



Rubriken A-Z

Live-TV

Sendung verpasst

## Rohstoffe für Akkus-E-Autos: Ein nur scheinbar sauberes Geschäft

Datum: 09.09.2018 08:36 Uhr

**Elektroautos gelten als Heilsbringer: umweltfreundlich, sauber, nachhaltig. Doch die Gewinnung der Rohstoffe für die Akkus ist menschenverachtend und umweltschädigend.**

Ohne die Metalle Lithium und Kobalt kommt keine moderne Elektroautobatterie aus. Denn sie beide sorgen in der Batterie für eine hohe Energiedichte und eignen sich bestens als Kraftspender für E-Autos. In Zeiten von Klimawandel und Diesel-Gate setzen Verkehrsplaner große Hoffnungen auf Elektromobilität. Und auch die Politik sowie die deutsche Autoindustrie streben an, dass ab 2025 bis zu 20 Millionen Elektrofahrzeuge über Deutschlands Straßen rollen. Doch die Abbaumethoden der begehrten Rohstoffe bleiben verborgen.



Christine Elsner, ZDF-Umweltredaktion

### Problem-Rohstoff Kobalt



*Kobalt-Mine in Luswishi im KongoQuelle: imago*

Allein die Automobilindustrie wird im Jahr 2035 nach Schätzungen von CRU Consulting - einem Beratungsunternehmen der Stahlindustrie - rund 122.000 Tonnen Kobalt für Akkus der Elektrofahrzeuge benötigen. Fast zwei Drittel des globalen Bedarfs von Kobalt stammt schon heute aus Bergwerken der Demokratischen Republik Kongo in Afrika. Das entspricht einer Menge von 84.400 Tonnen. Ein lohnendes Geschäft für die oft ausländischen Betreiber der

Minen. Doch zivilgesellschaftliche Organisationen wie etwa Amnesty International üben zunehmend Kritik an den sozialen Missständen vor Ort und fordern mehr Sorgfaltspflicht von den Abnehmern des begehrten Rohstoffs.



*Die Arbeit ist extrem gefährlich. Fast jeden Tag gibt es Unfälle, weil die Böden so brüchig sind. Und der Staat unterstützt uns überhaupt nicht.*

*Consolar, illegal arbeitender Bergmann*

Die Einheimischen sind an den Gewinnen des Kobalt-Geschäfts nicht beteiligt. Um ihrer drückenden Armut zu entgehen, bauen sie das Kobalt illegal und buchstäblich mit den eigenen Händen ab. Im Fachjargon wird das als artisanaler Kobaltbergbau bezeichnet. Dazu graben die Männer neben ihren Wohnhütten tiefe Stollen ins Erdreich. Ohne Arbeitsschutzkleidung, nur mit einer Taschenlampe ausgerüstet, hangeln sie sich in die Tiefe. In den engen Gängen wird dann das Kobalterz aus dem Fels gekratzt. Dabei entstehen hochgiftige Stäube, die zu Lungenerkrankungen führen. Die in Säcken abgefüllten Brocken werden allein mit Muskelkraft nach oben gezogen. Ein risikoreiches Unterfangen.

Und wegen der engen Schächte ist Kinderarbeit an der Tagesordnung. Inzwischen hat sich durch den illegalen Bergbau in den Dörfern ein instabiles Untertagelabyrinth gebildet. "Die Arbeit ist extrem gefährlich. Fast jeden Tag gibt es Unfälle, weil die Böden so brüchig sind. Und der Staat unterstützt uns überhaupt nicht", klagt Consolar, ein illegal arbeitender Bergmann.

Das im sogenannten Kleinbergbau gewonnene Kobalterz verkaufen die Männer dann an lokale Zwischenhändler in den Abbauregionen. "Wir haben keine Erlaubnis, hier nach Kobalt zu suchen. Wenn wir das Erz verkauft haben, bestechen wir die Minenaufsicht und die Polizei, dann lassen sie uns in Ruhe", sagt Manué, der seit drei Jahren in Kolwezi illegal Kobalterz fördert. Von der gesamten im Kongo gewonnenen Menge an Kobalt gelangen 18.000 Tonnen aus meist illegalen Kleinbergwerken auf den Weltmarkt.

