

Helgoland

Mit Windkraft und Wasserstoff

[28.02.2023] Die Agentur für Erneuerbare Energien zeichnet im Februar die Gemeinde Helgoland als Energie-Kommune des Monats aus.

Die Nordseeinsel Helgoland hat sich in den vergangenen Jahren zu einer wichtigen Drehscheibe für die vier Offshore-Windparks vor der Insel entwickelt. Davon profitiert die Wirtschaft ebenso wie das Klima. Deshalb wurde die Gemeinde Helgoland jetzt von der Agentur für Erneuerbare Energien (AEE) als Energie-Kommune des Monats ausgezeichnet.

Die Windenergie und ihre Nutzung haben auf der Insel eine wechselvolle Geschichte hinter sich. Nachdem erste Versuche, die Insel mit Windenergie zu versorgen, Ende der 1980er Jahre an der damals noch unzureichenden Technik scheiterten, verfügen die Offshore-Windparks vor Helgoland heute über eine Gesamtnennleistung von 1,35 Gigawatt. Standen die Helgoländer den Parks nach den gemischten Erfahrungen des letzten Jahrhunderts zunächst kritisch gegenüber, so befürwortet heute die Mehrheit die Windkraftanlagen vor der Insel. Nicht zuletzt, weil die erhöhten Einnahmen der Gemeinde direkt den Insulanern zugute kommen. „Erneuerbare Energien zeigen oft, dass sie gerade kleinen Gemeinden zu neuer finanzieller Autonomie verhelfen können“, erklärt Robert Brandt, Geschäftsführer der AEE.

Zweites finanzielles Standbein

Nach einem stetigen Rückgang der Touristenzahlen auf der Insel in den letzten Jahrzehnten und einem Tiefpunkt im Jahr der Finanzkrise 2008 war der Bau der vier Offshore-Windparks 24 Kilometer vor der Küste ein Befreiungsschlag für die angeschlagenen Finanzen der Gemeinde. Durch die gestiegenen Gewerbesteuererinnahmen konnte die Schuldenlast der kleinen Gemeinde Jahr für Jahr reduziert werden. Betragen die Schulden der Insel im Jahr 2014 noch rund 35 Millionen Euro, konnten sie dank der Mehreinnahmen auf sechs Millionen Euro reduziert werden.

Für die 1.300-Einwohner-Gemeinde hat sich die Produktion von erneuerbarem Strom damit zu einem zweiten finanziellen Standbein neben dem Tourismus entwickelt. Gleichzeitig wurde mit der Ansiedlung der Windindustrie auch die Infrastruktur modernisiert und viele Helgoländer haben einen Arbeitsplatz im Bereich der regenerativen Stromversorgung gefunden.

CO2-freie Versorgung der Insel

Bereits seit 2020 in Planung, nimmt das Projekt AquaVentus immer konkretere Formen an. Ziel ist der Aufbau einer Wasserstoffproduktion mit einer Elektrolyseleistung von zehn Gigawatt bis 2035. Nachdem erste Konzepte aus wirtschaftlichen Gründen angepasst werden mussten, befindet sich das Teilprojekt AquaCore in der Planungsphase.

Eine erste Offshore-Windenergieanlage (Prototyp) mit Elektrolyseeinheit – genannt AquaPrimus – soll dann offshore erzeugten grünen Wasserstoff zur direkten Nutzung auf der Insel liefern. Mit dem Wasserstoff soll Wärme für das Wärmenetz der Insel erzeugt werden. Mittelfristig soll das Netz die knapp 700 Haushalte der Insel vollständig CO2-neutral mit Wärme versorgen. Im Projektbaustein AquaNavis ist darüber hinaus geplant, bis 2025 die Arbeitsschiffe der Insel sowie eine Fähre auf den Betrieb mit grünem Wasserstoff umzurüsten. Damit wäre ein wichtiger Schritt zur CO2-freien Versorgung der Insel getan.

Klima-Friedens-Insel Helgoland

Heute ist das Gewerbegebiet der Insel modernisiert, die öffentlichen Fahrzeuge auf der ansonsten autofreien Insel fahren elektrisch und die Straßenlaternen sind mit energieeffizienten LEDs ausgestattet. Auch die Besucherzahlen sind seit dem Bau der Offshore-Parks gestiegen. Auf gut besuchten Tagestouren können Interessierte im Sommer sogar die Windparks aus der Nähe betrachten. Auf Initiative des Inselkantors will Helgoland als historischer Zankapfel zwischen Deutschland, Großbritannien und Dänemark nun Klimaschutz und Versöhnung verbinden. Das Projekt Klima-Friedens-Insel Helgoland setzt damit ein Zeichen für den globalen Kampf gegen die Klimaerwärmung und will auf die Verwerfungen aufmerksam machen, die durch den Anstieg des Meeresspiegels und die Zerstörung natürlicher Lebensräume entstehen. Die kleine Hochseeinsel mit ihrer konfliktreichen Vergangenheit und nachhaltigen Zukunft scheint dafür prädestiniert.

(ur)

Das ausführliche Portrait zu der Energie-Kommune des Monats findet sich hier.

Stichwörter: Wasserstoff, AEE, Helgoland, Windkraft