

GEFÖRDERT VOM

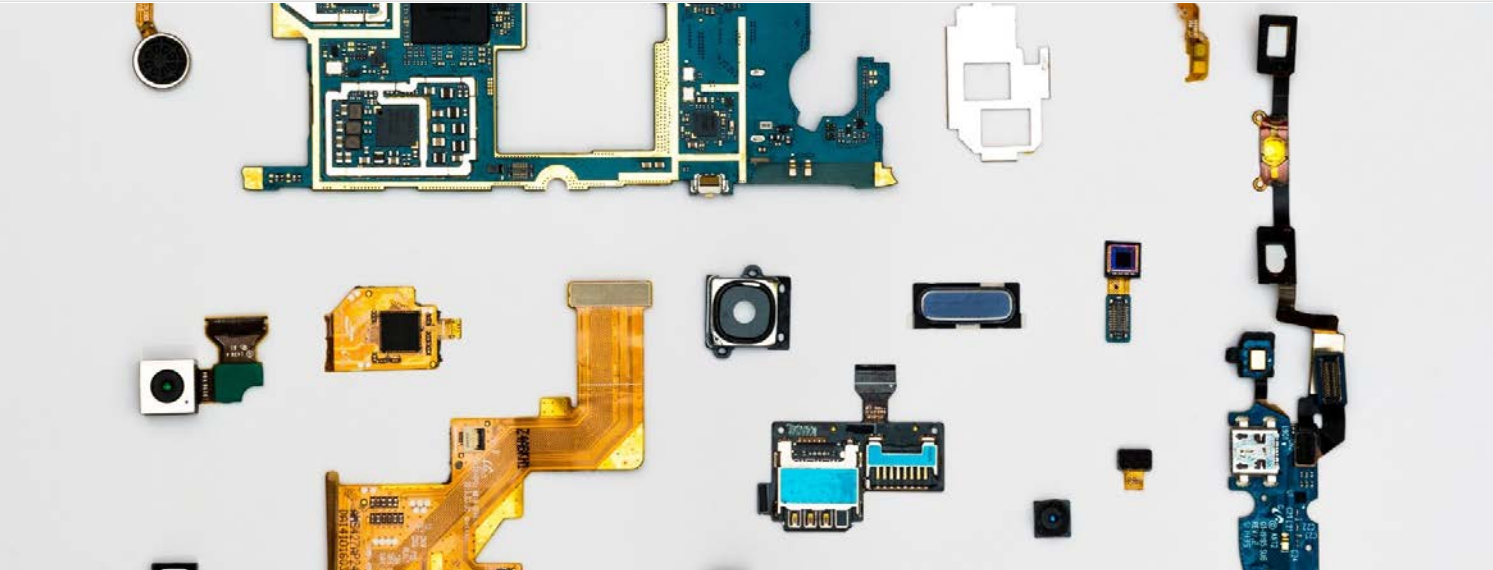


Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



LEUPHANA
UNIVERSITÄT LÜNEBURG

MoDeSt



INNOVATIONSVERBUND NACHHALTIGE SMARTPHONES 2.0 (INAS)

“Circular Business Models Enabled Through Modular Design”