### **Problemrohstoff Lithium**

Aber neben den menschenunwürdigen Bedingungen sorgt der Hunger der Elektromobilität nach dem begehrten Rohstoff noch für ein weiteres Problem, nämlich den Umweltschäden.

- **Schriftliche Stellungnahme Daimler AG**

"Die Lieferketten umfassen sehr viele Sub-Lieferanten und sind dadurch zum Teil sehr komplex. Daher ist die Herkunft der Rohstoffe schwer zu überprüfen. (...) Es ist unser Anspruch, dass in unseren Lieferketten ausschließlich Kobalt aus industriellen Minen mit entsprechenden Nachhaltigkeitsstandards verarbeitet wird."

Eines der größten Lithium-Vorkommen befindet sich im Norden Chiles - in der Atacama-Wüste. Jährlich werden in Chile etwa 21.000 Tonnen Lithium erzeugt. Dazu pumpen die Minenbesitzer zunächst mineralhaltiges Grundwasser in große, künstlich angelegte Becken. In ihnen wird die Salzlake gezielt zum Verdunsten gebracht. Am Ende bildet sich ein Lithium-Konzentrat heraus, das schließlich zum begehrten Lithium-Karbonat weiterverarbeitet werden kann. Fast 60 Prozent des weltweit gewonnen Lithiums gelangen anhand dieser Produktionsweise aus Chile auf den Weltmarkt.

### **Fruchtbarer Boden wird nutzloser Sand**

Doch die Gewinnung in der Atacama wirkt sich direkt auf die Wasserreserven der gesamten Region aus. Denn die Wüste zählt ohnehin zu den trockensten Gebieten der Erde. Die Förderung der Salzlake aus dem Grundwasser führt dazu, dass der Grundwasserspiegel dramatisch absinkt. Dadurch trocknen die Flussläufe aus, Wiesen verdorren und gehen unwiederbringlich verloren.

Viele seltene Vogelarten, die dort nisten, sind vom Aussterben bedroht. Biologen der Universität in Santiago beobachten mit Sorge den Zusammenbruch eines gesamten Ökosystems. Insbesondere die majestätischen Flamingos wird es bald wohl nicht mehr geben. "Die Grundwasserabsenkung hat Auswirkungen auf die kleinen Tiere und Pflanzen, von denen sich die Flamingos ernähren. Und wenn der Andenflamingo ausstirbt, verschwinden auch andere Tiere der Nahrungskette", meint Dr. Matilde López von der Universität Santiago.

Und auch auf den einst fruchtbaren Ackerflächen gedeiht nichts mehr. Der fruchtbare Boden verwandelt sich in nutzlosen Sand. Die Bauern, die sich zumeist von den Produkten ihrer Felder ernähren und einen Teil davon auf den Märkten verkaufen, sind erbost: "Ihr am anderen Ende der Welt sollt wissen: Man produziert Lithium und opfert uns. Die Minenbesitzer verdienen Millionen und Abermillionen von Euros. Aber sie opfern Menschen. So ist die Welt nun mal. Und es interessiert niemanden", sagt Kleinbauer Cristian Espidola. Dennoch werden in der Atacama-Wüste immer neue Verdunstungsbecken gebaut. Bis 2025 soll die Lithiumproduktion vervierfacht werden. So werden wohl die Umweltschäden noch weiter zunehmen und sich die Lebensbedingungen für die Menschen zunehmend verschlechtern.

- **Schriftliche Stellungnahme VW:**

"Bitte haben Sie Verständnis, dass wir uns zu unseren Lieferanten und Sublieferanten aus wettbewerbsrelevanten Gründen nicht äußern."

- **Schriftliche Stellungnahme BMW:**

"Wir wählen unsere Lieferanten stets aufgrund strengster Kriterien in Bezug auf Nachhaltigkeit aus."