



Biobasierte Innovationen aus Zeitz
und Mitteldeutschland

7. Bündnistreffen

„Call2Action“

09. September 2023 · 13:00 – 15:30 Uhr

online



PIC – Pi Innovation Culture GmbH
360°-Service im Innovationsprozess



wir! Wandel durch
Innovation
in der Region

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Agenda

13:00 Uhr Highlights & Ausblick auf den 4. BioZ Call

13:20 Uhr Neue BioZ Bündnispartner stellen sich vor

13:45 Uhr GREENZ – Eine Jobbörse für Zukunftsbranchen in Mitteldeutschland

14:00 Uhr Potentialstudien zu Roh- und Reststoffen in der Region

14:15 Uhr Aktuelles aus den Dialoggruppen, Dr. Christine Rasche, Fraunhofer CBP

14:30 Uhr Nachhaltigkeitsbewertung für die Unternehmerpraxis, Dr. Kathleen Meisel, DBFZ

14:40 Uhr Monitoring des BioZ Innovationssystems



Sie sind gefragt:

Wo haben Sie Ihren Urlaub verbracht?



Sie sind gefragt:

Welcher Institution gehören Sie an?





Sie sind gefragt:

Sind Sie an einem BioZ Projekt beteiligt?

Welcome back Ronny!



Wir sind Gewinner des Wettbewerbes „Beste Innovative Praxis der Bioökonomie“



BioCerine

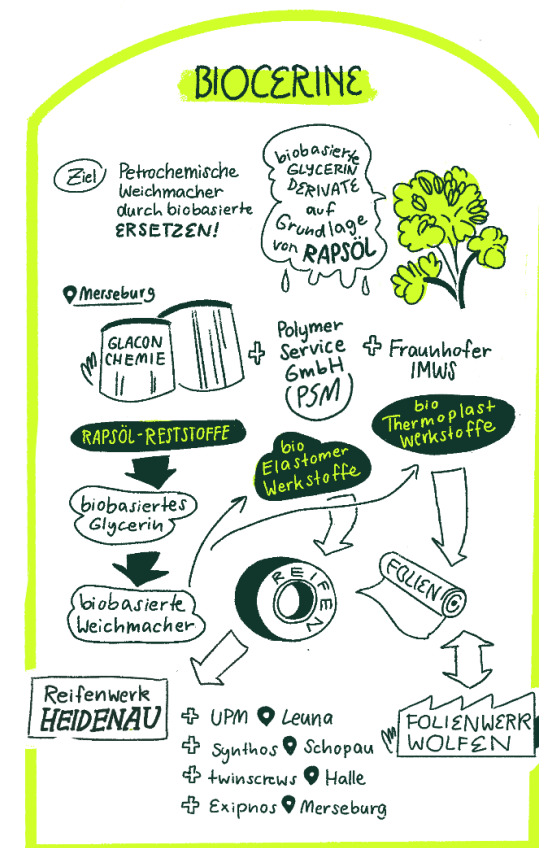
Biopolymere

Erforschung des Einsatzes von biobasierten Glycerinderivaten als Eigenschaftsmodifikatoren in polymeren Werkstoffen

Laufzeit: 01.09.2023 - 31.08.2025

Förderung: 481T €

Partner: Glaconchemie GmbH
Fraunhofer IMWS
Polymer Service Merseburg GmbH



BioZ-Wachse

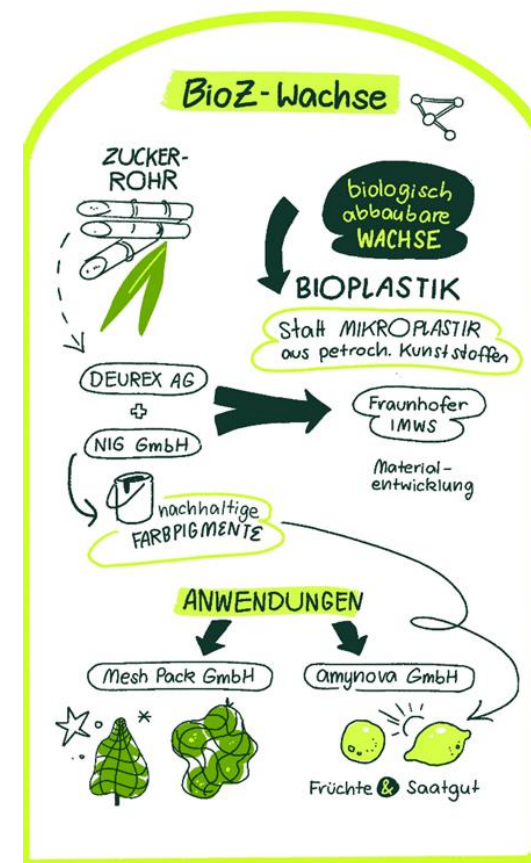
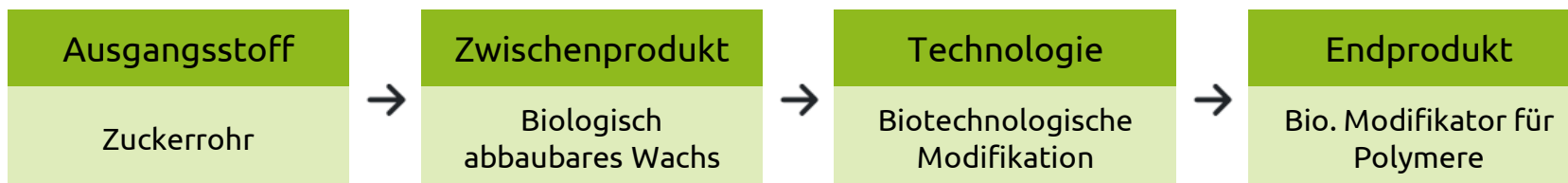
Biopolymere

Naturwachse zur Substitution erdölbasierter Wachse

Laufzeit: 01.10.2023 - 30.09.2025

Förderung: 626T €

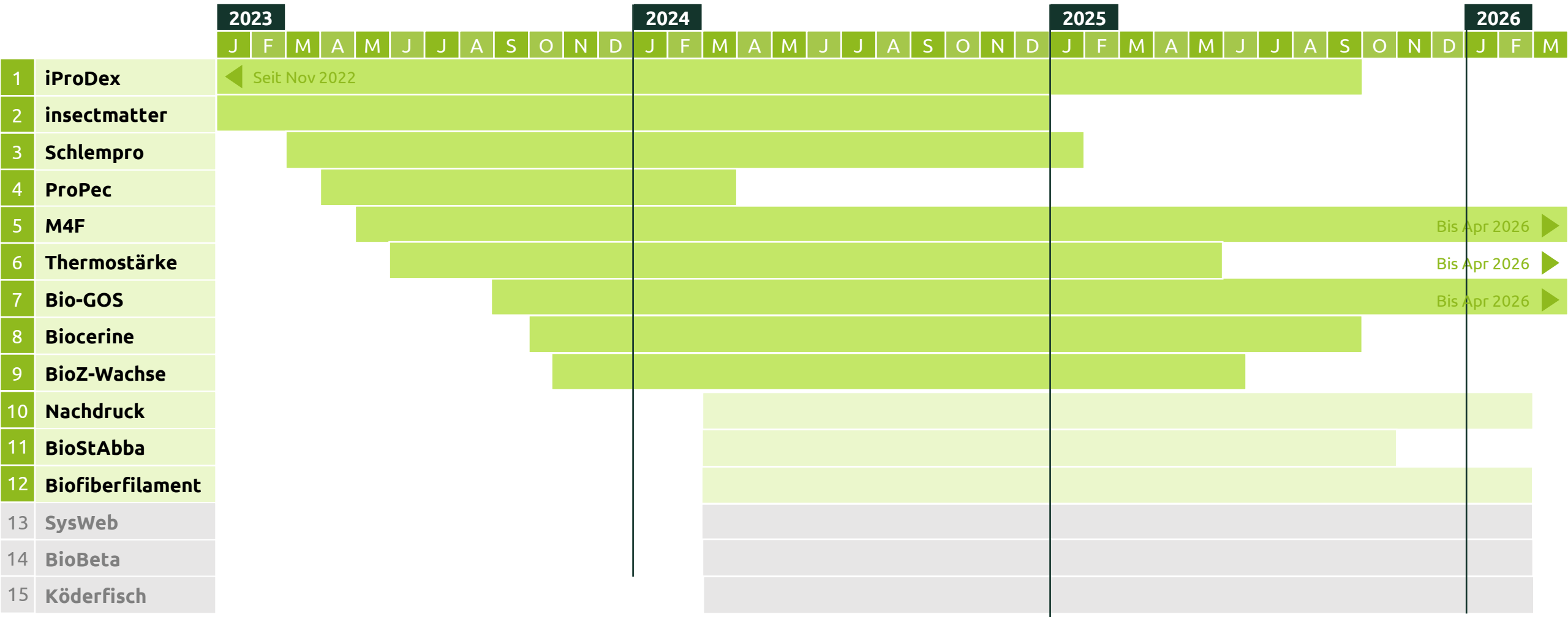
Partner: **Mesh Pack**
Deurex AG
Fraunhofer IMWS
NIG Nahrungs-Ingenieurtechnik GmbH



