

Digital Green Tech Netzwerk-Workshop

Chancen der Digitalisierung und neuer Geschäftsmodelle im Markt für Elektroaltgeräte

Beginn 16:00 Uhr

- Bitte schalten Sie Ihre Mikrofone und Kameras aus -

Agenda

16:00 Begrüßung und Einführung

16:05 „Aus Alt macht Neu: Neue Speicherlösungen aus Second-Use-Battery-Systemen“

LB.systems GmbH, Braunschweig

16:35 „Neue Märkte in der Circular Economy“ WiReGo GmbH & Co. KG

16:45 Vorstellung der Netzwerkidee mit Kurzworkshop

17:15 Weiteres Vorgehen

17:25 Zusammenfassung und Ende

Begrüßung und Einführung



Innovationsförderung
und Projektentwicklung



Innovationsnetzwerk



Universität der
„Advanced Circular Economy“

Agenda

16:00 Begrüßung und Einführung

16:05 „Aus Alt macht Neu: Neue Speicherlösungen aus Second-Use-Battery-Systemen“

LB.systems GmbH, Braunschweig

16:35 „Neue Märkte in der Circular Economy“ WiReGo GmbH & Co. KG

16:45 Vorstellung der Netzwerkidee mit Kurzworkshop

17:15 Weiteres Vorgehen

17:25 Zusammenfassung und Ende

Agenda

16:00 Begrüßung und Einführung

16:05 „Aus Alt macht Neu: Neue Speicherlösungen aus Second-Use-Battery-Systemen“

LB.systems GmbH, Braunschweig

16:35 „Neue Märkte in der Circular Economy“ WiReGo GmbH & Co. KG

16:45 Vorstellung der Netzwerkidee mit Kurzworkshop

17:15 Weiteres Vorgehen

17:25 Zusammenfassung und Ende

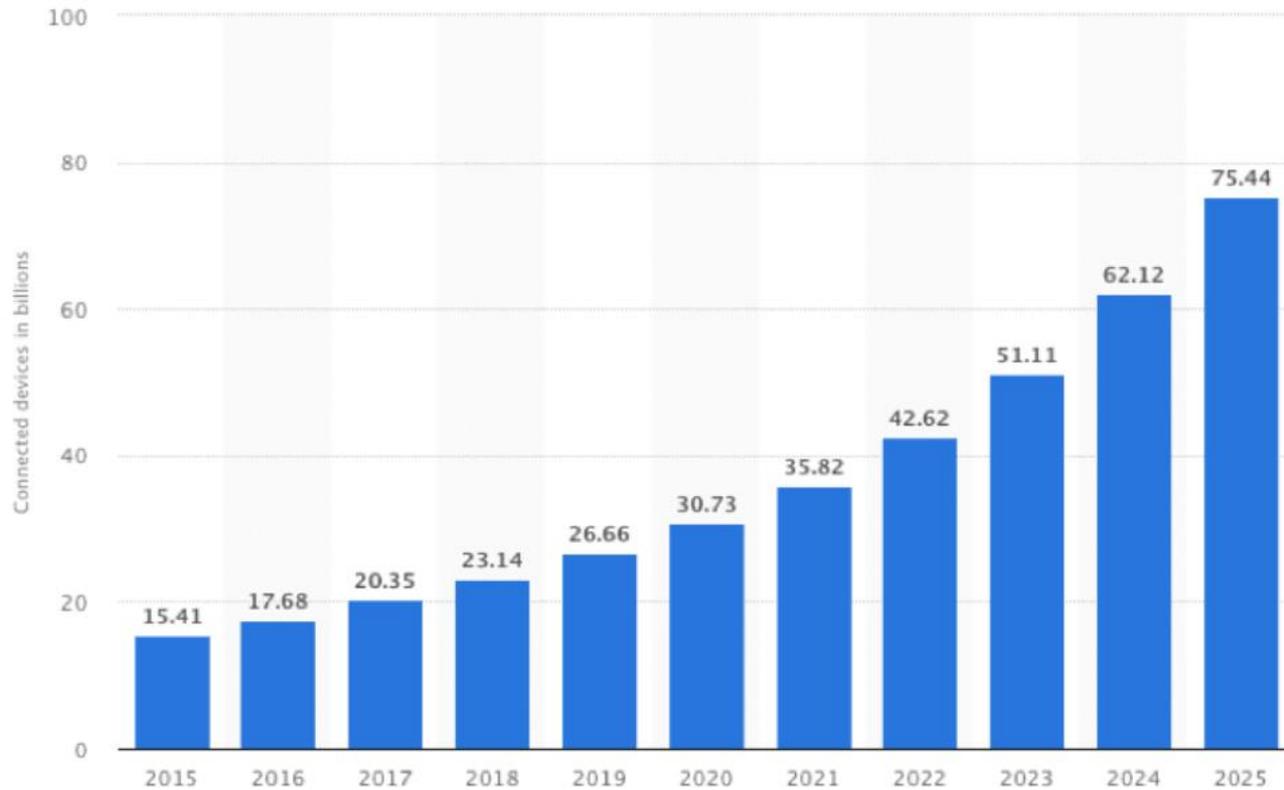
Marktchancen für Digital Green Tech in der Circular Economy

