



BIOÖKONOMIE UND KREISLAUFWIRTSCHAFT

KASKADISCHE NUTZUNG VON BIOMASSE

BioBASE GmbH

Was ist ...

Bioökonomie

Kreislaufwirtschaft

Verarbeitung
nachwachsender Rohstoffe:
Agrarwirtschaft
Forstwirtschaft
Maritime Quellen

The diagram consists of three overlapping ovals. The left oval, representing 'Bioökonomie', has a yellow-to-green gradient and contains text about processing renewable raw materials. The middle oval, representing 'Biobasierte Kreislaufwirtschaft', is olive green. The right oval, representing 'Kreislaufwirtschaft', is brown and contains text about efficient use, extending lifespan, and recycling. The ovals overlap in a way that suggests the integration of these concepts.

Biobasierte
Kreislaufwirtschaft

Effizienter Nutzung
Lebensdauerverlängerung
Wiederverwertung

Wie gehen wir's an – als Gesellschaft

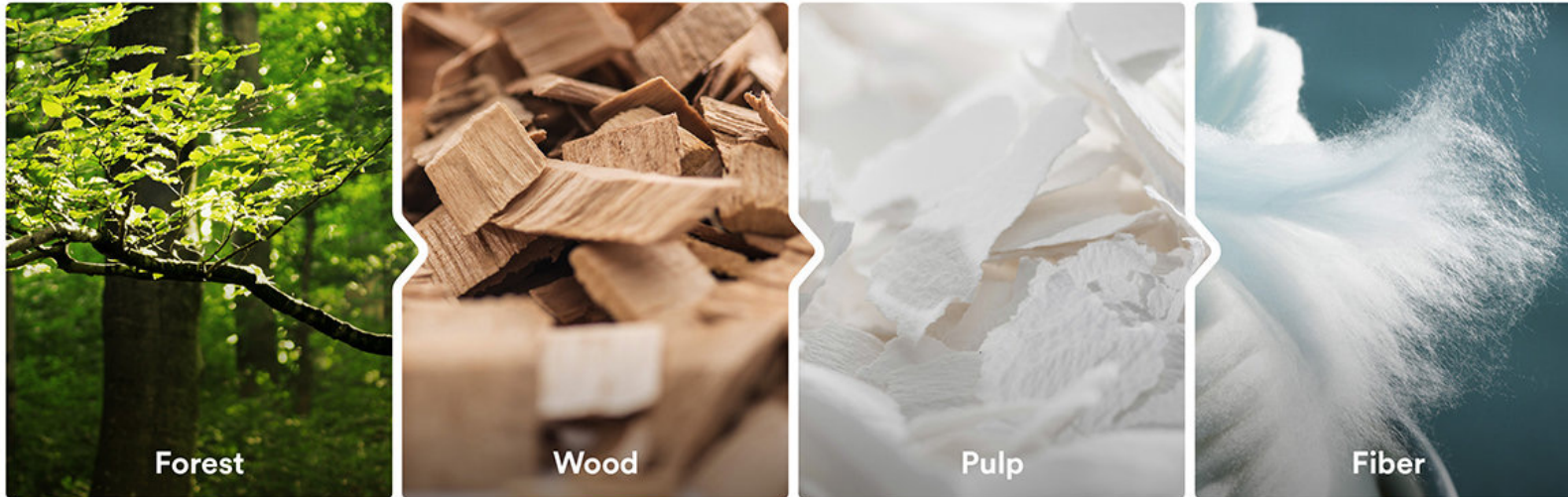


Kreislaufwirtschaftsstrategie

- Überflüssig machen
 - Neue Geschäftsmodelle
 - **Wiederverwenden**
 - Reduzieren
 - **Reparieren**
 - **Verbessern**
 - Recyclieren
 - **Aufbereiten**
 - energetisch Nutzen
 - **Weiternutzen**
- Veröffentlichung sehr bald.



Lenzing AG



© Lenzing AG

- Aus Buchenholz:
 - Essigsäure
 - Xylit
 - Furfural
 - Lignosulfonat
 - Lyocell
 - Modal
 - Viskose
 - REFIBRA™

Holzwerkstoffe



Lackherstellung

- Nachwachsende Rohstoffe
- Recycling von Lösungsmitteln
- Recycling von Lackresten



Steinobst Kerne



Beispiele aus nah und fern

© wikipedia, pixabay,...



