

Reallabor für eine Digitized Circular Economy

04/2021 - Innovationsforum Recyclingregion Harz

Prof. Dr. Andreas Rausch

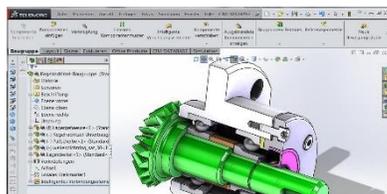
Vorstandsvorsitzender des Center for Digital Technologies (DIGIT)
Direktor des Institute for Software and Systems Engineering (ISSE)
Technische Universität Clausthal

Sebastian Lawrenz

Doktorand am Institute for Software and Systems Engineering (ISSE)
Geschäftsführ des Startup Sense4Future GmbH



Lineare Wirtschaft heute: Komplexe Strukturen und Rohstoffketten

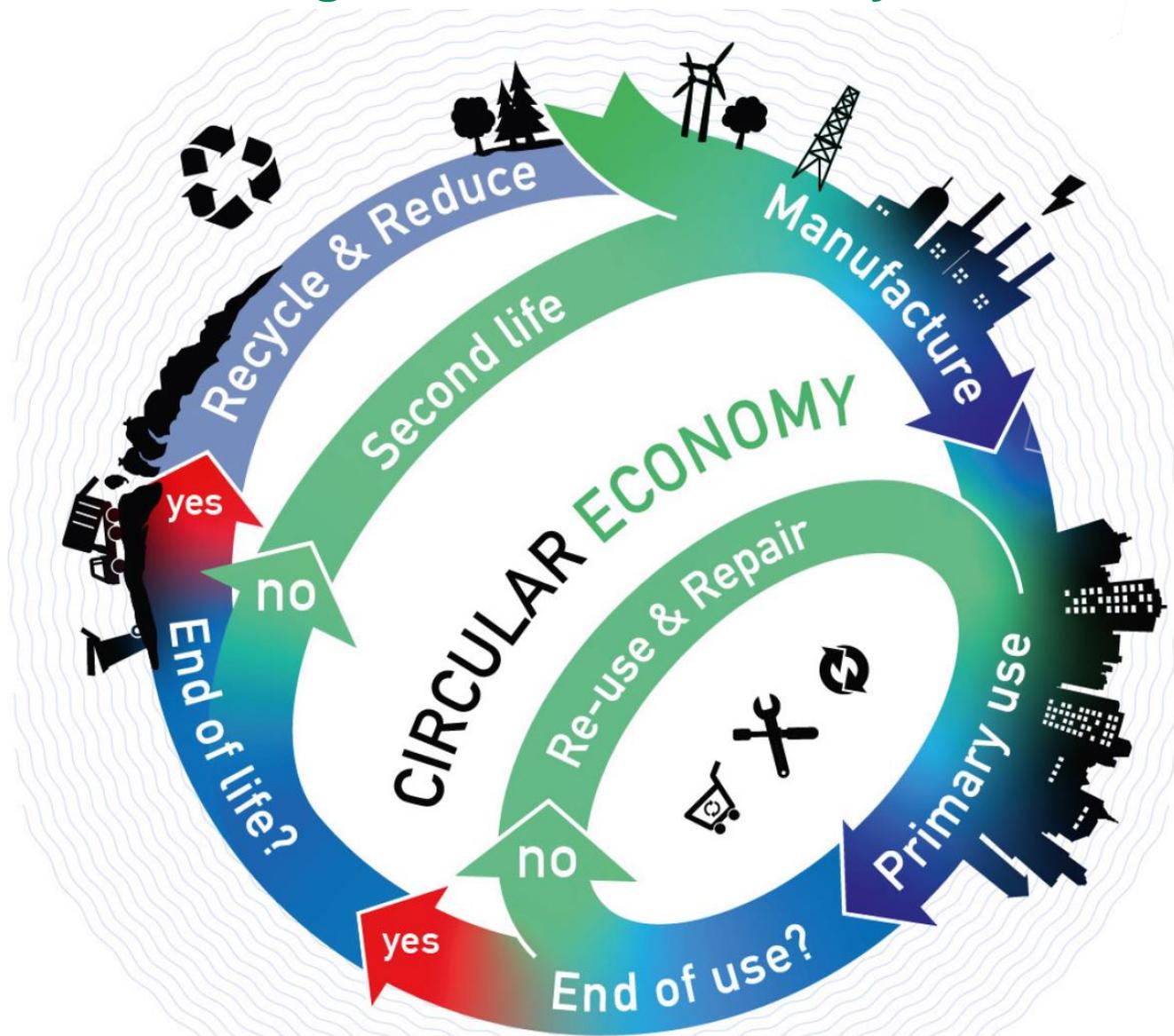


on