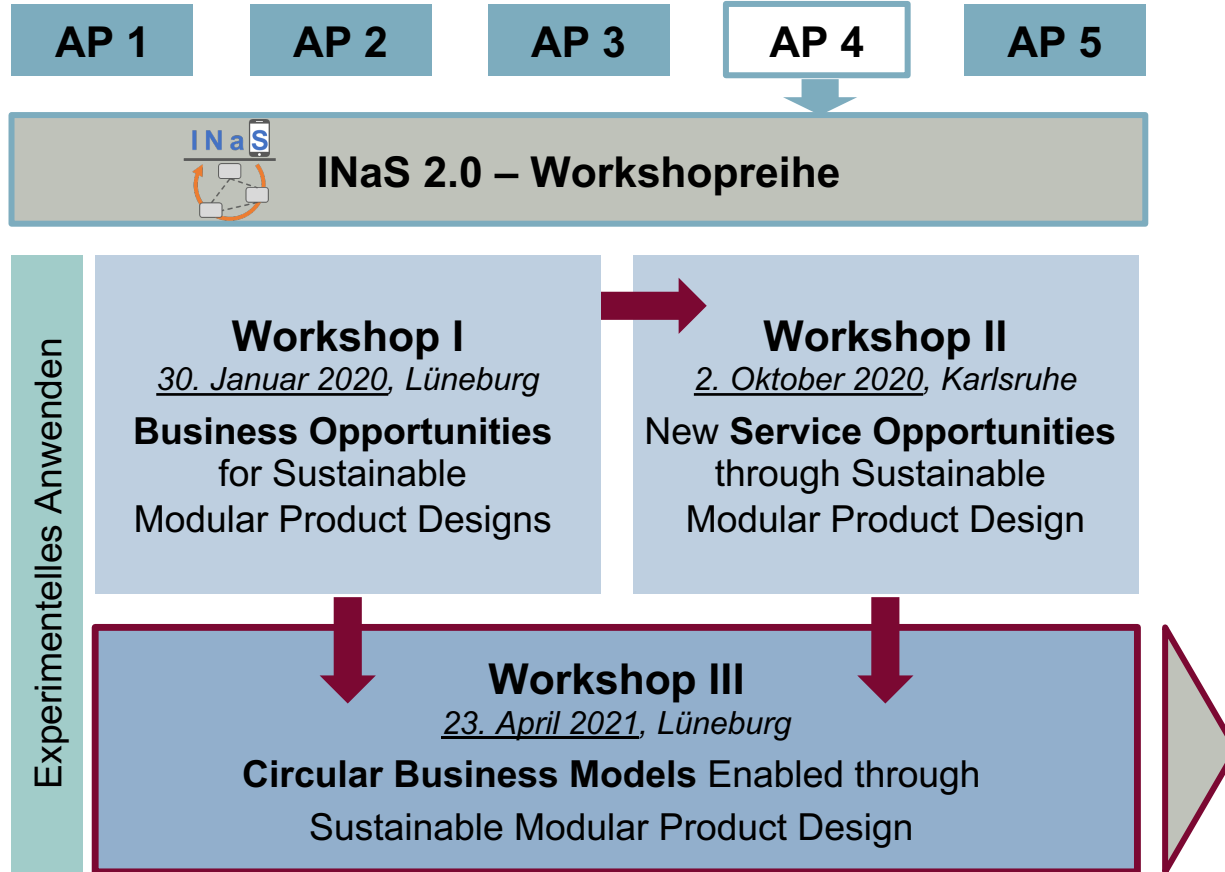
23. April 2021, Online

Workshop I & II





Herzlich Willkommen zum dritten INaS 2.0 Workshop



Unsere Ausgangslage (aus Workshop I & II)

- Modulare Produktdesigns sind nicht automatisch nachhaltiger
- „Modularity Overhead“, Mehrkonsum, usw.
- Es kommt auf die Nutzung an
- Komplementäre Dienstleistungen sind notwendig & müssen mit Produktdesign übereinstimmen
- Business Cases für Circularity haben Potential, erfordern aber ein strategisches Vorgehen und starke Partner

Unsere Ziele für heute

- Wie kann Modularität neue zirkuläre Geschäftsmodelle ermöglichen?



Der INaS wächst und gedeiht – Aktuelle Mitgliederliste

Unternehmen der Wertschöpfungskette



Suppliers



OEMs



Distributors



Use-phase(s)



Recovery

AT&S



Koordinatorinnen



Partner im Verbundprojekt



Querschnittsorganisationen





AGENDA 23. April 2021 (9:00-12:30 Uhr)

Circular Business Models Enabled Through Modular Design

ab 8:30 Uhr Registrierung & Technikcheck

START

09:00 – 09:35 Willkommen & Einführung
Prof. Dr. Dr. h.c. Stefan Schaltegger (CSM) & Prof. Dr. Erik Hansen (IQD)

INaS-Rückblick: *Ferdinand Revellio (CSM & IQD)*
Speed-dating: Break-Out Sessions

IMPULSE NEW BUSINESS MODELS

09:35 – 10:15 «The Role of Business Models»
Prof. Dr. Florian Lüdeke-Freund (ESCP Berlin)
«Phone-as-a-Service im B2B»
Jan Dzulko (everphone GmbH)
Moderation: *Ferdinand Revellio (CSM & IQD)*

10:15 – 10:30 Kaffeepause [offline, Zoom-Raum bleibt offen]

KREATIV

10:30 – 11:45 Teamarbeit in Break-Out Sessions mit *Google Slides*
Arbeiten an Herausforderungen von TN & 'INaS GmbH'
Moderation: *Team-Coaches aus dem INaS-Team*

11:45 – 11:50 Pause [offline, Zoom-Raum bleibt offen]

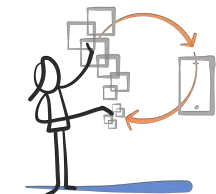
ABSCHLUSS

11:50 – 12:30 Pitches & Abschlussdiskussion
Erik Hansen (IQD) & Stefan Schaltegger (CSM)
Ausblick & Forschungsanträge
Clara Amend (CSM)

OPTIONAL

12:30 – 13:30 **BROWN-BAG*: PEER-TO-PEER MARKTPLATZ**
Aktuelle Herausforderungen im Unternehmen in
Break-Out Sessions diskutieren, frei wählbar
**eignes Mittagessen mitnehmen*

