



sustainability  
circle

zühlke  
empowering ideas



# 24. Roundtable „Einsatz von Biowerkstoffen“ Sustainability Circle, 13. Dezember 2023

# Ihre Gastgeber:innen heute



**ibp**

Institut für Kreislaufwirtschaft  
der Bio:Polymere  
der Hochschule Hof

Institut für Kreislaufwirtschaft  
der Bio-Polymer

**Kübra Aslan, M.Eng**



Senior Business Solution Manager  
Focus: Sustainability Innovation

**Dr. Moritz Gomm**

# Regeln für den Online Roundtable



- Während dem Vortrag bitte **Mikrofone und Kameras aus**.
- **Fragen** für den späteren Austausch bitte im Chat notieren.
- **Verständnisfragen** bitte direkt über Mikrofon stellen.
- Bitte am Anfang immer kurz **Firma & Position** sagen.
- Nur die Vorträge werden aufgezeichnet, die Diskussionen im Anschluss nicht.
- Die **Folien** erhalten Sie im Nachgang.



Eine Bitte zum Schluss: Wenn Sie früher gehen müssen, ist das kein Problem. Aber bitte das nicht noch im Chat erwähnen, sondern einfach den Call verlassen. Danke!

# Roundtables 2023, Mi., 09:00-12:00

**15.02.**

Daten, Digitalisierung & Nachhaltigkeit

**22.03.**

Product as a Service

**03.05.**

Branchen-  
special

Sustainability in Health

**31.05.**

Design for the Circular Economy  
- ganztägig bei SMA in Kassel -



**27.09.**

Nachhaltige Beschaffung & Logistik

**18.10.**

Nachhaltigkeit aus Konsumentensicht

**13.12.**

Einsatz von Biowerkstoffen

# Impulse 2023, Mi., 09:00-10:00

**25.01.**

3<sup>rd</sup> Impact-Startup Pitch Event (13:00)

**01.03.**

How to close the loop

**26.04.**

The Business Case for Sustainability

**21.06.**

Corporate Footprint bestimmen

**13.09.**

Zertifikate für Nachhaltigkeit

**04.10.**

4<sup>th</sup> Impact-Startup Pitch Event (13:00)

**08.11.**

Green IT / Green Software

Das Circle-Programm 2024 ist da!

## Roundtables 2024, 09:00-12:00

31.01.

Von der Nachhaltigkeitsstrategie  
zu den Datenplattformen für die Umsetzung

06.03.

Ecodesign, inkl. Materialauswahl,  
-bewertung & LCA

17.04.

Circular Economy Ökosysteme  
Ihrer Region

08.05.

Circular Economy Geschäftsmodelle  
(Fokus: Gebäudetechnik und Baubranche)

12.06.

Kreislaufwirtschaft & Recycling  
(mit Vorabendprogramm)

18.09.

CO<sub>2</sub>-Kompensation &  
Negative-Emissionen-Technologien

Regional-  
Circle

Vor-Ort-  
Event

## Impulse 2024, 09:00-10:00

21.02.

ESG Supply Chain Lösungen

20.03.

Inspirationen von Impact Startups  
(9-11 Uhr)

29.05.

Erfolgreiche Rücknahme-Systeme aufbauen

03.07.

Verpackungsgesetze und  
nachhaltige Verpackungen

09.10.

Nachhaltigkeits-Marketing und  
-Kommunikation

20.11.

Digitaler Produktpass und Nachhaltigkeit

Ausnahmsweise mal in eigener Sache...

