

BUSINESS & PEOPLE

DIE WIRTSCHAFTSZEITUNG FÜR DIE WESER-ELBE-REGION



INTERVIEW

Die Firma Rotek braucht sich über Fachkräftemangel keine Sorgen zu machen. Geschäftsführer Rolf Treusch berichtet, wie das gelungen ist. **Seite 3**



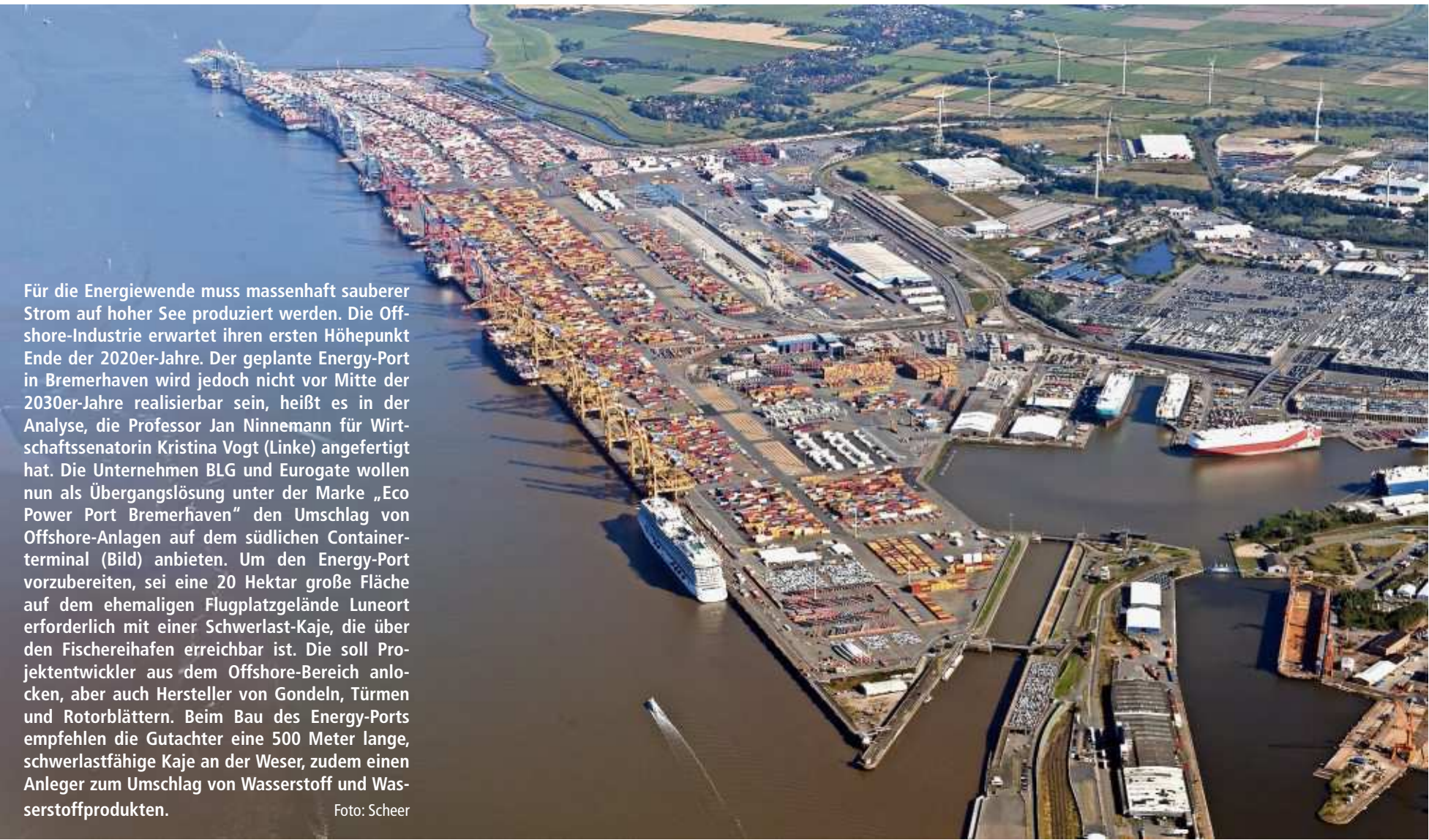
WASSERSTOFF

Freude bei Andreas Wellbrock, Geschäftsführer der Initiative HY.City.Bremerhaven: Die Wasserstofftankstelle steht kurz vor der Inbetriebnahme. **Seite 9**



WINDENERGIE

Birgit Steinmann ist Projektplanerin bei der Cuxhavener PNE AG. Zusammen mit ihrem Kollegen Bernd Beckmann plant sie neue Windparks. **Seite 15**



Für die Energiewende muss massenhaft sauberer Strom auf hoher See produziert werden. Die Offshore-Industrie erwartet ihren ersten Höhepunkt Ende der 2020er-Jahre. Der geplante Energy-Port in Bremerhaven wird jedoch nicht vor Mitte der 2030er-Jahre realisierbar sein, heißt es in der Analyse, die Professor Jan Ninnemann für Wirtschaftssenatorin Kristina Vogt (Linke) angefertigt hat. Die Unternehmen BLG und Eurogate wollen nun als Übergangslösung unter der Marke „Eco Power Port Bremerhaven“ den Umschlag von Offshore-Anlagen auf dem südlichen Containerterminal (Bild) anbieten. Um den Energy-Port vorzubereiten, sei eine 20 Hektar große Fläche auf dem ehemaligen Flugplatzgelände Luneort erforderlich mit einer Schwerlast-Kaje, die über den Fischereihafen erreichbar ist. Die soll Projektentwickler aus dem Offshore-Bereich anlocken, aber auch Hersteller von Gondeln, Türmen und Rotorblättern. Beim Bau des Energy-Ports empfehlen die Gutachter eine 500 Meter lange, schwerlastfähige Kaje an der Weser, zudem einen Anleger zum Umschlag von Wasserstoff und Wasserstoffprodukten.

Foto: Scheer

Politik und Unternehmen erwarten den Offshore-Boom

WindEnergy: Betriebe fordern eine bessere Infrastruktur für Anlagen-Transporte

Nach Aussage von Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck (Grüne) hat die Politik erfolgreich Vorbereitungen zum Ausbau der Windenergie getroffen. Der Minister sagte während der Eröffnung der Messe WindEnergy Hamburg über Video: „Ich würde sagen, zum ersten Mal in der deutschen Energiegeschichte hat die politische Seite ihre Aufgabe erfüllt.“ Es bestünden immer Verbesserungsmöglichkeiten, aber einen Engpass beim Ausbau der Windenergie gebe es nicht auf der politischen Seite, sagte Habeck. Die „praktische Seite“ sei nun gefordert. Damit dürfte der Minister die Wirtschaftsvertreter im Publikum der Messe gemeint haben. Habeck sagte, es gehe um den Transport, die Produktion und die Installation.

1.600 Firmen und 40.000 Besucher

Die WindEnergy Hamburg ist eine mehrtägige Fachmesse für den internationalen Markt, die Hamburg Messe und Congress alle zwei Jahre veranstaltet. Der Veranstalter erwartet dieses Jahr 1.600 Unternehmen und etwa 40.000 Besucher aus der Onshore- und Offshore-Branche. Die Exposition endet am heutigen Freitag.

Habeck hatte angekündigt, beim Ausbau der Windkraft an Land solle bis zur Mitte des Jahrzehnts ein jährlicher Zubau von zehn Gigawatt geschafft werden.



Messebesucher stehen an einem Stand auf der Messe Wind Energy Hamburg. Der Veranstalter erwartet zu der Fachmesse rund 1.600 ausstellende Unternehmen aus 40 Ländern und etwa 40.000 Besucher aus ungefähr 100 Ländern.

Foto: Brandt/dpa

Dieses Jahr werde man in Auktionen die zehn Gigawatt erreichen, sagte Habeck auf der Messe. Bei der Windkraft auf See stehe man wie angekündigt davor, 30 Gigawatt bis 2030 aufzubauen - und das allein mit Anlagen in der Nordsee.

Beim Ausbau der erneuerbaren Energien sei eine 180-Grad-Wende vollzogen worden, sagte Habeck zuvor. „Und ich bin wirklich stolz auf das, was wir erreicht haben.“ Mit „wir“ seien die Bundesregierung, das Bundeswirtschaftsministerium (BMWK) und seine Mitarbeiter sowie Länder, Kommunen und Ämter gemeint. Namentlich nannte Habeck zudem BMWK-Staatssekretär Philipp Nimmermann und dessen Vorgänger Patrick Graichen (beide Grüne).

„Die Industrie kann und wird liefern“, kündigte der Chef des niedersächsischen Windkraftanlagenherstellers Enercon, Udo Bauer, an. Er sehe anders als Ha-

beck keinen Engpass. Die Auftragslage sei gut - und die Unternehmen seien vorbereitet.

Probleme gebe es noch beim Transport der Windenergieanlagen. Es brauche eine bessere Infrastruktur als bislang, sagte Bauer, der Brücken und Straßen als Beispiele nannte. Auch Transportgenehmigungen für die Anlagen seien weiter ein Thema. Unzufriedenheit äußern auch Branchenverbände.

Hamburgs Wirtschaftssenatorin Melanie Leonhard (SPD) sagte, dass sich die Windindustrie an einem Wendepunkt befinde. „Wir haben in den vergangenen Jahren einen beeindruckenden Fortschritt gesehen.“ Technologien würden effizienter, Kosten fielen und die Akzeptanz erneuerbarer Energien steige weltweit. Innovationen müssten gefördert und wissenschaftliche Erkenntnisse gemeinsam genutzt werden, sagte Leonhard. Wichtig für die Industrie sind Leonhard zufolge die Digitalisierung und die künstliche Intelligenz. Damit könnten genauere Vorhersagen über die Windgeschwindigkeit und den Zustand von Turbinen getroffen werden.

„Fachkräftesituation angespannt“

Einige Tage vor Messebeginn hatte die Industriegewerkschaft Metall Küste das Ergebnis einer Umfrage vorgestellt, an der sich Betriebsräte von 30 Betrieben aus der Windindustrie beteiligt haben. Die Befragung ergab, dass es in 82,1 Prozent der Betriebe Stellenbesetzungsprobleme gebe. In der Umfrage des Vorjahres lag der Wert bei 86,6 Prozent. „Die Fachkräftesituation in der Windindustrie ist so angespannt, dass sie nach Einschätzung der Gewerkschaft den Ausbau der Windkraft in Deutschland beeinträchtigen könnte“, teilte die IG Metall Küste mit. (dpa)

ANZEIGE



THE NEW 1. JETZT BEI UNS.

Der neue BMW 1er vereint aufregende Fahrdynamik in athletischem Design mit innovativer Technologie. Das Interieur ist schlicht und modern gestaltet. Charakteristische Designdetails und digitale Features setzen optische und funktionale Highlights. Die sportliche Niere und das neu gestaltete Heck verleihen dem Exterieur unverwechselbare Präsenz.

Entdecken Sie die Highlights des neuen BMW 1er und lassen Sie sich von unserem Verkaufsteam beraten. Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

Autohaus Bobrink
Am Lunedeich 182
27572 Bremerhaven
Tel. 0471 90084-0

Stresemannstr. 319
27580 Bremerhaven
Tel. 0471 98280-0



www.bobrink.de

Küstenländer: Offshore-Geld für Seehäfen

Erlöse aus Ausschreibungen für Windparkflächen auf See sollten Häfen zugutekommen, fordern die norddeutschen Länder - und nennen den angedachten Mechanismus „Hafenkomponente“. Diese sieht vor, dass Hafeninfrastruktur mit Erlösen aus Ausschreibungen für Windparkflächen auf See (Offshore) mitfinanziert wird. Bezahlt werden sollen daraus Projekte, die dazu dienen, die nationalen Klimaziele zu erfüllen. Ein Beispiel dafür ist ein Ausbau von Hafenflächen für die Offshore-Windkraft. Das geht aus einem Beschlusstext hervor, der unserer Zeitung vorliegt.

Die Küstenländer arbeiten in der sogenannten Konferenz Norddeutschland zusammen, um gemeinsame Interessen zu koordinieren. Ein Treffen ist jährlich angedacht. Der Vorsitz wechselt. Hamburgs Erster Bürgermeister Peter Tschentscher gab den Vorsitz an Niedersachsens Ministerpräsidenten Stephan Weil (beide SPD) ab.

Unzufrieden mit Unterstützung

In einer Mitteilung wiederholten die Küstenländer zudem die Forderung an die Bundesregierung nach mehr Geld für die Seehäfen. Dass die Länder unzufrieden mit der Unterstützung aus Berlin sind, ist schon länger bekannt. Der Bund zahlt den Ländern gegenwärtig jährlich rund 38,3 Millionen Euro für Investitionen in Seehäfen. Das ist gesetzlich geregelt. Die Länder klagen, sie kämen größtenteils selbst für die Hafeninfrastruktur auf.

Verband lobt Beschlüsse

Der Zentralverband der deutschen Seehafenbetriebe aus Hamburg lobte die Beschlüsse der Konferenz. „Wir begrüßen das klare Zeichen der fünf norddeutschen Länder“, sagte der Hauptgeschäftsführer des Verbands, Daniel Hosseus. „Auch wir als Hafenwirtschaft erwarten, dass der Bund sein oft wiederholtes Versprechen endlich einlöst“, sagte er. (dpa)

Editorial



Die Nachrichten über die Perspektiven der deutschen Wirtschaft fallen derzeit eher trübe aus. Die wichtigen Wirtschaftsforschungsinstitute des Landes haben zuletzt nicht viel Positives in Aussicht gestellt: So hat das Münchner ifo-Institut seine Prognose für 2024 nach unten korrigiert. Das Institut für Weltwirtschaft (IfW) geht ebenfalls von einer schrumpfenden Wirtschaftsleistung aus. Zudem vermeldet der Bundesverband Großhandel, Außenhandel, Dienstleistungen (BGA) eine verschlechterte Stimmung im Außenhandel. Wir wollen jedoch nur mit einem Seitenblick auf Krisenstimmungen blicken. Mehr noch interessieren uns Erfolgsrezepte aus der Region. Daher haben wir unter anderem bei der Bremerhavener Firma Rrotek als Hersteller von Kleinmotoren nachgefragt. Im großen Interview berichtet Geschäftsführer Rolf Treusch von den technischen Innovationen und maßgeschneiderten Lösungen des Unternehmens, dem Trend zur Digitalisierung und dem Umgang mit einer mittlerweile knappen Ressource - den Mitarbeitern. Innovatives findet sich auch an anderen Stellen: So geht in der Seestadt in Kürze die erste Wasserstofftankstelle in Betrieb, wobei der Wasserstoff keine langen Transportwege benötigt, sondern mit regenerativen Mitteln in der Stadt produziert wird. Und wie sieht es mit dem Hafen der Zukunft, mit den Trends im Schiffbau und aus? Welche Rollen können Digitalisierung, künstliche Intelligenz und Automatisierung als Treiber der Veränderung in der Region spielen? Wir bilden in dieser Ausgabe auch Diskussionen zu diesen Themenfeldern ab. Last but not least: Innovative Vermarktung spielt ebenfalls eine große Rolle dabei, gute Produkte überhaupt zum Kunden zu bringen. Die Sommeliers, die im Bremerhavener Fischereihafen Appetit auf Meeresdelikatessen machen, sind daher ebenso berichtenswert wie Lösungen für den landwirtschaftlichen Direktvertrieb.

Ihr Christian Heske

IMPRESSUM

Business & People – Die Wirtschaftszeitung für die Weser-Elbe-Region, eine Beilage der NORDSEE-ZEITUNG Ausgabe September 2024

Herausgeber:
Nordsee-Zeitung GmbH
Hafenstraße 140
27576 Bremerhaven

Anzeigenverkaufsleitung:
Jan Rathjen (verantwortlich)

Redaktion:
Christian Heske (verantwortlich)

E-Mail:
mediaberatung@nordseemedienverbund.de
Telefon: 0471 597-438

Druck: Druckzentrum Nordsee der NORDSEE-ZEITUNG GmbH, Bremerhaven



Appetit auf Meeresdelikatessen

Sommeliers werben mit Zubereitungstipps für das Lebensmittel Fisch

4/5



Sauber fahren

H₂-Tankstelle geht in Betrieb

9



PNE erkundet Flächen

Unternehmen entwickelt Windparks

15



Direkt vom Hof

Software hilft regionalen Erzeugern

17

Häfen und Schifffahrt

» Zukunftsperspektiven

Nachhaltigkeit in den Häfen stand im Mittelpunkt des Kongresses Envconnect 2024, zu dem die Hafengesellschaft Bremenports nach Bremerhaven eingeladen hatte. Beleuchtet wurde aber auch die gesamte Lieferkette. Außerdem wurden im Rahmen des Kongresses die Sieger der Green Focus Awards gekürt.

6

Messe und Kongress

» Trends im Schiffbau

Auf der Schiffbaumesse SMM in Hamburg trifft sich die gesamte Schifffahrtsbranche. Sie ist deshalb ein Pflichttermin auch für die Firmen aus Bremerhaven und der Unterweserregion, wie Von Twistern, Cassens & Plath und die Lloyd Werft. Die Bremerhavener Wirtschaftsförderungsgesellschaft BIS organisiert regelmäßig einen Gemeinschaftsstand.

10

Häfen und Schifffahrt

» Automatisierung im Test

Wie von Geisterhand bewegen die neuen Containerbrücken am Jade-Weser-Port in Wilhelmshaven die Container - denn sie besitzen keine Fahrerkabine. Der Brückenfahrer steuert per Fernsteuerung vom Verwaltungsgebäude aus. Ziel ist die zunehmende Automatisierung des Terminals.

7

Finanzen und Recht

» Unfallversichert im Homeoffice

Wenn auf der Arbeit ein Unfall passiert, greift die berufsgenossenschaftliche Unfallversicherung. Doch wie ist es im Homeoffice? Dann kommt es darauf an, ob dem Unfall eine betriebliche Tätigkeit zugrunde liegt.

12

Photovoltaik

» Nachfrage nach Großanlagen

Viele Unternehmen sehen mittlerweile die Vorteile einer eigenen Photovoltaikanlage - vorzugsweise auf den Dachflächen ihrer Betriebsgebäude. Die Nachfrage steigt, hat die Bremerhavener actensys Nord festgestellt. Das Unternehmen rechnet damit, dass der Trend zu Großanlagen anhält.

8

Finanzen und Recht

» Job und Politik: Was gilt?

Über Politik kann trefflich gestritten werden. Doch was gilt am Arbeitsplatz? Kann der Arbeitgeber das verbieten oder kann die politische Einstellung eines Mitarbeiters zur Kündigung führen? Es greift die Meinungsfreiheit, sagen Anwälte - doch es gibt Einschränkungen.

13



Hochfliegende Pläne

Bremer Start-up konstruiert Raumgleiter

20

Neue Energien

» Titan Wind Energy ernennt CEO

300 Millionen Euro investieren und 600 Arbeitsplätze schaffen will die Titan Wind Energy (Germany), eine Tochter der chinesischen Titan Group, in Cuxhaven. Dort sollen ab 2026 Monopiles gebaut werden. Jetzt stellte das Unternehmen seinen neuen Geschäftsführer vor: Heiko Mützelburg.

14

Industrie

» Kronos nutzt Recyclingwasser

Trinkwasser ist kostbar. Deswegen will das Chemiewerk Kronos Titan in Nordenham-Blexen seinen Bedarf um 600.000 Kubikmeter verringern und auf Brauchwasser setzen. Der Oldenburgisch-Ostfriesische Wasserverband (OOWV) baut deshalb eine Aufbereitungsanlage. Auch andere Unternehmen wollen Brauchwasser abnehmen.

18



Lassen Sie uns reden über ... Mitarbeiter

Rolf Treusch legt als Geschäftsführer der Firma Rotek viel Wert sowohl auf innovative Technik bei seinen Kleinmotoren als auch auf Mitarbeiterzufriedenheit.

Foto: Bohn

Von Christoph Bohn

Die kleinen Präzisionsmotoren finden sich weltweit in vielen Maschinen - Pelletheizungen über Förderbänder in Fabriken bis hin zur Kaffeeröstanlage. Hergestellt werden die kleinen Kraftpakete bei der Firma Rotek in Bremerhaven. Geschäftsführer Rolf Treusch berichtet im Interview über das Geschäft und die Unternehmenskultur.

Seit fast einem Vierteljahrhundert produziert die Firma Rotek Kleinmotoren. Was ist das Besondere daran?

Im Jahr 2000 habe ich zusammen mit meinem Vater und meinem Bruder die Firma Hasselbach & Kausch übernommen. Diese stellte schon seit 1984 Synchronmotoren und Getriebe her. Dabei handelte es sich um eine Palette an relativ einfachen Synchronmotoren. Seitdem haben wir aber viel Neues auf den Markt gebracht. So haben wir 2008 einen besonders energiesparenden Motor entwickelt. Normale Motoren dieser Größenklasse haben einen Wirkungsgrad von 20 bis 50 Prozent, dieser schaffte 70 bis 90 Prozent. Im Dreischichtbetrieb kann ein einzelner Motor so rund 1,5 Tonnen CO₂ einsparen. Mit dieser Entwicklung waren wir Vorreiter, denn zu dieser Zeit hat sich noch keiner groß um den Wirkungsgrad von Kleinmotoren gekümmert. 2014 haben wir dann einen intelligenten Antrieb entwickelt. Und außerdem produzieren wir einen Edelstahlmotor für die Lebensmittelindustrie, der leicht zu reinigen ist. Wir setzen auf eine besondere Technologie, die sehr innovativ ist. Und wir sind dicht am Kunden dran und entwickeln maßgeschneiderte Produkte - und das auch in kleinen Stückzahlen. Unsere Kunden können sich zudem ihre Motoren selber konfigurieren. Schaut man bei uns in die Produktion, sieht man, dass kein Motor wie der andere aussieht. Wir verbinden also eine besondere Technologie mit Individualität.