Digitales Graphic Recording by Jakob Kohlbrenner



Dissertation im INaS-Kontext



JKU
JOHANNES KEPLER
UNIVERSITY LINZ

Submitted by
Ferdinand P. Revello, MSc BEng

Submitted at
Institute for Integrated
Quality Design (IQD)

First Supervisor
Prof. Dr. Erik G. Hansen

Second Supervisor
Prof. Dr. Elke Schüßler

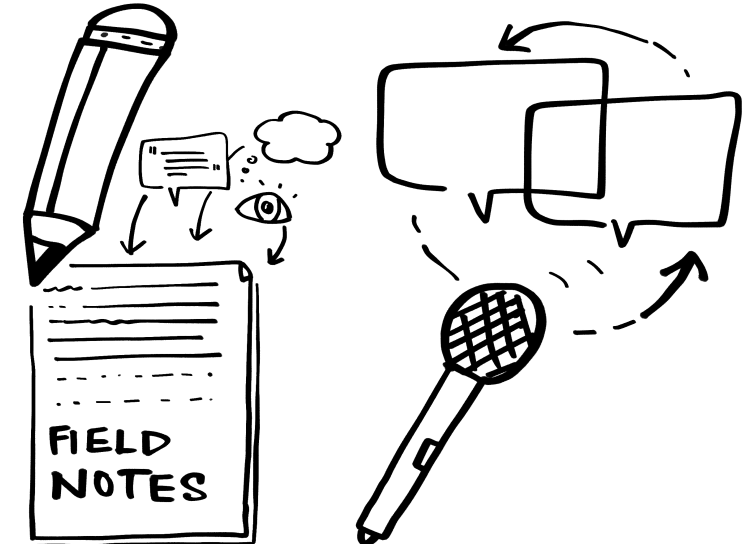
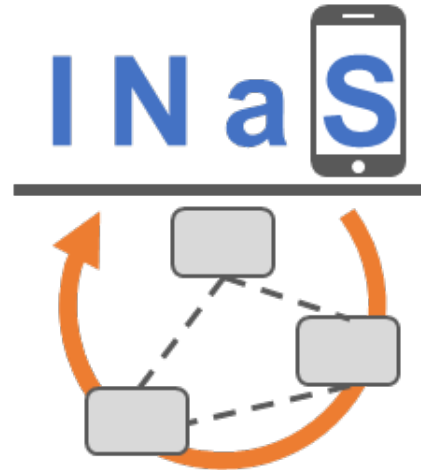

April 2021

Managing Product Circularity:
The interplay of vertical integration,
collaboration in service ecosystems,
and product design

JKU

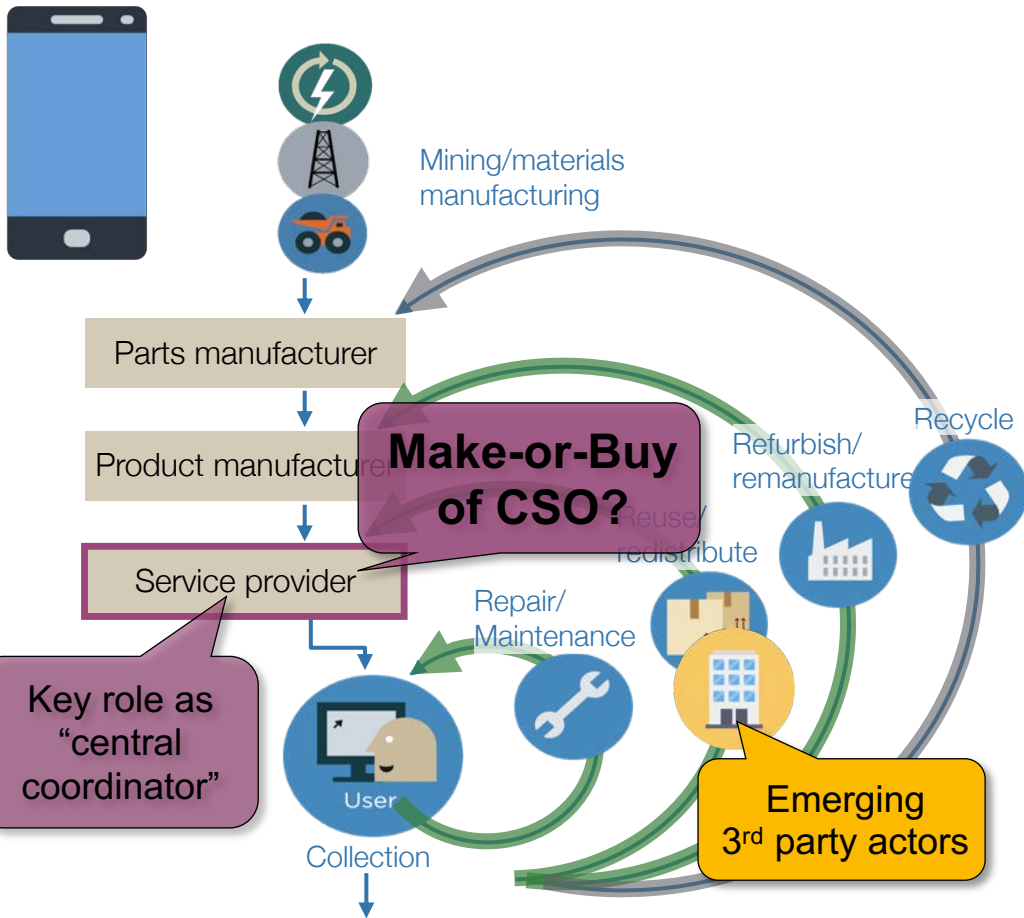
Doctoral Thesis
to obtain the academic degree of
Doktor der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften
in the Doctoral Program
Social Sciences, Economics and Business

