



Abfall & Recycling

Expert Talks 2024 - Circular Economy

Dipl.-Ing. (FH) Tristan A. TALLAFUSS

Recycling-Baustoffverband (BRV)

BRV – wer sind wir?

- 1990 gegründet von 14 Firmen
- heute über 80 Mitglieder
- freiwillige Vereinigung von Recyclingunternehmen
- Interessensvertretung der Baustoff-Recycling-Wirtschaft
- Ansprechpartner von privaten und öffentlichen Auftraggebern
- bundesweit und branchenübergreifend tätig
- Mitglied der europäischen EQAR



BRV – was tun wir?

- BRV = Interessenvertretung
- GSV = Qualitätssicherung durch Gütezeichen für Recycling-Baustoffe
- RBB = Recyclingbörse Bau

- Mitarbeit in der Standardisierung
- Regelwerkserstellung
- Schulung und Information

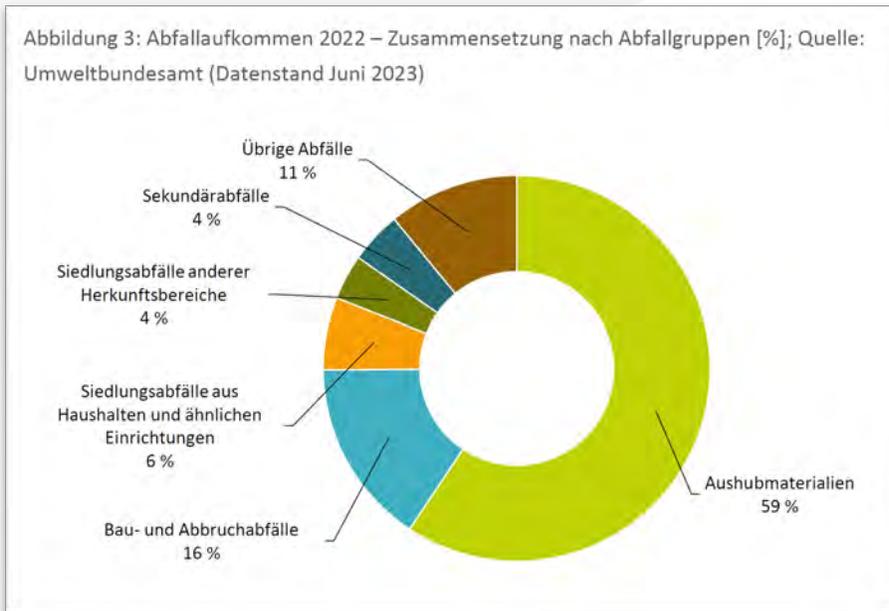


Abfall in Zahlen

Abfall <small>(Bericht 2024; Stand 2022)</small>	Summe	Anstieg seit 2015
Österreich gesamt	74 Mio. t	+ 24 %
Aushubmaterialien	44 Mio. t	+ 34 %
Bau- und Abbruch	11 Mio. t	+ 15 %

Verwertung: 3,94 Mio t / **9%** **30%**
 Rekultivierung: 0,9 Mio t / **2%**
 Untergrundverfüllung: 8,43 Mio t / **19%**
 Deponierung: 25,5 Mio t / **60%**
 Verwertung: 9,0 Mio t / **82%**
 Davon 8,9 Mio t Recycling-Baustoffe
 Deponierung: 1,0 Mio t / **9%**

Abbildung 3: Abfallaufkommen 2022 – Zusammensetzung nach Abfallgruppen [%]; Quelle: Umweltbundesamt (Datenstand Juni 2023)



