

# Kompetenzzentrum Bioabfall der LUBW

## Beratung zur hochwertigen Verwertung von Bioabfällen

Simon Rinnus

REFERAT 35 – KREISLAUFWIRTSCHAFT, CHEMIKALIENSICHERHEIT



Baden-Württemberg

## Gliederung

- Allgemeines zum Kompetenzzentrum Bioabfall
- Aktuelle Projekte - Übersicht
- BWPLUS-Projekt „Mikrokunststoffe in Komposten und Gärprodukten“
- BWPLUS-Projekt „Biologisch abbaubare Beutel in der Bioabfallverwertung“

# ALLGEMEINES ZUM KOMPETENZZENTRUM BIOABFALL

28.01.2021 LUBW-Kolloquium 2021 Kreislaufwirtschaft



## Kompetenzzentrum Bioabfall der LUBW



- Dr. Carsten Schäfer,  
Leiter Sachgebiet „Kreislaufwirtschaft, Kompetenzzentrum Bioabfall“  
[Carsten.Schaefer@lubw.bwl.de](mailto:Carsten.Schaefer@lubw.bwl.de)  
0721/5600-2322



- Kristin Huber  
[Kristin.Huber@lubw.bwl.de](mailto:Kristin.Huber@lubw.bwl.de)  
0721/5600-2396



- Simon Rinnus  
[Simon.Rinnus@lubw.bwl.de](mailto:Simon.Rinnus@lubw.bwl.de)  
0721/5600-2397

- Anfragen bitte an unser Funktionspostfach  
[Bioabfall@lubw.bwl.de](mailto:Bioabfall@lubw.bwl.de)

28.01.2021 LUBW-Kolloquium 2021 Kreislaufwirtschaft



## Geschichte

- Offizielle Gründung am 01.06.2015
- Zwei Stellen im Landeshaushalt geschaffen - Befristet bis Ende 2019
- Ende des Betriebs gewerblicher Art im Jahr 2019
- Verlängerung der Stellen bis Ende 2024 wurde mit dem Landeshaushalt 2020/2021 beschlossen
- Seit 15.09.2020 beide Stellen wieder besetzt

➡ Wir freuen uns, Sie bei der Erledigung Ihren (Bioabfall-)Aufgaben zu unterstützen!

28.01.2021 LUBW-Kolloquium 2021 Kreislaufwirtschaft



## Aufgaben des Kompetenzzentrum Bioabfall

- Fachtechnische Beratung des Umweltministeriums z. B.
  - Wie wird Bio- und Grüngut umfassend und hochwertig genutzt?
  - Begleitung/Durchführung von Forschungsprojekten
- Fachliche Beratung u. Vollzugsunterstützung der RP und UVB z. B.
  - Bei Genehmigung von Vergärungsanlagen
  - Zum Betrieb von Bioabfallverwertungsanlagen (AwSV, Inputstoffe,...)
- Fachliche Unterstützung der öRE z. B.
  - Maßnahmen gegen Störstoffe in Kompost/Gärresten
  - Öffentlichkeitsarbeit

28.01.2021 LUBW-Kolloquium 2021 Kreislaufwirtschaft



# AKTUELLE PROJEKTE – ÜBERSICHT

28.01.2021 LUBW-Kolloquium 2021 Kreislaufwirtschaft



## Aktuelle Projekte – Übersicht (1):

- **„Biotonne richtig nutzen“** – Initialberatung zur Umsetzung vor Ort von Projekten zur Verbesserung der Qualität und Quantität der häuslichen Bioabfallsammlung
- **Einsatz von Bio- und Grüngutkomposten im ökologischen Landbau** in Baden-Württemberg
- Entwicklung eines **Leitfadens** zum Umgang mit Grünabfall und insbesondere **Landschaftspflegematerial** (Landschaftspflegematerial: Grünschnitt und Gehölzschnitt aus der Landschaftspflege)

28.01.2021 LUBW-Kolloquium 2021 Kreislaufwirtschaft



## Aktuelle Projekte – Übersicht (2):

- **Mikrokunststoffe in Komposten und Gärprodukten** aus Bioabfallverwertungsanlagen und deren Eintrag in Böden - Erfassen, Bewerten, Vermeiden
- **Biologisch abbaubare Beutel** in der Bioabfallverwertung: Potential zur Verdrängung konventioneller Plastikbeutel, Abbau in der Anlage, Umweltrelevanz
- **Grüner Wasserstoff** aus Biogas / Bioabfallanlagen



28.01.2021 LUBW-Kolloquium 2021 Kreislaufwirtschaft

**LUBW**

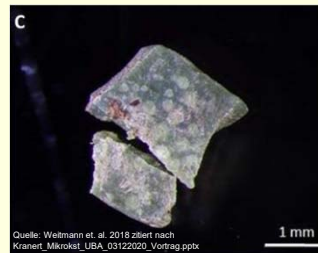
## BWPLUS-PROJEKT „MIKROKUNSTSTOFFE IN KOMPOSTEN UND GÄRPRODUKTEN“

28.01.2021 LUBW-Kolloquium 2021 Kreislaufwirtschaft

**LUBW**

## Eckdaten

- BWPLUS-Förderprojekt des UM
- Ziel und Inhalt des Programms:  
*Bestimmung, Quantifizierung und Bewertung von Mikroplaststoffen (Kunststoffpartikel mit weniger als 2 mm Oberflächenäquivalentdurchmesser) in Komposten, Gärresten und Böden*
- Projektstart: 2018
- Laufzeit: 36 Monate



