

Carbotech AG
Eulerstrasse 68
CH-4051 Basel
T +41 61 206 95 25
F +41 61 206 95 26
www.carbotech.ch



Zusammenfassung

Sojamethylester Gebana Brasil

Verfasser

Dr. Fredy Dinkel
Mischa Zschokke

Im Auftrag des seco, Bern

285.34
Basel, 11.06.2007

Zusammenfassung

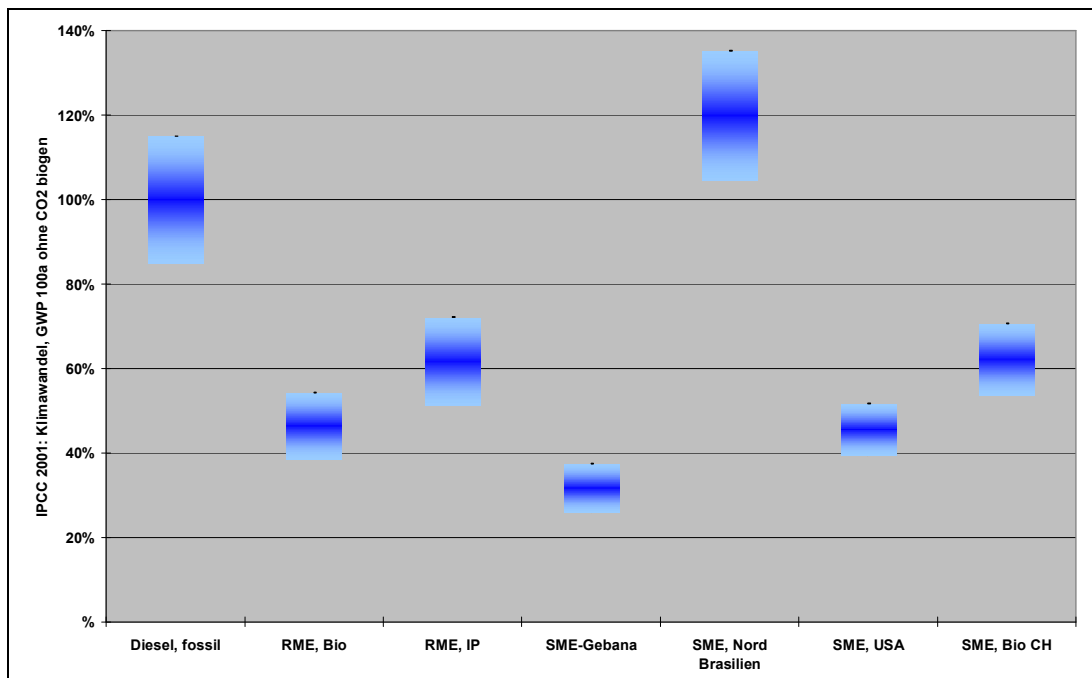
Die Gebana AG bekennt sich zu den Prinzipien des Fairen Handels und fördert Ankauf, Verkauf sowie die Verarbeitung und Vermittlung von Gütern, die vorwiegend in wirtschaftlich benachteiligten Ländern und Regionen hergestellt oder angebaut werden.

In der Region Paraná, im Süden Brasiliens, kultivieren rund 250 Kleinbauernfamilien mit Gebana Brasil unterschiedliche Kulturen nach Bio Richtlinien, wobei ein Schwerpunkt auf den Soja-Anbau gelegt wird. Die Soja-Bohnen werden in erster Linie als menschliche und tierische Nahrung verwendet, ein kleiner Teil fällt als Öl beim Pressen des Soja-Kuchens an. Dieses Öl wird heute zum Teil in Kosmetika verwertet. Mit dem verbleibenden Öl könnte der Treibstoff Sojamethylester (SME) hergestellt werden. Dies wäre für diese Bauern eine Möglichkeit sich ökonomisch breiter abzustützen. Mit der vorliegenden Studie wurden die mit der Herstellung und dem Gebrauch verbundenen Umweltauswirkungen von SME, angebaut bei der Gebana (SME-Gebana genannt), untersucht.

