

---

**4902/J XXVII. GP**

---

**Eingelangt am 14.01.2021**

**Dieser Text wurde elektronisch übermittelt. Abweichungen vom Original sind möglich.**

## **Anfrage**

der Abgeordneten Erwin Angerer, Walter Rauch  
und weiterer Abgeordneter  
an die Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und  
Technologie  
betreffend der **Sicherheits- und Umweltgefahren der Elektromobilität**

Es zeigt sich leider immer öfter, dass die Lithium-Ionen-Akkus eine große Gefahrenquelle bei Elektro-Fahrzeugen darstellen. Nicht nur verbaut im Fahrzeug, sondern auch bei separater Lagerung der Akkus vor dem Einbau, besteht die Gefahr der Entzündung. Laut Experten ist davon auszugehen, dass Elektroautos nicht leichter brennen als Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren, brennende Elektro-Fahrzeuge hingegen schwerer zu löschen sind. In Österreich beispielsweise brannte 2019 ein Elektrofahrzeug der Marke Tesla ab und wurde in Folge wochenlang stehengelassen, da sich niemand an die Entsorgung der 600 kg schweren Lithium-Ionen-Batterie heranwagte. Die Einsatzkräfte werden also im Ernstfall beim Brand und beim Umgang mit derart gefährlichen Stoffen vor völlig ungeklärte Herausforderungen gestellt.

Das belegt auch der jüngste Fall von brennenden Lithium-Ionen-Akkus in der Gemeinde Seeboden in Kärnten, wie die Kleine Zeitung am 14. Dezember 2020 berichtete. Dort hat in einer Werkstatt, in der 10.000 Akkus gelagert werden, ein Teil beim Aufladen zu brennen begonnen. Im Falle einer mechanischen Beschädigung oder eines Defektes, gibt ein Akku Hitze ab und setzt eine Kettenreaktion in Gang. Die brennende Zelle heizt ihre Nachbarzellen auf, bis diese ebenfalls Feuer fangen. Hierbei spricht man von einem „Thermischen Durchgehen“, das nur mit viel Kühlwasser unterbunden werden kann. Experten der Feuerwehr bestätigen „Wenn Akkus einmal reagieren, kann man sie nicht löschen, sondern nur abkühlen“. Daher musste im Fall von Seeboden auch ein dichter Container angefordert werden, um weiter brennende Akkus in einem Wasserbad zu lagern, da von den Akkus mehrere Tage bis Wochen Gefahr ausgehen kann. Es stellte sich aber auch heraus, dass einige der Akkus so „aufgebläht“ waren, dass sie nicht berührt werden konnten und sie deshalb zwei weitere Tage mit einem kühlenden Speziallöschschaum gekühlt werden mussten.<sup>1)</sup> Erst wenn mögliche Folgegefahren, wie eine „verzögerte Entzündung“ durch die Akkus, gebannt sind, können diese einem speziellen Entsorgungsunternehmen übergeben werden.

<sup>1)</sup> [https://kaernten.orf.at/stories/3080238/?fbclid=IwAR18kMtvvxcIUd7d-8P\\_evTRWy6E2wU0dBPO10pkTBIUHjtLm71mevqQVhM](https://kaernten.orf.at/stories/3080238/?fbclid=IwAR18kMtvvxcIUd7d-8P_evTRWy6E2wU0dBPO10pkTBIUHjtLm71mevqQVhM)

