

BATTERY FORUM 2023

Notfallorganisation für defekte Lithium-Batterien –
ein Erfahrungsbericht

Markus Eichberger

AGENDA

1 | **ABSICHT & ZIELE BEI GRÜNDUNG
DER ORGANISATION**

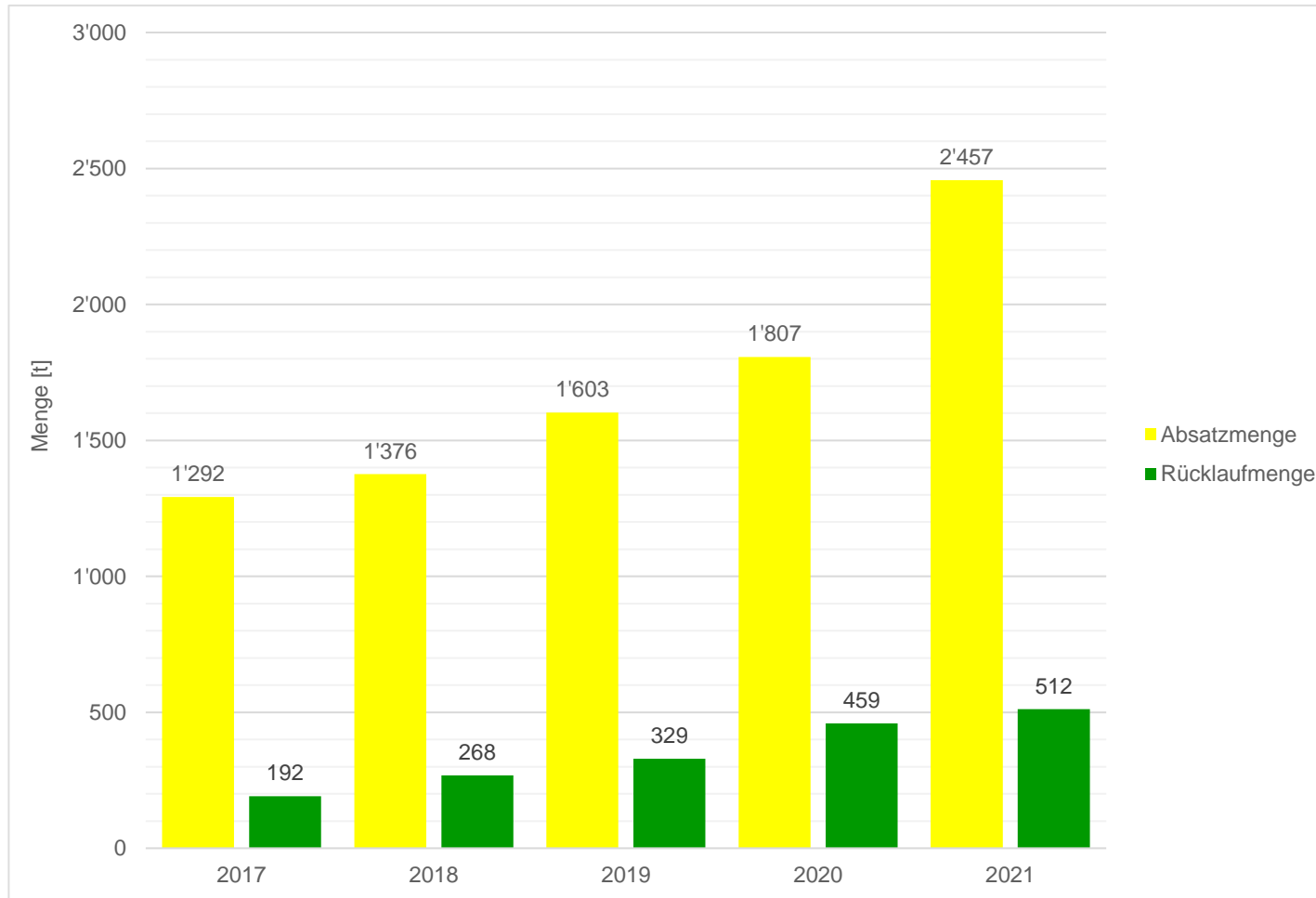
2 | **WICHTIGE ASPEKTE BEIM
AUFBAU DER ORGANISATION**

