

Wasserstoff als „Familiensache“

Start vor Helgoland: Unternehmen OneSubsea aus Celle ist mittendrin bei AquaVentus-Projekten

VON MARIUS KLINGEMANN

Um 65 Prozent gegenüber 1990 will Niedersachsen seine jährlichen Treibhausgas-Emissionen bis 2030 reduzieren, nur 15 Jahre später soll dann das Prädikat „klimaneutral“ stehen. Für solche Ziele, da herrscht weitestgehende Einigkeit, ist auch der Aufbau einer Wasserstoff-Wirtschaft von zentraler Bedeutung. Im November 2019 haben daher die Wirtschaftsminister und -senatoren der norddeutschen Länder – das sind außerdem Bremen, Hamburg, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern – eine gemeinsame Wasserstoff-Strategie auf den Weg gebracht. Diese wird auch in Celle vorangetrieben, genauer am Lückenweg nahe der Braunschweiger Heerstraße im Stadtteil Altencelle.

Hier hat bereits seit 1963 das Unternehmen OneSubsea (Gründungsname: Cameron Iron Works) seinen Sitz, aktuell sind vor Ort rund 500 Mitarbeiter aus 25 Nationen beschäftigt. Einer davon ist Olaf Klose, seines Zeichens – neudeutsch – Business Agility und New Energy Manager, also ebenfalls ein Förderer der Erneuerbaren. „Seit ein paar Jahren sind wir aktiv auf dem Weg zur ‚Neuen Energie‘, indem wir unser Fachwissen in den Bereichen Wasserstoff sowie Energieübertragung und -speicherung ausbauen und an neuen Produkten für diese Felder arbeiten“, erklärt er. Das deckt sich mit der genannten Länder-Strategie, die nach der „Reallabor“-Phase nunmehr den Aspekt „Hochlauf und Umsetzung“ ins Zentrum stellt.

Betriebsam geht es in den Werkhallen von OneSubsea tatsächlich zu. Hier geht es neben „effizienten und zuverlässigen Durchfluss-Kontrollsystemen für Offshore-Produktionsanlagen“ um „Unterwasser-Infrastrukturen“. „Automatisierungssysteme, elektronische Steuerungen und komplexe Unterwasser-Einheiten werden bei uns vor Ort zusammengebaut und getestet“, beschreibt Klose. Beispiele: eine Unterwasser-Übertragungsstation für die elektrische Anbindung von Offshore-Windparks an das Onshore-Energiernetz – also dafür, die auf dem Meer erzeugte Energie effizient an Land zu bringen – sowie ein Energiespeicher-Container mit „innovativen“ Nickel-Wasserstoff-Batterien für industrielle Anwendungen, zur Zwischenspeicherung überschüssiger erneuerbarer Energie oder Stabilisierung des Energienetzes. „Bei Produkten für die Installation in der Tiefsee arbeiten wir auch mit einer Überdruckkammer, in der die Geräte in Bedingungen von bis zu 4000 Metern unterhalb des Meeresspiegels geprüft werden können.“

Die OneSubsea-Produkte, bekräftigt Klose, „sind so zuverlässig, dass sie im Wasser mindestens 25 Jahre lang ohne Wartung in Betrieb bleiben“. Nicht zuletzt deswegen verstehe man sich als „Premium-Anbieter für Offshore-Produktionssteuerungs-Systemlösungen“.

CELLER PLÄNE IN DER NORDSEE

Weltweit ist das Unternehmen, das auch Ausbildungsbetrieb und zudem eine Tochter der internationalen SLB-Gruppe (vormals Schlumberger, französisch ausgesprochen) ist, an 30 bis 40 internationalen Untersee-Energieprojekten pro Jahr beteiligt. Das ist etwa im Golf von Mexiko, im Mittelmeer sowie vor Südamerika und der afrikanischen Westküste der Fall, der Blick richtet sich aus Celle jedoch ebenso auf heimische Gefilde. In der Nordsee, 25 Kilometer nördlich der für ihren „Lange Anna“-Felsen bekannten Insel Helgoland, soll in absehbarer Zukunft nämlich – sofern die Politik mitspielt und darüber hinaus die Förderkulisse stimmt – das Projekt AquaPrimus an den Start gehen. Hier soll eine Wasserstoff-Windanlage errichtet werden, in deren Turbinenturm ein Elektrolyse-Modul integriert ist.



Bedeutet in der Umsetzung: Die Energie für die Wasserstoff-Gewinnung kommt aus seeverstärkter Windkraft, das Erzeugnis darf sich somit „grün“ nennen.

