

Wochenüberblick Presse

erstellt am 14.11.2022

14 Artikel

Kommentar

von Ulrike P.

Mehr Elektromobilität, u. a. auf Flughäfen und bei Wettbewerbern · E-Autos aus China · Nachhaltigkeit & Automobilbranche

Inhalt

Wirtschaft

Frankfurter Rundschau Deutschlandausgabe (<i>Hauptausgabe</i>) 13.10.2022 224 Wörter Print	
Mehr E-Mobilität auf dem Flughafen	4
DER TAGESSPIEGEL 14.11.2022 651 Wörter Print	
Alles auf Strom	6
Frankfurter Allgemeine Zeitung (<i>Hauptausgabe</i>) 02.11.2022 683 Wörter Print	
Eine OPEC für Batterierohstoffe?	8
WiWo.de (Wirtschaftswoche) 12.09.2022 736 Wörter Online	
Neue Akku-Werke	
E-Autohersteller wollen Batterie-Produktion nach Europa holen	11
Handelsblatt.com 12.11.2022 780 Wörter Online	
Rohstoffe	
Härtetest für die Lithium-Rally	13

Politik

Frankfurter Allgemeine Zeitung (<i>Hauptausgabe</i>) 05.11.2022 1.649 Wörter Print	
Zu großzügig	15
WELT AM SONNTAG Frühausgabe Samstag 05.11.2022 1.805 Wörter Print	
Wir sind der Politik voraus	19

Unsere Wettbewerber

DIE WELT (<i>Hauptausgabe</i>) 09.11.2022 683 Wörter Print	
Der Verbrenner kommt aufs Altenteil	23
SPIEGEL+ 14.11.2022 895 Wörter Online	
Autogramm MG 4	
Dieses E-Modell ist eine Kampfansage auf Rädern	26
Frankfurter Allgemeine Zeitung (<i>Hauptausgabe</i>) 08.11.2022 427 Wörter Print	
69 900 Euro für einen Nio ET7 - ohne Batterie	28

Trends & Nachhaltigkeit

Süddeutsche Zeitung (<i>Hauptausgabe</i>) 10.11.2022 878 Wörter Print	
Autoindustrie sprengt Klimaziel	30
nd.DerTag/nd.DieWoche (neues deutschland) 05.11.2022 910 Wörter Print	
Kreislauf statt Abbau	33

Welt.de | 31.10.2022 | 122 Wörter | Online
Aachener Hochschule kombiniert Batterie und Wasserstoff
Lkw-Antrieb der Zukunft 36

F+ | 14.09.2022 08:30 | 2.064 Wörter | Online
Wie zwei Europäer Ostafrika E-mobil machen wollen 37

Muster

Nutzungshinweis

Dieser Pressespiegel ist nur für den internen Gebrauch bestimmt. Aus urheberrechtlichen Gründen ist eine Verbreitung an Dritte und Speicherung über vier Wochen hinaus nicht gestattet - nach Ablauf dieser Frist ist der Pressespiegel vom Empfänger vollständig zu löschen.

Medienbeiträge, für die darüber hinausgehende Archivierungsrechte erworben wurden, können dem Empfänger in einem zentralen Pressespiegelarchiv zugänglich gemacht werden.

Mehr E-Mobilität auf dem Flughafen

Kommentar von Ulrike P.

Elektromobilität nimmt auch in anderen Sektoren an Fahrt auf.

Landesregierung sagt Betreiberin Fraport finanzielle Unterstützung zu



Photovoltaik-Anlage am südwestlichen Ende der Startbahn West am Flughafen Frankfurt. Fraport/dpa Fotograf: dpa

VON RAMONA WESSMANN

Rund 690 000 Euro stellt das Land Hessen dem Frankfurter Flughafen zur Verfügung, um den Fuhrpark auf dem Vorfeld weiter auf alternative Antriebe umzustellen. Entsprechende Förderbescheide erhielt der Konzern Fraport jetzt aus Wiesbaden. Wie das Unternehmen am Mittwoch mitteilte, will es davon 464 000 Euro in den Aufbau einer Lade-Infrastruktur investieren, während die restlichen 225 000 Euro für zwei neue E-Passagierbusse verwendet würden.

Für den Fraport-Vorstandsvorsitzenden Stefan Schulte ist der Umstieg auf E-Mobilität ein „maßgeblicher Bestandteil“ der eigenen „Dekarbonisierungsstrategie“. Schulte sagte weiter: „Wir haben uns das ambitionierte Ziel gesetzt, unseren Heimatstandort Frankfurt Airport sowie all unsere vollkonsolidierten Flughafen-Beteiligungen in der ganzen Welt spätestens bis zum Jahr

2045 CO2-frei zu betreiben.“ Aktuell betreibt der Konzern mit 570 E-Fuhrwerken jedoch lediglich 16 Prozent des Gesamtbestands elektrisch.

Dass Klimaschutz für den Flugverkehr eine große Herausforderung darstellt, sieht auch der hessische Wirtschafts- und Verkehrsminister Tarek Al-Wazir. Der Grüne Minister betonte, dass deswegen neben dem Flugverkehr auch der Betrieb am Flughafen selbst umweltfreundlicher werden müsse. „Jede Tonne eingespartes CO2 dient dem Klimaschutz und bringt uns näher in Richtung Klimaneutralität. Mit der neuen Ladestruktur für **E-Mobility** wird auch dafür die Grundlage geschaffen“, versicherte Al-Wazir.

Der Ausbau der E-Ladestruktur soll bereits in diesem Monat beginnen. Insgesamt will Fraport 34 neue Schnellladepunkte im Zuge der Erweiterung schaffen.

Wörter: 224
 Seite: D1
 Ressort: Hessen
 Medienkanal: Print
 Mediengattung: Tageszeitung
 Medientyp: Print

Auflage: 14.187 (gedruckt)¹
 14.621 (verkauft)¹
 15.391 (verbreitet)¹
 Reichweite: 0,080 (in Mio.)²

¹ von PMG gewichtet 10/2022
² von PMG gewichtet 7/2022

Urheberinformation: Alle Rechte vorbehalten. © Frankfurter Rundschau GmbH, Frankfurt am Main

Ganzseiten-PDF
 seite-1.pdf

Frankfurt – meine Stadt In der FR-Serie geht's um Wohnen und Mobilität junger Menschen

RheinMain

DONNERSTAG, 19. OKTOBER 2022 38. Jahrgang Nr. 230

Frankfurter Rundschau

Schlappe für Frankfurt & Co.

Staatsgerichtshof weist Klagen gegen die Heimatumlage des Landes ab

VON UTA REPPENHAGEN

Die Stadt Frankfurt ist mit einer Klage gegen die sogenannte Heimatumlage des Landes vor dem hessischen Verwaltungsgerichtshof gelaufen. Die Richter weisen die Klagen ab. Die Stadt Frankfurt hat die Klage gegen die sogenannte Heimatumlage des Landes vor dem hessischen Verwaltungsgerichtshof gelaufen. Die Richter weisen die Klagen ab. Die Stadt Frankfurt hat die Klage gegen die sogenannte Heimatumlage des Landes vor dem hessischen Verwaltungsgerichtshof gelaufen. Die Richter weisen die Klagen ab.

Die Klagen gegen die sogenannte Heimatumlage des Landes vor dem hessischen Verwaltungsgerichtshof gelaufen. Die Richter weisen die Klagen ab. Die Stadt Frankfurt hat die Klage gegen die sogenannte Heimatumlage des Landes vor dem hessischen Verwaltungsgerichtshof gelaufen. Die Richter weisen die Klagen ab.

Die Klagen gegen die sogenannte Heimatumlage des Landes vor dem hessischen Verwaltungsgerichtshof gelaufen. Die Richter weisen die Klagen ab. Die Stadt Frankfurt hat die Klage gegen die sogenannte Heimatumlage des Landes vor dem hessischen Verwaltungsgerichtshof gelaufen. Die Richter weisen die Klagen ab.

Die Klagen gegen die sogenannte Heimatumlage des Landes vor dem hessischen Verwaltungsgerichtshof gelaufen. Die Richter weisen die Klagen ab. Die Stadt Frankfurt hat die Klage gegen die sogenannte Heimatumlage des Landes vor dem hessischen Verwaltungsgerichtshof gelaufen. Die Richter weisen die Klagen ab.

Die Klagen gegen die sogenannte Heimatumlage des Landes vor dem hessischen Verwaltungsgerichtshof gelaufen. Die Richter weisen die Klagen ab. Die Stadt Frankfurt hat die Klage gegen die sogenannte Heimatumlage des Landes vor dem hessischen Verwaltungsgerichtshof gelaufen. Die Richter weisen die Klagen ab.

Die Klagen gegen die sogenannte Heimatumlage des Landes vor dem hessischen Verwaltungsgerichtshof gelaufen. Die Richter weisen die Klagen ab. Die Stadt Frankfurt hat die Klage gegen die sogenannte Heimatumlage des Landes vor dem hessischen Verwaltungsgerichtshof gelaufen. Die Richter weisen die Klagen ab.



Frankfurt skyline

Ermittlungen gegen falschen Notarzt

Mutmaßlicher Betrüger angezeigt

Der Staatsanwalt ist auf dem Schutze in dem verprozessierten Fahrer habe das Land dafür gewagt, dass die Hessen Kommune mehr als 700 Millionen Euro...

Klagende Kommunen bilden sich bevorzustand

Hessens Finanzministerin

Die Klagen gegen die sogenannte Heimatumlage des Landes vor dem hessischen Verwaltungsgerichtshof gelaufen. Die Richter weisen die Klagen ab. Die Stadt Frankfurt hat die Klage gegen die sogenannte Heimatumlage des Landes vor dem hessischen Verwaltungsgerichtshof gelaufen. Die Richter weisen die Klagen ab.

Mehr E-Mobilität auf dem Flughafen

Landesregierung sagt Betreiberin Fraport finanzielle Unterstützung zu

VON ANJA REISSBACH

Rund 690.000 Euro stellt das Land Hessen dem Flughafen Frankfurt am Main zur Verfügung, um den Fuhrpark auf Elektrofahrzeuge umzustellen. Die Landesregierung sagt Betreiberin Fraport finanzielle Unterstützung zu.

Die Landesregierung sagt Betreiberin Fraport finanzielle Unterstützung zu. Die Landesregierung sagt Betreiberin Fraport finanzielle Unterstützung zu. Die Landesregierung sagt Betreiberin Fraport finanzielle Unterstützung zu.

Die Landesregierung sagt Betreiberin Fraport finanzielle Unterstützung zu. Die Landesregierung sagt Betreiberin Fraport finanzielle Unterstützung zu. Die Landesregierung sagt Betreiberin Fraport finanzielle Unterstützung zu.

Die Landesregierung sagt Betreiberin Fraport finanzielle Unterstützung zu. Die Landesregierung sagt Betreiberin Fraport finanzielle Unterstützung zu. Die Landesregierung sagt Betreiberin Fraport finanzielle Unterstützung zu.

Die Landesregierung sagt Betreiberin Fraport finanzielle Unterstützung zu. Die Landesregierung sagt Betreiberin Fraport finanzielle Unterstützung zu. Die Landesregierung sagt Betreiberin Fraport finanzielle Unterstützung zu.

Die Landesregierung sagt Betreiberin Fraport finanzielle Unterstützung zu. Die Landesregierung sagt Betreiberin Fraport finanzielle Unterstützung zu. Die Landesregierung sagt Betreiberin Fraport finanzielle Unterstützung zu.



Photovoltaik-Anlage am südwestlichen Ende der Starthaus West am Flughafen Frankfurt.

17 Verdächtige festgenommen

Kontrolltag der Polizei

Bei einem händelübergreifenden Kontrolltag haben Zöllner und Polizei in Hessen mehr als 1.600 Menschen überprüft. Dabei wurden 17 Verdächtige festgenommen. Die Landesregierung sagt Betreiberin Fraport finanzielle Unterstützung zu.

Alles auf Strom

Der Antriebshersteller Vitesco entwickelt in Moabit und Spandau Elektromotoren

Den Fortschritt kann man bei Vitesco schon in der Eingangshalle erleben. Ausgestellt sind dort die Elektromotoren, die der Hersteller – bis 2021 Teil des Continental-Konzerns – seit 2019 produziert hat. Die jüngste, inzwischen vierte Generation nennt Vitesco EMR4. Der elektrische Hochvolt-Achsantrieb wiegt nur 65 Kilo, zehn weniger als sein Vorgänger, und ist deutlich kompakter. **Elektroautos**, das lernt man in der Sickingenstraße in Moabit schnell, entwickeln sich rasant, brauchen weniger Bauteile und sind sauberer als Benziner und Diesel. Nach Öl oder Sprit riecht hier nichts.

370 Beschäftigte hat Vitesco in Berlin, die sich auf zwei Standorte in Moabit und in Spandau verteilen. Ein kleiner Teil der weltweit 37.000 Köpfe zählenden Belegschaft, aber ein wichtiger für das börsennotierte Unternehmen aus Regensburg. „Der Standort Berlin ist eine tragende Säule für die Vitesco-Technologies-Entwicklung“, sagt Thomas Stierle, der im Vorstand die Elektromobilität verantwortet. „Gerade im Bereich Motoren- und Batteriemanagementsysteme werden hier Grundlagen für unsere weltweiten Kunden entwickelt.“ Für die E-Achse sei Berlin der zentrale Entwicklungsstandort.

Wenn Vitesco an diesem Montag seine Quartalsbilanz vorstellt, wird die Elektromobilität das wichtigste Thema sein. Zwar macht die Technologie erst rund zehn Prozent vom Gesamtumsatz (8,3 Milliarden Euro) aus. Aber sie ist der Wachstumstreiber für das Geschäft des Zulieferers, bis Ende des Jahrzehnts soll der Anteil auf mehr als 70 Prozent steigen. Die Auftragsbücher sind voll: Allein in den vergangenen zwölf Monaten kam ein Volumen im **E-Mobility**-Bereich von zehn Milliarden Euro zusammen.

Vitesco ist mit seinen E-Antrieben, Batteriemanagementsystemen und der Leistungselektronik bei fast allen Autoherstellern vertreten. Der EMR3-Antrieb läuft bei Autobauern wie Stellantis (Opel, Peugeot), Renault oder der chinesischen Dongfeng in insgesamt 20 Modellen. Gerade hat das Unternehmen eine engere Kooperation mit dem langjährigen Kunden Renault vereinbart. Hyundai/Kia hat kürzlich den neuen EMR4-Motor bestellt, Volumen: zwei Milliarden Euro. Die Liste der Kunden ist lang. Und die Spezialisten in Berlin und an 79 anderen Standorten haben gut zu tun.

Insgesamt rund 5300 der etwa 7100 Ingenieure und Ingenieurinnen sind Elektronik-, Software- und Systemfachkräfte. „Wir sind multikulti“, sagt Standortleiter

Karsten Kalbitz, Menschen aus 27 Nationen arbeiten in Berlin zusammen. Sie sind Teil des weltweiten Entwicklungsnetzes des Unternehmens, das sich von China über Europa nach Nordamerika spannt. „Bei Bedarf können wir so ein Projekt rund um den Globus 24 Stunden am Tag bearbeiten“, sagt Kalbitz.

Der in Berlin angesiedelte Testbetrieb und Musterbau ist hingegen an die Hardware vor Ort gebunden. Zum Beispiel an die schallisolierte Akustikkammer, in der auf einem Teststand die Geräuscentwicklung der E-Motoren optimiert wird. Zahlreiche Mikrofone gruppieren sich um die Versuchsanordnung. Asiatische Hersteller sind entspannter bei den Geräuschen, die deutschen hingegen sehr anspruchsvoll, heißt es. Technisch notwendig ist die Lärmreduzierung eigentlich nicht. Es ist alles eine Frage des Komforts, auch beim **Elektroauto**.

Nebenan geht es anders zur Sache. In einer Handvoll Prüfräumen werden E-Antriebe auf Leistung und Ausdauer getestet. Eingespannt in massive Stahlträger, mit Strom aus dicken, orangefarbenen Kabeln versorgt, werden die Motoren bis auf 14.000 Umdrehungen getrieben. 300.000 Kilometer müssen sie schaffen, aber das gelingt meist reibungslos. Der Verschleiß ist verglichen mit einem Verbrennungsmotor minimal.

Alle Produkte, die noch etwas mit dem Verbrennungsmotor zu tun haben, sind Auslaufmodelle. Vitesco wird in diesem Segment nicht mehr oder nur noch wenig in die Entwicklung investieren. Viele Beschäftigte sehen das mit Sorge. „Unser Anspruch ist, so viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mitzunehmen“, heißt es im Management. „Aber es werden nicht alle sein können.“ Ob der Standort Berlin davon betroffen sein wird, ist offen. In seinem Nürnberger Werk baut Vitesco bis zu zwei Drittel der Stellen ab – von 1160 Arbeitsplätzen fallen gut 800 weg. Doch die Chancen für Berlin stehen gut. „90 Prozent der Beschäftigten am Standort arbeiten an unserem neuesten Achsantrieb EMR4“, sagt Karsten Kalbitz – und der füllt gerade die Auftragsbücher. Berlin ist deshalb auch Schulungsstandort für das Unternehmen. Aus aller Welt kommen Ingenieure hierher, um sich von den Berlinern für das jüngste Produkt unter Strom setzen zu lassen. *Henrik Mortsiefer*

Foto: Matthias Fabian/Vitesco Kalbitz

Wörter: 651
Autor: Henrik Mortsiefer
Seite: 12
Ressort: BERLIN_EXTRA
Rubrik: WIRTSCHAFT BERLIN/BRANDENBURG
Medienkanal: Print
Mediengattung: Tageszeitung
Medientyp: Print

Auflage: 69.634 (gedruckt)¹
 95.616 (verkauft)¹
 100.969 (verbreitet)¹
Reichweite: 0,370 (in Mio.)²

¹ von PMG gewichtet 10/2022

² von PMG gewichtet 7/2022

Ganzseiten-PDF
seite-1.pdf

Appschleppen statt Abschleppen

Polizei und Ordnungsdienst interessieren sich nicht für Falschparker auf Privatgrundstücken. Ein Start-up bietet nun auch Berlins Hausverwaltungen und Supermärkten eine Lösung

Die Polizei hat sich am 12. Dezember 2022 mit dem Thema Appschleppen beschäftigt. Die Berliner Polizei interessiert sich nicht für Falschparker auf Privatgrundstücken. Ein Start-up bietet nun auch Berlins Hausverwaltungen und Supermärkten eine Lösung.



