



# Die Zukunft ist elektrisch

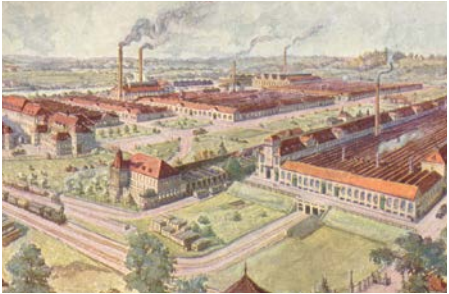
Digitalisierung & Elektrifizierung  
bei Abfallsammelfahrzeugen

Stefan Stanzer | Leoben | 14.11.2024

# Steyr Automotive - Historie

ein junges Unternehmen mit langer Geschichte

1914



Werksgründung



1989



Übernahme durch  
MAN

2023



Übernahme von  
MUT

2021



Gründung Steyr  
Automotive



# Steyr Automotive heute

## unsere Geschäftsfelder



### Auftragsfertigung

- über 100 Jahre Erfahrung im Fahrzeugbau
- schnelle Industrialisierung
- große Stückzahlen
- Referenzkunden:

VOLTA  
TRUCKS

**PALFINGER**



### Tier-1 Supplier

- eine von Europas größten Lackieranlagen für Kunststoffteile
- nachhaltig & effizient
- Sonderkabinenbau
- Doppelkabinenbau
- Referenzkunden:



### Eigenmarken

- Kooperation mit Superpanther zur Fertigung von e-LKWs unter der Marke Steyr Automotive
- Aufbau für Abfallsammlung, Straßen- & Kanalreinigung unter der Marke MUT



### Forschung & Entwicklung

- individuelle Lösungen für unsere Kunden bei
  - Materialien
  - Bauteilen
  - Fertigungsprozessen
  - nachhaltigen Antriebsformen

# MUT – Historie & Produktportfolio

maßgeschneiderte Abfallsammel- und Reinigungsfahrzeuge



die beste Lösung für unsere Kunden, individuell & flexibel



Entwickelt mit mehr als 90 Jahren Erfahrung in der Abfallwirtschaft



gefertigt mit über 100 Jahren Erfahrung im industriellen Fahrzeugbau



perfektes Zusammenspiel von Fahrgestell und Aufbau



Entwicklung, Fertigung & Support an einem Ort



100 % made in Austria



**STEAR**  
AUTOMOTIVE



## Unsere Version der Kreislaufwirtschaft

elektrisch, digital & vernetzt



STAYR  
AUTOMOTIVE

# an Elektrifizierung führt kein Weg vorbei!

## Vor- und Nachteile bei Sammelfahrzeugen



### Vorteile

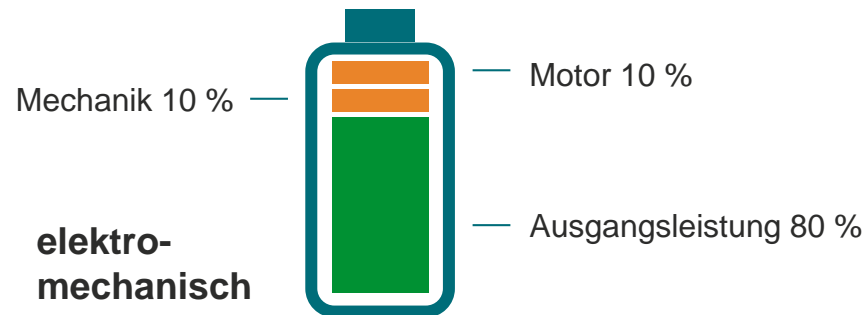
- Energieeffizienz
- kürzere Zykluszeiten (höhere Geschwindigkeit und verbesserte Steuerbarkeit)
- längere Betriebszeiten (weniger Verschleißteile)
- unkomplizierte Wartung
- effizienter im Tourenbetrieb, v.a. in der haushaltsnahen Sammlung
- geringere Lärmbelastung



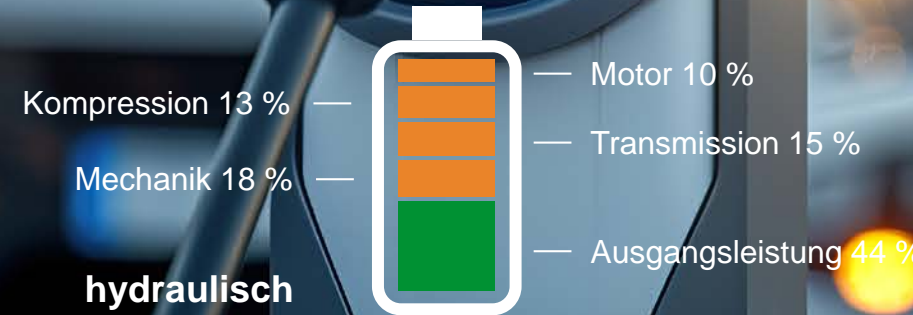
### Nachteile

- hohe Anschaffungskosten
- Reichweite – für urbane Lagen bzw. überregionalen Verkehr nur eingeschränkt einsetzbar