Ausblick auf den 4. Call

BioZ Projekte

- Laufendes Projekt
- Voraussichtlicher Zeitplan
- In Überarbeitung



Was erwartet uns in 2024?

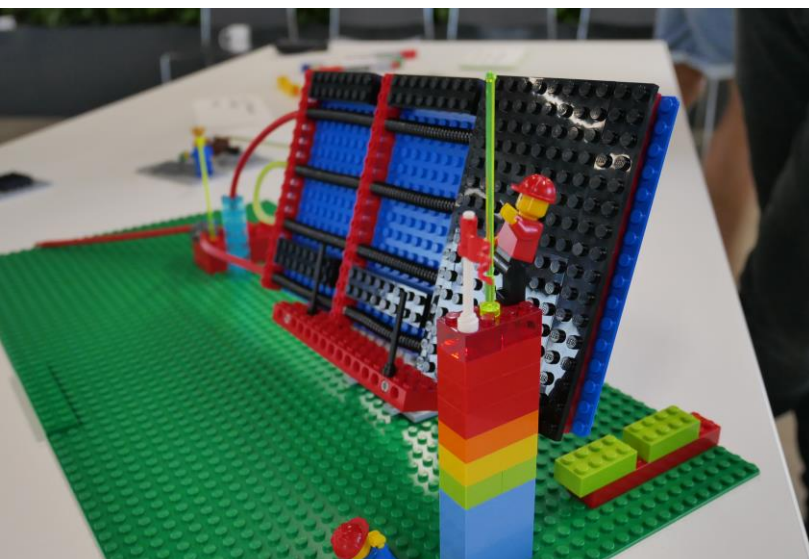
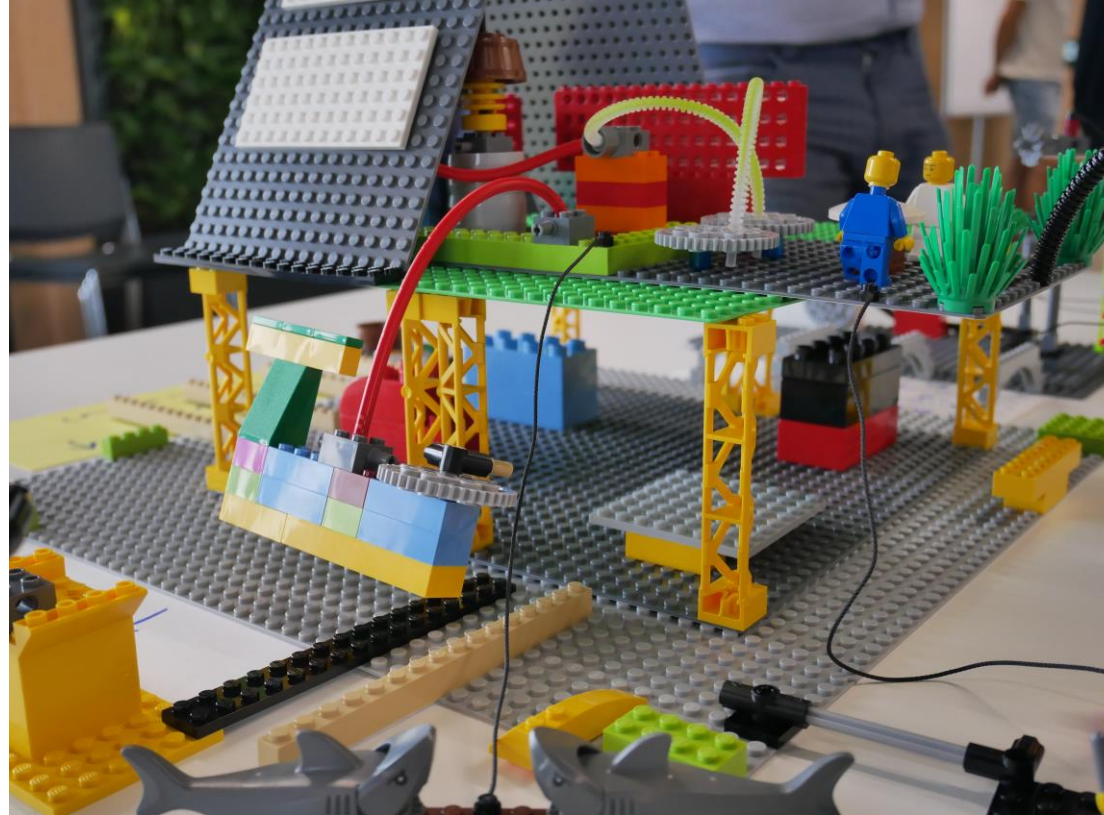


4. Call: Fördermittel aus Förderphase 2 (7 Mio. €)

- Vorstellung & Veröffentlichung 30.11.2023
- Langfristige Deadline 11/24
- Projektwerkstätten & DG Treffen
- Bewertung 02/25

