

# Newsletter

Dezember – Januar 2021

---

I.	<b>Green Deal: Nachhaltige Batterien</b> .....	1
II.	<b>Good-to-Know: Batterie-Recycling: Entwicklungen und Herausforderungen</b> .....	2
	Großer Nutzen und große Herausforderungen: Recycling von LIBs .....	2
III.	<b>EuGH: Abschaltinrichtungen</b> .....	4
IV.	<b>TRAN: Europäische Datenstrategie</b> .....	4
V.	<b>TRAN: Roadworthiness Package</b> .....	5
VI.	<b>Kalender</b> .....	7



## Green Deal: Nachhaltige Batterien

Am 10. Dezember 2020 schlug die Europäische Kommission eine Überarbeitung und Modernisierung der geltenden EU-Rechtsvorschriften für Batterien von 2006 vor. Die Initiative wurde bereits im März 2020 verabschiedeten Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft angekündigt. Die Kommission sieht bei nachhaltigen Batterien einen Schlüssel zu den Zielen des europäischen „Green Deals“ und zum darin festgelegten Ziel der Nullverschmutzung. Sie seien erforderlich, um wettbewerbsfähige Nachhaltigkeit, einen umweltfreundlichen Verkehr, saubere Energie und die Erreichung der Klimaneutralität bis 2050 zu erreichen bzw. zu garantieren. Der Vorschlag befasst sich mit den sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Fragen im Zusammenhang mit allen Arten von Batterien. Übergreifendes Ziel soll die Sicherstellung sein, dass Batterien, die in der EU in Verkehr gebracht werden, über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg nachhaltig, leistungsfähig und sicher sind. Dies bedeutet, dass Batterien mit der geringstmöglichen Umweltbelastung hergestellt werden und Materialien verwendet werden, die unter voller Beachtung der Menschenrechte sowie sozialer und ökologischer Standards gewonnen werden. Batterien müssen langlebig und sicher sein, und am Ende ihrer Lebensdauer sollten sie wiederverwendet, wiederaufbereitet oder recycelt werden, wodurch wertvolle Materialien in die Wirtschaft zurückfließen.

Die Kommission schlägt verbindliche Anforderungen für alle Batterien (d.h. Industrie-, Automobil-, Elektrofahrzeug- und Gerätebatterien) vor, die in der EU auf den Markt gebracht werden. Anforderungen wie die Verwendung von verantwortungsvoll beschafften Materialien mit eingeschränktem Einsatz von gefährlichen Stoffen, der Mindestgehalt an recycelten Materialien, der Kohlenstoff-Fußabdruck, die Leistung und Haltbarkeit und die Kennzeichnung sowie die Erfüllung von Sammel- und Recyclingzielen sind für die Entwicklung einer nachhaltigeren und

wettbewerbsfähigeren Batterieindustrie in Europa und weltweit von wesentlicher Bedeutung. Zur Sicherung weitgehender Investitionen zur Steigerung der Produktionskapazitäten soll außerdem Rechtssicherheit geschaffen werden.

Ab dem 1. Juli 2024 dürfen nur noch wiederaufladbare Industrie- und Traktionsbatterien in Verkehr gebracht werden, für die eine Erklärung zum CO<sub>2</sub>-Fußabdruck erstellt wurde. Um den Kreislauf zu schließen und wertvolle Materialien, die in Batterien verwendet werden, so lange wie möglich in der europäischen Wirtschaft zu erhalten, schlägt die Kommission vor, neue Anforderungen und Zielvorgaben für den Gehalt an recycelten Materialien und die Sammlung, Behandlung und das Recycling von Batterien am Ende ihrer Lebensdauer festzulegen. Dies würde sicherstellen, dass Industrie-, Automobil- oder Elektrofahrzeugbatterien nach ihrer Nutzungsdauer nicht für die Wirtschaft verloren gehen. Ab 2027 wird es eine Verpflichtung geben, den Anteil an recycelten Rohstoffen in diesen Batterien offenzulegen, gefolgt von Anforderungen, ab 2030 einen Mindestanteil an recyceltem Kobalt, Lithium, Nickel und Blei zu verwenden. Um die Sammlung und das Recycling von Gerätebatterien deutlich zu verbessern, sollte die derzeitige Sammelquote von 45 Prozent auf 65 Prozent im Jahr 2025 und 70 Prozent im Jahr 2030 steigen, damit die Materialien der Batterien, die wir zu Hause verwenden, nicht für die Wirtschaft verloren gehen. Andere Batterien - Industrie-, Automobil- oder Elektrofahrzeugbatterien - müssen vollständig gesammelt werden. Alle gesammelten Batterien müssen recycelt werden und es müssen hohe Rückgewinnungsquoten erreicht werden, insbesondere bei wertvollen Materialien wie Kobalt, Lithium, Nickel und Blei.

