

# Ökologische Kreislaufwirtschaft im Gesundheitswesen

eine Initiative von Profis mit Herzblut



## MOTIVATION



Bereits im Jahr 2014 verursachte der Gesundheitssektor 4,4 % der globalen Schadstoffemissionen und stieß damit mehr Treibhausgase aus als Schifffahrt und Flugverkehr zusammen.

Dabei zählen Krankenhäuser zu den Unternehmen mit einem deutlichen ökologischen Fußabdruck.

## RAHMENBEDINGUNGEN



Die Situation der Krankenhäuser ist durch Investitionsstau, Budgetlücken und Kostendruck angespannt. Damit hat eine „Grüne Transformation“ im Krankenhausbereich nur dann eine realistische Erfolgsperspektive, wenn Maßnahmen durchgeführt werden, die idealerweise einen Beitrag zur Verringerung des „Carbon Footprint“ leisten, gleichzeitig aber auch die Betriebskosten senken.

## ZIEL



Vor diesem Hintergrund ist es Ziel der Initiative, konkrete Handlungsfelder für die „grüne Transformation“ zu identifizieren sowie konkrete Handlungsempfehlungen für die Entscheider in Medizinindustrie und Krankenhäusern vorzuschlagen.

# Ökologische Kreislaufwirtschaft im Gesundheitswesen

eine Initiative von Profis mit Herzblut



## Konzept zur Wiederverwertung

### MEDIZINPRODUKTE- HERSTELLER



#### Entwicklung & Produktion

Entwicklung eines neuen Produktdesigns für ressourcenschonende Nutzung und wirksames Recycling (auf der Basis des Inputs von Entsorgern und Wiederaufbereitern)

### KRANKENHAUS



#### Nutzung $\Rightarrow$ Aufbereitung $\Rightarrow$ Sammlung

Organisation einer ressourcenschonenden und CO<sub>2</sub> reduzierenden Produktauswahl, Produktnutzung, Einsammlung und Verwertung sowie nachhaltige Ausrichtung von Lieferketten.

### ENTSORGER



#### Recycling

Entwicklung optimaler Recyclingprozesse für die ausgewählten Produkte



### REGULIERUNG

- Welche Regularien/Richtlinien sind relevant?
- In welchen Punkten erschweren diese Wiederverwendung/alternative Verpackung/Recycling/umweltfreundlicheres Produktdesign?
- Was sind Vorschläge zur Verbesserung/Anpassung?



### DISSEMINATION

- Workshops/Trainings mit Ärzten und Krankenhausbetreibern zur Sensibilisierung, Erhebung zusätzlicher Daten zum Krankenhausalltag und Knowledge-Transfer
- Workshops mit Entsorgern zwecks Knowledge-Transfer
- Workshops mit anderen Medizinprodukt Herstellern, um Übertragbarkeit zu besprechen und anzustoßen



## Ausgangssituation

**Wir möchten uns nicht abschrecken lassen** von der Komplexität des Themas Nachhaltigkeit im Gesundheitswesen und sind überzeugt, dass der **Hauptlösungsansatz in einer ökologischen Kreislaufwirtschaft** liegen kann.

**Bereits jetzt arbeitet jede Expertengruppe an ihrem spezifischen Thema** und nutzt den **direkten Austausch** an den thematischen Schnittstellen innerhalb des Konsortiums, um das Tempo zu erhöhen und Reibungsverluste zu minimieren.

# Ökologische Kreislaufwirtschaft im Gesundheitswesen

eine Initiative von Profis mit Herzblut



## Initiativen

Kurzfristige Erfolge sieht die Gruppe in der Hinterfragung und Zusammensetzung von Verpackungen medizinischer Produkte und die Möglichkeit, deren Entsorgung bzw. Wiederverwertung einzelner Bestandteile durch die Umsetzung beispielsweise folgender Unterprojekte:

Optimierung  
der derzeitigen  
Entsorgung  
von Klinikabfällen

Minimalverpackung  
von  
Einmalprodukten

**parallel dazu**

Machbarkeit  
und Realitätscheck  
im Klinikalltag

Steigerung der  
Resilienz und  
Nachhaltigkeit  
von Lieferketten

Komponenten  
eines optimal  
recyclebaren  
Verpackungs-  
materials

Hinterfragung und  
mögliche Anpassung  
regulatorischer  
Voraussetzungen

Um bisherige Abläufe in ökologische Kreisläufe zu transformieren und die Sinnhaftigkeit dieser alternativen Möglichkeiten objektiv zu bewerten, bedarf es Grundlagenforschung, die für das gesamte Gesundheitswesen wertvoll nutzbar gemacht werden kann.