Wie hat sich das Geschäftsfeld im Laufe der Zeit verändert? Welche Rolle spielen Ihre Motoren in der Klimawende?

Grundsätzlich hat sich das Geschäftsfeld vom Standardmotor zu einer komplexen Antriebstechnologie entwickelt. Wurden früher in hohen Stückzahlen Standardmodelle produziert, kommen diese jetzt aus Asien. Wir liefern zunehmend komplexere Lösungen wie zum Beispiel vernetzbare Antriebe. Im Bereich Klima-

schutz waren wir ja schon mit unserem energiesparenden Motor Vorreiter. Grundsätzlich sind alle unsere Motoren besonders energieeffizient. Zudem kommen unsere Kleinmotoren auch häufig in Biomasseheizungen zum Einsatz, insbesondere bei der Förderung von Pellets. Dieses Geschäftsfeld ist in den vergangenen Jahren quasi durch die Decke gegangen. Zuletzt ist es aber durch die Diskussion um das Heizungsgesetz ins Stocken geraten. Jetzt haben Hersteller von Öl- und Gasheizungen die Nase vorn, die von Pelletheizungen und Wärmepumpen haben Schwierigkeiten. Das ist für uns unschön, aber gleichzeitig auch ein Segen. Denn immerhin hat sich in zwei bis drei Jahren die Belegschaft verdoppelt. Das schnelle Wachstum war nicht gesund. Jetzt können wir die Zeit für Änderungen nutzen.

Das Thema Digitalisierung geht auch an Ihrer Firma nicht vorbei? Wie gehen Sie damit um?

Für dieses Thema ist tatsächlich durch die eben geschilderte Entwicklung keine Zeit gewesen. Erst kam Corona, und wir mussten sehen, wie den Betrieb aufrechterhalten, dann gingen die Geschäfte durch die Decke. Da konnten wir nur dafür sorgen, dass alle Aufträge abgearbeitet wurden und konnten uns nicht mit der Zukunft beschäftigen. Als es dann zu einer Beruhigung kam, haben wir die Zeit genutzt. Anfang 2023 haben wir einen Teamworkshop angesetzt. Dabei kam heraus, dass wir Strukturen, Prozesse und Zuständigkeiten neu ordnen. Die Frage lautete: Wie wollen wir in Zukunft zusammenarbeiten, wie kann auch von zu Hause gearbeitet werden? Wir setzen jetzt auf hybride Lösung und haben eine digitale Arbeitskultur entwickelt. Wir haben beispielsweise MS Teams als Haupttool für

die interne Kommunikation eingeführt. Da gibt es Gruppen für Fachthemen, aber auch eine für Good News. Außerdem haben wir einen Projektmanager für Digitalisierung eingestellt, der jetzt nach zwei Jahren seine Arbeit abgeschlossen hat. So wurde eine neue cloudbasierte Telefonanlage eingeführt, ein Zeiterfassungssystem per App, ein neues Dokumentmanagementsystem und ein CRM-System. Allerdings hat nicht die Technik die höchste Wichtigkeit, sondern die Menschen, die sie auch bedienen können. Deswegen müssen wir alle mitnehmen, keiner darf zurückgelassen werden. Das ist eine große Aufgabe, denn die Akzeptanz fällt nicht vom Himmel. Man muss viel kommunizieren.

Eine weitere Herausforderung ist der Fachkräftemangel. Wie ist Ihr Unternehmen derzeit aufgestellt?

Derzeit sind wir tatsächlich gut aufgestellt. Allerdings hatten wir in der Boomzeit hart zu kämpfen. Damals haben wir auch zwei langjährige Mitarbeiter verloren, die besser bezahlte Jobs in der Industrie bekommen haben. Das tat uns richtig weh. Wir haben alles versucht, um neue Fachkräfte zu gewinnen, nichts hat gewirkt: weder Headhunter noch Stellenanzeigen. Dann haben wir gemerkt, dass wir eigentlich als Pluspunkt eine einzigartige Unternehmenskultur haben und dass der Schlüssel darin liegt, diese sichtbarer zu machen. Meine Tochter, die BWL an der Hochschule studierte, hat 2020 dann im Rahmen ihrer Bachelorarbeit ein neues Marketingkonzept im Bereich Employer Branding aufgestellt - und zwar für die sozialen Medien. Es ging darum, uns als attraktiven Arbeitgeber zu präsentieren. Das hat letztlich zum Erfolg geführt. Wir bekommen seitdem laufend Bewerbungen von Menschen, die bei uns arbeiten möchten. Und bei den allermeisten von ihnen nehme ich mir die Zeit, sie kennenzulernen - oft ganz zwanglos bei einem Kaffee. So haben wir einen Pool von Interessenten. Wir haben sogar Mitarbeiter bekommen, die auf mehr Geld verzichtet haben, um bei uns zu arbeiten. Das zeigt: Geld ist nicht alles.

Sie sagen, sie wollen sich als attraktiven Arbeitgeber präsentieren. Was bieten Sie denn ihren Mitarbeitern? Gibt es Zusatzleistungen?

Ja, wir bieten Zusatzleistungen. Beispielsweise eine private betriebliche Krankenversicherung, Sportangebote, ein E-Bike-Leasing, eine Betriebsrente und Team-Events. Aber tatsächlich ist unsere Unternehmenskultur viel wichtiger. So ging es vor zwei bis drei Jahren um die Einrichtung neuer Büros. Wir hatten zuerst gedacht, dass die Büros einfach toll aussehen müssten. Mein Sohn, der an der Hochschule Gründung, Innovation Führung (GIF) studiert hat, hat uns im Rahmen seiner Bachelorarbeit ein neues Office-Konzept erarbeitet. Dabei sind wir auf das Thema New Work gestoßen und hatten plötzlich Begriffe für das, was wir seit Gründung eigentlich machen. Wir haben eine Vertrauenskultur ohne Leistungs Vorgaben. Bei der Betriebsübernahme gab es eine Minderheit, die so nicht arbeiten wollte. Heute läuft es aber. Denn wenn wir den Mitarbeitern eine Vorgabe machen, werden sie diese auch nur punktgenau erfüllen. Wenn sie im Flow sind, könnten sie aber vielleicht mehr schaffen. Heute ist es bei uns so, dass sich die Mitarbeiter verantwortlich fühlen. Das führt sogar dazu, dass sie teilweise freiwillig am Wochenende arbeiten, damit ein Auftrag fertig wird. Ein wichtiger Punkt ist auch die mentale Gesundheit. Wenn man krank oder verletzt ist, geht man zum Arzt. Das ist klar. Und das sollte auch bei mentalen Erkrankungen der Fall sein, ohne sich schämen zu müssen. Wir haben eine AG Mental Health eingerichtet, zu der auch mentale Ersthelfer gehören. Sie sollen Belastungen erkennen und Lösungen anbieten. Wenn man als Unternehmer auf das Wohlbefinden seiner Mitarbeiter achtet, geschieht das nicht nur aus Verantwortung, sondern ist auch wirtschaftlich gut. Motivierte Mitarbeiter leisten mehr.

Auch als Firmenchef muss man gut gerüstet sein. Wie gehen Sie persönlich mit dem Stress um?

Das stimmt. Mich hat ein einschneidendes Erlebnis, eine große Veränderung im privaten Bereich zum Nachgedenken gebracht.

Ich habe mir eine Lebensvision entwickelt. So habe ich vor sechs bis sieben Jahren damit angefangen, täglich Sport zu treiben mit viel Abwechslung. Außerdem beginne ich jeden Tag mit einer Meditation und praktiziere regelmäßig Yoga. Das hilft mir, mich selber besser zu verstehen und Klarheit zu bekommen. Daraus schöpfe ich Energie. Ich bin auch achtsamer geworden, verstehe besser, was in mir vorgeht. Wenn ich Stress habe, mache ich einen Spaziergang oder Atemübungen.

Derzeit sind Sie dabei, Ihre Firma zu erweitern. Was ist genau geplant?

Unser Geschäft ist gewachsen und auch die Mitarbeiterzahl. Wir platzen aus allen Nähten und mussten sogar schon ein Teil unseres Lagers an einen Logistik-Dienstleister abgeben. Deswegen bauen wir unseren Standort aus. Neben Büros, Lagerflächen und Fertigungsräumen wird es auch neue Sozialräume geben. Auch hier setzen wir wieder auf die Mitarbeiterzufriedenheit. Im Eingangsbereich entsteht ein Working Café, ein Ort der Begegnung mit Tresen, einem Bistro sowie Schulungsbereich mit Tribüne. Er ist gedacht als Raum zum Treffen aller Mitarbeiter und als Pausenraum. Hier sollen die Menschen zwanglos ins Gespräch kommen. Geplant sind auch ein paar Spielgeräte, vielleicht Tischkicker, Tischtennis und Playstation. Der Ort soll auch für Feiern genutzt werden - für Firmenfeiern, aber auch für private Feiern von Mitarbeitern. Insgesamt investieren wir mehr als zwei Millionen Euro. Möglich wird das Ganze auch durch die Unterstützung der Wirtschaftsförderung BIS, mit der wir sehr gut zusammenarbeiten.

Zur Person

Rolf Treusch (54) ist kaufmännischer Geschäftsführer der Firma Rotek GmbH & Co. KG mit 45 Mitarbeitern. Nach seinem Studium der Wirtschaftswissenschaft hat er zuerst in einer anderen Firma der Motorenbranche gearbeitet. Als sich die Gelegenheit ergab, übernahm er im Jahr 2000 zusammen mit seinem Vater und seinem Bruder, der heute technischer Geschäftsführer ist, die Firma Hasselbach & Kausch Elektrokleinmotoren GmbH. „Unternehmensführung liegt unserer Familie im Blut“, sagt er. Und so sind mittlerweile auch seine Tochter, sein Sohn und die Tochter seines Bruders im Unternehmen tätig.



Die Fischsommeliers Ralf Harms (links) und Florian Zerst im Bremerhavener Fischkochstudio.

Foto: Hake/WFB



Köstlichkeiten aus dem Meer: Fischsommelier Florian Zerst holt für die Zubereitung vor Publikum im Fischkochstudio einen Fisch vom Eis.

Foto: Hake/WFB

Von Wolfgang Heumer

N a klar, (nicht nur) für Kinder sind Fischstäbchen eine Köstlichkeit. Wer aber richtig auf den Fischgeschmack kommen möchte, ist in Bremerhaven in besten Händen. Ralf Harms und Florian Zerst sind Fisch-Sommeliers und damit IHK-geprüfte Experten für Meeresdelikatessen. Ihr Wissen geben sie gerne weiter im einzigen Fischkochstudio Deutschlands, das mehr als 10.000 Gäste pro Jahr hat.

Zugegeben: Der Ursprungsgedanke für eines der wohl ungewöhnlichsten Kochstudios in Deutschland war von einem aus heutiger Sicht antiquierten Weltbild geprägt. Denn in der „Seefisch-Lehrküche“ im damaligen Fischereihafen von Geestemünde sollten junge Frauen als Hauswirtschaftsschülerinnen auf ihre Zukunft am heimischen Herd vorbereitet werden. Das war im Jahre 1927. Inzwischen ist der Fischereihafen längst Teil der Stadt Bremerhaven und eines der größten Zentren der Lebensmittelindustrie in Deutschland geworden. Die einstige Lehrküche heißt heute Fischkochstudio - und das ist nicht die einzige Veränderung: „Unsere Kochshows und Kurse können locker mit all den Sendungen mithalten, die in den TV-Studios rund um gutes, gesundes und leckeres Essen produziert werden“, betont die kaufmännische Leiterin des Fischkochstudios, Christina Klug.

Wohlschmeckend und gesund

Nicht nur an der Küste, auch im Binnenland hat sich herumgesprochen, dass Meeresdelikatessen wohlschmeckend und gesund sind - sie liefern hochwertiges Eiweiß und wichtige Nährstoffe wie Jod, Selen und Vitamin D. „Trotzdem zögern viele Menschen noch, Fisch selbst zuzubereiten“, sagt der kulinarische Chef des Kochstudios, Ralf Harms. Als gelernter Koch und Küchenmeister ist der 54-Jährige ein pragmatisch handelnder Mensch: „In der Theorie kann man anderen viel erzählen, dass die Zubereitung von Fisch kinderleicht ist“, sagt er, „aber am besten ist es immer, es in der Praxis zu zeigen und vor

allem, es selbst auszub probieren.“ Wer einmal gesehen hat, wie der Profi Harms einen Lachs filetiert und häutet und es dann mit den eigenen Händen versucht, weiß: Seine Aussage ist keine Übertreibung. Harms und sein Team zeigen in ihren Show-Programmen vor Gästen aus ganz Deutschland die Vielfalt der Fischzubereitung. Klassisch gebraten oder gedünstet oder zu ungewöhnlichen Gerichten wie Gin-Lachs mit Senfkaviar und Wildkräutern kombiniert - das Fischkochstudio vermittelt Basiswissen für Anfängerinnen und Anfänger genauso wie Kenntnisse für fortgeschrittene Hobbyköche. Selbst Profis lassen sich in Bremerhaven gerne schulen, sagt Christina Klug.

Jährlich kommen mehr als 10.000 Fischinteressierte zu den Seminaren, Küchenpartys und Kochshows in die Eventlocation

den“, unterstreicht Klug. Es sei zudem schon etwas Besonderes und Einmaliges, sein Fischwissen „im Herzen der deutschen Fischwirtschaft“ aufzufrischen oder zu erweitern, sagt sie.

Individuelle Erlebniskochkurse

Sowohl in den Programmen im großen Kochstudio als auch in den individuellen Erlebniskochkursen in den beiden kleineren Küchen spiegelt sich in moderner Form wider, was seit den 1950er-Jahren zur Grundaufgabe der in Deutschland einzigartigen Einrichtung gehört: „Wir möchten für das Lebensmittel Fisch werben, für das das Bewusstsein in Deutschland noch nicht so ausgeprägt ist wie in

vielen anderen Ländern Europas“, betont Christina Klug.

Zweifelsfrei geht die Liebe zu Fisch-Delikatessen durch den Magen. Doch immer mehr Verbraucherinnen und Verbraucher fragen sich nicht nur angesichts der Überfischung der Weltmeere: Was darf ich eigentlich noch guten Gewissens essen? Die Bremerhavener Fischwirtschaft hat 2017 eine Initiative ins Leben gerufen, damit Handel sowie Gastronomie umfassende Antworten auf alle Fragen rund um das Lebensmittel Fisch geben können. Gemeinsam mit der Handelskammer Bremen - IHK für Bremen und Bremerhaven entwickelten die führenden Unternehmen der Branche die Ausbildung zur Fischsommeliere und zum Fischsommelier. Die Fachleute sind eine Art Botschafter des Fisches.

In rund 60 Unterrichtsstunden bekommen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer umfassendes Wissen über Fisch, seine Herkunft, seine Qualität, seine Lagerung und die Verarbeitung sowie zu allen Aspekten des Themas bestandsschonende Fischerei vermittelt. „Am Ende muss man eine ziemlich anstrengende Prüfung absolvieren“, weiß Ralf Harms aus eigener Erfahrung – er war einer der ersten Fischsommeliers,



Fischkochstudio in Bremerhaven: Fischsommelier Florian Zerst weiß viel über Fisch zu berichten.

Foto: Hake/WFB

Forscher tüfteln weiter an veganer Fisch-Alternative

Veganer und Vegetarier, die den Geschmack von Fisch vermissen, greifen oftmals zu pflanzlichen Alternativen. Beim Blick auf die Nährwertangaben des Produkts fällt jedoch häufig auf, dass der Proteingehalt im Vergleich zum tierischen Original eher gering ist. Dieses Problem könnte durch die vegane Fisch-Alternative des Fraunhofer-Instituts für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik (IGB) behoben werden. Seit einem Jahr arbeiten dort Forscher am Projekt „AlternateFysch“. Die Wissenschaftlerin Vanessa Wegat hat es beim Lebensmittelforum Bremerhaven vorgestellt.

Herstellung durch Fermentation

Hergestellt wird die Fisch-Alternative des Fraunhofer IGB per Präzisionsfermentation. „Hierbei handelt es sich um eine Weiterentwicklung der Fermentation, die wir beispielsweise von der Produktion von Brot, Bier, Wein und Käse kennen“, erläuterte Vanessa Wegat den Besuchern des Lebensmittelforums. Bei der Fermentation wandeln Mikroorganismen, also beispielsweise Hefen, Bakterien, Algen oder Pilze organische Stoffe in Säure, Gase oder Alkohol um. Die Präzisionsfermentation optimiert diese natürlich vorkommenden Prozesse, um noch genauer bestimmte Substanzen zu erhalten. Beim Projekt „AlternateFysch“ wird eine Hefe genutzt, die aktuell mit Raps- oder auch mit Alt-Speiseöl aus der Gastronomie gefüttert wird. Mittels Fermentation gewinnen die Forscher daraus eine proteinreiche Biomasse, welche wiederum als Basis für die Fisch-Alternative dient. Denkbar sei es aber auch, die Kohlenstoffquelle nicht aus dem Öl zu beziehen, sondern indirekt aus der Atmosphäre, so Wegat. „Dadurch könnten wir bei der Produktion unserer Fisch-Alternative langfristig sogar CO₂ einsparen“, unterstrich sie. Die durch fermentative Herstellung erhaltene Biomasse werde geerntet, mit Wasser versetzt und die Rohmasse mit einem speziellen Verfahren in Form gepresst. „So entstehen faserartige Proteinstrukturen, die der Textur von echtem Fisch ähneln sollen“, schilderte die Wissen-



Wissenschaftlerin Vanessa Wegat vom Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik (IGB).

Foto: Müller/Fraunhofer IGB

schafterin. „Da die Biomasse von Natur aus schon einen hohen Proteingehalt und viele ungesättigte Fettsäuren aufweist, muss der Organismus für das Projekt nicht genetisch verändert werden“, erläuterte sie. Daraus resultiere ein Endprodukt, das frei von gentechnisch modifizierten Organismen sei.

Gesunde Inhaltsstoffe

Abgesehen von dem nachhaltigen Herstellungsverfahren soll das Produkt dementsprechend mit seinen Inhaltsstoffen überzeugen. „Im Gegensatz zum pflanzlichen Pendant soll die innovative Produktpalette von ‚AlternateFysch‘ einen hohen Proteingehalt aufweisen, den Verbraucher mit ihrem Fettsäureprofil überzeugen und keine gesundheitsschädlichen Substanzen enthalten. Die Produkte sind zudem gluten- und sojafrei“, berichtete Wissenschaftlerin Wegat. Die Fisch-Alternative soll stattdessen ernährungsphysiologisch gleichwertig zu traditionellem Fisch sein. (vee)

schon gelernter Koch. Aber darauf zu verzichten, kam für ihn nicht infrage: „Ich hatte eigentlich nie etwas anderes als Fisch in der Hand“, erinnert sich der geborene Bremerhavener. Florian Zerst achtet darauf, möglichst wenig der beim Kochen verwendeten Lebensmittel zu verschwenden. Für ihn ist der verantwortungsvolle, ressourcenschonende Umgang mit Fisch und auch mit den anderen Zutaten selbstverständlich. Der 32-Jährige liebt die „unendlichen Möglichkeiten“ der Verwertung und wird nicht müde, immer wieder Neues auszuprobieren und den Gästen der Kochshows und -seminare mitzugeben. Das ergänzt sich innerhalb des Teams offenbar prima: „Ralf Harms liebt eher das Traditionelle und lacht schon über mich und meine Experimentierfreude“, so Zerst.

Wiel Theorie gebüffelt

Mit seinem Kollegen Florian Zerst hat Harms seit 2022 im Fischkochstudio einen zweiten zertifizierten Sommelier an seiner Seite. „Es war schon herausfordernd, neben der Arbeit im Fischkochstudio noch die Theorie zu büffeln und Stoff von mehreren Tausend Seiten zu lernen“, sagt Zerst über die Zusatzausbildung - er ist ja

Fischverband beklagt Übermaß an Bürokratie

Die Unternehmen der Fischindustrie und des Fischgroßhandels in Deutschland mussten im Berichtsjahr 2023 durch schwieriges Fahrwasser manövrieren. Darauf weist der Bundesverband der deutschen Fischindustrie und des Fischgroßhandels in einer Mitteilung hin. Die wirtschaftlichen Folgen des Kriegs in der Ukraine, die anhaltende Energie- und Rohstoffkrise und die neuen geopolitischen Belastungen im internationalen Handel betrafen Fischindustrie und Fischgroßhandel unverändert. Zugleich könnten weiter gestiegene Kosten für Energie, Rohstoffe, Logistik und Personal nur zum Teil durch höhere Erlöse gedeckt werden, sodass am Ende die Ertragslage der Unternehmen sehr angespannt gewesen sei.

