

# Blut-Handys und -Teslas



Inzwischen stellt sich heraus, dass Hybrid- und Elektrofahrzeuge längst nicht so „grün“ und „öko-freundlich“ sind. Gleiches gilt für Handys, Labtops, Windturbinen, Solarpaneele und eine Unmenge von Technologie, die für Batterien, Magnete und andere Komponenten angewendet wird und die Kobalt, Lithium, seltene Erden und andere Metalle benötigen.

Viele dieser Technologien stammen aus Minen, aus Bergbaumethoden und Verfahren, in Ländern, die nicht einmal in die Nähe moderner Standards des Umweltschutzes kommen, in denen es Kinderarbeit gibt und wo „keine soziale Verantwortung“ herrscht. Man kann sie „Blut-Technologien“ und „Konflikt-Metalle“ nennen.

In einem vor kurzem erschienenen Artikel in der *Washington Post* mit der Schlagzeile „[The cobalt pipeline](#)“ wurde versucht, die Ursprünge jenes essentiellen Metalls aufzuspüren, aus umweltlich verheerenden, sogar tödlichen, von Hand gegrabenen Minen in Kongo, die für multiple Verbraucherprodukte benötigt werden. Während in dem Augen öffnenden Artikel von Todd Frankel viele wichtige Dinge fehlten und andere nur aus der vereinfachten Perspektive entwickelter Nationen angesprochen wurden, ist er doch bzgl. moderner Technologien lesenswert.



**Lithium-Ionen-Batterien**, für die Kobalt unverzichtbar ist, stecken im Amazon Kindle, Apple und anderen Handys und Labtops sowie in Hybrid- und Elektrofahrzeugen von BMW, Chevrolet, Ford, Honda, Tesla und Toyota. Die Mengen reichen von 10 Gramm in Smart Phones und 28 Gramm in Labtops bis zu

Mengen wie 15 kg in Elektroautos. All das wird in dem Artikel ausgeführt.

Etwa 60% des Gesamtverbrauchs weltweit stammt aus der Demokratischen Republik Kongo (DRC), schreibt Frankel, und die große Mehrheit davon (72.000 Tonnen Eisenerz im Jahre 2015) wird mittels eines chinesischen Unternehmens (Congo DongFang International Mining) den größten Batterie-Herstellern der Welt geliefert.

Die globale Nachfrage nach Kobalt hat sich seit dem Jahr 2010 verdreifacht. Aber im Jahre 2015 verkauften US-Händler lediglich **115.000 Elektroautos** – eine Abnahme um 4% im Vergleich zum Vorjahr und ein Anteil von lediglich 0,7% der 17,5 Millionen Autos und Kleintransporter, die in Amerika verkauft worden waren. Man stelle sich einmal vor, wie viel Kobalt-Erz erforderlich wäre, falls *allen* Autos in den USA ein Elektroantrieb vorgeschrieben wäre, wie viele Politiker und Umweltaktivisten fordern. [Woran erinnert mich das, wenn ich an D denke? Anm. d. Übers.]



Ferner stelle man sich die Millionen Tonnen Kobalt, Lithium, seltene Erden und andere Metallerze vor, die abgebaut werden müssten – oftmals unter ähnlich unsicheren, verschmutzenden und umweltlich verheerenden Bedingungen an Orten wie DRC oder auch **Baotou, Inner Mongolia** (siehe Bild oben) – um Millionen Windturbinen und Milliarden Solarpaneele herzustellen, von denen gefordert wird, dass sie fossile Treibstoffe ersetzen durch eine „umweltfreundliche erneuerbare“ Stromerzeugung in den USA, in Europa und anderswo. Man versuche einmal sich vorzustellen, wie viel riesige landschaftliche Flächen davon betroffen wären.

Ich schätzte, dass die Erzeugung lückenhaften Stromes in den USA ein Gebiet beanspruchen würde von der **Größe Montanas**, das mit einem Gewimmel von ca.120 m hohen Windturbinen gepflastert wäre. Ein anderer **Analyst** berechnet, dass mehr Landfläche betroffen wäre als Montana und North Dakota zusammen: [umgerechnet] 564.000 km<sup>2</sup>. Vögel und Fledermäuse schlachtende Windturbinen (**hier**) würden freien Raum dazwischen lassen, aber Vögel röstende (**hier**) und andere Solar-Einrichtungen würden riesige Gebiete überdecken.

