

Hintergrundpapier

Brandgefährlich: Wie die falsche Entsorgung von Akkus und Batterien die Recycling-Wirtschaft gefährdet

Stand: 14.8.2023

Entsorgungsbetriebe haben aktuell an vielen Fronten zu kämpfen und der Sommer begünstigt mit heißen Temperaturen vor allem ein Problem: Brände und die dazu parallel ansteigenden Versicherungsprämien. Brandursache Nummer eins stellen hierbei falsch entsorgte Akkus und Batterien dar.¹ Der Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung (bvse) schätzt die aktuelle Lage als dramatisch ein – hält die Entsorgungssicherheit sogar für bedroht.²

Entstehung der Brände

Brandursache sind meist unsachgemäß entsorgte Elektrogeräte mit verbauten Lithium-Ionen-Akkus. Die Zahl der Brände in Entsorgungsfahrzeugen, Anlagen und Betriebshöfen nimmt stetig zu. Bei falscher Entsorgung werden die Batterien oder Akkus nach Einsammlung mechanisch beansprucht, also gequetscht: Dies kann schon im Müllpresswagen geschehen oder dann in den Sortier- und Recyclinganlagen. Die Zwischenschicht der Batterien und Akkus wird beschädigt, im Anschluss heizen sich diese auf und es entsteht ein „Thermal Runaway“. Konkret bedeutet das: Durch die chemische Reaktion mit Sauerstoff findet ein Energieaustausch statt, durch den sich dann Batterie oder Akku mit einer Gaswolke und Stichflamme entzünden. Diese hat etwa eine Temperatur von 1000 bis 1100 Grad (ca. die Temperatur eines Schweißbrenners).³ In Anlagen und Fahrzeugen führt dies zu schweren Bränden.

Der Branchenverband BDE Bundesverband der Deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Kreislaufwirtschaft e. V. schätzt, dass es pro Tag zu etwa 30 solcher Brände kommt. Die meisten Brandherde können dabei selbst vor Ort gelöscht werden. In zwei von 30 Fällen muss jedoch die Feuerwehr anrücken.⁴

Verhinderung von Bränden

Wird ein Brand im Lkw erkannt, kippt dieser die brennende Ladung unmittelbar auf die Straße. In den Anlagen erkennen Infrarot-Sensoren und Wärmebildkameras bereits die meisten Brandherde. Kolleg*innen vor Ort können diese dann gegebenenfalls rechtzeitig isolieren und löschen, bevor sich die Brände weiter ausbreiten. In vielen Fällen gelingt das trotz Technik und aufmerksamer Kolleg*innen nicht. Trotz der millionenschweren Aufrüstung im Brandschutz müssen sich also immer Feuerwehrmänner und -Frauen sowie Kolleg*innen in den Sortieranlagen unnötigem Risiko aussetzen und sich selbst in Gefahr bringen.

¹ Verteilung der untersuchten Brände in Deutschland nach Ursache im Zeitraum von 2002 bis 2022. [Statista, 2023](#).

² bvse über Brände bei Entsorgern und Suche nach Versicherungen: „Lage ist dramatisch“. [EUWID, 2023](#).

³ Falsch entsorgt ist brandgefährlich | Brennpunkt: Batterie. [BDE e.V., 2020](#).

⁴ Recycling-Wirtschaft und der Akku-Irrsinn: Jeden Tag brennt es lichterloh. [ALBA auf LinkedIn, 2023](#).

Allgemeine Zahlen, Fakten und Daten

In den letzten dreizehn Jahren hat sich die Zahl der verbauten Lithium-Batterien und Akkus mehr als verdreifacht. Diese Zahl steigt auch weiterhin an.⁵ Gegenstände in denen sich diese befinden sind zum Beispiel Handys, E-Bikes, Computer, Autos und Elektrowerkzeuge. All diese Geräte haben eine begrenzte Lebenszeit und müssen daher früher oder später entsorgt werden. Die Entsorgungszahlen der E-Schrott-Geräte zeigen: Die Bürger*innen sind mit der Entsorgung überfordert und geben diese entweder gar nicht ab oder wissen nicht, wohin damit. Mehr als 200 Millionen Alt-Handys in deutschen Schubladen sprechen für sich.⁶



Quelle: Twitter, Feuerwehr, Polizei.