# Die Kernpartner des Circles stellen sich vor



Zühlke unterstützt Sie beim Aufbau und der Integration ihrer ESG Data Plattform (IT/Software) und dem Engineering von nachhaltigen Produkten (Hard-/Software)



econcept berät und unterstützt Sie, ihre Produkte, Dienstleistungen und Angebote ökologisch, sozial und ökonomisch nachhaltiger zu gestalten



Das BMI Lab hilft Ihnen dabei, systematisch nachhaltige, profitable und kreislauffähige Geschäftsmodelle zu entwickeln



Carbotech liefert Ihnen Entscheidungsgrundlagen in Form von Ökobilanzen, Stoffflussanalysen, Kennzahlen und anderen Modellierungen



Das ibp ist Ihr Partner für nachhaltige Lösungen aus (Bio-)Kunststoff und bildet die Brücke von der Wissenschaft zum anwendungsnahen Prototypen.

# Institut für Kreislaufwirtschaft der Bio:Polymere der Hochschule Hof (ibp)

## Wer wir sind

Das Institut versteht sich als Kompetenzträger für industrielle Anwendungen von Bio:Polymeren mit dem Ziel der Produktentwicklung und Ressourcenschonung. Es bildet die Brücke zwischen der internationalen Forschung und Entwicklung in diesem Bereich und der eigentlichen Produktentwicklung in Unternehmen.

## Was wir machen

### RESEARCH UNITS

Life-Cycle-Analysis  
Bio:Polymer  
Recycling  
Sustainable Product Design  
Natural Materials & Fibers

### SERVICE UNITS

Wissenstransferprojekte  
FuE-Dienstleistungen

## Für wen wir arbeiten

Kunststoffverarbeitende Industrie

## Kontakt

Institutsleitung  
**Prof. Dr.-Ing. habil. Michael Nase**  
[michael.nase@hof-university.de](mailto:michael.nase@hof-university.de)

Ansprechpartnerin Circle  
**M. Eng. Kübra Aslan**  
[kuebra.aslan@hof-university.de](mailto:kuebra.aslan@hof-university.de)



**ibp**  
Institut für Kreislaufwirtschaft  
der Bio:Polymere  
der Hochschule Hof



**Hochschule  
Hof**

University of  
Applied Sciences



# Schulungen und Weiterbildungen aus dem Circle



Nachhaltiges Design studieren  Auch im Flexstudium! | WBH  
wb-fernstudium.de

Nachhaltiges Design im Fernstudium der WBH  
studieren - Jetzt anmelden  
wb-fernstudium.de



## Online-Kurse (45 Min + Q&A)

- **Biokunststoffe Basiswissen** – Was sind Biokunststoffe und was ist dran am Hype um die neuen Materialien“
- **Engineering mit Biokunststoffen** – Vom Biokunststoff zum fertigen Produkt“
- Auf alle Fälle nachhaltig – Mit den richtigen **Materialstrategien** erfolgreich zum Ziel“



Workshop | Live-online Training

## Business Model Innovation for the Circular Economy

— half-day sessions

Virtueller Workshop  
Geschäftsmodelle für die Kreislaufwirtschaft  
*«Together towards a Circular Economy»*



2-day course: Design for sustainability

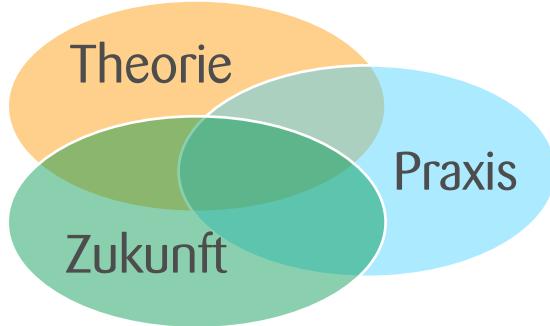
Learn how to develop sustainable products

Based on the value engineering process, you will discover what you can do to **create more sustainable products**, learn to assess the environmental and social **impacts** of products, and define measures.