Anmerkung: Differenz ist auf Prozesse und Umschlüsselungen zurückzuführen

Auszug und Ausblick

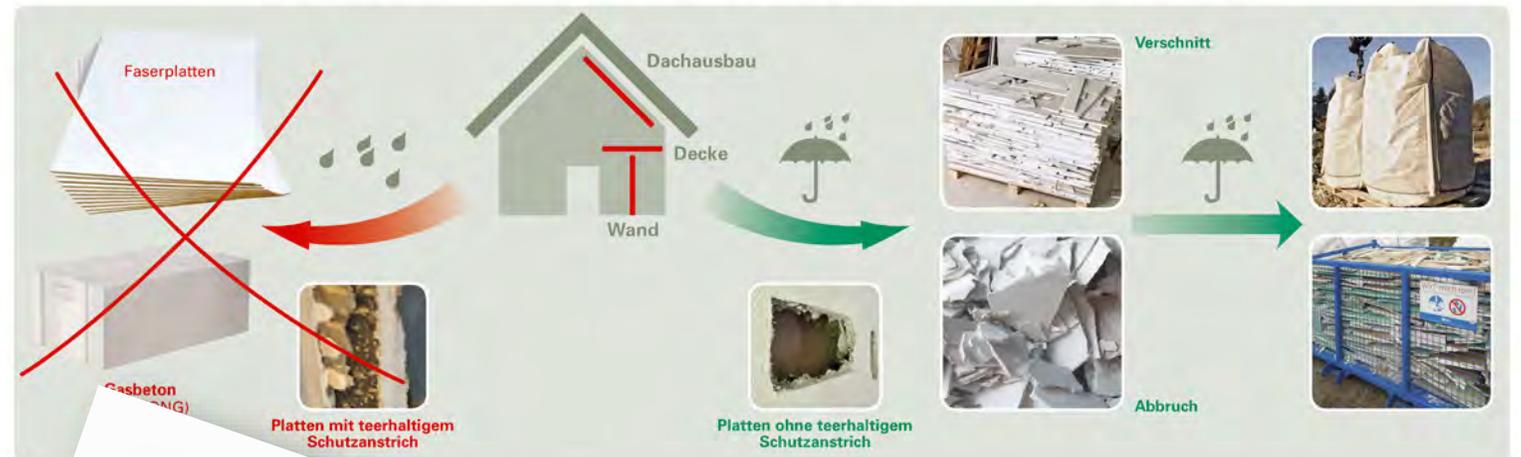
- Deponierungsverbote (oder besser „Verwertungsgebote“):
 - Mineralische Baurestmassen laut § 7 Z. 14 DepVO ab 1.1.2024
 - **Gipsprodukte (insb. Gipsplatten) laut § 7 Z. 15 DepVO ab 1.1.2026**
 - Künstliche Mineralfaserabfälle § 10c Abs. 2 DepVO ab 1.1.2027
- Verpflichtender Abfalltransport per Bahn seit 1. Jänner 2023
 - Abfalltransporte mit einem Gesamtgewicht von mehr als 10 Tonnen
 - ab 1. Jänner 2024 > 200 km bzw. ab 1. Jänner 2026 > 100 km
 - 25%-Ausnahme (aufschiene.gv.at)
- europäische Taxonomieverordnung
 - 100 %-ige Recyclingquote im Straßenbau
 - 90 % bei Abbrucharbeiten.
- österreichische Kreislaufwirtschaftsstrategie
 - Reduktion an Primärrohstoffen von 25 % bis 2030

Beispiel Gips

GIPSPLATTEN: RICHTIG ENTSORGEN



DAS SAMMELN VON GIPSPLATTEN UND GIPSPLATTEN-VERSCHNITT



So werden aus alten Gipsplatten wieder neue Gipsplatten.



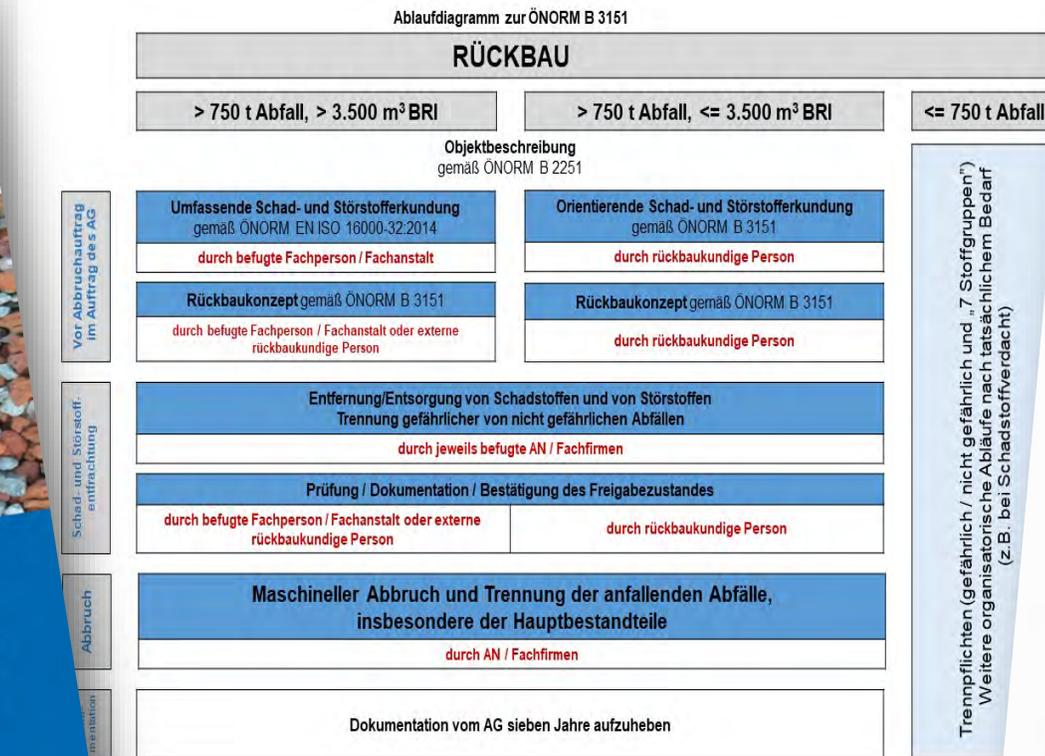
Österreichischer Baustoff-Recycling Verband | Karlsgasse 5, 1040 Wien | Tel +43 1 504 72 89 | brv@brv.at | brv.at

