



Krombacher Brauerei Bernhard Schadeberg GmbH & Co. KG

Hagener Straße 261,

57223 Kreuztal, Deutschland

Partner in the



GREIFSWALD
MIRE
CENTRE

Evaluierung des Krombacher Klimaschutzprojektes im Sebangau Nationalpark, Indonesien

Auf Basis der mir vorliegenden Dokumente und meines Feldbesuches im November 2018 vor Ort komme ich zu folgender Einschätzung:

1. Relevanz

Der Sebangau Nationalpark stellt ein Moorökosystem von nationaler und globaler Bedeutung dar. Die Eingriffe des Menschen vor Ausweisung des Nationalparks (Holzkonzessionen, illegale Holzgewinnung) haben zu einer erheblichen Störung des Ökosystems geführt. Allerdings ist Sebangau hydraulisch nur gering strukturell geschädigt, so dass es gute Chancen auf eine erfolgreiche Restaurierung und Regenerierung gibt. Das Projektziel, zur Wiederherstellung des Wasserhaushalts im Sebangau Nationalpark beizutragen, ist sowohl aus Klimaperspektive (Vermeidung von CO₂-Emissionen) als auch aus Biodiversitätsgesichtspunkten (Erhalt von tropischen Moorökosystemen) sehr relevant. Mittel- bis langfristig muss Biomasse (Brettwurzeln, Bulte) die Dämme ersetzen. Das Projektkonzept trägt zur Verbesserung des Wasserhaushalts, Feuervermeidung und Bewaldung (Aufforstung und Regeneration) bei, was die Grundlage ist um langfristig (Perspektive von 100 Jahren) eine Wiederherstellung des Wasserhaushalts zu erreichen.

2. Effektivität

Die vom WWF durchgeführten Maßnahmen (Bau von Dämmen, Wiederaufforstung und Anreicherungspflanzung, Einbindung von Gemeinden, Feuerprävention) sind zielführend und an lokale Bedingungen angepasst. Das Projekt ist ein innovatives Pilotvorhaben, in dem übertragbare

Lernerfahrungen und Ansätze generiert wurden und werden. Das Projektmanagement passt sich wechselnden Rahmenbedingungen an und adaptiert analog Ansätze und Konzepte.

Es sind noch weitere Anstrengungen erforderlich (siehe Empfehlungen), um die Wiederherstellung des Moorökosystems langfristig zu erreichen.

3. Klimanutzen

Die vom WWF vorgelegte Berechnung zum Klimanutzen und die zu Grunde liegenden Methoden sind valide und nachvollziehbar und generieren belastbare Ergebnisse, um den Klimanutzen zu quantifizieren.

Basierend auf der RSS-Studie (2018) „Impact of rewetting and reforestation on greenhouse gas emissions and removals in Sebang National Park, Central Kalimantan, Indonesia, 2015-2018“ bestätige ich einen Klimanutzen durch das Krombacher Klimaschutz-Projekt von 3,03 Millionen t CO₂ pro Jahr im Zeitraum 2016 bis 2018 (3 Jahre), das entspricht 11,1 t CO₂ pro Hektar und Jahr, bei einer Gesamtfläche von 273.272 ha, die von den Maßnahmen profitiert. Der Klimanutzen setzt sich zusammen aus vermiedenen Bränden (ca. 70-80%), Biomassezuwachs (ca. 20%) und vermiedener mikrobieller Zersetzung (ca. 10%).

4. Empfehlungen

Ich habe folgende Empfehlungen:

- Monitoring und Instandhaltung der schon konstruierten Dämme, da organisches Material in den Tropen schnell verschleißt
- Bau weiterer Dämme
- Ausweitung der Aufforstungen und Nutzung von Aufforstungsmaßnahmen, um die Wasserrückhaltefunktion der Vegetation im Moorökosystem zu verbessern
- Fortführung der Feuerprävention
- Sicherung der Gemeindeunterstützung durch Ausbau von sozio-ökonomischen Nachbarschaftsbeziehungen mit den Anrainergemeinden
- Öffentlichkeitswirksame Kommunikation der Projektergebnisse und Erkenntnisse, um zum nationalen und internationalen Moorschutz beizutragen.

5. Optionen, um Ambitionsniveau zu steigern

Generell befürworte ich, das Ambitionsniveau zu steigern. Dafür bieten sich folgende Optionen:

- Fortführung und Ausbau der aktuellen Projektaktivitäten im Sebangau Nationalpark
- Projekt „Torfmoorrestauration und Öko-Tourismusentwicklung“ in und um den Sebangau Nationalpark, zusammen mit der Regierung
- Entwicklung von gemeindebasierten und Nationalpark-basierten Unternehmensmodellen für Moorschutz und -restauration durch Kohlenstoff-Marketing und ergebnisbasierten Zahlungen
- Entwicklung eines Provinzweiten Moorrestaurationsprogramms, in dem man den Sebangau Nationalpark als Pilot einsetzt
- Unterstützung bei der Entwicklung und Umsetzung eines Indonesien-weiten (oder tropen-weiten) Wald- und Moormonitoringsystems.

6. Fazit

Das Projekt ist relevant und wird effektiv durchgeführt. Der WWF hat ein starkes Team mit klugen und motivierten lokalen Partnern. Die entwickelten Ansätze und Methoden dieses Pionierprojektes sind praktikabel und übertragbar. Moorrestauration braucht eine langfristige Perspektive und Unterstützung, die die Krombacher Brauerei gewährleistet. Um den bereits erreichten Klimanutzen von über 3 Millionen t CO₂ pro Jahr weiter abzusichern und auszubauen müssen noch weitere Anstrengungen unternommen werden.

Greifswald, den 15. Oktober 2019



Prof. Dr. Dr. h.c. Hans Joosten

Professor of Peatland Studies and Palaeoecology

Secretary-General International Mire Conservation Group www.imcg.net

Greifswald Mire Centre <http://greifswaldmoor.de/>

Institute of Botany and Landscape Ecology

<https://botanik.uni-greifswald.de/moorkunde-und-palaeoekologie/>

Soldmannstrasse 15, D-17487 Greifswald, Germany

joosten@uni-greifswald.de skype: hansjoostenhgw

tel. (+ 49)(0)3834 4204177 fax (+ 49)(0)3834 4204114