

<https://www.welt.de/wirtschaft/article171461871/Diese-Schiffe-verdraengen-die-Dreckschleudern-vom-Meer.html>

ELEKTROANTRIEB

Diese Schiffe verdrängen die Dreckschleudern vom Meer

Von Michael Gassmann | Stand: 11.12.2017 | Lesedauer: 4 Minuten

Elektrische Autofähre in Norwegen: an jedem Hafen steht ein Batteriepaket bereit

Quelle: Siemens AG

In Norwegen beginnt die Elektro-Revolution auf dem Wasser. Fähren, Arbeitsschiffe und Ausflugsboote fahren dort bereits abgasfrei. Um dabei zu sein, investiert der Siemens-Konzern jetzt in Trondheim Millionen.

30 Kommentare

Anzeige

Wenn der Norweger Odd Moen Fotos der bildschönen Elfrida herzeigt, gerät er ins Schwärmen. Elfrida in ihrem blau-weißen Outfit, rundum geschmückt mit farbenfrohen Fähnchen, bedeute für ihn ein Stück Zukunft. „Sie ist die erste ihrer Art überhaupt auf der Welt“, begeistert er sich. „Sie reduziert den Treibstoffverbrauch um 63.000 Tonnen und die Kohlendioxid-Emissionen um 200.000 Tonnen jährlich.“

Arbeitsboot Elfrida: "Die erste ihrer Art"

Quelle: Siemens

Odd Moen leitet die Verkaufsabteilung der Marinesparte der Siemens-Landesorganisation in Norwegen, und Elfrida heißt der Katamaran einer Lachsfarm, der über einen vollelektrischen Antrieb verfügt. Gespeist wird der Motor aus der Kraft dicker Pakete von Lithium-Ionen-Batterien. Das Farmschiff zählt zu den ingenieurtechnischen Pionierstücken bei dem Versuch, die Luftverschmutzung durch den Seeverkehr in den Griff zu bekommen.

Die Schifffahrt gilt als einer der größten und zugleich meistunterschätzten Klimasünder.

„Ohne Gegenmaßnahmen werden die klima- und gesundheitsschädlichen Abgase von Kreuzfahrtschiffen im Jahr 2020 die Emissionen aller anderen Quellen in der EU übertreffen“, sagt der Naturschutzbund Deutschland (NABU) voraus und fordert energische Gegenmaßnahmen.

Aus für dreckiges Schweröl ab 2020

Anzeige

Die Vorschriften werden nach und nach verschärft. So schreibt die International Maritime Organization (IMO) ab dem Jahr 2020 derart geringe Emissionswerte auf See vor, dass das billige, aber besonders umweltschädliche Schweröl nicht mehr genutzt werden kann.

Kreuzfahrtschiffe sind noch immer Dreckschleudern

Naturschützer kritisieren die Branche schon lange, neue Messungen haben kaum Besserung ergeben: Kreuzfahrten sind mit reinem Umweltbewusstsein nicht vereinbar. Doch die Betreiber versprechen Nachrüstung.

Quelle: N24/ Peter Haentjes

Dieselektrische Antriebe mit umweltfreundlicheren Treibstoffen gelten als Alternative. Die Schiffe haben dann ihr eigenes Kraftwerk an Bord, das aber wiederum mit fossilen Energien betrieben wird. Einen Schritt weiter gehen Hybridschiffe. In Häfen oder in Landnähe können sie von konventionellem Antrieb auf Batteriebetrieb umschalten.

Ein reiner Elektroantrieb kommt aber für große Teile der Seeschifffahrt vorerst nach Einschätzung von Fachleuten nicht in Betracht – weil die von den Batterien gespeicherten Energiemengen für lange Strecken nicht reichen, wie sie beispielsweise Kreuzfahrt- oder Handelsschiffe regelmäßig zurücklegen.

Anders sieht es beispielsweise bei Fähren, Behördenschiffen oder Farmschiffen aus, die häufiger anlegen und ihre Energiespeicher nachladen können.