3 | **ERFAHRUNGEN**
Facts & Figures

4 | **ZUSAMMENFASSUNG**

01

ABSATZ UND RÜCKLAUF



Quelle: Tätigkeitsbericht INOBAT 2021

Sicherer Rücklauf der end-of-life-Batterien durch INOBAT:

- 2016: Einführung der schwarzen Stahlfässer für Lithiumbatterien
- 2019: Einführung der grünen Stahlfässer für Gerätebatterien

01

End-of-Life-Batterien

Quelle: Referat T. Steinmann BATTERY Forum 2019

ADR, Transport und Verpackungsvorschriften
(vereinfachte Darstellung, Stahlfässer INOBAT sind jeweils inkl. Inliner und Vermiculite)

< 500g



Source: <https://www.batteryproducts.com>

SP 636 / P909



> 500g



Source: <https://www.motorland-markenshop.de/>

SP 377 / P909



E-Bike



Source: <https://www.leoncycle.de/>

SP 376 / P908



end-of-life (EOL)

- Sammelstellen
- separate Sammlung und Verpackung
- Anteile in den Mischungen rückläufig

01

defekt / kritisch versus gefährlich

Quelle: Fragebogen Notfallorganisation

defekt / kritisch

- beschädigtes Gehäuse oder durch Wärme verfärbt
- aufgebläht
- zerbrochen (Zellen erkennbar?)
- Elektrolyt ausgelaufen



Wer?  **INOBAT**
Notfallorganisation

gefährlich

- Wärmeentwicklung > 65°C
- Gasaustritt
- Brand



Wer? Feuerwehren

01

ALLES BEGANN IN 2019



Gründung einer Notfallorganisation mit den Zielen

- Bearbeitung der Anfragen 24/7
- Einschätzung der Situation
- Beratung / Handlungsempfehlung
- Bergung und Weiterleitung Recycling



UNSERE AUFGABE:

Unterstützung, Beratung und Handlungsweisen für defekte und kritische Batterien

02

AUFBAU DER ORGANISATION






Voraussetzungen:

- Erarbeiten einer Checkliste
- Schulung / Instruktion MA
- Training im Umgang mit Gefahren der LiBas
- Beschaffung von Ausrüstung