28.01.2021 LUBW-Kolloquium 2021 Kreislaufwirtschaft



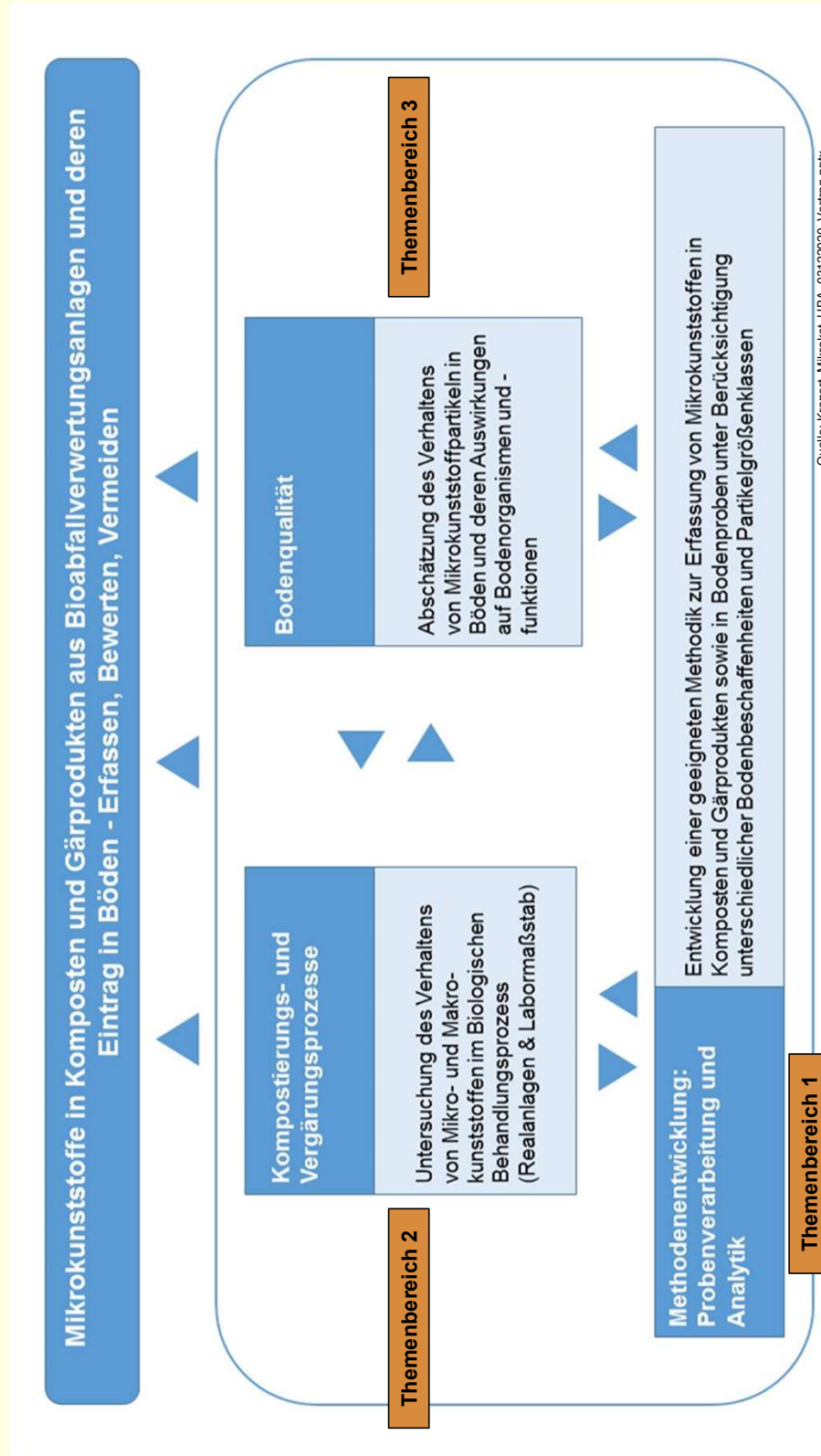
## Projektkonsortium

- Universität Stuttgart
  - Institut für Siedlungswasserbau, Wassergüte- und Abfallwirtschaft (ISWA)
  - Institut für Kunststofftechnik (IKT)
  - Institut für Biomaterialien und biomolekulare Systeme (IBBS)
- Universität Hohenheim
  - Institut für Bodenkunde und Standortslehre (IBS)
- Universität Bayreuth
  - Lehrstuhl für Tierökologie I (TÖK I)
  - Lehrstuhl für Bioprozesstechnik (BPT)
- Fraunhofer Institut für Chemische Technologie ICT

