumatra, Indonesia)

Tropische Tieflandregenwälder sind zunehmend bedroht durch die Erweiterung von Agrarwirtschaft und die Entnahme natürlicher Ressourcen. Indonesien ist das Land mit den höchsten Entwaldungsraten weltweit und innerhalb Indonesiens ist Sumatra die Insel mit dem größten Verlust an Waldfläche. Intakte Waldsysteme haben eine ausgewogene Regulierung von Klima, Ökosystemleistungen und Biodiversität (Abb. 1). Verschiedene Einflüsse wirken auf dieses System ein und führen letztlich zu Entwaldung was sich wiederum auf drei Hauptbereiche auswirkt: Umweltprozesse, Biota & Ökosysteme und soziale Aspekte. Das EFForTS Projekt untersucht die Konsequenzen der Umwandlung von Tieflandregenwald in Agrarsysteme in der Provinz Jambi auf Sumatra (Indonesien, Abb. 2) um Entscheidungstreffern die nötige Wissensgrundlage zu verschaffen, um nachhaltige Landwirtschaft und Ressourcenentnahme zu ermöglichen.

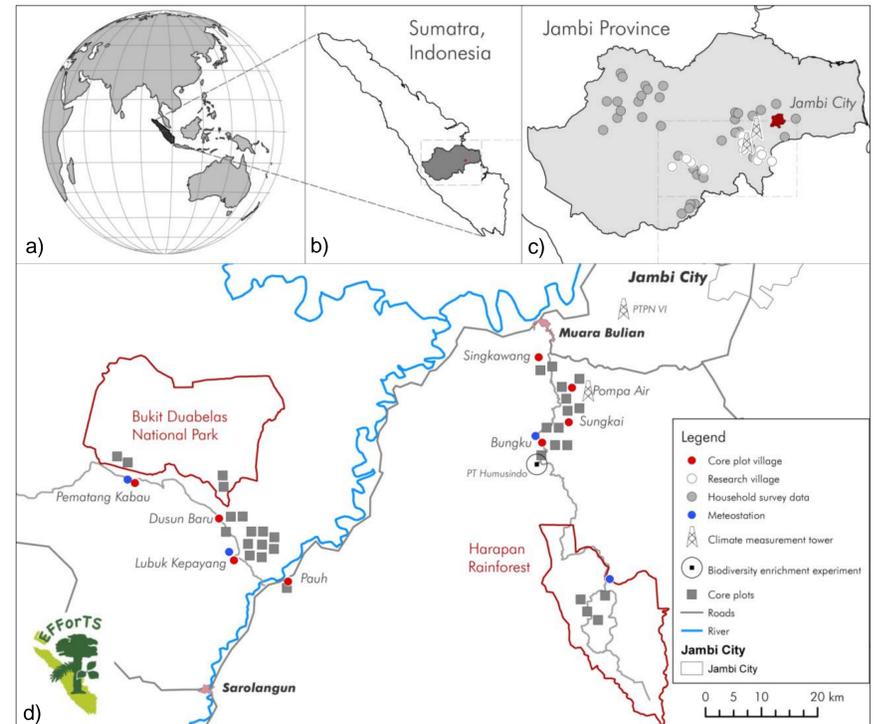
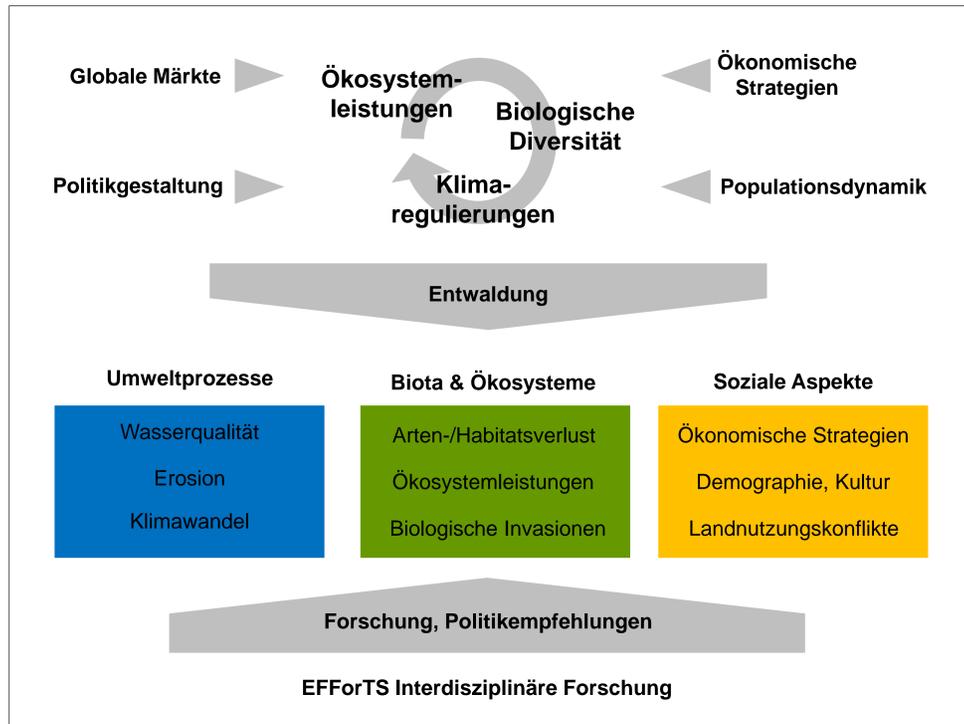


Abb. 1: Konzeptueller Ansatz des EFForTS Projektes. EFForTS kombiniert die Erforschung von Umweltprozessen, Biota & Ökosystemen und sozialer Aspekte um die Antriebe und Konsequenzen der derzeitigen Agrarentwicklung in Indonesien zu verstehen.