Alleine an diesem Beispiel von Seeboden wird deutlich, welche gravierenden Auswirkungen ein schon verhältnismäßig kleiner Vorfall hat und welchen enormen Aufwand das „Löschen“ und die Entsorgung bedeuteten. Dabei wird immer „nur“ von der Entsorgung des Fahrzeuges und des Lithium-Ionen-Akkus gesprochen. Meist unberücksichtigt bleibt, was mit den enormen Mengen an Löschwasser passiert, das zum Löschen und Kühlen des Brandes benötigt wird. Die Schweizerische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA) hat in einem Feldversuch dokumentiert, dass dieses Chemische Löschwasser hochgiftig ist und auf keinen Fall in die Kanalisation geraten darf, was in der Praxis nur schwer bis gar nicht umsetzbar sei. Bei anderen Brandexperimenten von Schweizer Forschern zeigte sich, dass in den Wasserrückständen des Lösch- und Kühlwassers die chemische Belastung die Grenzwerte für Industrieabwässer in der Schweiz um das 70-fache überstiegen hatte, das Kühlwasser habe sogar 100-fach über dem Grenzwert gelegen. Im Notfall müsse laut Experten etwa an einer Unfallstelle im Freien der Boden später gereinigt oder sogar abgetragen werden.

Zudem sehen die Forscher die Sanierung eines Brandortes auch als einen Job für Experten an, weil im Ruß viele Schwermetalle enthalten seien, darunter Kobalt-, Nickel- und Manganoxid. Sie würden empfehlen, die Reinigung von Spezialisten mit Schutzausrüstung erledigen zu lassen.<sup>2)3)</sup>

Elektro-Mobilität wird durch die Regierung stark beworben und gefördert obwohl es massive Bedenken hinsichtlich der Einführung von Elektro-Fahrzeugen geben müsste. Alleine das immense Sicherheitsrisiko, das Elektro-Fahrzeuge für die Gesellschaft im Allgemeinen und für die Rettungskräfte im Besonderen bedeuten, sollte Anlass zum Hinterfragen der Technologie geben. Offensichtlich aber werden die Gefahren völlig ausgeblendet, keinerlei Bemühungen für Lösungsvorschläge unternommen und es auch nicht für notwendig befunden, einheitliche, bundesweite Regelungen für den Einsatz, Umgang oder die Lagerung und Entsorgung mit Elektro-Fahrzeugen zu schaffen. Sämtliche Verantwortung diesbezüglich obliegt alleine den Ländern und den Landesfeuerwehrverbänden. Die Verantwortung des Bundes, eine so wichtige Thematik betreffend, wird einfach abgeschoben, wie auch mehr als deutlich aus unserer ersten Anfrage (1076/J) und deren Beantwortung (1028/AB) hervorgeht. Weder der Umgang mit Elektro-Autos im Brandfall noch die Schulung oder der Einsatz der Rettungskräfte sind im Entferntesten einheitlich geregelt. Auch mit den Gefahren, die von einem derartigen Unfall bzw. Brand ausgehen und den einsatztechnischen Voraussetzungen werden Länder und Landesfeuerwehrverbände alleine gelassen.

Neben all den fehlenden Regelungen bezüglich Sicherheitsmaßnahmen und Schutz der Einsatzkräfte, stellt sich darüber hinaus die Frage, ob die von der Regierung als „sauber“ und „effizient“ bezeichnete Form der Mobilität auch wirklich dem entspricht. Die Regierung, allen voran die Grünen, verkaufen Elektro-Mobilität als klima- und umweltfreundlich und fördern sie mit staatlichen Zuschüssen massiv. Wie aber ist das zu verantworten, wenn die Rohstoffgewinnung, meist in Afrika unter bedenklichen menschenrechtlichen Bedingungen und mit keinerlei Rücksicht auf die Umwelt stattfindet. Der Abbau von Lithium und Kobalt etwa, die für die Produktion benötigt werden, schadet den Menschen in den Abbaugebieten, die häufig ihren Lebensraum und jegliche Lebensgrundlage verlieren. Der Abbau von Kobalt birgt die Gefahr, dass Grubenwasser sauer wird oder dass sich Schwefelsäure bildet, die Flüsse, Seen und Grundwasser in den Abbaugebieten vergiftet. Bei der Gewinnung von Lithium aus Salzseen werden enorme Mengen Wasser benötigt. (Für die Gewinnung einer Tonne