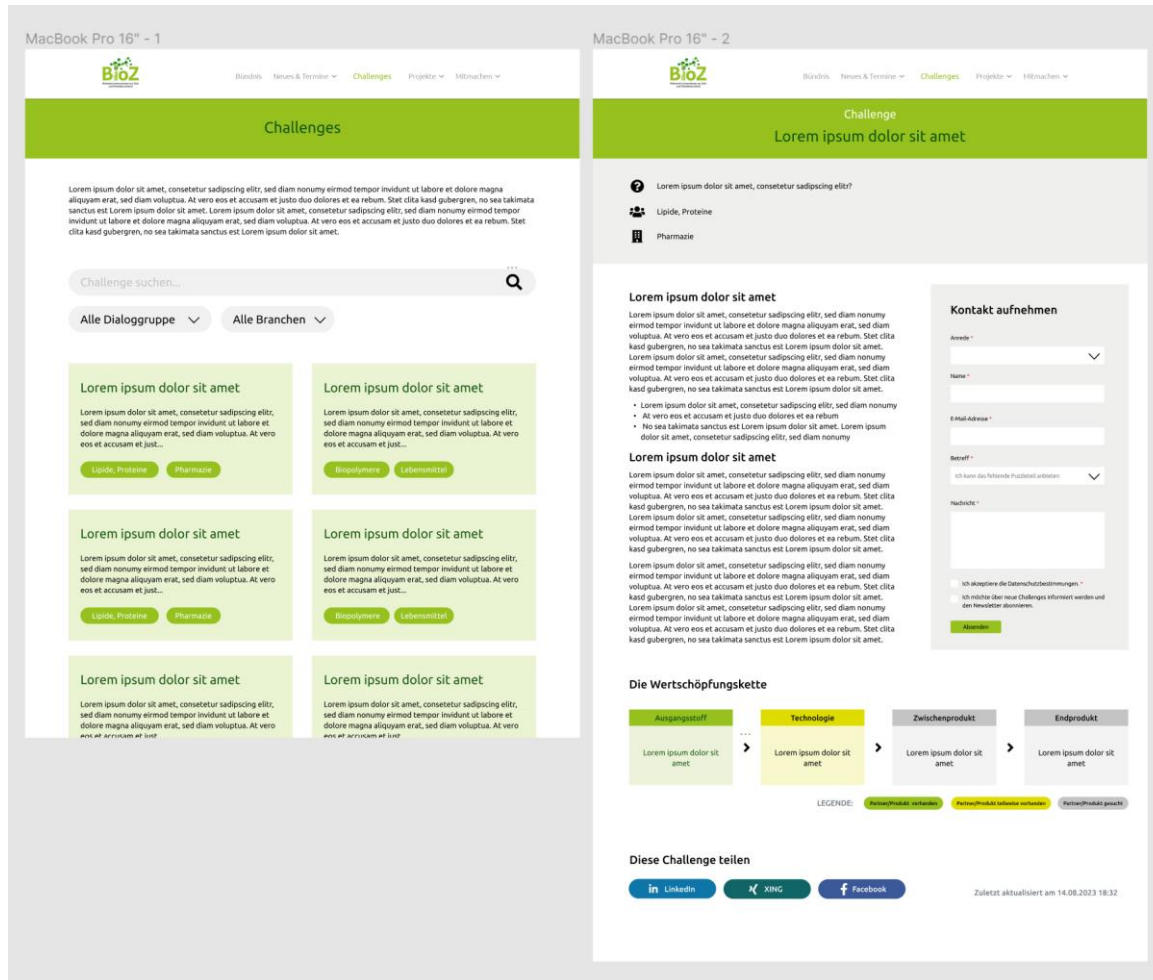


Start 2. Förderphase: 04/2025



wir! Wandel durch Innovation in der Region

Preview: Challenges auf bio-z.de



- Übersichtliche Auflistung aller BioZ Challenges mit Such- und Filterfunktion
- Einzelansicht der Challenges mit inhaltlichen Angaben
- Auswahl der Wertschöpfungskette mit Angabe der vorhandenen und benötigten Ressourcen
- Kontaktmöglichkeit für Anfragen

Allgemeine Angaben

Fragestellung

Text eingeben...

Dialoggruppe Nichtzutreffendes bitte löschen

Lipide, Proteine, Fein- und Spezialchemikalien, Biopolymere

Branche

Text eingeben...

Inhaltliche Angaben

Teaser Welche Motivation steckt hinter der Challenge?

Text eingeben...

Inhaltliche Angaben

Zielsetzung Wer oder was wird gesucht? Rohstoff, Anwendungspartner/ -tester, Kompetenz, ...

Text eingeben...

Inhaltliche Angaben

Qualität Reinheit, Konzentration, ...

Text eingeben...

Quantität Produktmengen, Größenordnung, ...

Text eingeben...

Sonstige Anforderungen Zertifikate, Lebensmittelechtheit, ...

Text eingeben...

Wertschöpfungskette

Ausgangsstoff Nichtzutreffendes bitte löschen

vorhanden, teils vorhanden, nicht vorhanden

Text eingeben...

Technologie Nichtzutreffendes bitte löschen

vorhanden, teils vorhanden, nicht vorhanden

Text eingeben...

Zwischenprodukt Nichtzutreffendes bitte löschen

vorhanden, teils vorhanden, nicht vorhanden

Text eingeben...

Endprodukt Nichtzutreffendes bitte löschen

vorhanden, teils vorhanden, nicht vorhanden

Text eingeben...



Sie sind gefragt:

Senden Sie uns gerne Ihre Challenges zu!

Vorlage unter bio-z.de/downloads



Romann Glowacki

romann.glowacki@pi-culture.de



Dr. Christine Rasche

christine.rasche@igb.fraunhofer.de

BioZ Terminkalender 2023

06.06.
Beiratssitzung
Bewertungsrunde

November
Veröffentlichung
4. Call (2.Förderphase)

**Agenda & Anmeldung
auf bio-z.de**

DG Chemie
25.08 (online) &
07.12 (live)

DG Biopolymere
12.09. (live bei PSM) &
05.12. (online)

DG Lipide
05.09. (online) &
21.11 (live)

DG Proteine
21.09 (online) &
23.11 (online)

07.06.
6. Bündnistreffen
(live)

**BioZ Vision &
Profilschärfung**

29.06.
2. Strategieforum
(live in Zeit)

**Fachkräfte in der
Bioökonomie**

07.09.
7. Bündnistreffen
(digital)

Call to Action

09.11. (geplant)
3. Strategieforum
(live)

30.11.
8. Bündnistreffen
(live bei Polifilm)

**4. Call &
Challenges**

JAN FEB MRZ APR MAI JUN JUL AUG SEP OKT NOV DEZ

Vorstellung neuer BioZ-Partner



Vorstellung neuer BioZ-Partner



Klärschlamm-Recycling



Folienherstellung



Strukturleichtbau und
Kunststoffverarbeitung



Pflanzenbasierte Fasern



Orthopädie



Angelköder



Fluide für Industriereinigung



Pflanzenbasierte Lebensmittel-
und Prozesstechnologie



Netzwerk



Entwicklung katalytischer
Verfahren



Glycerin-Aufbereitung

Ihr Logo



Vorstellung Deutsches Milchkontor, Standort Erfurt

Thomas Kreyer, Umweltbeauftragter





Werkspräsentation DMK Standort Erfurt

Thomas Kreyer

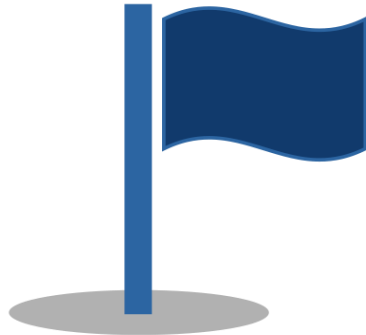
Erfurt, 07. September 2023

Im Überblick



7,1 Mrd. KG

Verarbeitete
Milch



Mitarbeiter
aus mehr als

55

Nationen



5,8

Mrd. Euro

Umsatz



Über

14.000

Landwirte &
Mitarbeiter



2,9

Mrd. KG

GVO-freie Milch

Unsere Business Units



dmk BABY



dmk BRAND



dmk ICE CREAM



dmk INDUSTRY



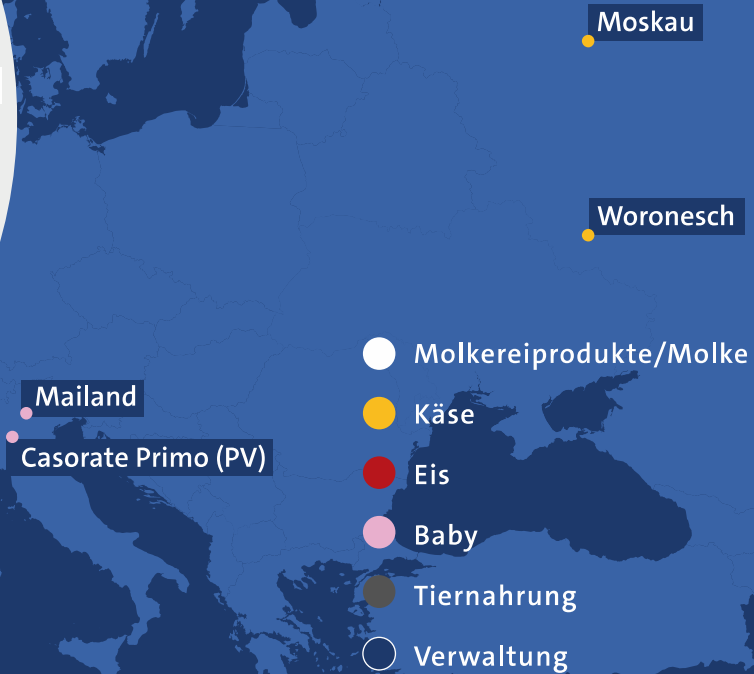
dmk INTERNATIONAL



dmk PRIVATE LABEL

Unsere Standorte

Mit mehr als 20 Standorten gehören wir zu Europas größten Molkereiunternehmen. Darüber hinaus sind wir in ausgewählten internationalen Hubs aktiv.