EU Construction & Demolition Waste Management Protocol

- Richtlinien für „pre-demolition and pre-renovation audits“, also von Untersuchungen im Vorfeld eines Rückbaus bzw. der Renovierung
 - Neu aufgelegt mit August 2024
- Das Ziel der Audits ist es,
 - gefährliche Abfälle zu identifizieren und zu lokalisieren.
 - ein Verzeichnis nicht gefährlicher Abfälle zu erstellen
 - Gebäudekomponenten und -materialien zu identifizieren für eine Wiederverwendung und Recycling.
 - Erfassung von Informationen für den Eigentümer oder die Behörde hinsichtlich der Werte der Abbruchmaterialien sowie deren Fußabdruck.



EU Construction & Demolition Waste Management Protocol



Aushub und Baustoff



Vielen Dank für das Interesse!



Dipl.-Ing. (FH) Tristan A. Tallafuss



Recycling-Baustoffverband



tallafuss@brv.at



[linkedin.com/in/tristan-tallafuss](https://www.linkedin.com/in/tristan-tallafuss)





Verpackungen & Kunststoffe

Kreislaufwirtschaftssysteme mittels
digitaler Mehrwegboxenlösungen

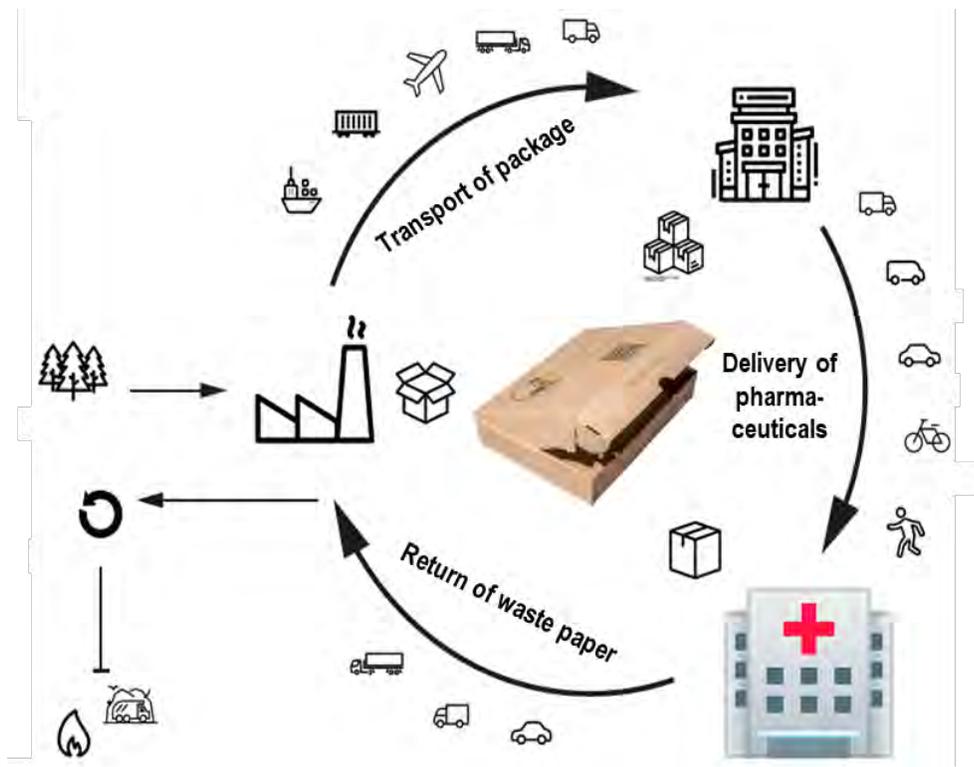
Dr. Gerald Schneikart MBA, MSc



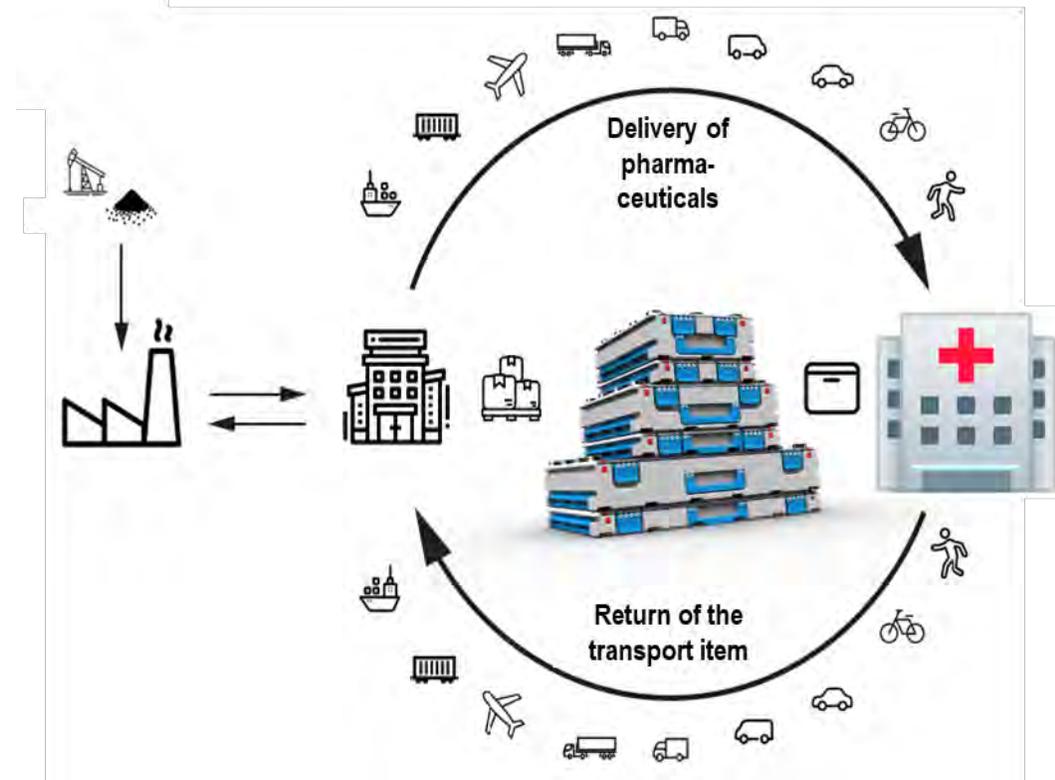
Institute for Digital
Transformation & Strategy