Unser Ziel: Etablierung der Circular Economy



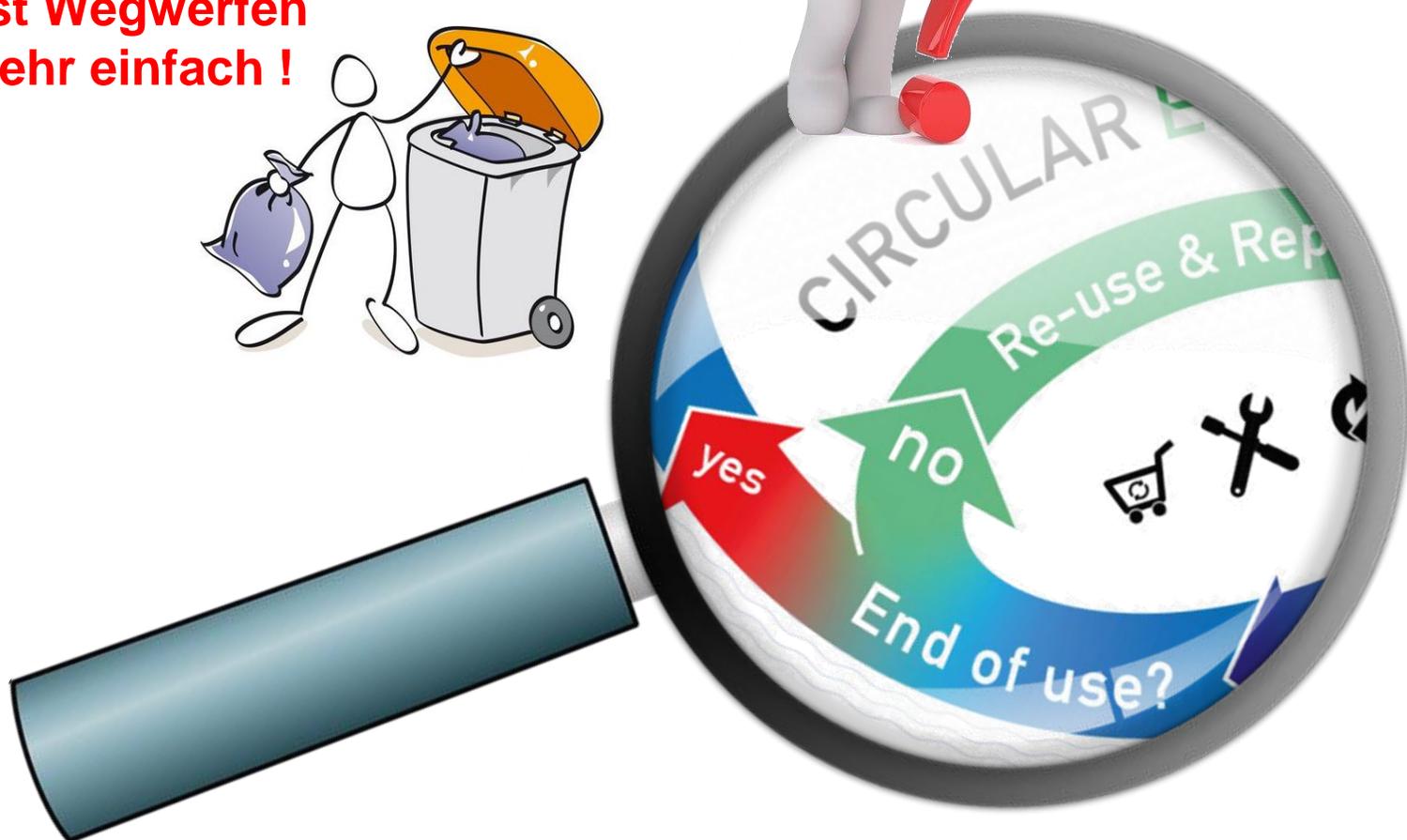
RETHINK 

Die zentrale Herausforderung: RETHINK !!

In unserer Gesellschaft
ist Wegwerfen
sehr einfach !



Reuse, Repair, Refurbish,
Remanufacture und Re-XYZ ist in
unserer Gesellschaft und Wirtschaft
problematisch !



WAS IST EIN REALLABOR?

KOOPERATION ZWISCHEN FORSCHUNG, WIRTSCHAFT, POLITIK UND GESELLSCHAFT

Experimentierräume zur
Entwicklung markttauglicher
Innovationen

BEGRENZTE ERPROBUNG

Innovationserleichterung durch
gewonnene Erfahrungen unter
realen Bedingungen



**NUTZUNG RECHTLICHER
GESTALTUNGSSPIELRÄUME**

