

10.5.2022

## Umsetzung eines konsequenten Schutz der Menschenrechte und der Umwelt in der EU-Batterieverordnung.

Batterien sind das Herzstück der Energiewende. Regenerativ bereitgestellter Strom muss gespeichert werden um dann Fahrzeuge anzutreiben, und um in Spitzenzeiten und der Dunkelflaute zur Verfügung zu stehen.

Batterien enthalten Rohstoffe, die zu einem überwiegenden Teil unter Bedingungen gewonnen werden, die weder den Menschenrechts- noch den Umweltafordernungen genügen. Auf der anderen Seite ermöglicht z.B. die Gewinnung von Lithium in den Anden den Ländern, sich zu entwickeln. Voraussetzung dafür ist, dass die Wertschöpfung in einem größeren Umfang in den Ländern bleibt und das die Stoffe so ressourcenschonend wie möglich gewonnen und verarbeitet werden.

Im Umland von Berlin sind mehrere Batteriefabriken in der Planung und im Bau. Wir wollen uns darüber informieren, wie der Stand der **Umweltverträglichkeit** bei der Batterieherstellung ist, wir wollen am Beispiel Boliviens erkunden, welche Perspektiven es in eine Nord- Süd – Partnerschaft gibt.

Ein sehr vielversprechender Vertrag zwischen Bolivien und einer deutschen Firma, die Rohstoffe kooperativ abzubauen, so dass ein Teil der Wertschöpfung im Land bleibt, wurde vor zwei Jahren von bolivianischer Seite aufgekündigt. Wir wollen erfahren, wie der Stand dazu ist. Der weltweite Lithiumabbau findet zu einem Großteil im Länderdreieck Bolivien, Chile und Argentinien.

Die EU Kommission hat 2021 eine **Batterieverordnung** vorgelegt. Mit den vorgeschlagenen Rechtsvorschriften werden verbindliche Anforderungen für alle in der EU vermarkteten Batterien (Geräte, Fahrzeug, Elektrofahrzeug und Industriebatterien) sowie Zielvorgaben für den Rezyklateinsatz, die Sammlung, Aufbereitung und das Recycling von Batterien am Ende ihrer Lebensdauer eingeführt. Ein wesentliches Element der vorgeschlagenen Verordnung ist die Einführung einer **Sorgfaltspflichtenregelung**. Diese soll sicherstellen, dass es weder bei der Herstellung von Batterien noch bei der Gewinnung der benötigten Materialien zu Menschenrechtsverletzungen oder Umweltschäden kommt.

Ziel der Veranstaltung ist es, die Teilnehmenden zu befähigen, Batterien hinsichtlich ihrer Lebenszyklen zu beurteilen, physikalische Größen wie Ladezyklen, Recyclinganteil, Wiederverwertung zu beurteilen und einen Eindruck von den Umweltproblemen der Batterieherstellung zu bekommen.

Unsere Referentin Andrea Schwarzkopf hat sich intensiv mit der Rohstoffseite der Batterieherstellung befasst, ist Umweltpolitikerin in Brandenburg und wird uns einen Einblick in die aktuelle Gewinnung und Vermarktung von Lithium geben.

Ein Zusammenschluss von Nichtregierungsorganisationen hat

### 10 VORSCHLÄGE FÜR WIRKSAME MENSCHENRECHTLICHE UND UMWELTBEZOGENE **SORGFALTS**PFLICHTEN

bei der Batterieherstellung unterbreitet. [https://power-shift.de/pm\\_batterieverordnung/](https://power-shift.de/pm_batterieverordnung/)

Text: Peter Schrage-Aden



Lithiumgewinnung durch Verdunstung in Argentinien Dez.2020

## Glossar

Lithium kommt aufgrund seiner großen Reaktivität in der Natur nur gebunden in Form von Salzen vor. Abgebaut wird das leichteste Metall der Erde auf der ganzen Welt: In Tibet, Australien, Nevada – vor allem aber in Südamerika. Voraussetzung für das Vorhandensein von Lithium ist (frühere) vulkanische Aktivität – nicht jedes Salz enthält also Lithium. Gut 70% der Lithiumvorkommen befinden sich in den südamerikanischen Salzseen in Bolivien, Argentinien und Chile.

In Bolivien liegt mit dem Salar de Uyuni der größte Salzsee der Welt. Über rund 10.000 Quadratkilometern erstreckt sich der See, in dem auch Lithium zu finden ist. Die von der Sonne getrockneten Lithium-Reserven werden hier unter harten Bedingungen sogar noch in Handarbeit abgebaut und anschließend mit Lastern abtransportiert. In Zukunft will das arme Land massiv aufrüsten, um stärker vom Lithium-Boom – Elektroautos sei Dank – zu profitieren.

Gewaltige Lithium-Reserven befinden sich im Norden Chiles. Im Salar de Atacama, der in der Atacamawüste liegt, wird die Lithiumsole aus dem See zunächst mit Hilfe von Pumpen an die Oberfläche befördert. Noch ist die Sole nass – für die Weiterverarbeitung muss das Lithium allerdings trocken sein. Daher wird es in „Solarteiche“ gepumpt und dort von der Sonne getrocknet. Es kristallisiert und erreicht so nach 18 bis 24 Monaten in diesem Bad eine bis zu 60% höhere Konzentration.

Lithium ist der Namensgeber und das Grundelement der Lithium-Ionen-Akkus. Es wird aber nicht als reines Metall in die wiederaufladbaren Akkus als Kathode eingebaut, sondern in Form eines Lithium-Metalloxids.

Lithium wird in unterschiedlichen Formen in zahlreichen Industriezweigen eingesetzt – sogar als Medikament bei der Behandlung von Depressionen. Mit 28% geht der größte Teil des weltweit geförderten Lithium in die Keramik- und Glasindustrie.

Neben dem Lithium-Metalloxid ist Graphit, das als Anode fungiert, das Grundelement der Lithium-Ionen-Zelle. Über 95% der weltweiten Graphit-Produktion stammen aus Indien, Kanada, Brasilien, Nordkorea, Rumänien und vor allem China. Die Volksrepublik belegt dabei vor Indien Rang eins.

Graphit wird bei der Tennisschläger-Herstellung, als Bleistiftminen oder auch als Verkleidung hoch erhitzbarer Industrieöfen eingesetzt. Der größte Teil der globalen Produktion geht allerdings in die Verarbeitung zu Elektroden – wie die negative Elektrode im Lithium-Ionen-Akku. Der Bedarf an dem Rohstoff steigt so sehr, dass sogar in Deutschland, in Kropfmühl, seit 2012 wieder Graphit abgebaut wird.

Für den Einsatz in Batterien und Akkus reicht das „gewöhnliche“ Industriegraphit nicht aus. Hier ist Graphit mit einer Reinheit von über 99,9% nötig. Erst durch zusätzliche Verkokungsprozesse wird dies erreicht. Dieses Graphit mit Batteriequalität wird dann an die Hersteller der Akku-Zellen geliefert, die fast alle in China ihren Sitz haben.