Appschleppen: Ein Berliner Hausverwalter bittet um die Abschleppung eines falsch geparkten Autos. Die Polizei interessiert sich nicht für Falschparker auf Privatgrundstücken.

Alles auf Strom

Der Anbietersteller Vitesco entwickelt in Mecklenburg und Spandau Elektroautos

Die Elektroautos sind ein Thema, das seit Jahren im Fokus der Automobilindustrie steht. Der Anbietersteller Vitesco entwickelt in Mecklenburg und Spandau Elektroautos.



LEBENSSTIL
WIRTSCHAFT
REISE
SPORT
WISSEN
OPINION
REPORTAGE
PHOTO
ILLUSTRATION
ANZEIGEN

Die Polizei ist mit 100 Beamten im Einsatz. Die Berliner Polizei interessiert sich nicht für Falschparker auf Privatgrundstücken.

Schleppdienstleister - Starthilfe auch für den ÖPNV. Die Berliner Polizei interessiert sich nicht für Falschparker auf Privatgrundstücken.

Neuheiten sind gerade bei den Autos im Fokus. Die Berliner Polizei interessiert sich nicht für Falschparker auf Privatgrundstücken.

Die Berliner Polizei interessiert sich nicht für Falschparker auf Privatgrundstücken.

Die Berliner Polizei interessiert sich nicht für Falschparker auf Privatgrundstücken.

Die Berliner Polizei interessiert sich nicht für Falschparker auf Privatgrundstücken.

Die Berliner Polizei interessiert sich nicht für Falschparker auf Privatgrundstücken.

Die Berliner Polizei interessiert sich nicht für Falschparker auf Privatgrundstücken.

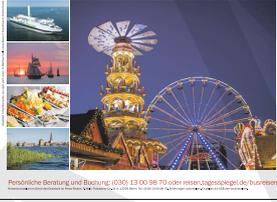
Die Berliner Polizei interessiert sich nicht für Falschparker auf Privatgrundstücken.

Die Berliner Polizei interessiert sich nicht für Falschparker auf Privatgrundstücken.

Die Berliner Polizei interessiert sich nicht für Falschparker auf Privatgrundstücken.

Welche journalistischen Inhalte wünscht sich die Wirtschaft?

Die Wirtschaft wünscht sich journalistische Inhalte, die sich auf die Bedürfnisse der Unternehmen konzentrieren.



Martimes Erlebnis
Schnappertour und Weihnachtsmarkt Rostock

Wird ein entspanntes Schnappertour durch Rostock mit dem Boot auf dem Rostocker Kanal und dem Rostocker Weihnachtsmarkt.

Reiseleistungen:

- Einmalige Fahrt auf dem Rostocker Kanal
- Einmalige Fahrt auf dem Rostocker Kanal
- Einmalige Fahrt auf dem Rostocker Kanal

Reisezeitpunkt: 12. Dezember 2022

Reisekosten: 120 € pro Person

Reisebuchung: 12. Dezember 2022

Reisebuchung: 12. Dezember 2022

Eine OPEC für Batterierohstoffe?

Kommentar von Ulrike P.

Mehr Infos zur OPEC [unter diesem Link](#).

Die Welt braucht Nickel für Stahl und Batterien. Das wichtigste Lieferland Indonesien will aus seiner Stärke nun Kapital schlagen. China hat sich schon in Position gebracht.



Von Christoph Hein, Singapur

Ausgerechnet eine der großen Demokratien Asiens, auf die Deutschland und Europa als Partnerland setzen, prüft den Aufbau eines Kartells für die wichtigsten Bestandteile für den Bau von **Elektroautomobilen** und die Stahlherstellung: Indonesiens Regierung denkt an den Aufbau eines Kartells der Lieferländer für Nickel und weitere Batterierohstoffe. Es könnte ähnlich wie der Zusammenschluss der Öllieferländer in der Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC) strukturiert sein. "Indonesien wird ein führender Produzent von Nickelprodukten werden, einschließlich der Batterien für Elektrofahrzeuge", gibt Präsident Joko Widodo die Richtung vor. Mitte nächsten Monats wird sein Land den Gipfel der G-20-Länder ausrichten, der wichtigsten Industrienationen der Erde. Dort soll es auch um Lieferketten, Diversifikation und den wachsenden Protektionismus gehen.

"Ich sehe die Vorteile der Gründung der OPEC, um den Ölhandel zu steuern und um Berechenbarkeit für potentielle Investoren und Verbraucher zu gewährleisten", sagte Bahlil Lahadalia, der Investitionsminister der größten Volkswirtschaft Südostasiens gerade. "Indonesien prüft die Möglichkeit, eine ähnliche Struktur für die Mineralien zu schaffen, die wir haben, einschließlich Nickel, Kobalt und Mangan", zitiert die "Financi-

al Times" den Minister. Allerdings wird es Lahadalia schwer haben: Zwar ist Indonesien der größte Nickel-lieferant der Welt. Doch ist der zweitgrößte Russland, dann folgen Australien und Kanada, die dem Kartellvorschlag kaum zustimmen werden. Seit 2020 hat Jakarta schon einen Ausfuhrbann über Nickelerz verhängt. Ziel ist es, mehr verarbeitende Industrie ins Land zu holen und damit mehr Arbeitsstellen zu schaffen. Allerdings ist über diese Abschottung ein Streit mit der Welthandelsorganisation (WTO) anhängig. Auch geriet Indonesien nicht nur aus Europa unter Druck, als es über Nacht einen Bann über die Ausfuhr von Palmöl verhängte, um die Preise auf seinem Heimatmarkt zu drücken. Lahadalia allerdings ballt die Faust: "Wir werden nicht nachgeben, wir werden unsere Politik nicht ändern", kündigte er an.

Eine Abmachung wie bei der OPEC wäre ein extrem harter Schlag auch für die deutsche Automobilwirtschaft auf dem Weg zur Elektromobilität. Das Land der mehr als 280 Millionen Menschen produziert knapp 40 Prozent des weltweiten Nickelverbrauchs. Der wird stark steigen: Australische Bodenschatzkonzerne wie BHP, die in die Nickelförderung zurückgekehrt sind, schätzen, dass sich der Nickelverbrauch der Welt bis 2030 verzwanzigfachen wird. Die Nickel-Reserven Indonesiens werden auf rund ein Viertel der Weltvorkommen geschätzt.

Schon jetzt kommt es aber zu immer lauterem Klagen über Umweltprobleme. Die Nachrichtenagentur Nikkei berichtete gerade von Überhitzungen des Flusswassers und Fischsterben vor einer Reihe neuer Nickelfabriken im Indonesia Morowali Industrial Park (IMIP) auf Sulawesi, der für chinesische Konglomerate arbeitet. Sie wiederum lieferten Batterien an "Tesla, Volkswagen und BMW". Aufgrund der Arbeitsplätze in der Industrie hat sich die Zahl der Menschen rund um den IMIP in nur acht Jahren auf nun mehr als hunderttausend verzehnfacht. Insgesamt würden in Indonesien Projekte im Gesamtwert von 29 Milliarden Dollar im Zusammenhang mit dem Bau von Automobilbatterien geplant, sagte Indonesiens Koordinierender Minister für maritime Angelegenheiten und Investitionen, Luhut Pandjaitan. Deren ganz überwiegende Zahl liege in Händen von Chinesen.

Indonesien hat Erfahrung mit dem Ölkartell: Bis es selbst ab 2004 Nettoimporteur wurde, war das Bodenschatzland Teil der OPEC. Allerdings verfügt es, anders als die meisten Ölförderländer, über keinen Staatskon-

zern, der die Bodenschätze abbauen könnte. Das tun derzeit Ausländer vor allem für den Einsatz in der Stahlfertigung, wie die chinesische Tsingshan, der brasilianische Erzkonzern Vale oder die koreanischen Elektronikkonzerne LG und Hyundai. China hat seine Investitionen in den Wachstumsmarkt im dritten Quartal gegenüber dem Vorjahreswert verdreifacht. Auch Tesla-Gründer **Elon Musk** hatte sich lange bemüht, in großem Maße Nickel aus Indonesien für seinen Fahrzeugbau zu nutzen oder dort sogar eine Fertigung aufzusetzen. Noch im Sommer 2020 tweetete Musk: "Nickel ist die größte Herausforderung für starke Batterie mit hoher Reichweite. Australien und Kanada sind ganz gut aufgestellt. Die Nickelproduktion in den Vereinigten Staaten lahm. Indonesien ist großartig!" Am Ende aber kamen die Regierung und der Firmenchef nicht überein. Umweltprobleme und die Ausbeutung von Arbeitskräften sprachen gegen eine Ansiedlung. Allerdings kaufte Tesla inzwischen Nickel im Wert von rund 5 Milliarden Dollar aus Sulawesi, erklärte Pandjaitan.

Wörter:	683	Nummer:	255
Seite:	16	Auflage:	187.189 (gedruckt) ¹
Ressort:	Wirtschaft		197.074 (verkauft) ¹
Seitentitel:	Wirtschaft		203.914 (verbreitet) ¹
Medienkanal:	Print	Reichweite:	0,944 (in Mio.) ²
Mediengattung:	Tageszeitung		
Medientyp:	Print		

¹ IVW 3/2022

² AGMA ma 2022 Tageszeitungen

Urheberinformation: Alle Rechte vorbehalten. © F.A.Z. GmbH, Frankfurt am Main

Abbildung:

Begehrter Rohstoff: Nickel-Fabrik
Sulawesi, Indonesien
Foto AFP



Begehrter Rohstoff: Nickel-Fabrik Sulawesi, Indonesien

Eine OPEC für Batterierohstoffe?

Die Welt braucht Nickel für Stahl und Batterien. Das wichtigste Lieferland Indonesien will aus seiner Stärke nun Kapital schlagen. China hat sich schon in Position gebracht.

Von Christoph Hein, Singapur

Die Welt braucht Nickel für Stahl und Batterien. Das wichtigste Lieferland Indonesien will aus seiner Stärke nun Kapital schlagen. China hat sich schon in Position gebracht. Von Christoph Hein, Singapur

Niederlande pochen auf weniger Spielraum für EU-Kommission

Vorschlag für Reform des Staatshilfepakts rückt näher

Brüssel (dpa) - Die Europäische Kommission hat einen Vorschlag für die Reform des Staatshilfepakts veröffentlicht. Die Niederlande pochen auf weniger Spielraum für die Kommission. Der Vorschlag sieht vor, dass die Kommission nur noch in Ausnahmefällen eingreifen darf. Die Niederlande wollen die Kommission davon abhalten, in die Angelegenheiten der Mitgliedstaaten einzugreifen. Die Kommission hat den Vorschlag für die Reform des Staatshilfepakts veröffentlicht. Die Niederlande pochen auf weniger Spielraum für die Kommission. Der Vorschlag sieht vor, dass die Kommission nur noch in Ausnahmefällen eingreifen darf. Die Niederlande wollen die Kommission davon abhalten, in die Angelegenheiten der Mitgliedstaaten einzugreifen.

Games-Förderung ausgeschöpft

Band nimmt vorerst keine neuen Anträge an

Die Bundesregierung hat die Ausschüttung von Games-Förderung ausgeschöpft. Die Band nimmt vorerst keine neuen Anträge an. Die Bundesregierung hat die Ausschüttung von Games-Förderung ausgeschöpft. Die Band nimmt vorerst keine neuen Anträge an.

Umweltkriminalität wirksamer bekämpfen

Die EU will das Umweltstrafrecht verschärfen. Dem Bundesjustizminister gehen die Vorschläge jedoch zu weit.

Von Katja Gelinsky



Müllberge in der Bona-Burgha-Grube, Österreich

Umweltkriminalität ist ein großes Problem. Die EU will das Umweltstrafrecht verschärfen. Dem Bundesjustizminister gehen die Vorschläge jedoch zu weit. Von Katja Gelinsky

Mal eben aus dem Ausland arbeiten? Von wegen

Arbeitschutz und Fragen zur Sozialversicherung sollten vorher genau geprüft und besprochen werden

Arbeitschutz und Fragen zur Sozialversicherung sollten vorher genau geprüft und besprochen werden. Die Bundesregierung hat die Ausschüttung von Games-Förderung ausgeschöpft. Die Band nimmt vorerst keine neuen Anträge an.

© Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH, Frankfurt. Alle Rechte vorbehalten. Zur Verfügung gestellt von [Thaliter/Sigmar/Red](#)

Angerechnet einer der größten Demokratien Asiens, auf die Deutschland und Europa als Partnerland setzen, prüft den Aufbau eines Kartells für die wichtigsten Bestandteile für den Bau von Elektromotoren und die Stabilisierung Indonesiens Regierung drückt an den Aufbau eines Kartells der Lieferländer für Nickel und weitere Batterierohstoffe. Es könnte ähnlich wie der Zusammenstoß der OPEC-Strukturiert sein. Indonesien wird ein führender Produzent von Nickelprodukten werden, einschließlich der Batterien für Elektromotoren. Die Präsident Joko Widodo die Richtung vor. Mitte nächsten Monats wird sein Land den Gipfel der G20-Länder erreichen, der wichtigsten Industrienationen der Erde. Dort soll es auch um Lieferketten, Diversifikation und den wachsenden Protektionismus gehen. „Ich sehe die Vorteile der Gründung der OPEC, um den Ölmarkt zu steuern und um Berechnungen für potentielle Investoren und Verbraucher zu gewährleisten“, sagte Ratu Laila, die Ministerin für die großen Volkswirtschaften Südostasiens gerade. „Indonesien prüft die Möglichkeit, eine ähnliche Struktur für die Mineralien zu schaffen, die wir haben, einschließlich Nickel, Kobalt und Mangan“, zitiert die „Financial Times“ den Minister. Allerdings wird es Laila nicht so leicht haben: Zwar ist Indonesien der größte Nickelproduzent der Welt. Doch ist der zweitgrößte Russland, dann folgen Australien und Kanada, die dem Kartellvorschlag kaum zustimmen werden. Seit 2020 hat Jakarta schon einen Ausstoß über Nickelzähler verhängt. Ziel ist es, mehr verarbeitende Industrie ins Land zu holen und damit mehr Arbeitsstellen zu schaffen. Allerdings ist über diese Abschottung ein Streit mit der Weltbank und den WTO anhängig. Auch geriet Indonesien nicht nur aus Europa unter Druck, als es über Nacht einen Ban auf die Ausfuhr von Palmöl verhängte, um die Ausfuhr auf seinem Heimatmarkt zu drosseln. Laila ist allerdings kein die Faust, die werden nicht nachgeben, wir werden unsere Politik nicht ändern“, kündigte er an.



Begehrter Rohstoff: Nickel-Fabrik Sulawesi, Indonesien

Foto: AFP

Eine OPEC für Batterierohstoffe?

Die Welt braucht Nickel für Stahl und Batterien. Das wichtigste Lieferland Indonesien will aus seiner Stärke nun Kapital schlagen. China hat sich schon in Position gebracht.

Von Christoph Hein, Singapur

Die Welt braucht Nickel für Stahl und Batterien. Das wichtigste Lieferland Indonesien will aus seiner Stärke nun Kapital schlagen. China hat sich schon in Position gebracht. Von Christoph Hein, Singapur

Die Welt braucht Nickel für Stahl und Batterien. Das wichtigste Lieferland Indonesien will aus seiner Stärke nun Kapital schlagen. China hat sich schon in Position gebracht. Von Christoph Hein, Singapur

Frankfurter Allgemeine Zeitung, 02.11.2022, Wirtschaft, Seite 14

© Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH, Frankfurt. Alle Rechte vorbehalten. Zur Verfügung gestellt von [Thaliter/Sigmar/Red](#)

NEUE AKKU-WERKE

E-Autohersteller wollen Batterie-Produktion nach Europa holen

Lange Zeit behandelten Europas E-Autohersteller die Batterie als simples Zuliefer-Teil. Nun wollen sie näher an die Produktion heran.



Weltweit knapp jedes dritte E-Auto kommt heute aus einem Werk in Europa. Foto: Bosch

Erstveröffentlichung: 2022-09-12 11:56:04 letzte Aktualisierung: 2022-09-12 11:56:05

Der allergrößte Teil der Batterien für Europas E-Autos kommt bislang aus Asien. Das ändert sich nun. Nicht zuletzt in Deutschland sollen in den kommenden Monaten zahlreiche neue Akku-Werke entstehen, teils von Autoherstellern, teils von Technikkonzernen. Die Fabriken könnten eine ganze Reihe geostrategischer und produktionspraktischer Probleme lösen.

Weltweit knapp jedes dritte E-Auto kommt heute aus einem Werk in Europa. Doch nun jede zehnte Batteriezelle wird hier gefertigt. Bei den sogenannten Aktivmaterialien – den Grundbestandteilen der Elektroden – liegt Europas Marktanteil sogar nur bei einem Prozent, wie zuletzt eine Studie der Unternehmensberatung PwC gewarnt hat. Und dabei ist das E-Auto gerade erst dabei, aus der Nische zu fahren. Die Nachfrage nach Batterien werde durch den Hochlauf der E-Mobilität in Europa bis 2030 jedes Jahr um 35 Prozent steigen, so die Unternehmensberater.

Die europäischen und deutschen Hersteller haben lange gezögert mit dem Aufbau einer eigenen Batterie- oder Zellfertigung. Statt viel Geld in eigene Werke zu investieren, wollte man die Stromspeicher lieber flexibel

zukaufen. Eine Strategie, die spätestens mit dem langsamen, aber absehbaren Hochlauf der E-Mobilität gegen Ende des vergangenen Jahrzehnts offensichtlich an Grenzen stieß. Batterien wurden zum knappen Gut, die Konkurrenz unter den Autoherstellern um die verfügbaren Mengen wuchs und Versorgungssicherheit wurde angesichts ehrgeiziger E-Auto-Produktionspläne zum Problem. Die Lieferkettenprobleme im Zuge von Corona und Ukraine-Krieg haben noch zusätzlich deutlich gemacht, wie verletzlich die Teileversorgung ist.