Die vorgeschlagene Verordnung legt einen Rahmen fest, der die Wiederverwendung von Batterien aus Elektrofahrzeugen erleichtert, z. B. als stationäre Energiespeichersysteme oder die Integration in Stromnetze als Energieressourcen. Außerdem forciert die Kommission den Einsatz

neuer IT-Technologien, insbesondere des Batteriepasses und des vernetzten Datenraums, zur Förderung eines sicheren Datenaustausch, für größere Transparenz des Batteriemarkts und die Rückverfolgbarkeit großer Batterien.

Der Vorschlag wird nun den ordentlichen Gesetzgebungsprozess im Parlament und Rat durchlaufen.

Weitere Links:

- [Vorschlag der Kommission](#)
- [Pressemitteilung der Kommission](#)
- [Q&A der Kommission](#)

### **Good-to-Know: Batterie-Recycling: Entwicklungen und Herausforderungen**

Die Elektrofahrzeug-Revolution, die von der Notwendigkeit angetrieben wird, den Individualverkehr zu dekarbonisieren und die Luftqualität in den städtischen Zentren zu verbessern, wird nicht nur die Automobilindustrie radikal verändern. Auch die dazugehörige Batterie- und letztlich auch die Abfall- und Recyclingindustrie stehen vor grundlegenden Veränderungen. Dabei spielt eine Kategorie von Batterien aufgrund ihrer Energiespeicherkapazität und ihres geringen Gewichts eine zunehmend zentrale Rolle: Lithium-Ionen-Batterien (LIBs, auch als Lithium-Ionen-Akku bezeichnet). Grundsätzlich bestehen die einzelnen kleinen Batteriezellen einer LIB aus leitfähigen Aluminium- oder Kupferschichten. Dazwischen befinden sich eine Anode, meist aus Graphit, sowie eine Kathode, welche sich in ihrer Zusammensetzung je nach Technologie stark unterscheidet: Während aktuell noch viele Lithium-Eisenphosphat-Batterien und Lithium-Nickel-Kobalt-Aluminium-Batterien genutzt werden, wird in Zukunft vor allem die Lithium-Nickel-Mangan-Kobalt-Technologie in verschiedenen Zusammensetzungen zum Einsatz kommen. Folglich werden insbesondere Lithium, Kobalt, Nickel, Mangan und Graphit als wichtige Batterie-Rohstoffe eine zunehmend entscheidende Rolle auf dem globalen Rohstoffmarkt einnehmen.

Bisher wurden die meisten LIBs im Bereich der Unterhaltungselektronik verkauft, der zukünftige Absatz wird jedoch zunehmend von Elektrofahrzeugen angetrieben werden.

Bereits 2017 haben schätzungsweise eine Million LIBs etwa sechs Prozent der Gesamtnachfrage nach Kobalt und neun Prozent der Gesamtnachfrage nach Lithium ausgemacht. Besonders sichtbar ist diese Entwicklung in China, wo laut Bloomberg New Energy Finance bereits 2019 über 73 Prozent der weltweiten Produktionskapazität für Lithiumzellen vorhanden war, gefolgt von den USA, die mit 12 Prozent der weltweiten Kapazität an zweiter Stelle liegen. Die weltweite Nachfrage nach Batterien wird bis 2030 um das 14-fache ansteigen und die EU könnte 17 Prozent dieser Nachfrage abdecken. Darüber hinaus wird das exponentielle globale Wachstum der Nachfrage nach Batterien zu einem entsprechenden Anstieg der Nachfrage nach Rohstoffen, insbesondere Kobalt, Lithium, Nickel und Mangan, führen, was erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben wird.