JOHANNES KEPLER
UNIVERSITY LINZ
Altenberger Str. 69
4040 Linz, Austria





“Managing Product Circularity” requires coordination of Circular Service Operations (CSO)



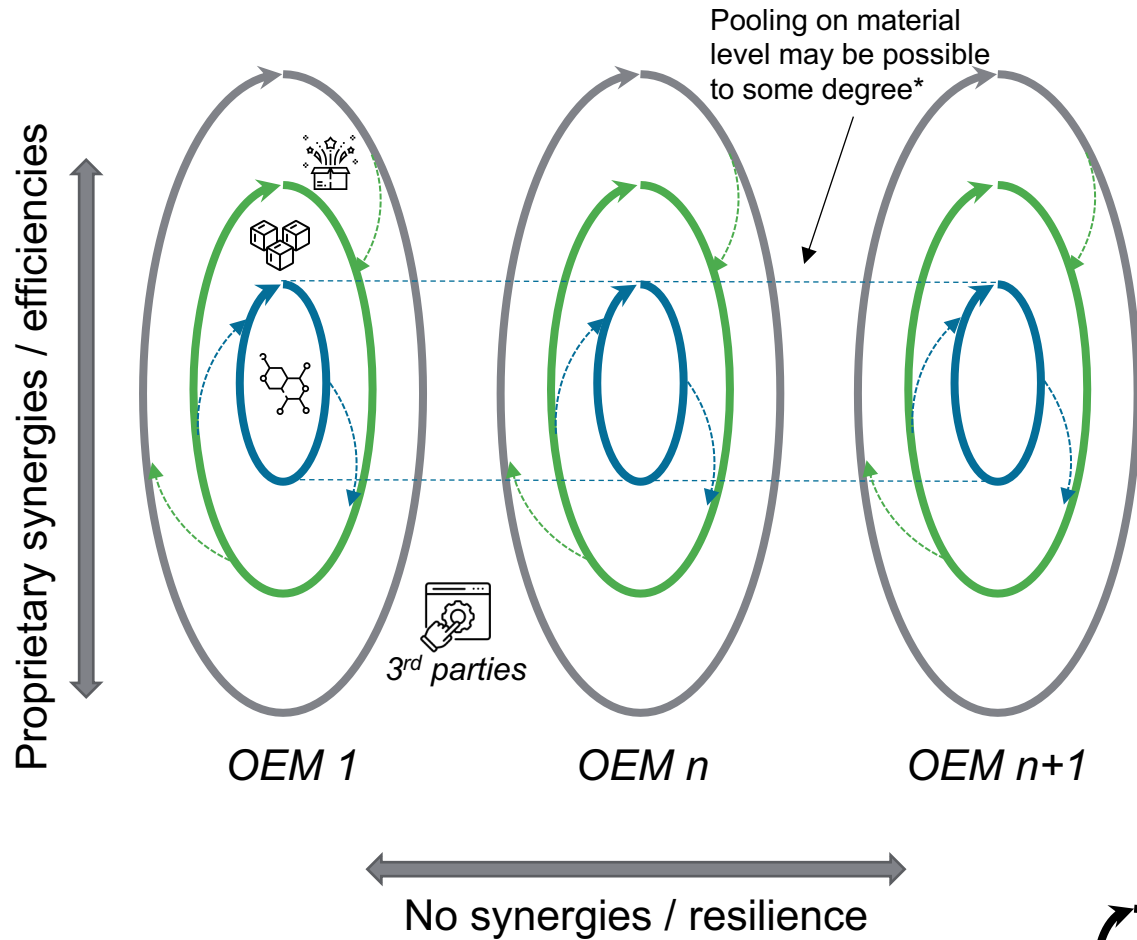
TYPOLOGY OF CIRCULAR VALUE CREATION ARCHITECTURES					
Circular value creation	Circularity as strategy			Circularity as compliance	Linear value creation
Drive circularity internally	Vertically integrated architecture	Network architecture	Outsourcing architecture	Laissez-faire architecture	Leave circularity to others
	Coordinated			Uncoordinated	
Circular coordination	Make Vertical integration for highly specific products & as source of innovation	Ally Strategic partnerships with loop operators through networks/ecosystems	Buy Arm's length outsourcing of standardized reverse loops as end-of-pipe	Do nothing No own loop coordination, amorphous relationships to autonomous loop operators	
Loop configuration	Holistic Closed-loop system with interlinked loops and circular product design	Broad Multiple strategic loops partially interlinked, with indirect learning for design	Narrow Single, isolated loops covered by open systems with low strategic learning	Diverse Autonomous loop operators exploit high value loops, learning from publ. sources	
Ambition level	Lead the industry Strong slowing loops and service business models	Strategic Fast scaling with state-of-the-art partner solutions	Compliance plus Incremental improvements of end-of-pipe solutions	Reactive None, but creative solutions by autonomous actors	
Illustration (simplified)					