Bis 2021 kam so gut wie jede Batterie eines europäischen E-Autos aus dem asiatischen Ausland. Das ändert sich nun langsam, soll aber bald Fahrt aufnehmen. Zahlreiche Unternehmen haben bereits große Akku-Werke auf dem Kontinent angekündigt: Werden die Pläne realisiert, liegt die Jahresproduktion 2030 bei 1.309 Gigawattstunden, wie Wissenschaftler des Lehrstuhls „Production Engineering of e-Mobility components“ an der RWTH Aachen berechnet haben.

Vor allem Volkswagen will in Europa in großem Stil eine Batterie- und Zellenfertigung aufziehen. Bis 2030 sollen gemeinsam mit Partnern sechs Produktionsanlagen mit einer jährlichen Kapazität von 240 Gigawattstunden in Betrieb genommen werden. Das erste neue Werk will

der Automobilhersteller bis 2023 gemeinsam mit Northvolt in Schweden errichten und dort Zellen für Premiummodelle bauen. Die von Volkswagen selbst betriebene Gigafabrik in Salzgitter soll ab 2025 die Einheitszelle für das Volumensegment produzieren. Weitere Fabriken folgen.

Größter Batteriehersteller in Europa wird Deutschland

Größter Batteriehersteller in Europa wird Deutschland, wo neben VW und Tesla auch Unternehmen wie CATL, Varta, Svolt, CALB, ACC, Blackstone Resources und Northvolt Werke planen. Wenn all die Ankündigungen umgesetzt werden, entstehen hier in den kommenden Jahren Werke mit einer Kapazität von 478 Gigawattstunden (GWh). Zum Vergleich: Die weltweite Batterieproduktion für E-Autos betrug 2021 geschätzte 286 GWh. Größter einzelner Hersteller war der chinesische Konzern CATL mit 87,8 GWh vor LG und Panasonic.

Nicht nur Logistik und Geostrategie sprechen für die Batterie- und Zellfertigung vor Ort. Auch viel konkretere und praktischere Überlegungen. So leiden die Autohersteller aktuell darunter, ihre Batterie-Lieferanten nicht wie fast alle anderen Zulieferbetriebe in örtlicher Nähe zu haben. Gemeinsame Entwicklungen oder kurzfristige Anpassungen lassen sich so nur schwer realisieren. Lange mussten die Autohersteller bei den Asiaten daher von der Stange kaufen, was diese in ihrem breiten, auch von Unterhaltungselektronik geprägten, Angebot hatten. „Eine Zelle für alle“, hieß dementsprechend das Motto der Batteriehersteller. Künftig wollen die Auto-

bauer jedoch lieber Maßanfertigungen haben. Vor allem die deutschen Premiumhersteller könnten sich beispielsweise mit Sonderformaten von der Volumenkonkurrenz abheben. Luxusautos wie der Porsche Taycan nutzen schon heute speziell zugeschnittene Batteriepacks, die weniger auftragen als die Standard-Module und so eine besonders flache Karosserie erlauben.

Profitieren würde wohl auch die Recyclingfähigkeiten in Europa. Bislang sind auch in dieser Hinsicht die Asiaten führend, da sie mit dem Ausschuss ihrer Zellwerke ausreichend Übungsmaterial haben, um an der Wiederverwertung zu tüfteln. Hierzulande fehlt dieses Know-how weitgehend, zumindest in industriellem Maßstab. Generell sind Grundlagenforschung und Entwicklung hierzulande zwar stark, das Übertragen in den großen Maßstab gilt aber vor allem in der Zellfertigung als sehr schwierig.

Angst vor zu hohen Produktionskosten jenseits asiatischer Niedriglohnländer müssen die Autobauer nicht haben. Rund 70 Prozent der Batteriekosten entfallen auf das Material, Personal wird im Wesentlichen nur für die Überwachung der Produktion benötigt, Löhne spielen also nur eine Nebenrolle in der Bilanz. Schwieriger dürfte es werden, die Herstellungsverfahren so zu verfeinern, dass der kostenintensive Materialausschuss möglichst gering ist.

Lesen Sie auch: Brauchen E-Autos eine Umweltplakette? /

Wörter: 736
Autor: Spotpress,
Seite: online
Ressort: Technologie / Mobilität / Futuremobility /
Medienkanal: Online
Mediengattung: Online News
Medientyp: Onlinemedien

Visits (VpD): 0,421 (in Mio.)¹
Unique Users (UUpD): 0,088 (in Mio.)²

Weblink: <https://www.wiwo.de/technologie/mobilitaet/futuremobility/neue-akku-werke-e-autohersteller-wollen-batterie-produktion-nach-europa-holen/28675808.html>

¹ von PMG gewichtet 09-2022

² gerundet agof ddf Ø-Tag 2022-06 vom 19.09.2022, Gesamtbevölkerung 16+

Urheberinformation: Verlagsgruppe Handelsblatt GmbH 2022: Alle Rechte vorbehalten. Die Reproduktion oder Modifikation ganz oder teilweise ohne schriftliche Genehmigung der Verlagsgruppe Handelsblatt GmbH ist untersagt. All rights reserved. Reproduction or modification in whole or in part without express written permission is prohibited.

ROHSTOFFE

Härtetest für die Lithium-Rally

Der Preis für den bei E-Auto-Batterien unverzichtbaren Rohstoff hat sich seit Jahresbeginn verdoppelt. Doch die schlimmste Knappheit könnte bald enden.



Der chilenische Bergbaukonzern SQM fördert in der Atacama-Salzwüste im Norden des Landes Lithium. Foto: dpa

Erstveröffentlichung: 2022-11-12 10:00:00 letzte Aktualisierung: 2022-11-12 10:01:00

Es ist als Bestandteil in E-Auto-Batterien derzeit einer der gefragtesten Rohstoffe: Lithium. Einen Ersatz gibt es zurzeit nicht, weiß Ulrich Stephan, Chefanlagestrategie der Deutschen Bank: „Die meisten Experten gehen davon aus, dass es auch in 20 Jahren noch gebraucht wird.“

Dementsprechend fulminant ist auch die Preisentwicklung. Während der Preis im Coronajahr 2020 noch am Boden lag, hat der Preis für Lithiumkarbonat dieses Jahr eine rasante Klettertour hingelegt, unterbrochen nur von einem kleinen Zwischentief im Frühjahr. Seitdem geht es wieder bergauf.

Aktuell kostet eine Tonne Lithiumkarbonat am chinesischen Spotmarkt fast 82.000 US-Dollar – das ist nicht nur fast doppelt so viel wie zu Jahresbeginn, sondern auch etwa 14-mal so viel wie am absoluten Tiefpunkt im Juli 2020, als lockdownbedingte Produktionsbeschränkungen die Nachfrage drückten.

Dennoch wird der Lithiumpreis zumindest in den nächsten Jahren seinen Höhenflug kaum fortsetzen, glaubt Michael Hartnett, Investmentstrategie bei der Bank of America. Es gebe derzeit viele Lithium-Projekte, das lasse trotz mancher Unwägbarkeit erwarten, dass zumin-

dest die schlimmste Knappheit in den kommenden Jahren überwunden sein wird. Hartnett geht davon aus, dass der Preis für eine Tonne Lithiumcarbonatäquivalent bis 2026 wieder auf unter 15.000 Dollar fällt.

Getrieben wird die Lithiumnachfrage vom Willen vieler westlicher Länder und nicht zuletzt Chinas zur Elektrifizierung des Straßenverkehrs. Mit dem Green Deal der EU hat E-Mobilität Fahrt aufgenommen, wie das Beispiel Volkswagen zeigt: Sechs von zehn Pkw, die die Wolfsburger im Jahr 2030 weltweit verkaufen wollen, sollen E-Autos sein.

Ursprünglich hatte VW für diesen Zeitpunkt nur mit einer E-Auto-Vertriebsquote von 30 Prozent für Europa kalkuliert. Im Zuge des im Dezember 2019 verkündeten Green Deals verdoppelten die Niedersachsen die Zielquote für Europa glatt.

Stefan Debruyne, Director of External Affairs beim chilenischen Bergbaukonzern SQM, einem der größten Lithiumproduzenten der Welt, sagt: „Die hohe Nachfrage nach E-Autos in diesem Jahr übersteigt die – wegen Corona gedämpften – Erwartungen der meisten Marktteilnehmer. Die Entschlossenheit, mit der China Richtung E-Mobilität unterwegs ist, hat nichts an Momentum verloren. Die überraschend große Nachfrage ist der Grund für den starken Preisanstieg bei Lithiumderivaten.“

SQM will daher die Kapazitäten seiner Raffinerie in Antofagasta bis 2023 – verglichen mit dem Jahr 2018 – von 48.000 auf 210.000 Tonnen LCE vervierfachen. Hinzukommen sollen 30.000 Tonnen LCE, die das Unternehmen aus chinesischem Lithiumsulfat gewinnen will.

Europäische Abhängigkeit

Aus australischen Minen und chilenischen Salzseen kommt das mit Abstand meiste Lithium, das in den Akkus von E-Autos, Handys oder Laptops landet. Zwar werden auch in Deutschland oder Frankreich Lithiumprojekte vorangetrieben, mit denen sich das ändern soll, hierzulande etwa im Oberrheingraben. Doch zumindest auf mittlere Sicht werden sich Europa und Deutschland nicht aus der Abhängigkeit lösen können.

Nach einer Berechnung der Deutschen Rohstoffagentur (Dera) in der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe könnte Europa seinen Lithiumbedarf im Jahr 2030 nur zu maximal einem Drittel selbst decken. Die Dera hat dieser Rechnung sämtliche bekannten europäischen Projekte für die Fertigung von Batteriezellen zugrunde gelegt.

Die Dera erwartet, dass das globale Angebot von 82.000 Tonnen Lithium im Jahr 2020 auf knapp 218.000 Tonnen im Jahr 2030 steigen wird. Der Bedarf, für den die Dera drei Szenarien durchgerechnet hat, wird in acht Jahren aber deutlich höher liegen: mindestens bei 316.307 Tonnen, maximal sogar bei 558.780 Tonnen. Bestenfalls wären 2030 also 45 Prozent weniger Lithium verfügbar, als

gebraucht wird. Im ungünstigsten Fall würde die Nachfrage das Angebot um das Zweieinhalbfache übersteigen.

Das E-Auto ist und bleibt dabei der große Treiber der Nachfrage nach batteriefähigem Lithiumcarbonat und -hydroxid. Bergbauunternehmen wie SQM stellen die Chemikalien in ihren Raffinerien her und exportieren sie an Kathoden- und Batteriehersteller in der ganzen Welt. Aktuell gehen laut Dera zwei Drittel der Gesamtnachfrage nach Lithium auf das Konto der E-Autos. Im Jahr 2030 sollen es schon 90 Prozent sein.

„Selbst wenn alle aktuell geplanten und im Bau befindlichen Projekte im Zeitplan umgesetzt werden und wir von einem mittleren Nachfragewachstum ausgehen, werden wir nicht genug Lithium haben, um die erwartete weltweite Nachfrage im Jahr 2030 zu decken“, sagte Michael Schmidt von der Deutschen Rohstoffagentur.

Deshalb könnte auch die Preisdelle bei Lithium, die Bank-of-America-Experte Hartnett erwartet, nur vorübergehend sein. Auch er rechnet damit, dass 2030 die Produktionssteigerung nicht mit dem wachsenden Bedarf mithalten kann: 2,26 Millionen Tonnen produziertes Lithiumcarbonatäquivalent sollen auf eine Nachfrage nach 2,67 Millionen Tonnen stoßen. Sollte Hartnett recht behalten, könnten sich Lithium-Anleger also bei deutlich fallenden Lithiumkursen über Einstiegspreise freuen.

Mehr: **Tesla** schwächelt an der Spitze, **BMW** fliegt aus Top Ten – die zehn beliebtesten **Elektroautos** 2022

Wörter: 780
Autor: Thomeczek, Harald
Seite: online
Ressort: Finanzen / Märkte / Devisen + Rohstoffe /
Medienkanal: Online
Mediengattung: Online News
Medientyp: Onlinemedien

Visits (VpD): 1,20 (in Mio.)¹
Unique Users (UUpD): 0,232 (in Mio.)²

Weblink: <https://www.handelsblatt.com/finanzen/maerkte/devisen-rohstoffe/rohstoffe-haertetest-fuer-die-lithium-rally/28797256.html>

¹ von PMG gewichtet 09-2022

² gerundet agof ddf Ø-Tag 2022-06 vom 19.09.2022, Gesamtbevölkerung 16+

Urheberinformation: Verlagsgruppe Handelsblatt GmbH 2022: Alle Rechte vorbehalten. Die Reproduktion oder Modifikation ganz oder teilweise ohne schriftliche Genehmigung der Verlagsgruppe Handelsblatt GmbH ist untersagt. All rights reserved. Reproduction or modification in whole or in part without express written permission is prohibited.

Zu großzügig

Amerika lockt mit gigantischen Subventionen Investoren an und schottet die Wirtschaft ab - auch auf Kosten westlicher Partner wie Deutschland. Was hat das geschwächte Europa dem entgegenzusetzen?



Von Julia Löhr, Berlin, Werner Mussler, Brüssel, Winand von Petersdorff, Washington, und Niklas Záboji, Paris

Die **Tesla**-Fabrik in Grünheide galt aus Sicht der deutschen Politik als Erfolgsprojekt. Nach nur etwas mehr als zwei Jahren Bauzeit wurde die "Gigafactory" im März feierlich eröffnet. Dass der amerikanische **Elektroautohersteller** sich ausgerechnet diesen 9000-Einwohner-Ort in Brandenburg als Standort für seine erste Fabrik in Europa ausgesucht hat, war das eine. Dass das Bauvorhaben nicht in den Mühlen der deutschen Bürokratie zermahlen wurde, war die noch größere Leistung. Eichen umsiedeln, Wald roden, Rohbau, Endabnahme: Es lief wie am Schnürchen.

Bis zum 14. September. Da kam eine Nachricht aus Amerika, die man in Berlin und Potsdam gar nicht gerne las. **Tesla** lege sein zweites Bauprojekt in Grünheide, eine große Batteriefabrik, auf Eis, meldete das "Wall Street Journal". Statt in Deutschland wolle **Tesla**-Chef **Elon Musk** jetzt verstärkt in Amerika investieren. Der Grund: die Steuervorteile, mit denen der amerikanische Präsident Joe Biden lockt. Auch wenn **Tesla** gegenüber seinen Partnern in Deutschland dem Vernehmen nach

betont hat, nur die zeitlichen Prioritäten hätten sich geändert, die Batteriefabrik komme aber, ist man in Deutschland "not amused".

Russlands Krieg in der Ukraine, Chinas Drohungen gegen Taiwan, Energiekrise, Inflation - als wäre das wirtschaftspolitische Umfeld in den vergangenen Monaten nicht schon rau genug geworden, setzt das Inflation Reduction Act genannte Gesetzespaket der amerikanischen Regierung noch einen obendrauf. Biden will die USA unabhängiger machen von Importen - womöglich auf Kosten enger Partner wie Deutschland. Die Ambitionen des Präsidenten sind selten so auf den Punkt gebracht worden wie in seinem Tweet vom 14. August dieses Jahres: "Stellen Sie sich eine Welt vor, in der Menschen die Haube ihres Autos öffnen und das Made-in-America-Siegel eingepreßt in die Batterie sehen." Genau das liefere der Inflation Reduction Act, frohlockte Biden, nachdem das **Gesetz** den Kongress passiert hatte.

In der **Elektroauto**-Förderung kristallisieren sich die drei strategischen Ziele der Biden-Regierung heraus: Sie will Amerika reindustrialisieren, sie will sich Chinas politischen und technologischen Hegemoniebestrebungen entgegenstellen, und sie will die Wirtschaft klimaverträglich umbauen. Das Gesetzespaket, das über

zehn Jahre hinweg Ausgaben von rund 430 Milliarden Dollar vorsieht - also etwa einen doppelten Doppelwumms -, hat es in sich. "Kein Kongress hat eine solche Gewalttat gegen das multilaterale Handelssystem beschlossen wie der 117. Kongress mit dem Inflation Reduction Act", sagt Charles Benoit, Handelsexperte der überparteilichen "Coalition for a Prosperous America". Er meint das positiv. Benoit begrüßt den Vorstoß, weil seine Organisation Handelsbarrieren als notwendiges Mittel gegen das Ausbluten der amerikanischen Industrie befürwortet.

7500 Dollar Steuergutschrift verspricht die Regierung jedem **Elektroautokäufer**, der folgende Klauseln erfüllt: Die Fahrzeuge müssen in Amerika zusammengesetzt werden. Von 2026 an müssen 80 Prozent der seltenen Mineralien für die Antriebsbatterien in Amerika oder in Ländern geschürft werden, mit denen die USA ein Freihandelsabkommen haben. Die EU gehört bislang nicht dazu. Lieferungen von "verdächtigen ausländischen Einheiten" sind generell untersagt - das zielt auf China, ist aber genügend vage, um auch andere auszuschließen. Nach einer Übergangszeit müssen die Batterien dann komplett aus Amerika kommen.

Die Produktion ist in Amerika um ein Drittel günstiger

Die deutsche Industrie investiert schon jetzt kräftig in den USA. BMW hat gerade bekannt gegeben, in den kommenden Jahren sein Werk in Spartanburg für 1,7 Milliarden Dollar ausbauen zu wollen. Sechs neue **Elektroautomodelle** will der Münchner Autohersteller dort produzieren. Der Spezialchemiehersteller Evonik eröffnete Anfang September ein Forschungszentrum in Pennsylvania. Und Peter Carlsson, der Chef des schwedischen Start-ups Northvolt, kündigte vergangene Woche in der Frankfurter Allgemeinen Sonntagszeitung an, seine geplante milliardenteure Fabrik zur Herstellung von Batteriezellen für **Elektroautos** in Schleswig-Holstein nicht nur wegen der horrenden Energiekosten, sondern auch wegen Amerikas Subventionstöpfen zu überdenken. Die Förderung in den USA senke die Produktionskosten dort um 30 bis 40 Prozent. "Wir sind jetzt an einem Punkt, an dem wir möglicherweise der Expansion in den USA zunächst den Vortritt gegenüber Europa geben", sagte Carlsson.

