

## Schlaglicht **ELEKTROMOBILITÄT**

Ausgabe März 2021



### Themen

Markt & Investitionen  
Förderung & Regularien  
Politik & Verbände  
Rohstoffe & Metalle  
Forschung & Wissenschaft  
H2 & Brennstoffzellen  
Aktuelles & Service

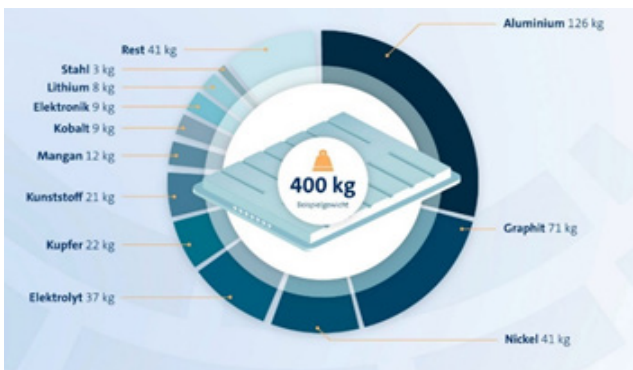
## Markt & Investitionen

### BASF startet Kreislaufwirtschaftsprogramm

BASF sieht großes Potenzial, [Alt-Batterien zu recyceln](#). Bis 2030 werden 1,6 Millionen Tonnen Recyclingmaterial aus Batterien erwartet. BASF möchte in einem zweistufigen Verfahren insbesondere Lithium (1. Stufe) und Nickel und Kobalt (2. Stufe) aus der so genannten schwarzen Masse aus Altbatterien gewinnen.

### VW recycelt Hochvolt-Fahrzeuggatterien in Salzgitter

Die von VW im Januar 2021 eröffnete [Recycling-Anlage für Hochvolt-Fahrzeuggatterien](#) ist zunächst auf das Recycling von bis zu 3.600 Batteriesystemen im Jahr ausgelegt. Die gebrauchten Batteriesysteme werden nicht im Ofen eingeschmolzen, sondern tiefenentladen, demontiert und im Zerkleinerer zu Granulat zerrieben, das anschließend getrocknet wird. Dabei werden unter anderem die Batterie-Rohstoffe Lithium, Nickel, Mangan und Kobalt gewonnen. Laut VW wird die CO<sub>2</sub>-Einsparung auf rund 1,3 Tonnen pro 62-KWh-Batterie geschätzt.



Bestandteile einer Batterie  
Copyright Volkswagen AG  
[www.volkswagen-newsroom.com](http://www.volkswagen-newsroom.com)

### E-Auto-Zulassungen: Starker Anstieg 2020

2020 verfügten rund ein Viertel aller neu zugelassenen Fahrzeuge über alternative Antriebe, [berichtet das Kraftfahrt-Bundesamt \(KBA\)](#). Die Anzahl der neu zugelassenen Pkw mit reinem Elektroantrieb lag bei 394.940 und legte mit +206% im Vergleich zum Vorjahr deutlich zu. KBA-Präsident Damm äußert sich optimistisch, dass das von der Bundesregierung formulierte Ziel von 7 bis 10 Mio. zugelassenen Elektrofahrzeugen in Deutschland bis zum Jahr 2030 erreicht werden könne, sofern sich der Zulassungstrend fortsetzt. Auch einer Einschätzung der [Beratungsgesellschaft EY](#) zufolge könnte der Marktanteil von E-Autos weiter steigen und im Jahr 2021 rund 20% erreichen, [meldet die Nachrichtenagentur Dow Jones](#). Im Dezember 2020 lag der Marktanteil bereits bei 14%. Aufgrund schärferer CO<sub>2</sub>-Vorgaben und möglicher Strafzahlungen sei 2021 ein noch größeres Interesse der Hersteller am Verkauf von E-Autos zu erwarten.

### Cronimet steigt bei Hersteller von Batteriematerialien ein

Die Cronimet Unternehmensgruppe [beteiligt sich mit einem Drittel](#) an der PBT-Tochtergesellschaft **Pure Battery Technologies Germany AG**. Diese hatte im September vergangenen Jahres die Nickelraffinerie Königswarter & Ebell zu 100% übernommen. PBT hat mit der Universität Queensland das Verfahren Selective Acid Leaching entwickelt, das es ermöglicht, beispielsweise Nickel und Kobalt aus Batterien zu recyceln. PBT möchte dadurch den Rohstoffkreislauf bei der Batterieherstellung schließen und den ökologischen Fußabdruck deutlich reduzieren.