Die zunehmende Verwendung von Batterien wird auch zu einem Anstieg der Abfallmengen führen. Es wird erwartet, dass die Anzahl der recycelbaren Lithiumbatterien zwischen 2020 und 2040 um das 700-fache ansteigen wird. Ein geeignetes wirtschaftliches System für die Entsorgung von Elektroaltgeräten und LIB-Abfall aufzubauen, scheint daher unabdingbar.

### **Großer Nutzen und große Herausforderungen: Recycling von LIBs**

Generell muss beim Recycling von Batterien zwischen der reinen Wiederverwendung und der Extraktion von Rohstoffen unterschieden werden. Nach der primären Verwendung beispielsweise in Elektrofahrzeugen werden gebrauchte Batterien voraussichtlich 60 bis 80 Prozent ihrer ursprünglichen Kapazität behalten, was eine Wiederverwendung in anderen Anwendungen wie der Netzspeicherung möglich macht. Verfügen die Batterien jedoch über keinen Nutzen mehr, müssen diese entsorgt und bestenfalls recycelt werden. Das Recycling von

LIBs ist ein vergleichsweise komplexer und zum Teil sehr energieintensiver Prozess. Einer Studie von McKinsey&Company zufolge, befasst sich die Industrie derzeit hauptsächlich mit der Entsorgung potenziell gefährlicher gebrauchter Unterhaltungselektronikprodukte, anstatt die Materialien zur Wiederverwendung zu extrahieren. Mit heutigen Recyclingverfahren können bei Aktivmaterialien bisher lediglich Kobalt, Nickel und teilweise Mangan wirtschaftlich zurückgewonnen werden. McKinsey&Company schätzen, dass im Jahr 2017 12 bis 15 Kilotonnen Kobalt und nahezu kein Lithium aus dem Recycling zurückgewonnen wurden. Lithium wird bisher nur in experimentellen Pilotanlagen extrahiert und verbleibt bei bisherigen Anlagen meist in der Schlacke zurück.

Ein wichtiger Faktor bei der Wirtschaftlichkeit des Recyclings von Lithium, Nickel, Kobalt und gegebenenfalls Mangan ist, dass die Materialien weiterhin mit relativ hohen Anteilen in den Zellchemien verbaut werden. Ändert sich die Zusammensetzung und der Anteil der Materialien in Zukunft, so könnte auch hier Recycling unwirtschaftlich werden. In existierenden Pilotanlagen werden LIBs zunächst aufwendig manuell entladen, demontiert und dann entweder pyrometallurgisch (Schmelzen und Extrahieren) oder hydrometallurgisch (Auslaugen und Extrahieren) aufbereitet. Bei der thermischen Behandlung kann Lithium beispielsweise aus der späteren Schlacke gewaschen oder aus Rauchgasanlagen zurückgewonnen werden. Beim hydrometallurgischen Prozess hingegen werden Materialien mit Säuren und Laugen behandelt und so voneinander getrennt. Aufgrund der energieintensiven Natur pyrometallurgischer Verfahren ist es wahrscheinlicher, dass der hydrometallurgische Prozess zukünftig weiterentwickelt wird. Doch trotz des bisher noch aufwendigen Recyclingprozesses dürften die europäischen Staaten ein großes Interesse an einer schnellen Entwicklung haben: Einige Studien weisen darauf hin, dass Elektrofahrzeuge im Vergleich zu Fahrzeugen mit

Verbrennungsmotor während der Produktion mehr und während der Nutzungsphase weniger Treibhausgase emittieren. Daher wird die Reduzierung der Emissionen bei der Herstellung eines der Hauptanliegen sein, um die Emissionsvorteile der Elektromobilität zu nutzen. Dabei wird die Verwendung von recycelten Materialien als eine entscheidende Methode angesehen. Tatsächlich kann laut einer Studie der Tsinghua University das Recycling von Elektrofahrzeugen dazu beitragen, etwa 35 Prozent des Energieverbrauchs und der Treibhausgas-Emissionen während der Herstellungsphase zu reduzieren. Falsche Lagerung und Entsorgung können im Falle der LIBs zudem nicht nur ein Verlust wichtiger Rohstoffe, sondern auch Umweltverschmutzung und Gesundheitsrisiken bedeuten.