Norwegen ist mit seiner Wasserkraft Elektro-Pionier

Norwegen ist einer der Vorreiter bei der Elektrifizierung des Seeverkehrs und stützt die Entwicklung mit hohen staatlichen Subventionen. Das Land ist nicht nur reich an Öl und Gas für den Export, sondern erzeugt auch umweltfreundlichen Strom aus Wasserkraft in Mengen, die es selbst kaum verbrauchen kann.

Energie_gruen

Quelle: Infografik Die Welt

Daher werden in dem skandinavischen Land – das bei einer Fläche in der Größenordnung Deutschlands nur gut fünf Millionen Einwohner zählt – zahlreiche extrem energieintensive Industrien wie Aluminiumhütten betrieben. „Der Preis für Strom ist so gering, dass man keine Verbrennungsmotoren im Verkehr mehr braucht“, sagt Per Stensland von der staatlichen Vermarktungsagentur Innovation Norway. Die Elektrifizierung des Verkehrs – auch des Schiffsverkehrs – sei daher naheliegend.

Sie steckt noch in den Anfängen, wird aber nach den Plänen der Regierung zügig ausgebaut. Die erste elektrische Autofähre der Welt, die „Ampere Stavanger“, verkehrt seit drei Jahren im Sognefjord nördlich von Bergen. Sie kann je 120 Autos und 360 Passagiere über den sechs Kilometer breiten Schlund schippern und benötigt dafür etwa 20 Minuten. Inzwischen seien fünf weitere Elektro-Fähren hinzugekommen, und bis zur Mitte des Jahrhunderts sollten alle Autofähren in den Fjorden mit Batteriekraft angetrieben werden, sagte Stensland. Auch städtische Wassertaxis, Ausflugsboote und Service-Schiffe für Offshore-Windparks pflügen lautlos mit Elektromotoren durch die Wogen.

BMW's Elektro-Idee ist ein großer Irrtum

Siemens – derzeit wegen des geplanten Abbaus Tausender Stellen in der Kraftwerks- und Antriebstechnik international in der Kritik – sieht in der Elektrifizierung des Schiffsverkehrs bedeutende Chancen. „Die Zukunft wird bei einigen Schiffstypen elektrisch sein, und wir wollen einen erheblichen Anteil an diesem Markt erringen“, sagt Konzernmanager Odd.

Roboter bauen Schiffsbatterien in der Siemens-Fabrik

Als eines der ersten Unternehmen in Europa werde der Konzern deshalb in Norwegen Batterien für elektrische Schiffsantriebe produzieren. Eine neue Produktionslinie im Werk Trondheim für umgerechnet 10,5 Millionen Euro befinde sich momentan in der Testphase und solle im Mai voll in Betrieb gehen. Ein Ausgleich für die wegfallenden Stellen in der Kraftwerkstechnik kommt dadurch aber nicht zustande – auch nicht ansatzweise. Die neue Linie läuft vollautomatisch.

DWO_WI_Energie_guenstig

Quelle: Infografik Die Welt

Farmschiffe wie die seit Februar dieses Jahres fahrende Elfrida bildeten dabei ein vielversprechendes Segment. Rund 1300 ihrer Art würden von den rund 1000 Fischfarmen in Norwegen genutzt. Noch größer sei der potenzielle Markt für Fischerboote in Norwegen mit 5100 Fahrzeugen. Auch hier soll ein erstes batteriebetriebenes Boot den Fischern beweisen, dass die Technik funktioniert. Es trägt den prosaischen Namen „EL-220-V“.

Eigentlich hatte der Konzern Zeit genug, auch den konservativsten Skipper von der Zuverlässigkeit der Elektroboote zu überzeugen. Das erste seiner Art, gebaut von der Vorläuferfirma Siemens & Halske, ging 1886 in Dienst. Die „Elektra“ war knapp zwölf Meter lang, etwa zwei Meter breit und bot zwei Dutzend Passagieren Platz für eine Überfahrt über die Spree.

