

## **Antwort**

### **der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Judith Skudelny, Frank Sitta, Renata Alt, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP – Drucksache 19/8680 –**

### **Gefahren von Lithium-Batterien in Haushalten und Entsorgungsbetrieben**

#### Vorbemerkung der Fragesteller

In Deutschland werden beim Recycling von Altbatterien Sammelquoten von etwa 45 Prozent erreicht ([www.umweltbundesamt.de/daten/ressourcen-abfall/verwertung-entsorgung-ausgewaehelter-abfallarten/altbatterien#textpart-2](http://www.umweltbundesamt.de/daten/ressourcen-abfall/verwertung-entsorgung-ausgewaehelter-abfallarten/altbatterien#textpart-2)). Dies impliziert, dass nicht die gesamte in Umlauf gebrachte Menge zurückgeführt wird. Eine der Ursachen hierfür stellt die unsachgerechte Entsorgung im Restmüll durch den Endverbraucher dar. Aus Österreich berichtet die Presse von einem erhöhten Aufkommen von durch Lithium-Batterien verursachten Bränden in Haushalten und nicht auf Batterierecycling spezialisierten Entsorgungsbetrieben (RECYCLING magazin 12/2018). Für Deutschland liegen derartige Berichte nicht vor. Die Problematik könnte zukünftig wegen der wachsenden Bedeutung von Lithium-Batterien aufgrund der Leistungsstärke und wachsenden E-Mobilität (Pkw, E-Bikes) sowie dem Verbau in anderen Technologien (Drohnen, Laptops usw.) akuter werden.

1. Hat die Bundesregierung Kenntnisse über die Ursachen von Bränden in Abfallbehandlungsanlagen?

Wenn ja, wie viele resultieren durch Unfälle mit Lithium-Batterien (bitte zusätzlich nach Datum und Ort auflisten)?

Gefahren können von lithiumhaltigen Batterien dann ausgehen, wenn Produktionsfehler bestehen oder die Batterien aufgrund einer unsachgemäßen und fehlerhaften Nutzung und Entsorgung beschädigt werden. Bei Beschädigungen kann es zu Kurzschlüssen und damit einer Selbstentzündung kommen. Auch elektrische und thermische Belastungen können dazu führen, dass Kurzschlüsse entstehen und sich die Batterien selber entzünden. Der Bundesregierung liegt keine systematische Erhebung von durch lithiumhaltige Batterien ausgelösten Brandereignissen vor.

2. Wie hoch schätzt die Bundesregierung den durch die Brände verursachten Schaden ein?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Informationen vor.

3. Hat die Bundesregierung Kenntnisse über von Lithium-Batterien verursachten Bränden in Haushalten der Bundesrepublik Deutschland (wenn ja, bitte nach Ort und Datum auflisten)?

Der Bundesregierung liegt hierzu keine systematische Erhebung vor.

4. Welche Maßnahmen plant die Bundesregierung zur Aufklärung der Bevölkerung über die Gefahren, die von Lithium-Batterien ausgehen?

Gemäß Batteriegesetz sind Hersteller bereits heute verpflichtet, Endnutzer unter anderem über die möglichen Auswirkungen von in Batterien enthaltenen Stoffen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu informieren. Die Bundesregierung plant, im Rahmen einer Novelle des Batteriegesetzes diese Pflichten zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen.

5. Wie groß ist der Marktanteil von Lithium-Batterien nach Kenntnisstand der Bundesregierung (bitte nach den Jahren 2014 bis 2018, Branche, Gesamtgewicht und Anteil am Batteriegesamtaufkommen auflisten)?

Eine Gesamtbetrachtung der Inverkehrbringungsmengen ist aufgrund der Datenlage nicht möglich.

Auf Grundlage von § 15 Absatz 1 und 2 BattG berichten die Rücknahmesysteme von Geräte-Alt-Batterien jährlich gegenüber dem Umweltbundesamt über die von den bei ihnen angeschlossenen Gerätebatterieherstellern in Deutschland in Verkehr gebrachte Gerätebatteriemenge. Für Hersteller von Fahrzeug- und Industriebatterien besteht diese Pflicht nicht. Diese berichten nur über Sammel- und Verwertungsergebnisse und nicht über in Verkehr gebrachte Mengen. Demzufolge ist eine systematische Darstellung der Inverkehrbringungsmengen nur für Gerätebatterien möglich. Für Industriebatterien, zu denen auch Traktionsbatterien für Elektrofahrzeuge gehören, aggregiert das Umweltbundesamt aus unterschiedlichen Quellen (u. a. vom Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V.) die Daten.

Den nachfolgenden Übersichten können die vorhandenen Daten entnommen werden.