Simplified model by Hansen & Revellio (2020)

Source: Hansen & Revellio, 2020. [Download Open Access Publication here](#)

Source based on EMF 2012, p.24

Closed circularity (Parallel proprietary loop systems)

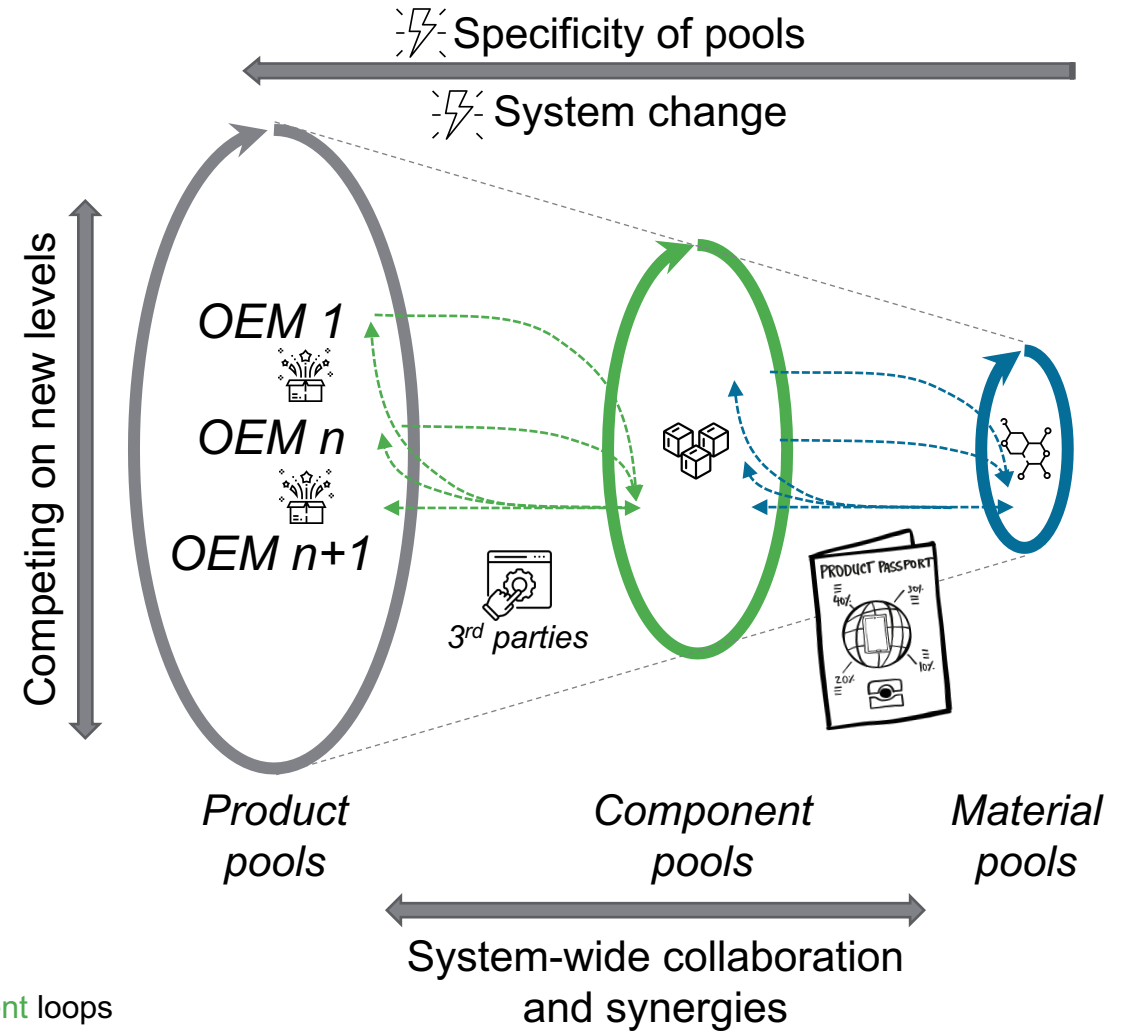


* If materials are non-specific and non-strategic



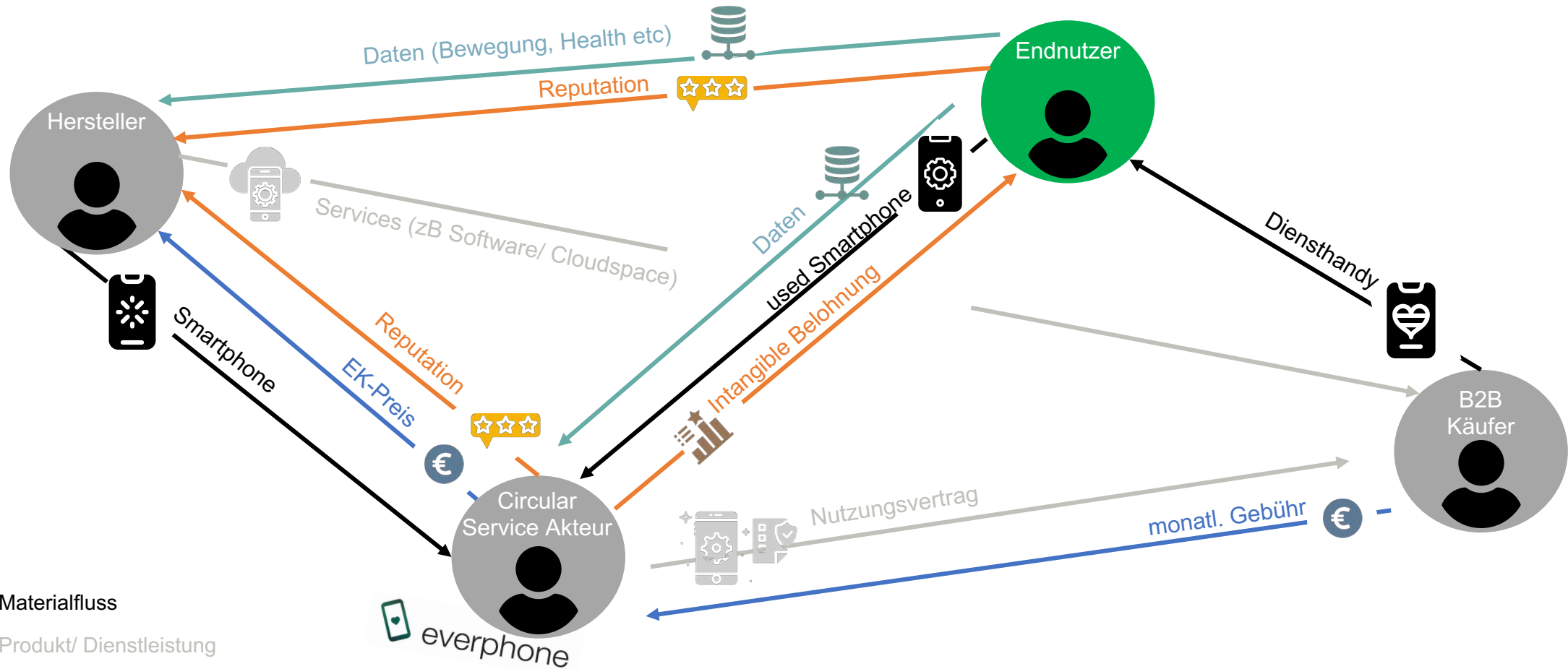
Product
Component loops
Material

Open circularity (Pooling loop systems)





Die "Value-Network" Methode - Generisches Beispiel, in Anlehnung an Everphone -



Legende

- Materialfluss
- Produkt/ Dienstleistung
- Geld/ Gebühr
- Daten
- Reputation/ Zugang/ Wissen



IMPULSE

The Role of Business Models



ESCP
EUROPE
BUSINESS SCHOOL



Prof. Dr. Florian Lüdeke-Freund
Chair for Corporate Sustainability – ESCP Europe Business School