In Europa vernimmt man all das mit Befremden. Es sei ja einerseits ein "gutes Zeichen", dass die Amerikaner den Klimawandel nun mit einem "starken Paket" bekämpfen wollten, sagte Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck (Grüne) kürzlich. Dieses Paket dürfe aber nicht die Wettbewerbsbedingungen, das sogenannte level playing field, zwischen Europa und den USA verzerren. Man sehe, so Habeck, wie Unternehmen wegen der hohen Subventionen mit Abwanderungen liebäugelten, deshalb brauche Bidens Inflation Act eine "starke Antwort".

Die so oft zerstrittene Bundesregierung scheint in diesem Punkt einigermaßen geeint. Man müsse vor dem Hintergrund der amerikanischen Standortpolitik umso mehr auch die europäische Wettbewerbsfähigkeit stär-

ken, mahnte Christian Lindner (FDP). Auch Kanzler Olaf Scholz (SPD) zeigte sich willens, der amerikanischen Subventionsorgie nicht tatenlos zuzusehen. Unterstützung erhält er aus Frankreich, nachdem es zwischen Berlin und Paris in den vergangenen Monaten nicht selten gehakt hatte. "Wir müssen aufwachen", sagte Macron zum Auftakt des Pariser Autosalons, auf dem die starke Präsenz chinesischer Hersteller zeigte, welche Bedeutung und welches Selbstbewusstsein diese erlangt haben. Der französische Präsident attestierte aber nicht nur China eine "sehr offensive Strategie an Staatshilfen" zur Unterstützung heimischer Hersteller, sondern auch Washington. Macron dachte denn auch offen darüber nach, hiesige Kaufprämien für **Elektroautos** wiederum auf Fahrzeuge "made in Europe" zu beschränken.

Zwar betonen sowohl Macrons Mann für Finanzen und Wirtschaft, Bruno Le Maire, als auch der deutsche Wirtschaftsminister explizit, einen Handelskrieg vermeiden zu wollen. Aber allein indem sie dieses Wort jetzt immer wieder fallen lassen, zeigen sie, als wie gravierend sie das amerikanische Vorgehen einschätzen. Das Thema dürfte die EU-Finanzminister bei ihrem Treffen kommende Woche beschäftigen.

Bislang sucht man eine einheitliche Linie in der EU als Reaktion auf den amerikanischen Inflation Reduction Act vergeblich. Das gilt auch innerhalb der EU-Kommission: Während der zuständige Handelskommissar Valdis Dombrovskis auf Deeskalation und sachliche Gespräche mit Washington setzt, weil man auf Amerika als wichtigstem Handelspartner angewiesen sei und man sie in Konflikten wie mit China und Russland an ihrer Seite benötige, plädiert der streng genommen nicht zuständige Binnenmarktkommissar Thierry Breton analog zu Paris und Berlin für eine härtere Gangart. Er habe bereits Arbeiten an einer industriepolitischen "Made-in-Europe-Strategie" auf den Weg gebracht, sagte Breton am Freitag der französischen Wirtschaftszeitung "Les Échos". Die EU bleibe offen für Unternehmen aus anderen Wirtschaftsräumen - "aber zu unseren Bedingungen".

Die EU und USA haben eine Arbeitsgruppe zur Konfliktbewältigung eingerichtet. Sie tagte am Freitag zum ersten Mal. Handelskommissar Dombrovskis sagte, das angemessene Forum für die Konfliktlösung sei der halbjährlich tagende Trade and Technology Council (TTC). In der Kommission hieß es, vor der nächsten Sitzung Anfang Dezember werde die EU sicher keine Maßnahmen gegen Washington ergreifen. Nach Aussage des Handelskommissars bestünde die ideale Lösung des Konflikts darin, dass die EU dieselben Ausnahmen von den Gesetzesbestimmungen gewährt bekäme wie Kanada und Mexiko.

Die EU könnte vor die Welthandelsorganisation ziehen

In der Kommission gilt das aber als wenig realistisch. Derzeit will Dombrovskis wegen des amerikanischen **Gesetzes** nicht vor die Welthandelsorganisation WTO ziehen. Allerdings lasse sich dies angesichts des "Gesamtbilds" mittelfristig auch nicht ausschließen, heißt

es in der Kommission. Breton sagte, er unterstütze es ausdrücklich, "das Problem im Rahmen der WTO anzugehen". Der SPD-Abgeordnete Bernd Lange sagte, wenn bis zum 5. Dezember nichts geschehen sei, "dann wäre es völlig normal, dass die EU vor die WTO zieht".

Man solle aus Bidens Politik nicht den Schluss ziehen, dass die Amerikaner auf Konfrontationskurs mit der EU gingen, sagt Christoph Schemionek, Chef der deutschen Auslandshandelskammer in Washington. Die amerikanische Regierung folge ihren sicherheitspolitischen Zielen und führe ohnehin ein nach innen gerichtetes Land. Und tatsächlich deutet allein die Einrichtung der Arbeitsgruppe darauf hin, dass die Amerikaner um Schadensbegrenzung bemüht sind. Daran und an den ausgehandelten Waffenstillstand bei den Flugzeugzöllen sowie die Verständigung über den Stahl- und Aluminiumsektor erinnerte die EU-Handelsbeauftragte Katherine Tai jüngst.

Tai wies aber auch auf Projekte der EU hin, die den Amerikanern nicht gefallen, etwa den Klimazoll, der Einfuhren von Produkten mit großem CO₂-Fußabdruck verteuern soll. Und auch an weiteren Streitpunkten mangelt es nicht. Mit Argusaugen schaut Washington darauf, wie viel chinesischer Einfluss in der deutschen Wirtschaft steckt, vor allem in der Autoindustrie. Die beiden größten Anteilseigner von Daimler sind chinesische Investoren. Dass Scholz entgegen aller Warnung der chinesischen Reederei Cosco eine Beteiligung am Hamburger Hafen ermöglichte, kam in Amerika ebenfalls nicht gut an.

Die Europäer wiederum treibt Amerikas Exportbann für Hightechchips und Chipstechnologie um. Dieser trifft den holländischen Spezialisten ASML, der Technologieführer für Maschinen zur Fertigung dieser Chips ist. Die

Maschinen der letzten Generation liefert ASML ohnehin schon nicht nach China. Nun wollen die Amerikaner aber die Exportbeschränkungen ausweiten. ASML kooperiert eng mit zwei deutschen Unternehmen, mit Trumpf und Zeiss. In Berlin fürchtet man, Sekundärsanktionen könnten auch sie treffen. Hinzu kommt der Unmut über die von Berlin beklagten "Mondpreise", die Amerikas Exporteure aktuell für Flüssigerdgas verlangten. Der Tenor: So geht man nicht mit Freunden um, erst recht nicht in einer Energiekrise, derenthalben Strom und Gas seit Monaten ein Vielfaches der in den USA üblichen Preise kosten. Die Amerikaner trifft der Ukrainekrieg relativ gesehen deutlich weniger hart als Europa.

Aus Sicht von Wirtschaftsminister Habeck hat Europa angesichts der Blockbildung auf der Welt nur eine Wahl. Nämlich die, ebenfalls verstärkt Industriepolitik zu betreiben. Das heißt: schnellere Genehmigungsverfahren, vor allem aber mehr Geld. Die Franzosen weiß er damit an seiner Seite. Diverse länderübergreifende Förderprogramme, IPCEI genannt, gibt es schon. Laut einer Übersicht aus dem Bundeswirtschaftsministerium haben die EU-Mitgliedstaaten für die Batteriezellenfertigung in Europa insgesamt 5 Milliarden Euro an Subventionen bereitgestellt. Die damit ausgelösten privaten Investitionen sollen ein Vielfaches dessen betragen.

In der Förderung von Chipfabriken geht es um noch viel größere Summen. Allein die Bundesregierung hat nach F.A.Z.-Informationen für die kommenden Jahre im Haushalt rund 17 Milliarden Euro für Halbleiterprojekte vorgesehen. Einer der größten Profiteure dürfte dabei allerdings ein amerikanisches Unternehmen sein: Intel will in Magdeburg eine große Chipfabrik bauen und kann dafür mit üppiger staatlicher Förderung rechnen. Von einer Gesamtsumme von bis zu 6,8 Milliarden Euro war zuletzt die Rede.

Wörter: 1.649
Seite: 19
Ressort: Wirtschaft
Seitentitel: Die Lounge
Medienkanal: Print
Mediengattung: Tageszeitung
Medientyp: Print

Nummer: 258
Auflage: 187.189 (gedruckt) ¹
197.074 (verkauft) ¹
203.914 (verbreitet) ¹
Reichweite: 0,944 (in Mio.) ²

¹ IVW 3/2022

² AGMA ma 2022 Tageszeitungen

Urheberinformation: Alle Rechte vorbehalten. © F.A.Z. GmbH, Frankfurt am Main

Abbildung:

Zentrum der Welt? Im Moment für viele Investoren Amerika.
Foto Jörg Modrow/Laif

Wir sind der Politik voraus

Energiekrise, China-Konflikt und das Aus für den Verbrenner setzen die Autoindustrie unter Druck. Verbandschefin Hildegard Müller fordert von Berlin und Brüssel mehr strategische Unterstützung



Daniel Zwick

Die Präsidentin des Verbands der Automobilindustrie hat eigentlich gerade ein paar Tage frei. Aber der Urlaub hält Hildegard Müller nicht davon ab, sich politisch einzumischen. Es stehen schließlich Entscheidungen an wie die EU-Abgasrichtlinie Euro 7. Und auch die Energiekrise setzt der Branche weiter zu.

WELT AM SONNTAG:

Frau Müller, die hohen Energiepreise machen vielen Bürgern Sorgen. Diesel kostet etwa 2,10 Euro pro Liter, Benzin 1,90 Euro, Strom wird teurer. Welche Tipps zum Sparen haben Sie für Autofahrer?

Hildegard Müller:

Die Preise sind für viele Menschen äußerst belastend. Alle versuchen, mit der Situation klarzukommen. Der eine fährt langsamer, der andere legt mal einen autofreien Tag ein. Andere sind jeden Tag auf das Auto angewiesen.

Audi-Chef Markus Duesmann hat konkrete Vorschläge gemacht: Ein Tempolimit und autofreie Sonntage würden das Bewusstsein fürs Sparen schärfen, sagte er der "Süddeutschen Zeitung". Stimmen Sie ihm zu?

Fakt ist: Die Leute sparen schon, wo sie können - ob beim Heizen oder Autofahren. Wir sollten das nicht überall gesetzlich vorgeben. Freiheit ist gerade in schwierigen Lebenssituationen wichtig, um Menschen eigene Entscheidungen zu ermöglichen. Übrigens: Zum Tempolimit haben wir schon lange eine digitale Steuerung vorgeschlagen. Das kann bei schlechtem Wetter Tempo 80 auf der Autobahn sein - oder eine Freigabe, dort wo das Umfeld es hergibt.

Herr Duesmann hat in der Industrie also eine Einzelmeinung?

Herr Duesmann ist ein großer Verfechter der Freiheit. Und er hat jetzt noch mal betont, dass er strikt gegen Verbote und für intelligente Lösungen ist.

Lehnt die Autoindustrie immer noch das Tempolimit ab?

Ja, wir lehnen ein allgemeines Tempolimit ab. Auf 96 Prozent der Straßen in Deutschland haben wir bereits ein reguliertes Tempo. Und auf der Autobahn wäre die digitale Steuerung je nach Verkehrssituation - gerade auch mit Blick auf den Klimaschutz - intelligenter und zielführender.

Beim Tempolimit sind Sie anderer Meinung als die Grünen. Bei Themen wie Klimaschutz fällt die Abgrenzung schwerer. Wie grün ist die deutsche Autoindustrie geworden?

Unsere Ziele sind eindeutig: Wir verpflichten uns zur Klimaneutralität bis spätestens 2050. Da reden wir nicht nur über Antriebe, sondern über die gesamte Wertschöpfungskette. Dafür investieren wir etwa 220 Milliarden Euro bis 2026 in Forschung und Entwicklung und zusätzlich bis 2030 rund 100 Milliarden Euro in den Umbau der Werke. Wir treiben die Transformation entschlossen voran und sind in der Umsetzung der Politik inzwischen voraus. Ich bin davon überzeugt, dass die Lösungen in Innovationen und nicht in Verboten oder Degrowth-Überlegungen liegen. Eine Abkehr vom Wirtschaftswachstum ist nicht nur realitätsfern - sie ist unsozial gegenüber wirtschaftlich schwächeren Gruppen. Erfolgreiche Klimapolitik ist auch erfolgreiche Wirtschaftspolitik. Um die ambitionierten Klimaziele meistern zu können, erwarte ich von Brüssel und Berlin jetzt vor allem eine Standortoffensive, die sich dem neuen globalen Wettbewerb stellt.

Sie und die Chefs der Autokonzerne reden viel über Klimaschutz, Elektromobilität, auf der IAA stellen sie Fahrräder aus. Selten geht es um Benzin und Dieselautos, die aber den größten Teil des Geschäfts ausmachen. Haben Sie sich von Ihren Kunden entfernt?

Die Mischung macht's, das zeigt sich überall dort, wo die Mobilitätswende bereits erfolgreich umgesetzt wurde - es ist ein Miteinander der unterschiedlichen Verkehrsmittel. Und unser Job ist es auch, den Dialog zu führen, die Menschen mitzunehmen: Elektromobilität braucht einen Durchbruch in den Köpfen, vielen fehlt noch das Vertrauen. Auch deshalb brauchen wir Tempo beim Aufbau einer besseren Ladeinfrastruktur. Und was die Benzin- und Dieselautos, die Bestandsflotte, angeht - auch da sollten wir klimaneutrale Lösungen vorantreiben: Wir haben gut 250 Millionen Pkw in der EU, davon über 48 Millionen in Deutschland. Wenn 15 Millionen bis 2030 mit Elektromotoren fahren - was ein hohes Ambitionsniveau ist -, dann bleiben immer noch über 33 Millionen mit Verbrennungsmotoren. Für diese Fahrzeuge müssen wir synthetische Kraftstoffe massentauglich machen, sonst werden wir die Klimaziele nicht erreichen.

Würden Sie den Dialog auch mit der neuen radikalen Klimabewegung führen, die sich auf Straßen festklebt?

Wir sind offen für den gesellschaftlichen Dialog und werden ihn zum Beispiel auch auf der IAA Mobility in München wieder führen. Diese radikalen Aktivisten haben aber offensichtlich kein Interesse an Demokratie und Dialog. Ich kann nicht erkennen, dass sie die Debatte suchen, beispielsweise mit den betroffenen Autofahrern diskutieren. Sie senden nur ihre Botschaften. Zuhören zu wollen und zuhören zu können ist aber notwendig, um gesellschaftsfähige Lösungen zu finden. Die Bereitschaft, sich mit anderen Perspektiven auseinanderzusetzen, fehlt hier. Es ist zudem absurd, Kunstwerke

zu beschmierem. Ich lehne diese Protestform ab; alle demokratischen Kräfte sollten sich von dieser Bewegung distanzieren. Diese Art des Protests und die Dialogverweigerung schaden am Ende übrigens der Klimabewegung.

Vergangene Woche haben sich die EU-Gremien auf den Verbrennerausstieg 2035 geeinigt. Wieso haben Sie da keinen Widerstand mehr geleistet?

Wir haben doch sehr deutlich gemacht, welche Punkte wir für schwierig halten: Die Automobilindustrie stellt sich um auf die Elektromobilität, investiert Rekordsummen. Entscheidend ist jetzt aber auch ein Umfeld, das diese Transformation möglich macht. Ich kann nicht erkennen, dass Europa eine ambitionierte Strategie für den Hochlauf der Ladeinfrastruktur hat, ernsthaft über Handels- und Energieabkommen spricht oder ein echtes Monitoring-Verfahren vorgesehen hat, um bei Problemen gegebenenfalls nachzusteuern. Und für die Bestandsflotte gibt es überhaupt keine Lösung - es scheint weiter so, als würde Brüssel das Thema synthetische Kraftstoffe generell ablehnen.

Immerhin sollen 2026 die Ziele überprüft werden. Wird man dann sehen, dass der Verbrennerausstieg nicht klappt?

Ich erwarte 2026 einen umfassenden und schonungslosen Blick auf die Hochlaufkriterien, der dann auch, wenn nötig, zu Konsequenzen führt. Wir schaffen wesentliche Antriebe ab. Den Antrieb, der bleibt, muss man strategisch absichern. Wo kommen die Rohstoffe her? Woher kommt die Energie? Schon in Deutschland muss der Ausbau der Ladeinfrastruktur fünfmal schneller werden als bisher, um die Ziele zu erreichen. In Europa ist der Ausbau bisher in weiten Teilen, um es offen zu sagen, miserabel: Die Stadt Hamburg zum Beispiel hat doppelt so viele öffentliche Ladepunkte wie ganz Griechenland.

Die Frage nach der Energie treibt viele Menschen um. Haben Sie eine Idee, wo der ganze Strom herkommen soll?

Wir brauchen neben dem Ausbau in Deutschland Energiepartnerschaften mit anderen Regionen in der Welt. Dafür werden die globalen Flächen aktuell verteilt - zu oft ohne uns! Berlin und Brüssel verspielen Zeit, die wir nicht haben. Mittelfristig muss man alles tun, um Verbraucher und Unternehmen bei den Energiepreisen zu entlasten. Dazu muss man die Energieproduktion mit allen verfügbaren Technologien hochfahren. Dass der Strom für **Elektroautos** sich nun weiter verteuert, ist kontraproduktiv und gefährdet den Hochlauf.

Bei der Abgasrichtlinie Euro 7 ist Ihnen die EU-Kommission entgegengekommen. Im Entwurf, der nächste Woche vorgelegt werden soll, fallen die Regeln wohl weniger streng aus als erwartet. Haben Sie einen Sieg auf Kosten der Gesundheit errungen?

Nein. Die Gesundheit ist genauso in unserem Interesse. Die bisherigen Normen sind bereits ein wirksames Element zur Luftverbesserung in den Städten, da hat

sich viel verbessert. Für uns ist bei Euro 7 entscheidend, dass keine Fahrsituationen einbezogen werden sollten, in denen die Norm technisch und wirtschaftlich unmöglich zu erfüllen ist.

Sie meinen den Kaltstart des Motors ...

... oder Anfahren am Berg und bestimmte Schlechtwettersituationen. Wichtig war uns, dass die neuen Regeln nicht eine Verunmöglichung des Verbrenners durch die Hintertür werden. Hier hat übrigens auch die Bundesregierung klargemacht, dass Brüssel ansonsten über das Ziel hinausschießt.