02

WISSENSAUFBAU UND KOMMUNIKATION

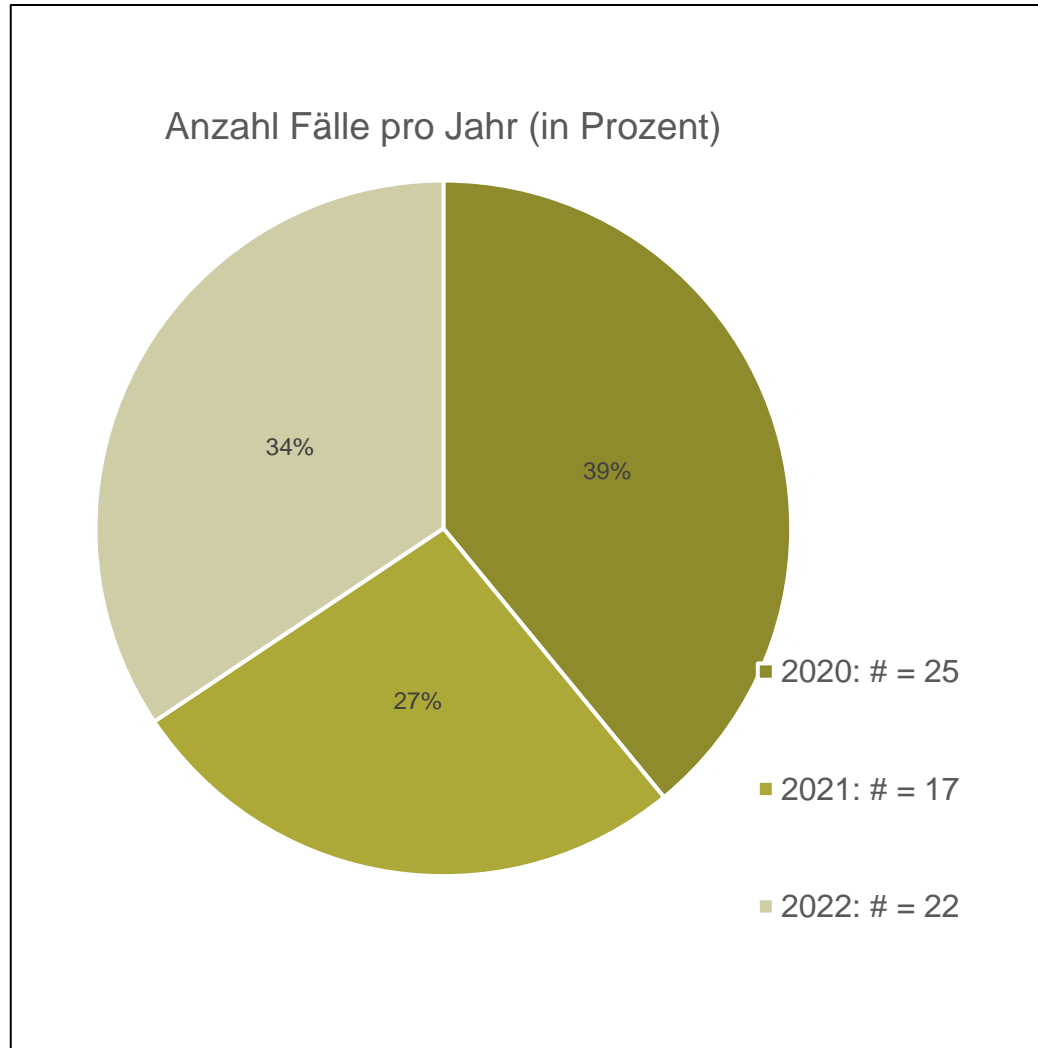
	<p>Informationen für Batteriesammlungen in Verkaufsstellen</p> <p>Verpackungsvorschlag für gebrauchte Lithium-Ionen-Akkus und Lithium-Batterien</p> <p>Download (PDF, 412.1KB)</p>
	<p>Informationen zu LiPo-Akkus für Drohnen- und Modellflug</p> <p>LiPos - so gehen Drohnen- und Modellflugpiloten sicher mit den Akkus um</p> <p>Download (PDF, 191.7KB)</p>
	<p>Informationen für die Sammlung und den Transport von E-Bike-Akkus</p> <p>Tipps für die Sammlung und den Transport von E-Bike-Akkus</p> <p>Download (PDF, 143.4KB)</p>

Voraussetzungen:

- Erfahrungsaustausch und Lessons Learned
- Training MA Notfallorganisation
- Branchen- und Abgeberbezogene Informationen