Um es den Konsument*innen leichter zu machen, müssen laut Elektrogeräte-Gesetz seit 1. Juli 2022 auch Discounter und große Drogeriemärkte kleinere Elektro-Altgeräte annehmen. Die Rückgabemöglichkeit auf dem Wertstoffhof und in Elektrofachmärkten besteht noch immer. Viele Märkte weigern sich allerdings immer noch standhaft, gut sichtbare Abgabe-Stationen im Kassensbereich einzurichten.

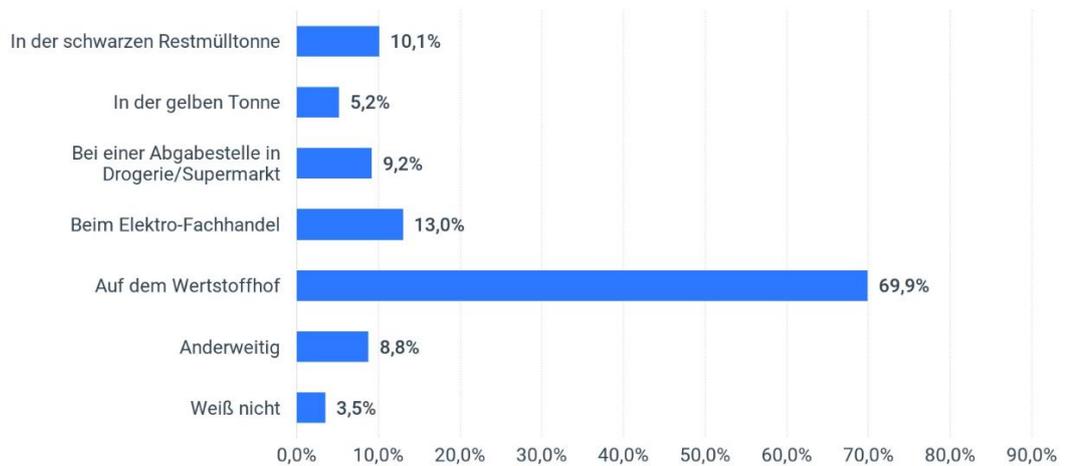
Zahlreiche Stichproben von ALBA belegen, dass meist nicht einmal das Kassens-Personal von der Annahme-Pflicht alter Elektrogeräte weiß. Auch Testbesuche der Deutschen Umwelthilfe (DUH) belegen die „katastrophale Umsetzung“ der Rücknahmepflicht von E-Schrott. Laut einer repräsentativen Civey-Umfrage im Auftrag von ALBA nutzen angeblich nur neun Prozent der Deutschen diese Möglichkeit der Rückgabe. Das neue Rückgabeangebot wird noch zu inkonsequent umgesetzt und Bürger*innen wissen größtenteils noch immer nicht davon.⁷

⁵ Falsch entsorgt ist brandgefährlich | Brennpunkt: Batterie. [BDE e.V., 2020.](#)

⁶ Deutsche bunkern fast 200 Millionen Alt-Handys. [Bitkom Research, 2022.](#)

⁷ Ein Jahr Rücknahmepflicht von Elektroschrott: Deutsche Umwelthilfe belegt katastrophale Umsetzung und geht rechtlich gegen Aldi, Lidl, Edeka und Co. vor. [Deutsche Umwelthilfe, 2023.](#)

Wie entsorgen Sie normalerweise kleine elektronische Altgeräte wie Handy, Toaster oder Haartrockner?



Mehrfachantwort möglich | Stat. Fehler Gesamtergebnis: 3,6% | Stichprobengröße: 2.502 | Befragungszeitraum: 27.12.22 - 28.12.22 | Mittelwerte Quartale



Quelle: ALBA.