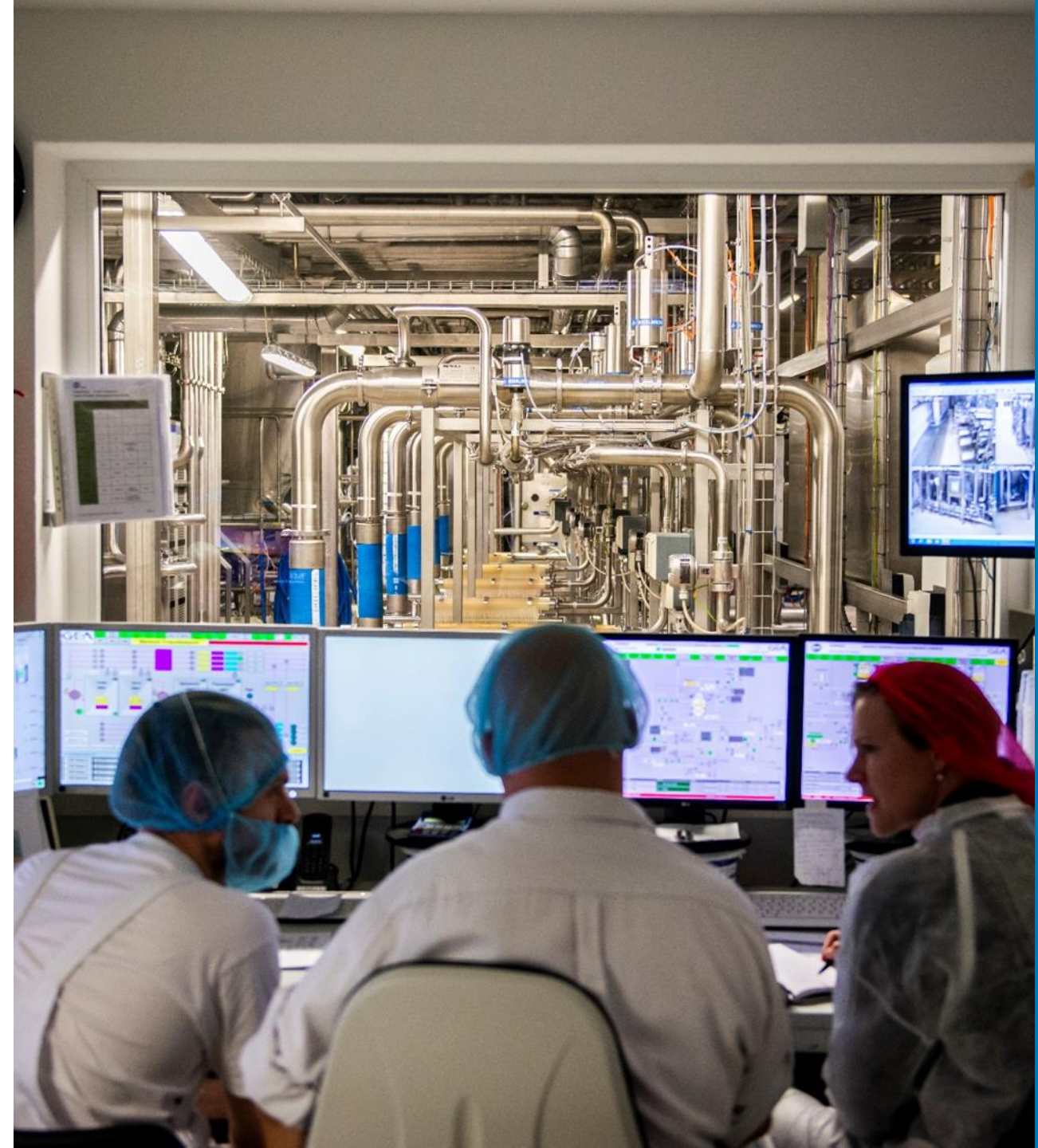
Mitarbeiter: ca. 300
Grundstücksfläche: 81.595 m²
Produktionsfläche: 14.458 m² (mit F+S)
Lagerfläche: Kühlager 6.037 m² / Dauerwarenlager 2.449 m²

Milchmengen Werk Erfurt

	Tag 1	Tag 2
Niedersachsen	31.135 l	27.799 l
Hessen	76.106 l	88.861 l
Brandenburg	48.137 l	23.291 l
Sachsen	0 l	19.909 l
Sachsen-Anhalt	212.173 l	167.517 l
Thüringen	533.839 l	521.688 l

Tägliche Milchanlieferung von 700.000-800.000 l Milch.

Das entspricht ~ 32 LKW



Produktportfolio

- H-Milch
- Schlagsahne, Creme Fraiche, Mascarpone, Doppelrahm Frischkäse
- Desserts: Dairy / High Protein & **Non Dairy Alternatives**
Milchreis, Porridge, Pudding, Grieß, Grütze, Dessertsoße, Joghurt, Skyr, Fruchtquark
- Abfüllung in
 - Tiefziehbecher
 - Becher
 - Eimer
 - Weichpackung (Tetra Pak)

Neues am Start

Griessdessert
auf Pflanzenbasis



Reisdessert
auf Pflanzenbasis



Protein Milchreis



START

DMK Standort Erfurt

Interessante Stoffströme



Lipide:

- **Inhalte Fettabscheider**
Ausgangsstoff für nachhaltige Druckfarben im Rahmen des BioZ Projekts „Nachdruck“ der Schuite & Schuite Druckfarben GmbH

- Weitere Lipide im Abwasserstrom
Challenge: Wie kommt man da ran?
- UF – Permeat:
(TM ~5%, Laktose, Salze aus der Milch)
- Weiteres K3 Material (Spülmilch und mehr)
- Abwärme

Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit



Vorstellung Thüringer Ernährungsnetzwerk e.V.

Christian Engelmann, Projektleiter

Lebensmittel.
Wirtschaft.
Innovation.



**Thüringer
Ernährungsnetzwerk**

Die Schwerpunkte unserer Netzwerkarbeit

#wettbewerbsfähigkeit

#thüringenschmeckt

#fachkräftesicherung

#vomfeldaufdentisch

#ernährungswirtschaft

#branchenverband

#politischerdialog

#regionalewertschöpfung

#regionalvermarktung

#veranstaltung

#vernetzung

#kooperationen

#imagekampagne

#zusammenregional

#starkfürdieregion

#innovation

Unsere Mitglieder



Unsere Kooperationspartner



Wir sind Teil der Cross-Cluster-Initiative Thüringen



www.cci-thueringen.de





Thüringen schmeckt



#thüringenschmeckt

www.thueringenschmeckt.de



Regionalvermarktungskampagne

- Bündelung aller Vermarktungsaktivitäten
- Fokus auf regionale Produkte und Unternehmen
- direkter Verbraucherbezug
- Multi-Channel-Strategie



Thüringen
schmeckt

**VOM FELD
AUF DEN
TISCH**

zusammenregional.de



**DIE VERNETZUNGSPLATTFORM
DER THÜRINGER ERNÄHRUNGSBRANCHE**

AUF EINEN BLICK:



Präsentation

Richten Sie Ihre eigene Unternehmensseite auf der Plattform ein und rücken Sie Ihr Profil in den Fokus.



Regionalität

Informieren Sie sich über Unternehmen aus der Region. Nehmen Sie Kontakt auf, vernetzen Sie sich und seien Sie Teil eines nachhaltigen regionalen Rohstoffmanagements.