Vorteile von Mehrwegboxen in der Logistik

Kreislauf von Einweg-Kartonverpackungen

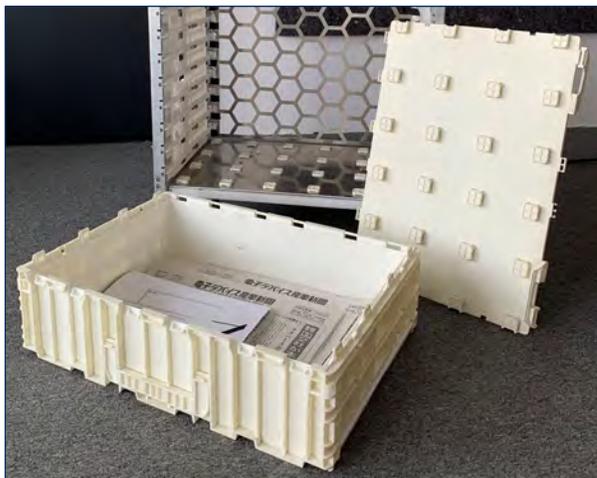


Kreislauf von Mehrwegboxen

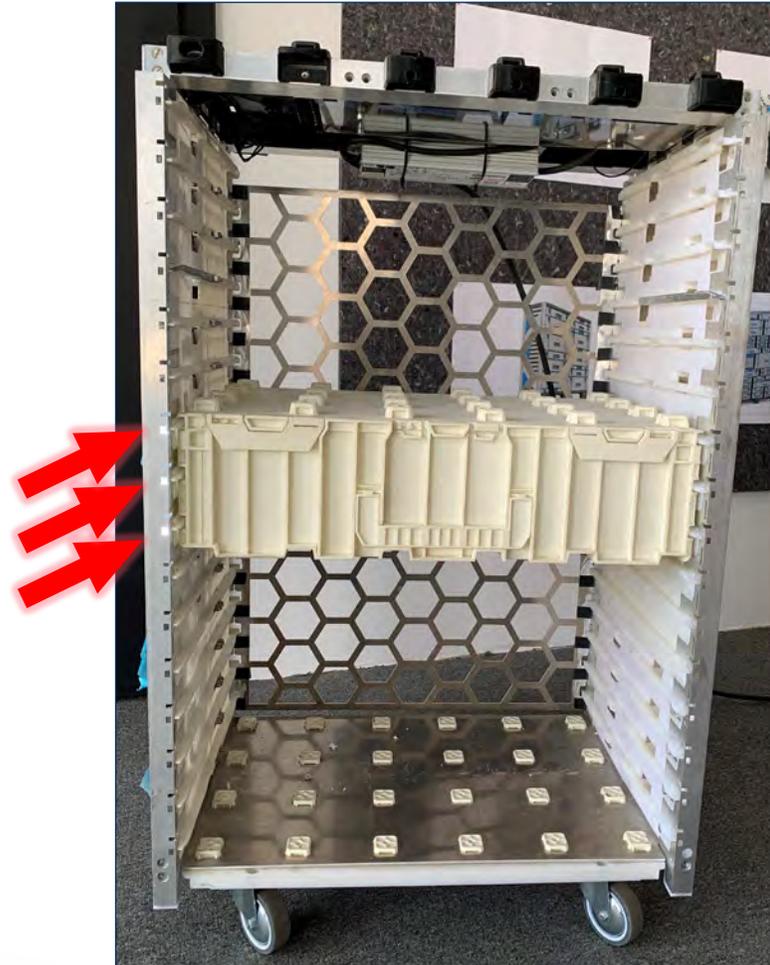


Proof-of-Concept-Demonstrator (PoC)