Wenig Verständnis zeigt die Branche für die Zunahme der bürokratischen Hürden entlang der Lieferkette Fisch und Meeresfrüchte (zum Beispiel neue Regelwerke zu Lieferketten) und bei der Herstellung und Vermarktung von Fisch- und Meeresfrüchteezeugnissen (zum Beispiel Rückverfolgung, neue Produktbeschreibungen des deutschen Lebensmittelbuches, Temperaturvorgaben für Sushi). Positiv sei festzustellen, dass es der Fischindustrie und dem Fischgroßhandel in Deutschland dennoch gelungen sei, einen soliden Beitrag zur Sicherstellung der Versorgung des Lebensmitteleinzelhandels und der Gastronomie mit sicheren und vielfältigen „Blauen Lebensmitteln“ zu leisten. Im Jahr 2023 ist der Verkaufswert ab Werk von

2,32 Milliarden Euro im Vorjahr um 5,6 Prozent auf einen neuen Höchstwert von 2,45 Milliarden Euro angestiegen, während die Produktionsmenge mit 387.891 Tonnen um 3,3 Prozent unter dem Niveau des Vorjahres zurückblieb. Die Branche bewertet diese Entwicklung insgesamt positiv, da sie die hohe Wertschätzung für Fisch und Meeresfrüchte in Deutschland unterstreicht. Neben der Bewältigung der aktuellen internationalen Herausforderungen hätten die Unternehmen der Fischindustrie und des Fischgroß- und -außenhandels die Zukunftsfähigkeit des Sektors im Blick. Fisch und Seafod sind die Quellen tierischen Proteins für die menschliche Ernährung mit den geringsten Klimaauswirkungen, betont der Verband.

Wir haben Jahrzehnte gegen die Prinzipien der Nachhaltigkeit verstoßen - deswegen stehen wir heute vor den Folgen des Klimawandels“, betonte Bremens Senatorin für Wirtschaft, Häfen und Transformation, Kristina Vogt (Linke), zu Beginn des Kongresses. Letztlich gehe es darum, nicht mehr zu verbrauchen, als sich regenerieren lasse. Gerade die Häfen spielten in Zukunft eine elementare Rolle bei der Energiewende - auf der anderen Seite seien in den Häfen aber auch selbst klimafreundlichere Prozesse nötig. All das erfordere Engagement und Investitionen. „Dazu brauchen wir ein ‚all Hands on Deck‘-Manöver sowie klare Rahmenbedingungen und auch Unterstützung durch den Bund für die Investitionen.“

Dass tatsächlich enorme Investitionen nötig seien, betonte auch Daniela Kluckert, Parlamentarische Staatssekretärin beim Bundesminister für Digitales und Verkehr (FDP). Allerdings sei der Bundeshaushalt sozusagen der „Elefant im Raum“ - der Bund jedenfalls könne diese Investitionen auch aufgrund des Föderalismus „nicht einfach“ übernehmen. Ihr Vorschlag: „Was wir brauchen, ist Wachstum und nochmals Wachstum - auch in den Häfen. So machen wir auch die nötigen Investitionen möglich.“

Hohe Investitionen nötig

Isabelle Ryckbost, Generalsekretärin der European Sea Ports Organisation (ESPO), gab einen Überblick über die teils sehr schnell wechselnden und oft neuen, zusätzlichen Herausforderungen, vor denen insbesondere die Häfen und die Seeschifffahrt stehen. Beispielsweise müssten laut EU-Vorgaben alle Häfen in absehbarer Zeit allen Schiffen Landstrom anbieten - das mache aktuell enorme Investitionen nötig, von denen ein Großteil im Sinne der Nachhaltigkeit gerechtfertigt sei. „Aber werden alle Schiffe tatsächlich Landstrom abnehmen? Und ist es tatsächlich sinnvoll, so viel Geld zu investieren, wenn voraussehbar ist, dass vielleicht 20 Prozent der Landstromplätze am Ende nur selten bis gar nicht genutzt werden, während wir an anderen Stelle mit eindeutig mehr Wirkung in Nachhaltigkeit investieren könnten?“, fragte Ryckbost und ergänzte: „Wenn wir eines durch die zahlreichen Umwälzungen der vergangenen Jahre gelernt haben, dann dies: Die Gesetzgebung kann letzt-



Die „Auto Advance“ der norwegischen Reederei UECC (United European Car Carriers) wurde im Rahmen des Kongresses mit dem Green Focus Award in der Kategorie „Sauberes Schiff“ ausgezeichnet.

Foto: Scheer

Nachhaltige Perspektiven für die Häfen

Nachhaltigkeit für Häfen und Logistik stand jetzt zwei Tage auf dem Programm - beim Kongress Envconnect 2024, zu dem die Hafengesellschaft Bremenports eingeladen hatte. Im Mittelpunkt fanden sich die neuesten Entwicklungen, Innovationen und Best Practices der Branche. Zudem wurden die Gewinnerinnen und Gewinner der diesjährigen Green Focus Awards gekürt. 150 Teilnehmer waren zu der zweiten Auflage des Kongresses erschienen, 30 mehr als im Vorjahr.

lich nie schneller sein als die Realität. Deswegen brauchen wir ein wenig mehr Ruhe und Beinfreiheit in den Entscheidungen, um auf Herausforderungen wirkungsvoll reagieren zu können.“ Im Mittelpunkt der beiden Tage standen unter anderem die Kreislaufwirtschaft, die Finanzierung des Handels und nicht zuletzt die nachhaltige Lieferkette. Letztere wurde noch einmal genauer beleuchtet: mit den Schwerpunkten Schiff, Schiene, Straße und Hafen. Dabei sollten bereits am ersten Tag konkrete Ergebnisse erzielt werden, die am zweiten Tag weiterentwickelt wurden. Unter anderem ging es am zweiten Tag auch um die Offshore Windenergie

als Baustein für die erneuerbare Stromversorgung der Zukunft sowie um Fachkräftesituation und die Integration der jungen Generation in die Diskussion.

Green Focus Awards verliehen

Ein Höhepunkt des Kongresses war die Verleihung der Green Focus Awards. 2014, vor genau zehn Jahren, wurde der Green Focus Award erstmals vergeben - heute ist die Auszeichnung, die Bremenports seither jährlich auslobt, längst eine bekannte Größe in den bremischen Häfen und darüber hinaus. Dieses Jahr erstmals wurden nicht nur das „Saubere Schiff“ und die „Saubere Flotte“ geehrt,

die die bremischen Häfen im vergangenen Jahr angelaufen haben, sondern auch eine Person, die sich besonders um das Thema Häfen und Nachhaltigkeit verdient gemacht hat. So wurde Prof. Dr. Benjamin Wagner vom Berg (Hochschule Bremerhaven) geehrt. „Persönlich engagiert er sich insbesondere für Emissionsreduzierungen in Logistikprozessen, betreut einschlägige Studienabschlussarbeiten, initiiert und beteiligt sich an entsprechenden Forschungs- und Entwicklungsprojekten. Mit deutlicher Stimme hat er sich auch in die Enquetekommission der bremischen Bürgerschaft zur Erreichung der

gesteckten Klimaziele eingebracht, ist ehrenamtlich im Vorstand des Vereins der Wirtschaftsingenieure im Transportwesen tätig und tritt quasi nebenbei auch noch aktiv für die Inklusion von Menschen mit Behinderungen ein“, lobte Bremenports-Chef Robert Howe. Er sei ein echter Aktivposten nicht nur in und rund um die Häfen.

Ziel: Netto-Null-Emissionen

In der Kategorie „Saubere Flotte“ konnte die CMA CGM Gruppe ihren Titel verteidigen. „Als globaler Anbieter von See-, Land-, Luft- und Logistiklösungen investiert CMA CGM seit vielen Jahren in die Dekarbonisierung und diversifiziert seinen Energiemix, um bis 2050 einen Netto-Null-Emissionsausstoß zu erreichen“, berichtete Howe. Als sauberstes Schiff konnte sich in diesem Jahr ein RoRo-Transporter durchsetzen: die „Auto Advance“ (169 Meter lang, 29 Meter breit, Kapazität: 3600 Fahrzeuge) der norwegischen RoRo-Reederei UECC. „Sie verfügt über einen hybriden LNG/Batterie-Antrieb - dadurch weist unser Schiff tatsächlich sehr gute Emissionswerte auf. Wir freuen uns sehr, dass dies nun auch mit diesem Award gewürdigt wird - das bestärkt uns, weiterhin auf eine grüne Flotte zu setzen“, erklärte Jan Thore Foss, Head of Newbuilding bei UECC.

» Mehr Informationen: www.envconnect.com

Auf dem Weg zur CO₂-Null

Dekarbonisierungsmaßnahmen und deren wirtschaftliche Optimierung im Bremerhavener Überseehafen zu fördern, Erfahrungen auf diesem Feld transparent auszutauschen und gemeinsam Fördermöglichkeiten für entsprechende Maßnahmen zu identifizieren - das sind einige Punkte der Vereinbarung im Rahmen des Projekts „CO₂-neutraler Hafen“, an dem alle großen Unternehmen und die Hafengesellschaft Bremenports beteiligt sind. Gemeinsam sollen zudem Vorschläge für die Veränderung von Regularien, die der Energiewende im Wege stehen, entwickelt und im politischen Raum diskutiert werden. Das Projekt war 2023 im Auftrag der Häfense-natorin gestartet worden mit dem Ziel, bis 2035 die CO₂-Emissionen auf null zu senken. Doch dazu bedarf es einer deutlichen Veränderung der heute noch durch fossile Energieträger geprägten Versorgung des Hafens. Aufgrund des Rechtsrahmens ist aber vor allem die individuelle, nicht aber die gemeinschaftliche Eigenversorgung der Hafenanrainer mit erneuerbarer Energie wirtschaftlich vorteilhaft. Um trotzdem erfolgreich zu sein, unterzeichneten alle Projektteilnehmer eine entsprechende Vereinbarung auf dem Kongress Envconnect.

Die BLG ist extrem schwer im Geschäft

Neue Fläche für High & Heavy-Umschlag in Bremerhaven mit Siemens-Projekt eröffnet – Fertigung im Kaiserhafen

Zwei Autokräne heben den 131-Tonnen-Generator vom Schiff, packen ihn auf einen Modular-Transporter, der ihn in die Montagehalle fährt. Alles an diesem Projekt von BLG Logistics und Siemens Energy im neuen „Südhafen Roter Sand“ in Bremerhaven an der Barkhausenstraße ist groß und schwer. Die BLG Logistics hat ihre neue High & Heavy-Fläche im Kaiserhafen eingeweiht. Etwa fünf Tage und viele Schleusenvorgänge zuvor war das Binnenschiff „BCF Kurier“ vom Hafen nahe Magdeburg gestartet, um nach Bremerhaven zu fahren. An der Kaje und dem angeschlossenen Gelände, das die BLG von der Petram Group gemietet hat, werden mit zwei 400-Tonnen-Autokranen im Tandemhub nacheinander XXL-Teile aus dem Bauch des Schiffes gehoben, das sonst oft Standard-Container und Getreide transportiert. In Zeitlupe wandern die verpackten Unterteile hinaus: Generator, Turbine, Motor. Damit nichts verrutscht, sind an den orangefarbenen Rundschlingen, Slings genannt, Spreize angebracht. Das sind waagrecht installierte Streben, mit denen Bauteile abgespreizt werden. Während die Fracht in der Luft hängt, dreht sich der Kran und setzt sie auf den Modulartransporter ab. Der bringt die Fracht wenige



Die BLG hat ihre neue Fläche im Südhafen „Roter Sand“ offiziell eröffnet.

Foto: Scheer

Meter weiter bis in die Montagehalle – durch das 25 Meter breite Hallentor. „Wir sind stolz, dass wir das Projekt am Standort Bremerhaven realisieren können“, sagt Karsten Dirks, operativer Geschäftsführer der BLG. In der Halle montiert Siemens Energy die einzelnen Teile zu zwei 500-Tonnen schweren Kraftwerksmodulen. Das Projekt markiert die Teilöffnung des neuen Geländes. Vor rund einem Jahr hat der Autoterminal in Bremerhaven die Fläche für den Ausbau seines High & Heavy-Geschäfts angemietet. Seither wurde abgerissen und

gerodet – die Überreste der Bauten liegen noch auf dem Gelände. Die BLG schweigt dazu - man müsse noch mit den Behörden verhandeln, lautet die knappe Aussage. Nutzbar ist neben der Montagehalle auch schon die 800-Meter-Kaje, die Platz bietet für zwei Schiffe in Autotransportergröße. Die Ausweitung des „High & Heavy“-Geschäfts sei eine strategische Entscheidung. Und natürlich hoffe man auf Folgeaufträge oder weitere Partner wie Siemens Energy, sagt Dirks. Vom neuen Angebot der „Werkbank an der Kaje“ ist der verantwortliche Projektleiter Johann Steffens be-

geistert. Die Montagehalle ist 20 Meter hoch, 50 Meter lang und 32 Meter breit. Zwei Deckenkräne, jeder kann 35 Tonnen schwere Teile heben, vereinfachen den Zusammenbau. Dort könne alles zusammengebaut werden, was für den Transport auf der Straße zu schwer und zu breit ist: Kraftwerke oder Kräne nennt er als Beispiele. Montage direkt am Wasser Zum ersten Mal kann die BLG mit der Anmietung dieser 60.000 Quadratmeter-Fläche nicht nur Verladung, sondern auch Montage in einer Halle unmittelbar am Wasser anbieten. Die BLG verlädt im Nordhafen neben Automobilen regelmäßig auch Schwerlastgüter wie Eisenbahnwaggons, Landmaschinen oder Traktoren. Montage ist nicht neu: Auf der ABC-Halbinsel entstand 2018 eine Sieb- und Brechanlage für ein kanadisches Erzbergwerk, aber im Freien. Bremerhavener Firmen dürfen sich über Aufträge freuen, zum Beispiel Gerüstbauer oder Elektriker. Eins von zwei Kraftwerksmodulen kam bereits im Juni an. Bis Dezember wird in der Montagehalle gearbeitet. Dann werden die Module des Gaskraftwerks per Schwerlastschiff in die USA gebracht. (wes)

Von Christian Eckhardt

Das Projekt wurde von Eurogate bereits vor mehr als drei Jahren angekündigt. Hierfür wurden mehr als 100 Millionen Euro in den Ausbau des Terminals in Wilhelmshaven investiert. Ziel ist die zunehmende Automatisierung der Anlage. Die fast 100 Meter hohen Containerbrücken mit Doppellaufkatze und 85 Meter langen Auslegern sind die ersten ihrer Art in einem deutschen Hafen. Gebaut hat sie Liebherr Container Cranes in Irland. Das Besondere an den neuen Brücken ist, dass sie zwei Container gleichzeitig bewegen und ohne eine Fahrerkabine arbeiten. Der Brückenfahrer sitzt an einem speziellen Fernsteuerstand im Verwaltungsgebäude.

Zwei Container werden transportiert

Durch die zwei Laufkatzen können zwei 40-Fuß-Container von der Containerbrücke bewegt werden. So werden Container vom Schiff automatisch auf eine Verankerungsplattform befördert, die in 15 Metern Höhe Teil der Brücke ist. Die Container ruhen auf Rahmen, während die Drehverschlüsse entfernt werden. Sobald das Verankerungspersonal die Plattform verlässt, aktiviert es die sekundäre Laufkatze, die den Container automatisch an die landseitigen Backreach-Bereich der Brücke transportiert. Derzeit werden die Containerboxen von dort aus noch mit einem Van Carrier abgeholt und auf dem Terminal abgestellt. Aber auch dieser Weg soll künftig automatisch erfolgen. Dadurch könne man die Kapazität des Terminals mittelfristig steigern, ohne es zu erweitern. Unter idealen Bedingungen könnten mehr als 45 Container pro Stunde mit



Eine Brücke, zwei Container: Am Jade-Weser-Port arbeiten zwei neue Kräne. Foto: Scheer

Eurogate testet die Automatisierung

Doppelte Premiere am Jade-Weser-Port: Auf seiner Jungferntour hat der Container-Jumbo „OOCL Sweden“ festgemacht. Mit Platz für 24.188 Standardcontainer (TEU) gehört er zu den weltgrößten Containerschiffen. Zeitgleich nahm Eurogate die ersten ferngesteuerten Containerbrücken in Betrieb.

den neuen Brücken bewegt werden, bisher seien es im Durchschnitt 23 pro Stunde. Die Investitionen, unter anderem für die beiden Brücken und die Fernsteuerstände, belaufen sich auf rund 37 Millionen Euro. Derzeit laufen noch Tests mit den beiden Brücken, Anfang 2025 sollen sie in den operativen Einsatz gehen. Auch im Hamburger Hafen sollen am Terminal Altenwerder bis zum Jahresende zwei baugleiche

Liebherr-Containerbrücken aufgestellt werden. Um die Produktivität in Wilhelmshaven zu erhöhen, hatte Eurogate schon die acht bestehenden Containerbrücken des chinesischen Herstellers ZPMC um 11 Meter erhöht, 23 neue Van Carrier gekauft und einen vierten Kran am terminaleigenen Bahnhof gebaut. 2023 wurden in Wilhelmshaven rund 530.000 TEU umgeschlagen. Für die nächs-

ten Jahre werden auch mit Blick auf die Gemini-Kooperation zwischen Hapag-Lloyd und Maersk höhere Mengen erwartet. Die rund 600 Beschäftigten sehen die Automatisierung mit Sorge. Mit den Einzelgesellschaften der Eurogate-Gruppe und der Gewerkschaft Verdi wurde bereits Ende 2018 der ‚Tarifvertrag Zukunft‘ unterschrieben - als Grundstein, die Folgen für die Mitarbeiter sozial und mitbestimmt zu gestalten.

Grünes Licht für Ausbau

Die Europäische Kommission gibt grünes Licht für den Hafenausbau in Cuxhaven: Sie hat nach Angaben der Landeshafengesellschaft Niedersachsen Ports (NPorts) die öffentliche Teilfinanzierung der Liegeplätze 5 bis 7 genehmigt. Die Hafenerweiterung im Deutschen Offshore-Industrie-Zentrum schafft mehr Platz für On- und Offshore-Windenergie in Cuxhaven und soll damit auch die Beschleunigung der Energiewende und die Erreichung der Klimaziele der Bundesregierung stützen. 38 Hektar zusätzliche schwerlastfähige Logistikfläche für den Umschlag und die Lagerung von On- und Offshore-Windkraftanlagen werden in den nächsten Jahren auf einer Länge von 1200 Metern an der Elbe in Cuxhaven entstehen. 300 Millionen Euro Investitionen sind für das Projekt geplant. Das Land Niedersachsen hat dem Projekt 100 Millionen Euro an Landesmitteln zugesagt. Die Finanzentscheidung der Bundesregierung, sich zu einem Drittel an den Kosten des Baus zu beteiligen, ist seit dem Frühjahr 2024 getroffen. Eine Genehmigung für den Bau, der wasserrechtliche Planfeststellungsbeschluss, liegt seit dem 20. Februar 2020 vor. Die Ausschreibung und Vergabe der Bauleistungen läuft derzeit, der Baubeginn ist für Mitte Februar 2025 vorgesehen. Derzeit werden Verträge mit künftigen Terminalbetreibern verhandelt, die ein weiteres Drittel der Investitionskosten tragen müssen.

Wettbewerbsvorteile durch Qualifizierungen

– Anzeige –

Arbeitgeber-Service von Arbeitsagentur und Jobcenter unterstützt Unternehmen bei der Planung und Umsetzung von betrieblichen Weiterbildungen - Betriebe erhalten Zuschüsse

Unternehmen können die Wettbewerbsfähigkeit ihres Betriebs stärken, indem sie ihre Beschäftigten qualifizieren. Die Arbeitsagentur unterstützt die Arbeitgeber dabei, indem sie unter bestimmten Voraussetzungen Weiterbildungen fördert. Der Arbeitgeber-Service von Arbeitsagentur und Jobcenter bietet unter anderem Unterstützung bei der Personalstrukturanalyse, bei der Kompetenzanalyse, bei der Qualifizierungsplanung und bei den Förderleistungen: „Wir beraten und begleiten Sie, wenn Sie zum Beispiel Zuschüsse zum Arbeitsentgelt oder Qualifizierungsgeld für Ihre Beschäftigten in Anspruch nehmen wollen“, sagt Justin Schwab, Vermittlerin im Arbeitgeber-Service. Die Arbeitsagentur kann die berufliche Weiterbildung einzelner Beschäftigter im Rahmen eines bestehenden Arbeitsverhältnisses durch Zuschüsse zum Arbeitsentgelt sowie volle oder teilweise Übernahme der Weiterbildungskosten fördern.

Voraussetzungen sind unter anderem: Die berufliche Weiterbildung umfasst mehr als 120 Stunden und ist ebenso wie der Bildungsträger für die Förderung zugelassen. Es werden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt, die über ausschließlich arbeitsplatzbezogene, kurzfristige Anpassungsfortbildungen hinausgehen. Die berufliche Weiterbildung kann flexibel an die Bedürfnisse des Betriebes angepasst und in Vollzeit oder Teilzeit oder berufsbegleitend umgesetzt werden.

Auch ein Sammelantrag ist möglich

Sollen mehrere Beschäftigte eines Betriebes an derselben Weiterbildung teilnehmen, genügt ein Antrag auf Zahlung von Arbeitsentgeltzuschüssen und die Übernahme der Lehrgangskosten. Im Rahmen des Sammelantragsverfahrens erfolgt eine pauschalierte Erstattung der sonstigen Weiterbildungskosten. Alternativ zu den Zuschüssen zum Arbeits-

entgelt und der Übernahme der Kosten für eine berufliche Weiterbildung können Betriebe für ihre Beschäftigten für die Dauer der beruflichen Weiterbildung auch ein Qualifizierungsgeld (Entgeltersatzleistung) von der Arbeitsagentur erhalten. Das nationale Onlineportal zur beruflichen Weiterbildung „mein NOW“ bietet zudem einen Fördernavigator für Unternehmen. Darin finden diese neben bundesweiten Angeboten auch Förderungen des Bundeslandes. Außerdem erhalten sie Beratungsangebote. Die Branchentrends sowie Online-Tests und -Tools des Portals unterstützen bei der Planung der Weiterbildung. www.mein-now.de

Kontakt: Neukunden: Bitte wählen Sie die regionale Hotline 0800/4555520 (kostenfrei). Ansonsten sprechen Sie Ihre persönliche Vermittlungsfachkraft beim Arbeitgeber-Service an. www.arbeitsagentur.de



Berufliche Weiterbildungen können von der Arbeitsagentur gefördert werden. Foto: Rehm

Ihr Arbeitgeber-Service für alle Branchen

- ◆ Individuelle Beratung und Vermittlung
 - ◆ Angebote zur Qualifizierung & Ausbildung
 - ◆ Finanzielle Unterstützung
- www.arbeitsagentur.de> Unternehmen>Arbeitgeber-Service

Qualifizierung von Beschäftigten, Einwanderung von Fachkräften, Hilfen bei der Einstellung geflüchteter Menschen, Unterstützung vor und während der Ausbildung - wir bringen Sie weiter!