### Shell kauft On-Street-Ladeanbieter Ubitricity

Das Berliner Start-up Ubitricity hat sich auf Lademöglichkeiten für Elektrofahrzeuge in bestehenden Straßeninfrastrukturen wie Laternenmasten und Poller spezialisiert und ist mittlerweile in zahlreichen europäischen Ländern aktiv. Laut Shell ist der Zukauf ein weiterer Schritt, innerhalb seiner Strategie bis spätestens 2050 ein Netto-Null-Emissions-Energieunternehmen zu werden. Nach Abschluss der Übernahme wird Ubitricity eine hundertprozentige Tochtergesellschaft von Shell.

### Neue Plattform für E-Fahrzeuge von Hyundai

Hyundai nutzt ab sofort die neue [Electric-Global Modular Platform \(E-GMP\)](#) als technologische Basis für die Entwicklung seiner Elektrofahrzeuge. Es ist modular und standardisiert aufgebaut, so dass es sich für verschiedenste Fahrzeugtypen eignet. Zu den Besonderheiten zählt ein Multi-Ladesystem, welches das Aufladen mit 400 oder 800 Volt ermöglicht sowie eine integrierte V2L-Funktion (Vehicle to Load), zum Beispiel für das bidirektionale Laden.

### Mehr Kupferdünnfolien aus Ungarn

Doosan will ein [zweites Werk für Kupferdünnfolien im ungarischen Tatabánya](#) eröffnen. Der südkoreanische Konzern will ca. 204 Mio. € investieren und die Produktionskapazität von 10.000 auf 25.000 Tonnen steigern. 200 neue Arbeitsplätze sollen geschaffen werden. 2020 hatte Doosan seine erste europäische Fabrik für Kupferdünnfolien in Ungarn eröffnet. Die Folien werden bei der Herstellung von E-Auto-Batterien eingesetzt.

## Förderung & Regularien

### Neue Nachhaltigkeitsstandards für Batterien

Die **EU-Kommission** hat einen Vorschlag für eine neue EU-Batterierichtlinie vorgelegt, der die Umwelt- und Sozialstandards in der Lieferkette für die Batterieproduktion sowie beim Recycling neu regelt. Beispielsweise müssen ab 1. Juli 2024 wiederaufladbare Batterien für Industrie- und Elektrofahrzeuge, die in der EU verkauft werden, eine Erklärung zum CO<sub>2</sub>-Fußabdruck nachweisen.

Ab dem 1. Januar 2027 müssen Batterien für Industrie- und Elektrofahrzeuge mit internem Speicher den darin enthaltenen Gehalt an recyceltem Kobalt, Blei, Lithium und Nickel angeben. Ab dem 1. Januar 2030 müssen sie einen Mindestanteil an recyceltem Material enthalten. Die WVMetalle unterstützt derzeit Eurometaux bei der Positionierung zu diesem neuen Vorhaben.

## BMWI fördert elf Batterie-Projekte

Die **EU-Kommission** hat die Genehmigung für das Projekt EuBatIn (European Battery Innovation), das zweite europäische Großvorhaben zur Batteriezellfertigung, erteilt. Vom **Bundesministerium für Wirtschaft und Energie** (BMWi) werden Vorhaben von elf Unternehmen mit Sitz in Deutschland gefördert, darunter **BMW, Northvolt und Tesla**. Das BMWi macht keine Angaben zur Höhe der Fördersumme. Einem [Bericht des Magazins „Business Insider“](#) zufolge wird Tesla mit einem einstelligen Milliardenbetrag gefördert.



Die geplante Gigafactory von Tesla in Grünheide ist eins der vom BMVI geförderten Projekte.  
Copyright: Tesla  
[https://www.tesla.com/de\\_de/gigafactory-berlin](https://www.tesla.com/de_de/gigafactory-berlin)

## EU-Kommission genehmigt paneuropäisches Vorhaben zur Förderung von Batteriefor-schung und -innovationen

Die EU-Kommission hat die als Beihilfe geltende „European Battery Innovation“-Initiative von zwölf Mitgliedstaaten genehmigt. Neben Deutschland beteiligen sich daran Belgien, Finnland, Frankreich, Griechenland, Italien, Kroatien, Österreich, Polen, Schweden, die Slowakei und Spanien. Die genannten Mitgliedstaaten planen in den kommenden Jahren bis zu 2,9 Mrd. € an Finanzmitteln zur Förderung von Forschung und Innovationen entlang der gesamten Batterie-Wertschöpfungskette bereitzustellen. So sollen zusätzliche private Investitionen von 9 Mrd. € mobilisiert werden.