Und falls wir fossile Treibstoffe in primären und in Backup-Kraftwerken eliminieren, müssen wir den Wind- und Solarstrom *speichern* – was massive Batterie-Kapazitäten erfordert, die *Millionen weitere Tonnen* Kobalt und Lithium benötigen.

Bergbauexperten sagten mir, das bekannte Lagerstätten in den USA kommerziell abbaubaren Kobalt enthalten. Mit meinen eigenen Forschungen ([hier](#)) im Jahre 1994 hat sich ergeben, dass nahezu alle Metalle für diese und andere Technologien in den USA gefunden werden können, die aber für Ausbeutung und Entwicklung tabu sind, weil sie dutzendfach landschaftliche und umweltliche Standards verletzen. Wir können nicht einmal abschätzen, was es dort alles gibt – noch können wir vernünftige politische Entscheidungen treffen, ob die gesamte Bandbreite technologischer, ethischer, umweltlicher und ökonomischer Überlegungen für deren Ausbeutung spricht unter Anwendung moderner Verfahren unter der heutigen rigorosen Vorschriftenlage. Tatsächlich ist es so: selbst wenn Lagerstätten dennoch legal zugänglich wären, ist es zunehmend unmöglich, Genehmigungen für Evaluierung und Abbau zu erhalten. Der Bergbau verlagert sich folglich nach Übersee, weil selbst die leidenschaftlichsten Umweltaktivisten und Politiker es ablehnen, ohne ihre technologischen Wunderdinge zu leben.

Westliche Bergbau-Unternehmen könnten jene Übersee-Lagerstätten ausbeuten unter Vorschriften und Verfahren, die die Umwelt und die Sicherheit der Arbeiter gleichermaßen schützen. Aber oftmals werden sie zu stark verunglimpft und geschmäht, schikaniert und außen vor gelassen – durch leidenschaftliche Umweltaktivisten und Politiker. Das Vakuum wird gefüllt von Unternehmen aus China und anderswoher, die unter weit weniger rigorosen Sicherheits-, Umwelt- und Gesundheitsstandards operieren.



Oder noch schlimmer, es wird gefüllt durch tausende armer „Möchtegern“-Bergarbeiter, die Löcher buddeln und Minen graben mit Handwerkszeugen – unter geringen oder gar keinen Standards für Gesundheit, Sicherheit oder Umwelt, und oftmals auch ohne Genehmigung – um ein paar Dollars am Tag zu ergattern, um ihre Familien zu ernähren und einzukleiden. Die gefährliche, rüchenschädliche Arbeit wird oftmals zum Familienunternehmen – wobei Frauen und Kinder Seite an Seite mit ihren Vätern arbeiten – alle eingehüllt in den Staub von Schwermetallen, den sie sogar noch nach Hause bringen und damit Babys und Kleinkinder infizieren.

Das Ergebnis sind hohe Niveaus von Kobalt, Blei und Uran in ihrem Blut, Urin und Organen – sowie multiple Blut- und Atemwegs-Erkrankungen, aber auch Geburtsschäden. Das Risiko schwerer Unfälle mit Todesfolge ist in den Minen allgegenwärtig und akut. Frankel und andere beklagen diese Situation zu Recht. Allerdings ist die nur allzu wirkliche Alternative für Mütter und Töchter die Prostitution, Diebstahl für Väter und Söhne, oder Hunger und Tod

für alle.

Kurz- und mittelfristige Lösungen sind schwer zu fassen in Ländern, die so mittellos und dysfunktional sind wie die DRC. Sie werden sogar noch weiter ins Unglück gestürzt durch die gleiche „soziale Verantwortung“ und die „Umwelt“-Aktivisten, die Ruhm und Ehre gewinnen durch ihren Kampf gegen westliche Bergbau-Unternehmen ([hier](#)).