Doch nicht nur die Umwelt- und Gesundheitsrisiken gewinnen zunehmend an Relevanz. Durch die starke globale Nachfrage nach notwendigen Rohstoffen kann es auch zu Versorgungsengpässen kommen. Unterbrechungen in der Versorgungskette von Rohstoffen können die Materialkosten in die Höhe treiben und damit den Nutzen von Lerneffekten bei der Senkung von Batteriepreisen schmälern. Dies war bereits Ende 2018 der Fall, als der Kobaltpreis innerhalb von 15 Monaten auf mehr als das Vierfache des Preises anstieg, was zum Teil auf die steigende Nachfrage und zum Teil auf die politische Instabilität beim größten Kobaltproduzenten – der Demokratischen Republik Kongo – zurückzuführen ist. Obwohl der Kobaltpreis seither gesunken ist, besteht die Besorgnis über Versorgungsengpässe und Volatilität der Rohstoffpreise nach wie vor. Somit stellt Recycling eine Möglichkeit dar, sowohl Lieferrisiken als auch negative Externalitäten bei der Produktion sowie späteren Extraktion von kritischen Elementen zu reduzieren.

*Teile dieses Artikels wurden vom Autor bereits im Econet Monitor Magazin der German Industry & Commerce Greater China/AHK Greater China Beijing veröffentlicht.*

#### Weitere Links & Quellen:

- [Lithium battery reusing and recycling: A circular economy insight](#)
- [Lithium battery reusing and recycling: A circular economy insight](#)
- [Fraunhofer: Gesamt-Roadmap Lithium-Ionen-Batterien 2030](#)
- [Potential impact of the end-of-life batteries recycling of electric vehicles on lithium demand in China: 2010–2050](#)
- [McKinsey: Lithium and cobalt – a tale of two commodities](#)
- [Electric vehicle recycling in China: Economic and environmental benefits](#)
- [Evaluating the electric vehicle popularization trend in China after 2020 and its challenges in the recycling industry](#)
- [Transition to electric vehicles in China: Implications for private motorization rate](#)

### EuGH: Abschaltvorrichtungen

Das oberste Gericht der Europäischen Union hat am 17. Dezember 2020 entschieden, dass Volkswagen gegen das Gesetz verstoßen hat, indem es in seinen Autos eine sogenannte Abschaltvorrichtung installiert hat, um in Abgastests zu betrügen, und sich nicht darauf berufen kann, dass es lediglich um den Schutz von Automotoren ging.

Der deutsche Autohersteller gab zu, Millionen von Autos mit dem Gerät ausgestattet zu haben, und es stellte sich heraus, dass der Einsatz der Schummelsoftware nicht auf die USA beschränkt war. In Europa hatte man argumentiert, dass die Software mit der Tatsache gerechtfertigt werden könne, dass sie dazu beiträgt, den Motor im Laufe der Zeit zu schützen.

Der EuGH urteilte: „Ein Hersteller darf keine Abschaltvorrichtung einbauen, die bei Zulassungsverfahren systematisch die Leistung des Systems zur Kontrolle der Emissionen von Fahrzeugen verbessert, um ihre Zulassung zu erreichen.“ Der Fall wurde vom EuGH untersucht, nachdem die Pariser Staatsanwaltschaft eine gerichtliche Untersuchung darüber eingeleitet hatte, ob Volkswagen Käufer von Dieselfahrzeugen, die

mit der Vorrichtung ausgestattet waren, getäuscht hat.