Der gemeinsame Arbeitgeber-Service von Agentur für Arbeit und Jobcenter Bremerhaven:
Grimsbystr. 1, 27570 Bremerhaven
Lokale Servicenummer: 0800 4 5555 20 (kostenlos) oder Ihre perssönliche Ansprechperson



Mehr Unternehmen setzen auf die Kraft der Sonne

– Anzeige –

Vorteile durch regenerativen Strom vom eigenen Dach: Die Bremerhavener actensys Nord AG verbucht eine steigende Nachfrage nach gewerblichen Photovoltaik-Großanlagen

Eine nachhaltige Stromversorgung aus regenerativen Quellen kann die Nutzer unabhängiger machen von den Strompreisen auf dem Markt. Gerade für Unternehmen, die auf Betriebsgebäuden über große, kaum beschattete Dachflächen verfügen, kann eine Photovoltaik-Anlage (PV-Anlage) daher eine optimale Lösung darstellen. „Viele Unternehmen entdecken die Vorteile, die eine regenerative Energieversorgung für den eigenen Betrieb bietet“, berichtet Michael Hüppe, Geschäftsführer der Bremerhavener actensys Nord AG. Das Unternehmen tritt gegenüber seinen Kunden dabei als Projektplaner, Entwickler und bei Solarstrom-Dachanlagen auch als ausführender Betrieb auf.

Die steigende Nachfrage von Unternehmen nach



Ein Monteur trägt ein Modul einer Photovoltaikanlage zur Installation auf einer Dachfläche. Foto: pr

eigenen PV-Anlagen spürt actensys deutlich. „Bis Juni 2023 waren es 60 Prozent private und 40 Prozent gewerbliche Aufträge“, sagt Hüppe. Bis Ende August 2024 seien es jedoch bereits nur noch 20 private und 80 Prozent gewerbliche Aufträge gewesen. Der actensys-Geschäftsführer geht davon aus, dass der Trend hin zu gewerblichen Solar-Großanlagen weiter anhält. „Es kommen immer mehr Aufträge über Empfehlungen von bereits bestehenden Kunden, und man merkt auch hier im Norden immer mehr die Notwendigkeit beziehungsweise den Bedarf an großen PV-Anlagen.“

Ganzheitliche energetische Beratung

Das Potenzial für actensys sieht Hüppe in einer ganzheitlichen energetischen Beratung der Kundinnen und Kunden sowie in der Umsetzung der individuell angepassten Lösungen. „Die actensys kann auf über 17 Jahre Erfahrung im Photovoltaik-Sektor zurückgreifen und verfügt über umfassende Expertise in Beratung, Auslegung und Installation von Photovoltaik-Anlagen jeder Größenordnung“, betont der Geschäftsführer. „Da die actensys Nord ein Teil der Renervest Gruppe ist, kann sie selbst bei komplizierten oder besonders großen Aufträgen schnell und zuverlässig handeln und eine zügige und professionelle Umsetzung garantieren.“

actensys Nord beschäftigt derzeit 15 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Bremerhaven. Die Palette reicht vom Elektroingenieur über Projektplaner bis hin zu den Monteuren. In der Renervest-Gruppe mit Hauptsitz in Ellzee (Bayern) sind insgesamt 240 Menschen beschäftigt. Die Unternehmensgruppe verweist auf die Zahl von 6.000 mittlerweile umgesetzten Projekten und 750 aktiv überwachter Anlagen.

Als Reaktion auf das steigende Auftragsvolumen



Viele Unternehmen verfügen auf ihren Betriebsgebäuden über erhebliche Flächen, die sich zur Installation auch großer Photovoltaikanlagen nutzen lassen. Foto: pr

bei den großen Gewerbeanlagen will actensys auch in ihren eigenen Unternehmensstrukturen reagieren. Die Solarstrom-Experten setzen auf Wachstum: „Um unsere Position in diesem Sektor

weiter auszubauen und zu stärken, ist die Besetzung weiterer Kern- und Schlüsselpositionen in diesem Bereich bereits in Arbeit“, kündigt der actensys-Geschäftsführer an. (hes)

► **Kontakt:** actensys Nord AG, Schleusenstraße 3, 27568 Bremerhaven; Tel. 0471/29999930, E-Mail: info@actensys.com www.actensys.com



REGION**NORD**

LOKAL.UNABHÄNGIG.NACHHALTIG.EHRLICH.LOKAL.UNABHÄNGIG.NACHHALTIG.EHRLICH.LO



Moin. Wir machen Photovoltaik.

- ✓

Kostenlose Beratung und Planung
- ✓

Gemeinsame Produktauswahl
- ✓

Maßgeschneiderte Systeme
- ✓

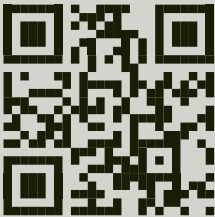
Papierkram (Anmeldungen etc.)
- ✓

Kurze Lieferzeit
- ✓

Blitzsaubere Installation
- ✓

Wartung und Service aus der Region
- ✓

Lokal, unabhängig und ehrlich





Nach der Montage des Daches (Bild) der Wasserstofftankstelle „Zur Hexenbrücke“ und der technischen Überprüfung steht die Aufnahme des Probebetriebs kurz bevor. Foto: Scheer



Insa Pohlenga wird die G1000 nicht so schnell vergessen. Mit dieser Lok (Foto: Bremenports) absolvierte sie im Hafen Messfahrten und sammelte Fahrprofile für das Projekt „sH2unter“. Die Bremenports-Projektmanagerin hat die Studie koordiniert. Wichtigste Frage dabei: Wie wird der Rangierbetrieb klimaneutral, und kann Wasserstoff dabei der Antrieb sein? Die Kraftprotze haben je 3.000 Liter Diesel im Tank. Eine Woche kommen sie durchschnittlich damit aus. Geht das? Umsteigen auf Wasserstoff? „Ja, das geht, aber nicht nur das wäre denkbar“, sagt die Projektleiterin.

Es müsste jedoch zunächst eine Rangierlok mit Wasserstofftanks auf dem Markt sein. Das Unternehmen Alstom, das zu den Projektpartnern gehört, ist dabei, eine solche zu entwickeln. Die Lokführer bräuchten zudem eine zentrale Wasserstoff-Tankstelle. Bremenports stellt die Infrastruktur im Hafen. Pohlenga und ihre Kollegen wüssten einen Standort. Die Eisenbahn-Unternehmen müssten allerdings die Betriebsabläufe neu organisieren, denn die Loks müssten häufiger Wasserstoff tanken, nämlich täglich und nicht einmal die Woche wie beim Diesel. Dann bräuchte es noch grünen Wasserstoff. Der ist noch Mangelware. Allein im Überseehafen sind zwölf Rangierloks unterwegs. Die Projektpartner, darunter die Hochschule Bremerhaven, haben auch andere Antriebsformen betrachtet. Dabei kristallisierte sich heraus, dass auch eine Hybrid-Lösung denkbar wäre, zumindest für Bremerhaven: Die Loks könnten dank einer Oberleitung mit Strom fahren und dabei eine Batterie aufladen. Auf dem Terminalgelände, auf dem keine Oberleitungen denkbar sind, würden sie auf Batteriebetrieb schalten. Hydriertes Pflanzenöl, wie es für Rangierloks in Bremerhaven ebenfalls eingesetzt wird, wird eher als Übergangslösung gesehen. „Es fehlen aber politische Rahmenbedingungen“, so die Projektpartner. Auf welches Pferd sollen sie setzen? Gleiches gilt für die Förderkulisse. Zurzeit gebe es beispielsweise keine Investitionsförderung für Nutzfahrzeuge. Allein könnten die Verkehrsunternehmen die Umstellung der Loks auf Wasserstoff nicht stemmen. (kik)

Regional produzierter Wasserstoff aus der Zapfpistole

Die **Wasserstofftankstelle** am Standort „Zur Hexenbrücke“ in Bremerhaven steht kurz vor der Inbetriebnahme. Eine TÜV-Prüfung der Tankstelle sowie der Wasserstoff-Produktionsanlage war erfolgreich. Schon bald können Busse des ÖPNV sowie private und gewerbliche Fahrzeuge regional produzierten Wasserstoff aus 100 Prozent Erneuerbaren Energien tanken.

Von Christian Heske

Den nachhaltigen Kraftstoff stellt das Verbundprojekt HY.City.Bremerhaven GmbH & Co. KG bereit, das nach dem Vorbild der eFarm Nordfriesland ein regionales und klimafreundliches Wasserstoffökosystem in Bremerhaven errichtet. Produziert wird der grüne Wasserstoff von einem Elektrolyseur am Grauwallingring, der seinen Strom von einer Windenergieanlage bezieht. Per Lkw-Trailer wird der Wasserstoff dann vom Grauwallingring zur Tankstelle beim Betriebsgelände von Bremerhaven Bus transportiert. „Um einen Pkw innerhalb weniger Minuten betanken zu können, lagern wir den Wasserstoff an der Tankstelle vorkomprimiert in einem Druckspeicher“, erläutert Andreas Wellbrock, Geschäftsführer der Initiative HY.City.Bremerhaven.

Öffnung für die Öffentlichkeit

Die ersten Abnehmer für den ökologischen Treibstoff sollen die Wasserstoff-Busse von Bremerhaven Bus sein. Sieben Exemplare der Baureihe Caetano H2.City Gold hat das Verkehrsunternehmen angeschafft, drei Gelenkbusse sind bei Mercedes bestellt. Bisher wird grüner Wasserstoff von JP Joule aus Schleswig-Holstein angeliefert. „Im Probebetrieb mit Bremerhaven Bus testen wir auch IT-Schnittstellen und den Bezahlautomaten“, kündigt Wellbrock an. Sobald alles läuft, soll die Tankstelle für die Öffentlichkeit geöffnet werden. Man kann künftig mit EC- und Kreditkarten bezahlen, und auch übliche Tankkarten werden akzeptiert. „Wir wollen keine Hürden aufbauen“, sagt Wellbrock. Für E-Auto-Fahrer soll die Tankstelle außerdem elektrische Schnellladesäulen erhalten.



Am Standort „Zur Hexenbrücke“ in der Nähe von Bremerhaven Bus entsteht derzeit die Wasserstofftankstelle. Foto: Scheer

Die Kapazitäten der Wasserstoffproduktion am Grauwallingring schätzt Wellbrock als ausreichend ein, um damit regelmäßig 30 Busse zu betanken. Sollte der Bedarf durch Nutzfahrzeuge und Pkw weiter steigen, so lasse

sich die Produktion am Grauwallingring modular erweitern. „Außerdem haben wir Zugriff auf den Wasserstoff aus der Testanlage des Fraunhofer IWES am Luneort“, sagt Wellbrock.

5. Wasserstoff-Symposium in Bremerhaven

► Die **Wasserstofftankstelle** ist auch Thema beim 5. Wasserstoffsymposium am Mittwoch, 6. November, 11 bis 18 Uhr, im Fischbahnhof Bremerhaven. Hier kommen führende Köpfe aus Forschung, Industrie und Politik zusammen. Beleuchtet werden soll in diesem Jahr die Rolle von Wasserstoff für die maritime Wirtschaft, beispielsweise im Bereich der Tankinfrastruktur. Zudem werden innovative Lösungen für eine

grüne Zukunft anhand von inspirierenden Berichten aus der Praxis erörtert werden. Das Programm: ab 11 Uhr Exkursion zum Elektrolyseur und zur Wasserstoff-Tankstelle; ab 13 Uhr Ausstellung „Wasserstoff-Initiativen der Region“; ab 13 Uhr Einlass und Mittagssnack; ab 13.45 Uhr Vortragsprogramm. Anmeldung und Infos online.

www.bis-bremerhaven.de/de/wasserstoff-symposium

Schifffahrtsorganisation kritisiert Wasserstoffpolitik

Bis etwa 2050 strebt die Schifffahrt Klimaneutralität an - Allerdings fehle es für die Umsetzung an Entscheidungen

Der Chef der internationalen Schifffahrtsorganisation IMO, Arsenio Dominguez, sieht die Branche auf dem richtigen Weg zum Erreichen des Klimaschutzziels. „Wir sind auf Kurs“, sagte Dominguez während der Messe für Schiffbau, Maschinen und Meerestechnik SMM in Hamburg (siehe Seite 10). Die Mitglieder der IMO einigten sich vergangenes Jahr, dass die internationale Schifffahrt Klimaneutralität bis etwa 2050 erreichen soll. Klimaneutralität heißt, dass das Klima nicht beeinflusst wird. Derzeit gehören

mehr als 170 Staaten der IMO an, darunter Deutschland, die Vereinigten Staaten und China.

Wichtige Rolle neuer Technologien

Dominguez sagte, das 2050-Ziel sei erreichbar. Er habe keine Zweifel. Eine wichtige Rolle werde neuer Technologie zukommen. Die Transformation der Schifffahrt sei allerdings mit Herausforderungen verbunden, sagte der Generalsekretär. „Es ist ein Preis zu zahlen.“ Laut der Internationale Energieagentur

machte der Schiffsverkehr 2022 weltweit etwa zwei Prozent der energiebedingten CO₂-Emissionen aus.

Der Chef des Augsburger Unternehmens MAN Energy Solutions, Uwe Lauber, sagte auf der Messe, Technologie stehe schon bereit. Alternative Antriebs-technologie biete das Unternehmen seit Jahren an. „Es ist nicht die Frage der Verfügbarkeit von Technologie“, sagte der Vorstandsvorsitzende der VW-Tochter. „Es ist eher die Frage der Verfügbarkeit alternativen Kraftstoffs.“ Das Unterneh-

men bietet unter anderem Motoren und Propeller für die Schifffahrt an.

Lauber, der auch Mitglied des nationalen Wasserstoffrats ist, kritisierte zudem deutlich die Wasserstoffpolitik in Deutschland. Es folge Debatte auf Debatte. Dabei sei klar, was getan werden müsse. Am Geld liege es nicht, das stehe in Milliardenhöhe bereit. Was fehle, seien Entscheidungen. „Wir brauchen Wasserstoff - in gewaltigen Mengen“, sagte Lauber. Die Schifffahrt müsse Millionen Tonnen Schweröl ersetzen. (dpa)

Von Philipp Steiner

Es gehe um das Wiedersehen mit Reedereien, um Treffen mit Partnerfirmen und darum herauszufinden, welche technischen Neuerungen es gibt. Die Lloyd Werft selbst ist „offen für alles“, wie Norden betont. Die Konverterstationen, die man mit der neuen Firma Lloyd Energy bauen will, seien auf der SMM allerdings weniger Thema, weil die Gespräche dazu ohnehin laufen, erklärt Norden. Man hoffe, bei den nächsten Ausschreibungen zum Zug zu kommen und innerhalb von fünf, sechs Jahren die erste Station zu schaffen. Vizekanzler Robert Habeck (Grüne) hatte zur Eröffnung der Messe darauf hingewiesen, dass in Europa bis 2050 über 130 Zwei-Gigawatt-Konverterplattformen benötigt würden.

„Am Puls der Zeit bleiben“

„Am Puls der Zeit bleiben“ will auch das Unternehmen Von Twistern aus Bremerhaven, wie Geschäftsführer Gerrit Geiser sagt. Von Twistern wartet und setzt Motoren instand, unter anderem von Schiffen. Die Mitarbeiter fahren dazu in die Werften oder die Häfen, auch weit über die Seestadt hinaus. „Was immer mehr kommt, sind elektronische Motorsteuerungen, wo wir uns auch mit entsprechender Diagnose- und Auslesetechnik befassen und auch in den letzten Jahren immer wieder angeschafft haben“, erläutert Geiser. Von Twistern ist am Gemeinschaftsstand des Bundeslandes Bremen vertreten. Ihn hat die Bremerhavener Wirtschaftsförderungsgesellschaft BIS im Auftrag der Senatorin für Wirtschaft, Häfen und Transformation organisiert. Auch Fischer & Plath aus Berne, die Dichtungen zum Beispiel für Schiffsmotoren anbieten, präsentiert sich an dem Gemeinschaftsstand, ebenso wie judel/vrolijk & co aus Bremerhaven, die Schiffe designen und konstruieren und dabei auch ein Konzept für ein segelndes Forschungsschiff entworfen haben.

Der Bremer Raumfahrtkonzern OHB stellt über seine Tochter OHB Luxspace das Produkt „OrbitSailor“ vor. „Es kann mehr als 250.000 Schiffe überwachen und wird von mehr als 30 Millionen Positionsmeldungen pro Tag unterstützt“, heißt es über OrbitSai-



Friedrich Norden (links), Geschäftsführer der Lloyd Werft, an einem Yachtmodell auf der SMM in Hamburg. Foto: Scheer

Schiffbauer setzen Kurs auf die Zukunft

Auf der Schiffbaumesse SMM kamen Tausende Aussteller und Besucher in Hamburg zusammen. Auch für Unternehmen aus Bremerhaven, Bremen und dem Umland ist das Event für Schiffbau, Maschinen und Meerestechnik ein Pflichttermin. Auf der Messe treffe die ganze Schifffahrtsbranche zusammen, sie sei daher wichtig für die Lloyd Werft, sagt auch deren Geschäftsführer Friedrich Norden am Stand des Unternehmens.

lor auf der Firmenwebsite. Hochmoderne Technik auf der einen Seite, jahrhundertealte Navigationsgeräte auf der anderen: Cassens & Plath aus Bremerhaven ist ein weiterer Aussteller. Das Unternehmen fertigt unter anderem Sextanten aus Messing. Sie können zum Einsatz kommen, wenn die Bordelektronik ausfällt oder GPS- und AIS-Systeme durch sogenanntes Jamming manipuliert werden, sodass die Position falsch angezeigt wird, erklärt Vertriebsleiter Christoph Gütersloh. Solches Jam-

ming könne gerade in Krisenregionen vorkommen und die Marine oder Berufsschifffahrt treffen. Dann sei die astronomische Navigation per Sextant gefragt. „Sterne und Planeten - die sind immer da, die kann man nicht ändern.“ BIS-Geschäftsführer Nils Schnorrenberger schaut angesichts der Unternehmen aus der Unterweser-Region, die sich präsentierten, optimistisch in die Zukunft des Schiffbaus in der Region. Die Firmen besäßen einen hohen Innovationsgrad, da sei er „ziemlich

entspannt“. Ähnlich sieht es Häfensensorin Kristina Voigt (Linke). Der Schiffbau in Deutschland stehe zwar seit Jahrzehnten



In einem Container präsentierte sich die Heise Werft aus dem Bremerhavener Fischereihafen. Foto: Scheer

unter Druck, sagte sie und verwies auf eine subventionierte Konkurrenz aus China. Aber Deutschland sei ein Land, das „innovative Entwicklungen voranbringt, auch gerade im Bereich des nachhaltigen Schiffbaus. Und da sehe ich auch die Zukunft, nicht nur für Werften an sich, sondern vor allen Dingen für die ganzen Unternehmen, die in der Lieferkette stehen.“



Der Gemeinschaftsstand von Bremen und Bremerhaven auf der SMM wurde von der Bremerhavener Wirtschaftsförderungsgesellschaft BIS organisiert. Foto: Scheer



Senatorin Kristina Voigt mit BIS-Geschäftsführer Nils Schnorrenberger. Foto: Scheer



Vereint in Hamburg (von links): Thorsten Rönner, Friedrich Norden sowie Marcus und Heiner Rönner auf dem Gemeinschaftsstand der Bremerhavener Werften. Foto: Scheer

THE iX1





Freude am Fahren. 100 % elektrisch.

Abbildung zeigt Sonderausstattungen.

DER VOLLELEKTRISCHE BMW iX1. JETZT LEASEN.

Der BMW iX1 überzeugt mit dynamischen Leistungswerten, hoher Reichweite und verbesserten Ladezeiten. So bietet er ein agiles Fahrerlebnis für alle, die das Abenteuer im Alltag suchen – und das lokal emissionsfrei. Leasen Sie jetzt den BMW iX1 bei Autohaus Bobrink und lassen Sie sich begeistern.

BMW iX1 eDrive20: Schwarz uni, Stoff Arkur | Anthrazit, 17" LMR Sternspeiche 864, Sitzheizung vorne, Kindersitzbefestigung i.Size / ISOFIX für Beifahrer, Akustischer Fußgängerschutz, Parking Assistant, Teleservices, Gesetzlicher Notruf, ConnectedDrive Services, Aktiver Fußgängerschutz u.v.m.