## Politik & Verbände

### Gesetz zur Förderung klimafreundlicher Kraftstoffe

Die [Bundesregierung hat beschlossen](#), den Anteil erneuerbarer Energien im Verkehrssektor in Deutschland bis 2030 auf 28% anzuheben. Damit setzt die Bundesregierung die EU-Richtlinie für erneuerbare Energien im Verkehr sehr ambitioniert um, da die Richtlinie einen Mindestanteil von 14% fordert. Die Gesetzesänderung beinhaltet unter anderem größere Anreize für grünen Wasserstoff und den Ausbau von Ladesäulen. Die Vorgaben sollen im Wesentlichen über die Treibhausgas-Minderungsquote (THG-Quote) erreicht werden, die von heute 6% auf 22% erhöht wird.

### BMVI beschließt Schnellladegesetz

Das [„Gesetz zur Bereitstellung flächendeckender Schnellladeinfrastruktur für reine Batterieelektrofahrzeuge“](#) wurde im Februar vom Bundeskabinett beschlossen und soll im Frühjahr verabschiedet werden. Im nächsten Schritt soll im Sommer 2021 die Ausschreibung zum Aufbau eines öffentlichen Schnellladenetzes mit 1.000 Standorten starten. Das Schnellladenetzt soll laut Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) den Bedarf für die Mittel- und Langstreckenmobilität an Fernstraßen sowie wichtigen Standorten im urbanen Raum abdecken.

### US-Regierung steigt auf E-Autos um

Der neue **US-Präsident Biden** will die rund 645.000 Fahrzeuge der Regierung [durch Elektrofahrzeuge ersetzen](#). Diese sollen ausschließlich in den USA hergestellt werden. Bereits während des Wahlkampfes hatte Biden angekündigt, beispielsweise öffentliche Behörden mit Elektrofahrzeugen auszustatten, die inländischen Autolieferketten sowie die Autoinfrastruktur zu stärken und die Anreize zum Kauf von E-Fahrzeugen zu stärken.

## Rohstoffe & Metalle

### Indonesien holt Batterieproduktion ins Land

[CATL und Tesla haben angekündigt](#), in Batteriewerke in Indonesien zu investieren. Hintergrund ist, dass Indonesien, weltweit größter Produzent von Nickel, einen Exportstopp für Nickelerze verhängt hat. Künftig sollen 60% des geförderten Nickels im Inland zu Batteriezellen verarbeitet werden..

## Forschung & Wissenschaft

### Hybrid-elektrische Antriebe für Flugzeuge

Die TU Braunschweig und die niederländische Delft University of Technology erforschen und bewerten im Rahmen des Projekts CHYLA die Machbarkeit und Optimierung hybrid-elektrischer Technologien für verschiedene Flugzeugklassen. Das Projekt CHYLA startete am 1.12.2020 und wird mit insgesamt 800.000 € im Rahmen des „Clean Sky 2“-Programms gefördert.

## H2 & Brennstoffzellen

### Lkw-Branche sieht Zukunft beim Wasserstoff

Bei der Entwicklung klimaneutraler Lkw tendiert die Branche zu Wasserstoff, [berichtet die dpa](#). Die Mitglieder der Interessensgemeinschaft [H2Accelerate \(H2A\)](#) – Daimler Truck AG, Volvo Group, IVECO, OMV und Shell – seien sich einig, dass wasserstoffangetriebene Lkw der Schlüssel für einen CO<sub>2</sub>-neutralen Transport der Zukunft sind, wird der Vorstandsvorsitzende der Daimler Truck AG Martin Daum zitiert. Oberleitungen für Lkw, die in einigen Städten bereits erprobt werden, bezeichnet er als „teure Sackgasse“. Auch nach Dirk Engelhardt, Vorstandssprecher des Bundesverbandes Güterkraftverkehr Logistik und Entsorgung (BGL), geht es „in Richtung Wasserstoff“. eFuels, eine weitere mögliche Alternative, sehe er als Ergänzung.

### Wasserstoff-Flugzeug bis 2035

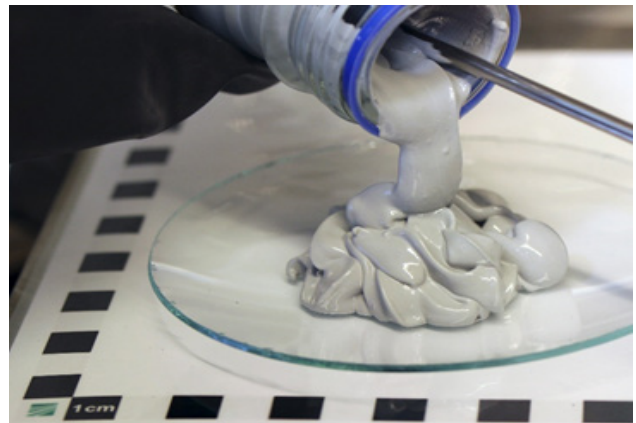
Airbus hält auch in der Corona-Pandemie an seinen Plänen fest, bis 2035 ein Wasserstoffflugzeug auf den Markt zu bringen, [meldet die Nachrichtenagentur dpa](#). Für die Mittel- und Langstrecke plane der Flugzeughersteller die Entwicklung hybrider Flugzeuge mit Wasserstoff- und Elektroantrieb.

