

**BioGlue: Wert-gesteigerte Anwendungen von  
bio-modifiziertem Lignin**  
*BOKU Wien / IFA-Tulln*

G. Nyanhongo &  
G. Gübitz



Campus Tulln: > 1000 Personen  
BOKU Department für Agrarbiotechnologie  
IFA Tulln: > 200 Personen



# BioGlue

## ■ Klebstoffe

- 250.000 Arten
- 6 Millionen Tonnen pro Jahr
- Größtenteils fossiler Ursprung

## ■ Lignin

- Nebenprodukt der Papier- und Zellstoffindustrie
- 50 Millionen Tonnen pro Jahr
- Nur 2% werden für höherwertige Produkte genutzt

## ■ Enzyme

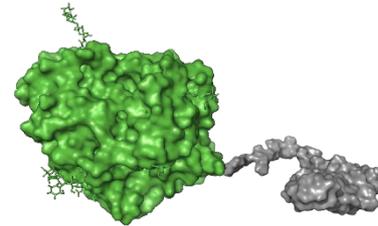
- Biokatalysatoren (nur katalytische Mengen)
- Umweltfreundliche Bedingungen
- Hochspezifisch



**MUREXIN**



**sappi**



Konzept BioGlue

Technologie

Anwendungen

Ausblick



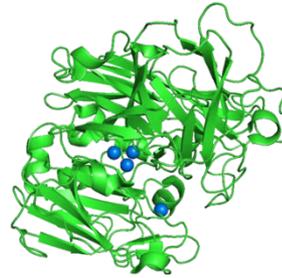
# Enzymatische Polymerisation von Lignosulfonaten

Konzept BioGlue

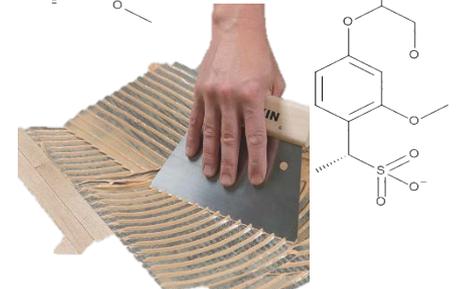
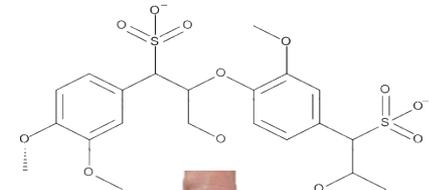
Technologie

Anwendungen

Ausblick



O<sub>2</sub>



# Wert-gesteigerte Anwendungen von bio-modifiziertem Lignin

Konzept BioGlue

Technologie

Anwendungen

Ausblick

Dünger



Bio-leime



Bioklebstoffe



Textil

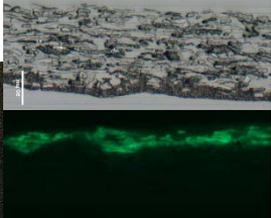
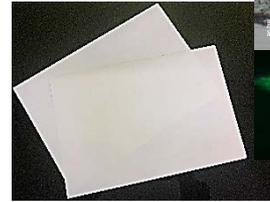


Hydrogele Filme



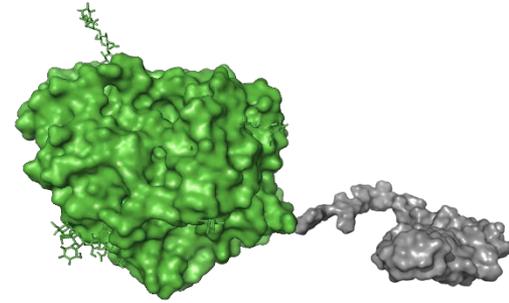
Paper

InduZymes



# Ausblick

- **Technologie**
  - Prozessführung / up-scaling
  - Neue Enzyme
  - Enzyme Engineering
  
- **Bioökonomie - Implementierung**
  - Agrarsektor
  - Klebstoffe / Coatings
  - Materialien
  
- **Danke**
  - Firmenpartner
  - Förderinstitutionen
  - Mitarbeiter



Konzept BioGlue

Technologie

Anwendungen

Ausblick