Vielfältigkeit

Die Plattform ist offen für alle Interessierten der Lebensmittelwertschöpfungskette und bietet ein großes Spektrum an potenziellen Kontakten.



Suchen & Finden

Eine optimierte Suchfunktion ermöglicht es, zielgerichtet passende Partner entsprechend Ihren Anforderungen zu finden. Oder Sie lassen sich finden.

Mitteldeutscher Ernährungsgipfel



Lebensmittel.
Wirtschaft.
Innovation.

Kontakt:

christian.engelmann@th-ern.net

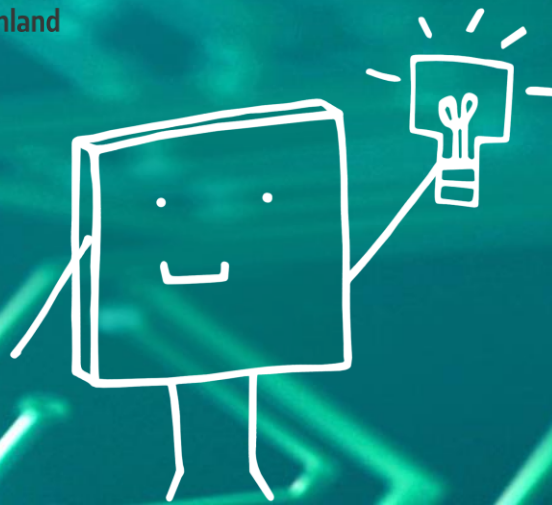


**Thüringer
Ernährungsnetzwerk**

Vorstellung P3N Marketing GmbH

Dr. Ina Meinelt, Geschäftsführerin

Zusammenarbeit



P3N-Specials

Innovationsmarketing

Markteinführungen

Technologietransfer

Kampagnen- und Performance Marketing

Presse- und Medienarbeit

Print und Online

Wirtschafts- und Fachpresse

Social Media im B2B

Aufbau und proaktive Pflege

Followergenerierung

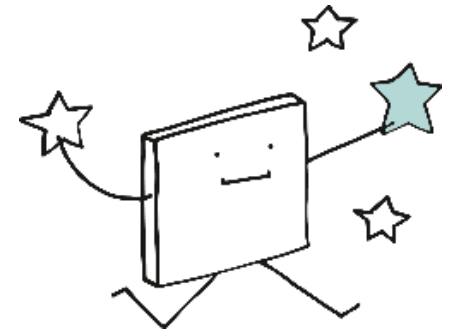
Events & Workshops

Konzeption

Inhaltliche Gestaltung

Moderation von Fachveranstaltungen

bioz@p3n-marketing.de



Unser Plan

Externe Kommunikation

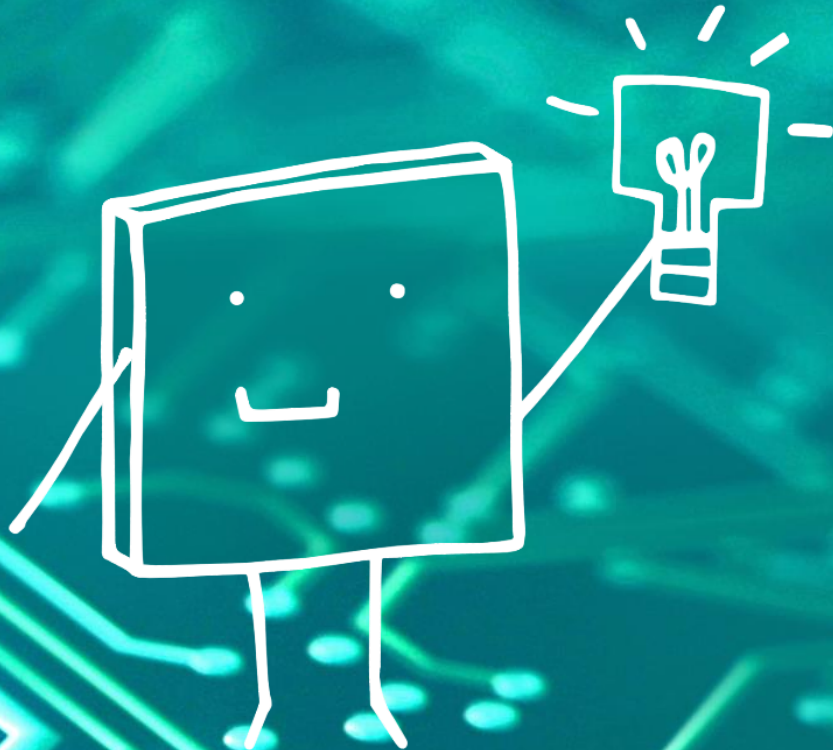
Ziele und Zielgruppen

- ✓ Dialogorientierte und interdisziplinäre Kommunikation
- ✓ Bekanntheitsförderung
- ✓ Akzeptanzförderung der Produkte
- ✓ Positionierung der Branche Bioökonomie
- ✓ Branchen-Attraktivität für junge Menschen



Wichtig ist, dass man
nicht aufhört zu fragen.

(Albert Einstein)



P3N
MARKETING

Kontakt

P3N MARKETING GMBH
Deubners Weg 10
09112 Chemnitz

Tel.: +49 371 243 509 - 00
E-Mail: info@p3n-marketing.de

XING: www.xing.com/companies/p3nmarketinggmbh

Twitter: www.twitter.com/p3nmarketing

LinkedIn: www.linkedin.com/company/p3n-marketing-gmbh



GREENZ – Eine Jobbörse für Zukunftsbranchen in Mitteldeutschland

Noah Buchterkirchen, PIC – Pi Innovation Culture GmbH



1

Unwissenheit und Überforderung

Überangebot an Möglichkeiten & konservative Informationsbereitstellung

2

„Flucht“ in attraktivere Regionen

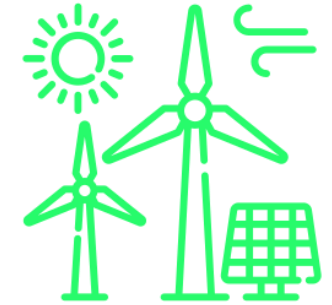
Großer Drang nach neuen Erfahrungen und Selbstverwirklichung

3

Neue Anforderungen

Anforderungen an das Berufsleben haben sich grundlegend geändert

Wir wollen jungen Menschen die nachhaltigen Zukunftsbranchen unserer Region vorstellen und zur Arbeit in diesen Bereichen motivieren.



1

Aufbau einer Web-Plattform

Die Plattform soll die grünen Berufsbilder in unserer Region in Form von Text & Video vorstellen

2

Direkte Ansprache über Social Media

Auf Instagram, TikTok und YouTube jungen Menschen die grünen Jobs näher bringen und gezielt ansprechen

3

Workshops und Leitfäden für Unternehmen

Wir möchten näher bringen worauf GenZ Wert legt und wie man sie langfristig an das Unternehmen binden kann



1

Fokus auf grüne Zukunftsbranchen

Nachhaltige Jobs stehen im Mittelpunkt

2

Ansprache der jungen Generation

Ansprache in Sozialen Netzwerken und mit modernen Formaten

3

Vorstellung der Berufsbilder im Vordergrund

Orientierungshilfe und grüne Möglichkeiten sollen präsentiert werden

PROJEKTABLAUF



Start
SEP 2023

Konzeption
SEP 2023 – DEZ 2023

Programmierung
NOV 2023 – FEB 2024

Content Erstellung der Berufsbilder
NOV 2023 – DEZ 2024



Start Inserierung von Jobs
ab JAN 2024

**Wir suchen erste Unternehmen
aus der Green Economy!**

Wir suchen Unternehmen, die gemeinsam mit uns die ersten Berufsbilder ausarbeiten und ihre ersten Inserate einstellen möchten. Sprechen Sie uns gerne an!



