Das schmutzige Geheimnis „sauberer“ Elektrofahrzeuge

Die weit verbreitete Ansicht, dass fossile Brennstoffe „schmutzig“ und erneuerbare Energien wie Wind- und Sonnenenergie sowie Elektrofahrzeuge „sauber“ seien, ist in den entwickelten Ländern zu einem festen Bestandteil der Mainstream-Medien und der politischen Vorgaben im gesamten politischen Spektrum geworden, vielleicht mit Ausnahme der von Trump geführten US-Regierung. In der Tat will man uns glauben machen, dass es die letzte und entscheidende Frage ist, wie schnell aufgeklärte westliche Regierungen, angeführt von einem angeblichen wissenschaftlichen Konsens, in einem Wettlauf zur Rettung der Welt vor der drohenden Klimakatastrophe mit sauberer Energie diese „dekarbonisieren“ können.

Das Mantra „Gesamt-Null bis 2050“, dem zufolge die Kohlenstoffemissionen innerhalb von drei Jahrzehnten vollständig eliminiert werden müssen, ist heute die Klarstellung, die Regierungen und zwischenstaatliche Organisationen in der ganzen entwickelten Welt – von mehreren EU-Mitgliedstaaten und Großbritannien bis hin zur Internationalen Energieagentur und zum Internationalen Währungsfonds – fordern.

Bergbau: Was man nicht weiß, macht einen nicht heiß

Beginnen wir mit Elon Musk’s Tesla, dem Liebling des smarten Sets. Mit einer erstaunlichen Leistung für ein Unternehmen, das im vergangenen Monat zum vierten Mal in Folge einen Quartalsgewinn zum ersten Mal überhaupt erzielte, ist Tesla nun das wertvollste Automobilunternehmen der Welt. Die Nachfrage nach EVs wird steigen, da die Regierungspolitik den Kauf von EVs subventioniert, um den Verbrennungsmotor von Benzin- und Dieselfahrzeugen zu ersetzen, und da der Besitz eines „sauberen“ und „grünen“ Autos für viele tugendbewusste Kunden zu einem moralischen Aushängeschild wird.

Wenn man jedoch unter die Haube von batteriebetriebenen EVs mit „sauberer Energie“ schaut, würde der gefundene Dreck am meisten überraschen. Die wichtigste Komponente in den EVs ist der Lithium-Ionen-Akku, der von entscheidenden mineralischen Rohstoffen wie Kobalt, Graphit, Lithium und Mangan abhängt. Bei der Rückverfolgung der Quelle dieser Mineralien in der sogenannten „*Full-Cycle-Economy*“ wird deutlich, dass EVs eine breite Spur der Verschmutzung aus dem Abbau und der Verarbeitung der Mineralien erzeugen.

Ein kürzlich veröffentlichter Bericht der Vereinten Nationen warnt davor,

dass die in Batterien für Elektroautos verwendeten Rohstoffe stark in einer kleinen Anzahl von Ländern konzentriert sind, in denen es nur wenige oder gar keine Umwelt- und Arbeitsvorschriften gibt. So treibt die Batterieproduktion für Elektroautos einen Boom der kleinen oder „handwerklichen" Erzeugung von Kobalt in der Demokratischen Republik Kongo an, die zwei Drittel der weltweiten Produktion des Minerals liefert. Diese kleinen Minen, die bis zu einem Viertel der Erzeugung des Landes ausmachen, haben sich als gefährlich erwiesen, und Kinder werden dort zur Arbeit gezwungen.

In Anbetracht dessen, was das Bild von Kindern, die in Afrika mit der Hand Mineralienaus dem Gestein kratzen, für das saubere und grüne Image der High-Tech-Industrie bedeuten kann, vermeiden die meisten Kobalt und andere giftige Schwermetalle verwendenden Technologie- und Autofirmen den direkten Bezug aus Minen. Tesla Inc. schloss letzten Monat einen Vertrag mit dem in der Schweiz ansässigen Unternehmen Glencore Plc. ab, um jährlich bis zu 6.000 Tonnen Kobalt aus dessen kongolesischen Minen zu kaufen. Während Tesla erklärt hat, dass es darauf abzielt, Reputationsrisiken im Zusammenhang mit der Beschaffung von Mineralien aus Ländern wie der Demokratischen Republik Kongo, in denen Korruption grassiert, zu beseitigen, versichert Glencore den Käufern, dass in seinen mechanisierten Minen kein von Hand gegrabenes Kobalt behandelt wird.