Der Gerichtshof kam zu dem Schluss, „dass eine Software, die [...] die Höhe der Fahrzeugemissionen nach Maßgabe der von ihr erkannten Fahrbedingungen modifiziert und die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte nur unter Bedingungen gewährleistet, die den für die Zulassungsverfahren geltenden Bedingungen entsprechen, eine solche Abschaltvorrichtung darstellt. Dies gilt selbst dann, wenn die Verbesserung der Leistung des Emissionskontrollsystems punktuell auch unter normalen Nutzungsbedingungen des Fahrzeugs beobachtet werden kann.“

Eine Rechtfertigung einer solchen Einrichtung sei nur gegeben, wenn es „den Motor vor plötzlichen und außergewöhnlichen Schäden“ schützt und die „unmittelbare[n] Beschädigungsrisiken [...] zu einer konkreten Gefahr während des Betriebs des Fahrzeugs führen.“

In einer separaten Entscheidung im Sommer 2020 urteilte der EuGH bereits, dass EU-Verbraucher in dem Land klagen können, in welchem sie die Fahrzeuge gekauft haben, die mit der Vorrichtung ausgestattet sind.

#### Weitere Links:

- [Urteil des EuGH](#)

### TRAN: Europäische Datenstrategie

Am 1. Dezember beschäftigte sich der Verkehrsausschuss des Europäischen Parlaments (TRAN) erstmals mit der im Februar von der Europäischen Kommission vorgestellten europäischen Datenstrategie bzw. der Stellungnahme des federführenden Ausschusses für Industrie, Forschung und Energie (ITRE). Der ITRE-Ausschuss hatte am 11. September 2020 einen Berichtsentwurf über eine europäische Strategie für Daten veröffentlicht. Der Berichtsentwurf begrüßt insbesondere die Datenstrategie der Europäischen Kommission und betrachtet sie als Voraussetzung für die Lebensfähigkeit der europäischen Industrien und

der aufkommenden künstlichen Intelligenz sowie als wichtigen Schritt hin zu einer demokratischen Datengesellschaft, die bessere Dienstleistungen, Wachstum und Arbeitsplätze bringen wird. Darüber hinaus befasst sich der Berichtsentwurf unter anderem mit dem neuen europäischen Rahmen für die Datenverwaltung, dem Datenzugang, der Interoperabilität und der Infrastruktur sowie der wissenschaftlichen Forschung. Außerdem hebt der Berichtsentwurf hervor, dass die globalen Regeln für die Nutzung von Daten unzureichend sind, und fordert die Kommission daher auf, mit gleichgesinnten Drittländern zusammenzuarbeiten, um neue internationale Standards für die Nutzung neuer Technologien zu vereinbaren. Schließlich fordert der Berichtsentwurf den freien Datenfluss zwischen der EU und Drittländern, wenn Datenschutz, Sicherheit und andere legitime öffentliche Interessen erfüllt sind, und ermutigt die Kommission, neue Regeln für die globale digitale Wirtschaft auszuhandeln, einschließlich des Verbots von ungerechtfertigten Anforderungen an die Datenlokalisierung.

Der im TRAN-Ausschuss zuständige Berichterstatter, begrüßte viele der eingereichten Änderungsanträge und nutzte die Gelegenheit, seinen eigenen Stellungnahmeentwurf vorzustellen, in dem er den Schutz personenbezogener Daten in den Vordergrund stellte. Der Verkehrssektor müsse kunden- und umweltfreundlicher werden, insbesondere durch einen besseren Datenaustausch. Dazu müsse der bestehende Rechtsrahmen vor allem in Bezug auf die Cybersicherheit, aber auch in Bezug auf die Fahrzeuge und die Datensicherheit verbessert werden. Während der Debatte skizzierten einige Abgeordnete ihre Prioritäten für die europäische Strategie zur Datennutzung im Verkehrs- und Tourismussektor, unter anderem einen proaktiveren Ansatz bei der Datennutzung, um die Innovation in Europa zu fördern, und einen verbesserten rechtlichen Schutz, damit die Bürger von den Daten profitieren können und ein besseres Betriebsumfeld für KMU und Start-ups geschaffen wird. Einige Abgeordnete erinnerten daran, dass der Verkehrs- und