Noah Buchterkirchen

noah.buchterkirchen@pi-culture.de



Dr. Christina Peters

christina.peters@pi-culture.de

+49 1763 23 69 82 5



Lukas Metzger-Lindner

Lukas.metzger-lindner@pi-culture.de

+49 176 8349 5796



Sie sind gefragt:

**Nehmen Sie an einer 5-Minütigen
Umfrage zum Fachkräftebedarf teil!**

Teilnahme unter pi-culture.de/greenz-umfrage-unternehmen

Potentialstudien zu Roh- und Reststoffen in der Region

Lukas Metzger-Lindner, PIC – Pi Innovation Culture GmbH

Potentialstudien zur Reststoffverwertung in der BioZ Region

Aufbau der Reports

- Zahlen, Daten & Fakten zu Produktionsmengen
- Liste mit regionalen und deutschen Herstellern
- Aktuelle Verwertungspfade
- potenzielle Veredelung mit Beispielen

Ziel: Identifizieren von
Wertschöpfungspotenzialen auf Faktenbasis!

Betrachtete Feedstocks

Spirituosen

Kleie

Wein

Stärke

Pflanzenöl

Zucker

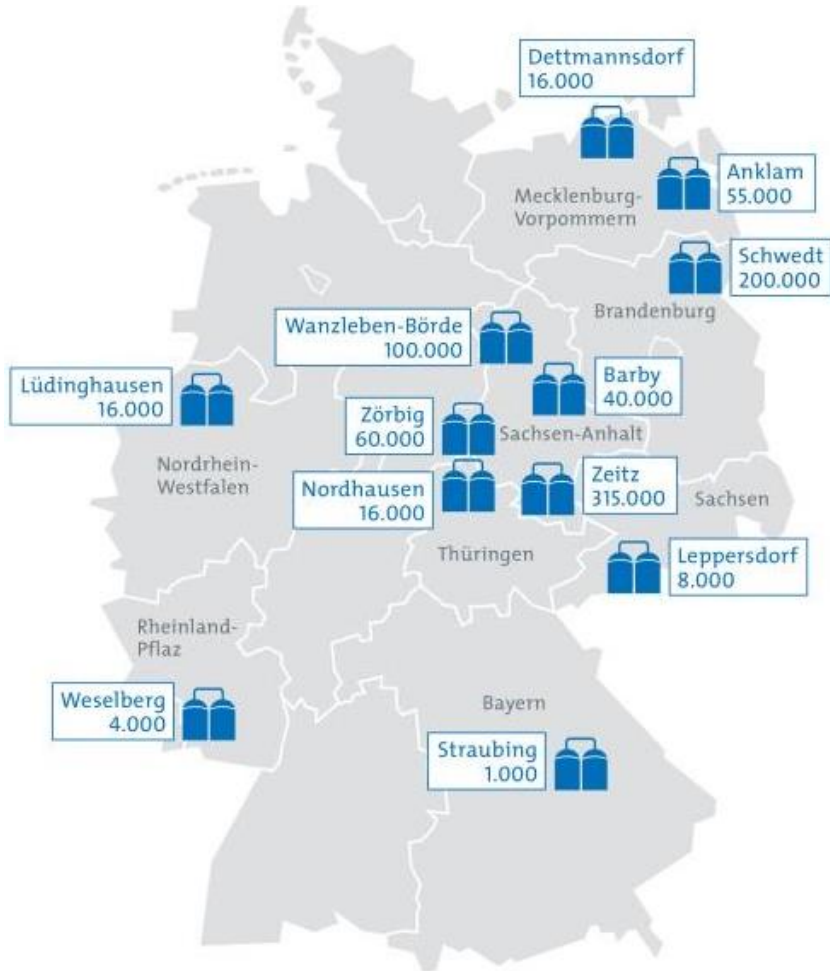
Biodiesel

Bioethanol

Bier

Milch

Beispiel Herstellung Bioethanol



97%
der gesamten Bioethanol-
Kapazität befindet sich in
Ostdeutschland

Beispiel Herstellung Bioethanol

Zahlen, Daten Fakten

- Gesamtkapazität dt. Bioethanolwerke: ca. 830.000t/Jahr
- Herstellung aus Futtergetreide (86%) & Industrierüben (14%)
- 20l Rohschlempe pro Liter Ethanol (getreidebasiert)
- 15l Vinasse pro Liter Ethanol (zuckerbasiert)

Aktuelle Verwertungspfade

- Beimischung zu Benzin liegt bei 6,6%
- Lösemittel und Vorprodukt für chemische Synthesen
- Einsatz in der Nahrungs-, Genussmittel-, Kosmetik- und Pharmaindustrie
- Schlempe: Futtermittel & Gärsubstrat
- Vinasse: Futter- und Düngemittel

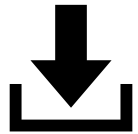
Regionale und deutsche Hersteller

- CropEnergies Zeitz (Südzucker AG): Mischfutterkomponente
- Verbio Zörbig GmbH: Biomethan und Ammoniumsulfat-Flüssigdünger
- Nordzucker AG: Düngemittel (KALVIN)

Potenzielle Veredelung

- Grünes CO₂ als C1-Quelle
- Schlempe als Proteinquelle (300g/kg TM)
- Vinasse als Stickstoffquelle

Weitere Potentialstudien



Reports werden auf der Website durch BioZ – IM in den kommenden Wochen zum Download bereitgestellt



PDF-Dateien mit allgemeinen Informationen und detaillierten Prozessbeschreibungen



Sie sind gefragt

Welche weiteren Rohstoffe sind für Sie in der Region relevant?

Spirituosen

Pflanzenöl

Kleie

Stärke

Bioethanol

Wein

Biodiesel

Bier

Zucker

Milch

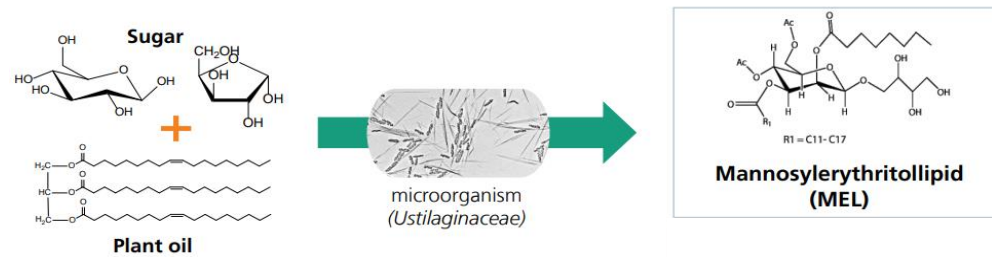
Aktuelles aus den Dialoggruppen

Dr. Christine Rasche, Koordinatorin Geschäftsfeld

Nachhaltige Chemie, Fraunhofer CBP

Challenges – Gut vorbereitet in den 4. Call

Biotechnologie richtig nutzen zur Herstellung von Fein- und Spezialchemikalien

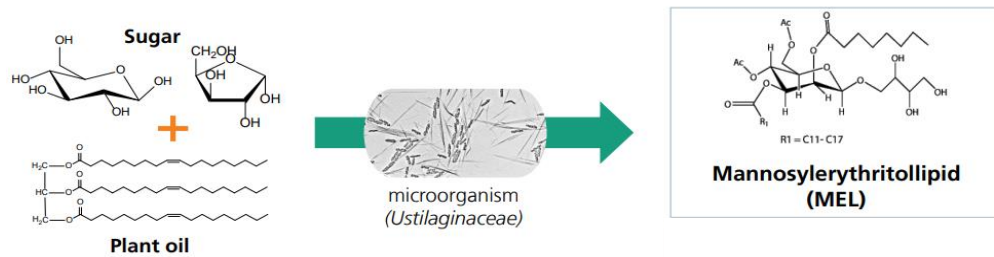


Dr. Grzegorz Kubik, Fraunhofer IGB

- Nutzung verschiedener Öle, aber auch Fette (Reststoffströme!) möglich und interessant
- Biotenside für regionale BioZ-Industriepartner interessant