### Kavernenspeicher in Brandenburg

EWE startet [das Forschungsprojekt HyCAVmobil](#) zur sicheren Speicherung von Wasserstoff. In Rüdersdorf bei Berlin baut der Energiedienstleister einen 500 Kubikmeter-Kavernenspeicher im Salzgestein. In rund 1.000 Metern Tiefe sollen dort fünf bis sechs Tonnen Wasserstoff eingespeichert werden können. Der Testbeginn ist für Frühjahr 2022 geplant.

### Wasserstoff in Pastenform

Am Fraunhofer-Projektzentrum für Energiespeicher und Systeme ZESS soll Ende 2021 eine Produktionsanlage für die „POWERPASTE“ in Betrieb gehen. Dabei handelt es sich um eine Wasserstoff-Paste auf Magnesiumhydrid-Basis. Die Vorteile liegen unter anderem in ihrer hohen Energiespeicherdichte, der großen Reichweite und einer kostengünstigen und unkomplizierten Infrastruktur. Während gasförmiger Wasserstoff in großen und schweren Tanks unter hohem Druck mitgeführt werden muss, kann die Wasserstoff-Paste bei Raumtemperatur und Umgebungsdruck in Kartuschen gespeichert werden, die sich einfach austauschen lassen. Somit würde sich die Paste auch für Kleinfahrzeuge wie Roller eignen.



Wasserstoffpaste auf Magnesiumhydrid-Basis  
Copyright Fraunhofer IFAM Dresden  
<https://www.ifam.fraunhofer.de>

## Aktuelles und Service

### Mars-Workshop zu OEM-Audits am 11. März 2021 – Sorgfaltspflichten-Standards in der automobilen Lieferkette:

Herzliche Einladung zum Workshop von Mars, der Metal Alliance for Responsible Sourcing. Der Workshop widmet sich folgenden Fragen: Was setzt die Automotive-Branche voraus? Welche Anforderungen sind zu beachten? Auditorin und Lieferkettenexpertin Petra Katzenberger bietet konkrete Hilfestellung für Unternehmen. Weitere Details zur Veranstaltung und den Link zur Anmeldung finden Sie [hier](#).

### Neues Batterieforschungsprogramm des BMBF:

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) bietet mit der Richtlinie zur Förderung von Projekten zum Thema „Ausbau der nationalen Forschungsinfrastruktur im Bereich der Batteriematerialien und -technologien (ForBatt)“ Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen die Möglichkeit, Forschungsk Kooperationen mit der Wirtschaft aufrechtzuerhalten und, wo möglich, auszubauen. Die Mittel werden aus dem Zukunftspaket der Bundesregierung bereitgestellt. Weitere Informationen finden Sie [hier](#).

## **Gemeinsamer Brief von ACEA, T&E, BEUC: 1 Million Ladestationen bis 2024:**

Der Verband der Europäischen Automobilhersteller (ACEA), Transport & Environment (T&E) und die Europäische Verbraucherorganisation (BEUC) fordern in einem gemeinsamen Brief vom 11. Februar 2021 die EU-Kommissare für Klima, Verkehr, Industrie und Energie auf, die Novellierung der Richtlinie über die Infrastruktur für alternative Kraftstoffe (AFID) zu nutzen, um eine Million öffentliche Ladepunkte bis zum Jahr 2024 und drei Millionen bis zum Jahr 2029 zu schaffen. Den Brief finden Sie [hier](#), die Pressemitteilung des ACEA unter diesem [Link](#).

## **IMPRESSUM**

Herausgeber: Wirtschaftsvereinigung Metalle, Wallstr. 58/59, 10179 Berlin, Tel.: +49 (0) 30 72 62 07 - 100  
E-Mail: [info@wvmetalle.de](mailto:info@wvmetalle.de), Internet: [www.wvmetalle.de](http://www.wvmetalle.de); Verantwortlich für den Inhalt: Gesamtverband der Deutschen Buntmetallindustrie e.V. (GDB); Gesamtverband der Aluminiumindustrie e. V. (GDA);  
Wirtschaftsvereinigung Metalle e.V. Alle Rechte vorbehalten. Eine Garantie für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben können wir nicht übernehmen. Angaben ohne Gewähr und Haftungsübernahme.