IMPULSE

Phone-as-a-Service im B2B



everphone

Jan Dzulko

Gründer von everphone GmbH



CIRCULAR BUSINESS MODELS @ INaS Community

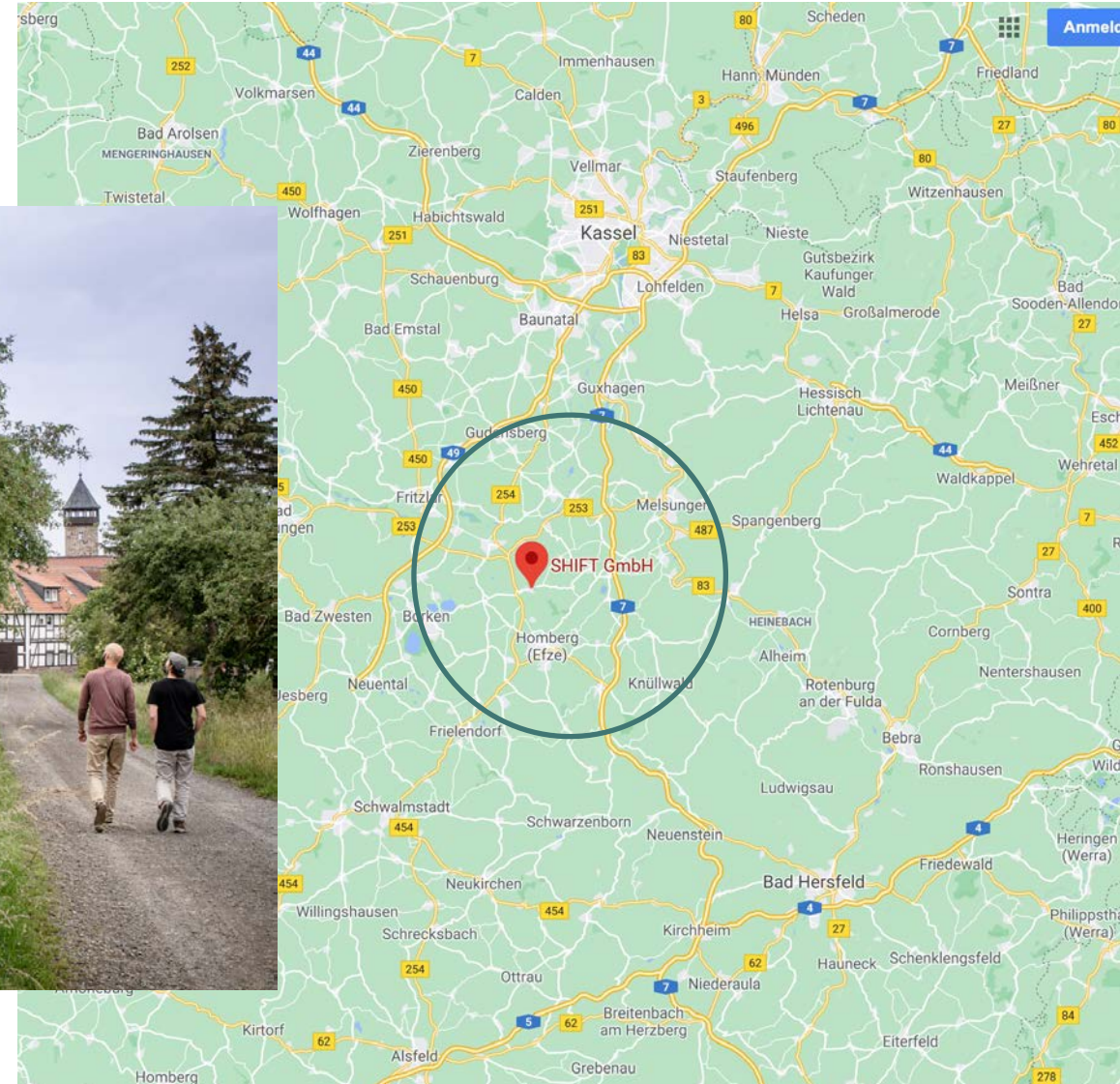
Gruppeneinteilung

Gruppe	A	B	C	D
Challenge-Owner Challenge BM Fokus	INaS Wie können wir gemeinsam eine Plattform für die Optimierung des Smartphone-Lebenszyklus gestalten? <i>Value Delivery</i>	AfB Welche Anreize können wir Unternehmen bieten, ihre Alt-Geräte in einen Kreislauf zurückzugeben? <i>Value Proposition</i>	Telekom/Vangerow Was können Service-Provider bieten, damit Hersteller eine adequate Ersatzteilverfügbarkeit zur Verfügung stellen? <i>Value Capture</i>	Teleplan/Teqcycle How can we sell large quantities of refurbished phones to private customers? <i>Value Proposition</i>
INaS Moderator*in	Susanne Heinz	Erik Hansen	Ferdinand Revellio	Clara Amend
Gruppen- Mitglieder 	<i>Daniel Büchle (AfB)</i> Hamed Ali (GSN) Jan Dzulko (everphone) Jana Rückschloss (Fraunhofer) Marcel den Hollander Theresa Gruber (AT&S) Thomas Krause (SHIFT)	Christoph Teusch, Fiona Jäger (AfB) <i>Cornelia Szyszkowitz (Telekom)</i> Joseph Conti (Fairphone) Marina Proske (Fraunhofer) Niklas Meyer-Breitkreutz (Bitkom) Stefan Alscher (Effizienz-Agentur NRW) Thorsten Rieke (Umicore) Ursula Weber (Rittec)	Steffen Vangerow (Vangerow) Steffen Wasmus (Telekom) <i>Andreas Beck (Samsung)</i> Erik Poppe (TUB) Jörg Wissing (Gigaset) Robert Kuchler (w-support) Samuel Waldeck (SHIFT) <i>Tobias Kronawitter (kaputt.de)</i>	Frank Röpke (Teleplan) Annjana Engler-Sass (Escoor) <i>Carsten Waldeck (SHIFT)</i> Kilian Kaminski (refurbed) <i>Nora Walraph (everphone)</i> Ralph Brüning (Dr. Brüning Engineering UG) Sabine Hielscher (TUB)



AUSBLICK

INaS @ SHIFT im Sommer





AUSBLICK Antrag Horizon Europe



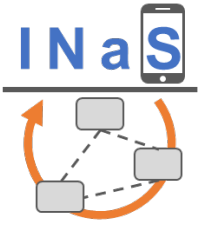
Call zu “Innovative business models for circular value chains”

Voraussichtliche Rahmenbedingungen:

- Förderquote: 70%
- Fördervolumen noch unbekannt
- Europäische Partner (JKU, Universitäten in Rumänien, Italien, und Irland; Shift und Samsung haben Interesse Praxispartner zu werden)

Erste Ideen:

