

Eine deutsche Erfindung:

Mit ausrangierten Schiffen den Müll auf Inseln am Atlantik abtransportieren

Das Projekt startete vor drei Jahren und ist enorm ehrgeizig: Ein deutscher Ingenieur wollte damals ein schwimmendes Müllschiff bauen. Wie weit ist er nach drei Jahren?

Von der Vision zum konkreten Plan

Normalerweise ist ein solches Projekt nach drei Jahren entweder umgesetzt oder gescheitert. Umgesetzt ist es noch nicht, aber Dirk Lindenau und sein Maritime Engineering & Projecting Ingenieurbüro arbeiten immer noch an dem Schiff.

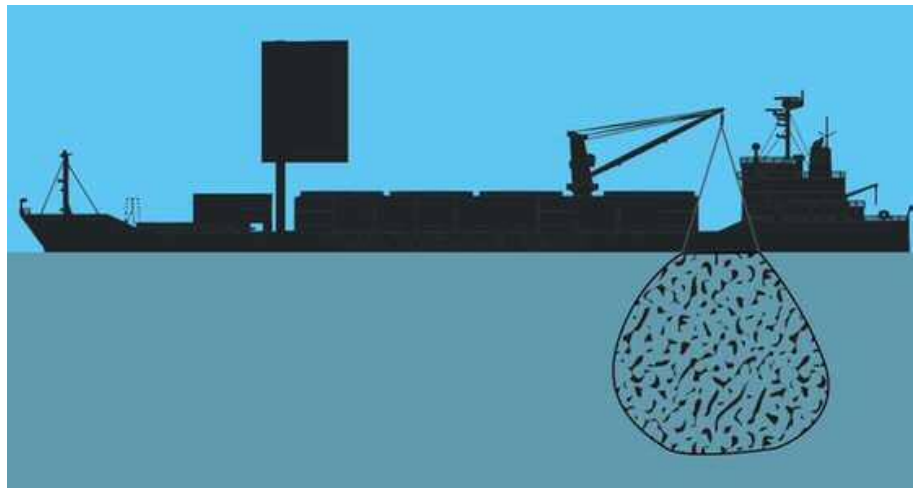
Dirk Lindenau hatte vor drei Jahren gerade mal 170'000 Euro von der deutschen Bundesstiftung Umwelt BDU eingesammelt, für eine Art Machbarkeitsstudie. Dass er Schiffe bauen kann, hatte Lindenau bereits bewiesen, jahrelang führte er die Familien-Werft - bis diese 2008 trotz voller Auftragsbücher insolvent ging.

Mittlerweile ist die schwimmende Müllabfuhr nicht nur Beruf, sondern Berufung geworden. Ziel ist vorerst einmal die Säuberung der Kapverdischen Inseln, wo er mit seinem Schiff starten will. Die deutsche Bundesstiftung Umwelt BDU ist auch heute noch von dem Konzept überzeugt und arbeitet zurzeit eine Investitions- und Betriebskostenanalyse aus.

Aus Abfall wird Energie

“Wir wollen die deutschen Erfahrungen der Müllverwertung langsam und behutsam auf die Inselstaaten im Atlantik übertragen”, erklärt Lindenau. Dabei sollen drei Schiffe helfen. Eines sammelt den Müll von den acht Inseln ein und bringt diesen zu einem umgebauten Frachtschiff, wo der Müll geschreddert und anschliessend in organischen Abfall, Plastik und Papier sortiert wird.

Der organische Abfall geht auf ein weiteres Energie-Schiff, wo er fermentiert wird. Aus dem so entstehenden Biogas wird mit Kraft-Wärme-



So könnte der Müll aus den Meeren von ausrangierten Schiffen eingesammelt und entsorgt werden.



Dirk Lindenau hatte die ehrgeizige Idee zu dieser speziellen Müllabfuhr. Inzwischen ist aus dem Beruf eine Berufung geworden.

Dipl.-Ing. Dirk Lindenau, Lindenau Maritime Engineering & Projecting
Knooper Landstrasse 6 K-L, 24161 Kiel-Altenholz
info@lindenau-dirk.com

Kopplung Strom erzeugt und an die staatlichen Elektrizitätswerke verkauft. Zudem soll mittels Umkehrosmose quasi im Vorbeigehen aus Meerwasser reines Trinkwasser erzeugt werden. Dieses Wasser können Bauern vor Ort gemeinsam mit dem Fermentierungs-Kompost für den Anbau von Obst und Gemüse nutzen.