Diese Bundesregierung arbeitet an einem neuen Klimagesetz. Finden Sie neue Regulierungen richtig, oder braucht die Industrie eine Pause?

Natürlich sind Inflation und Krieg massive Herausforderungen, die uns treffen. Aber: Das Klima wartet in seiner Veränderung nicht auf uns. Es ist richtig, wenn wir weiter ambitioniert unterwegs sind. Gleichzeitig dürfen aber nicht immer neue Belastungen für die Wirtschaft dazukommen. Unternehmen brauchen auch Luft zum Atmen, um all diese Erwartungen umzusetzen. Was wir uns vornehmen, als Ziel setzen - das muss auch leistbar sein. Beispielsweise unterminiert die starre Logik, die Klimaziele auf Sektoren zu verteilen, eine schnelle Zielerreichung. Besser wäre es zu sehen, in welchen Sektoren man jeweils schneller vorgehen kann.

Kein Wunder, dass Sie das fordern. Der Verkehrssektor verfehlt seine Klimaziele seit Jahren.

Wir arbeiten entschlossen daran, die Ziele zu erreichen. Hier geht es übrigens um mehr als den Straßenverkehr. Ein Beispiel: Wir würden gerne mehr Güterverkehr an die Schiene weitergeben - beim derzeitigen Zustand der Bahn geht das aber nicht, oft müssen wir sogar wieder mehr auf die Straße holen. Oder haben wir wirklich einen ausreichenden ÖPNV? Eines müssen wir uns zudem immer wieder klarmachen: Diese Jahrhundertaufgabe der Transformation meistern wir nur gemeinsam mit den Menschen, die Verbraucher müssen mitgenommen werden - und Mobilität bedeutet Teilhabe und muss bezahlbar bleiben.

Die USA haben jetzt so hohe Subventionen für Batterie-fabriken angekündigt, dass Projekte aus Europa dort hin verlagert werden. Soll die EU in den Subventions-wettlauf einsteigen?

Die USA hängen Europa bei den Standortbedingungen immer weiter ab: Die Energiepreise sind günstiger, die Arbeitskosten auch. Und es gibt dort eine nationale Rohstoffstrategie. Wir müssen schauen, dass wir unsere Wettbewerbsfähigkeit nicht verlieren. Industriepolitik muss in Brüssel und Berlin zur Priorität werden. Eu-

ropa hat das größte Interesse an fairen Handelsabkommen - bemüht sich aber viel zu wenig darum. Gleichzeitig müssen wir in bestimmten Bereichen strategische Resilienzen herstellen, beispielsweise bei Batterien und Halbleitern. Es ist richtig, hier entsprechend zu fördern.

Dafür gibt es schon europäische Subventionstöpfe.

Die gibt es, aber sie stehen in keinem Verhältnis zu dem, was die Vereinigten Staaten aufgelegt haben. Andere Regionen unternehmen gerade alles, um die Überlebensfähigkeit ihrer Industrie zu sichern und die Wettbewerbsfähigkeit zu stärken. Das muss Brüssel und Berlin ein Warnsignal sein.

Haben die Europäer zu spät erkannt, dass sie mit China im Wettbewerb um Rohstoffe stehen?

Im Nachhinein muss man das so konstatieren. Umso mehr muss es jetzt unser Leitmotiv sein, mit anderen Regionen zu verhandeln, weltweit neue Abkommen zu schließen. Wir reden zum Beispiel schon viel zu lange über Partnerschaften mit Afrika, ohne dass es konkrete Aktionen gibt.

Hat die Autoindustrie diese Lage mit verursacht? Die Gefahren der eigenen Abhängigkeit von China werden immer noch verharmlost.

Die Frage der Abhängigkeit muss man unter unterschiedlichen Perspektiven betrachten, analysieren und dann differenzierte strategische Entscheidungen treffen. Grundsätzlich gilt: Internationaler Handel ist wichtig für uns, über 70 Prozent der Arbeitsplätze in der deutschen Autoindustrie hängen am Export. Jedes dritte Auto weltweit wird derzeit in China verkauft, und die Gelder, mit denen wir die gewaltige Transformation stemmen, kommen aus solchen starken Absatzmärkten. Eine Abkoppelung von China wäre sicherlich wirtschaftlich und geostrategisch falsch. Trotzdem gilt es jetzt, in bestimmten Bereichen Abhängigkeiten zu reduzieren. Daran arbeiten wir. Und eines gilt immer: Wir müssen die Themen Demokratie, Menschenrechte und andere Standards klar ansprechen - und im Gespräch bleiben.

Wie passt das zur wertegeleiteten Außenpolitik, die Außenministerin Annalena Baerbock machen will?

Wertegeleitete Außenpolitik kann nicht heißen, dass wir mit keinem reden, der nicht unser Grundgesetz vollkommen teilt. Zurzeit ist die Ampel beim Thema Energie gezwungen, mit Regierungen zu verhandeln, die andere Wertmaßstäbe haben. Das ist die Realität. Tatsächlich gilt: Um in der Welt eine Stimme zu haben, die gehört wird, die etwas bewegen kann - egal ob beim Klimaschutz oder bei Menschenrechten - , müssen wir auch wirtschaftlich erfolgreich sein. Das dürfen wir nicht vergessen.

Der Verbrenner kommt aufs Altenteil

Renault verschiebt die klassischen Motoren in eine Allianz mit Partner aus China. Schaeffler streicht Jobs in dem auslaufenden Geschäftsfeld



Daniel Zwick

Der französische Automobilkonzern Renault trennt sich von seinem Geschäft mit Verbrennungsmotoren. Die Entwicklung, Produktion und Vermarktung der Antriebe soll nach Angaben der Unternehmen im Laufe des kommenden Jahres in eine Gemeinschaftsfirma mit dem chinesischen Geely-Konzern ausgegliedert werden. Beide Autohersteller werden daran jeweils die Hälfte der Anteile halten. Die Manager um Renault-Chef Luca de Meo nennen das künftige Tochterunternehmen "Horse" (Pferd), das im Konzern verbleibende Geschäft mit Verbrenner-Fahrzeugen trägt den Namen "Power" (Kraft).

Mit dem neuen Unternehmen entsteht der erste gemeinschaftliche Motoren-Zulieferer mehrerer Autokonzerne. Es wird über 17 Werke und fünf Entwicklungszentren auf drei Kontinenten verfügen. Die 19.000 Mitarbeiter erwirtschaften aktuell rund 15 Milliarden Euro Umsatz pro Jahr und werden vom Start weg acht Automarken mit Motoren beliefern, darunter Renault, Dacia, Nissan, Volvo und Geely. Die Kapazitäten seien auf fünf Millionen Motoren pro Jahr ausgelegt, heißt es bei Renault.

Hintergrund der Ausgliederung ist die Transformation der Automobilindustrie hin zur Elektromobilität. In der Europäischen Union ist nahezu ausgemacht, dass ab 2035 keine Neufahrzeuge mehr mit Verbrennungsmotor verkauft werden dürfen. Andere Wirtschaftsräume folgen mit ähnlichen Ambitionen. "Wenn man in Europa bleiben will, muss man **Elektroautos** produzieren. Das ist sehr einfach", sagte de Meo in einer Konferenz mit Analysten.

Das neue Motorenunternehmen soll Dividenden an die beiden Eigentümer-Konzerne ausschütten - und möglichst noch weitere Automarken als Kunden gewinnen.

Das halten Experten für denkbar. Der geplante Deal zeige "einen Weg zur Konsolidierung der Verbrennerseite der Branche auf", kommentierte Daniel Röska von der Investmentbank Bernstein die Nachricht. Viele andere Hersteller haben im Bereich der Verbrennungsmotoren ihre Entwicklungsausgaben bereits drastisch vermindert oder planen Umstrukturierungen. Der US-Konzern Ford beispielsweise organisiert seine Geschäfte intern in den beiden Sparten "Blue" (Verbrenner) und "Model e" (**Elektroautos**). Beide Bereiche werden außerhalb Europas wohl noch lange eine Geschäftsgrundlage haben, denn die klassischen Motoren werden dort noch jahrzehntelang gebraucht. De Meo geht davon

aus, dass weltweit im Jahr 2040 noch die Hälfte aller Neuwagen mit Verbrennern angetrieben werden. Für Renault-Modelle in Südamerika, Afrika und Indien sollen die Antriebe dann aus der Horse-Beteiligung kommen. Bei Renault ist die Horse-Abspaltung ein Teil eines großen Konzernumbaus, den de Meo unbescheiden als "Revolution" bezeichnet. Nach dem Willen des Italiener, der im Lauf seiner Karriere unter anderem Chef von Seat und Alfa Romeo war, soll das französische Unternehmen in fünf Sparten aufgeteilt werden. Die strategisch wichtigste darunter ist "Ampere", eine Einheit mit 10.000 Mitarbeitern, davon 3500 Ingenieure. Sie umfasst Entwicklung und Produktion von **Elektroautos** und Software. Ab der zweiten Jahreshälfte 2023 peilt Renault einen teilweisen Börsengang dieser Sparte an, wobei der Hersteller selbst die Mehrheit behalten will und auch der Allianzpartner Nissan sich wohl beteiligen wird.

An Ampere wird sich der US-Chiphersteller Qualcomm als Ankerinvestor beteiligen. Das ist bemerkenswert, denn Qualcomm festigt damit seine Position in der Autoindustrie noch weiter. Fast alle großen Hersteller bauen inzwischen die Chips des Unternehmens in ihre Fahrzeuge ein. Renault arbeitet außerdem eng mit Google zusammen: Die Software für das Unterhaltungssystem an Bord entsteht auf Basis des Android-Auto-Systems.

Bis 2030 peilt Renault die Produktion von einer Million E-Autos pro Jahr an - im Vergleich zu Tesla, Volkswagen und Stellantis (Peugeot, Fiat, Opel) wird die Marke also weiterhin ein kleinerer Hersteller bleiben. Dafür soll sie nach Willen von de Meo besonders innovativ werden; der Vorstandschef spricht von einer "Metamorphose der Organisation". Gemeint sind damit Sparten wie Mobilize, in der Mobilitätsdienste entstehen, und die neue Tochterfirma mit dem Namen "The future is neutral" (die Zukunft ist neutral), die geschlossene Rohstoffkreisläufe aufbauen soll. Kern dieser Gesellschaft ist eine umgebaute Renault-Fabrik in Nordfrankreich, die alte Fahrzeuge wieder aufarbeitet oder für das Recycling demontiert. Mit solchen neuen Geschäftsfeldern versuchen auch andere Autohersteller, den Umstieg auf die Elektromobilität möglichst ohne Entlassungen zu schaffen.

Dass die Transformation auch anders laufen kann, zeigt der deutsche Zulieferer Schaeffler. Er kündigte am Dienstag an, weitere 1300 Stellen abzubauen, 1000 davon an seinen deutschen Standorten Herzogenaurach, Bühl und Homburg. Die "beschleunigte Transformation der Fahrzeugantriebe hin zur Elektromobilität" führe zu Überkapazitäten, begründete Schaeffler den bis 2026 geplanten Abbau. Er kommt zusätzlich zu den bereits im Jahr 2020 angekündigten Streichungen von 4400 Stellen. Derzeit hat Schaeffler rund 83.000 Mitarbeiter.

Wörter:	683	Jahrgang:	2022
Autor:	Daniel Zwick	Nummer:	218
Seite:	9 bis 9	Auflage:	69.078 (gedruckt) ¹ 68.996 (verkauft) ¹ 101.363 (verbreitet) ¹
Ressort:	Wirtschaft	Reichweite:	0,711 (in Mio.) ²
Rubrik:	Wirtschaft		
Medienkanal:	Print		
Mediengattung:	Tageszeitung		
Medientyp:	Print		

¹ von PMG gewichtet 10/2022

² von PMG gewichtet 7/2022

Urheberinformation: (c) Axel Springer SE

Abbildung:

Auslaufmodell Ottomotor: Eine Vierzylinder-Maschine im "Kangoo"
Fotograf: Getty Images/Heritage Images

Abbildung:

Fotograf: Heritage Images

BÖRSEN-WELT:



Fraptor zurück in den schwarzen Zahlen

Der Fraport-Gruppe ist es gelungen, sich von einem Verlust von 1,1 Milliarden Euro im Vorjahr auf einen Gewinn von 1,2 Milliarden Euro im Jahr 2021 zu erholen. Die Gruppe hat sich durch den Verkauf von Immobilien und die Optimierung der operativen Leistungsfähigkeit wieder in den schwarzen Zahlen befunden. Die Fraport-Gruppe hat sich durch den Verkauf von Immobilien und die Optimierung der operativen Leistungsfähigkeit wieder in den schwarzen Zahlen befunden.

Der Verbrenner kommt aufs Altenteil

Renault verschiebt die klassischen Motoren in eine Allianz mit Partner aus China. Schaeffler streift Jobs in dem auslaufenden Geschäftsfeld. Die Entwicklung und Produktion von Elektroantrieben wird in den kommenden Jahren ein zentraler Bestandteil der Strategie der Automobilhersteller sein. Renault verschiebt die klassischen Motoren in eine Allianz mit Partner aus China. Schaeffler streift Jobs in dem auslaufenden Geschäftsfeld.



Der Verbrenner kommt aufs Altenteil

Renault verschiebt die klassischen Motoren in eine Allianz mit Partner aus China. Schaeffler streift Jobs in dem auslaufenden Geschäftsfeld. Die Entwicklung und Produktion von Elektroantrieben wird in den kommenden Jahren ein zentraler Bestandteil der Strategie der Automobilhersteller sein.

Entwicklung und Produktion von Elektroantrieben

Die Entwicklung und Produktion von Elektroantrieben wird in den kommenden Jahren ein zentraler Bestandteil der Strategie der Automobilhersteller sein. Renault verschiebt die klassischen Motoren in eine Allianz mit Partner aus China. Schaeffler streift Jobs in dem auslaufenden Geschäftsfeld.

Italienische Firma Aepra will das Elektroauto neu erfinden

Das Prototyp ist ungewöhnlich leicht für einen SUV und bricht mit alten Design-Regeln. Der Wagen soll 2025 auf den Markt kommen. Die italienische Firma Aepra will das Elektroauto neu erfinden. Das Prototyp ist ungewöhnlich leicht für einen SUV und bricht mit alten Design-Regeln. Der Wagen soll 2025 auf den Markt kommen.

Entwicklung und Produktion von Elektroantrieben

Die Entwicklung und Produktion von Elektroantrieben wird in den kommenden Jahren ein zentraler Bestandteil der Strategie der Automobilhersteller sein. Renault verschiebt die klassischen Motoren in eine Allianz mit Partner aus China. Schaeffler streift Jobs in dem auslaufenden Geschäftsfeld.

Verlags-Artikel-PDF verlags-artikel.pdf

oxel springer-
syndication

Die Welt Nr. 218 vom 09.11.2022 - Seite 9

Der Fraport-Gruppe ist es gelungen, sich von einem Verlust von 1,1 Milliarden Euro im Vorjahr auf einen Gewinn von 1,2 Milliarden Euro im Jahr 2021 zu erholen. Die Gruppe hat sich durch den Verkauf von Immobilien und die Optimierung der operativen Leistungsfähigkeit wieder in den schwarzen Zahlen befunden. Die Fraport-Gruppe hat sich durch den Verkauf von Immobilien und die Optimierung der operativen Leistungsfähigkeit wieder in den schwarzen Zahlen befunden.

Der Verbrenner kommt aufs Altenteil

Renault verschiebt die klassischen Motoren in eine Allianz mit Partner aus China. Schaeffler streift Jobs in dem auslaufenden Geschäftsfeld. Die Entwicklung und Produktion von Elektroantrieben wird in den kommenden Jahren ein zentraler Bestandteil der Strategie der Automobilhersteller sein.



Der Verbrenner kommt aufs Altenteil

Renault verschiebt die klassischen Motoren in eine Allianz mit Partner aus China. Schaeffler streift Jobs in dem auslaufenden Geschäftsfeld. Die Entwicklung und Produktion von Elektroantrieben wird in den kommenden Jahren ein zentraler Bestandteil der Strategie der Automobilhersteller sein.

Entwicklung und Produktion von Elektroantrieben

Die Entwicklung und Produktion von Elektroantrieben wird in den kommenden Jahren ein zentraler Bestandteil der Strategie der Automobilhersteller sein. Renault verschiebt die klassischen Motoren in eine Allianz mit Partner aus China. Schaeffler streift Jobs in dem auslaufenden Geschäftsfeld.

AUTOGRAMM MG 4

Dieses E-Modell ist eine Kampfansage auf Rädern

Die chinesische Marke MG dreht in Europa auf: Nun kommt ein Konkurrent zum VW ID3., der deutlich weniger kostet. Das Auto hat gewisse Schwächen – Europas Herstellern sollte es dennoch eine Warnung sein.



Fotonachweis: Für redaktionelle Nutzung honorarfrei. Der Bildnutzer ist gemäß § 13 UrhG zur Bildquellenangabe verpflichtet. Bedingung für die honorarfreie Nutzung der Motive ist, dass bei einer Veröffentlichung der Name des Urhebers (siehe „Copyright-Vermerk“) vollständig abgedruckt wird.

Der erste Eindruck: Mutig! Das Heck ist zwar stark überzeichnet und würde mit den Spoilern und LED-Zacken auch zum Lamborghini-SUV Urus passen. Aber: Der MG 4 fällt insgesamt positiv auf und bleibt in Erinnerung.

Das sagt der Hersteller: Jetzt wird es ernst, sagt Xinyu Liu, der Europa-Chef der chinesischen Marke MG. Die hat in den vergangenen zwei Jahren in Europa schon einiges erreicht. Allein in Deutschland werden 2022 wohl erstmals mehr als 10.000 MG-Modelle zugelassen. Doch erst mit dem MG 4 beginne der Hersteller, die alte Autowelt zu erobern, so Liu.

Bisher angebotene E-Modelle von MG wie ZS oder MG 5 waren sogenannte Conversions, also E-Autos im Gerüst eines Verbrenners. Der MG 4 dagegen sei »das erste Modell unserer technologisch ausgefeilten und äußerst flexiblen MSP-Plattform« und damit der Erste einer Reihe dezidierter E-Modelle, die peu à peu die bisherigen Umbauten ablösen – und die Aufmerksamkeit in Europa nochmals vergrößern sollen.