03

FACTS & FIGURES der letzten Jahre



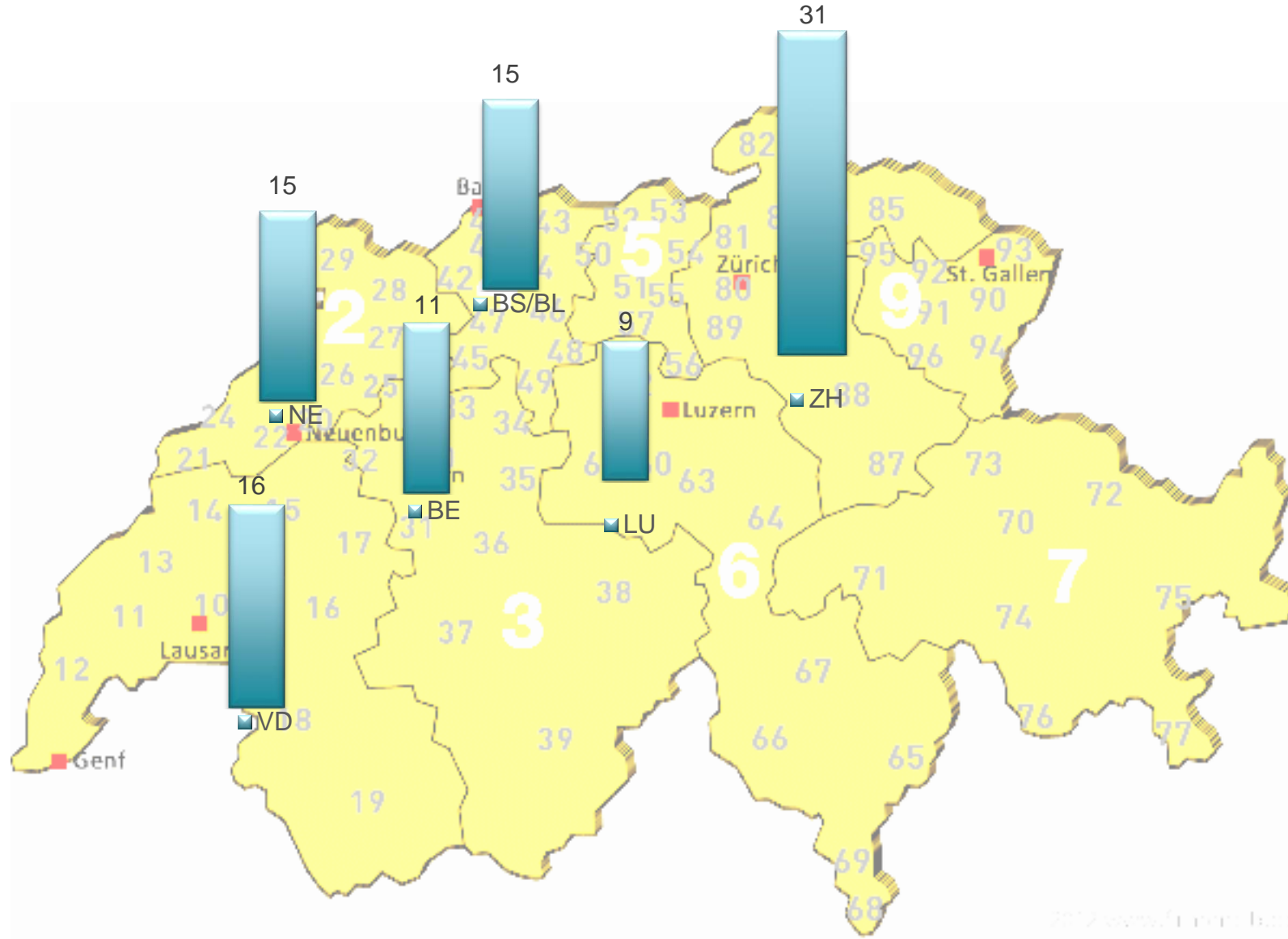
Anzahl # = 64

64 Beratungen
./ 40 Bergungen

keine Verletzung

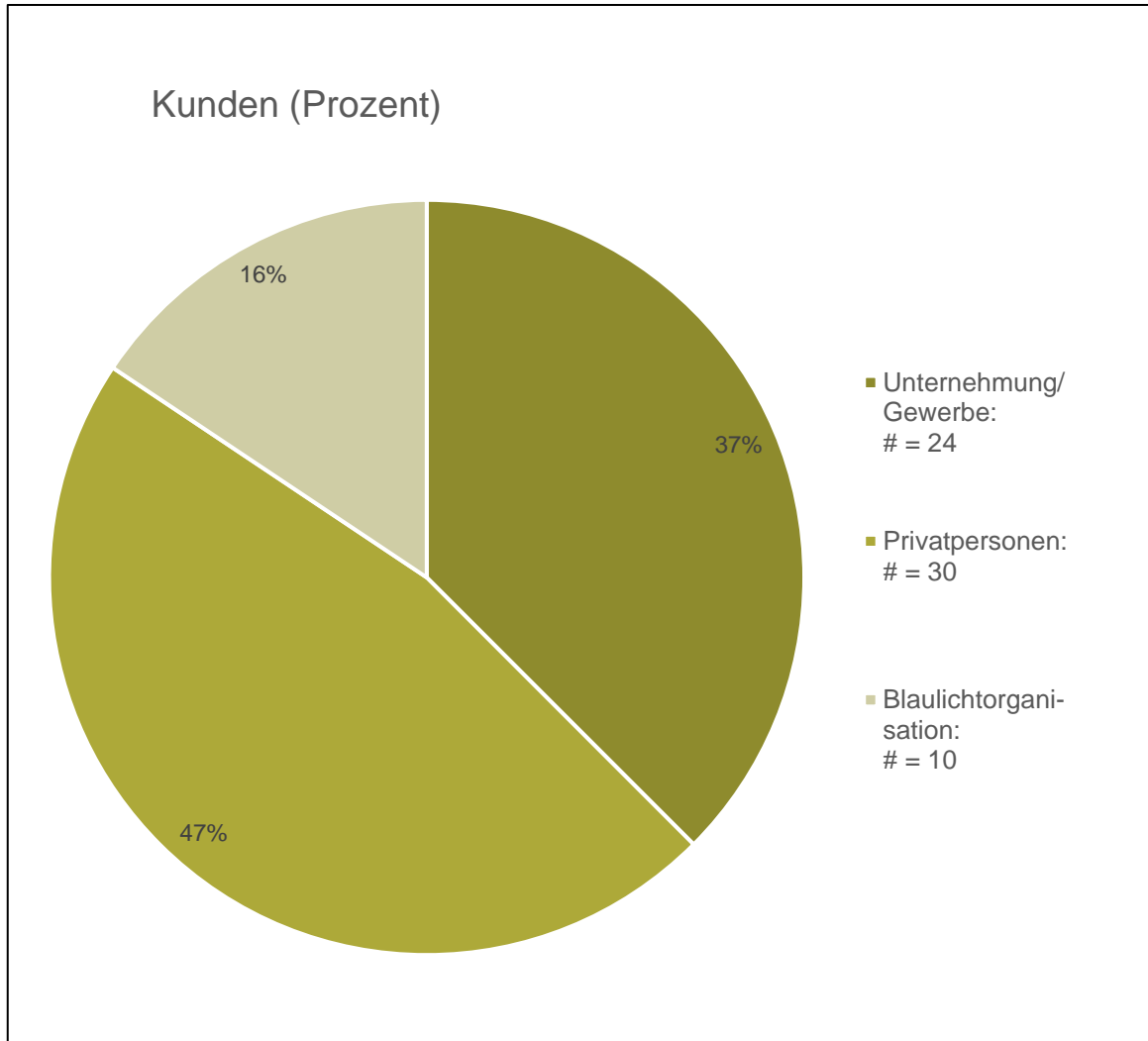
kein Vorkommnis auf der Strasse

03 GEOGRAFISCHE VERTEILUNG



03