PoC Box mit abnehmbarem Deckel



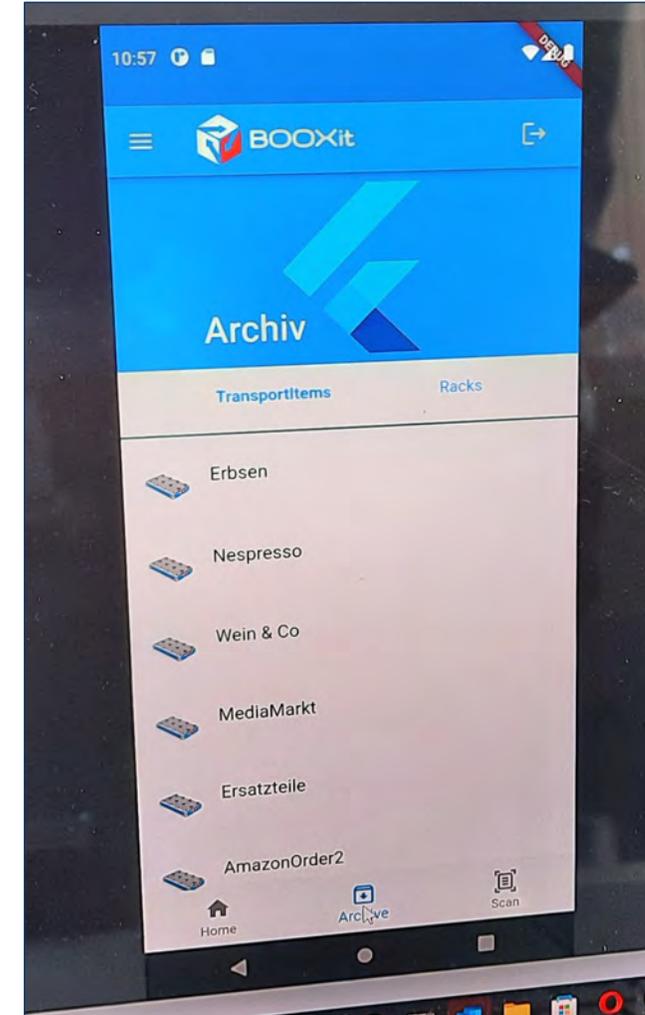
PoC smart rack



Red arrows point at the Pick-by-light LEDs

PoC Warenwirtschaftssystem
Mobile app

Dokumentation von
Transaktionen auf einer
IOTA-Blockchain



Profitabilitätsanalyse des optimierten Prozesses

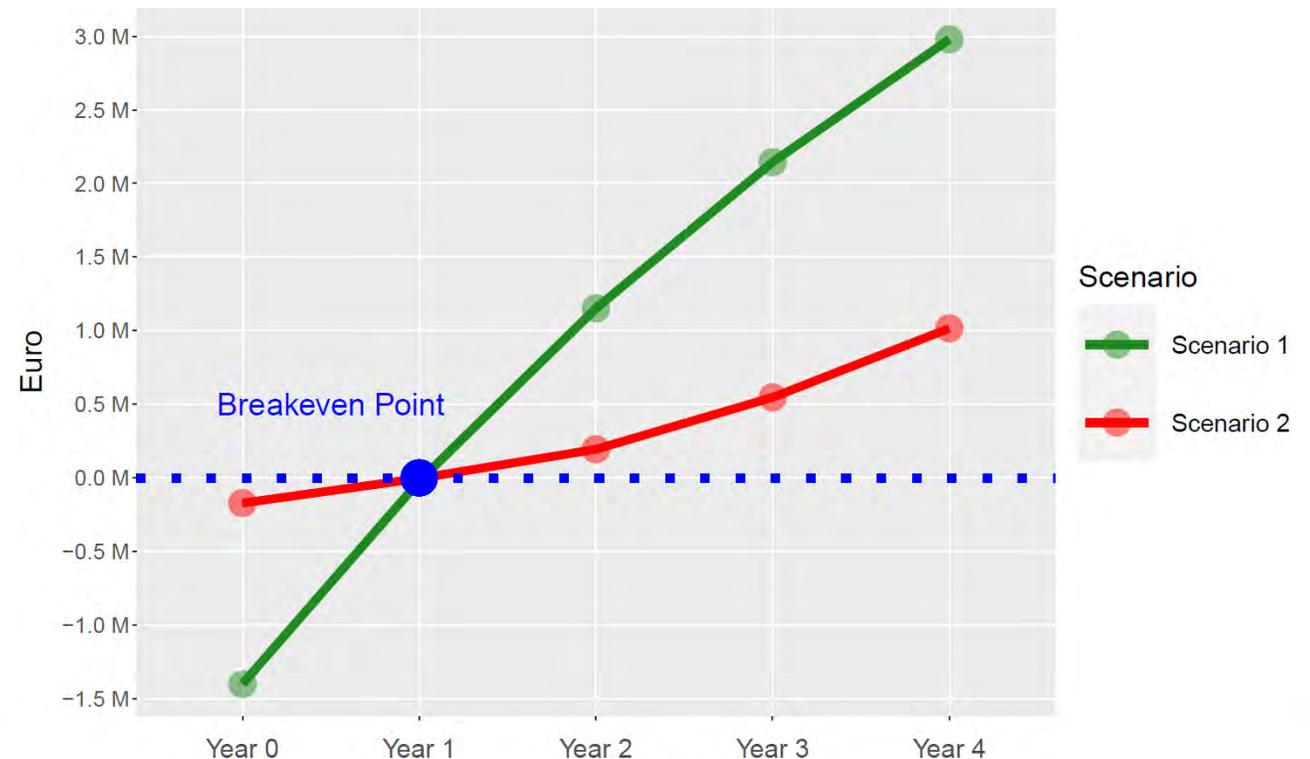
(3)



- Gesamte Zeitersparnis
 - Ungefähr 1,28 Stunden
 - Zeit für den gesamten Ist-Prozess = durchschnittlich 9,4 Stunden
- Die jährliche Kostenreduktion beträgt ungefähr € 1.3 Millionen pro Jahr

- Zwei Szenarien für die Transformation
 - Szenario 1: Kompletter Austausch der Boxen zum Zeitpunkt 0
 - Szenario 2: Rollierender Austausch
 - Kompletter Austausch nach 5,83 Jahren