Abb. 2: Untersuchungsgebiet des EFForTS Projektes auf Sumatra (a,b) in der Provinz Jambi (c,d). Sozioökonomische Erhebungen werden in der gesamten Provinz durchgeführt (c), während sich die Plots für ökologische Untersuchungen auf zwei Landschaften verteilen: in der Nähe des Bukit Duabelas National Parks und Harapan Rainforests (d).

Das EFForTS Projekt untersucht die ökologischen und sozioökonomischen Konsequenzen der Umwandlung (Transformation) von Regenwald in drei verschiedene Agrarsysteme: Kautschuk-Agroforst, Kautschukplantagen und Ölpalmlantagen (Abb. 3). Vier Forschungsschwerpunkte bilden die Basis für die Synthese dieses interdisziplinären Projektes:

- 1) Erfassung der ökologischen und sozioökonomischen Funktionen von Regenwald-Transformationssystemen;
- 2) Quantifizierung der Effekte von räumlichen und zeitlichen Variablen auf ökologische und sozioökonomische Funktionen;
- 3) Ausweitung der ökologischen und sozioökonomischen Funktionen von lokalen zu landschafts und regionalen Masstäben und
- 4) Beitrag zu Ansätzen für nachhaltige Landnutzung in den Tropen.

Unsere Daten bestätigen, dass Regenwald-Transformation und Landnutzungsintensivierung zu einem Verlust von Biodiversität und Ökosystemleistungen (z.B. Wasserversorgung) führen. Andererseits bieten die Transformationssysteme erhöhtes Einkommen und bessere Ausbildungsmöglichkeiten für Kleinbauern. Diese Vorteile kommen allerdings hauptsächlich Landbesitzern zu Gute, nicht aber der landlosen Bevölkerung.

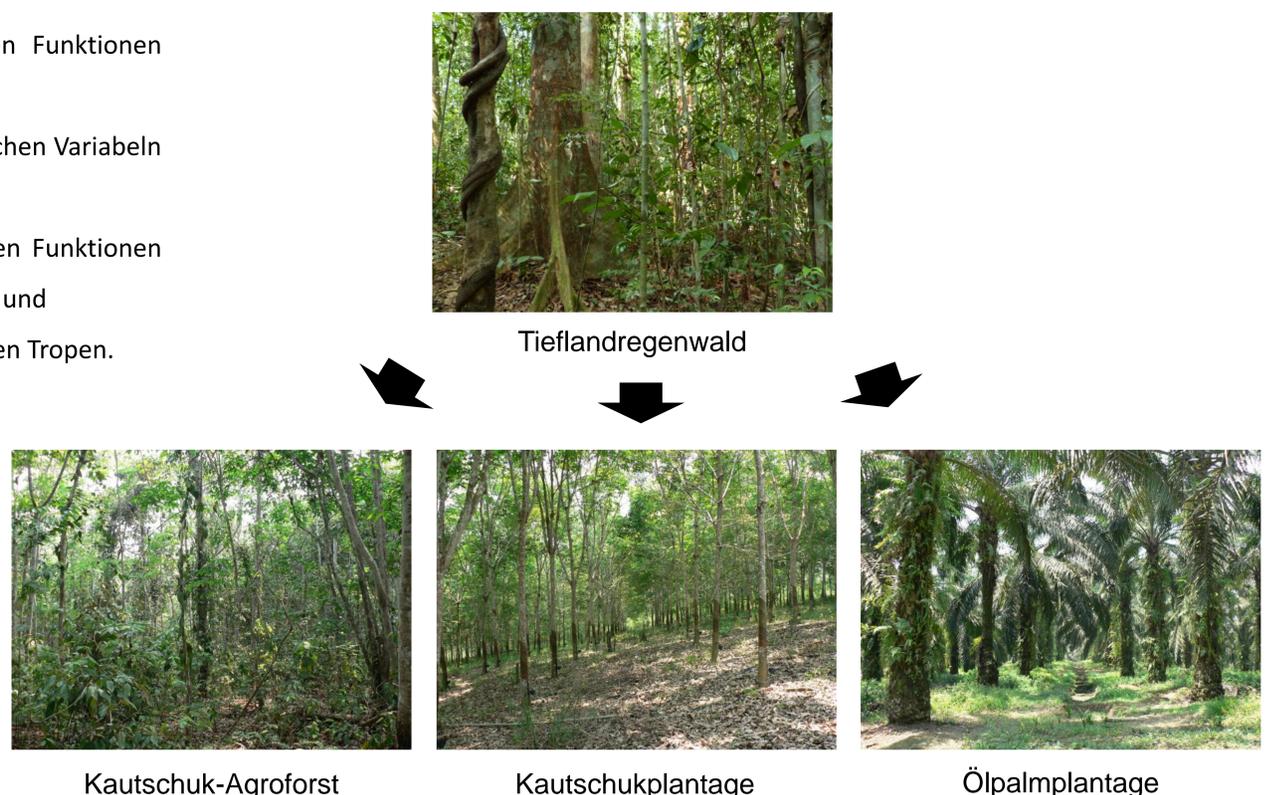


Abb. 3: EFForTS bearbeitet vier Landnutzungssysteme (Tieflandregenwald, Kautschuk-Agroforst, Kautschukplantagen und Ölpalmlantagen) und die Konsequenzen von Regenwald-Transformation.