Kunden / Nutzer

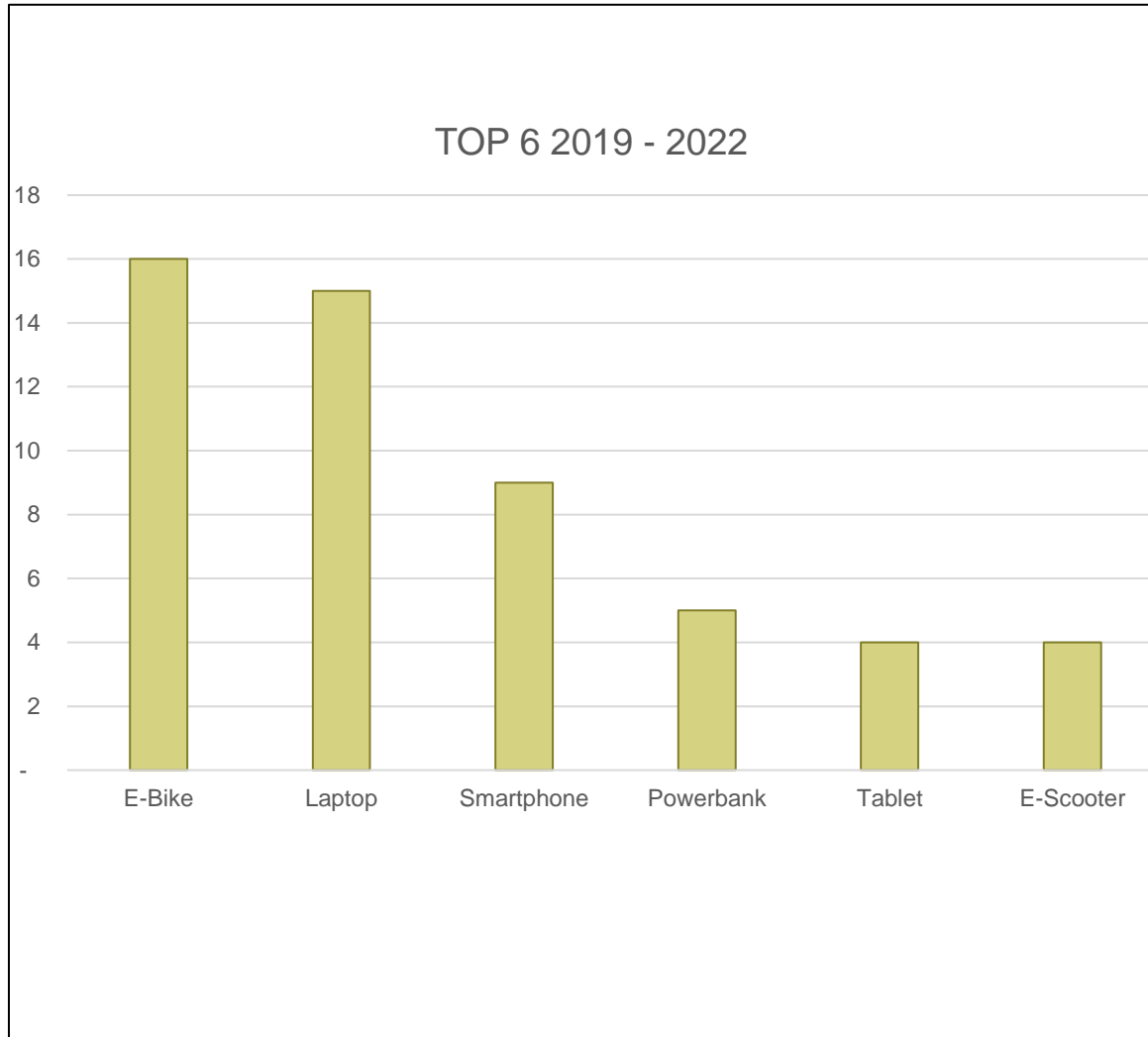


Hypothesen in 2019:

- Privatpersonen
- Sammelstellen

03

TOP-6 BATTERIEN SEIT BEGINN / TOP-3 PRO JAHR



2020	5 	6 	5
2021	6 	6 	2/2
2022	5 	6 	4

04 ZUSAMMENFASSUNG



- **Sammelstellen haben hervorragende Arbeit verrichtet**
- **Privatpersonen nutzen die Organisation – überfordern diese jedoch nicht**
- **Ausbildung und Weiterbildung der Mitarbeitenden ist entscheidend**
- **Unternehmensübergreifende Lösungen funktionieren in der gemeinsamen Aufgabe**