2) <https://industriemagazin.at/a/riesige-flammen-und-hochgiftiges-loeschwasser-das-passiert-wenn-ein-elektroauto-brennt>

3) <https://www.mdr.de/wissen/e-auto-feuer-tiefgarage-100.html>

Lithium verdunsten in der heißen Wüste zwei Millionen Liter Grundwasser.<sup>4)</sup> Die Salzseen liegen meist in trockenen Gebieten. Durch den hohen Wasserverbrauch sinkt der Grundwasserspiegel. Das Resultat: Pflanzen sterben ab und Lebensraum wird zerstört. Zu allem dem kommt hinzu, dass die Umweltfolgen eines immer stärker ansteigenden Abbaus der benötigten Rohstoffe noch lange nicht abgeschätzt werden können. Tatsachen, die offensichtlich einfach ausgeblendet werden.<sup>5)6)</sup>

Mit Elektro-Mobilität soll eine „saubere“ und „umweltfreundliche“ Alternative zu fossilen Brennstoffen geschaffen werden. Doch auch die metallischen Rohstoffe und Seltenen Erden, die zur Produktion der Akkus erforderlich sind, sind endlich und nicht erneuerbar. Eine Tatsache, über die sich die Regierung bislang noch nicht allzu viele Gedanken gemacht haben dürfte.<sup>7)</sup>

Kurz zusammengefasst: *„Klimagerechtigkeit kann nicht auf dem Rücken benachteiligter Bevölkerungsgruppen erreicht werden. Statt eines simplen Austausches von Motorarten brauchen wir neue Mobilitätsstrategien, umfassende Recyclingkonzepte zur Wiedergewinnung von Rohstoffen sowie gesetzliche Vorgaben zum wirksamen Schutz der Menschenrechte entlang der Lieferketten“*, wie es die Frankfurter Rundschau ausdrückte.<sup>8)</sup>

Wenn man nun die Herstellung von Elektro-Autos und Elektro-Fahrzeugen im Allgemeinen betrachtet, verglichen etwa mit der Lebensmittelproduktion in Österreich, so fragt man sich doch, wo Relation und Verhältnismäßigkeit bleiben? Wie kann die Regierung guten Gewissens die Einführung der Elektro-Mobilität forcieren, ohne gleichzeitig Herkunft, Herstellung, den Umgang oder die Entsorgung der Fahrzeuge zu bedenken oder gar zu reglementieren.

In Österreich muss ein Bauer, der seine Produkte verkaufen möchte, lückenlos nachweisen woher das Produkt und seine Bestandteile stammen. Unzählige Vorschriften bis hin zur Fütterung der Tiere, den Produktionsbedingungen, den Arbeitsbedingungen der Mitarbeiter und der Verpackung, sollen garantieren, dass ein Produkt auf den Markt kommt, das umweltfreundlich und fair produziert wurde und jenen Standards entspricht, die für die Lebensmittelproduktion festgelegt wurden. Bei der Elektro-Mobilität spielen alle diese Faktoren offensichtlich keine Rolle.

In diesem Zusammenhang stellen die unterfertigten Abgeordneten an die Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie folgende

## ANFRAGE

1. Kann von Ihnen und in Ihrem Ressort ausgeschlossen werden, dass in Österreich Akkus oder Elektro-Fahrzeuge auf den Markt kommen, in denen Rohstoffe verarbeitet sind, die unter menschenrechtlich oder umwelttechnisch bedenklichen Bedingungen gewonnen werden?
  - a. Wenn ja, mit welchen Nachweisen?
  - b. Wenn nein, warum nicht?