Gewerbliches Leasingbeispiel der BMW Bank GmbH: BMW iX1 eDrive20

Anschaffungspreis: 32.420,11 EUR
Leasingsonderzahlung: 0,00 EUR
Laufleistung p. a.: 5.000 km
Laufzeit: 42 Monate

42 monatliche Leasingraten à: 339,00 EUR
Gesamtpreis: 40.546,22 EUR

Ein unverbindliches Leasingbeispiel der BMW Bank GmbH, Lilienthalallee 26, 80939 München. Stand 09/2024. Alle Preise zzgl. der ggf. gesetzlich anfallenden USt. Dieses Beispiel gilt nicht für Verbraucher. Es richtet sich ausschließlich an selbstständige und gewerbliche Kunden. Nach den Leasingbedingungen besteht die Verpflichtung, für das Fahrzeug eine Vollkaskoversicherung abzuschließen. Abb. zeigt Sonderausstattungen.

Wir vermitteln Leasingverträge ausschließlich an die BMW Bank GmbH, Lilienthalallee 26, 80939 München.

Zzgl. 1.390,00 EUR für die Überführung. Angebot gültig nur solange der Vorrat reicht. Druckfehler, Zwischenkauf, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

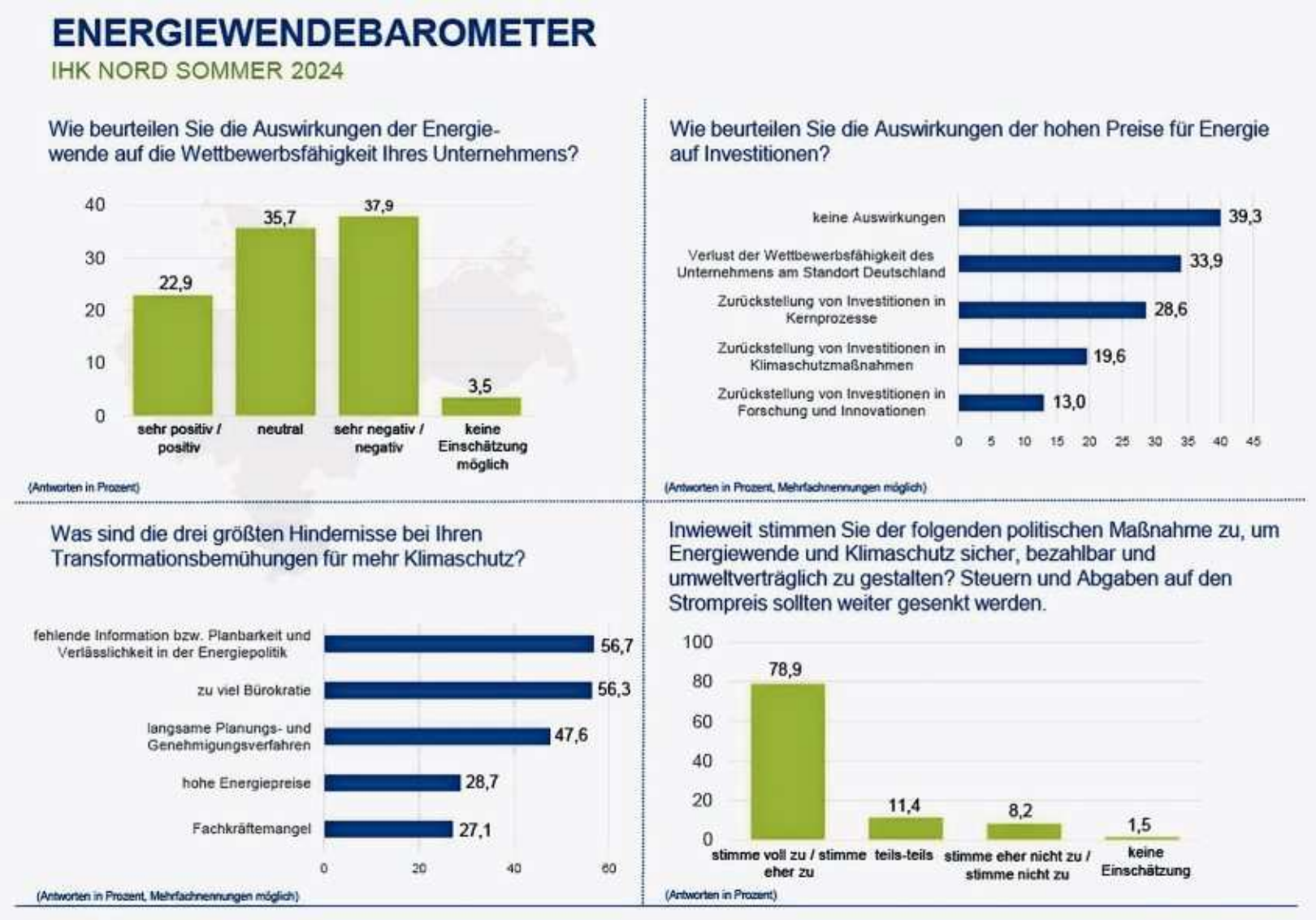
WLTP Energieverbrauch kombiniert: 15,4 kWh/100 km; WLTP CO₂-Emissionen kombiniert: 0 g/km; CO₂-Klasse: A; WLTP Elektrische Reichweite: 474 km; Spitzenleistung: 150 kW (204 PS).

Autohaus Bobrink

Am Lunedeich 182 27572 Bremerhaven Tel. 0471 90084-0	Papenstr. 152 27472 Cuxhaven Tel. 04721 7450-0	Henri-Dunant-Str. 1 28329 Bremen Tel. 0421 43646-0	Am Robenfeld 7-9 28757 Bremen Tel. 0421 66056-0
--	--	--	---

www.bobrink.de





Die Ergebnisse des Energie-wendebarometers 2024 der IHK Nord: Viele der teilnehmenden Unternehmen wünschen sich weniger Steuern auf dem Strompreis und eine verlässliche Energiepolitik, die die Transformation planbar macht. Foto: HK Nord

Die Umfrage unter 503 norddeutschen Betrieben ergab zudem, dass 23 Prozent die Auswirkungen der Energiewende auf ihre Wettbewerbsfähigkeit als sehr positiv oder positiv bewerten. Etwa 38 Prozent betrachten die Auswirkungen als negativ oder sehr negativ. „Gerade Norddeutschland kann mit seiner hohen Produktionskapazität für erneuerbare Energien, wie Windenergie, Photovoltaik, Geothermie und Biomasse, von der Transformation zu einer klimaneutralen Wirtschaft profitieren. Um diese Potenziale zu nutzen, benötigen die Unternehmen Entlastungen sowie Verlässlichkeit und Planbarkeit von der Politik“, sagt Dr. Bernhard Brons, Vorsitzender der IHK Nord.

Hindernisse für die Transformation

Denn als größte Hindernisse für die Transformation benennen die Unternehmen fast gleich häufig zwei Themen: fehlende Planbarkeit und Verlässlichkeit in der Energiepolitik (57 Prozent) sowie zu viel Bürokratie (56 Prozent). An dritter Stelle folgen langsame Planungs- und Genehmigungsverfahren (48 Prozent). Somit kommen die von der Bundesregierung geplanten Maßnahmen zum Bürokratieabbau und Beschleunigung von Planungsverfahren bisher nicht bei den Unternehmen an. „Der Ausbau der Stromnetze und der Aufbau einer Infrastruktur für Wasser-

Energie: Betriebe fordern Entlastungen

Ein Drittel der Unternehmen in Norddeutschland sehen aufgrund der hohen Energiepreise ihre eigene Wettbewerbsfähigkeit am Standort Deutschland in Gefahr. Auch auf die Investitionspläne der Betriebe wirken sich die Kosten für Energie negativ aus: 29 Prozent investieren weniger in betriebliche Kernprozesse, während 20 Prozent angeben, dass sie Investitionen in Klimaschutzmaßnahmen zurückstellen. 13 Prozent sparen bei Mitteln für Forschung und Innovationen. Das sind die Ergebnisse des DIHK-Energiewendebarometers 2024 für 13 Industrie- und Handelskammern in Norddeutschland.

stoff müssen dringend umgesetzt werden. Die norddeutschen Unternehmen brauchen planungssicheren Zugang zu Wasserstoff, und zwar in allen Regionen, um damit, neben weiteren Möglichkeiten, ihre betrieblichen Klimaschutzziele erreichen zu können“, so Brons. Die mit 79 Prozent am häufigsten gewünschte politische Maßnahme für eine sichere, bezahlbare und umweltverträgliche Energiewende ist eine Senkung von Steuern und Abgaben auf den Strompreis. „Die durch den Ausbau der erneuerbaren

Energien verursachten Netzkosten und die aktuellen Regelungen bei Netzentgelten führen dazu, dass Stromverbraucherinnen und -verbraucher in Regionen, die den Ausbau maßgeblich vorantreiben, überwiegend finanziell benachteiligt werden“, betont Brons. Verbraucherinnen und Verbraucher im Norden müssten eine unverhältnismäßig starke Last der Kosten für Netzentgelte tragen. Die von der Bundesnetzagentur angestoßenen Reformen müssten daher schnell umgesetzt werden, um diese Benachteiligung auszuräumen. Ohne die hohen

Netzentgelte und wenn es die Möglichkeit gäbe, die geringen Gestehungskosten der Erneuerbaren direkt vor Ort weiterzugeben, hätte Norddeutschland den günstigsten und nachhaltigsten Strom in Deutschland. „Nach unserem Motto ‚Come to where the Power is‘, würde die Energie damit zum Standortfaktor werden und wertschöpfungsintensiven Industrien einen Anreiz bieten, sich im Norden anzusiedeln“, erläutert Brons.

» Weitere Informationen: www.ihk-nord.de

Deutsche Wirtschaft schrumpft

Gesunkene Investitionen, Krise am Bau und sparsame Verbraucher: Nach einem leichten Schrumpfen der deutschen Wirtschaft im Frühjahr droht Deutschland der Rückfall in die Rezession. Im zweiten Quartal sank das Bruttoinlandsprodukt gemessen am Vorquartal um 0,1 Prozent, wie das Statistische Bundesamt mitteilte. Mit dem Minus schnitt Deutschland schlechter ab als viele andere europäische Länder. Ökonomen erwarten vorerst wenig Besserung. Einer der Gründe für die schrumpfende Wirtschaft im zweiten Quartal waren den Statistikern zufolge mangelnde Investitionen in Ausrüstungen - also vor allem in Maschinen, Geräte und Fahrzeuge. Sie sanken um 4,1 Prozent zum Vorquartal und damit noch deutlicher als die Investitionen in Bauten (minus 2,0 Prozent). „Nach dem leichten Anstieg im Vorquartal hat sich die deutsche Wirtschaft im Frühjahr wieder abgekühlt“, sagte die Präsidentin des Statistischen Bundesamtes, Ruth Brand. Im ersten Quartal war das Bruttoinlandsprodukt um 0,2 Prozent zum Vorquartal gestiegen. Auch vom Außenhandel fehlen Impulse: Exportiert wurden im Frühjahr 0,2 Prozent weniger Waren und Dienstleistungen als im ersten Vierteljahr. Das trifft die Industrie.

Nur langsame Erholung

Die staatliche Förderbank KfW geht nur von einem leichten Wirtschaftswachstum im dritten Quartal aus. „Die deutsche Wirtschaft wird sich in den kommenden Quartalen nach und nach erholen, doch erst 2025 wird das Jahreswachstum wieder deutlich positiv“, sagte Chefvolkswirtin Fritzi Köhler-Geib. Sie verwies unter anderem auf kräftige Reallohnsteigerungen, damit wachse die Kaufkraft der Verbraucher. Noch aber springt die Kauflaune der Verbraucher nicht an - viele halten ihr Geld in der Inflation zusammen. Mit dem Minus im zweiten Quartal droht erneut eine Rezession. Schrumpft das Bruttoinlandsprodukt in zwei aufeinanderfolgenden Quartalen, sprechen Ökonomen von einer technischen Rezession. Schon 2023 war die Wirtschaftsleistung leicht zurückgegangen. Zuletzt hat sich die Stimmung in der deutschen Wirtschaft noch verschlechtert: Der Ifo-Geschäftsklimaindex fiel im August das dritte Mal in Folge. Die Bundesbank rechnet damit, dass sich die Konjunkturbelebung hinauszögert. Sie erwartet eine Flaute, aber keinen länger anhaltenden Rückgang der Wirtschaft. Im Juni hatte die Bundesbank für dieses Jahr ein Wachstum von 0,3 Prozent prognostiziert. (dpa)

WIR MACHEN
WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG.

FÜR DIE MENSCHEN.
FÜR DIE UNTERNEHMEN.
FÜR DIE UMWELT.
FÜR BREMERHAVEN.

Lkw-Fahrer haftet nicht

Bei einem leicht fahrlässig verursachten Unfall mit einem bei ihr kaskoversicherten Firmen-Lkw kann eine Versicherung nicht den angestellten Lkw-Fahrer belangen. Das zeigt eine Entscheidung des Oberlandesgerichts Dresden, über die die Arbeitsgemeinschaft Verkehrsrecht des Deutschen Anwaltvereins (DAV) berichtet. (Az.: 4 U 476/23)

Im konkreten Fall war der bei einem Transportunternehmen angestellte Fahrer mit seinem Lastwagen von der Straße abgekommen und mit zwei Bäumen kollidiert. Er hatte den Unfall direkt dem Arbeitgeber gemeldet und erst am Folgetag der Polizei.

Versicherung verlangt Geld

Die Versicherung regulierte zwar den Schaden, verlangte das Geld aber vom Fahrer zurück. Begründung: Dieser habe seine Pflichten aus dem Versicherungsvertrag verletzt, indem er den Schaden nicht unverzüglich angezeigt und sich nicht vollständig erklärt habe.

Das Gericht wies die Klage allerdings ab. Der Fahrer könne den Vertrag gar nicht verletzt haben, schließlich sei er nicht der Vertragspartner. Und auch der Firma gegenüber habe der Mann keine Pflichten verletzt. Er habe zwar den Unfall leicht fahrlässig verursacht, doch dafür bestehe im Arbeitsverhältnis kein Anspruch auf Schadensersatz. (dpa)



Die mögliche Einstufung als Arbeitsunfall hängt davon ab, ob ein direkter Zusammenhang zur eigenen beruflichen Tätigkeit besteht.

Foto: Marks/dpa

Ansicht, dass es sich nicht um einen Arbeitsunfall handelt, da der Angestellte die Heizung lediglich für seine Kinder wieder in Gang setzen wollte.

Das Bundessozialgericht hingegen stufte den Vorfall als Arbeitsunfall ein: Der Arbeitnehmer wollte auch für seine berufliche Tätigkeit heizen, weshalb die Überprüfung der Heizung unter anderem der Ausübung seiner Arbeit diene. (Az.: B 2 U 14/21 R)

Grundsätzlich gilt: Versicherungsschutz besteht im Homeoffice dann, wenn die Tätigkeit, bei der sich der Angestellte verletzt hat, eng mit seinen beruflichen Aufgaben verbunden ist. Im Falle eines Unfalls leistet in vielen Fällen die gesetzliche Unfallversicherung, teilt die Schleswig-Holsteinische Rechtsanwaltskammer mit. Und zwar immer dann, wenn dem Unfall eine betriebliche Tätigkeit zugrunde gelegen hat, die auch am Arbeitsplatz beim Arbeitgeber versichert gewesen wäre.

Der Zusammenhang ist entscheidend

Da der Mann im vorliegenden Fall nicht nur für seine Kinder die Heizung überprüfen wollte, sondern auch sicherstellen wollte, dass er nicht in einem kalten Homeoffice arbeitet, wurde dieser Vorfall als Arbeitsunfall eingestuft.

Liegt indes kein direkter zeitlicher, örtlicher oder sachlicher Zusammenhang zur eigenen beruflichen Tätigkeit vor, handelt es sich nicht um einen Arbeitsunfall. Hätte der Angestellte also die Heizung für eine andere Wohnung überprüft oder wäre der Vorfall außerhalb der Arbeitszeit aufgetreten, hätte er nicht als Arbeitsunfall betrachtet werden können. (dpa)

Unfallversicherung im Homeoffice

Arbeitsunfälle passieren auch im Homeoffice. Zwar verschwimmen hier die Grenzen zwischen Job und Privatleben oft. Wann dann die Unfallversicherung greift und wann nicht, zeigt ein exemplarischer Fall.

Wer im Homeoffice einen Unfall hat, kann sich nicht in jedem Fall sicher sein, dass die Unfallversicherung greift. Wie komplex die Thematik mitunter ist, zeigt ein aktueller Praxisfall, über den

der Bund-Verlag berichtet. Darum ging es: Ein Mann bemerkte während der Arbeit im Homeoffice, dass die Heizung nicht funktionierte. Er ging in den Heizungskeller, um das Problem zu lösen. Dabei kam

es zu einer Verpuffung im Heizkessel. Dadurch sprang eine Zugluftklappe heraus, die den Mann am Auge verletzte. Dessen Berufsgenossenschaft sowie das Sozial- und Landessozialgericht waren der

Eine Zusatzleistung mit einem echten Mehrwert

– Anzeige –

Maßnahme gegen den Fachkräftemangel: Allianz Hauptvertretung Paulsen und von Döhlen sieht eine große Chance für Unternehmen mit einer betrieblichen Krankenversicherung

Neue Mitarbeiter zu finden und vorhandene Mitarbeiter ans Unternehmen zu binden – das ist eine Herausforderung. Deswegen bieten viele Unternehmen Zusatzleistungen an. Auf eine ganz besondere Möglichkeit weist Stella von Döhlen von der Allianz Hauptvertretung Paulsen und von Döhlen in Bremerhaven hin: die betriebliche Krankenversicherung. „Es ist eine Zusatzleistung, die viel Gutes bewirkt und dem Mitarbeiter sofort etwas bringt“, sagt sie. Denn im Gegensatz zur betrieblichen Altersvorsorge könne der Mitarbeiter die Leistung, die der Arbeitgeber für ihn zahlt, sofort nutzen. „Sie tritt sofort in Kraft und kann auch schon für laufende Behandlungen genutzt werden“, sagt ihr Partner in der Allianz Hauptvertretung, Nils Paulsen.

Doch was ist eine betriebliche Krankenversicherung? „Sie ist eine arbeitgeberfinanzierte private Zusatzversicherung und ersetzt nicht die gesetzliche Krankenversicherung“, erläutert Paulsen. Für die Beiträge ist

der von Unternehmen den Mitarbeitern gewährende steuerfreie monatliche Sachbezug von 50 Euro nutzbar. Aber auch wenn der steuerfreie Sachbezug bereits gewährt wird ist eine betriebliche Krankenversicherung möglich. Der Arbeitgeber schließt für seine Mitarbeiter eine Gruppenversicherung ab. Dabei ist der Arbeitgeber der Versicherungsnehmer, der Arbeitnehmer die versicherte Person. „Eine Gesundheitsprüfung entfällt“, sagt Stella von Döhlen.

Drei verschiedene Modelle

Der Arbeitgeber könne die Versicherung nach individuellen Vorstellungen gestalten, macht Nils Paulsen deutlich: „Dabei kann er zum Beispiel aus zwölf Bausteinen auswählen. Dazu gehören unter anderem eine Zahnzusatzversicherung und ein Krankenhaustagegeld.“ Oder er wähle das Budgetmodell, bei der ein Gesundheitspaket und eine Budgethöhe festgelegt werden, aus denen die Angestellten wäh-

len könnten. „Als besonderes attraktives Modell gibt es eine Kombination aus beiden Möglichkeiten“, sagt Nils Paulsen. Und die betriebliche Krankenversicherung biete noch mehr, betont Stella von Döhlen: „Beispielsweise eine medizinische Rundum-die-Uhr-Hotline, eine Facharzt-Vermittlung, bei der die Allianz sich um die Termine für den Mitarbeiter kümmert, und eine Gesundheits-App.“ Insgesamt profitierten beide Seiten, sagen die Experten: Der Arbeitnehmer erhalte eine attraktive Zusatzleistung, und der Unternehmer habe gesunde und motivierte Mitarbeiter. „Wir beraten gerne“, betonen Stella von Döhlen und Nils Paulsen. (chb)

Kontakt: Allianz Hauptvertretung Paulsen und von Döhlen OHG, Am Neuen Hafen 9-11, 27568 Bremerhaven, Tel. 0471/29008288

www.allianz-paulsen-von-doehlen.de



Stella von Döhlen und Nils Paulsen

Foto: Bohn

Allianz

BETRIEBLICHE KRANKENVERSICHERUNG

gesund^x – die Extraportion Gesundheit



→ Scannen und zur bKV informieren



→ Scannen und Informationsgespräch vereinbaren



Paulsen und von Döhlen OHG

Am Neuen Hafen 9-11
27568 Bremerhaven
☎ 0471.29 00 82 88
☎ 0151.65 22 20 35
✉ paulsen-von-doehlen@allianz.de

ALLIANZ-PAULSEN-VON-DOEHLEN.DE

Während der Arbeitszeit kann der Arbeitgeber vorgeben, wie sich die Beschäftigten zu verhalten haben. Das kann etwa beinhalten, gegenüber Kunden keine politischen Äußerungen zu tätigen. Auch Vorgaben zum Erscheinungsbild sind möglich, wie Prof. Michael Fuhlrott, Fachanwalt für Arbeitsrecht, erklärt. So kann es verboten werden, einen bestimmten politischen „Sticker“ zu tragen. Während der Pausen (Foto: Klose/dpa) dürfen Arbeitnehmer aber über den Ausgang der Europawahl ebenso diskutieren wie über Fußballergebnisse oder die Wahlen in den USA. Das gelte auch für das Mittagessen in der Werkskantine, sagt Fuhlrott.