Lithiumhaltige Gerätebatterien/-Akkus: Darstellung der seit 2014 in Deutschland in Verkehr gebrachten Mengen (in Tonnen)

Gerätebatterien	2014	2015	2016	2017
Gerätebatterien und -Akkus insgesamt	43 979	43 902	45 511	50 643
Li-Gerätebatterien und -Akkus insgesamt	7 676	8 165	9 594	11 853
<b>Anteil Li-Batterien und -Akkus am Gerätebatteriesamtmarkt</b>	17,5 %	18,6 %	21,1 %	23,4 %

Quelle: Umweltbundesamt

Lithiumhaltige Industriebatterien/-Akkus: Darstellung der seit 2014 in Deutschland in Verkehr gebrachten Mengen (in Tonnen)

<b>Industriebatterien</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Industriebatterien und -Akkus insgesamt	84 281	88 634	89 617	95 582
Li-Industriebatterien und -Akkus insgesamt	2 101	6 454	7 437	13 402
<b>Anteil Li-Batterien und -Akkus am Industriebatteriegesamtmarkt</b>	2,5 %	7,3 %	8,3 %	14,0 %

Quelle: Umweltbundesamt

Daten für das Jahr 2018 liegen nicht vor, da die Batterierücknahmesysteme gemäß § 15 BattG erst zum 30. April 2019 die entsprechenden Daten an das Umweltbundesamt übermitteln.

6. Wie hoch ist nach Kenntnis der Bundesregierung der Anteil von Lithium-Batterien am Gesamt-Altbatteieaufkommen im Jahr 2018?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Daten vor. Diese werden dem Umweltbundesamt erst zum 30. April 2019 übermittelt.

7. Welche Maßnahmen plant die Bundesregierung bezüglich dem Recycling von Lithium-Batterien als stark wachsende Energiespeicherform?

Die Europäische Kommission hat für das Jahr 2020 einen Entwurf zur Änderung der Batterierichtlinie in Aussicht gestellt. Im Rahmen der öffentlichen Konsultation in diesem Zusammenhang hat die Bundesregierung gegenüber der Kommission u. a. folgende Maßnahmen, welche das stark ansteigende Aufkommen von Lithium-Batterien adressieren können, angeregt:

- Einführung einer Sammelquote für Industriebatterien, zu welchen auch Lithiumbatterien der Elektromobilität zählen, sinnvoll ist.
- Vor dem Hintergrund der Zunahme von lithiumhaltigen Batterien auch im Gerätebatteriebereich sollte geprüft werden, ob eine gesonderte Mindestrecyclingeffizienzquote für lithiumhaltige Batterien erforderlich und sinnvoll ist, um das Recycling auch in diesem chemischen System zu befördern.
- Prüfung, ob eine Anpassung der Berechnungsmethodik der Sammelquote für Gerätebatterien erforderlich ist, welche die längere Lebensdauer von Lithiumbatterien mitberücksichtigt.
- Prüfung einer farblichen Kennzeichnung von Batterien entsprechend des chemischen Systems, um eine einfache Separierung der Batterietypen bereits bei deren Sammlung und ein effektives Recycling zu ermöglichen und so einen Beitrag für mehr Sicherheit zu leisten.

- Die Vorbereitung zur Wiederverwendung ist bislang in der Batterie-Richtlinie nicht adressiert. Vor dem Hintergrund der potenziellen sog. second life-Anwendungen ist zu prüfen, die zweite Stufe der Abfallhierarchie für Industrie- und Fahrzeugbatterien in der Batterie-Richtlinie zu verankern. Dies böte die Möglichkeit, potenzielle „second-life-Anwendungen“ zu fördern und hierfür (Qualitäts-)Kriterien vorzuschlagen.
- Prüfung, inwieweit aufgrund der Marktentwicklungen und aufgrund von Vorgaben des Gefahrgutrechts ergänzende Sicherheits- und Brandschutzmaßnahmen in der Batterie-Richtlinie hinsichtlich der Sammlung und Lagerung von Batterien zu etablieren sind.

Auf Grundlage einer eventuell geänderten Batterierichtlinie wird zu prüfen sein, ob und wie das Batteriegesetz anzupassen wäre.

8. Plant die Bundesregierung eine Änderung des Batteriegesetzes, um den Gefahren der Lithium-Batterien zu entgegenen?

Wenn ja, welche genauen Änderungen sind geplant, und beinhalten diese Pläne ein getrenntes Monitoring von Lithium-Batterien?

Sowohl im Batteriegesetz als auch im Elektro- und Elektronikgerätegesetz sind bereits heute Regelungen enthalten, die darauf abzielen, die Risiken im Zusammenhang mit der Sammlung und Entsorgung von lithiumhaltigen Batterien und Elektroaltgeräten mit diesen Batterien zu minimieren.

Das bestehende Batteriegesetz verweist bereits in § 1 Absatz 3 BattG auf entsprechende Rechtsvorschriften, die aus Gründen der Sicherheit im Zusammenhang mit der Beförderung gefährlicher Güter erlassen sind. Diese Anforderungen sind jeweils zu berücksichtigen. Weiterhin sind bereits jetzt Batterierücknahmesysteme verpflichtet, den angeschlossenen Rücknahmestellen unentgeltlich geeignete Transportbehälter bereitzustellen (§ 6 Absatz 3 Nummer 5 i. V. m. § 7 Absatz 2 BattG). Das ElektroG sieht bereits die Trennung von Batterie und Altgerät in § 10 Absatz 2 vor. Insofern sind Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle von diesem zu trennen. Geräte, bei denen die Batterie nicht vom Elektroaltgerät getrennt werden kann, sind in einem eigenen Behältnis zu erfassen.

Für die anstehenden Novellen sowohl des BattG als auch des ElektroG werden diese Regelungen überprüft.