Wettbewerber benennt Liu nicht, auch wenn diese Bezeichnung etwa für den VW ID.3 exakt passen würden. Zumal MG eine Marke des chinesischen SAIC-Konzerns ist. SAIC baut in China als einer von zwei Joint-Venture-Partner von VW Modelle wie den Tiguan oder den ID.3. Nach Ansicht von Liu fehlt in Europa noch immer ein elektrisches Pendant zum VW Golf, der ID.3 jedenfalls sei es aufgrund eines um knapp 9000 Euro höheren Preises nicht. »Vielleicht können wir diese Lücke künftig füllen«, bringt Liu den MG 4 ins Spiel und verweist auf einen Grundpreis, der nach Abzug der Förderung in die Nähe von 20.000 Euro kommt, früher mal die Richtgröße für den Golf.

Das ist uns aufgefallen: Einsteigen, anschnallen, losfahren – der Elektroantrieb ist mittlerweile so selbstverständlich, dass MG sogar den Startknopf weglässt und das Auto sich in Bewegung setzt, sobald der Fahrer bereit ist. Dabei geizen die Chinesen sonst nicht mit Knöpfen. Dennoch erinnert das Cockpit auf den ersten Blick an die Wolfsburger ID-Familie – mit einem klei-

nen Bildschirm hinter dem Lenkrad und einem größeren daneben. Auf den zweiten Blick erkennt man auf Lenkrad und Mittelkonsole ein paar Tasten, mit denen sich das Auto viel leichter bedienen lässt, als mit virtuellen Schaltflächen oder Sensorleisten. Störend ist einzig der weit nach vorn gezogene Balkon unter den Bedienelementen. Ja, das ist der perfekte Platz für die kabellose Handyladeschale und das Drehrad für die Wahl der Fahrtrichtung, aber dafür stößt man in jeder Kurve mit dem Knie dagegen.

Dabei ist Kurvenfahren mit dem MG 4 eigentlich ein Vergnügen. Während andere **Elektroautos** – zumal in dieser Klasse – oft beliebig wirken, ist der MG 4 gut ausbalanciert und stramm abgestimmt. Er lenkt freudig ein und macht mit dem Heckantrieb Lust auf Landstraßen. MG spendiert dem Wagen eine Fünflenker-Hinterachse – in der Kompaktklasse ist die keine Selbstverständlichkeit.

Wie alle für den E-Antrieb optimierten Modelle bietet der MG 4 mehr Platz auf allen Sitzen als Verbrenner vergleichbarer Größe. Er empfiehlt sich als Familienauto, auch in der zweiten Reihe sitzt man gut. Dazu gibt es zahlreiche Ablagen, wobei das Handschuhfach sehr knapp ausgefallen ist. Zudem fehlt ein Frunk, also der für E-Autos typische zweite Kofferraum unter der Motorhaube. Der Stauraum hinten wiederum ist mit 363 Liter Fassungsvermögen nicht der größte.

Das muss man wissen: MG hat zwar englische Wurzeln – die Marke wurde vor 99 Jahren als »Morris Garages« gegründet und betreibt bis heute ein Designstudio in England. Sie ist aber nach einem Intermezzo unter dem Dach von BMW seit 2007 in Händen der SAIC-Gruppe. Die verkauft auch Autos den Marken Roewe, Maxus und

Rising. Seit 16 Jahren ist SAIC der größte Fahrzeughersteller in China und hat allein im vergangenen Jahr 5,4 Millionen Autos produziert.

Highlight der Plattform für den MG 4 ist eine Batterie, die mit nur elf Zentimetern Dicke zu den flachsten am Markt zählt. Das erlaubt eine elegante Silhouette der Fahrzeuge. Beim MG 4 hat der Akku in der Basisversion eine Kapazität von 51 kWh und in den beiden gehobenen Varianten 64 kWh, was für 350 oder 450 Kilometer reicht. Geladen wird im besten Fall mit 11 kW an der Wallbox oder 135 kW an der Gleichstromsäule. Und damit wirklich binnen 35 Minuten 80 Prozent Ladestand erreicht sind, kann der Fahrer die Batterie auf Knopfdruck vorkonditionieren, wie es sonst eher in der Oberklasse üblich ist. Außerdem beherrscht der MG das bidirektionale Laden, gibt auf Wunsch also Strom etwa fürs E-Bike oder das Wochenendhaus ab.

Den Antrieb übernimmt je nach Version ein Heckmotor mit 125 oder 150 kW Leistung, der stets 250 Nm Drehmoment entwickelt und der den MG 4 in weniger als acht Sekunden auf Tempo 100 bringt. Die Höchstgeschwindigkeit ist auf 160 km/h begrenzt.

Ja, viele Elektro-Kompaktautos haben größere Akkus und können schneller laden, doch in Kombination mit dem Preis und einer soliden Ausstattung wird der MG 4 zu einem attraktiven Angebot. Bei Tarifen zwischen 31.990 und 37.990 Euro hört der Herausforderer preislich dort auf, wo es beim **VW ID.3** erst anfängt. Selbst der Opel Corsa-e ist teurer – und das ist ein Kleinwagen, kein Familienauto.

Das werden wir nicht vergessen: Die vier Kameras im Bug, am Heck und an den Flanken. Deren Bilder werden bei Schrittgeschwindigkeit auf den Mittelmonitor übertragen. Das macht beim Abbiegen den Schulterblick faktisch überflüssig.

Wörter: 895
Autor: Thomas Geiger
Seite: 0
Rubrik: Mobilität/Fahrberichte
Medienkanal: Online
Mediengattung: Online News
Medientyp: Onlinemedien

Jahrgang: 2022
Nummer: 0

Weblink: <https://www.spiegel.de/auto/fahrberichte/mg-4-im-test-elektroauto-aus-china-der-preis-ist-eine-kampfansa-ge-a-41bf32f3-c0cd-4ad4-895b-91ac4dd605f7>

69 900 Euro für einen Nio ET7 - ohne Batterie

Der chinesische **Elektroautohersteller** bietet seine Limousine in Deutschland jetzt zum Kauf an



hpe. MÜNCHEN. Der chinesische Autohersteller Nio will vieles anders machen: Seine stromlinienförmigen **Elektroautos** tragen Kameras auf dem Dach, die Batterien können an eigenen Servicestationen gewechselt werden, und die Kunden sind keine Kunden, sondern "User". Seit vier Wochen ist Nio auf dem deutschen Markt mit der Limousine ET7 vertreten. Bisher dürfen "User" den ET7 nur in einem Monatsabonnement mieten, das in einem Rundum-sorglos-Paket alle Kosten außer dem Strom abdeckt.

Doch nun will Nio wie jeder normale Autohersteller auch den Verkauf anbieten, wie Deutschlandchef Ralph Kranz am Montag anlässlich der Fahrzeugpräsentation sagte: "Die Nio-Community wollte die Kaufoption." Vom 21. November an ist das 5,10 Meter lange und gut 650 PS starke Nio-Flaggschiff von 69 900 Euro an erhältlich - ohne Akkus. Die 100-Kilowatt-Batterie verteuert das Fahrzeug dann auf stolze 92 000 Euro. Kranz geht jedoch davon aus, dass die meisten "User" die leistungsstarke Batterie für 289 Euro im Monat mieten werden. Eine etwas schwächere 75-Kilowatt-Version gibt es für 169 Euro im Monat. Zu weiteren Zahlen hüllte sich das Nio-Management in Schweigen. Weder die Zahl der bisher verkauften Abonnements noch die Größe der sogenannten Nio-Community war zu erfahren. Dass Nio aber "sehr gut ankommt" in Deutschland, leitete Geschäftsführer Kranz aus der hohen Zahl an Probefahrten ab. Wie hoch die genau ist, sagte er nicht.

In München präsentierte das 2014 von dem chinesischen Unternehmer William Li gegründete Start-up seine Modellpalette, die peu à peu in Europa ausgerollt werden soll. Neben einer kleineren Limousine namens ET5 kommt im Frühjahr ein großes SUV auf die Straße, das in China seit August als ES7 verkauft wird. Weil die VW-Tochtergesellschaft Audi allerdings eine phonetische Verwechslungsgefahr mit ihrem Sportmodell S7 befürchtet und ein Gerichtsverfahren angestrengt hat, mussten die Chinesen den Rückzug antreten. Sie werden das SUV hierzulande nun als EL7 anbieten. "Unser Thema ist das Produkt und nicht die Modellbezeichnung", sagte Deutschlandchef Kranz der F.A.Z.

Mit seinen hochpreisigen Produkten zielt Nio auf die betuchte Klientel von Audi, BMW und Mercedes-Benz. Die chinesischen Stromer unterscheiden sich von den hiesigen **Elektroautos** durch ihre Wechselbatterien: Leere Feststoffakkus werden von Robotern in wenigen Minuten gegen geladene Akkus ausgetauscht. Somit entfallen lange Ladezeiten für die Nio-Fahrer. Auf dem Heimatmarkt in China hat Nio bereits mehr als tausend solcher Tauschstationen errichtet. Wer die Fahrt zum Batteriewechsel scheut, kann seinen Nio aber auch selbst laden.

Nio ist einer von mehreren chinesischen Autoherstellern, die in wenigen Monaten auf den europäischen Markt drängen. Ebenfalls weit gediehen sind die Pläne von BYD und Great Wall Motor. (Kommentar Seite 22.)

Wörter: 427
Seite: 19
Ressort: Wirtschaft
Seitentitel: Unternehmen
Medienkanal: Print
Mediengattung: Tageszeitung
Medientyp: Print

Nummer: 260
Auflage: 187.189 (gedruckt) ¹
197.074 (verkauft) ¹
203.914 (verbreitet) ¹
Reichweite: 0,944 (in Mio.) ²

¹ IVW 3/2022

² AGMA ma 2022 Tageszeitungen

Urheberinformation: Alle Rechte vorbehalten. © F.A.Z. GmbH, Frankfurt am Main

Abbildung:
In Warteposition: Der Nio ET5 (vorn)
und der EL7
Foto Henning Peitsmeier

Ganzseiten-PDF
seite-1.pdf

Unternehmen

FRANKFURTER ALLGEMEINE ZEITUNG

DIENSTAG, 8. NOVEMBER 2022 | 108. JAHRE | SEITE 14

Wenn Markus Roth von der Energiefusion im Gespräch ist, dann ist er glücklich. Und er ist glücklich, weil er weiß, dass die Energieerzeugung der Zukunft nicht nur aus der Fusion von Wasserstoff und Sauerstoff besteht, sondern aus der Fusion von Wasserstoff und Sauerstoff. Und er ist glücklich, weil er weiß, dass die Energieerzeugung der Zukunft nicht nur aus der Fusion von Wasserstoff und Sauerstoff besteht, sondern aus der Fusion von Wasserstoff und Sauerstoff.

So funktioniert Kernfusion

Die Kernfusion ist die Energieerzeugung durch die Fusion von Wasserstoff und Sauerstoff. Sie ist die Energieerzeugung der Zukunft. Sie ist die Energieerzeugung der Zukunft. Sie ist die Energieerzeugung der Zukunft.

Der Energiebedarf ist groß

Die Energieerzeugung der Zukunft ist die Energieerzeugung der Zukunft. Sie ist die Energieerzeugung der Zukunft. Sie ist die Energieerzeugung der Zukunft.

Eine Sonne auf Erden

Die Kernfusion hat das Potential, alle Energieprobleme zu lösen – und in Darmstadt arbeitet man daran.

Von **Stephan Festerhach**

Die Kernfusion ist die Energieerzeugung durch die Fusion von Wasserstoff und Sauerstoff. Sie ist die Energieerzeugung der Zukunft. Sie ist die Energieerzeugung der Zukunft. Sie ist die Energieerzeugung der Zukunft.

Europas Autohersteller gegen Euro-7-Norm

Aus der Sicht des Verbandes bringen neue Normen kurz vor Ende des Verbrennermotors nur wenige Vorteile.

Die Autohersteller in Europa sind gegen die Einführung der Euro-7-Norm. Sie glauben, dass die Norm zu teuer ist und dass sie die Entwicklung der Elektroautos behindern wird.

Ryanair erreicht Passagierrekord

Billigflieger verdient mehr als vor Corona

Ryanair hat einen neuen Passagierrekord erreicht. Die Fluggesellschaft hat über 100 Millionen Passagiere transportiert. Das ist ein Rekord für die Fluggesellschaft.

69 900 Euro für einen Nio ET7 – ohne Batterie

Der chinesische Elektroautohersteller bietet seine Limousine in Deutschland jetzt zum Kauf an.

Der chinesische Elektroautohersteller Nio hat seinen neuen Limousinenmodell Nio ET7 in Deutschland zum Verkauf angeboten. Das Modell kostet 69.900 Euro ohne Batterie.

Kern-Meldungen

Ableben von Vestas sinken

Möbelmärkte bleiben offen

Banker arbeiten im Ausland

© Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH, Frankfurt. Alle Rechte vorbehalten. Zur Verfügung gestellt von [Frankfurt.de](#)

Autoindustrie sprengt Klimaziel

Die Branche will noch bis zu 778 Millionen Verbrennerautos verkaufen. Dabei ist nur die Hälfte mit dem 1,5-Grad-Ziel vereinbar. Die Autohersteller geraten in Erklärungsnot



Die Absatzpläne der Autoindustrie seien „unvereinbar“ mit dem Plan, die Erderwärmung auf 1,5 Grad zu begrenzen, warnt die Umweltorganisation Greenpeace. Foto: Bernd Friedel/Imago

VON MARKUS BALSER UND MAX HÄGLER

Viel deutlicher kann ein Bekenntnis nicht sein, als jenes des Volkswagen-Konzerns. „Wir unterstützen die Pariser Klimaziele“, verkündete der größte Autokonzern Europas vor vier Jahren. **Herbert Diess**, damals Vorstandschef, bestätigte zumindest den Weg dahin: Unter seiner Leitung hat der Konzern eine **Elektroauto-Strategie** ausgerollt. Und das sei kein Feigenblatt, beteuerte der Manager später bei einem Schlagabtausch mit der Klimaaktivisten Tina Velo: „Wir meinen das ernst!“, sagt Diess. Oliver Blume, damals VW-Umweltverantwortlicher, mittlerweile Konzernchef, sekundierte: „Als gesamtes Unternehmen haben wir uns ambitionierte Ziele im Umweltschutz gesetzt.“ So wie übrigens mittlerweile die gesamte deutsche Autoindustrie. Das wichtigste Ziel dabei ist, wenn man dem Pariser Abkommen folgt: Die Begrenzung der Erderwärmung auf 1,5 Grad Celsius.

Nun allerdings wirft eine Studie, passend erstellt zur laufenden UN-Klimakonferenz COP27 im ägyptischen Scharm el-Scheich, die Frage auf, wie ernst es die weltweite Autobranche wirklich meint mit dem Klima. Die Umweltorganisation Greenpeace hat die Hochglanzversprechen der Branche hinterfragt – das Ergebnis hinter-

lässt tiefe Kratzer im Lack. Denn die Absatzpläne der Autoindustrie für den Verkauf von Pkw mit Verbrennungsmotoren seien „unvereinbar mit dem Klimaziel von 1,5 Grad“, warnt die Organisation. Oder andersherum: Der Wechsel hin zur E-Mobilität geht zu langsam.

Autoexperten wie der deutsche Forscher Stefan Bratzel haben für Greenpeace erstmals eine Zahl von Verbrennern errechnet, die die Autoindustrie weltweit noch verkaufen könnte, um das Einhalten der Pariser Klimaziele nicht zu torpedieren. Die Branche selbst rechnet bis zum Ende des kommenden Jahrzehnts der Studie zufolge mit dem Verkauf von 645 bis 778 Millionen Verbrennerautos.

Das Papier, das der *Süddeutschen Zeitung* vorliegt, warnt nun davor, dass diese Absatzpläne eine stärkere Erderwärmung forcieren würden. Denn möglich seien im Rahmen der Paris-Ziele nur noch der Verkauf von 315 Millionen neuen Benziner- oder Diesel-Fahrzeugen. Die erwarteten Verkäufe der Industrie überträfen damit die nach den Klimaplänen vertretbaren Verkäufe um „105 bis 147 Prozent“, heißt es in der Studie weiter, also mindestens doppelt so viele wie eigentlich vertretbar. Min-

destens 330 Millionen neue Verbrenner-Fahrzeuge kämen damit bis 2040 weltweit auf die Straßen – und würden über Jahre CO₂ ausstoßen.

Der Rechnung zugrunde liegt ein weltweites Kohlendioxid-Gesamtbudget von 400 Gigatonnen zwischen den Jahren 2020 und 2050 – alles darüber hinaus treibt die Erdtemperatur hoch. Greenpeace und Forscher Bratzel gestehen dem Autoverkehr ein gutes Achtel zu, aufbauend auf dem heutigen CO₂-Anteil des Verkehrs in der Welt. Dabei geht es nicht nur um die Produktion der Autos: Mit eingerechnet sind die heutigen Jahresfahrleistungen, unterschiedliche Motor- und Fahrzeuggrößen, eine Betriebsdauer von 15 Jahren (in Europa) und auch die Pläne zur Elektrifizierung der Antriebe. Vor allem Letzteres, die Transformation, sei entscheidend, so die Studie: Die Autoindustrie müsste den Verkauf von Verbrennern bereits im Jahr 2030 stoppen, um das 1,5-Grad-Ziel zu erfüllen, sofern die Neuwagen im Durchschnitt nicht signifikant kleiner und sparsamer würden.

Damit gerät die Industrie in Erklärungsnot. Zwar ist international nicht mehr umstritten, dass Diesel- und Benzinautos in den kommenden Jahrzehnten von klimaneutralen Autos ersetzt werden müssen. Die Ausstiegsdaten unterscheiden sich jedoch. In Europa wird ein Verbrenner-Aus im Jahr 2035 kommen. Auch der größte Automarkt China hat den Herstellern seit einiger Zeit eine Quote für Neufahrzeuge mit alternativen Antrieben vorgegeben. Andernorts, zumal in Entwicklungsländern, ist derzeit kein Verbrenner-Aus absehbar.

