



www.ifa-tulln.ac.at

**Universität für Bodenkultur Wien**  
**Interuniversitäres Department für Agrarbiotechnologie, IFA-Tulln**  
Konrad-Lorenz-Str. 20 – A-3430 Tulln – Austria

**Institut für Umweltbiotechnologie**  
Tel. +43 2272 66280-502 – Fax +43 2272 66280-503 – mail: [officeut@boku.ac.at](mailto:officeut@boku.ac.at)  
Leiter: Ao. Univ.Prof. DI Dr. Andreas Loibner



www.boku.ac.at

Günther Bochmann  
DW 536  
mail:

[guenther.bochmann@boku.ac.at](mailto:guenther.bochmann@boku.ac.at)

# Master-/Diplomarbeit

„Untersuchung eines thermochemischen Aufschlussverfahrens zur Steigerung der mikrobiologischen Verfügbarkeit zellulosereicher Biomasse“

**Stichworte: Mikrobiologie, Biogas, Alkohole, Biotreibstoffe**

Während in der ersten Generation der Biotreibstoffe beispielsweise Energieträger noch aus Stärke gewonnen werden, basieren nachfolgende Generationen u.a. auf zellulosereicher Biomasse. Ziel dieser Arbeit ist die Etablierung und Optimierung eines thermochemischen Aufschlussverfahrens. Dabei soll die Ausbeute verwertbarer Kohlenhydrate bei der fermentativen Gewinnung flüssiger oder gasförmiger Energieträgern gesteigert werden. Gleichzeitig findet unter thermischen Einfluss allerdings die Bildung bakteriostatischer Stoffe statt, welche die Aktivität bei der fermentativen Bereitstellung erneuerbarer Energieträger reduziert.

Ziele der Arbeit sind

- Untersuchung und Optimierung verschiedener Parameter des Aufschlussverfahrens
- Bildung bakteriostatischer Nebenprodukte
- Einflussnahme dieser Nebenprodukte auf Fermentationen (Anaerobe Fermentation als auch Acetatbildung über *Clostridium acetobutylicum*)
- Bestimmung von Produktbildungsraten und Ausbeuten bei fermentativer Gewinnung flüssiger und gasförmiger Energieträger

Vorkenntnisse: Biotechnologie, Mikrobiologie

Ansprechperson: Günther Bochmann  
02272/66280-536 oder [guenther.bochmann@boku.ac.at](mailto:guenther.bochmann@boku.ac.at)