Meinungsfreiheit gilt auch im Job

Eine Äußerung wie „ich wähle die AfD“ ist aus arbeitsrechtlicher Sicht nicht verboten. „Die Meinungsfreiheit macht vor dem Arbeitsrecht keinen Halt“, sagt Peter Meyer, Fachanwalt für Arbeitsrecht in Berlin. Allerdings dürfe der Betriebsfrieden nicht gestört werden. Bringt also der AfD-Sympathisant das Parteiprogramm mit und drängt es Kollegen so sehr auf, dass diese sich gestört fühlen, kann der Arbeitgeber eingreifen. Für Beamte gelten teilweise strengere Regelungen. Auch Angestellte im öffentlichen Dienst sind der Verfassung verpflichtet, müssen für die freiheitlich demokratische Grundordnung eintreten und dürfen also den Staat nicht aktiv bekämpfen. Stört ein Mitarbeiter den Betriebsfrieden, sind Abmahnungen oder im Wiederholungsfall die Kündigung denkbar. „Das ist allerdings immer vom Einzelfall abhängig“, so Meyer. Wichtig: „Das Arbeitsrecht ist kein Strafrecht“, sagt Meyer. Es gehe also



Arbeitsrecht

Job und Politik: Wann darf der Arbeitgeber reinreden?

Ob US-, Europa- oder Kommunalwahlen: Über Politik kann derzeit trefflich gestritten werden. Aber was gilt eigentlich am Arbeitsplatz? Darf sich die politische Einstellung eines Mitarbeiters auf ein Arbeitsverhältnis auswirken? Und in welchen Situationen wird es kritisch?

bei Sanktionen wie Kündigung oder Abmahnung nicht darum, einen Fehler aus der Vergangenheit zu bestrafen. Vielmehr seien alle Sanktionen zukunftsbezogen. Als Arbeitgeber muss man sich daher fragen: Kann ich es mir erlauben, mit einem Mitarbeiter, der diesen Fehler gemacht hat, auch in Zukunft zusammenzuarbeiten? Oder ist das Vertrauensverhältnis durch das Fehlverhalten irreparabel zerstört?

Ausnahme: Bezug zum Arbeitgeber

Arbeitgeber dürfen sich grundsätzlich nicht proaktiv für die politische Einstellung der Angestellten interessieren. „Werden sie doch gefragt, dürfen Mitarbeitende die Unwahrheit sagen“, so Meyer. Eine Ausnahme: Eine Partei möchte einen Mitarbeiter als Referenten einstellen. Dann dürfe gefragt werden, ob dieser die Parteiziele teilt. Die Partei darf dann auch die Mitgliedschaft zur Voraussetzung für die Einstellung machen. Und wie sieht es in der Freizeit aus? Ein Beispiel: Nachdem eine Gruppe junger Menschen rassistische Parolen in einer Bar auf Sylt gegrölt hatte und ein Video davon öffentlich wurde, sollen einige Personen von ihren Arbeitgebern eine Kündigung erhalten haben. „Das geht in den meisten Fällen nicht, Dienst ist Dienst und Schnaps ist Schnaps“, fasst Fuhlrott zusammen. Es gibt Ausnahmen, wenn sich ein Bezug zum Arbeitgeber herstellen lässt. Denkbar ist das etwa, wenn eine Person in Arbeitskleidung auftaucht oder derjenige ein Foto von sich auf der Demo postet und den Arbeitgeber taggt, die Arbeitsstelle erwähnt oder auf Berufsplattformen wie LinkedIn oder Xing direkt mit seiner Arbeitsstelle in Verbindung zu bringen ist. (dpa)

Fälschungen lassen sich an der Grenze stoppen

– Anzeige –

Mit einem Grenzbeschlagnahmeantrag können Unternehmen illegale Produktkopien durch den Zoll abfangen lassen und dadurch wirtschaftlichen Schaden verhindern

Gewerbliche Schutzrechte, wie Marken, gewähren „Verbietungsrechte“, das heißt das Recht, Dritten die Nutzung des geschützten Gegenstandes zu verbieten. Wenn ein Konkurrenzunternehmen sein Produkt mit einem identischen oder ähnlichen Zeichen kennzeichnet, wie Sie es für Ihre Produkte haben schützen lassen, können Sie diese Nutzung untersagen. Erkennen Sie die Schutzrechtsverletzung, weil Sie das Konkurrenzprodukt auf einer Verkaufsplattform entdecken, sind vermutlich bereits entsprechende Produkte verkauft und damit Ihrem Unternehmen wirtschaftlicher Schaden zugefügt worden. Hat das Konkurrenzunternehmen seinen Sitz im Ausland und muss die Produkte exportieren, können Sie, mittels Einbindung des Zolls, verhindern, dass diese Produkte auf den Markt gelangen. Grundlage der Grenzbeschlagnahme auf europäischer Ebene ist eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates. Das Wichtigste vorweg:



Sabrina Höhne

Foto: PR

Am Ende dieses zollamtlichen Beschlagnahmeverfahrens sieht die Verordnung die Vernichtung der beschlagnahmten Waren vor, wodurch deren Absatz im Binnenmarkt der EU verhindert wird.

Was ist hierfür zu tun? Damit die Zollbeamten der EU-Mitgliedstaaten die ankommenden Waren auch auf Ihre Marke (oder anderes gewerbliches Schutzrecht) hin prüfen, bedarf es eines Grenzbeschlagnahmeantrags bei der ZGR, der Generalzolldirektion Zentralstelle Gewerblicher Rechtsschutz über deren System ZGR-online. Nach Stattgabe des Antrags sind die Zollbeamten aller EU-Mitgliedstaaten befugt, verdächtige Waren anzuhalten, konkret: die Überlassung auszusetzen und dem Verdacht der Verletzung Ihres geistigen Eigentums nachzugehen.

Fristen müssen eingehalten werden

Das Verfahren der „Aussetzung der Überlassung“ beginnt mit der Information an den Antragsteller und Inhaber des Schutzrechts, dass die Waren XY angehalten wurden. Parallel hierzu wird die Person unterrichtet, die das zollamtliche Einführungsverfahren führt (Anmelder) oder in deren Besitz sich die

Waren befinden (Besitzer). Mit der Mitteilung beginnt für Sie eine Zehn-Arbeitstage-Frist zu laufen (im Falle verderblicher Waren drei Arbeitstage), innerhalb derer Sie erklären müssen, ob Ihr Schutzrecht verletzt ist und ob Sie der Vernichtung der angehaltenen Waren zustimmen. Bestätigen Sie die Rechtsverletzung und stimmen der Vernichtung der Waren zu, wird die Vernichtung veranlasst, es sei denn, der Anmelder oder Besitzer hat innerhalb der Frist Widerspruch erhoben. Ein Widerspruch ist immer dann zu erwarten, wenn die Gegenseite meint, zur Benutzung des Schutzrechts berechtigt zu sein. Im Falle des Widerspruchs sieht die Verordnung vor, dass Sie ein Verfahren zur Feststellung, ob ein Recht geistigen Eigentums verletzt wurde, einleiten müssen. Auch dieses Verfahren muss innerhalb der bereits erwähnten Frist eingeleitet werden. Das ist regelmäßig problematisch, wenn der Widerspruch gegen die Aussetzung der Überlassung erst gegen En-

de der Frist erhoben wird. In dem Fall ist unverzüglich Verlängerung der Frist um weitere zehn Arbeitstage (im Falle verderblicher Waren ist eine Fristverlängerung nicht vorgesehen) beim zuständigen Zollamt zu beantragen, da anderenfalls die angehaltenen Waren freigegeben werden. Damit die Zollbeamten Näheres über die Schutzrechte erfahren, für die ein gültiger Grenzbeschlagnahmeantrag besteht, werden regelmäßig Informationsveranstaltungen organisiert, in denen Rechteinhaber die Möglichkeit haben, Verdachtsmomente für eine Markenverletzung zu erläutern.

» **Kontakt:** Sabrina Höhne, LL.M., Fachanwältin für gewerblichen Rechtsschutz, Rechtsanwältin, Betriebswirtin (VWA), Lange Straße 25, 29451 Dannenberg (Elbe), Tel.: 05861/9809998, E-Mail: info@kanzlei-hoehne.de www.kanzlei-hoehne.de

NORDSEE-ZEITUNG



Die NZ bei WhatsApp – Abonnieren und unsere Top-News erhalten

Die wichtigsten Nachrichten aus Bremerhaven und dem Cuxland komfortabel im Überblick? Das geht – mit unserem neuen Kanal auf WhatsApp.

Jetzt kostenlos abonnieren!



QR-Code scannen oder einfach klicken.

Steelwind will expandieren

Die im Jahr 2014 an den Produktionsstart gegangene Firma Steelwind in Blexen ist inzwischen nicht nur bestens ausgelastet. Sie will expandieren. „Wir brauchen mehr Platz zum Wachsen“, sagte einer der Geschäftsführer, Jost Backhaus, beim 32. Niedersächsischen Hafentag. Der Ausbau von deutschen und europäischen Offshore-Windparks werde, so Geschäftsführer Jost Backhaus, stark zulegen - insbesondere in den Jahren 2028 bis 2030. Dafür sei eine riesige Hafeninfrastruktur nötig, andernfalls werde die Energiewende nicht stattfinden. „Wir müssen jetzt etwas tun. Alles, was wir jetzt tun, entfaltet sich ohnehin erst in drei bis fünf Jahren“, betonte der Steelwind-Geschäftsführer beim Hafentag in Nordenham und fügte hinzu: „Wir müssen groß denken und Entscheidungen relativ schnell fassen.“

Als Vorbild für bereits realisierte hervorragende Hafeninfrastruktur für Offshore-Aktivitäten nannte er den dänischen Nordsee-Hafen Esbjerg. In Nordenham seien die Flächen, die Steelwind zur Verfügung stehen, rar geworden - es sei denn, Wohngebiete würden in Erwägung gezogen. Daher schaue Steelwind auch auf die andere Weserseite. Dort, in Bremerhaven, könne Steelwind für wenig Geld sehr schnell Flächen erschließen.

Steelwind gehört zur Unternehmensgruppe Dillinger (Saarland) und fertigt in Blexen riesige Stahlfundamente - sogenannte Monopiles - und Verbindungsstücke (Transition Pieces) für komplette Fundamente für Windkraftanlagen auf See.



Junxu Yan (rechts), Gründer und CEO der Titan Group, präsentierte Heiko Mützelburg als neuen CEO der Titan Wind Energy (Germany) GmbH.
Foto: Titan Wind

Offshore-Fundament-Bauer ernennt CEO

Heiko Mützelburg wird neuer CEO (Geschäftsführer) der Titan Wind Energy (Germany) GmbH. Das hat das Unternehmen jetzt bekannt gegeben, das in Cuxhaven 300 Millionen Euro investieren und 600 Arbeitsplätze schaffen will.

Titan Wind Energy hatte im Juni die Investitionsentscheidung in Höhe von 300 Millionen Euro für den Bau einer XXXL-Monopile-Produktionsanlage in Cuxhaven bekannt gegeben. Der erste Monopile soll im Sommer 2026 ausgeliefert werden. Es werden mehr als 600 Mitarbeiter erwartet, sobald die Produktionsanlage vollständig in Betrieb ist.

Heiko Mützelburg ist seit 2010 in der Offshore-Windbranche tätig und hat bereits einen Fundamenthersteller aufgebaut. Er verfügt über Erfahrung als Geschäftsführer in mehr als 40 Offshore-Windprojekten mit mehr als 2.500 Fundamenten. „Heiko bringt eine beeindruckende Mischung aus Führungserfahrung und geschäftlichem Know-how mit“, sagt Junxu Yan, Gründer und CEO der Titan Group. „Mit seiner langjährigen Erfahrung in der Welt der Offshore-Windkraft und der Monopile-Industrie wird er maßgeblich dazu beitragen, unseren Aufbau- und Transformationsprozess in Cuxhaven voranzutreiben.“

„Ich freue mich sehr, bei Titan Wind Energy einzusteigen“, sagt Heiko Mützelburg. Titan könne eine lange Erfolgsbilanz auf der ganzen Welt vorweisen. Für die Monopile-Industrie zeichne sich Titan Wind Germany durch die strategische Lage, gute Bedingungen in der Anlage und die starke Marktnachfrage aus.

Türme, Rotoren und Fundamente

Titan Wind wurde 2005 in Suzhou, China, gegründet und am 31. Dezember 2010 an der Börse von Shenzhen (China) notiert. Das Unternehmen verfolgt die Entwicklung der Wertschöpfungskette der Windenergiebranche im vor- und nachgelagerten Bereich und befasst sich hauptsächlich mit Produktion und Verkauf von Windtürmen, Rotorblättern, Gründungsstrukturen, Offshore-Umspannwerken und anderen Ausrüstungen für die Windenergieerzeugung sowie mit der Entwicklung und dem Betrieb von Windparks. Titan Wind verfügt über drei Produktionsstätten in Europa, darunter eine Produktionsstätte für Windtürme in Varde (Dänemark), ein Werk für Oberflächenbehandlung in Esbjerg (Dänemark) und ein Werk für Offshore-Fundamente in Cuxhaven.

www.titan-wind.com

Katja Schulze: Ganzheitliche Raumgestaltung

- Anzeige -



Wenn's aufräumen nicht schöner macht, richtet Katja Schulze Menschen und Unternehmen neu ein.

Foto: JAB Anstoetz



Katja Schulze ist Raumausstatter Meisterin.

Foto: Schöniau Jahn

Wer wir sind:
Mit ihrem Team berät Katja Schulze Privathaushalte und Unternehmen in Sachen Inneneinrichtung und setzt alle Arbeiten vom Boden, über Möbel und Accessoires bis hin zur Lampe um.

In einer Zeit, in der sich die Ansprüche an Wohn- und Arbeitsräume stetig wandeln, geht ein Raumausstatterbetrieb aus unserer Region innovative Wege. Weit entfernt vom klassischen Handwerksbetrieb bietet dieses Unternehmen maßgeschneiderte Einrichtungskonzepte, die weit über das übliche Maß hinausgehen. Mit einem klaren Fokus auf ganzheitliche Lösungen und individuelle Kundenwünsche hat sich der Betrieb als kreativer Vorreiter in der Raumgestaltung etabliert. Die Stärke des Unternehmens liegt in seiner umfassenden Herangehensweise: Handwerk allein reicht nicht mehr aus, um den steigenden Anfor-

derungen gerecht zu werden. Vielmehr setzt der Betrieb auf ein breites Spektrum an Dienstleistungen, die durch enge Kooperationen mit erfahrenen Partnern möglich gemacht werden. So arbeitet das Unternehmen mit namhaften Handwerksbetrieben zusammen. Dieser Ansatz ermöglicht es, anspruchsvolle Projekte aus einer Hand zu realisieren. Besonders beeindruckend ist die Integration von maßgeschneiderten Möbelstücken in die Gesamtkonzepte. Durch eine enge Partnerschaft mit dem Möbel Zentraleinkauf kann das Unternehmen auf ein umfangreiches Sortiment an hochwertigen

Möbeln zurückgreifen, die exklusiv von ausgewählten deutschen Herstellern produziert werden. Dies garantiert hohe Qualität und auch die Langlebigkeit der Einrichtungsgegenstände. Ein erfahrenes Team aus Tischlern und Raumausstattern sorgt dafür, dass kreative Entwürfe in die Realität umgesetzt werden. Ob es sich um maßgefertigte Schränke, exklusive Gardinen oder edle Polsterarbeiten handelt - hier werden individuelle Wünsche mit handwerklichem Können vereint. Die Leidenschaft des Betriebs erstreckt sich dabei über sämtliche Bereiche der Raumgestaltung, sei es im privaten Wohnraum, im Büro oder in der Gastronomie. Auch für Outdoor-Living-Lösungen hat der Betrieb innovative Konzepte im Angebot. Ein weiteres Highlight ist die Möglichkeit, die Einrichtungsplanung als separaten Service zu buchen. Dies zeigt, wie flexibel der Betrieb auf die Bedürfnisse seiner Kunden eingeht. Mit Professionalität, Kreativität und einer ausgeprägten Kundenorientierung gelingt es, jedem Raum eine persönliche Note zu verleihen.



Über uns

Anzahl der Mitarbeiter: 8
Firmengründung: 2011
Geschäftsführer: Katja Schulze

Kontakt:
Rademoorweg 2
27612 Loxstedt
Tel. 04744/2386
E-Mail: info@katja-schulze.de
www.katja-schulze.de



Die Windpark-Planer für die Elbe-Weser-Region

– Anzeige –

Birgit Steinmann und Bernd Beckmann suchen ständig nach geeigneten Flächen in den Landkreisen Cuxhaven, Osterholz und Rotenburg und begleiten die Projekte bis zur Genehmigung

Von Christoph Bohn

In der Region ist noch eine Menge Potenzial für Onshore-Windparks. Darin sind sich Projektplanerin Birgit Steinmann und Flächenmanager Bernd Beckmann von der Cuxhavener PNE AG einig. Sie kümmern sich im Bereich Nordwest hauptsächlich um die Landkreise Cuxhaven, Osterholz und Rotenburg, begleiten Projekte von der Flächenfindung bis zur Genehmigung der Parks. „Wie viel umgesetzt werden kann, liegt an den rechtlichen Vorgaben und natürlich an der Bereitschaft der Flächeneigentümer“, sagt Birgit Steinmann.

Abstandsregeln variieren

Welche Flächen geeignet seien könnten, zeigt ein sogenannter Weißflächen-Scan. Denn zu beachten gibt es vieles: unter anderem Tier- und Pflanzenarten, besonders geschützte Gebiete sowie Abstand zu Wohnbebauung. Und bei Letzterem kann es durchaus zu Unterschieden kommen – je nach Landkreis. „Im Kreis Cuxhaven gilt seit Oktober 2022 ein Abstand von 800 Metern zu geschlossenen Ortschaften und 600 Metern zu Einzelgebäuden im Außenbereich. Im Kreis Rotenburg gilt pauschal ein Abstand von 875 Metern“, erläutert Birgit Steinmann. Und dann gibt es die Regionalen Raumordnungsprogramme (RRÖP), in denen die Landkreise unter anderem Standorte für die Windkraft ausweisen. „Wie viele das sind, hängt davon ab, wie viel Prozent der Landkreisfläche nach Vorgaben des Landes Niedersachsen für Windkraft bereitgestellt werden müssen“, weiß die Planerin, die schon auf das neue RRÖP für das Cuxland wartet. Wichtig für ein Unternehmen wie PNE ist aber, wie viel Strom überhaupt auf einer Fläche gewonnen



Birgit Steinmann und Bernd Beckmann planen Windparks in mehreren Landkreisen.

Foto: PNE

werden könnte. „Das heißt, wir müssen wissen, wie viel Wind gibt es dort. Um das herauszufinden, arbeiten wir mit einer Software, die sich auf Windprognosen stützt“, erläutert Bernd Beckmann. Besonders viel Wind gebe es im Landkreis Cuxhaven – aber man könne natürlich nicht überall einen Windpark bauen, meint er und lächelt. Zudem sei die Art der Anlage entscheidend. Aus den ganzen zu beachtenden Punkten ergibt sich ein Grobaster mit möglichen Standorten für

Windparks. „Und da komme ich ins Spiel“, sagt Bernd Beckmann. Seine Aufgabe sei es, Kontakt mit den Flächeneigentümern aufzunehmen und herauszufinden, ob diese mit PNE einen Vertrag abschließen möchten. „Manchmal wenden sich auch Eigentümer an uns“, erzählt er. Doch um einen Antrag auf Genehmigung eines Parks stellen zu können, muss ein Naturschutzgutachten erstellt werden. „Dafür beauftragen wir externe Gutachter, die dann unter anderem

die vorhandenen Tierarten erfassen“, sagt Birgit Steinmann. Das dauere seine Zeit. Ein Jahr benötige man für ein solches Gutachten. Insgesamt könne man mit insgesamt drei bis fünf Jahren vom Entwurf bis zur Inbetriebnahme eines Windparks rechnen. Ein wichtiger Punkt sind aber auch die Anwohner. „Die wollen wir mit ins Boot holen“, sagt Bernd Beckmann. „Insgesamt hat sich in den vergangenen Jahren die Akzeptanz der Windkraft erhöht“,

hat der Flächenmanager beobachtet. Ein Windpark bringe ja auch Vorteile, sagt er und erinnert an die 0,2 Cent pro Kilowattstunde Strom, die an die Gemeinde gezahlt werden. „Das ist Geld, das der Allgemeinheit zugutekommt, weil es für kommunale Zwecke wie beispielsweise Kindergärten verwendet wird.“ Möglich seien aber auch noch zusätzliche Modelle: „Wir können beispielsweise auch einen Stromkostenzuschuss anbieten. Das wird sehr gerne angenommen“, weiß Birgit Steinmann. Und es gebe auch Fälle, in denen sich die Grundstückseigentümer zusammengetan hätten und freiwillig einen Verein gegründet hätten, der Projekte im Ort unterstütze. Langeweile komme im Job nie auf, er mache Spaß, und es gebe immer etwas zu tun, sind sich Bernd Beckmann und Birgit Steinmann einig. „Und man lernt immer wieder Neues“, sagt die Projektplanerin, die ihren Beruf immerhin schon seit 20 Jahren ausübt. So habe sie unter anderem schon sehr viele Tierarten kennengelernt und wisse beispielsweise viel über Fledermäuse. Und auch Verwaltungsvorschriften seien nicht beständig. „Ich habe da schon eine Menge erlebt.“

Mehr als ein Projektentwickler

Die PNE AG hat sich übrigens seit 2017 vom reinen Projektentwickler zum Stromproduzenten entwickelt. „Wir verkaufen jetzt nicht mehr alle Windparks, sondern den Strom, den sie erzeugen“, macht Alexander Lennemann, Leiter der Unternehmenskommunikation, deutlich. 2023 haben die PNE-Windparks 695 Gigawattstunden an sauberem Strom erzeugt.