Dr. Daniel Tomowski

Agenda

1. Digitalisierung und IOT
2. Ende of Life - Rahmenbedingungen
3. Rücklaufquoten
4. Verwertung nach Nutzung
5. Schlussfolgerungen

1. Digitalisierung und Internet of Things



Quelle: Statista 2019 - <https://news.sap.com/>

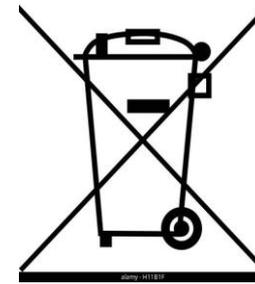
→ Forschungsinstitute wie Statista gehen von über 75 Milliarden vernetzten Geräten im Jahr 2025 aus



2. Ende of Life der IoT- und Elektrogeräte



Optimierung Sammelsysteme



- Gesetzliche Vorgaben führen auf den ersten Blick aber zur einem höheren Aufwand für geeignete Flächen, Personal, Transport und Dokumentation etc.
- **Aber: Neue Rahmenbedingungen & Digitalisierung ermöglichen neue Geschäftsmodelle**

3. Gründe für zu geringe Rücklaufquoten

- **B2B-Märkte:** sehr lange (Erst-)Nutzungszeiten, Zweit- und Drittmärkte, Exporthandel
- Folge: Nachverfolgbarkeit der Geräte/Wertstoffe für traditionelles, produzierendes Gewerbe in weltweiten Märkten bisher schwierig
- Weitere Folge: Wertstoffe sind für den Produktionsstandort Deutschland nicht verfügbar
- **Consumer-Märkte:** Nicht transparente und unkomfortable Rücknahmesysteme (Verhaltenskosten)
- Informationsdefizite und Motivation der Konsumenten

- **Aber:** Es werden Altgeräte nicht nur entsorgt, sondern nach wie vor verkauft und repariert
- Ca. gebrauchte 389.000 Elektrogeräte wurden in Deutschland 2020 bei Ebay verkauft (Bundesverband Onlinehandel)

4. EAR-Umfrage: Wie wird mit defekten Geräten umgegangen?

UMGANG MIT DEFECTEN GERÄTEN



Großgeräte



Kleingeräte



Unterhaltungselektronik

Anteil defekter Geräte*

(Mindestens ein Gerät in den letzten 3 Jahren)



Davon Anteil reparierter/nicht reparierter Geräte**

(Mehrfachantwort möglich)

Mindestens einmal **repariert**:



Mindestens einmal **nicht repariert**:



Mindestens einmal **repariert**:



Mindestens einmal **nicht repariert**:



Mindestens einmal **repariert**:



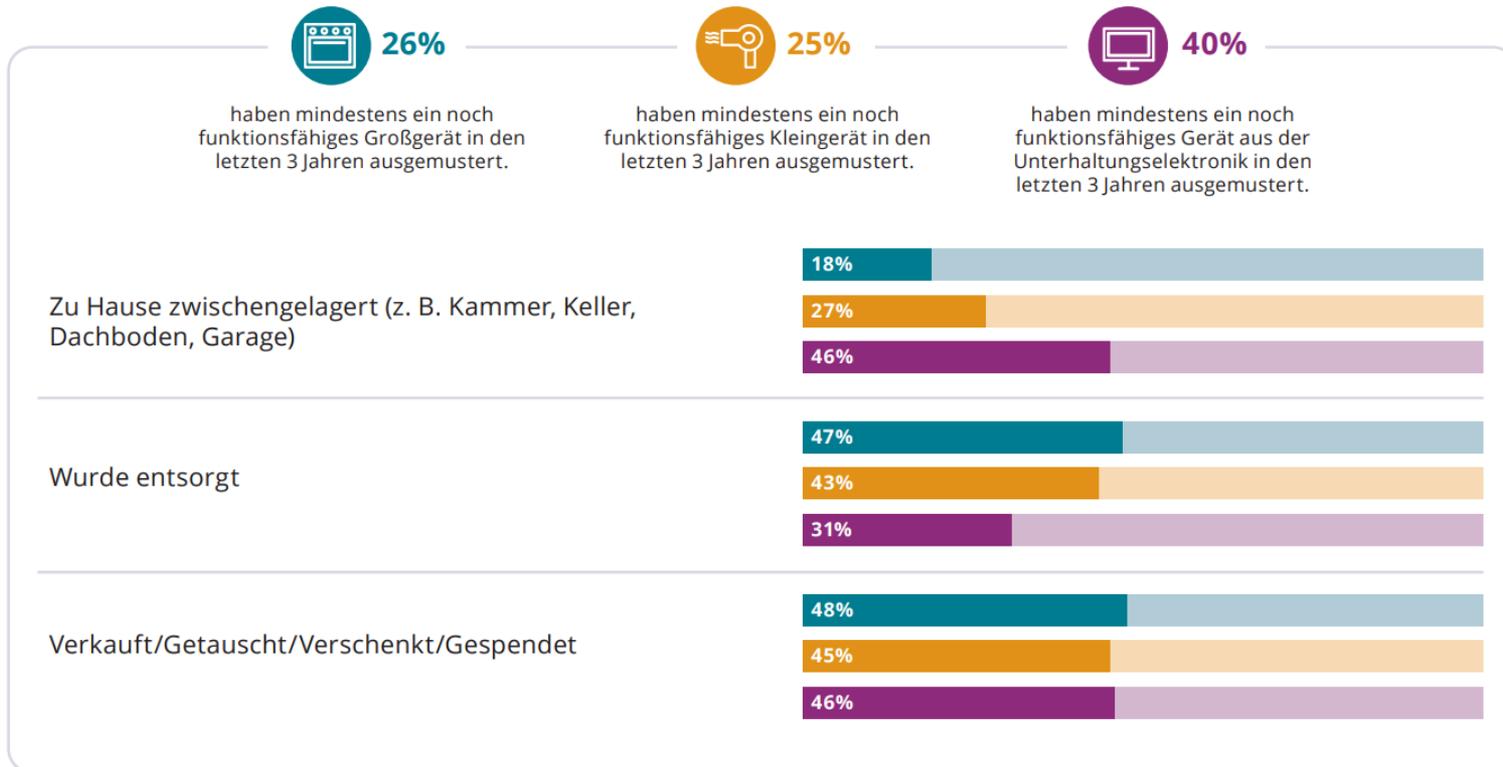
Mindestens einmal **nicht repariert**:



→ Reparatur bei „wertvollen“ Geräten

Quelle: EAR Trendbarometer 02/2021

4. Welchen Weg nehmen ausrangierte, funktionierende Geräte ?



Quelle: EAR Trendbarometer 02/2021

→ Ausrangierte funktionsfähige Geräte (insbesondere Unterhaltungselektronik) werden mehrheitlich gehortet, gespendet oder verkauft

5. Schlussfolgerungen

- Gesetzliche Rahmenbedingungen zur Rücknahme von Elektroaltgeräten zur Erhöhung der Rücknahme von Elektroaltgeräten wurden verschärft
- Reparatur und Second Use wird von Kunden nach wie vor nachgefragt (EAR, 2021)
- Steigendes Umweltbewusstsein der Konsumenten (GfK, 2020)
- Gleichzeitig: Versorgungsengpässe der deutschen Wirtschaft durch Corona und gestörte Lieferketten, politische Handelsbarrieren und begrenzte Verfügbarkeit von Primärrohstoffen und Bauteilen auch auf Grund steigender Weltbevölkerung
- Unser Ansatz als Innovationsberatungs- und Wirtschaftsförderungsgesellschaft und REWIMET-Partner aus der Recyclingregion Harz:

„Für den Wirtschaftsstandort Deutschland können durch die Nutzung neuer Geschäftsmodelle und Chancen der Digitalisierung auch in Zukunft verbesserte Dienstleistungen und Produkte hergestellt werden“

Agenda

16:00 Begrüßung und Einführung

16:05 „Aus Alt macht Neu: Neue Speicherlösungen aus Second-Use-Battery-Systemen“

LB.systems GmbH, Braunschweig

16:35 „Neue Märkte in der Circular Economy“, WiReGo GmbH & Co. KG

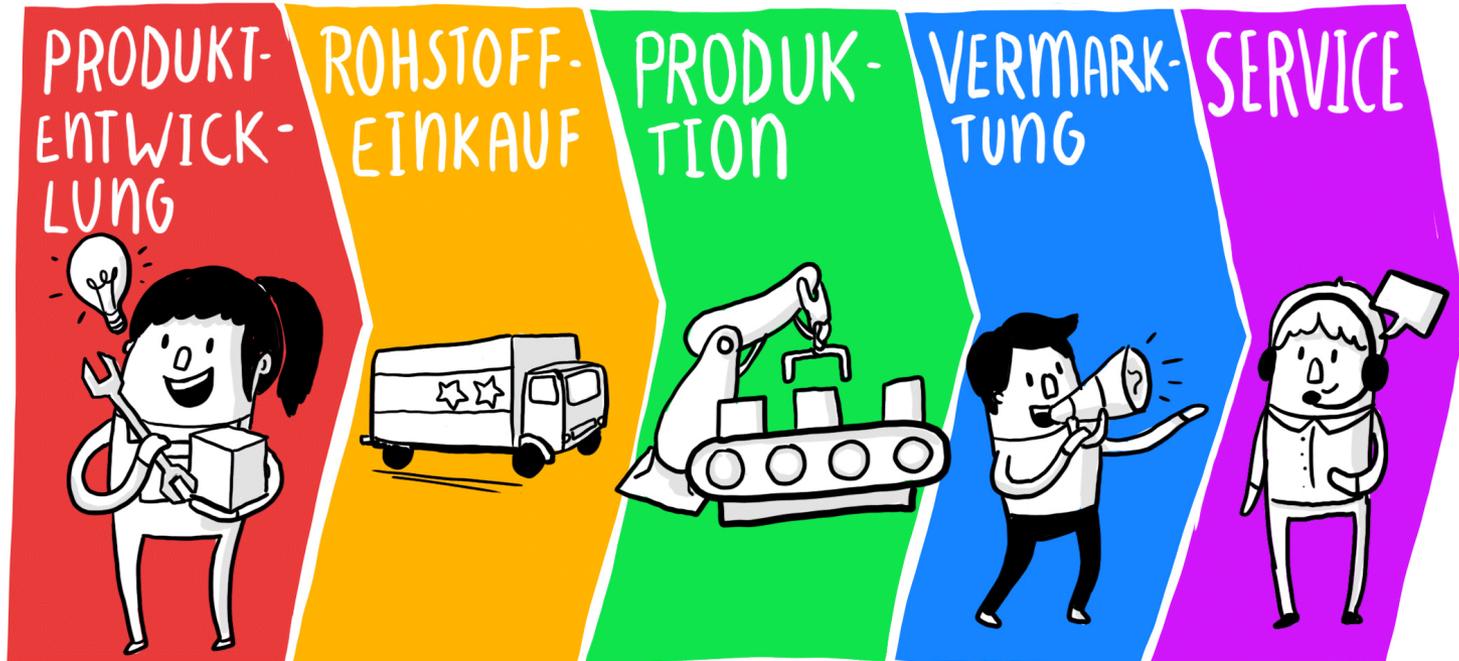
16:45 Vorstellung der Netzwerkidée mit Kurzworkshop

