



# Maersk auf dem Weg zum klimaneutralen Schiffsantrieb

Jörn Becker

3. März 2023

Maersk hat sich als Unternehmen strenge Klimaziele gesetzt. Bis 2030 sollen in dem Bereich Schifffahrt 60 Prozent der CO<sub>2</sub> Emissionen im Vergleich zu 2018 eingespart werden, bis 2040 soll die gesamte Schiffsflotte CO<sub>2</sub>-neutral betrieben werden und auch das Gesamtunternehmen Net Zero erreichen. Auch viele der wichtigsten Kunden von Maersk haben sich strenge CO<sub>2</sub>-Ziele für ihre Transportrouten gesetzt.

Auf dem Weg zu klimaneutraler Schifffahrt sieht Maersk drei Technologien und Antriebsstoffe: Alkohole (Methanol und Ethanol), Biomethan und Ammoniak. Aus Sicht von Maersk sind alle Technologien mit vergleichbaren Kostenaufschlägen verbunden und haben eigene Vor- und Nachteile: Alkohole sind nicht giftig, es gibt verschiedene Herstellungsrouten (entweder über Biomasse oder direkt über grünen Wasserstoff mit CO<sub>2</sub> aus Biomasse oder über CC) und die Technologien sind weitgehend ausgereift. Biomethan hat den Vorteil einer schnellen und einfachen Einführung, da Infrastruktur und Technik bereits vorhanden sind. Großer Nachteil sei der Methanschlupf über die gesamte Prozess- und Nutzungskette. Ammoniak hat den Vorteil, dass es kohlenstofffrei ist.

Allerdings ist Ammoniak eine giftige Flüssigkeit, die an die gesamte Wertschöpfungskette hohe Anforderungen stellt.

Den für die Schifffahrt diskutierten Alternativen in Sachen Brennstoffzellen und Batterien räumt Maersk keine großen Erfolgchancen ein.

Entsprechend gehen 80 Prozent des Gesamtbudgets für die Erreichung der Klimaziele in die Erprobung von Alkohol, Biomethan und Ammoniak als Ersatzbrennstoffe.

Interner Favorit unter den Technologien scheint grünes Methanol zu sein, da es aus Sicht von Maersk die einzige marktfähige und skalierbare Lösung derzeit für die Schifffahrt ist. Maersk hat bereits 19 ozeantüchtige Containerschiffe bestellt, die über die dual-fuel-Technologie verfügen (kann sowohl mit Methanol als auch mit Öl betrieben werden). Wenn mit E-Methanol betrieben, sollen die Schiffe rund 2,3 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> jährlich einsparen. Die Investitionen im Vergleich zu herkömmlichen Antrieben sind zwischen 8 und 12 Prozent erhöht – Tendenz abnehmend. Das erste dieser Schiffe soll 2023, das letzte 2026 in Betrieb gehen. Grundsätzlich will Maersk jedes ausgemusterte Schiff mit einem ersetzen, das klimaneutral betrieben werden kann.

Neben den Schiffen ist die Belieferung mit grünem Methanol die größere Herausforderung. Um dieses Problem zu adressieren und den Markthochlauf zu fördern, hat Maersk mittlerweile mit neun Unternehmen Kooperationen geschlossen (CIMC ENRIC - China, European Energy - North & South America, Green Technology Bank - China, Orsted - North America, Proman - North America, and WasteFuel - South America, Debo – China, SunGas Renewables - USA), um die Belieferung mit grünem Methanol sicherzustellen. Ende 2025 soll die kombinierte Produktionskapazität pro Jahr mindestens 1.2 Millionen Tonnen betragen und danach weiter ansteigen. Diese Menge setzt sich sowohl aus Biomethanol als auch E-Methanol zusammen. Die Lieferanten befinden sich alle in Nord-, Südamerika und China.