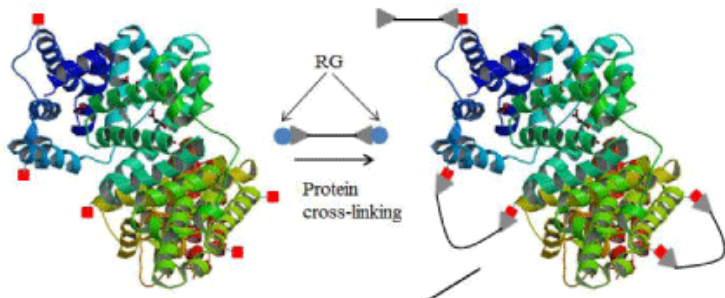
Challenges – Gut vorbereitet in den 4. Call

Biotechnologie richtig nutzen zur Herstellung von Fein- und Spezialchemikalien



Dr. Grzegorz Kubik, Fraunhofer IGB

- Nutzung verschiedener Öle, aber auch Fette (Reststoffströme!) möglich und interessant
- Biotenside für regionale BioZ-Industriepartner interessant

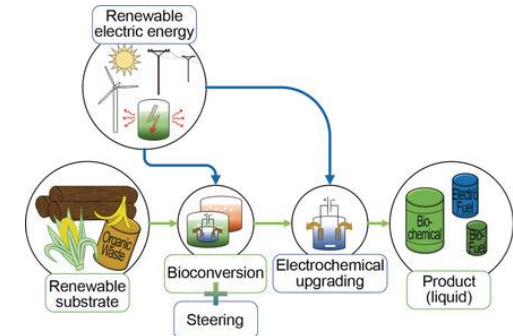
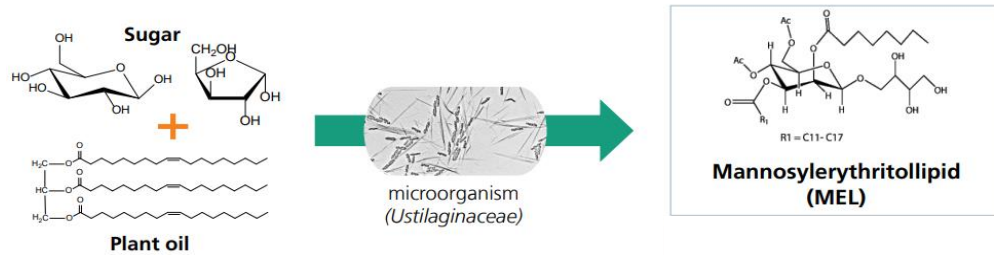


Prof. Markus Pietzsch, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

- Protein-crosslinker biotechnologisch synthetisieren
- Industrielle Anwendung erfordert preisgünstige Herstellung
- Metabolic Engineering und Entwicklung eines Produktionsverfahrens im BioZ

Challenges – Gut vorbereitet in den 4. Call

Biotechnologie richtig nutzen zur Herstellung von Fein- und Spezialchemikalien



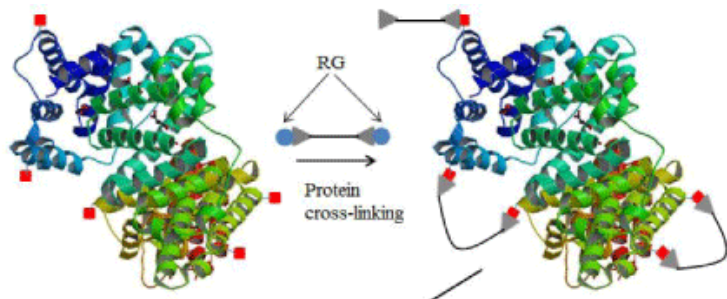
Angew. Chem., Int. Ed. 57 (2018) 10016-10023
ChemElectroChem 6 (2019), 4126 - 4133

Dr. Grzegorz Kubik, Fraunhofer IGB

- Nutzung verschiedener Öle, aber auch Fette (Reststoffströme!) möglich und interessant
- Biotenside für regionale BioZ-Industriepartner interessant

Prof. Falk Harnisch, Universität Leipzig

- Elektrobiotechnologie bspw. zur Synthese von Adipinsäure, Milchsäure, Itakonsäure



Prof. Markus Pietzsch, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

- Protein-crosslinker biotechnologisch synthetisieren
- Industrielle Anwendung erfordert preisgünstige Herstellung
- Metabolic Engineering und Entwicklung eines Produktionsverfahrens im BioZ

Biomed Eng. 2014;1(4): 1017. ISSN: 2381-9081.

Ab nach draußen – hier sind wir wissenschaftlich vertreten

12. September, Leipzig



Romann Glowacki (IM): *Regionale Innovationsräume als Enabler für die Bioökonomie am Beispiel von BioZ*

29. November, Leuna



Christina Peters (IM), Renate Weiße (Beirat BioZ), Holger Wondraczek (Mitglied): *Best practices in der Skalierung biobasierter Prozesse*

Weitere Teilnahmen

13.-14. September, Magdeburg



15.-16. November, Magdeburg



Nachhaltigkeitsbewertung für die Unternehmenspraxis

Dr. Kathleen Meisel, DBFZ

Wir unterstützen

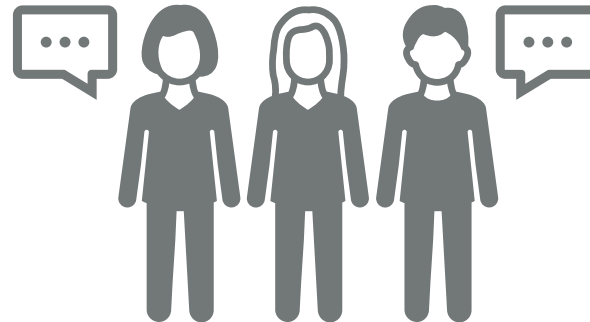
Sie stellen Ihre Produkte auf Nachhaltigkeit um und wollen diese Vorteilhaftigkeit nach außen über ein Zertifikat oder eine Nachhaltigkeitsinformation wie dem Carbon footprint darstellen?

1. Handreichung v1.0, online ab heute

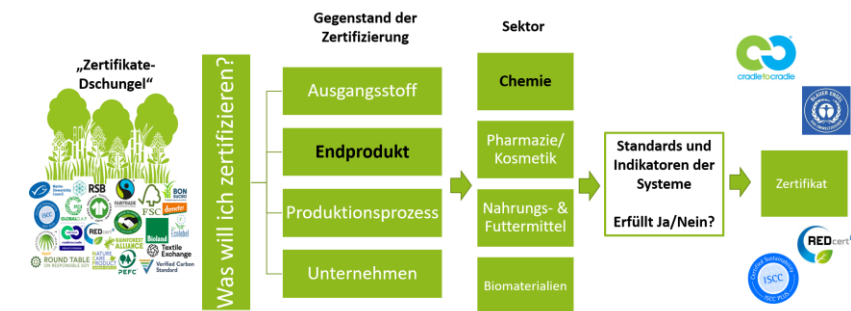


Autoren:
Kathleen Meisel, Josephin Heika, Inga Katharina Götz, Beate Samdeth
Version 1.0

2. Workshop „Nachhaltigkeit für Einsteiger“



3. Zertifix – Weg zum passenden Zertifikat



Handreichung v1.0



Handreichung

Nachhaltigkeit für Einsteiger

mit einer Beispiel –
Product Carbon Footprint –
Rechnung



Inhalt

Ein Einstieg	2
Für wen ist diese Handreichung?	2
Was bedeutet Nachhaltigkeit?	2
Was ist eine Nachhaltigkeitsbewertung und welche Methoden gibt es?	3
Was ist ein Nachhaltigkeitszertifikat/-label?	3
Welchen Mehrwert bringen eine Nachhaltigkeitsbewertung oder ein Nachhaltigkeitszertifikat?	6
Was ist eine Lebenszyklusanalyse und was beinhaltet sie?	7
Was ist ein Product Carbon Footprint (PCF)?	9
Mit welcher Referenz kann ich mein Produkt vergleichen?	10
Berechnung eines Product Carbon Footprints mit Beispielrechnung	10
Generelles Vorgehen	10
Beispielrechnung	12
Zielsetzung und Untersuchungsrahmen	12
THG-Berechnung – Zuckerrübenanbau	13
THG-Berechnung – Transport	14
THG-Berechnung – Zuckerfabrik	14
THG-Berechnung – Biopolymerherstellung	16
Bewertung und Vergleich	18
Verfügbare Berechnungs-Tools	18
Datenbanken und Sammlung von Emissionsfaktoren	18
Berechnungstools	19
Ökobilanzsoftware	19



