

Nachhaltige Logistik - back to the roots of sailing?

Was ist eigentlich Schweröl? Heute erfährst du alles über die Auswirkungen von Frachtschiffen auf Luft und Wasser.

Was ist so problematisch am Schiffsverkehr?

Um die Dimensionen der globalen Logistik auf See zu verdeutlichen, hier mal ein paar wichtige Fakten. Circa [90% des Welthandels](#) wird auf dem Seeweg transportiert - wir reden hier von rund 90.000 Containerschiffen, welche je bis zu 18.000 Container transportieren. Klingt effizient? Nun, der Treibstoff ist das Problem. 9 von 10 Frachtschiffen werden mit Schweröl betrieben, einem Abfallstoff der Industrie, welcher nicht nur Schwefel und Schwermetalle enthält, sondern bei seiner Verbrennung neben CO₂ auch Feinstaub, (Ruß-)Partikel, [Schwefel- \(SOx\) und Stickoxide \(NOx\)](#) freisetzt. Die **15 größten Schiffe** der Welt emittieren so viel Stickoxid und Schwefeloxid wie [760 Millionen Pkw](#). Das sind mehr als **Dreiviertel** der weltweit auf der Straße fahrenden **Fahrzeuge**. Diese Schiffsabgase führen unter anderem zu saurem Regen und Herz-Kreislauf-Erkrankungen, in Europa allein verursacht das gesundheitsschädliche Schwefeldioxid gemäß der WHO [jedes Jahr 27.000 vorzeitige Todesfälle](#). Wie kann das sein und warum tut niemand etwas dagegen?

Volle Kraft voraus.

Der internationale Seeverkehr ist bislang weder spezifisch im Pariser Klimaabkommen erwähnt, noch in das [Emissionsziel der EU](#) eingebunden. Und das, obwohl die Emissionen des Frachtverkehrs kontinuierlich wachsen. Die globale Aufsichtsbehörde IMO (International Maritime Organization) schätzt, dass die CO₂ Emissionen des Seeverkehrs ohne politische Gegenmaßnahmen bis 2050 um 50-250% im Vergleich zu 2012 ansteigen könnten ([Third IMO GHG Study 2014](#)). Dann wäre der Seeverkehr für 15% der weltweiten CO₂ Emissionen verantwortlich.

Die Faktenlage ist ernüchternd, aber der Wind dreht sich. Was den Schwefelgehalt von Schiffskraftstoffen angeht, wurde mit der *International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships* (MARPOL) die Grundlage für eine stufenweise Reduktion gelegt. Seit 2020 gilt nun ein Schwefelgehalt Grenzwert von 0,5% im Kraftstoff von Frachtschiffen - allen Schiffen, nicht nur Neubauten! Außerdem wurde 2018 verkündet, dass bis 2030 die CO₂-Emissionen je Verkehrsleistung („CO₂ Emissions per Transport Work“) um mindestens 40% und bis 2050 auf 70% gegenüber 2008 gesenkt werden sollen. So weit, so gut. Aber wie soll das funktionieren?

Wie sieht die Schifffahrt der Zukunft aus?

Nun, um die ambitionierten Pläne der IMO umzusetzen, muss der maritime Logistiksektor radikal umdenken und zügig handeln. Neben alternativen Kraftstoffen wie das Flüssiggas LNG wird auch über Marinediesel, synthetische Gase wie Methanol oder Windantriebe diskutiert.

2020 gab es weltweit [756](#) LNG-betriebene Schiffe, allerdings löst das Flüssiggas zwar die Schwefel- und Stickoxid-Problematik, nicht aber das Problem der CO₂ Emissionen. Außerdem kann es bei verschiedenen Motoren wie dem Viertakt-Motor zum sogenannten Methanschluß kommen. Die Treibhausgasbilanz von LNG gegenüber Schweröl ist um bis zu 28% besser, entweichendes Methan kann diese Bilanz aber schnell negativ ausfallen lassen ([NABU. LNG als Schiffstreibstoff](#)). LNG scheint also ein Anfang, aber nicht die endgültige Lösung zu sein.

Jahrhundertlang wurden Güter auf dem Seeweg transportiert ohne irgendwelche Schadstoffe dabei zu verursachen. Segelschiffe fahren nicht nur emissionsfrei - die Windkraft zu nutzen ist kostenlos und damit auch noch billiger als jeder Treibstoff. Derzeit wird Windantrieben unter den erneuerbaren Antriebssystemen das größte Realisierungspotential zugeschrieben. Es gibt Segelmaster, Flettner-Rotoren, Zugdrachen, Rumpfsegler und Solarsegler. Einige Firmen entwickeln Aufrüstlösungen, andere komplett neue Konzepte. Firmen wie Tesla (Kunde von [Oceanbird](#)) oder Renault (Kunde von [Neoline](#)) wollen ihre Ware künftig nur noch auf Segelfrachtschiffen transportieren.

Was kann ich tun?

Wir alle sind Konsumenten und treffen jede Woche eine Vielzahl von Kaufentscheidungen. Wenn wir darauf achten, dass wir regionale Produkte kaufen, können wir davon ausgehen, dass der Transport-Fußabdruck relativ gering ausfällt. Aber es gibt auch Produkte wie Kaffee oder Gewürze, die wir nicht so einfach mit regionalen Produkten ersetzen können und vielleicht auch nicht wollen. Hier heißt es auf transparente Lieferketten zu achten und wenn das Produkt mit einem Frachter transportiert wird, darauf zu achten, dass die Firma Schiffe bucht, welche nicht mit Schweröl fahren oder besser noch - segeln.

Als Unternehmen kann ich gezielt dafür sorgen, meine Lieferkette nachhaltig zu gestalten und verschiedene Transportmöglichkeiten auszuloten. Selbst wenn ich keinen Frachtraum mehr auf einem Segelschiff bekomme, hat meine Nachfrage zu signalisieren schon einen großen Effekt. Das Angebot an nachhaltiger maritimer Logistik entwickelt sich stetig und auch wir beim Beehive möchten uns dafür einsetzen, dass dieses Thema vorangetrieben wird.

Du hast Interesse an nachhaltigen Logistiklösungen? Melde dich bei uns!