17:15 Weiteres Vorgehen

17:25 Zusammenfassung und Ende

EINLEITUNG: Klassische Geschäftsmodelle sind linear

DIE Wertschöpfungskette

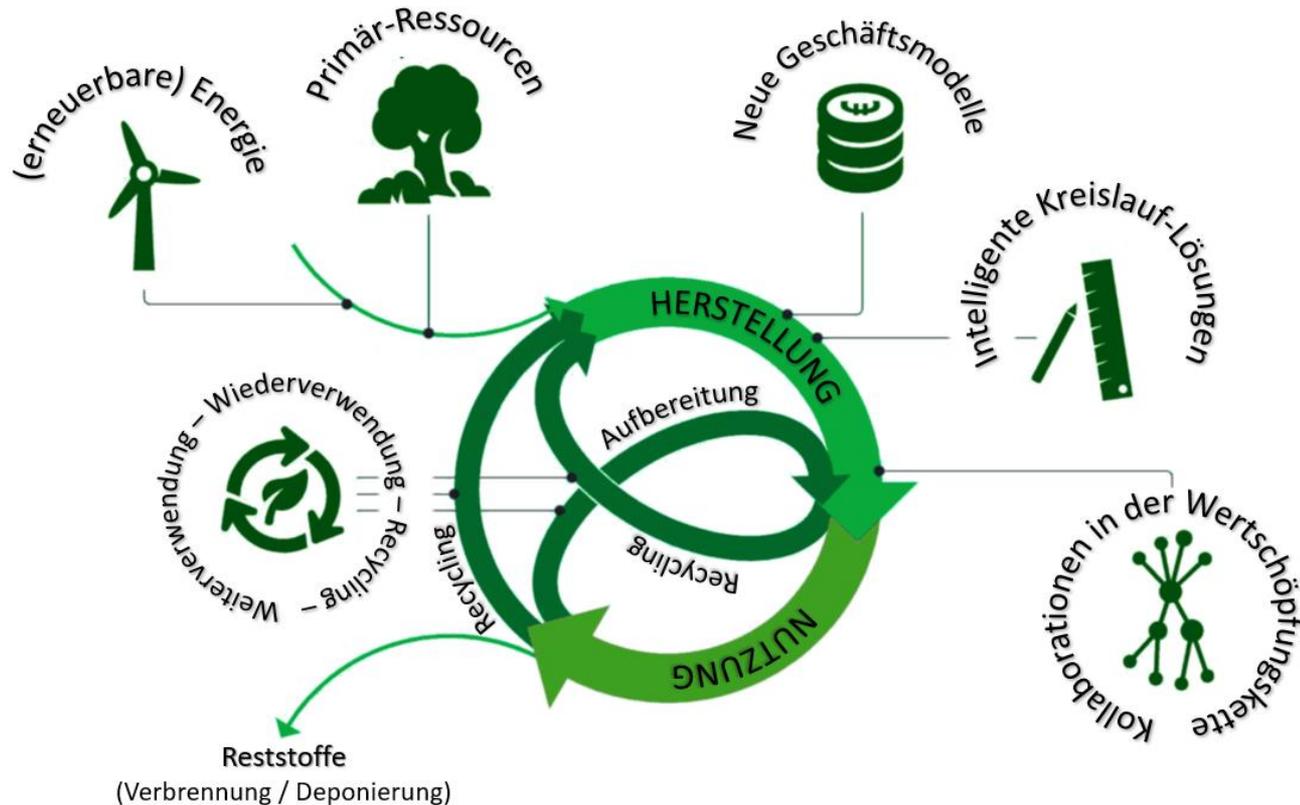


PRODUKTLEBENSZYKLUS für klassische lineare Geschäftsmodelle



→ Kundenbedarf im Fokus, wie auch die Herstellkosten- und Margenoptimierung

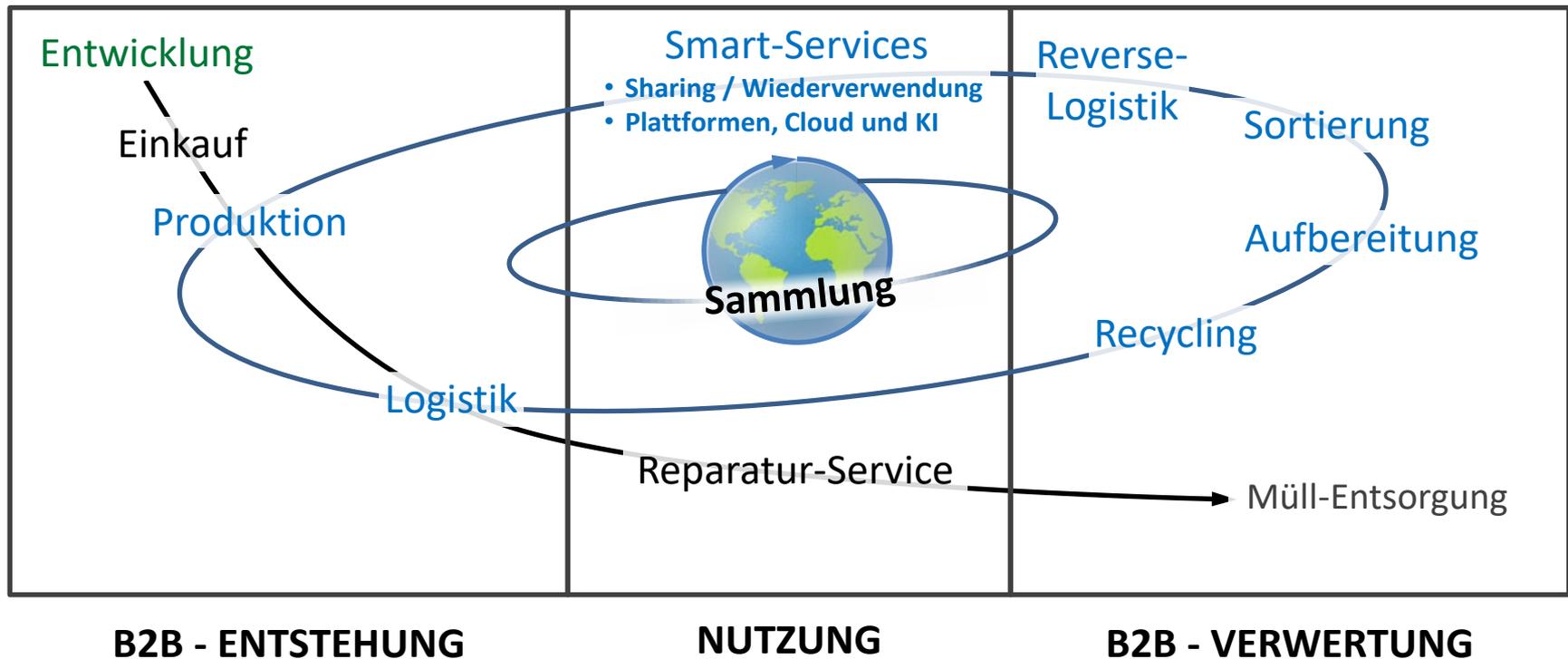
LEITGEDANKE für innovative Geschäftsmodelle „Rund um Elektroaltgeräte“



ZIRKULAR statt LINEAR

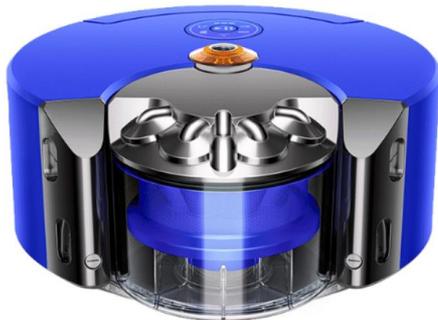
→ Zunehmend stofflich geschlossene wie CO₂-neutrale Wertschöpfungskreisläufe entlang des gesamten Produktentstehungsprozesses und Produktlebenszyklus

Neuer Raum für zirkuläre Geschäftsmodelle „Rund um Elektroaltgeräte“



→ Kundenbedarf & **Nachhaltigkeit** im Fokus, Herstellkosten-, Margen- **Recyclingoptimierung**

Neuer Raum für zirkuläre Geschäftsmodelle „Rund um Elektroaltgeräte“



→ Sharing – Recycling – Verwertung – Aufbereitung > Fokus: Komponenten mit WERT

Fazit: In Netzwerken Innovationen entwickeln

- **Digitalisierung ermöglicht**
 - **die verbessert zeitliche & örtliche Vernetzung der physikalischen Elektro- und Elektroaltgeräte entlang des Produktlebenszyklus**
 - **engere Kooperation im B2B und B2C-Bereich**
- Neue & aktuelle Information über Elektrogeräte + Circular Economy = Basis innovative Geschäftsmodelle
- ökologisch nachhaltigere Produkte = stärkere Kundenbindung
- Sharing & Hybride pay-per-use Dienstleistungen nehmen an Bedeutung zu
- Anreize zum Design reparaturfähiger Produkte stärken
- Neue Geschäftsmodelle bedeuten eine Veränderung unserer Denkweisen

WORKSHOP (Flinga)