» **Kontakt:** www.pne.de



PNE

pure new energy

DIE ENERGIEWENDE BRAUCHT DICH!

Du möchtest mit uns Klima und Umwelt schützen? Bei uns erwartet dich ein Team, in dem du dich einbringen und deine Talente entfalten kannst: ob in Europa, Amerika oder Südafrika.

pne-ag.com

Rund 200 Entscheider aus Unternehmen, Politik und Wissenschaft aus Bremen, Bremerhaven, der Region und auch überregional nahmen an der Netzwerkveranstaltung teil, die im Rahmen der Maritimen Tage von der Bremerhavener Gesellschaft für Investitionsförderung und Stadtentwicklung BIS in Kooperation mit der Stadt Bremerhaven und der Handelskammer Bremen - IHK für Bremen und Bremerhaven organisiert wurde. Es wurde deutlich, wie innovativ und digital die Wirtschaft bereits ist und wo die Zukunftspotenziale liegen.

„Wir wollen eine entscheidende Rolle in der digitalen Transformation spielen. Gerade in der Stadtplanung, beispielsweise bei der Entstehung des neuen CO₂-neutralen Werftquartiers, einem Mobilitäts-Hub oder geplanten wasserstoffbetriebenen Bussen zeigen wir, dass wir in Bremerhaven vorn mitspielen“, betonte Bremerhavens Oberbürgermeister Melf Grantz (SPD) und wies darauf hin, dass auch im Bürgerservice das Angebot immer digitaler werde. In Zusammenarbeit mit anderen Städten im Umland sei man gut vernetzt und treibe die Digitalisierung stetig voran.

Handelskammer-Präses Eduard Dubbers-Albrecht lobte die Bereitschaft der Wirtschaft in Bremerhaven, in Automatisierung und Digitalisierung zu investieren. „Mit unseren umfassenden Beratungsangeboten unterstützen wir Unternehmen dabei, ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für den Umgang mit neuen Technologien zu qualifizieren.“ BIS-Geschäftsführer Nils Schnorrenberger stimmte dem zu: „Wir brauchen in unserer Wirtschaft intelligente Automatisierungskonzepte, um wettbewerbsfähig zu bleiben.“

Drei Exkursionen

Neben Impulsvorträgen bot der Wirtschaftsdialog drei Exkursionen an. Bei Amazon Logistics werden mit einer rund 90 Personen starken Belegschaft in drei Schichten die Pakete und Päckchen für die Verteilung in die Haushalte im Raum Bremen-Nord, Bremerhaven, Cuxhaven sowie den Raum Bremervörde/Stade sortiert. Digitale Automatisierungsprozesse unterstützen jeden Handgriff: vom Fingerscanner der Sortier-Mitarbeiter bis hin zur digitalen Nachverfolgung jedes einzelnen Packstücks.

Bei Eurogate am Containerterminal werden im Minutentakt Hunderte Container bewegt, mit Containerbrücken auf einer Arbeitshöhe von 50 Metern die größten Containerschiffe der Welt be- und entladen. Jeder Container hat eine exakt zugewiesene Position, die Ladeplanung des Schiffs erfolgt dabei digital sowohl am Terminal als auch bei der Reederei.

Das Unternehmen Symex im Fischereihafen fertigt für weltweit namhafte und



Beim Bremerhavener Wirtschaftsdialog diskutieren (von links) Melf Grantz, Moderator Frank Astor, Nils Schnorrenberger sowie Eduard Dubbers-Albrecht.
Foto: Schimanke/BIS

Wirtschaftsdialog zur Digitalisierung

Digitalisierung, künstliche Intelligenz und Automatisierung als Treiber der Veränderung - dieser Themenkomplex stand im Mittelpunkt des 7. Bremerhavener Wirtschaftsdialogs. „Die Gespräche und Vorträge haben gezeigt, dass die Wirtschaft Bremerhavens bereit ist, neue Wege zu gehen, und die vielen Möglichkeiten neuer Technologien erkannt hat“, zieht Nils Schnorrenberger, Geschäftsführer der Bremerhavener Wirtschaftsförderungsgesellschaft BIS, Bilanz.

hochanspruchsvolle Kunden der Kosmetik-, Pharma- und Chemieindustrie maßgeschneiderte Mischsysteme. Dabei setzt das Unternehmen auf digitale Unternehmensprozesse und die intelligente Automatisierungstechnik ihrer Produkte.

Dr. Vanessa Just, Gründerin und CEO der Jus.tech AG nimmt als Vorstandsmitglied des KI-Bundesverbands die Regulierung als Chance wahr: „Nachhaltigkeit ist weit mehr als Kommunikation und Reporting. Eine Denkweise und Überzeugung.“ Sie hinterfragte die Nachhaltigkeit von KI-Anwendungen wie ChatGPT. Aus ihrer Sicht müsse man sich eine zentrale Frage stellen: „Wollen Sie Innovation treiben oder von Technologien getrieben werden? KI unterstützt nachhaltige Unternehmensentwicklung und ist nie Selbstzweck.“ Sie untermauerte ihre Thesen anhand der Digitalisierungsprojekte der Wasserwirtschaft. Nicht nur die Umwelt profitiere davon,

es gebe auch positive Effekte auf die Berufswelt: „Durch die Möglichkeit der automatisierten Betriebsstörungserkennung in einer Kläranlage muss heute kein Taucher mehr ins Klärbecken.“

Jens Dorn, Business Innovation Lead bei der Otto Group, betonte im Vortrag, dass neben allen technologischen Neuerungen der Mensch nicht außer Acht gelassen werden dürfe. „Was wir brauchen, ist eine neue Mensch-Maschine-Balance. Es geht nicht darum, nur das Vorhandene besser machen zu wollen“, erläuterte er. Bei der Einführung von neuen Prozessen würden die Menschen schlichtweg traumatisiert, denn die Experten, die ihr langjähriges Know-how überdenken müssen, fühlten sich von der Technologie überrannt. Er empfahl Unternehmen, die KI erfolgreich einsetzen möchten, drei Punkte: „Verstehen. Wagen. Beweisen.“

Als Mittler zwischen Wirtschaft und Wissenschaft berichtete Dr. Christian Gorldt

von seiner Tätigkeit im Transferzentrum für künstliche Intelligenz Bemen.AI. Welche Herausforderungen haben Unternehmen bei der Einführung neuer Technologien? Man vernetze hiesige Unternehmen mit Kooperationspartnern, Fachkräften und der Wissenschaftslandschaft, fördere die digitale Infrastruktur in Bremen und Bremerhaven und unterstütze nicht zuletzt mit Fördermitteln.

Auf der KI-Landkarte des Landes Bremen zeigte er, dass viele Unternehmen und Institute erfolgreich aktiv seien, nur der Wissenstransfer laufe noch nicht in beide Richtungen. Unternehmen sollten ihre Best Practices wieder an die Wissenschaft zurückspielen.

„Künstliche Intelligenz ist nicht möglich ohne Mathematik“, machte Prof. Dr. Christof Büskens (Universität Bremen) deutlich. „Auf Basis zertifizierbarer industriemathematischer Algorithmen ermöglichen wir regionalen Unternehmen

innovative Produkte, Verfahren und Dienstleistungen zu entwickeln - sei es beispielsweise ein autonom fahrendes Auto, Energiemanagement oder ein neues Medikament im Gesundheitswesen.“ Er bemängelte, dass sich Deutschland leider generationsübergreifend im „Mathematik-Trauma“ befinde.

Wie es gelingt, sich mit innovativen Ideen erfolgreich am Markt zu positionieren, berichteten junge Gründer aus Bremerhaven. „KI ermöglicht viel mehr Kreativität“, ist Lars Grochla, Gründer der Kreativagentur Aheads, überzeugt, der verschiedene Softwaretools einsetzt, die seinem Team und ihm die tägliche Arbeit erleichtern. „80 Prozent kann die KI schon heute, 10 Prozent sind intelligente, zielführende Eingaben des Bedieners und 10 Prozent müssen darauf verwendet werden, die Ergebnisse zu prüfen und Quellen zu validieren.“

Chatbots helfen Bürgern

Dustin Klepper entwickelte bei Neuraflow Chatbots für die öffentliche Verwaltung: „Unsere Lösungen werden inzwischen erfolgreich im Bürgerservice von Kommunen eingesetzt“, erzählte er. Der Praxisnutzen sei schnell sichtbar. Bürger könnten direkt eine Anfrage in einer Fremdsprache stellen oder nutzten die Möglichkeit, sich den Bauantrag in leichter Sprache übersetzen lassen.

„Neue Produktideen, die bestehen wollen, müssen einzigartig sein, nicht generisch“, sagt Tim David Müller-Zitzke, der als Mitgründer des FeWo Start-ups Bheaven Premium Homes ein erfolgreiches Business aufgebaut hat. „Vielleicht wird das deutsche Qualitätssiegel ‚Made in Germany‘ irgendwann abgelöst durch ‚Made by real Humans‘.“

Ein sportlicher Dienstwagen mit sehr viel Platz

– Anzeige –

Autohaus Bobrink empfiehlt Unternehmen den BMW iX1 mit der innovativen eDrive Technologie der fünften Generation - Attraktives Leasing-Angebot

Der BMW iX1 ist nicht nur sportlich, sondern bietet mit dem beleuchteten Gepäckraum vielfältige Verstaumöglichkeiten. „Durch den ausklappbaren Einlegeboden oder die Neigungsverstellung der Rücksitzlehnen gewinnen Sie zusätzliches Ladevolumen und mehr Raum für Ihren Alltag, auf der Arbeit oder mit der Familie auf Reisen“, betont das Team vom Autohaus Bobrink und empfiehlt den BMW iX1 als Dienstwagen.

Ausgestattet mit der innovativen eDrive Technologie der fünften Generation überzeugt der geräumig-kompakte BMW iX1 mit dynamischen Leistungswerten und hoher Reichweite. In Kombination mit modernster Technologie im Interieur, wie dem innovativen BMW Curved Display mit Touch- und Sprachbedienkonzept und den reduzierten Bedienelementen, bietet der BMW iX1 ein modernes und sauberes Innendesign. Agil, dynamisch und die direkte, elektrisierende Power

bei der Beschleunigung- ein Elektroauto, das alles kann. Die auf Wunsch erhältliche Anhängerkuppelung verfügt über einen elektrisch schwenkbaren Kugelkopf. Damit ist der BMW iX1 nicht nur beruflich, sondern auch privat vielseitig einsetzbar. „Der Elektro-SUV bietet Ihnen einen angenehmen Fahrkomfort auf längeren Strecken und ist somit der perfekte Begleiter für weite Dienstreisen oder den nächsten Familienurlaub“, finden die Bobrink-Experten. Die Hochvoltbatterie trage gemeinsam mit der Effizienz der E-Maschine zu einem besseren Stromverbrauch und zu einer hohen elektrischen Reichweite bei. Durch die Combined Charging Unit des BMW iX1 kann an öffentlichen Schnellladestationen in 29 Minuten bis zu 80 Prozent der Reichweite nachgeladen werden. Mit BMW Charging laden die Kunden in einem der größten und ständig wachsenden öffentlichen Ladenetzwerke in ganz Europa. Im Fahr-

zeug oder mit der My BMW App lassen sich Ladestationen reservieren, detaillierte Informationen abrufen oder ladeoptimierte Routen entdecken: So wird Laden komfortabel und einfach.

Gerne möchte das Autohaus Bobrink seine Kunden persönlich vom BMW iX1 überzeugen: „Lassen Sie sich von diesem Neuwagen begeistern und vereinbaren Sie eine Probefahrt. Das Autohaus Bobrink bietet Ihnen attraktive Leasingangebote für Ihren neuen Dienstwagen. Besuchen Sie uns und lassen Sie sich beraten.“

Der BMW iX1xDrive20 im Überblick: WLTP Energieverbrauch kombiniert: 15,4 kWh /100km; WLTP CO₂-Emissionen kombiniert: 0 g/km; CO₂-Klasse: A; WLTP Elektrische Reichweite: 474 km; Spitzenleistung: 150 kW (204 PS).

➤ Mehr Informationen: www.bobrink.de



Der BMW iX1 überzeugt mit dynamischen Leistungswerten und hoher Reichweite. Foto: BMW



Landwirt Jan Geerken (links) und „Friedhold“-Gründer Carl Armbrust.
Foto: Lehmkühler/WFB

Von Insa Lohmann

Der Hof Hemmlisch im Bremer Blockland ist ein idyllischer Ort. Biegt man als Besucherin auf den Hof ein, erscheint der Stadtrubel weit weg - obwohl er mit dem Fahrrad gerade mal zehn Minuten entfernt ist. Auf der angrenzenden Weide grasen die Angus-Rinder von Landwirt Jan Geerken. Hinter der ländlichen Idylle steckt viel Arbeit: Der 29-Jährige, der vor vier Jahren den Betrieb seiner Eltern übernommen hat, ist täglich im Einsatz. Er muss sich nicht nur um Hof und Tiere kümmern, sondern auch um die Vermarktung seiner Fleischprodukte. Geerken setzt mit seiner Rinderherde, die inzwischen aus 180 Tieren besteht, bewusst auf Bio-Qualität. Den Preis für seine Fleischprodukte seien einige Verkaufsläden jedoch nicht bereit zu zahlen, sagt er. Zu hoch wäre der Verbraucherpreis.

Deswegen nutzt der Agraringenieur die Direktvermarktung - dabei kann er den Preis für seine Produkte selbst bestimmen. Die Bremer Plattform „Friedhold“ von Carl und Moritz Armbrust hilft ihm dabei. Das Versprechen der beiden Brüder: Das Einrichten eines eigenen Onlineshops für die Direktvermarktung dauert nur wenige Minuten - und gezahlt wird erst, wenn etwas verkauft ist. Fünf Prozent des Umsatzes gehen dabei an die Bremer Friedhold GmbH. Die Direktvermarktung ist für viele regionale Erzeugerinnen und Erzeuger deutlich lukrativer als der Vertrieb über die großen Handelsketten: „Von jedem Euro, der im Supermarkt für landwirtschaftliche Produkte ausgegeben wird, kommen nur noch 21 Cent bei den Erzeugern an“, erläutert Carl Armbrust.

Fleisch ab Hof oder per Lieferung

Landwirt Jan Geerken kam mit „Friedhold“-Gründer Moritz Armbrust zufällig auf einer Veranstaltung ins Gespräch, als er gerade plante, den Betrieb seiner Eltern von Milch- auf Viehzucht umzustellen – die niedrigen Milchpreise waren nicht mehr wirtschaftlich. Geerken musste also umdenken und kaufte eine Rinderherde. Durch die stadtnahe Lage im Bremer Blockland erschien ihm die Direktvermarktung ideal: Die Kundinnen und Kunden können sich das Fleisch direkt bei Jan Geerken abholen oder an einigen Tagen auch nach Hause liefern lassen. Von der Software für die Direktvermarktung der Armbrust-Brüder sei er deswegen gleich angetan gewesen, betont Landwirt Geerken: „Das passte perfekt“, sagt er. Der Einstieg in die Benutzung sei leicht gewesen, Hilfe habe er außerdem über die angebotenen Schulungen bekommen. Seitdem wickelt der Landwirt nach eigenen Angaben rund 50 bis 75 Prozent seiner Bestellungen über seinen Online-Hofladen ab. „Die Plattform vereinfacht die Kommunikation mit den Kundinnen und Kunden erheblich“, sagt Geerken. Die Vertriebslösung sei für ihn genau zum richtigen Zeitpunkt gekommen. „Die Kundinnen und Kunden müssen nicht mehr beim Landwirt anrufen, um ih-

Software hilft Landwirten beim Direktvertrieb

Viele Landwirtinnen und Landwirte würden ihre Produkte gerne direkt vermarkten - schrecken aber vor dem Aufwand zurück, sich einen eigenen Onlineshop aufzubauen. Die Bremer Brüder Carl und Moritz Armbrust haben mit „Friedhold“ eine Software entwickelt, die regionalen Erzeugerinnen und Erzeugern die digitale Arbeit erleichtern und den Direktvertrieb ankurbeln soll.

re Bestellung aufzugeben, das spart beiden Seiten viel Zeit“, sagt Software-Entwickler und Gründer Carl Armbrust. Zudem können sie über den Online-Hofladen genau auswählen, welche Produkte sie haben wollen. „So kann das gesamte Tier verwertet werden“, erklärt Carl Armbrust. Um Menschen zu einem bewussteren Fleischkonsum zu bewegen, setzt man bei „Friedhold“ auf das Prinzip der Verknappung: Jeder Benutzer und jede Benutzerin kann sehen, was andere in den Warenkorb gelegt haben - und was irgendwann nicht mehr zu haben ist.

Die Plattform soll es außerdem den Landwirtinnen und Landwirten leichter machen, den Überblick zu behalten: Wie viel wird verkauft? Wie oft und wann? „Seit unserem Go-Live haben die teilnehmenden Nutzerinnen und Nutzer mit unserer Software schon 9,3 Millionen Euro umgesetzt und damit gut 7,3 Millionen Euro mehr verdient, als sie das ohne Direktvermarktung getan hätten“, unterstreicht Carl Armbrust. Dass es zur gemeinsamen Unternehmensgründung der Brüder Armbrust kam, ist einer Begegnung auf einer Geburtstagsfeier zu verdanken. Ein Landwirt aus dem Bekanntenkreis erzählte Moritz Armbrust, dass er gerade von Milch- auf Viehwirtschaft umgestellt habe. Nun stand er vor der Herausforderung, in die Direktver-

marktung einzusteigen. Analoge Prozesse? Schwierig. Ein Onlineshop? Teuer, befand er. Doch Moritz Armbrust wollte seinen Bekannten unterstützen: Noch in derselben Nacht rief er seinen Bruder Carl an, gerade einmal zwei Wochen später ging der erste Prototyp online. Kurz darauf war bereits das erste Rind seines Freundes mithilfe des Internets verkauft. „Wir haben gemerkt, dass das funktioniert und dass es Spaß macht“, erinnert sich Moritz Armbrust. „Und dann sind wir richtig eingestiegen.“

„Junge Landwirte gehen neue Wege“

Inzwischen setzen nach Angaben von „Friedhold“ bundesweit bereits rund 400 regionale Erzeugerinnen und Erzeuger auf die Dienstleistung der Bremer, rund 200 bis 280 verkaufen regelmäßig. Am größten ist das Angebot an regionalem Fleisch direkt vom Hof. „Junge Landwirte verstehen, dass man neue Wege gehen muss“, berichtet Carl Armbrust. Und das zahlt sich offenbar aus: Der erfolgreichste Anbieter habe inzwischen 1.500 Kundinnen und Kunden. „Das hätte er händisch nicht hinbekommen“, so der Gründer. Trotzdem ist es den Brüdern wichtig, dass die Landwirtinnen und Landwirte unabhängig bleiben: Die Online-Hofläden werden über eigene Internetadressen betrieben. Durch Schulungen zum Thema Online-Marketing er-

» Die Plattform vereinfacht die Kommunikation mit den Kundinnen und Kunden erheblich. «

Landwirt Jan Geerken

fahren sie, wie sie neue regionale Kundinnen und Kunden gewinnen können. Moritz und Carl war schnell klar, dass sie sich auch etwas Eigenes aufbauen wollten. Die beiden setzten nach ihrer Zeit beim Ferienwohnungen-Portal zunächst eigene Software-Projekte um, bevor sie „Friedhold“ gründeten. Carl Armbrust schätzt die kurzen Wege zu anderen Gründerinnen und Gründern. „Mir gefällt hier im Norden einfach die Bodenständigkeit der Gründerinnen und Gründer“, so der 40-Jährige. Für den fachlichen Input holten sich die Brüder acht Landwirte mit ins Boot, die ihnen als Branchenfremde wertvolle Tipps lieferten. Und auch der passende Name für das Unternehmen war schnell gefunden: Friedhold hieß der Großvater der Brüder, er war viele Jahre als Landwirt tätig. Seine Ideen inspirierten die Brüder schon in ihrer Kindheit, sagt Carl Armbrust. Ihre Ziele haben sie klar vor Augen: „Wir möchten möglichst jedem Landwirt und jeder Landwirtin in Deutschland helfen.“ 2022 bekam „Friedhold“ den Bremer Gründungspreis in der Kategorie „Nachhaltigkeit“. Das Bundeswirtschaftsministerium zeichnete das Unternehmen als „Digitales Startup des Jahres 2023“ aus. Unterstützung erhielt das Startup zudem beim Starthaus Bremen und Bremerhaven, wo die jungen Gründer die Gründungsberatung sowie Workshopangebote wahrnahmen.

Expansion in Nachbarländer geplant

Als zusätzlicher Verkaufskanal wurde inzwischen die App „Support your Farmer“ entwickelt, auf der Verbraucherinnen und Verbraucher Höfe mit Direktvermarktung in der Nähe finden und Produkte zur Abholung oder zur Lieferung bestellen können. So sollen beide Seiten noch besser zusammenfinden. Das Geschäft von „Friedhold“ soll sich künftig nicht nur auf Deutschland beziehen, auch Österreich, Schweiz und die Niederlande wollen die Brüder in Angriff nehmen. „Wir wollen wachsen“, so der 40-Jährige.



Landwirt Jan Geerken setzt auf Direktvermarktung.