Innovationsfreundliche und flexible
Gestaltung von Regelungsrahmen

Reallabore an der Schnittstelle von
Innovationen und regulatorischen
Herausforderungen

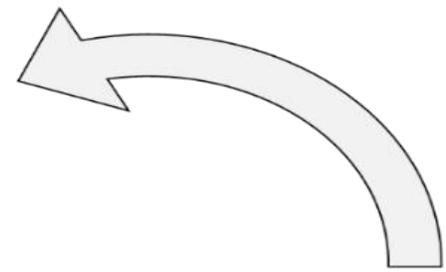
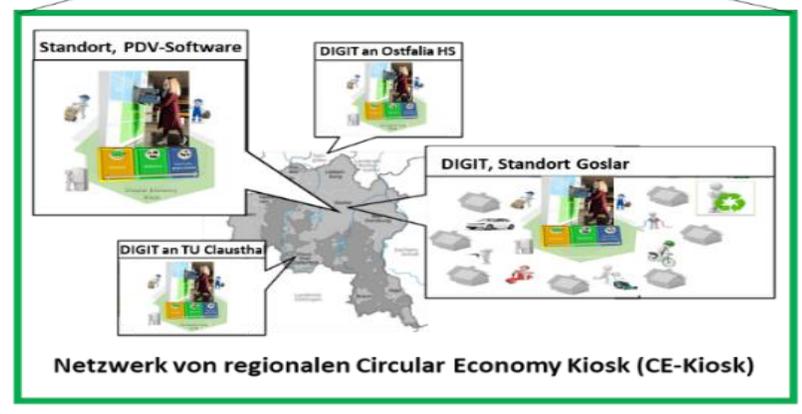
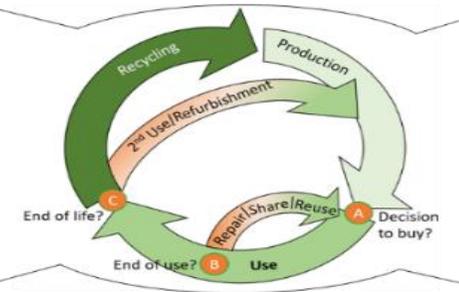
AKTIVES, MARKTNAHES LERNEN

Vermeidung unnötiger Bürokratie
und Beobachtung wirtschaftlicher
und gesellschaftlicher
Konsequenzen

marktnahe Forschung und technisch-wirtschaftliche Erprobung

- Forschung → Erkenntnis
- Innovation & Inkubation → Impact
- Ausbildung → Qualifikation
- Gesellschaft → Wandel gestalten