28.01.2021 LUBW-Kolloquium 2021 Kreislaufwirtschaft



# Verbundvorhaben MiKoBo



Quelle: Kranert\_Mikroplast\_LUBA\_03122020\_Vortrag.pptx

# Erste Ergebnisse

## Kunststoffpartikel in technischen Anlagen der Abfallwirtschaft

Anlagenart	Anzahl	Input	Output	Plastikpartikel (/kg TM)
Kombination: Vergärung-Kompostierung	Insgesamt: 5			
	4	Biogut mit Strukturmaterial	3 x Kompost und fl. Dünger 1 x Kompost	104 – 126 ***21 – 126
	1	Reiner Bioabfall	1 x Kompost	
Reine Vergärung	Insgesamt: 3			
	2	NawaRo	Feste und fl. Gärprodukte (Dünger)	0 – 14 ***0 – 42
	1	Gemischt*	Feste und fl. Gärprodukte (Dünger)	
Reine Kompostierung	Insgesamt: 6**			
	3	Biogut mit Strukturmaterial	Kompost	3 – 18 ***3 – 50
	1	Reiner Bioabfall	Kompost	
	3	Reines Grüngut	Kompost	

Quelle: KranerT\_Mikroplast\_UBA\_03122020\_Vortrag.pptx

\* Der Input besteht aus nachwachsenden Rohstoffen, Mist, Gülle, pflanzliche Abfälle (Gemüse von Märkten etc., Landschaftspflegematerial etc.)

\*\* Eine Kompostieranlage hat einerseits einen Input von Biogut mit Strukturmaterial und andererseits einen mit reinem Grüngut (2 getrennte Verfahren)

\*\*\* **Fett gedruckter Bereich** gibt die Kernbelastung an; *kursiv gedruckter Bereich* die Belastung mit Extrema (Ausnahmen)

28.01.2021 LUBW-Kolloquium 2021 Kreislaufwirtschaft





# BWPLUS-PROJEKT - „BIOLOGISCH ABBAUBARE BEUTEL IN DER BIOABFALLVERWERTUNG“

28.01.2021 LUBW-Kolloquium 2021 Kreislaufwirtschaft



## Eckdaten

- **Projektvorbereitung**
  - Fachaustausch mit den Betreibern von Bioabfallbehandlungsanlagen in Baden-Württemberg am 27.09.2018
  - Interdisziplinärer Expertenworkshop zur Vorbereitung eines BWPLUS-Forschungsprojekts am 13.02.2019
  - ➡ Grundlage für die Erstellung der Ausschreibungsunterlagen
- Vollantrag des favorisierten Bieters wurde im Juli 2020 eingereicht
- Kick-Off Treffen 06.11.2020
- Erste Beiratssitzung 18.12.2020
- Projektlaufzeit: 18 Monate



28.01.2021 LUBW-Kolloquium 2021 Kreislaufwirtschaft



## Projektkonsortium

- Fraunhofer Institut für Chemische Technologie ICT  
(Verbundkoordinator)
- Universität Bayreuth
  - Lehrstuhl für Tierökologie I (TÖK I)
  - Lehrstuhl für Bioprozesstechnik (BPT)
- Universität Hohenheim
  - Institut für Bodenkunde und Standortslehre (IBS)
- BEM Umweltservice GmbH

28.01.2021 LUBW-Kolloquium 2021 Kreislaufwirtschaft



## Praxisversuche zum Abbau

- Abbauversuche in
  - ▶ Kompostanlagen
  - ▶ Diskontinuierliche Trockenvergärungsanlagen – Abbau in
    - Vergärung
    - Nachrotte
  - ▶ Kontinuierliche Trockenvergärungsanlagen – Abbau in
    - Vergärung ggf. in diskontinuierlichen Anlagen oder im Labormaßstab simuliert
    - Nachrotte
- Abbau im Boden/Bodenuntersuchungen

28.01.2021 LUBW-Kolloquium 2021 Kreislaufwirtschaft



## Sammelmedien (Sammelbeutel)

### Sammelmedien (Sammelbeutel)

- Untersuchungen in fünf Modellregionen in drei Landkreisen
- Bereitstellung von BAW-Beuteln (verschiedene Fabrikate) und wachsbeschichteten Papierbeuteln
- Begleitende Öffentlichkeitsarbeit (bspw. Flyer, Projekthomepage, Umfragekampagne)
- Begleitende Sortieranalysen
  - ▶ Entwicklung Sammelmenge
  - ▶ Entwicklung Sammelqualität
  - ▶ Verteilung Sammelbeutelarten (Kunststoff/BAW/Papier)

28.01.2021 LUBW-Kolloquium 2021 Kreislaufwirtschaft

**LUBW**



28.01.2021 LUBW-Kolloquium 2021 Kreislaufwirtschaft

**LUBW**

A decorative graphic consisting of four vertical green bars of varying heights, located on the left side of the slide.

Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit !



Baden-Württemberg