4) <https://www.fr.de/wirtschaft/gastwirtschaft/indigene-schuetzen-13531751.html>

5) [https://www.zeit.de/mobilitaet/2019-11/elektroautos-kobalt-lithium-batterie-akkus-rohstoffe-umweltschutz?utm\\_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.at](https://www.zeit.de/mobilitaet/2019-11/elektroautos-kobalt-lithium-batterie-akkus-rohstoffe-umweltschutz?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.at)

6) [https://efahrer.chip.de/news/rohstoffe-fuer-e-auto-akkus-wie-kritisch-ist-die-foerderung-wirklich\\_101619](https://efahrer.chip.de/news/rohstoffe-fuer-e-auto-akkus-wie-kritisch-ist-die-foerderung-wirklich_101619)

7) <https://www.dw.com/de/ein-ungehobener-schatz-recycling-von-e-auto-batterien/a-51996406>

8) <https://www.fr.de/wirtschaft/gastwirtschaft/indigene-schuetzen-13531751.html>

2. Kann das Bundesministerium ausschließen, dass in den Abbaugebieten, der für die Produktion von Akkus benötigten Rohstoffe, wie Kobalt und Lithium, Menschen aus ihren Lebensräumen verdrängt und die Lebensgrundlage vieler Tiere und Pflanzen zerstört wird?
  - a. Wenn ja, wie?
  - b. Wenn nein, warum nicht?
3. Kann das Bundesministerium ausschließen, dass massive Gefahren von Elektro-Fahrzeugen im Falle eines Brandes ausgehen können?
  - a. Wenn ja, inwiefern?
  - b. Wenn nein, warum nicht?
4. Welche Vorgaben und Regelungen gibt es bzw. sind vom Bundesministerium geplant, die vor allem Rettungskräfte im Falle eines Unfalles oder bei einem Brandeinsatz mit einem Elektro-Fahrzeug schützen?
5. Wie werden Rettungskräfte auf diese Einsätze vorbereitet?
6. Ist für Rettungskräfte in diesen Fällen eine besondere Schutzausrüstung erforderlich?
  - a. Wenn ja, welche?
  - b. Wenn nein, warum nicht?
7. Wer muss die Kosten für diese sehr kostenintensiven Einsätze tragen?
8. Wie ist das Kühlwasser, in dem in Brand geratene Akkus tagelang gekühlt werden müssen, zu behandeln?
9. Kann ausgeschlossen werden, dass das Kühlwasser kontaminiert ist und damit Umweltgefahren von ihm ausgehen können?
  - a. Wenn ja, inwiefern?
  - b. Wenn nein, warum nicht?
10. Wie wird Löschwasser im Falle einer Kontamination entsorgt?
11. Ist es vorgesehen, dass die Einsatzkräfte das Löschwasser am Brandort auffangen?
  - a. Wenn ja, warum?
  - b. Wenn nein, warum nicht?
12. Wer kommt für die Entsorgungskosten des Löschwassers im Falle einer Kontamination auf?
13. Wie hoch ist die durchschnittlich benötigte Menge an Löschwasser beim Brand eines Elektro-Fahrzeuges?
14. Welche Lösungen und Regelungen bezüglich der Gefahren, die von verunfallten und/oder brennenden Fahrzeugen ausgehen, werden vom Bundesgesetzgeber angeboten?
15. Gibt es Fallstudien, Untersuchungen o. Ä. dazu, was passieren würde, wenn ein Elektro-Fahrzeug in einem Gebäude in Brand geraten würde?
  - a. Wenn ja, welche und was sagen diese aus?
  - b. Wenn nein, warum nicht?
16. Gibt es Studien, Untersuchungen o. Ä. dazu, wie sich der Brand eines Elektro-Fahrzeuges im Vergleich zu dem Brand eines Fahrzeuges mit Benzin- oder Dieselmotor verhält?
  - a. Wenn ja, wie sieht der Brandverlauf in beiden Fällen aus?
  - b. Wenn nein, warum nicht?
17. Kann von Seiten des Bundesministeriums versichert werden, dass ein in einem Gebäude (z.B. einer Tiefgarage) in Brand geratenes Elektro-Fahrzeug entsprechend rasch geborgen werden kann, um einen Totalbrand des Objektes zu verhindern?
  - a. Wenn ja, inwiefern?
  - b. Wenn nein, warum nicht?