→ **INNOVATION ist die Fähigkeit über heutige Grenzen hinweg die Zukunft nachhaltig zu gestalten – hier mit Fokus auf PARTNERSCHAFTEN & SYNERGIEN**

Kurzworkshop

- Workshop mit Flinga zur Einordnung Ihres Unternehmens in die Wertschöpfungskette
- Klicken Sie auf den Link im Chat
- <https://flinga.fi/s/FXGVCKM>

Agenda

16:05 Begrüßung und Einführung

16:05 „Aus Alt macht Neu: Neue Speicherlösungen aus Second-Use-Battery-Systemen“

LB.systems GmbH, Braunschweig

16:35 „Neue Märkte in der Circular Economy“, WiReGo GmbH & Co. KG

16:45 Vorstellung der Netzwerkidee mit Kurzworkshop

17:15 Weiteres Vorgehen

17:25 Zusammenfassung und Ende

Netzwerk- und Projektentwicklung: Vorgehensweise

A thick yellow arrow pointing to the right, positioned above the first step of the process.

Netzwerkidee

Kooperationswillige
Partner

Projektthemen
identifizieren

Grobkonzept

Ab jetzt

Netzwerk- und Projektentwicklung: Vorgehensweise



Netzwerk- und Projektentwicklung: Vorgehensweise



Netzwerkidee	Projektentwicklung	Umsetzung
Kooperationswillige Partner	Detaillkonzeption mit Meilensteinen	Realisierung als F&E-Projekte
Projektthemen identifizieren	Umfeld-/Marktanalyse	Erschließung von Synergien
Grobkonzept	Netzwerkentwicklung	Zukunftskonzeption
Ab jetzt	Folgezeit (Jahr 1) Ggf. Invest 2500 Euro	Jahr 2-4 Fördermittelprojekte Invest ca. 50 % Eigenanteil/ 50 % Förderung

1. Möglichkeit der Projekt- und Netzwerkentwicklung



Interesse Ihres
Unternehmen an einer
Projektentwicklung

1. **Folgegespräche** und Partnermatching

2. **Beginn der Netzwerk-Projektentwicklung** im Rahmen der kommunalen Technologieberatung in Südniedersachsen und durch und mit Partnern (Anwender, REWIMET, Hochschulpartner, Firmen) nach dem Matching - **auch für Unternehmen von außerhalb**

3. **Konkretisierung und Realisierung der Förderprojekte**

→ **Projektentwicklung ohne geförderte Stelle über das REWIMET-Netzwerk, den Südniedersachsen-Innovationscampus (SNIC) und die WiReGo sowie ggf. spätere Netzwerkförderung**

2. Möglichkeit Projektentwicklung: ZiM-Netzwerkförderung



6 Unternehmen mit weniger als 1000 Mitarbeitern einem Jahresumsatz max. 50 Mio. € oder Jahresbilanzsumme max. 43 Mio. €



Davon mind. 3 Unternehmen mit weniger als 250 Mitarbeitern

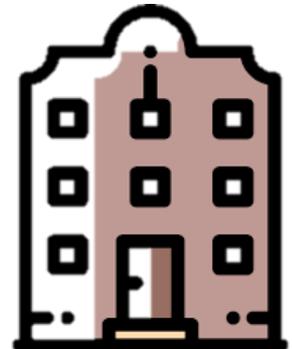
Assoziierte Partner:

Forschungs-
Einrichtungen



und

Großunternehmen,
Verbände, etc.



→ Projektentwicklung mit externer Unterstützung der WiReGo bei einem Invest von ca. 2500 Euro von 6 KMUs im ersten Jahr mit einer geförderten 1,0 Stelle

Zusammenfassung

Motivation und Ziel für das neue Unternehmensnetzwerk:

Erhöhung der Wertschöpfung beim Sammeln, Bewerten, Sortieren, Vermarkten, Nutzen und Verwerten von Elektro-Altgeräten & Verbesserung der Versorgungssicherheit durch neue Technologien und Verfahren



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit und auf Wiedersehen!

Kontakt:

Dr. Daniel Tomowski, Tel: 05321/76-704, daniel.tomowski@wirego.de

Dr.-Ing. Markus Reinhold, Tel: 0151/174 619 72, markus.reinhold@wirego.de

Dr. Peter Oswald, Tel: 0151 / 509 688 08, peter.oswald@wirego.de