● Breakeven in beiden Szenarien nach ungefähr einem Jahr



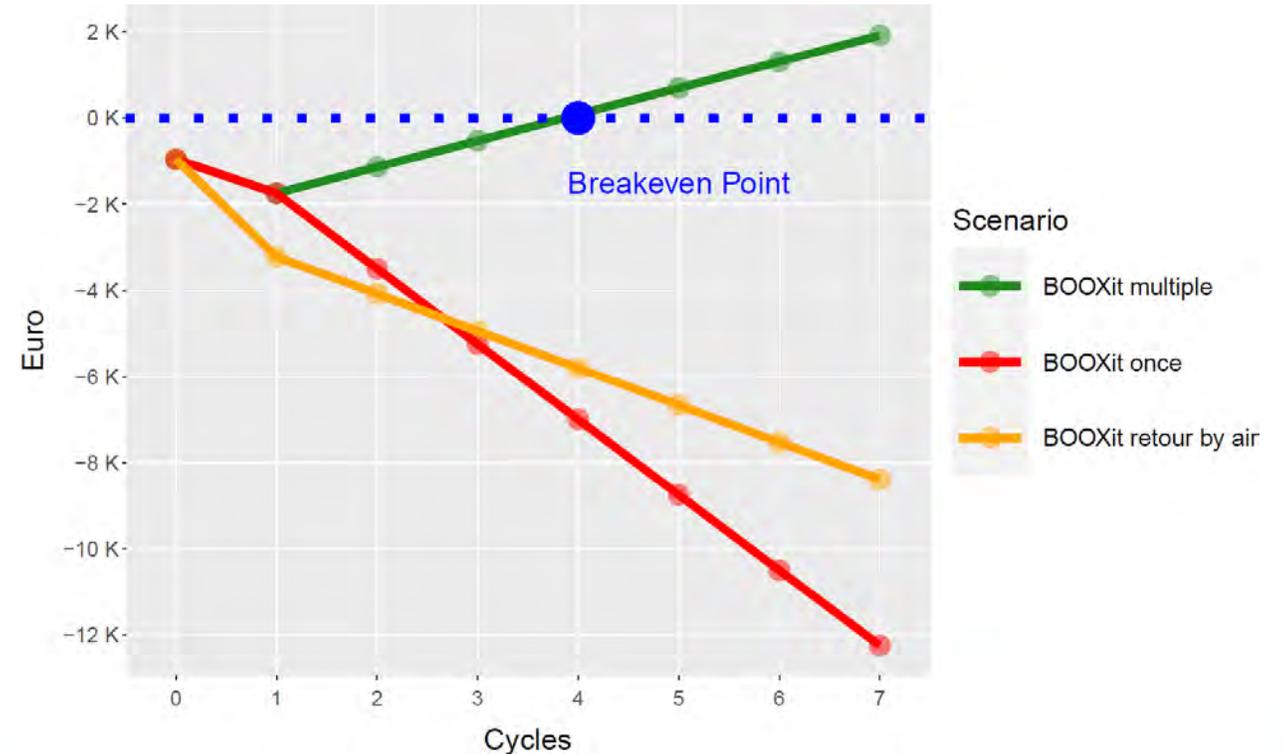
Profitabilitätsanalyse eines optimierten Pallet Shipper-Prozesses

- Prozess: Vorbereitung eines Pallet Shippers zum Transport von Pharmaprodukten als Luftfracht
- Mehrfachladegutträger grundsätzlich nützlich
- Problem: Kosten und organisatorischer Aufwand der Rückführung