### Energieeffizienz im Vergleich

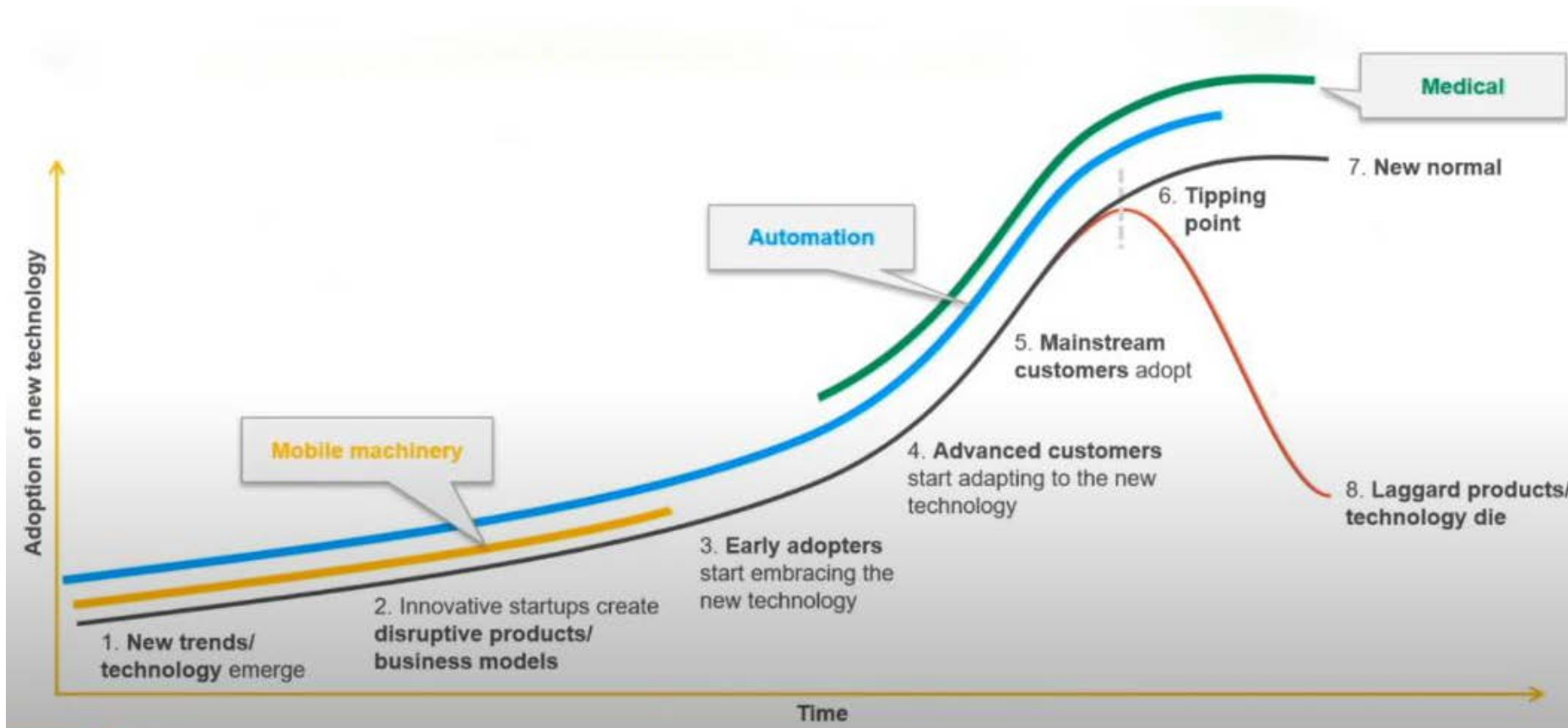


Quelle: [Ewellix](#) (2024)



# Status Quo

Elektrifizierung ist erst am Anfang



**MUT**  
STEAR AUTOMOTIVE

**10 %**

elektrische Ausführungen  
an Gesamt-Auslieferungen  
Im Jahr 2024

**+25 %**

absolutes Wachstum im  
Jahr 2025



**STEYR**  
AUTOMOTIVE

# Steyr Automotive & Superpanther

unsere Antwort auf hohe Fahrgestellkosten

<b>Batterietyp:</b>	LFP
<b>Anzahl Motoren:</b>	2
<b>Nennleistung (Dauer/Peak)</b>	394 kW / 692 kW
<b>Arbeitstemperatur:</b>	-30°C – +50°C
<b>Reichweite:</b>	bis zu 500 km
<b>Installierte Batteriekapazität:</b>	621 kWh
<b>Ladeleistung (2xCCS2):</b>	max. 660 kW
<b>Ladezeit 20 % zu 80 %:</b>	≤ 38 Minuten