Stakeholderprozess zur „Bioökonomie und der Rohstoffe Holz“

ZIEL:

Szenarien zur Nachfrage
Bioökonomie sichtbar machen
Nutzung von Holz
Innovationen zeigen

Umweltschutz

Holznutzung

Erholung

Biodiversität

Klimawandel

Biomasseasche

- Düngemitteln für
 - Kompostierung
 - Landwirtschaft
- CaO-reiche Asche in Straßenunterbau, Dammbau,...
- für Quellen aus Heizwerken, Industrie
- derzeit vorrangig Deponierung



Extraktstoffe aus Rinde



- Rinde besteht zu **20%** aus extrahierbaren Chemikalien
- Erheblicher Anteil an **Harz- und Fettsäuren**.
 - Holzschutz?
 - Klebstoffe?
 - Duftstoffe?
- Extraktion vor der Verbrennung möglich.
- Herausforderung:
 - Diese werden in der **Lagerung** rasch abgebaut
 - Dezentraler Anfall, aufwändige **Logistik**.
 - Kostenintensive **Extraktion**

Das macht die BioBASE:

- Stoffliche Verwertung von **biogenen Reststoffen** aus der Landwirtschaft **zu Pyrolyseköhle und -öl**
- Identifikation von **biogenen Reststoffen** aus der Abfallverwertung
- Screening von **Porosierungsmittel** für die Ziegelerzeugung
- Potenzialanalyse für die **Nutzung von CO₂**
- Übersicht zur **Aktivierung von Rindenextraktstoff** als Rohstoff für die chemische Industrie

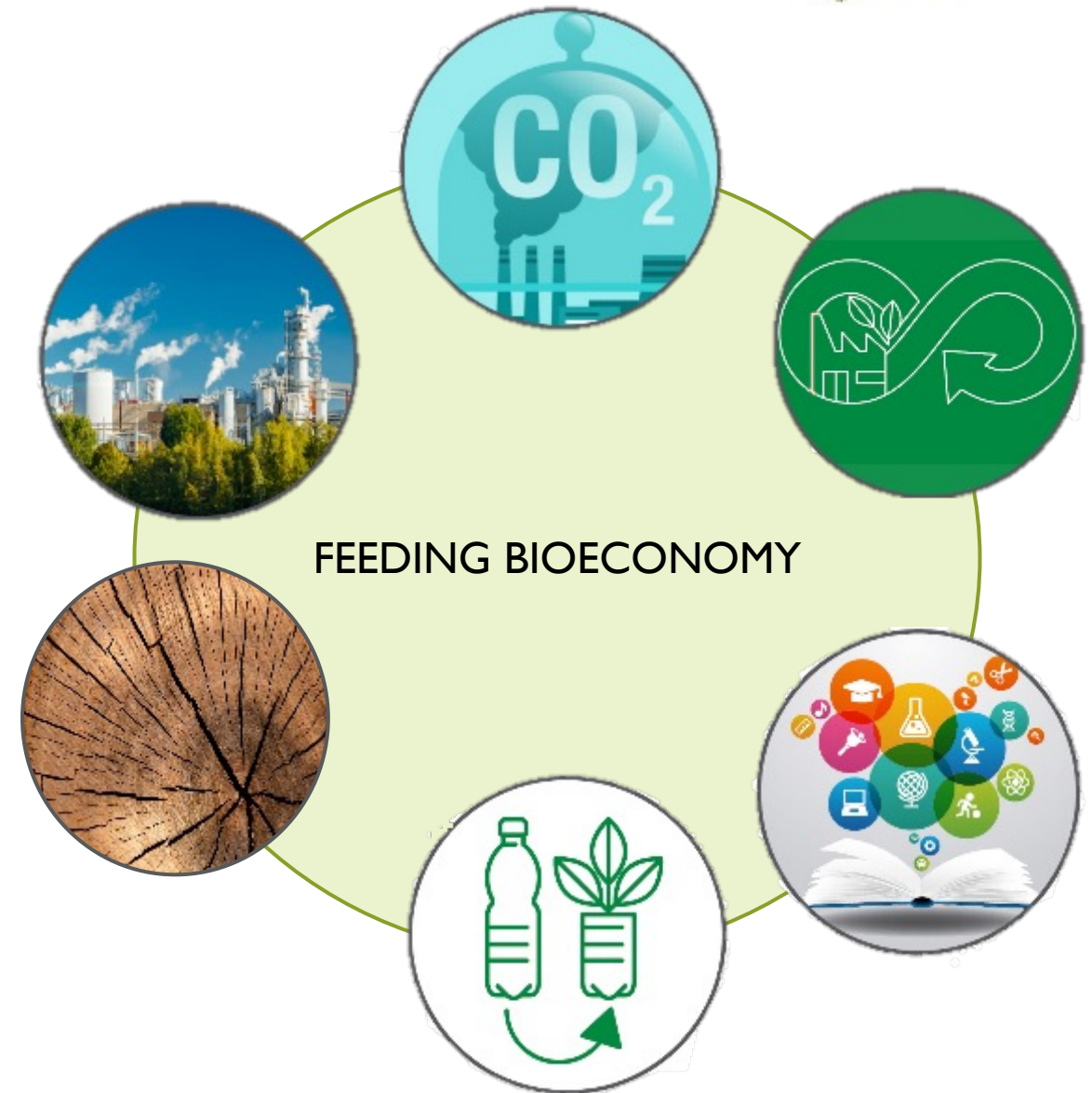


Nachhaltige Rohstoffquellen

HERAUSFORDERUNGEN

zur stärkeren regionalen
Bioökonomie:

- Identifikation
- Technologie
- Logistik



Ihr Know-how

**zu
biobasierten
Rohstoffen**

**über
Aktivitäten**