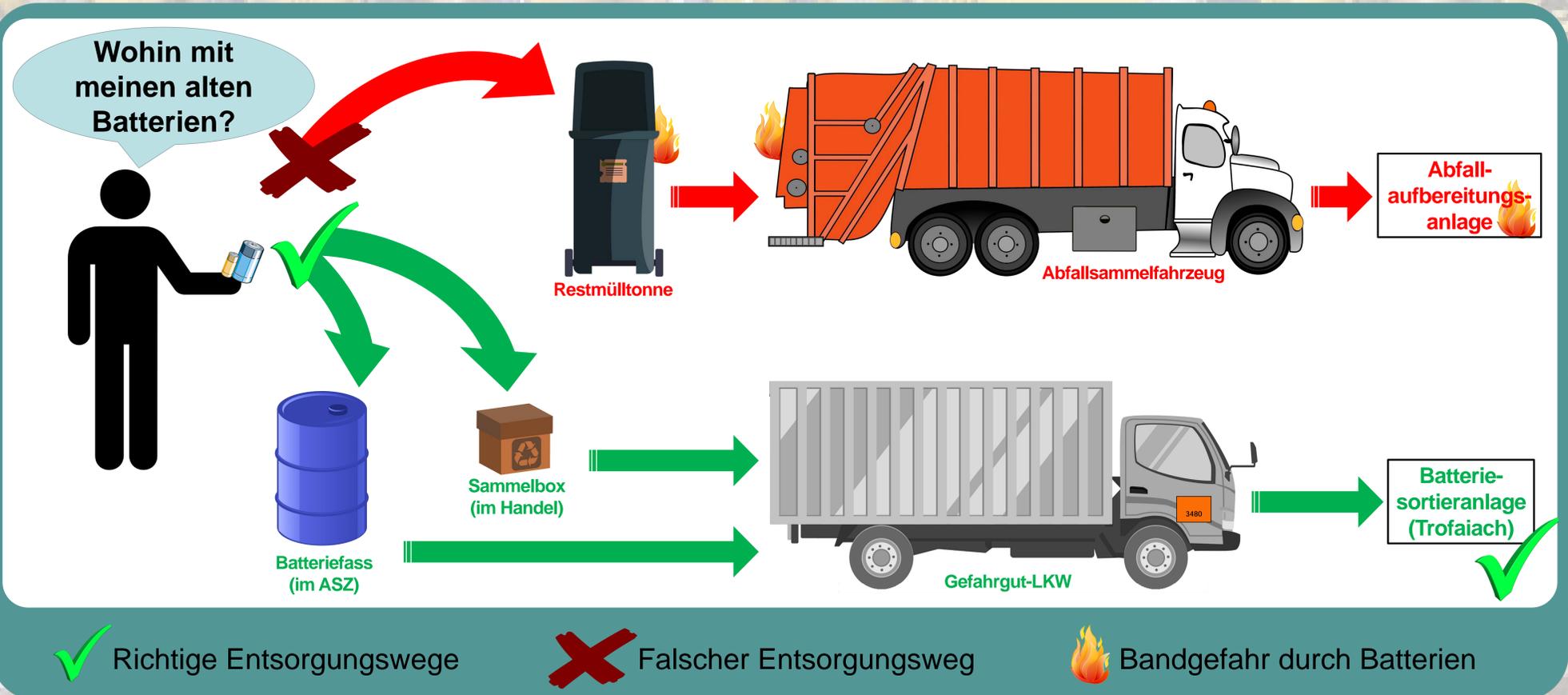


# Sammlung und Recycling von Batterien

Thomas Nigl<sup>1</sup>, Therese Schwarz<sup>1</sup>, Michael Hohenberger<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Montanuniversität Leoben, Franz-Josef-Str. 18, A-8700 Leoben



**DEMONTAGE** Nach der Sammlung werden große Lithium-Ionen Batterien aus Elektroautos zerlegt und die einzelnen Bauteile demontiert. Dies ist wichtig um Wert- und Schadstoffe voneinander zu trennen und die große Vielfalt an Materialien in verschiedene Recyclingwege zu führen. Der größte Anteil an der Batterie – die Zellen (von 10 bis 8.000 Stück pro Batterie) – gehen dann in eine eigene Aufbereitung. Schematischer Ablauf im End-of-Life einer Batterie:



**RECYCLING** Im Recyclingprozess werden die Batterien zerkleinert, sortiert und mit Hilfsstoffen wie Wärme und Chemikalien verwandelt. Ziel ist es u.a. Wertstoffe wiederzugewinnen. Verfahren dazu sind:



- Mechanisch-physikalische,
- chemische und
- thermische Verfahren.



Outputfraktionen

Abgas Eisen Kupfer Aluminium Aktivmaterial

