

# **Diesel-Nachrichten aus einem überhitzten Deutschland**

geschrieben von Admin | 6. August 2018

In China verbinden regelmäßig fliegende Flugzeuge und pünktliche Hochgeschwindigkeitszüge viele Städte in hoher Qualität und Taktzahl. So muss kaum jemand längere Überlandstrecken mit dem Auto fahren.

In dem Land, in dem das Auto erfunden wurde, hat es diese hochentwickelte Fortbewegungsmaschine immer schwerer. Ein paar wenige NGO versuchen in Zusammenarbeit mit grünbesetzter staatlicher Verwaltung, die individuelle Mobilität der Bürger zu beschneiden.

Das Gegenteil in China: Dort explodiert die Nachfrage nach Autos, wie das auch Helmut Becker beschreibt. Doch während sämtliche Experten hierzulande geradezu zwanghaft den Vorrang der Elektromobilität in China beschwören, sieht der Blick in die Praxis anders aus: Etwa die Hälfte aller weltweit neuen Autos von rund 1,197 Millionen im Jahr 2017 wurden in China zugelassen, in Deutschland dagegen nur magere 109.731.

Die werden – oh Wunder – in China zu 90 Prozent von Verbrennungsmotoren angetrieben. China treibt zwar Elektromobilität stark voran, das hat aber mehr wirtschaftliche Gründe, weil ihre Autohersteller die technologisch einfacheren Elektromotoren besser herstellen können als die komplizierten Verbrennungsmaschinen.

Und: In China gilt dieselbe Physik wie hierzulande, und die lässt zumindest derzeit noch keine besseren Lösungen bei den derzeitigen Elektroautos zu. Auch in China wurde das Reichweitenproblem des Elektroantriebes nicht gelöst. Der Energiegehalt einer Batterie ist gegenüber Benzin deutlich beschränkter, die Reichweite also wesentlich geringer.

## **China hat eine moderne Verkehrsinfrastruktur**

In China verbinden regelmäßig fliegende Flugzeuge und pünktliche Hochgeschwindigkeitszüge viele Städte in hoher Qualität und Taktzahl. So muss kaum jemand längere Überlandstrecken mit dem Auto fahren. Der meiste Individualverkehr spielt sich in den großen Städten ab. Dort reicht eine Batterieladung für 200 Kilometer Fahrstrecke im Elektroauto aus. So kann die Elektromobilität dort eine Säule des Verkehrskonzeptes sein. Außerdem wissen die Chinesen, das wird gerne in Berichten hierzulande unterschlagen, dass der Strom irgendwo herkommen muss.

Verlässliche Hauptquelle können nicht Windräder oder Fotovoltaikanlagen sein, sondern nur große Kohle- oder Kernkraftwerke. Fast jede Woche wird ein neues gewaltiges Kraftwerk in Betrieb genommen, um den ungeheuren Stromhunger zu befriedigen.

Anders in Deutschland: Hier werden solche Kraftstationen reihenweise abgeschaltet. Niemand kann verlässlich sagen, wo in Zukunft der Strom herkommen soll. In China dagegen gibt es sehr genaue Vorstellungen und Planungen dazu. Hierzulande sind die Autohersteller schon so verunsichert, dass sie schon von selbst Alarm schlagen und auf die große Gefährlichkeit ihrer Produkte hinweisen, noch bevor Umweltbewegte begriffen haben, dass überhaupt bedrohliche Stoffe im Auto enthalten sind.

### **Cadmium ...**

Volkswagen hat von sich aus auf ein mögliches Gefahrenpotenzial ausgerechnet in den so angehimmelten umweltfreundlichen Elektroautos und Hybridfahrzeugen hingewiesen. Schreckensbleich spricht der Hersteller davon, dass möglicherweise 124.000 Elektroautos zurückgerufen werden müssen. Grund: Cadmium inside. VW hatte das Kraftfahrtbundesamt (KBA) bereits im Juli darüber informiert, dass eine mögliche »Nicht-Konformität mit der europäischen Altfahrzeuggesetzgebung« vorliegen könnte. Ein Relais im Ladegerät, so wurde festgestellt, enthalte jeweils 0,008 Gramm Cadmium. Diese winzige Menge könnte die spätere Entsorgung der Fahrzeuge gefährden. Das sind insgesamt knapp ein Kilogramm Cadmium, die in diesen 124.000 Autos verwendet wurden.