### **AUFGRUND UNSERER UNTERSCHIEDLICHEN EXPERTISEN WAGEN WIR, DEM MEDIZINMARKT FOLGENDE VISIONEN BIETEN ZU KÖNNEN:**

- Messbare Kriterien zur Bewertung von Einweg- und Mehrwegprodukten bezogen auf Nachhaltigkeit und Patientensicherheit.
- Bewertung bestehender und Entwicklung neuer Recyclingverfahren für Krankenhausabfälle.
- Kriterien für Produktdesign medizinischer Instrumente, das die Verwertung nach Gebrauch einschließt.

# Ökologische Kreislaufwirtschaft im Gesundheitswesen

eine Initiative von Profis mit Herzblut



## Mitglieder der Expertengruppe

Fachgruppe	Name	Firma/Institution	Thema
<b>Klinik</b> Koordinator	<b>Prof. Dr. Thomas Otto</b> thomas.otto@rheinlandklinikum.de	Rheinland Klinikum Neuss	Ökologie und Nachhaltigkeit in der Medizin/Urologie
	<b>PD Dr. Stefan Welter</b> stefan.welter@lkhemer.de	Lungenklinik Hemer	Ökologie und Nachhaltigkeit in der Medizin/ Thoraxchirurgie
	<b>Dr. Laszlo Pinter</b>	Rheinland Klinikum Dormagen	Ökologie und Nachhaltigkeit in der Medizin/Chirurgie
	<b>Prof. Dr. Eckhard Mayer</b>	Kerckhoff Kliniken	Nachhaltigkeitskonzepte
<b>Entsorgung und Recycling</b>	<b>Olaf Postel</b> olaf.postel@prezero.com	PreZero	Entsorgung und Recycling
	<b>Ella Jöntgen</b>	PreZero	Entsorgung und Recycling
<b>Industrie</b>	<b>Jörg Vollmann</b>	Medtronic	Nachhaltigkeit/Kreislaufwirtschaft
	<b>Barbara Hermann</b> barbara.hermann@medtronic.com	Medtronic	Nachhaltigkeit/Kreislaufwirtschaft
	<b>Jochen Cramer</b>	Micro Tech Europa	Nachhaltigkeit/Kreislaufwirtschaft
	<b>Markus Grunow</b>	Farco - Pharma	Nachhaltigkeit/Kreislaufwirtschaft
	<b>Dr. Christian Haessler</b>	Covestro	chemische Industrie – Schwerpunkt Kunststoffrecycling
	<b>Karsten Tourna</b>	Boston Scientific	Nachhaltigkeit/Kreislaufwirtschaft
	<b>Robert Abts</b>	Rhein Kreis Neuss	Wirtschaftsförderung
<b>Umweltmedizin</b>	<b>Dr. René Fussen</b> rene.fussen@rheinlandklinikum.de	Rheinland Klinikum Neuss	Hygiene- und Umweltmedizin
<b>Wissenschaft</b>	<b>Prof. Dr. Gilian Gerke</b>	Hochschule Magdeburg - Stendal	Entsorgung/Recycling und LCA auf Hochschulebene
	<b>Lars Tegtmeier</b>	Hochschule Magdeburg - Stendal	
	<b>Prof. Dr. Dr. Wilfried von Eiff</b> voneiff@uni-muenster.de	Universität Münster und Leipzig Graduate School of Management	Nachhaltiges Beschaffungsmanagement, Value-Based Pricing, Lieferketten-Management
	<b>Prof. Dr. Bernhard Breil</b>	FH Niederrhein	Gesundheitswesen, Schulung & Lehre
	<b>Dr. Julia Otto</b>	FH Niederrhein	Ökologie und Nachhaltigkeit, Public Health Management
<b>Zertifizierung</b>	<b>Dr. Christoph Ziskoven</b>	TÜV Rheinland	MDR, Zertifizierung
<b>Recht</b>	<b>Dr. Anno Oexle</b>	oki & partner	Abfallrecht & Kreislaufwirtschaft
	<b>Dr. Oliver Klöck</b>	Taylor Wessing	EU-Recht, MDR
	<b>Dr. Daniel Tietjen</b>	Taylor Wessing	EU-Vergaberecht
	<b>Dr. Jürgen Frodermann</b>	CMS	Wirtschaftsrecht
<b>Dienstleistung</b>	<b>Dr. Klaus Höffgen</b> klaus.hoeffgen@rheinlandklinikum.de	Rheinland Klinikum Neuss	IT/KI
	<b>Markus Lippmann</b>	Hochschule Magdeburg - Stendal	Förderprogramme
	<b>Jens Leveringhaus</b>	P.E.G. Einkaufs- und Betriebsgenossenschaft	Nachhaltiger Einkauf
	<b>Stefan Lomberg</b>	Lomberg Engineering/Diselect	Zirkuläre Geschäftsmodelle