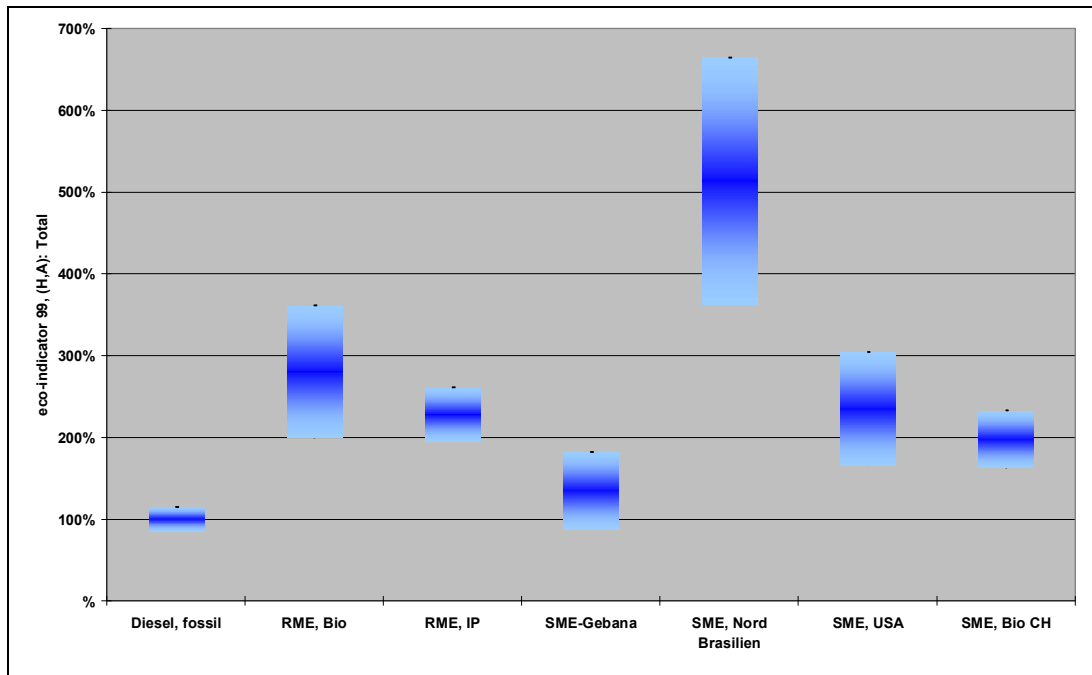
Diese Umweltauswirkungen werden denjenigen von Methylestern aus Soja aus anderen Anbauarten und Regionen sowie aus Raps (RME) und denjenigen von Diesel aus fossilen Ressourcen gegenübergestellt. Insbesondere sollte untersucht werden, ob durch den biologischen Anbau und die spezifische Ölherstellung der Gebana eine relevante Reduktion der Umweltauswirkungen erreicht werden kann. Des Weiteren sollte geklärt werden, ob die gesamten Umweltauswirkungen durch die Nutzung von SME-Gebana geringer oder zumindest nicht höher sind, als diejenigen von Diesel aus fossilen Quellen.

Die Ergebnisse der Ökobilanz zeigen, dass Sojamethylester der Gebana AG eine deutlich tiefere Umweltbelastung als die anderen betrachteten Sojamethylester aufweist. Insbesondere sind die Umweltauswirkungen deutlich kleiner als beim Soja-Anbau im Norden Brasiliens.

Bei den Auswirkungen auf das Treibhauspotential schneidet Sojamethylester der Gebana im Gesamtvergleich am Besten ab und weist nur ca. 28% der Auswirkungen von Dieseltreibstoffen auf.



Die Gesamtbelastung (bewertet mittels Umweltbelastungspunkten '06 und EcoIndicator 99), welche neben der Klimaveränderung und den energetischen Ressourcen auch die Belastung des Bodens, der Gewässer und der Luft sowie die Landnutzung berücksichtigt, ist für SME-Gebana nicht signifikant höher als bei der Verwendung von Diesel. Die Umweltauswirkungen sind tendenziell höher als bei konventionellem Diesel, jedoch liegen diese im Rahmen der Unsicherheit und sind daher nicht signifikant.



Die signifikant tiefere Umweltbelastung des SME-Gebana gegenüber dem SME aus dem Norden Brasiliens ist auf die folgenden Gründe zurückzuführen:

- § Keine Abholzung der Regenwälder im Süden Brasiliens,
- § Biologischer Anbau des Gebana Soja,
- § Die wesentliche Wertschöpfung wird mit dem Bio-Sojakuchen als Futtermittel erreicht.

Solange das Soja-Öl der Gebana ein Nebenprodukt des Soja-Anbaus bleibt, ergibt sich die für diese Berechnungen verwendete vorteilhafte Allokation der Umweltauswirkungen.

Nicht empfehlenswert ist dagegen eine Intensivierung des Anbaus mit Ziel eine grössere Menge an Öl und damit Methyltester zu produzieren. Daraus könnten sich wesentlich höhere Belastungen für die Umwelt ergeben.

Zudem ist zu berücksichtigen, dass jede zusätzliche Nutzung von Sojaöl zu einem erhöhten Druck auf den Urwald und damit indirekt zu einer Abholzung führen kann.