

# Arbeitsbereich Systemtechnik & Technikbewertung



Leitung: Univ.Prof. DI Dr. Andreas Gronauer, DI Dr. Gerhard Piringer,  
 Peter Jordan Straße 82, 1190 Wien, Tel.: 01 47654 3501 od. 3545  
 Mobile: 0699 8190 9634  
 E-Mail: [andreas.gronauer@boku.ac.at](mailto:andreas.gronauer@boku.ac.at), [gerhard.piringer@boku.ac.at](mailto:gerhard.piringer@boku.ac.at)



Universität für Bodenkultur Wien  
 Department für Nachhaltige  
 Agrarsysteme

## Über den Arbeitsbereich

Der Arbeitsbereich „Systemtechnik und Technikbewertung“ des Institutes für Landtechnik beschäftigt sich in der **Forschung** mit folgenden Bereichen:

- Verknüpfung von Methoden und Objekten zur Analyse und Bewertung verfahrenstechnischer Systeme im ländlichen Raum (Landwirtschaft, Kommunal- und Energiewirtschaft)
- Ökobilanzen (life-cycle assessment) von landwirtschaftlichen Maschinen, Gebäuden, Produktionsverfahren und Produkten
- Erhebung von Datengrundlagen für regionalspezifische Ökobilanzen für Österreich
- Methodenentwicklung zur Qualitätssicherung agrartechnischer Ökobilanzen

In der **Lehre** sollen

- die Bedeutung der Thematik im Kontext der Gesellschaftsentwicklung und der globalen Herausforderungen dargelegt werden
- die methodischen Grundlagen vermittelt werden

In Zusammenarbeit mit anderen Instituten werden folgende Inhalte angeboten:

- Technikfolgenabschätzung für die Landwirtschaft
- Life Cycle Assessment nachwachsender Rohstoffe
- Produktionssysteme und Atmosphärenbelastung



## Infrastruktur, Ausstattung und Dienstleistungen

- Ökobilanzsoftware: GEMIS, OpenLCA, SimaPro
- Ökobilanzdatenbanken: Ecoinvent, ILCD, GEMIS Österreich
- Dienstleistungen:
  - Ökobilanzen und Treibhausgasbilanzen für Produktionssysteme, Produkte und Betriebe
  - Machbarkeitsstudien für Betriebsentwicklung und regionale Entwicklungsprojekte

## Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter



### Andreas Gronauer

**Ausbildung:** Humanistisches Gymnasium, Diplomstudium „Agrarwissenschaften“ an der Technischen Universität München. Doktorat an der Technischen Universität München.



### Gerhard Piringer

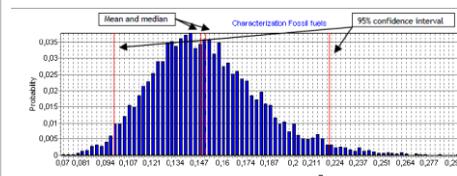
**Ausbildung:** Diplomstudium Technische Physik, Technische Universität Wien. Doktorat Umwelttechnik Tulane University, New Orleans, USA.

## Aktuelle Themen

### Ökobilanz von Nutzungsalternativen für Dauergrünland in Österreich



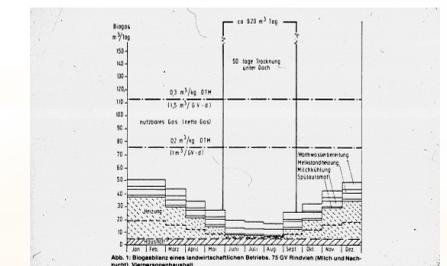
### Unsicherheitsberechnungen in landwirtschaftlichen Ökobilanzen



$$EF_{(T)} = (VS_{(T)} \times MD) \times \left( B_{o(T)} \times 0,67 \times \left( \frac{MCF_{S,k}}{100} \right) \right)$$

Pre (2010), Kral (2012)

### Optimierung des Energiemanagements in landwirtschaftlichen Betrieben



AgTecCollection: Lehrstuhl für Landtechnik TUM / Schön, TU München 2004

### Regionale Differenzierung in der Ökobilanzierung von Biomasse in Österreich



BMLFUW/Kern