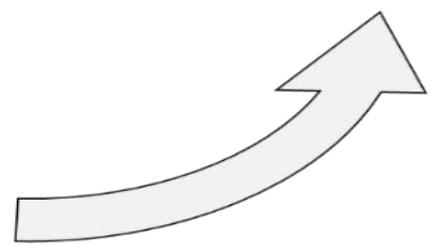
DIGIT: Unser Ansatz für das Reallabor Digitized Circular Economy



Neue Lösungsansätze zur Erprobung und Weiterentwicklung

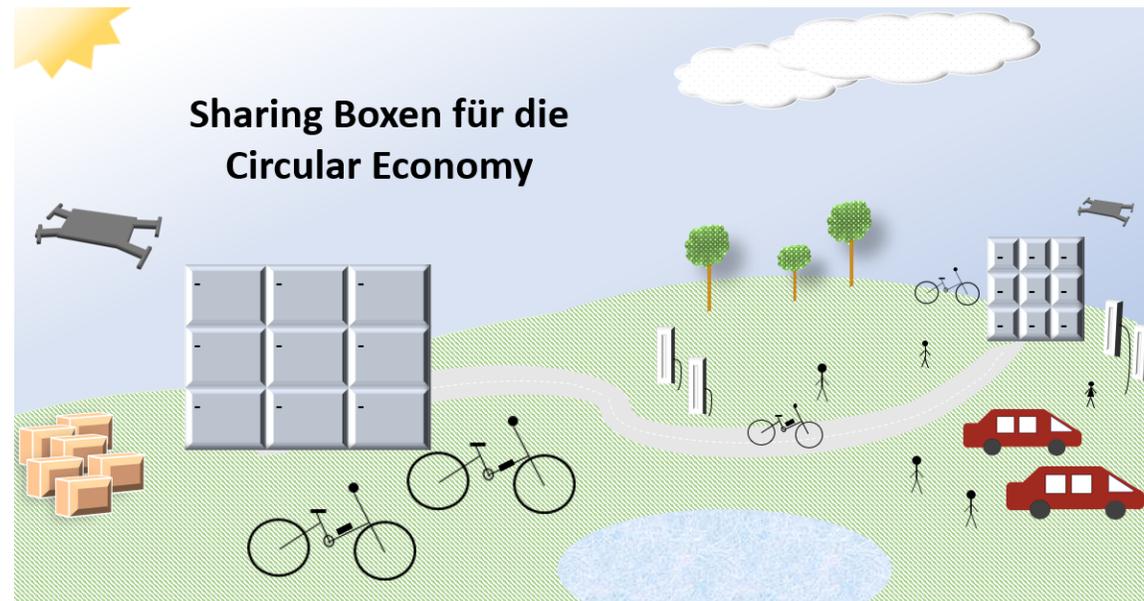


Entwicklung von innovativen Ideen in CoWorking Spaces



Datenerhebungen und Erfahrung aus Erprobungen

DIGIT: Unser Ansatz – Circular Economy Kiosk



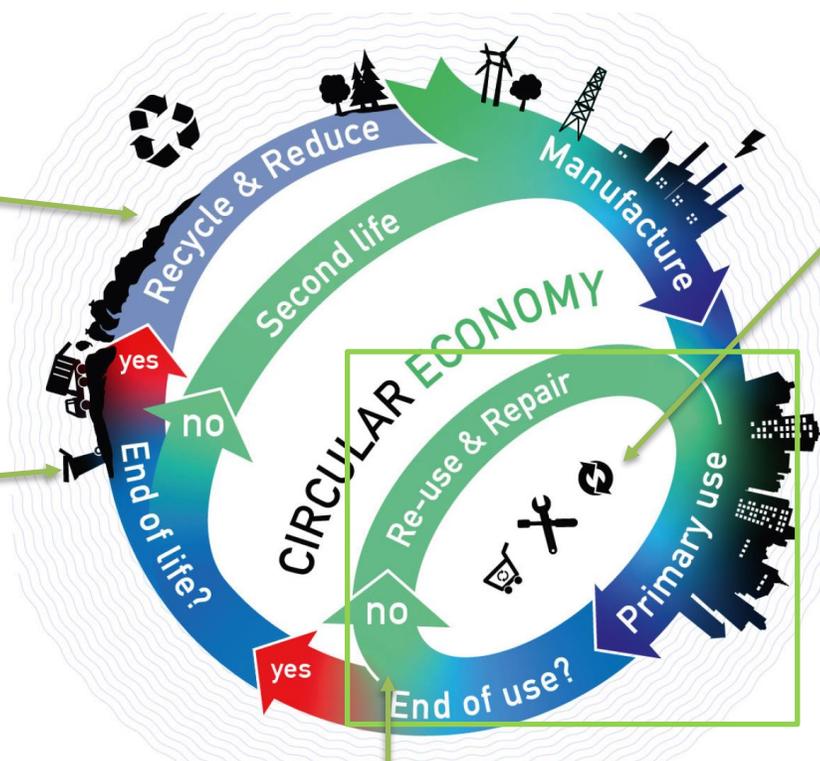
(Projekt)- Bausteine auf dem Weg zum Reallabor