Berechnungen, wie viele Autos überhaupt noch verkauft werden können, um die Pariser Klimaziele zu erreichen, gab es bislang in dieser Detailtiefe nicht. Greenpeace bricht die Verkaufspläne auch auf einzelne Hersteller herunter. Mit einer Überschreitung seines verfügbaren Verbrenner-Budgets um bis zu 184 Prozent schneidet Toyota dabei am schlechtesten ab. Der japanische Konzern steht zwar zum 1,5-Grad-Ziel und den Pariser-Zielen. Aber in den Klimaschutzklärungen ist auch

zu lesen, dies sei „eine komplexe und umfangreiche Aufgabe, wir werden unser Möglichstes tun, um sie zu erreichen“.

Der Volkswagen-Konzern wiederum habe 2021 bereits 450.000 Elektrofahrzeuge verkauft, was im Konzern einem Anteil von fünf Prozent entspricht. Damit habe er zwar eine gute Ausgangsposition, heißt es in dem Greenpeace-Papier. Doch die Deutschen planen insgesamt eine langsame Transformation, auch wenn sich einzelne Marken – allen voran Audi – bereits in den frühen 2030er Jahren weitgehend von Benzin und Diesel verabschieden wollen. In Summe überstiegen die geplanten Verkäufe von Verbrennern aller Volkswagen-Marken die vertretbare Zahl auf mindestens das Doppelte (100 bis 136 Prozent). Das Unternehmen selbst warnt vor allen Arten solcher Berechnungen. Angesichts unterschiedlicher Marktentwicklungen und Definitionen seien all solche Projektionen mit erheblichen Unsicherheiten behaftet. Der CO₂-Fußabdruck der Konzern-Pkw sinke im Durchschnitt. Das hätten unabhängige Prüfer zertifiziert. Und das werde auch so weitergehen: Bis zum Jahr 2026 werde der Konzern insgesamt 52 Milliarden Euro in die Elektromobilität investiert haben.

Die Kritik der Umweltschützer aber fällt harsch aus. Die Autokonzerne befeuerten die Klimakrise und „verabschieden sich viel zu langsam aus dem Öl-Zeitalter“, warnt Greenpeace Finanzexperte und Co-Autor der Studie Mauricio Vargas. „Die Hersteller gehen mit ihren Absatzplänen ein hohes unternehmerisches und finanzielles Risiko ein“, sagt er. Immer mehr Städte und Regionen beschließen Verbote für Autos mit Verbrennungsmotor. „Wer nicht schnell genug umstellt, droht auf Millionen unverkäuflicher Diesel und Benziner sitzen zu bleiben“, sagt Vargas voraus und warnt die Branche auch vor den Folgen für sie selbst: Für die Unternehmen könne da schnell eine brenzlige Situation entstehen.

In vielen Teilen der Welt ist bislang kein Verbrenner-Aus absehbar

Wörter: 878
Autor: MARKUS BALSER ,MAX HÄGLER
Seite: 15
Ressort: Wirtschaft
Rubrik: Aufmacher
Medienkanal: Print
Mediengattung: Tageszeitung
Medientyp: Print

Auflage: 116.039 (gedruckt) ¹
134.410 (verkauft) ¹
136.615 (verbreitet) ¹
Reichweite: 0,586 (in Mio.) ²

¹ von PMG gewichtet 10/2022

² von PMG gewichtet 7/2022

Urheberinformation: DiZdigital: Alle Rechte vorbehalten – Süddeutsche Zeitung GmbH, München

Kreislauf statt Abbau

Die vermehrte Nutzung erneuerbarer Energien ist alternativlos – muss aber mit einer Rohstoffwende einhergehen



Glühende Landschaften
Fotograf: unsplash/marek piwnicki, pike
erskine, chris leboutillier

Der Zugang zu Rohstoffen ist entscheidend für den Erfolg unserer Transformation hin zu einer nachhaltigen und digitalen Wirtschaft«, betonte EU-Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen in ihrer Rede zur Lage der Union im September dieses Jahres und ergänzte: »Lithium und seltene Erden werden bald wichtiger sein als Öl und Gas.« Wie die EU-Kommission, so hat auch die Bundesregierung nach dem russischen Angriff auf die Ukraine die Bemühungen intensiviert, die Abhängigkeit von fossilen Energien zu reduzieren. Davon profitiert eine Industrie, die in den letzten Jahren regelmäßig durch Menschenrechtsverletzungen, Kinderarbeit und Umweltkatastrophen von sich reden gemacht hat: die Bergbauindustrie.

Im Kampf gegen die Klimakrise gelten metallische Rohstoffe als entscheidende Ressourcen. In Technologien wie Windkraft- und Solaranlagen oder **Elektroautos** sollen sie helfen, unsere Abhängigkeit von Kohle, Gas und Öl zu reduzieren. Studien der Weltbank oder der EU-Kommission prognostizieren daher einen stark wachsenden Bedarf an Metallen. Das gibt den Bergbaukonzernen die Gelegenheit, ihr Image aufzupolieren und sich als »grün« und »nachhaltig« zu präsentieren.

So schreibt der nach Börsenwert größte Bergbaukonzern der Welt: »Bei BHP fokussieren wir uns auf die Ressourcen, die die Welt zur Entwicklung und Dekarbonisierung benötigt«. Der Konzern produziert Kupfer, Eisen und Nickel. Diese Rohstoffe spielen in der Dekarbonisierung entscheidende Rollen, sowohl in der Elektromobilität als auch in Stromtrassen oder Windkraftanlagen. Aber BHP verschweigt, dass er der größte Kohle-Produzent der Welt ist. In einer Studie für die niederländische NGO TNI schreiben Mads Barbesgaard und Andy Whitmore, dass der Konzern im Jahr 2020 sogar fünfmal mehr Geld für Erkundungen neuer Ölfelder als für neue Kupferminen ausgegeben hat.

Als Klimaschützer gibt sich auch der zweitgrößte Bergbaukonzern der Welt, Rio Tinto: »Wir spielen eine wichtige Rolle bei der Unterstützung und Ermöglichung des Übergangs zu Netto-Null-Emissionen«, notiert er auf seiner Internetseite. Rio Tinto produziert dafür Eisen, Aluminium, Kupfer und Lithium. Zu den Netto-Null-Emissionen passt allerdings weniger, dass Rio Tinto der zweitgrößte Kohleproduzent ist. Der Konzern emittiert allein so viel CO₂ wie Bosnien-Herzegowina.

Und auch der brasilianische Eisenerz-Produzent Vale, weltweit drittgrößter Bergbaukonzern, präsentiert sich gerne als »Hüter des Regenwaldes«. Dabei wurde der Konzern erst im Dezember 2021 von einem brasilianischen Gericht zu einer Geldstrafe verurteilt, weil er 15 Hektar zum Teil geschützten Waldes illegal abgeholzt haben soll. Auch die Katastrophe von Brumadinho im Januar 2019 ist noch in Erinnerung, bei der 270 Menschen starben, als ein Rückhaltebecken brach und Mensch und Natur unter toxischen Bergbaurückständen verschüttet wurden. Zudem ist Vale Besitzer der größten Eisenmine der Welt. Diese liegt inmitten des Regenwaldes und erstreckt sich über mehr als 120 Quadratmeter. Dies entspricht immerhin drei Prozent der Fläche des geschützten Carajás-Nationalwald.

Ausgeblendet bei diesem Greenwashing wird, dass der Rohstoffabbau und die Weiterverarbeitung von Erzen zu Metallen selbst einen großen Einfluss auf die Klimakrise haben. In Brasilien, so schätzen Wissenschaftler, ist der Bergbau für zehn Prozent der Entwaldung im Zeitraum von 2005 bis 2015 verantwortlich. Auf den Philippinen genießen Bergbaukonzerne sogar die Freiheit, soviel Holz auf ihrem Konzessionsgebiet einzuschlagen, wie sie für richtig halten. Auch für den Verlust von Tropenwäldern in Westafrika ist der Rohstoffabbau mitverantwortlich. Für den Abbau von Bauxit in Guinea, unter anderem durch ein Konsortium unter Beteiligung von Rio Tinto, wurden ebenfalls Regenwälder abgeholzt. Zudem erzeugen der Bergbau und die Weiterverarbeitung der Erze zu Metallen zehn bis 15 Prozent der globalen CO₂-Emissionen. Eine Forschergruppe um den japanischen Umweltwissenschaftler Takuma Watari hat anhand von Ökobilanzen und Stoffstromanalysen gezeigt, dass schon die aktuelle Metallnutzung in Ländern wie Deutschland nicht mit den Klimazielen vereinbar ist. Die Forschergruppe verweist deshalb auf die Notwendigkeit, Bergbauprojekte ab 2030 insgesamt zu reduzieren und stattdessen die Kreislaufwirtschaft massiv auszubauen.

Das philippinische Umwelt- und Menschenrechtsnetzwerk Alyansa Tigil Mina (Allianz gegen Bergbau) benannte es schon am 16. September 2010 in einer Pressemitteilung konkret: Bergbau sei »nicht nachhaltig, unverantwortlich und dreckig«. Wenn der Bergbau den Planeten nun aber doch nicht rettet, was dann? Metalle

in Windkraft- und Solaranlagen haben gegenüber der Verbrennung von Kohle, Öl und Gas den großen Vorteil, dass sie im Kreislauf gehalten werden können. Recyceltes Aluminium benötigt nur fünf Prozent der Energie, die benötigt wird, um Aluminium aus Bauxit zu gewinnen. Auch das Recycling von Stahlschrott erspart bis zu 73 Prozent der Emissionen im Vergleich zur Gewinnung aus Erzen.

Zwar ist eine hundertprozentige Kreislaufwirtschaft nicht möglich, aber die Potenziale sind bei Weitem noch nicht ausgereizt. Zivilgesellschaftliche Organisationen in Deutschland, die sich im Arbeitskreis Rohstoffe zusammengeschlossen haben, fordern darüber hinaus eine Rohstoffwende, die auch sektorspezifische Reduktionsziele bei der Metallnutzung beinhaltet. Während der Ausbau der Erneuerbaren abseits von Energie- und Stromeinsparungen alternativlos ist, gibt es andere Sektoren, die ineffizient organisiert sind. Gebäude sollten möglichst saniert und nicht abgerissen werden, Neubauten so geplant werden, dass das Lebensende des Bauwerks und die Wiederverwendung der Materialien mit bedacht sind.

Großes Potenzial hat auch der Mobilitätssektor. Neuzugelassene Autos in Deutschland wiegen durchschnittlich 1,6 Tonnen. Sie befördern durchschnittlich anderthalb Personen, deren Fahrten zu 66 Prozent unter 10 Kilometer betragen. Hier gibt es viele Alternativen, vom Ausbau des öffentlichen Nah- und Fernverkehrs, einer besseren Infrastruktur für Fuß- und Radverkehr bis hin zu einer Stadtplanung, die alle wichtigen Orte in einer Viertelstunde zu Fuß erreichbar macht.

Beide Schritte, Ausbau einer Kreislaufwirtschaft und Reduktion des Primärverbrauchs, wären nicht nur im Sinne einer Rohstoffwende, sondern würden helfen, die Ziele der EU-Kommission zu erreichen. »Wir müssen vermeiden, erneut in Abhängigkeit zu geraten wie bei Öl und Gas«, sagte Ursula von der Leyen. Das wird mit einem Weiter-so nur mit anderen Rohstoffen nicht gelingen.

Michael Reckordt arbeitet bei der Berliner NGO PowerShift zur Rohstoffwende.

Im Kampf gegen die Klimakrise gelten metallische Rohstoffe als entscheidende Ressourcen.

Wörter: 910
Autor: Michael Reckordt
Seite: 4
Ressort: Politik + Wirtschaft
Rubrik: nd.DieWoche
Medienkanal: Print
Mediengattung: Tageszeitung
Medientyp: Print

Nummer: 77
Auflage: 16.387 (gedruckt)¹
16.028 (verkauft)¹
16.374 (verbreitet)¹

¹ IVW 2/2022



Fossile Trickkiste

Hartnäckig hält sich die Erzählung, 100 Prozent Öko-Energie seien illusorisch für ein Industrieland wie Deutschland. Dahinter steckt meist eine falsche Rechnung

Warum die Energiewende nicht klappt, liegt es nicht an den Erneuerbaren-Energie-Quellen, sondern an der falschen Rechnung. Die Energieerzeugung ist ein komplexes System, das nicht nur die Erzeugung, sondern auch die Speicherung und den Transport umfasst. Die fossilen Energieträger sind in der Lage, Energie zu speichern und über große Distanzen zu transportieren. Dies ist eine Eigenschaft, die die Erneuerbaren-Energie-Quellen nicht haben. Die fossilen Energieträger sind also die 'Trickkiste' der Energieerzeugung.

Auf dem Weg gibt es immer noch, wenn die Erneuerbaren-Energie-Quellen nicht ausreichen. Die fossilen Energieträger sind also die 'Trickkiste' der Energieerzeugung. Die fossilen Energieträger sind also die 'Trickkiste' der Energieerzeugung.

Der von den Energieentwicklern so genannte Maßstab der Primärenergieverzerrt den realen Anteil der Erneuerbaren ins Unerkennliche.

Die Primärenergieverzerrt den realen Anteil der Erneuerbaren ins Unerkennliche. Die Primärenergieverzerrt den realen Anteil der Erneuerbaren ins Unerkennliche.

Klimakonferenz COP 27
Die Klimakonferenz COP 27 wird in Sharm El Sheikh, Ägypten, abgehalten. Die Konferenz wird von den Vereinten Nationen organisiert. Die Konferenz wird von den Vereinten Nationen organisiert.

Die Klimakonferenz COP 27 wird in Sharm El Sheikh, Ägypten, abgehalten. Die Konferenz wird von den Vereinten Nationen organisiert. Die Konferenz wird von den Vereinten Nationen organisiert.



Harte Obergrenze für Emissionen

Deutschland muss seine Anstrengungen verdoppeln, um die Klimaschutzziele bis 2030 zu erreichen

Die Expertenrat fordert einen Paradigmenwechsel in der deutschen Klimapolitik. Die Expertenrat fordert einen Paradigmenwechsel in der deutschen Klimapolitik.

Die Expertenrat fordert einen Paradigmenwechsel in der deutschen Klimapolitik. Die Expertenrat fordert einen Paradigmenwechsel in der deutschen Klimapolitik.

Die Expertenrat fordert einen Paradigmenwechsel in der deutschen Klimapolitik. Die Expertenrat fordert einen Paradigmenwechsel in der deutschen Klimapolitik.

Die Expertenrat fordert einen Paradigmenwechsel in der deutschen Klimapolitik. Die Expertenrat fordert einen Paradigmenwechsel in der deutschen Klimapolitik.

Kreislauf statt Abbau

Die vermehrte Nutzung erneuerbarer Energien ist alternativlos – muss aber mit einer Rohstoffwende einhergehen

Die vermehrte Nutzung erneuerbarer Energien ist alternativlos – muss aber mit einer Rohstoffwende einhergehen. Die vermehrte Nutzung erneuerbarer Energien ist alternativlos – muss aber mit einer Rohstoffwende einhergehen.



Harte Obergrenze für Emissionen

Deutschland muss seine Anstrengungen verdoppeln, um die Klimaschutzziele bis 2030 zu erreichen

Die Expertenrat fordert einen Paradigmenwechsel in der deutschen Klimapolitik. Die Expertenrat fordert einen Paradigmenwechsel in der deutschen Klimapolitik.

Die Expertenrat fordert einen Paradigmenwechsel in der deutschen Klimapolitik. Die Expertenrat fordert einen Paradigmenwechsel in der deutschen Klimapolitik.

Die Expertenrat fordert einen Paradigmenwechsel in der deutschen Klimapolitik. Die Expertenrat fordert einen Paradigmenwechsel in der deutschen Klimapolitik.

Kreislauf statt Abbau

Die vermehrte Nutzung erneuerbarer Energien ist alternativlos – muss aber mit einer Rohstoffwende einhergehen

Die vermehrte Nutzung erneuerbarer Energien ist alternativlos – muss aber mit einer Rohstoffwende einhergehen. Die vermehrte Nutzung erneuerbarer Energien ist alternativlos – muss aber mit einer Rohstoffwende einhergehen.

Die vermehrte Nutzung erneuerbarer Energien ist alternativlos – muss aber mit einer Rohstoffwende einhergehen. Die vermehrte Nutzung erneuerbarer Energien ist alternativlos – muss aber mit einer Rohstoffwende einhergehen.



Im Kampf gegen die Klimakrise gelten metallische Rohstoffe als entscheidende Ressourcen.

Die vermehrte Nutzung erneuerbarer Energien ist alternativlos – muss aber mit einer Rohstoffwende einhergehen

Die vermehrte Nutzung erneuerbarer Energien ist alternativlos – muss aber mit einer Rohstoffwende einhergehen. Die vermehrte Nutzung erneuerbarer Energien ist alternativlos – muss aber mit einer Rohstoffwende einhergehen.

Die vermehrte Nutzung erneuerbarer Energien ist alternativlos – muss aber mit einer Rohstoffwende einhergehen. Die vermehrte Nutzung erneuerbarer Energien ist alternativlos – muss aber mit einer Rohstoffwende einhergehen.



AACHENER HOCHSCHULE KOMBINIERT BATTERIE UND WASSERSTOFF

Lkw-Antrieb der Zukunft

Der Lkw der Zukunft soll elektrisch fahren. Noch ist allerdings unklar, wie die nötige Energie an Bord kommt. Wissenschaftler haben nun eine doppelte Lösung vorgestellt.



SP-X/Aachen. Brennstoffzelle oder Batterie? Die übliche Frage nach der besten Technik für emissionsfreie Lkw hat die RWTH Aachen nun mit "beides" beantwortet. Der Lehrstuhl "Production Engineering of **E-Mobility** Components" hat den Prototypen eines auf E-Antrieb umgerüsteten Schwerlast-Lkw mit Brennstoffzelle zur Reichweitenverlängerung vorgestellt. Die im Rah-

men des Projekts "SelV" entwickelte Technik soll 41-Tonnern künftig Reichweiten von 1.000 Kilometern ermöglichen. Noch fehlen dem Präsentations-Fahrzeug allerdings Brennstoffzelle und Tanksystem; beides soll in der nächsten Entwicklungsstufe integriert werden. Daran soll sich auch das Spin-Off Moion beteiligen, das am Lehrstuhl gegründet wurde.