Als [Doe Run](#) extensive Projekte startete, um das Jahrzehnte lange Erbe entsetzlicher, vom Staat betriebener Blei- und Silberminen in Peru zu modernisieren und sauberer zu machen, erhoben jene Aktivisten schließlich ihre Stimme – um das Unternehmen dafür zu brandmarken, dass es diese Probleme nicht über Nacht beseitigte. Im gleichen Stil sind von Chinesen betriebene Bergbau-Unternehmungen eine Verbesserung gegenüber diesen Kleinst-Bergarbeitern, aber schaut man auf die Gesundheits-, Umwelt- und Menschenrechts-Verhältnisse in Batou, Peking und anderswo, gibt es wenig Grund zu Optimismus.

Mehr noch, die rund 100.000 Kleinst-Bergarbeiter in Kongo bedeuten, dass die Unternehmen keine Löhne zahlen oder sich um die Gemengelage von Gesundheit, Sicherheit und Verschmutzung keine Gedanken machen müssen. Dies macht das Kupfer billiger, was Bergbau-, Verarbeitungs-, Batterie-, Computer- und Auto-Unternehmen Vorteile verschafft – und der labyrinthische Akquisitions-Prozess macht es schlicht unmöglich, die Ursprünge einer bestimmten Menge Chrom zurückzuverfolgen.

Kleine und sogar moderne unternehmerisch betriebene Minen sind inhärent gefährlich und tödlich. Allerdings verabscheuen die globalen Grünen den Tagebau, trotz der weit geringeren Risiken. Erzwungene Umzüge von Familien und Gemeinden sind immer schwierig, wie Frankel beobachtet – sei es nun wegen Kobaltminen oder für [TVA-Projekte](#), Chinas Drei-Schluchten-Damm, Klimaprogramme für Uganda ([hier](#)) oder [Anti-Holz-Kampagnen](#), die die ökonomischen Grundlagen vieler Gemeinden zerschlugen.

Unter den Fragen sind jetzt Folgende: Wo und wann beginnt man mit dem Aufräumen dieses Durcheinanders, mit welchem Geld in dieser mittellosen und oft von Kriegen zerrissenen Region? Wie ersetzt oder verbessert man DongFang, oder wie macht man es für westliche Unternehmen attraktiv, gegen die skrupellose, heuchlerische Verunglimpfungs-Kampagnen losgetreten werden mittels der 15-Milliarden-Dollar-pro-Jahr-Kabale von [Big Green](#)?

Dies sind die gleichen öko-imperialistischen Aktionsgruppen, die gegen

Bohren, Fracking und fossile Treibstoffe sind, selbst dann, wenn dies Familien aus der Armut holen würde; sie sind gegen Pipelines und Bahnlinien für Öltransporte, weil sie nach einer kohlenwasserstoff-freien Zukunft schreien; sie sind gegen DDT und andere Pestizide, um Malaria zu verhindern; sie sind gegen Goldenen Reis und andere GMO-Erträge, die Mangelernährung, Hunger, Armut, Blindheit und Tod vermeiden können. Sie stützen nur minimale ökonomische Entwicklung in Ländern der Dritten Welt und auch nur das, was mit Wind und Solar betrieben werden kann.

Über allem aber steht, dass sie auf unverschämte Weise sicherstellen, dass arme Nationen in Armut, Krankheiten und Tod verbleiben.

All dies sollte wirklich allmählich die Augen der Menschen öffnen. Man sollte umdefinieren, was „grüne“ Energie und Technologie ist, und eine intensive Debatte erzeugen darüber, was wirklich ethisch, umweltfreundlich und sozial verantwortlich ist; was umweltliche Gerechtigkeit und Öko-Rassismus ist. Ob das aber tatsächlich irgendwann geschieht, muss abgewartet werden.

Link: <http://www.cfact.org/2016/10/08/blood-cell-phones-and-teslas/>

Übersetzt von [Chris Frey](#) EIKE

Bemerkung des Übersetzers: Es ist absolut erschreckend, dass es im Bundestag, wie kürzlich von Herrn Kuntz hier beschrieben, vor diesem Hintergrund keinen einzigen unserer Volksvertreter gibt, der dieses himmelschreiende Gebaren ablehnt oder zumindest hinterfragt. Man stelle sich mal vor, irgendwelche Nazis würden genau das Gleiche machen... C. F.