Heute gibt es 7,2 Millionen batteriebetriebene EVs oder etwa 1% der gesamten Fahrzeugflotte. Um eine Vorstellung davon zu bekommen, in welchem Umfang Rohstoffe abgebaut werden müssen, um die Benzin- und Dieselfahrzeuge der Welt durch EVs zu ersetzen, können wir uns das Beispiel Großbritanniens ansehen, wie es Michael Kelly, der emeritierte Prince-Philip-Professor für Technologie an der Universität Cambridge, darlegte. Laut Professor Kelly würden wir, wenn wir die gesamte Fahrzeugflotte Großbritanniens durch EVs ersetzen, unter der Annahme, dass sie die ressourcenschonendsten Batterien der nächsten Generation verwenden, die folgenden Materialien benötigen: etwa das Doppelte der weltweiten jährlichen Erzeugung von Kobalt; drei Viertel der weltweiten Erzeugung von Lithiumkarbonat; fast die gesamte weltweite Erzeugung von Neodym; und mehr als die Hälfte der weltweiten Erzeugung von Kupfer, alles jeweils im Vergleich zum Jahr 2018.

Und das gilt nur für Großbritannien. Professor Kelly schätzt, dass falls die ganze Welt auf Elektrofahrzeugen umrüstet, die enorme Nachfrage der oben genannten Rohstoffe weit über die bekannten Reserven hinausgehen würde. Die ökologischen und sozialen Auswirkungen des stark ausgeweiteten Abbaus dieser Materialien – von denen einige hochgiftig sind, wenn sie abgebaut, transportiert und verarbeitet werden – in Ländern, die von Korruption und der Missachtung von Menschenrechten betroffen sind, können nur erahnt werden. Das saubere und grüne Image von Elektrofahrzeugen steht in krassem Gegensatz zu den Realitäten der Batterieherstellung.

Befürworter von EVs könnten erwidern, dass trotz dieser offensichtlichen ökologischen und sozialen Probleme, die mit dem Bergbau in vielen Ländern der Dritten Welt verbunden sind, es weiterhin so ist, dass EVs dazu beitragen, die Kohlendioxid-Emissionen zu reduzieren, die mit den mit Benzin- und Dieselkraftstoffen betriebenen Verbrennungsmotoren verbunden sind. Laut des herrschenden Klimawandel-Narrativs sind es schließlich diese Emissionen, die

im globalen Maßstab eine Umweltkatastrophe heraufbeschwören. Um die Welt zu retten, könnten die Klimakreuzritter der reicheren Nationen bereit sein, die lokale Umweltverschmutzung und die Menschenrechtsverletzungen beim Abbau von Mineralien und seltenen Erden in Afrika, China, Lateinamerika und anderswo zu ignorieren.

Während man die inhärente Ungerechtigkeit bei der Auferlegung eines solchen Kompromisses in Frage stellen könnte, werden die vermeintlichen Vorteile von EVs bei der Emission geringerer Kohlenstoffemissionen laut einer von Experten begutachteten Lebenszyklus-Studie, die konventionelle und Elektrofahrzeuge vergleicht, überbewertet. Zum Einen stammt etwa die Hälfte der Kohlendioxidemissionen eines Elektroautos während dessen gesamter Lebensdauer von der Energie, die zur Herstellung des Autos verwendet wird, insbesondere bei der Gewinnung und Verarbeitung der für die Batterie benötigten Rohstoffe. Dies ist ein ungünstiger Vergleich mit der Herstellung eines benzinbetriebenen Autos, das für 17% der Kohlendioxidemissionen während der Lebensdauer des Autos verantwortlich ist. Wenn ein neues Elektroauto in den Ausstellungsraum kommt, hat es bereits 30.000 Pfund Kohlendioxidemissionen verursacht. Die entsprechende Menge für die Herstellung eines herkömmlichen Autos beträgt 14.000 Pfund.

Anmerkung: Dies ist ein Auszug aus einem Rundbrief der GWPF. Der ganze Beitrag steht hier.

Übersetzt von Chris Frey EIKE