Es ist fünf vor zwölf!

Dabei ist es beim Müllproblem längst fünf vor zwölf, findet Lindenau: Die Meere seien zur größten Mülldeponie der Welt geworden. Mehr als

160 Millionen Tonnen Abfall schwimmen in den Ozeanen. Auf vielen Inseln wird der Müll nämlich einfach mit Öl übergossen, verbrannt und die Reste im Meer entsorgt - wenn der Wind ihn nicht schon vorher auf die offene See geweht hat.

Die Probleme sind verheerend. Schildkröten, Fische oder Vögel verenden durch Plastikmüll. Gifte, die sich in Fischen anreichern, gefährden beim Verzehr wiederum die Gesundheit der Menschen - ein schädlicher Kreislauf. Und auch die Kosten für das Reinigen von Stränden sind erheblich.

Schwimmende Müllabfuhr kostet 40 Millionen Euro

Das Konzept von Dirk Lindenau fällt deshalb auf fruchtbaren Boden: Etwa 140'000 Tonnen Müll fallen auf den acht bewohnten Kapverdischen Inseln jährlich an. Bisher landet dieser Müll auf wilden Deponien. Nicht zuletzt der Tourismus erzeugt Druck, das zu ändern. Der Umweltminister der Kapverden hat daher bereits eine Organisation gegründet, die sich mit nachhaltiger Abfallwirtschaft beschäftigt und mit der Dirk Lindenau in ständigem Kontakt steht.

Mit kleineren Booten den Anfang machen

Klingt zunächst gut, es warten schließlich weltweit einige Zehntausend Inseln darauf, eine geregelte Abfallentsorgung zu bekommen. Das Problem ist allerdings die Finanzierung: Der Müll-Pionier rechnet mit weit über 40 Millionen Euro Kosten. Diese könnten über eine Privat Public Partnership zusammenkommen - alleine werden die Kapverdischen Inseln diese



Langsam merken auch die Tourismusverbände von Inseln, dass die Plastikabfälle am Meer kontraproduktiv und ausserdem gefährlich für die Tiere sind.

ven hat er ebenfalls in der Schublade. Der Müll dort könnte mit kleineren Booten entsorgt werden, da die Inseln so flach im Wasser liegen, dass sie nicht von Schiffen angefah-

Aus der Not eine Tugend machen

Solange es sich um ein Projekt einer einzelnen Firma bzw. eines einzelnen Ökopioniers handelt, wird die Umsetzung schwierig sein. Aber in der Menschheitsgeschichte gibt es viele Beispiele, wie sich plötzlich Knoten lösen können und das Negative seine Goldseite zeigt. So wurde die Schweizer Firma Diesoil gegründet, die sich heute vor Angeboten von Investoren kaum retten kann. Hier wird aus Plastik Öl gemacht.

Das Zauberwort der Pioniere des Plastik-Recyclings heisst Syntrol-Thermolyse und ist ein dreistufiges Verfahren zur sogenannten Kunststoffverflüchtigung. Dabei werden hochkalorische Plastikabfälle erhitzt und in flüssige Kohlenwasserstoffe umgewandelt. Am Ende des Prozesses steht ein leichtes Heizöl, das sich nach weiterer Bearbeitung und Veredelung vielfältig verwenden lässt. "Plastik-Diesel" ist sauberer und deutlich billiger als normaler Diesel - und er löst ein dringendes Müllproblem!

Wir finden es grossartig, wie Menschen immer wieder in der Lage sind, Probleme zu lösen, die sie sich selber geschaffen haben. Es braucht auch den wirtschaftlichen Anreiz, der Investoren auf den Plan ruft.

Die größte Mülldeponie der Welt



Die Meere - und somit auch die Inseln - sind die grösste Mülldeponie der Welt.

Summe jedenfalls nicht aufbringen können. Dirk Lindenau würde gerne mit deutschsprachigen Firmen zusammenarbeiten - aber auch sie sind derzeit wirtschaftlich nicht auf Rosen gebettet.

Deshalb überlegt der angehende Schiffbauer bereits in andere Richtungen. Ein Konzept für die Maledi-

ren werden können. Auch hier sagt er: "Man muss Geduld haben". Spätestens 2017 soll der Bau beginnen.

Quelle:

<http://www.wiwo.de/technologie/green/living/aufraeumen-auf-den-kapverden-deutscher-plant-schwimmende-muellabfuhr/13553664.html>