Handreichung v1.0

Einstiegsfragen zur Nachhaltigkeit

Berechnung des Product Carbon Footprint mit Beispielrechnung

Für wen? Was ist Nachhaltigkeit? Was ist eine LCA, PCF? Welchen Mehrwert...?

$$E_{\text{gesamt}} = E_{\text{VK}} + E_{\text{D}} + E_{\text{bio}} + E_{\text{LU(C)}} - E_{\text{-bio}} - E_{\text{-LU(C)}}$$



Tabelle 5: Einsatz Zuckerfabrik

Einsatzstoffe und Energie	Menge	Emissionsfaktor
Erdgas	442.377.866 MJ/a	0,07 [26] kg CO ₂ -Äq./MJ
Strom	17.856.000 kWh/a	0,48 [27] kg CO ₂ -Äq./kWh
Kalkstein	54.985.000 kg/a	0,01 [28] kg CO ₂ -Äq./kg
Prozesswasser	507.018.000 kg/a	0,0004 [28] kg CO ₂ -Äq./kg
Abwasserbehandlung	763.269.000 kg/a	0,0003 [28] kg CO ₂ -Äq./kg

Tabelle 8: Produkte Biopolymerherstellung

Produkte	Menge	Berechnete Emissionen
PBS Kunststoff	1 kg	2,85 kg CO ₂ -Äq./kg
Pektine	0,87 kg	2,91 kg CO ₂ -Äq./kg

$$\frac{442,4 \cdot 10^6 \frac{\text{MJ}}{\text{a}} \cdot 0,067 \frac{\text{kg CO}_2\text{-Äq.}}{\text{MJ}} + 17,9 \cdot 10^6 \frac{\text{kWh}}{\text{a}} \cdot 0,48 \frac{\text{kg CO}_2\text{-Äq.}}{\text{kWh}}}{70.650 \frac{\text{t}}{\text{a}}} + \frac{55,0 \cdot 10^6 \frac{\text{kg}}{\text{a}} \cdot 0,00972 \frac{\text{kg CO}_2\text{-Äq.}}{\text{kg}} + 507,0 \cdot 10^6 \frac{\text{kg}}{\text{a}} \cdot 0,0004 \frac{\text{kg CO}_2\text{-Äq.}}{\text{kg}}}{70.650 \frac{\text{t}}{\text{a}}} + \frac{763,0 \cdot 10^6 \frac{\text{kg}}{\text{a}} \cdot 0,00027 \frac{\text{kg CO}_2\text{-Äq.}}{\text{kg}}}{70.650 \frac{\text{t}}{\text{a}}}$$

$$= 555,43 \frac{\text{kg CO}_2\text{-Äq.}}{\text{t Zuckerrübenschnitzel}}$$

$$\text{THG-Einsparung} = \frac{(6,6 - 2,85)}{6,6} \frac{\frac{\text{kg CO}_2\text{-Äq.}}{\text{kg}}}{\frac{\text{kg CO}_2\text{-Äq.}}{\text{kg}}} = 57\%$$

Verfügbare Daten und Berechnungs-Tools

Frei verfügbar (kostenlos)	Kommerziell (kostenpflichtig)
openLCA	umberto
Gemis	GaBi
	SimaPro

Datenbank	Verfügbarkeit	EF online abrufbar	Integration LCA Software
Probas/Gemis	Frei	www.probas.umweltbundesamt.de/php/index.php https://iinas.org/downloads/gemis-downloads/	Ja
Ecoinvent biograce	Kostenpflichtig	Ja	Ja
Durchführungsverord. (EU) 2022/996 An-	Frei (pdf)	www.biograce.net https://eur-lex.europa.eu/	Nein

Workshop zur Handreichung

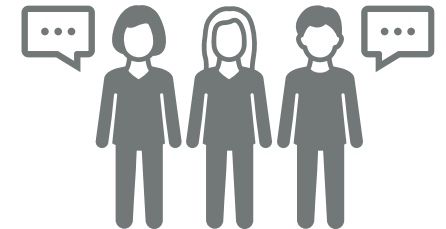
Melden Sie sich an!

Warum?

- ❖ Nachhaltigkeitsbewertung oder Nachhaltigkeitszertifikat schafft einen Mehrwert für Ihr Unternehmen
- ❖ Wir können Sie in Ihren Fragen konkret unterstützen
- ❖ Wir können mit Ihnen Beispiele rechnen: Schicken Sie uns gern vorher Ihr Beispiel!

Agenda

Einstieg in die Nachhaltigkeit – Sie dürfen Ihre Fragen stellen (gern vorab an uns schicken)
Berechnung eines Product Carbon Footprints mit Beispielrechnung
Verfügbare Daten und Berechnungstools.



Wann?

18.10.23; 9.00-12.00 Uhr

Wo?

DBFZ, Haus 1, großer Konferenzraum

Zertifix: Der Weg zum passenden Zertifikat

„Zertifikate-Dschungel“

Was will ich zertifizieren?

Gegenstand der Zertifizierung

Sektor

Ausgangsstoff

Chemie

Endprodukt

Pharmazie/
Kosmetik

Produktionsprozess

Nahrungs- &
Futtermittel

Unternehmen

Biomaterialien

Standards
und
Indikatoren
der Systeme

Erfüllt
Ja/Nein?

Zertifikat



Kontakt

Bei Fragen zur Handreichung kontaktieren Sie gern:

Kathleen Meisel
kathleen.meisel@dbfz.de
0341/ 24 34 472

Bei Fragen zu Zertifix kontaktieren Sie gern:

Josephin Helka
josephin.helka@dbfz.de
0341/ 24 34 580

Monitoring des BioZ Innovationssystems

Karoline Fürst, DBFZ

Rahmenprojekt III: AP2

Wirksamkeitsanalyse

Entwicklung des BioZ-Bündnisses &
Umsetzung der einzelnen Projekte



Monitoring & Evaluation des Innovationserfolgs und Fortschritts

Innovation

Beschäftigung

Wirtschaftskraft

Lebensqualität

- Analyse regionalstatistischer Daten
- Online-Fragebogen
- Interviews mit ausgewählten Partner*innen
- Diskussion in Fokusgruppen

Wirksamkeitsanalyse Interviews

Danke! 

- Sehr gute Moderationsprozesse
- Vertrauensvolles, offenes Miteinander



Wirksamkeitsanalyse Interviews

Verbesserungspotenzial für  BioZ



- Marketing & Öffentlichkeitsarbeit (Gesellschaft, Politik und weitere Unternehmen erreichen)
- Fahrt aufnehmen

Rahmenprojekt III: AP2

Wirksamkeitsanalyse

Entwicklung des BioZ-Bündnisses &
Umsetzung der einzelnen Projekte



Monitoring & Evaluation des Innovationserfolgs und Fortschritts

Innovation

Beschäftigung

Wirtschaftskraft

Lebensqualität

- Analyse regionalstatistischer Daten
- Online-Fragebogen
- Interviews mit ausgewählten Partner*innen
- Diskussion in Fokusgruppen



Sie sind gefragt:

**Bitte nehmen Sie an unserer
Wirksamkeitsanalyse teil!**

Teilnahme unter bio-z.de/wirksamkeitsanalyse

Vielen Dank!