**STEAR**  
AUTOMOTIVE



## Unsere Version der Kreislaufwirtschaft

elektrisch, digital & vernetzt

# Vernetzte Kreislaufwirtschaft

## Wo Daten entstehen & wer sie benötigt



### Entsorger

- automatisierte Rechnungen
- automatisierte Routenanpassungen auf Basis von Leistungsdaten
- automatisierte abfallrechtliche bzw. systemtechnische Meldungen



### Sammel-fahrzeug

- Gewichtsmessung pro Sammelstelle/Haushalt
- Fahrzeug- bzw. Routenauslastung
- Störstoff- bzw. Inhaltserkennung
- Fahrzeugzustand
- Daten für abfallrechtliche bzw. systemtechnische Meldungen



### Werkstatt

- Serviceintervalle & außerplanmäßige Wartungen



### Auftraggeber

- automatisierte Rechnungen
- Sammelstatistiken pro Sammelstelle
- Reklamationen bei Stör- oder Gefahrenstoffen



### Haushalt

- Positionsdaten
- „Vertragsdaten“ (Anzahl Sammelbehälter, vereinbarte Abfallmenge, etc.)

sendet

empfängt

- service-relevante Fahrzeugdaten
- Leistungsdaten pro Fahrzeug
- Leistungsdaten pro Haushalt/Sammelstelle

- automatisierte Routenänderungen
- Serviceintervalle & außerplanmäßige Wartungen

- Fahrzeugzustand
- Abnutzung & Störfälle

- automatische Rechnungen
- Auswertungen zu Sammlungen pro Sammelstelle

- automatische Rechnungen
- Auswertungen zu Sammlungen pro Sammelstelle
- Reklamationen bei Stör- oder Gefahrenstoffen

# unser Beitrag zur vernetzten Kreislaufwirtschaft

## das smarte Abfallsammelfahrzeug



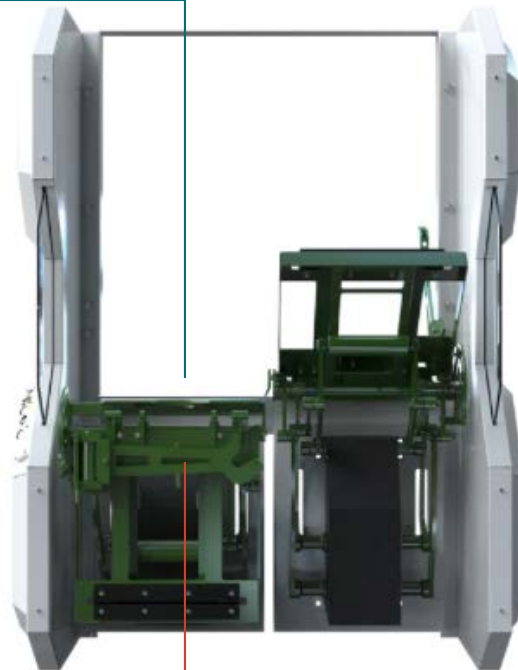
# unser Beitrag zur vernetzten Kreislaufwirtschaft

der vollautomatisierte Lifter



## Scaling

- Dynamische Verwiegung
- Gewichtsfeststellung durch Motormoment



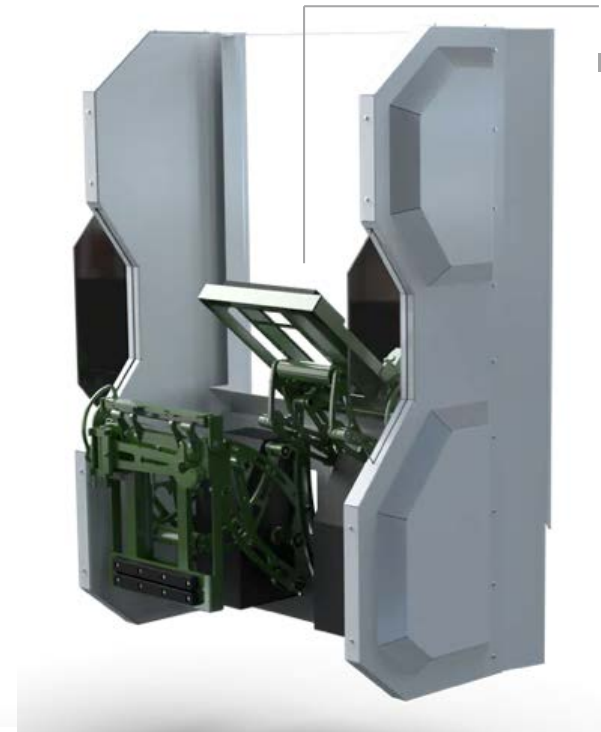
## Identsystem

- Lifter kann an ein Identsystem zur Behälterfeststellung angebunden werden



## Heavy Funktion

- Automatisierte Störstoffkontrolle mittels Gewichtserkennung
- Bei Überladung des Behälters oder Unterladung (z.B. Bioabfallsammlung)



**Die Zukunft der Müllsammlung ist elektrisch & digital...**

**... MUT macht's möglich!**