Die 15-Megawatt-Anlage soll schließlich über eine Pipeline mit Helgoland verbunden und die gasförmige Energie dorthin geleitet werden. „Das wird unseren gesamten Heizbedarf abdecken“, kündigt Eiland-Bürgermeister Jörg Singer an. So wolle man zeigen, „dass auch auf einer kleinen Insel große Dinge entstehen können“, und das ohne fossile Brennstoffe. Das Ziel lautet CO₂-Freiheit – „bis mit AquaPrimus alles so weit ist, wird es noch mindestens 2026 werden“, sagt Singer aber schon mal.

Allein beim Primus soll es dann nicht bleiben, das Projekt soll viel eher zum Vorreiter für weitere Wasserstoff-Unterfangen dieser Art – unter dem Überbegriff AquaVentus gefasst – werden. Dafür will der gleichnamige För-

derverein, dessen Vorsitzender Bürgermeister und Wirtschaftsingenieur Singer ist, mit seinen mittlerweile über 100 beteiligten Unternehmen und weiteren Akteuren sorgen. Ziemlich von Beginn an, also seit 2020, ist auch OneSubsea dabei: „Wir wollen unsere Kompetenzen bei AquaVentus einbringen“, erläutert Olaf Klose. „Unsere erprobten Offshore-Systeme für die Gas-Produktion und Steuerung von Pipeline-Ventilen“, sagt der 45-Jährige, „können künftig auch wichtige Bausteine für die Wasserstoff-Erzeugung sein“.

EINE MILLION TONNEN GRÜNER WASSERSTOFF

Der AquaVentus-Verbund bezeichnet sich gerne als „Familie“, mehr als 20 Mitglieder hat das OneSubsea-Team um Klose und Geschäftsführer Bengt-Olof Klemp vor Kurzem in Celle



Die OneSubsea-Ingenieure Volker Phielpeit-Spiess (links) und Florian Tegt vor einer Steuerungseinheit für Unterwasser-Förderleitungen.



25 Kilometer nördlich von Helgoland will die AquaVentus-„Familie“ via Windenergie und Elektrolyse grünen Wasserstoff gewinnen. Einer der Mitbegründer der Initiative ist das Unternehmen OneSubsea mit Sitz in Altencelle.



„Unsere Produkte arbeiten unter Wasser mindestens 25 Jahre ohne Wartung.“

Olaf Klose
Manager bei OneSubsea



„Wir wollen zeigen, dass auch auf einer kleinen Insel große Dinge entstehen können.“

Jörg Singer
Insel-Bürgermeister Helgoland



„Niedersachsen war schon immer ein Import- und Förderland für Energie.“

Lars Bobzien
Referent Wirtschaftsministerium

empfangen. Das im Bereich der Offshore-Fördertechnik für Gas und Erdöl tätige Unternehmen lud nicht nur zur Werkhallen-Tour ein, sondern stellte das gegenseitige Kennenlernen und Vernetzen in den Vordergrund.

Auch im Boot sitzt, als „führender Spezialist“ auf diesem Gebiet, etwa Mannesmann Line Pipe mit speziell für den Wasserstoff-Transport entwickelten Stahlrohren. Die Hamburger Mabanft-Gruppe will den „grünen Weg“ bei der Energie-Beschaffung, -speicherung und -verteilung mitbeschreiten. Das Elektronik-Unternehmen Weidmüller aus Detmold in Nordrhein-Westfalen, ebenfalls AquaVentus-Mitbegründer, bringt unter anderem Expertise für steckbare Unterwasser-Modulverbindungen sowie Fernüberwachung der auf See stehenden Windanlagen ein.

Von der Rosen-Gruppe aus Lingen kommt derweil „umfassende Beratung“ für Neubau und technische Umstellung der Rohrleitungs-Systeme, während der TÜV Rheinland schließlich für Genehmigungsfragen bereit steht – und laut Sprecher Wolfram Stahl zudem großes Interesse daran hat, Gastgeber des nächsten „Familientreffens“ zu sein.

Bei der aktuellen Celler Runde mit AquaVentus-Geschäftsführer Robert Seehawer hat Lars Bobzien, in Hannover Referent im Wirtschaftsministerium, nun betont, dass Niedersachsen „schon immer Import- und Förderland für Energie“ gewesen sei und sich auf seine großen unterirdischen Gasvorkommen verlassen könne. Im sogenannten „Entenschnabel“ entlang der deutschen Nordseeküste will der Projektverbund mit der beschriebenen Technik – Stichwort weitere Vorhaben – ab 2035 jährlich eine Million Tonnen grünen Wasserstoff erzeugen. „Schon kommendes Jahr will die Bundesregierung Meeresflächen versteigern, auf denen Ende der 2020er über 70 Anlagen gebaut und per Sammel-Pipeline mit dem Festland verbunden werden sollen“, blickt Fördervereins-Chef Jörg Singer voraus.