Tourismussektor bereits große Mengen an Daten generiert, die besser genutzt werden sollten, um die Sektoren sicherer und sauberer zu machen. In dieser Hinsicht brauche Europa einen gesetzlichen Rahmen, der den richtigen Ansatz und das richtige Gleichgewicht für die Gewährleistung des Datenschutzes findet, wobei berücksichtigt werden muss, wem die Daten gehören, sowie die Notwendigkeit der gemeinsamen Nutzung von Daten, wenn und wo sie dem Wachstum von Branchen dient. Daten sollten für die Entwicklung der Anwendung von künstlicher Intelligenz im Bereich des intelligenten, vernetzten und autonomen Fahrens genutzt werden, indem die richtigen Anreize geschaffen und faire Regeln sichergestellt werden und indem eine angemessene Debatte in der Gesellschaft angestoßen wird. Die gemeinsame Nutzung von Daten sollte auch für die Forschung ermöglicht werden. Es ist wichtig, dass europäische Standards geschaffen werden, die auf den Grundsätzen der Zugänglichkeit, Interoperabilität und Wiederverwendbarkeit basieren, auch für die Speicherung und Verarbeitung von Daten.

#### Weitere Links:

- [ITRE-Bericht](#)
- [TRAN-Stellungnahme](#)
- [Pressemitteilung der Kommission \(Februar 2020\)](#)
- [EAC Positionspapier: Zugang zu Fahrzeugdaten](#)

### TRAN: Roadworthiness Package

Die EU hat 2014 als Teil des politischen Rahmens für die Straßenverkehrssicherheit das „Roadworthiness Package“ verabschiedet, das aus einer dreiteiligen Gesetzgebung besteht, die darauf abzielt, die Qualität der Fahrzeugprüfung zu verbessern, die Anforderungen bei Straßenkontrollen zu harmonisieren und die erste europäische Maßnahme zur Bekämpfung der Tachomanipulation einzuführen. Bei der Vorstellung seines Berichtsentwurfs hob der Berichterstatter hervor, dass die Umsetzung des Pakets eine verbesserte Harmonisierung der

nationalen Verfahren in den Mitgliedstaaten gezeigt und dazu beigetragen hat, die Qualität der periodischen technischen Kontrollen zu erhöhen und damit die Standards der Straßenverkehrssicherheit zu verbessern.

Sein Bericht enthält eine Reihe von Vorschlägen für eine künftige Überarbeitung des Pakets in Bezug auf die Häufigkeit und den Inhalt von Prüfungen, Unterwegskontrollen, die Ausbildung von Inspektoren, die Ladungssicherung und den Datenaustausch zwischen den Mitgliedstaaten über eine europäische Fahrzeuginformationsplattform. Der Berichtsteller brachte auch zum Ausdruck, dass der Rahmen für die technische Überwachung durch die Einführung neuer obligatorischer fortschrittlicher Sicherheitssysteme im Rahmen der periodischen technischen Überwachung zukunftsfähig werden sollte.

Weitere Links:

- [TRAN-Bericht](#)

### Sitzungsdaten

#### Rat

Rat für Verkehr, Telekommunikation und Energie 03/06/2021

Rat für Wettbewerb 25/02/2021

Rat für Justiz und Inneres 11/03/2021

Rat für Umwelt 18/03/2021

Plenum 18-21/01/2021 ([Agenda](#))

#### Ausschüsse

Umwelt (ENVI) 14/01/2021 ([Agenda](#), tba)

Binnenmarkt / Verbraucher (IMCO) 11/01/2021 ([Agenda](#))

Justiz / Inneres (LIBE) 11-12/01/2021 ([Agenda](#))

Verkehr (TRAN) 11/01/2021 ([Agenda](#))

### **EAC (intern)**

(Hybrid-)Mitgliederversammlung in Berlin 23/03/2021