Wörter: 122
Seite: Online 31.10.2022 16:39 Uhr
Ressort: PS WELT
Rubrik: PS-WELT
Medienkanal: Online
Mediengattung: Online News
Medientyp: Onlinemedien

Visits (VpD): 4,99 (in Mio.)¹
Unique Users (UUpD): 0,635 (in Mio.)²

Weblink: <https://www.welt.de/motor/news/article241890547/Aachener-Hochschule-kombiniert-Batterie-und-Wasserstoff-Lkw-Antrieb-der-Zukunft.html>

¹ von PMG gewichtet 09-2022

² gerundet agof ddf Ø-Tag 2022-06 vom 19.09.2022, Gesamtbevölkerung 16+

Urheberinformation: (c) Axel Springer SE

Abbildung:

Die RWTH Aachen hat den Prototypen eines E-Lkw vorgestellt

Trends & Nachhaltigkeit
F+ | 14.09.2022 08:30

[↗ Weblink](#)



Wie zwei Europäer Ostafrika E-mobil machen wollen

Ein Franzose und ein Deutscher bringen die Elektromobilität nach Nairobi und Kampala. Jetzt werden die Kunden aufmerksam – denn die globale Energiekrise treibt die Treibstoffpreise. Eine Mitfahrt.



Die gelben Helme und leuchtenden Sicherheitswesten bleiben nicht lange im Rückspiegel. Ein kurzes Aufheulen des Motors beim Überholen, und schon sind Nairobis berühmte-berüchtigte Boda-Bodas nur noch von hinten zu sehen. So heißen Motorradtaxis in Ostafrika. Sekunden später sind sie im dichten Verkehrsdschungel verschwunden.

Jason Gras lebt seit zwei Jahren in der kenianischen Hauptstadt. Wie ein Boda-Boda-Fahrer durch den Verkehr zu cruisen, hat er ziemlich schnell gelernt. Doch wenn der Start-up-Unternehmer auf seiner Maschine Gas gibt, ist nur ein Surren zu hören. Das lässt aufmerken in einer Millionenmetropole, in der nicht nur altersschwache Busse einen Höllenlärm und Gestank verursachen. „Wo hast du das her? Was kostet es?“, rufen ihm andere Fahrer an jeder Ampel zu. Gras ist es gewöhnt, er antwortet schnell mit kurzen Sätzen. Nicht nur beim Fahren, auch beim Sprechen scheint er sich selbst zu überholen.

Das Motorrad ist batteriebetrieben, und der achtundzwanzig Jahre alte Franzose fährt es nicht nur aus eigener Begeisterung. Sein Unternehmen Stima, das er vor zwei Jahren mit dem fast gleichaltrigen Landsmann Emile Fulcheri gegründet hat, will die E-Mobilität nach

Kenia bringen. Die Boda-Bodas sind der Anfang. 1,5 Millionen gibt es allein in Nairobi. Auf dem Kontinent dürften etwa zwanzig Millionen Taxis und Kuriere auf zwei Rädern unterwegs sein. Das Potential ist also riesig.

E-Mobilität erlebt einen Boom überall auf der Welt. In Afrika steckt die Entwicklung noch in einem frühen Stadium. Die Regierungen setzen wenige Anreize für einen Umstieg auf elektrische Fahrzeuge. Doch eine agile junge Gründerszene hat sich entwickelt. Während eine gut situierte Klientel in entwickelten Ländern Teslas und andere Elektrofahrzeuge als Beitrag zum Klimaschutz fährt oder zuweilen als Statussymbol, ist der Treiber auf dem Kontinent ein anderer.

Nirgendwo ist der sozioökonomische Nutzen der E-Mobilität so groß wie in Afrika, sagt Gras beim nächsten kurzen Zwischenstopp. Grob gerechnet könnte ein Boda-Boda-Fahrer in Nairobi drei Monatsverdienste im Jahr sparen. Strom ist, verglichen mit Treibstoff, günstig. Fast die gesamte Energie stammt aus erneuerbaren Quellen, vor allem aus der Geothermie und Wasserkraft. Öl, Benzin und Diesel müssen dagegen importiert werden. Und das ist ein Problem.

In Nairobi ist das Chaos im April nicht vergessen. Kilometerlange Warteschlangen bildeten sich vor den Tankstellen. Viele Uber- oder Boda-Boda-Fahrer verloren mehrere Stunden ihrer normalen Arbeitszeit. Die kenianische Regierung hatte ein Jahr zuvor Benzinsubventionen eingeführt, um die Spritpreise stabil zu halten. Doch mit dem überraschend schnellen Preissprung hielten die Subventionszahlungen nicht mit. Tankstellenbetreiber rationierten die Benzinmengen, manche schlossen ganz.

Eddy Obara ist seit neun Jahren Boda-Boda-Fahrer. Er ist sechszwanzig Jahre alt. Mit ein paar Kollegen steht er an einer staubigen Straßenecke in Kibera, einem riesigen Armenviertel, und wartet auf Kundschaft. Reguläre Arbeitsplätze sind schwer zu finden, erzählt er. Daher kratzte er damals das Geld für sein benzingetriebenes Motorrad zusammen. Blank geputzt ist die Maschine trotz des Staubs überall. „Jesus Saves“ steht auf der Karosserie – ein frommer Wunsch. Denn sein Job ist nicht nur hart, sondern auch jeden Tag aufs Neue lebensgefährlich.

Im vergangenen Jahr habe er am Tag umgerechnet zehn Dollar verdient, erzählt er. Vier Dollar gab er am Tag für Treibstoff aus. Jetzt sind es sieben Dollar. „Du verstehst, was das bedeutet?“ Seine Tarife in gleicher Weise erhöhen? Eddy lacht über so eine Frage. In Kenia haben auch die Lebensmittelpreise angezogen. In Kibera haben viele Bewohner die Zahl der Mahlzeiten am Tag reduziert. Es sind schwierige Zeiten in Ostafrikas führender Volkswirtschaft. Jeder spart, wo er nur kann.

Nach zwanzig Kilometern brach eine Felge

Jasons Gras ist mit der Idee der Elektromobilität nicht allein. Inzwischen gibt es weit mehr als ein Dutzend Mitstreiter allein in Kenia. Der Franzose, der früher an der TU Berlin Energie- und Verfahrenstechnik studierte, betrachtet sie nicht als Konkurrenten, „je mehr es von uns gibt, desto besser“. Für den Aufbau der nötigen Infrastruktur muss der Markt eine Mindestgröße erreichen. Zudem wächst dann der Druck auf die Regierung, sich für die neue Branche zu interessieren und ein Regelwerk aufzustellen.

Herausforderungen gibt es allerdings reichlich. Das Stima-Team brachte zunächst zu Testzwecken E-Motorräder ins Land, wie sie in Asien genutzt werden. Gras hatte zuvor in China gelebt und den Aufschwung der Elektromobilität dort hautnah miterlebt. In vielen chinesischen Großstädten sind Zweiräder mit Benzinmotor wegen der hohen Luftverschmutzung mittlerweile verboten.

Doch die in Asien erprobten Maschinen erwiesen sich als ungeeignet auf afrikanischen Straßen mit tiefen Schlaglöchern und fehlendem Asphalt. Boda-Boda-Fahrer weichen gern beherzt auf Grünstreifen oder ungeeignete Pisten aus. Sonst würden sie es im dichten Verkehr nie ans Ziel schaffen, sagt Eddy. Wie die meisten seiner Kollegen legt er hundert Kilometer am Tag zurück. In China sind es nach den Recherchen von Gras

etwa dreißig Kilometer. Bei einem der Test-Motorräder aus China brach schon nach zwanzig Kilometern eine Felge.

Statt aus China will das Start-up-Unternehmen jetzt Motorräder aus Indien ins Land bringen. Der führende indische Hersteller One-Electric verspricht Exemplare, die afrikanischen Herausforderungen standhalten. Er exportiert nun in fünf afrikanische Länder, in die Vereinigten Staaten, nach Dubai und Nepal. Doch die Qualität hat ihren Preis. Die Maschinen kosten mit Batterie bis zu dreitausend Dollar, das ist deutlich teurer als die in Nairobi überall herumkurvenden Boxer-Bikes, die aus Sambia eingeführt werden. Über die Jahre hat sich zudem ein Handel mit billigen Gebrauchträdern entwickelt.

Gras und seine Kollegen entwickelten daher ein Finanzierungsmodell. Der Fahrer kauft nur das Motorrad. Die Batterie, die etwa die Hälfte des Kaufpreises ausmacht, bleibt Eigentum von Stima oder der späteren Betreiber der Ladestationen. Bei jedem Boxenstopp tauscht ein Fahrer die Batterie gegen eine Gebühr von bis zu 2,30 Dollar je nach Verbrauch gegen eine volle aus. Das spart nicht nur Zeit. Auch Diebstahl wird erschwert, denn an den Ladestationen sind Daten von Batterien und Fahrern erfasst.

Es ist eines von vielen Modellen, mit denen **E-Mobility**-Unternehmer in Afrika gerade experimentieren. Alle hoffen, dass sich das Geschäft irgendwann selbst trägt und auch eine Rendite abwirft. Gras sprüht vor Einfällen, wie das gelingen kann. An Kooperationen mit Unternehmen aus anderen Wirtschaftszweigen ist gedacht. So hat sich das Start-up mit einem Brillenhersteller zusammengetan.

Der Nutzen wäre enorm

Fahrer, für die Brille und Gläser nicht leicht erschwänglich sind, könnten bei jedem Boxenstopp die Kreditraten für den Kauf von Sehhilfen zurückbezahlen. Das würde dem Brillenhersteller den Einstieg in einen neuen Markt ermöglichen und für mehr Sicherheit auf den Straßen sorgen. „Noch ein Win-Win“, setzt er hinterher und gibt wieder Gas.

Sechshundert Kilometer von Nairobi entfernt, auf der anderen Seite des Victoriasees, baut das Team von Jakob Hornbach in Kampala Lithium-Ionen-Batterien zusammen. Sie treiben nicht nur Motorräder, sondern auch dreirädrige Gefährte, Traktoren, Fischerboote oder die Kühlschränke von Imbissständen am Straßenrand an.

Die E-Mobilität in Afrika treibt den Frankfurter, dessen Familie die Hornbach-Baumarktkette in Deutschland aufgebaut hat, schon seit 2017 um. Zum ersten Mal war er nach dem Ingenieurstudium in Aachen nach Uganda gekommen, auf einer Reise mit seinem einheimischen Studienfreund Janos Ssejjongo Bisasso. Dass ein Bedarf an Alternativen zu benzin- und dieselschluckenden Fahrzeugen bestand, war offensichtlich.

„In Uganda gibt ein Boda-Boda-, ein Lastwagen- oder ein Taxi-Fahrer die Hälfte seines Verdienstes für Sprit aus. Das würde niemand in Deutschland hinnehmen“, sagt der 32 Jahre alte Unternehmer. Je nach Stromtarif könnten die Kosten durch den Umstieg auf E-Fahrzeuge um achtzig bis neunzig Prozent sinken, schätzt er. Der Nutzen für die normale Bevölkerung in Kampala, Nairobi und anderswo wäre enorm. „Genau das ist es, was mich hier so motiviert“, sagt er. „Es ist so viel spannender als in bereits entwickelten Ländern.“

Zusammen mit Janos und zwei weiteren im Ausland ausgebildeten Ingenieuren aus Uganda gründete er das Unternehmen Bodawerk. Die vier haben ein ehrgeiziges Ziel: „Wir wollen jeden Tropfen Öl durch Batteriezellen ersetzen.“ Der öffentliche Nahverkehr, in dem Motorradtaxis eine wichtige Rolle spielen, hängt auch in Uganda vom internationalen Ölmarkt ab, obwohl das Land günstigeren Strom aus erneuerbaren Energiequellen erzeugt.

Auch in der Werkstatt in einem Backsteingebäude im Zentrum von Kampala herrscht Pionierstimmung. Das Potential für eine lokale Batterieproduktion ist in Afrika eigentlich vorhanden. Alle wichtigen Bestandteile – von Kobalt, Mangan, Lithium bis zum Kupfer – sind reichlich im Boden zu finden. Doch mit den etablierten Herstellern in China, die einen globalen Markt mit Milliarden Kunden beliefern, zu konkurrieren ist schwierig für afrikanische Unternehmen.

Bodawerk konzentriert sich deswegen auf den Zusammenbau, die Weiterverwendung und das Recycling von Batterien. Ähnlich wie die Motorräder müssten die Batterien allerdings an den Markt angepasst werden. „Sie müssen flexibel einsetzbar sein, ordentlich Saft haben, lange halten und müssen lokal repariert werden können“, sagt Hornbach. Es sind andere Herausforderungen als diejenigen, mit denen sich Ingenieure in Industrieländern befassen.

Sein Betrieb ist noch in der Anfangsphase. Zweihundertfünfzig Batterien wurden bisher verkauft, die meisten für Boda-Bodas. Dreihundert weitere kommen demnächst auf den Markt. Auch der Weg dorthin ist lang gewesen. Vier Jahre dauerten die Entwicklungsarbeit und der Aufbau des Unternehmens. Die Batterien und Elektrofahrzeuge für eine Klientel mit geringer Kaufkraft erschwinglich zu machen, das ist das Kunststück.

„Wenn der Moped-Fahrer in Kampala am Ende genauso arm ist wie vorher, ist nichts gewonnen. Gleichzeitig kann das Ganze nicht nur auf Almosen beruhen“, sagt er. Nachdem die vier Gründer mit ihrem Kapital 2017 gestartet sind, sind sie jetzt auf Investorensuche, um die Batterieproduktion auf fünfundzwanzigtausend Stück im Jahr zu steigern.

„Share-Ability“ ist eines der Schlagworte, das in Expertenrunden regelmäßig auftaucht. Mehrere Nutzer teilen sich eine Batterie. Damit wird in ländlichen Regionen schon experimentiert. In einigen Dörfern in Simbabwe beispielsweise teilen sich Kleinbauern batteriebetriebene Kleinlastwagen. Außerdem könnten durch

den Verkauf der Geräte auf Raten die Hürden für Niedrigverdiener sinken, sagt Hornbach. Das Ausfallrisiko mindert die Batterie. Geraten Nutzer in Verzug, wird sie dank eingebauter SIM-Karte aus der Ferne ausgeschaltet – und mit einem Navigationssystem selbst im entlegensten Straßengraben aufgespürt.

Mittelfristig schwebt dem sichtlich entspannten Gründer, der mit Familie in Uganda lebt und nicht an eine Rückkehr denkt, eine Kreislaufwirtschaft vor. Wiedernutzung und Recycling von Batterien beschäftigen nicht nur Umweltschützer. Die E-Mobilität in schnell wachsenden afrikanischen Städten mag zu weniger Lärm, besserer Luft und höherem verfügbarem Einkommen beitragen. Doch was passiert mit den vielen Millionen Motorrad- und Autobatterien am Ende ihrer Lebenszeit?

Bei Bodawerk wird dafür an Netzwerken gearbeitet, die über die Boda-Bodas in Kampala hinausreichen. Alte Batterien, die noch 80 Prozent ihrer ursprünglichen Kapazität liefern, taugen nicht mehr für Fahrzeuge, können aber beispielsweise noch viele Jahre lang als Energiespeicher in Solaranlagen zum Einsatz kommen. Auf diese Weise könnten auch ländliche Regionen, die bisher nicht an das Stromnetz angebunden sind, kostengünstig versorgt werden.

Das Kapitalgeber für die **E-Mobility**-Start-ups sind internationalen Entwicklungsinstitutionen oder sogenannte Impact-Investoren. Gleichzeitig kommt aus der Autoindustrie Druck, auch in Afrika von benzin- und dieselschluckenden Gefährten auf E-Fahrzeuge umzusteigen. Volkswagen, einer der Vorreiter, beispielsweise arbeitet seit 2019 in Ruanda am Aufbau von Mobilitätsdiensten mit elektrisch betriebenen Autos.

„100 Kilometer mit einer Ladung?“

VW montiert die Fahrzeuge lokal aus importierten Teilen, Kooperationspartner Siemens liefert Ladestationen. Auf Hürden stoßen die Bemühungen überall dort, wo kein Strom vorhanden ist. Hunderte Millionen Menschen auf dem Kontinent haben keinen Zugang zu grundlegender Elektrizität.

In Großstädten wie Nairobi, eine der Städte mit den meisten Staus auf der Welt, aber ist der Anfang gemacht. Stima etwa hat die Lieferung von dreitausend Motorrädern mit dem Lieferanten aus Indien vereinbart, dreißig sind schon im Land. Eine erste Ladestation für bis zu hundert Fahrer am Tag gibt es in Westlands, einem wohlhabenden Geschäfts- und Wohnviertel. Sie ist an das normale Stromnetz angeschlossen, soll demnächst starten und bis zu hundert Fahrer am Tag versorgen. Später sollen solche Stationen „hybrid“ auch mit Solarstrom gespeist werden und die Batterien von bis zu vierhundert Fahrern am Tag wechseln.

Boda-Boda-Fahrer Eddy spielt auch mit dem Gedanken an den Umstieg. So ein Motorrad könnte ihm schon gefallen, sagt er mit Blick auf Jasons schnittiges Bike. Doch man müsse nachrüsten, setzt er fachmännisch hinzu. Bisher haben auf den Motorrädern nur der Fahrer

und ein Fahrgast Platz. Mindestens zwei Kunden muss er transportieren können. Und mehr Ablagefläche für Gepäck ist nötig.

Boda-Boda-Fahrer verstehen es, auch hoch aufgetürmte Fracht durch den Verkehr zu schaukeln. Vor allem bereitet ihm die Kapazität der Batterie Sorgen. „100 Kilometer mit einer Ladung?“, fragt er. Das reicht für einen

Tag in Nairobi, aber nicht für die Fahrt zur Familie auf dem Land, wo er die leere Batterie nicht auswechseln kann. Seine Kollegen nicken, interessiert sind sie trotzdem. „Die Benzinpreise sind ein Killer“, sagt einer aus der Runde, „wenn die Treibstoffpreise weiter steigen, halten wir das nicht lange durch.“

Sie haben Post!

Wörter: 2.064

Medienkanal: Online

Mediengattung: Online News

Medientyp: Onlinemedien

Nummer:

5906186175

Weblink: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/wie-zwei-europaeer-ostafrika-e-mobil-machen-wollen-183-02305.html?printPagedArticle=true>