[Webpage](#)

*25% Rabatt für  
Circle-Members:  
DVC DESIGN\_25-OFF*

# Agenda (9-12 Uhr)



**Impuls (30 Min.)**

**Vladislav Jašo, PhD**

Polymer Application Specialist

**Impuls (25 Min.)**

**Wienke Reynolds**

Founder & CTO

**Pitch (15 Min.)**

**Markus Johanning | Fabian Hütter**

Founder & CEO | Founder & CTO

**Pause**

Tiefe

Breite

**Zwei Breakout-Sessions:**

**1. PLA in durable applications**

(mit Vladislav Jašo; Moderation: Chris)

**2. Potential von Lignin und ESM für nachhaltigere Produkte**

(mit Wienke Reynolds; Moderation: Kübra)

(mit Markus Johanning & Fabian Hütter; Moderation: Richard)



# Impuls-Vorträge

# Breakout-Sessions

# Zusammenfassung der Breakout-Sessions

# Session 1: PLA in durable applications



Challenge / questions	Current situation	Goal	Value
Is PLA usable in the casings for electronic or medical products?	Housing for computer mouses and tablets are already present. Fire resistances are needed. Prototype and requirements can be set up.		
Status of the shown examples?	Mostly in prototype phases to show that it's technical possible -> not used very commonly yet. Price and knowledge about PLA seem to be hurdles for adoption		
Availability of materials in sufficient volumes	75 kt p.a. production capacity – not yet using full capacity of the plant. ~ 200 kt p.a. total production capacity worldwide and new players announced.		
PLA was so far mostly used in the packaging, what has changed, is it ready now for technical applications?	Compounding needed to get to more durable materials from PLA, applications e.g. from Benvic and Floreon. Currently in the prototype stage for those applications.	Scaling and getting into actual production, closing price gaps in the future	
Recyclability for the compounds is still an issue and needs to be developed	For mechanical recycling it should be durable enough to withstand it. Currently looking into chemical recycling.		
Sensor in the sorting facilities / or volumes big enough to invest in these types of sensors, especially across different countries (balance vs. landfills)			

# Session 2: Biogene Reststoffe

Herausforderung	Aktuelle Situation	Zielbild	Nutzen
<b>Unterschiedliche Qualitäten des Reststoffes</b>	Schwankungen sind zurzeit messbar, jedoch nicht komplett verhinderbar	Mit Schwankungen sind zu rechnen → Nachhaltigkeit	
<b>Kreislaufwirtschaft?</b>	Verbrennung → Recycling funktioniert nicht	Verwendung in langen Kreisläufen → hoher Nutzen Oder Nutzen in der Landwirtschaft → biologisch abbaubar	Nutzen der Energie von Lingin in der Raffinerie
<b>Hoher Preis von biogenen Additiven</b>	Hoher Preis → Substitution nicht möglich	Nachhaltigkeit → Innovation reinbringen	Nutzung als z.B. Nährstoff
<b>Einsatz von Biowerkstoffen in der Lebensmittelindustrie</b>	Lebensmittelechtheit fehlt	Foodcontact aprovement wird angestrebt	Einsatz in der Lebensmittelindustrie

# Breakout Sessions (30 Min.)

- Wir weisen Sie den Räumen entsprechend Ihren Wünschen zu
- Bitte schalten Sie Kamera & Mikro an (falls kein Hintergrundlärm da ist)
- Sie können den Raum mit [RETURN] oder [ZURÜCK] wieder verlassen
- Nach 30 Min. schließt der Raum automatisch (mit 30 Sekunden Vorwarnung)
- Es gilt die **Chatham House Rule** für die Diskussionen, d.h. Sie dürfen die Informationen für ihr Unternehmen nutzen, jedoch nicht die Identität der Quelle preisgeben

# Nächste Schritte

- Sie erhalten im Nachgang alle **Folien** per E-Mail
- Sie erhalten in Kürze die **Termine** für das erste Halbjahr 2024



Vielen Dank für die gute  
Zusammenarbeit in diesem Jahr!

Wir wünschen Ihnen eine schöne  
Weihnachtszeit und freuen uns auf ein  
erfolgreiches Jahr 2024 mit euch!