Dass die Brandgefahr hoch ist und von Jahr zu Jahr zunimmt, bestätigen auch zwei neue Studien:

Die Stiftung Elektro-Altgeräte-Register (ear) zählt im Vergleich zum Vorjahr viel weniger Elektro-Altgeräte: 2022 wurde eine Menge von knapp 0,95 Mio. Tonnen an Elektro-Altgeräten gesammelt und an die Stiftung ear gemeldet. Gegenüber dem Jahr 2021 bedeutet dies einen Rückgang von 120 000 Tonnen, also über elf Prozent. Doch weder beim Umsatz mit Groß- noch mit Kleingeräten gab es in den vergangenen Jahren laut Statistik einen derartigen Rückgang – im Gegenteil. Es hapert also bei der korrekten Rückgabe der Altgeräte.⁸

In seiner Studie zu Lithium-Ionen-Akkus rechnet das Umweltbundesamt mit 260.000 Tonnen Elektro-Altgeräten und 21.000 Tonnen Altbatterien, die pro Jahr illegal in Restabfall und Gelber Tonne entsorgt werden.⁹ Zudem zeigt die Umweltbundesamt-Studie mit einer Umfrage unter Betrieben der deutschen Entsorgungswirtschaft, dass die Zahl der durch Akkus und Batterien verursachten Brände in den letzten 15 Jahren exponentiell zunimmt – ähnlich wie der Absatz von Lithium-Ionen-Akkus und -Batterien.

Eine Zunahme von Lithium-Ionen-Akkus und Batterien bei gleichzeitig falscher Entsorgung erhöht natürlich das Brand-Risiko bei der Abfall- und Recycling-Wirtschaft. „Falsch“? Der Fehlwurf in den Hausmüll ist sogar illegal, denn Batterien, Akkus und alte Elektrogeräte müssten gesondert entsorgt werden, etwa auf Wertstoffhöfen oder Elektro-Fachmärkten. Und ganz wichtig: seit dem 1. Juli 2022 auch bei großen Supermärkten und Drogerien.

⁸ Die Menge gesammelter Elektro-Altgeräte ist 2022 erstmals zurückgegangen. [Stiftung Elektro-Altgeräte-Register, 2023.](#)

⁹ Prüfung der Einführung einer Pfandpflicht für lithiumhaltige Batterien und Akkumulatoren. [Umweltbundesamt, 2023.](#)

Ein Ausblick in die Zukunft

Die Entsorgungs- und Recyclingwirtschaft ist eine systemrelevante Branche. Ohne sie würde Deutschland in Müll und Chaos versinken und aktiver Umwelt- und Klimaschutz wäre nicht möglich. Aufgrund der steigenden Brandrisiken besteht nun die Gefahr, dass kaum mehr Versicherungen bereit sind, für die entstandenen Millionen-Schäden durch Akkus und Batterien in der Entsorgungsbranche, einzustehen. Allerdings sind verschiedenste Bankkredit-Verträge und öffentliche Ausschreibungen mit einer Versicherungspflicht verbunden. Diese Pflicht wäre dann nicht mehr zu erfüllen.

Zentrale Fragen, die für die Entsorgungs- und Recyclingwirtschaft und politische Akteure jetzt wichtig sind, lauten:

- Wer soll die gestiegenen Brand- und Versicherungsrisiken bezahlen?
- Wer soll die entstandenen Schäden bezahlen? Der Verbraucher? Bund bzw. Steuerzahler? Elektroindustrie?
- Wie lassen sich solche Brände in Zukunft vermeiden?
- Wie erreicht man Bürger*innen besser, um diese über die Risiken aufklären zu können?
- Wie bringt man den Einzelhandel dazu, stärker seine Verantwortung und Rücknahmepflicht wahrzunehmen?
- Wie bringt man Länder und untere Abfallbehörden dazu, Rücknahmepflicht und Getrennsammelpflicht stärker zu kontrollieren und die Gesetze zu vollziehen?

Sollten sich auch die letzten Versicherungen zurückziehen, droht die Abfall-Entsorgung in Deutschland zu kollabieren.

###

Über ALBA:

ALBA ist einer der führenden Umweltdienstleister und Rohstoffversorger in Europa. Das Unternehmen erzielt einen jährlichen Umsatz von rund 1,35 Milliarden Euro (2022) und beschäftigt insgesamt 5.400 Mitarbeiter*innen. Weitere Informationen zu ALBA finden Sie unter www.alba.info.

Medienkontakte:



Dr. Matthias Hochstätter
Leiter Unternehmenskommunikation
Tel: +49 (170) 551 25 42
Mail: Matthias.Hochstaetter@alba.info



Veronika Schmitt
Referentin Unternehmenskommunikation
Mail: Veronika.Schmitt@alba.info