- Reparierbarkeit und lange Haltbarkeit von Smartphones sollen im Vordergrund stehen
- Es könnte ein flächendeckendes System bzw. Rahmenbedingungen (z.B. Reparatur, Rückgabe,...) entwickelt werden, welches von der EU organisiert und privatwirtschaftlich umgesetzt wird
- Akteure entlang der Wertschöpfungskette könnten im INaS 3.0 zusammengebracht werden



Bleiben Sie mit uns in Kontakt!



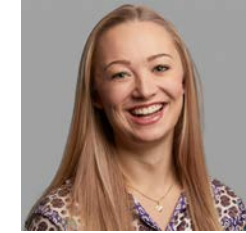
Prof. Dr. Stefan Schaltegger
Leiter des CSM an der
Leuphana Universität Lüneburg
stefan.schaltegger@leuphana.de



Prof. Dr. Erik G. Hansen
Leiter des IQD an der
Johannes Kepler Universität Linz
erik.hansen@jku.at



Ferdinand Revellio, M.Sc.
Projektmanager INaS
Wissenschaftlicher Mitarbeiter am CSM
Doktorand an der JKU Linz
ferdinand.revellio@uni.leuphana.de
Fon +49 4131 677-2167



Clara Amend, M.Sc.
Wissenschaftliche Mitarbeiterin
am CSM
clara.amend@uni.leuphana.de
Fon +49 4131 677-2941

Ihre Ansprechpartnerin am CSM

Das **Centre for Sustainability Management (CSM)** der Leuphana Universität Lüneburg unter Leitung von Prof. Dr. Stefan Schaltegger ist ein international führendes Kompetenzzentrum zu Forschung, Lehre, wissenschaftlicher Weiterbildung und Transfer in den Bereichen unternehmerisches Nachhaltigkeitsmanagement, Corporate Social Responsibility (CSR) und Sustainable Entrepreneurship.

Das **Institute for Integrated Quality Design (IQD)** der Johannes Kepler Universität Linz unter Leitung von Prof. Dr. Erik Hansen ist ein interdisziplinäres Forschungs- und Lehrinstitut mit Fokus auf die Schnittstelle Qualität, Innovation und Zirkulärwirtschaft. Erik Hansen ist wissenschaftlicher Leiter der Arbeitsgruppe „Zirkuläre Geschäftsmodelle“ der Circular Economy Initiative der acatech (Deutsche Akademie der Technikwissenschaften).

Das Verbundforschungsprojekt **MoDeSt** wird gemeinsam mit dem Fraunhofer IZM, der TU Berlin, der SHIFT GmbH und der AfB gGmbH, sowie der JKU Linz als assoziierter Partner durchgeführt. Es wird vom BMBF im Rahmen von ReziProk (Ressourceneffiziente Kreislaufwirtschaft – Innovative Produktkreisläufe) gefördert (Förderkennzeichen 033R231D).