- Zukunft des Recyclings am Beispiel LIB
- Informationshandel als Schlüssel zur Prozesssteigerung
- Schließen der Informationslücken

Recycling 4.0

WEEE – Harz
Innovationsregion Harz

- Erhöhung von Sammel- und Verwertungsquoten von EE-Geräten
- Konzeptphase
- Schwerpunkt: Digitalisierungsstrategie



EFFIZIENT NUTZEN
Elektro(nik)produkte wiederverwenden

- Verlängerte Produktlebensdauer von EE-Geräten
- Reparatur anstelle von Wegwerfgesellschaft



- Ressourceneffiziente (Weiter-)Nutzung von E-Cargobikes
- Sharing Services und Modelle

Ressourcen-
Bewusstsein
schaffen

Recyclingquoten
erhöhen

Circles Ecosystem

Recycling & Repair
as a Service



EcoPoints und tolle
Belohnungen



Transparente
Produktwerte

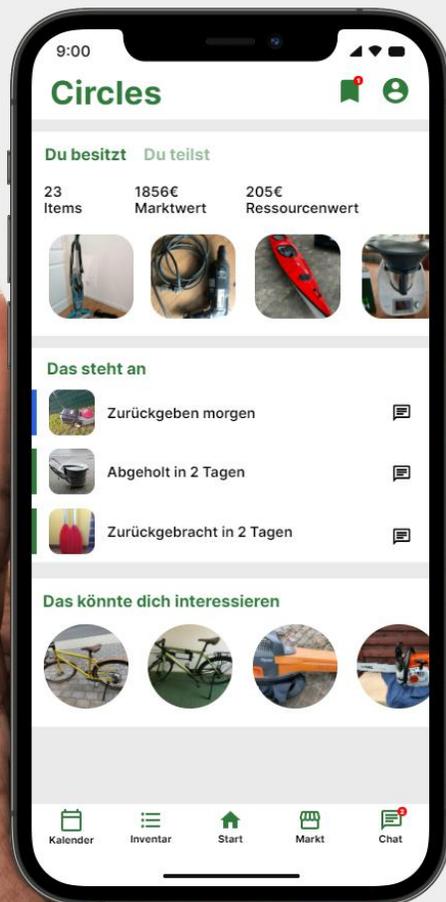


Lifecycle
Informationen



Produktlebensdauer
verlängern

Eine Circular Economy
Community schaffen



- Unser Beitrag zum Reallabor
- Circles – eine Plattform in Richtung eines nachhaltigen Umgangs mit unseren Gegenständen im Sinne der Circular Economy
- Sharing – Resell – Repair – Reuse – Recycling as a Service

WEEE Harz als Pilotprojekt des Reallabors

- Über 1300 (!) Geräte wurden über die App zur Abholung freigegeben
- Wunsch nach Second-Life / Spende von Geräten kam während der Studie auf (wurde dann mit aufgenommen)
- Über 100 Geräte wurden für Second-Life markiert
- Geräte wurden überwiegend ordentlich in die App inventarisiert
- App motiviert zum Recycling! 😊