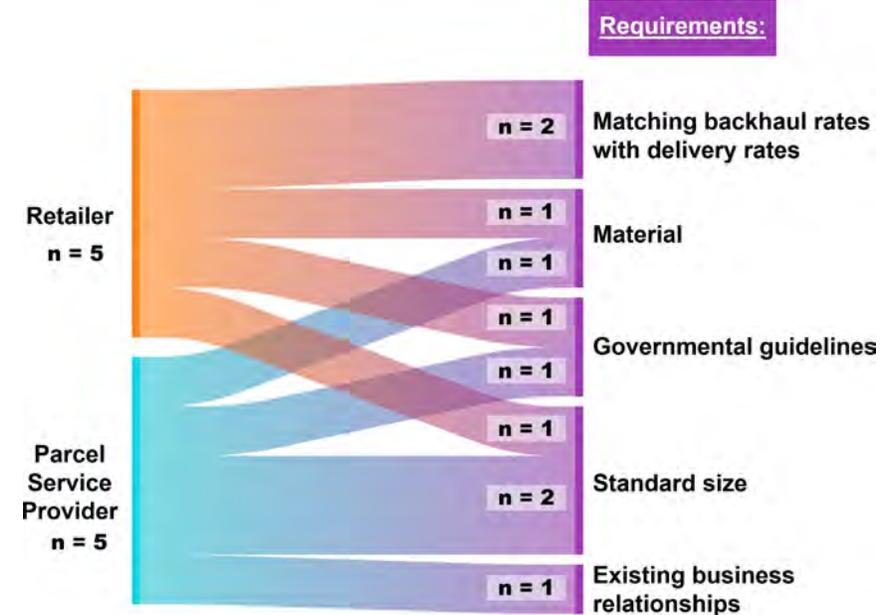
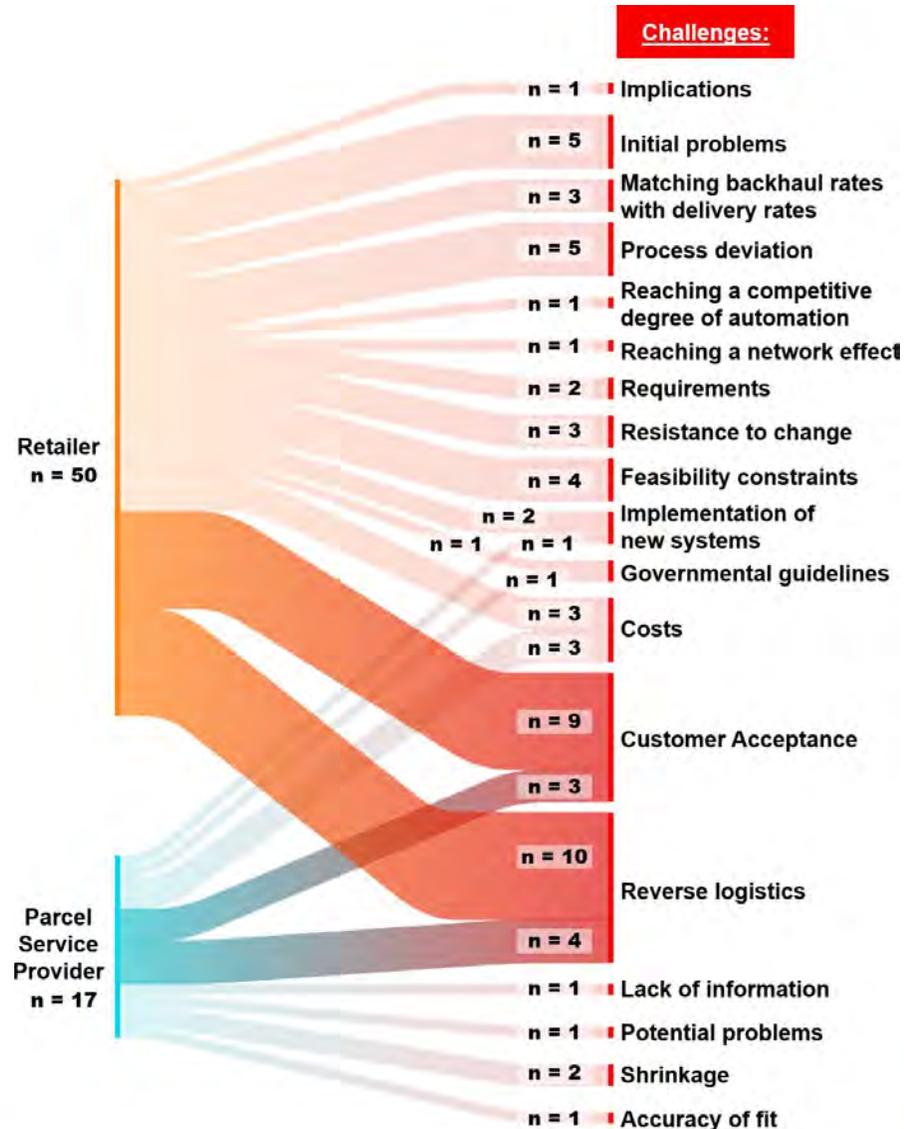
Pallet Shipper



Smart rack



Implementierung von Mehrwegsystemen: Herausforderungen und Voraussetzungen



Fazit von DigiPharmaLogNet und ReKEP



- Erhebliche Herausforderungen bei der Implementierung von Mehrwegsystemen
 - Fehlen von geeigneten Regularien
 - Ökonomische und logistische Herausforderungen aufgrund der *Reverse Logistics*
- Die Profitabilität hängt vom Prozess ab:
 - Hoher *Return on Investment* mit Breakeven
 - bei einem einfachen *Milk Run* nach ungefähr einem Jahr möglich
 - Komplexe *Reverse Logistics*-Prozesse zu kostenintensiv (Beispiel Luftfracht)
 - wäre möglich bei Verwendung der Kapazitäten von Leergütern für andere Zwecke
- Im Kontext der Pharmalogistik vorerst nur ein einfacher *Milk Run* oder ähnliche Prinzipien möglich
→ Eine breitere Anwendung scheint jedoch möglich
- Smarte Technologien als *Enabler* von Kreislaufwirtschaft

Kontakt

Dr. Gerald Schneikart MBA, MSc
Project Leader & Senior Researcher
gerald.schneikart@fh-wien.ac.at

FHWien der WKW
University of Applied Sciences for
Management & Communication
Währinger Gürtel 97
1180 Wien, Österreich

[https://www.fh-wien.ac.at/fachhochschule/ueber-uns/kontakt/
institute-for-digital-transformation-and-strategy/](https://www.fh-wien.ac.at/fachhochschule/ueber-uns/kontakt/institute-for-digital-transformation-and-strategy/)



Institute for Digital
Transformation & Strategy