Wie Volkswagen erklärte, sei die Serienfertigung und Auslieferung der Fahrzeuge sofort gestoppt worden, das betroffene Bauteil durch das eines anderen Zulieferers ersetzt und die Fertigung wieder aufgenommen. Dass geringe acht Milligramm Cadmium schon derart fast panische Reaktionen hervorrufen können, zeigt, wie nervös Autohersteller heutzutage geworden sind. Welche Worte wählt der Autohersteller, wenn bekannt wird, wieviele andere kritischen Elemente noch alles in gigantischen Mengen in den Batterien enthalten sind?

Mit der Silber-Cadmium-Verbindung sollen die Kontaktflächen der Relaischalter verbessert werden. Sie sollen vor allem weich sein, damit die kleinen Schaltflächen möglichst eben aufeinander zu liegen kommen. Ansonsten bilden sich beim Schaltvorgang an rauen Stellen auf den Oberflächen wie bei einem Lichtschalter Abreißfunken und zerstören das Relais. Diese Kontaktflächen liegen im kleinen geschlossenen Gehäuse des Relais.

### **... hier ideologisch böser Schadstoff, dort gut**

Gut, dass nicht die sehr hohen Mengen an Cadmium zur Sprache kamen, die auf vielen Hausdächern liegen. Denn in manchen Dünnschicht-Solarmodulen befindet sich dieses Schwermetall ebenfalls und kann sogar durch Regenwasser herausgewaschen werden, wie ein Forschungsprojekt der Universität Stuttgart ergab. Cadmium – hier ideologisch korrekter Schadstoff. Die EU hat übrigens die Anwendung des giftigen Schwermetalls in der Photovoltaik ausdrücklich nicht verboten. Das ist schließlich eine gute Technologie; hier ist das gleiche Element nicht giftig und gefährlich. Es befindet sich noch in tausenden von Akkus zum Beispiel von Heimwerkermaschinen, die lange Zeit von Nickel-Cadmium Akkus angetrieben wurden.

Wer viel Bio-Schokolade futtert, der kann über einen längeren Zeitraum hinweg beachtliche Mengen an Cadmium direkt aufnehmen. Denn, diese Geschichte sorgte vor einiger Zeit für Aufsehen, Kakaobohnen aus Lateinamerika sind relativ stark mit Cadmium belastet. Das hängt nicht mit bösem Kunstdünger oder anderen gefährlichen Chemikalien zusammen, mit denen die Bauern ihre Kakaopflanzen bearbeiten, sondern schlichtweg mit natürlichen Bodenverhältnissen. In bestimmten Regionen, vor allem mit Schwemmgbietsböden und mit vulkanischen Böden, kommt das Schwermetall häufiger als anderswo vor. Die Kakaobohnen nehmen das auf. Die Lösung der großen Kakaohersteller: Sie mischen für ihre Schokolade Kakaobohnen aus unterschiedlichen Regionen und senken so den Durchschnitt des Cadmiumgehaltes in der Schokolade. Immerhin hat die EU vor einiger Zeit beschlossen, ihre Bürger zumindest vor den paar Molekülen Cadmium zu schützen und den maximalen Kakaogehalt für 100 g Schokolade auf 0,08 mg Cadmium festgesetzt. Das gilt ab dem kommenden Jahr. 100 Tafeln cadmiumbelasteter Schokolade entsprechen also einem Relais, das in einem VW Elektroauto eingebaut ist.

Der Beitrag erschien zuerst bei TICHYS Einblick hier