Foto: Lehmkühler/WFB

Fischer kritisieren die Politik

Die Fischerei-Branche hat auf dem Fischereitag in Hamburg deutlichen Unmut geäußert. „Die Politik ist momentan dabei, uns Küstenfischer an die Wand zu nageln“, sagte der Vizepräsident des Deutschen Fischereiverbands (DFV), Dirk Sander. Die Fischer verlor aufgrund des Baus von Windparks auf See ein Fanggebiet nach dem anderen, sagte Sander. Kritik äußerten Branchenvertreter auch wegen gekürzter Subventionen und wegen Beschränkungen für Aquakulturen. Verbandspräsident Gero Hocker sagte, der Ausbau der Offshore-Windkraft stehe erst am Anfang. Es handle sich zwar um gute Projekte, „aber da müssen wir einen Weg finden, dass da auch die Fischerei künftig möglich wird“. Das sei eine politische Aufgabe, sagte Hocker, der für die FDP auch im Bundestag sitzt. Der DFV fordert die Mehrfachnutzung von Windparkflächen. Diese sollten auch der Fischerei offen stehen. Das Thünen-Institut für Seefischerei in Bremerhaven teilte auf Anfrage mit, dass in der Nordsee in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone auf 907,5 Quadratkilometern Windparks errichtet wurden und werden. Bis 2034 sei eine Verdreifachung geplant. Die Fläche entspreche künftig in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone der Nordsee einem Anteil von 9,6 Prozent.

Gekürzte Subventionen

Von Versteigerungserlösen von Flächen für die Offshore-Windkraft sollten ursprünglich fünf Prozent als Strukturhilfe an die Fischerei fließen. Dem DFV zufolge wurde das Geld von 670 Millionen Euro auf rund 134 Millionen gekürzt. Weiteres Geld sei anders verplant worden, sodass 109 Millionen Euro übrig blieben. Der Verband bezweifelt, dass das gesamte Geld direkt bei den Fischern ankommen werde, hieß es. „Wir fühlen uns von der deutschen Politik, von dieser Regierung komplett im Stich gelassen“, sagte Sander in Bezug auf die Küstenfischerei. Das Bundeslandwirtschaftsministerium teilte auf Anfrage mit, Bundeskanzler Olaf Scholz (SPD) habe sich mit Wirtschaftsminister Robert Habeck (Grüne) und Finanzminister Christian Lindner (FDP) verständigt, die Mittel aus der Versteigerung „breiter“ zu verwenden. Der Bundestag habe daraufhin beschlossen, dass dem Ministerium weniger Geld als zuvor als sogenannte Fischereikomponente zur Verfügung stehe. Eine Kleinbeihilfe für gestiegene Betriebskosten der Fischer sei aufgestockt worden.

Aquakultur stagniert

Nicht allein Flächen und Subventionen beschäftigen die Fischerei. Der Verband kritisiert, dass rechtliche Vorgaben wie das Wasser-, Naturschutz- und Fischseuchenrecht und Bürokratie die Aquakultur behinderten. So sei Bestand gefährdet, weil Fischfresser wie Kormoran, Otter und Biber nicht abgewehrt werden könnten. Zur Aquakultur gehört die Zucht von unter anderem Forellen, Karpfen und Muscheln. Weltweit ist die Produktion der Aquakultur inzwischen höher als die der Fischerei, wie der jüngste Bericht der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen belegt. In Deutschland kann die Aquakultur dem Trend nicht folgen. Die heimischen Aquakulturbetriebe produzierten im vergangenen Jahr dem Statistischen Bundesamt zufolge rund 35.200 Tonnen, darunter sind auch Algen. Der Wert liegt weiter unter den etwa 39.200 Tonnen, die 2011 erzeugt wurden. Dem Bundeslandwirtschaftsministerium zufolge lag die Produktion der deutschen Fischerei im vergangenen Jahr insgesamt vorläufig bei 194.700 Tonnen. Im Vorjahresvergleich entspricht das einem Anstieg um rund drei Prozent. Der mit Abstand meiste Fang wird im Ausland angelandet. (dpa)

Von Horst Lohe

Im Sommer 2026 soll der neue Wasserhahn aufgedreht werden. Bis dahin sollen eine Aufbereitungsanlage und eine 5,5 Kilometer lange gesonderte Wasserleitung entstehen. In dieser Größenordnung ist das Vorhaben laut dem Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverband (OOWV) bisher einmalig in Deutschland. Eine entsprechende Vereinbarung haben Werkleiter Carsten Büsing und Karsten Specht, Geschäftsführer des OOWV, im Beisein von Nordenhams Bürgermeister Nils Siemen unterschrieben.

Aufbereitungsanlage am Klärwerk

Kronos will so seinen jährlichen Trinkwasserbedarf um 600.000 Kubikmeter reduzieren - das ist etwa ein Viertel des Gesamtbedarfes. Dazu wird der OOWV ab Herbst dieses Jahres auf seinem Grundstück an der Flagbalger Straße in Nachbarschaft zum städtischen Klärwerk eine Aufbereitungsanlage errichten. Die Anlage stellt durch Ultrafiltration und Umkehrosmose aus gereinigtem Abwasser, das bisher vom Klärwerk in die Weser abgeleitet wird, aufbereitetes Brauchwasser für Nordenhamer Industriebetriebe her - in der von den Betrieben benötigten Qualität. Der OOWV wird dieses Wasser den Betrieben über eine separate Wasserleitung liefern, die auf einer Länge von 5,5 Kilometern bis zum Gelände von Kronos Titan verläuft. Auch die Verlegung dieser neuen Wasserleitung startet im Herbst. Die Kosten für Anlage und Leitung sind auf insgesamt 17,5 Millionen Euro kalkuliert. Zuschüsse für diese Investitionen bekommt der OOWV nicht. „Wir hoffen, im Sommer 2026 Wasser liefern zu können“, so OOWV-Geschäftsführer Karsten Specht anlässlich der Unterzeichnung der Vereinbarung mit Kronos Titan.



OOWV-Projektleiter Ingo Schuster (links) und Olaf Steinhardt (Leiter der zuständigen Abteilung bei Kronos Titan) zeigen eine Grafik der geplanten Aufbereitungsanlage.

Foto: Lohe

bei der Reinigung von Abwasser in Kläranlagen verwendet. Werkleiter Carsten Büsing sprach von einem Vorzeigeprojekt zur Schonung von Grundwasser. Es sei ein wesentlicher Baustein in der Nachhaltigkeitsinitiative des US-Konzerns am Standort Nordenham. Hier zeige sich, dass wirtschaftlicher Erfolg und ökologische Verantwortung keine Gegensätze sein müssen. Die nun vor dem Baustart stehende Aufbereitungsanlage ist aus einem vor acht Jahren auf der Nordenhamer Kläranlage vom OOWV mit Fördergeld gestarteten Pilotprojekt erwachsen. Mit diesem „Multi-ReUse“-Projekt ist Ende 2019 der Nachweis erbracht worden, dass Brauchwasser aus einer Kläranlage für den speziellen Wasserbedarf der Industrie aufbereitet werden kann. Doch zu welchem Preis? Muss die Industrie einen Kostennachteil hinnehmen? Die Antwort lautet: Nein.

Wasserwerk wird entlastet

OOWV-Geschäftsführer Karsten Specht und Olaf Sonnenschein (OOWV-Regionalleiter im Landkreis Wesermarsch) erläuterten: Der Wasserverband versorge alle seine Kunden aus einem Gesamtsystem. Die neue Brauchwasseranlage in Nordenham werde dank der Einsparung von Trinkwasser den nötigen Zubau von Wasserwerken verringern. Vor allem das OOWV-Wasserwerk in Großenkneten, welches die Wesermarsch zum Großteil versorgt, werde entlastet. Laut Sonnenschein wird die Aufbereitungsanlage in Nordenham „einmalig in Deutschland“ sein. Die Nordenhamer Industrie hat einen Wasserbedarf von jährlich etwa fünf Millionen Kubikmeter. Der OOWV liefert allen seinen Kunden insgesamt 84 Millionen Kubikmeter. Mit der neuen Anlage können bis zu 1,1 Millionen Trinkwasser gespart werden.

Kronos Titan nutzt Recyclingwasser

Kronos Titan geht voran: Das Chemiewerk in Blexen wird als erster Industriebetrieb in Nordenham aufbereitetes Abwasser aus der städtischen Kläranlage für die Produktion nutzen - und damit einen Beitrag zur Einsparung von Trinkwasser leisten.

Die neue Brauchwasseranlage hat eine Kapazität von 1,1 Millionen Kubikmeter. Kronos Titan wird 600.000 Kubikmeter nutzen; als Abnehmer der Restmenge von 500.000 Kubikmeter sind die Nordenham Metall GmbH (Bleihütte), die Nordenhamer Zinkhütte GmbH und Airbus vorgesehen. Auf Nachfrage hieß es,

der OOWV sei mit diesen Unternehmen „in guten Gesprächen“. Zurzeit stehe allerdings mehr die Dekarbonisierung im Vordergrund (Umstellung in Richtung niedriger Kohlendioxid-Emissionen) und die dafür benötigten Ingenieur-Kapazitäten. Kronos Titan wird das aufbereitete Ab-

wasser unter anderem für die Filtration und die Dampferzeugung bei der Herstellung von Titandioxid-Pigmenten und Grünsalzen nutzen. Das Hauptprodukt Titandioxid kommt als Weißpigment vor allem in Farben und Lacken vornehmlich in der Auto- und Bauindustrie zum Einsatz. Grünsalz wird unter anderem

Wie machst du dein Team gesünder?

Frag
Andrea.

Alle Infos und Storys unter aok.de/bremen/frag-uns

AOK Bremen/Bremerhaven
Die Gesundheitskasse.



Dass bestimmte Merkmale, wie eine enge Bebauung, Flughäfen oder Naturschutzgebiete, einen Einfluss auf die Nutzbarkeit von Flächen für die Windenergie haben, ist hinlänglich bekannt. Doch wie groß sind die Auswirkungen auf die Genehmigung neuer Windparks wirklich? Um diese Frage ging es den Forscherinnen und Forschern der Bremerhavener Hochschule. „Wir haben zunächst mittels Literaturrecherche relevante, einflussnehmende Merkmale bei der Flächenausweisung für die Windenergie ermittelt. Diese haben wir dann von Experten gewichten und hinsichtlich ihrer Relevanz bewerten lassen“, erläutert Prof. Dr. Carsten Fichter, Projektverantwortlicher an der Hochschule. Die zentrale Frage: Welchen Einfluss hat das Merkmal XY auf die Eignung einer Fläche für Windenergie auf einer Skala von eins bis fünf von positivem bis hin zum negativen Einfluss? „Die Gewichtung erfolgte unter der Voraussetzung, dass alle gesetzlichen Vorgaben, beispielsweise Abstandsregelungen, eingehalten werden und ausreichendes Windpotenzial vorhanden ist.“

Klagerisiko ist sehr relevant

Um verschiedene Sichtweisen einbeziehen zu können, haben die Forscher mehr als 60 Akteure aus der Windenergiebranche zu Wort kommen lassen. Dazu zählen Projektierer, planende Kommunen, juristische Kanzleien, Versicherungen, Experten aus der Forschung und Entwicklung, Naturschutzverbände, Unternehmen der Windbranche, Genehmigungsbehörden, Beteiligte eines Bürgerwindparks, Gutachter sowie Windenergieagenturen und -verbände. Die Ergebnisse der nicht repräsentativen Umfrage zeigen, dass auch diese die örtlichen Siedlungsstrukturen, den Arten- sowie Natur- und Landschaftsschutz als besonders relevante Kriterien für den Erfolg einschätzen. „Die hohen Bedeutungen dieser Merkmalskategorien lässt sich durch die verhältnismäßig hohe Anzahl an Klagen aus der Bevölkerung erklären“, sagt Projektmitarbeiterin Dr. Sandra Peters-Erjawetz. Selbst wenn Klagen ungerechtfertigt seien könnten diese den Genehmigungsprozess verzögern, weil sich gerichtliche Prüfungen und der Einbezug von Gutachten und Expertisen sowie Berufungsmöglichkeiten zu einem zeitaufwendigen



Eine Windenergieanlage wirft einen Schatten auf ein Feld. Foto: Brandt/dpa

Forscher prognostizieren Erfolg von Windprojekten

Windenergie ist ein wichtiger Baustein für das Erreichen der Klimaneutralität in Deutschland. Doch der Ausbau gerät ins Stocken. Um herauszufinden, welche Merkmale einen positiven oder negativen Einfluss auf die Realisierung von Windparks haben, hat das Forschungsteam der Hochschule Bremerhaven im Rahmen des Verbundprojekts „WindGISKI“ eine Befragung mit Experten vorgenommen. Dies soll Künstlicher Intelligenz (KI) helfen, die Erfolgsaussichten eines Windenergie-Projektes vorherzusagen.

Verfahren entwickeln können. Bei den Auswirkungen der Luftfahrt komme es den Experten zufolge hingegen auf den Einzelfall an. Grundsätzlich gebe es planungsrechtliche Vorgaben und Abstandsregelungen, die sicherstellen, dass Windenergieanlagen keine negativen Auswirkungen auf den Luftverkehr haben. Außerdem gebe es eine gute Zusammenarbeit zwischen den Betreibern von Windenergieanlagen sowie

Flughäfen und Luftfahrtbehörden. Dadurch würden Konflikte frühzeitig erkannt und gemeinsam gelöst. Anders sehe es in Bezug auf den militärischen Bereich aus. Angelegenheiten des Luftverkehrs, insbesondere im militärischen Bereich, gingen oft mit Geheimhaltungen einher, die für Windenergieanlagenbetreibern zu unliebsamen Überraschungen und unvorhergesehen sogar zu Genehmigungsstopps führen könnten“, so Fichter.

Das mit Abstand am häufigsten genannte übergeordnete Ziel ist die Wirtschaftlichkeit - über den gesamten Betrachtungsweg von der Flächenausweisung und Anlagenplanung bis hin zur Umsetzung und zum Betrieb. „Aus Sicht der Planer und Projektierer sollten möglichst große Windparkprojekte entstehen, die einen laufenden Cashflow und die Erzielung hoher Renditen gewährleisten“, sagt Peters-Erjawetz. Viele Unternehmen richte-

ten ihren Blick dabei auch auf die langfristige Möglichkeit zur Betriebssicherheit. Es werde mögliches Risikopotenzial bezüglich einer gesetzlichen Verschärfung, insbesondere im Bereich des Natur- und Artenschutzes abgeschätzt. Damit im Laufe des Projektzeitraums Künstliche Intelligenz lernt, bundesweit Flächen hinsichtlich ihres Potenzials für den Bau von Windenergieanlagen zu bewerten und so die Erfolgsaussichten vorherzusagen, dienen die Einschätzungen der Experten als Datengrundlage. Dies ist allerdings nicht bei allen Merkmalen gut umsetzbar. „Merkmale, bei denen eine Datengrundlage in Form von Zahlen oder Geodaten vorliegt, können prinzipiell für eine KI-Anwendung geeignet sein.

KI erkennt ein Naturschutzgebiet

Dies gelte unter anderem für Naturschutzgebiete. „Die KI kann erkennen, ob ein Naturschutzgebiet vorliegt oder nicht“, sagt Fichter. „Merkmale aus den Kategorien Siedlungsstruktur, Luftverkehr, Infrastruktur, Natur- und Landschaftsschutz, Artenschutz, Wald, Wässerschutz, Immissionsschutz sowie technische Aspekte können im KI-Modell berücksichtigt werden, da diese hauptsächlich zu den quantitativen und kategorischen Datentypen gehören“, sagt Peters-Erjawetz. Es wurden auch viele Merkmale ermittelt, welche nicht als quantitative Datentypen kategorisiert werden konnten - insbesondere solche, die der Kategorie ‚soziologische Faktoren‘ zugeordnet seien“, ergänzt Peters-Erjawetz. Bei „qualitativen“ Daten sei eine Aufnahme in die KI höchstwahrscheinlich nicht möglich. Diese könnten jedoch als Handlungsempfehlungen in das Projekt einfließen.

Das Projekt

„WindGISKI“ ist ein Verbundprojekt der fkwind (Institut für Windenergie der Hochschule Bremerhaven), des Instituts für Statik und Dynamik der Leibniz Universität Hannover, des Instituts für Integrierte Produktion Hannover, des Instituts für Sozialwissenschaften der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, der Nefino GmbH, des LEE Landesverbands Erneuerbare Energien Niedersachsen | Bremen, der ARSU-Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung sowie des Instituts für Informationsverarbeitung der Leibniz Universität Hannover. Projektträgerin ist die Zukunft – Umwelt – Gesellschaft gGmbH. Finanziert wird das Projekt vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit.

Soviel Treibhausgase blasen Stahlwerke in die Luft

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid: Bremer Forscher messen Emissionen der Industrieanlagen per Satellit

Forscher des Instituts für Umweltphysik (IUP) der Universität Bremen haben ein Verfahren entwickelt, mit dem sich die Treibhausgas-Emissionen von Stahlwerken aus dem Weltraum messen lassen. Die Werte ermöglichen erstmals eine unabhängige Bewertung der Treibhausgas-Menge. Deutschland investiert Milliardensummen, um den Ausstoß von Treibhausgasen durch Stahlwerke zu reduzieren. Dies soll vor allem durch die Umstellung auf den Wasserstoffbetrieb passieren. Aber wie misst man die Menge an Treibhausgasen, die beim Produktionsprozess entstehen? „Bisher war man weitgehend auf Angaben und Berechnungen der Stahlhersteller angewiesen“, sagt Dr. Heinrich Bovensmann vom IUP. „Nun haben wir ein Verfahren entwickelt, mit dem man diese Freisetzen auch unabhängig messen und berechnen kann - mit Satellitendaten zur Zusammensetzung der Atmosphäre.“

Emissionen durch Stahlherstellung

Bei der Herstellung von Stahl entstehen große Mengen an Kohlendioxid (CO₂) und Kohlenmonoxid (CO). 2022 betrugen die deutschen CO₂-Emissionen der Roheisen- und Stahlerzeugung nach Angaben des Umweltbundesamtes rund 23,5 Millionen Tonnen. Dass diese Emissionen



Das Stahlwerk an der Weser im Sonnenaufgang.

Foto: Schuldt/dpa

auch aus dem Weltraum feststellbar sind, wissen die IUP-Forscher spätestens seit dem Moorbrand im Emsland 2018: „Das war kein offenes Feuer, sondern eins, das im Boden schwelte“, so Bovensmann. „Solch ein Brand erzeugt besonders viel Kohlenstoffmonoxid, was wir mit den hochgenauen Bildern des 2017 gestarteten Erdbeobachtungssatelliten Sentinel-5P sichtbar gemacht haben.“ Was auch zu sehen war: eine CO-Abgasfahne aus dem Ruhrgebiet - die des größten deutschen Stahlstandortes in Duisburg. Postdoktorand Oliver Schneising aus dem IUP-Team untersuchte Satellitendaten auch im Hinblick auf weitere deutsche Stahlstandorte. Hier wies er die

CO-Freisetzungen in Duisburg, Dillingen, Salzgitter Bremen und Eisenhüttenstadt nach. „Die primäre Stahlerzeugung erfolgt weltweit überwiegend mit dem sogenannten Linz-Donawitz-Verfahren. Bei diesem Verfahren wird Sauerstoff auf kohlenstoffreiches Roheisen aufgeblasen, um den Kohlenstoffgehalt mittels Oxidation zu minimieren und so hochwertigen kohlenstoffarmen Stahl zu erhalten“, erläutert der Bremer Wissenschaftler. „Das dabei freigesetzte Kohlenstoffmonoxid lässt sich mit der neuen Generation von Satellitensensoren vom Weltraum aus besser bestimmen als das Treibhausgas CO₂ selbst.“ Um aus den Erdfernerkundungsmes-

sungen die CO-Emissionen zu bestimmen, sahen sich die Bremer Forscher die meteorologischen Verhältnisse zu den Messzeitpunkten genau an. „Wir haben die CO-Emissionen der Stahlstandorte bestimmt und zu den CO₂-Emissionen ins Verhältnis gesetzt, die von den Stahlherstellern für dieselbe Zeitperiode berichtet wurden“, sagt Schneising. „Diese Analyse ergibt standortübergreifend eine sehr hohe Korrelation von CO mit CO₂. Dies rechtfertigt es, aus den CO-Beobachtungen auch die CO₂-Emissionen zu bestimmen.“ Das von der IUP-Forschungsgruppe entwickelte Verfahren wurde nach fachlicher Begutachtung in einer renommierten wissenschaftlichen Fachzeitschrift veröffentlicht. Die Arbeiten des IUP zu diesem Thema finden im Rahmen einer Forschungsinitiative statt, die das Bundesministerium für Bildung und Forschung finanziert. Sie hat den Titel „Integriertes Treibhausgas-Monitoringsystem für Deutschland“ und wird vom Deutschen Wetterdienst sowie dem Max-Planck-Institut für Biogeochemie geleitet.

.....
» Weitere Informationen: www.uni-bremen.de

Folgen des KI-Einsatzes

Das Zentrum für Medien-, Kommunikations- und Informationsforschung der Uni Bremen hat gemeinsam mit dem Hamburger Leibniz Institut für Medienforschung, Hans Bredow Institut und weiteren Forschungseinrichtungen in Graz und Wien eine Forschungsgruppe bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft zum Thema „Kommunikative Künstliche Intelligenz“ eingeworben. Untersucht werden Konsequenzen, Risiken, aber auch Potenziale des tiefgreifenden Wandels der Medienumgebung durch kommunikative KI. Sprachassistenten, die unsere Befehle entgegennehmen, Social Bots, die Debatten beeinflussen, und Maschinen, die Texte generieren - all diese Beispiele stehen für Formen der Automatisierung von Kommunikation. Die gegenwärtige Gesellschaft scheint ihre Kommunikation nur mithilfe von Automatisierung bewältigen zu können, was wiederum Bedarfe erzeugt, für die automatisierte Kommunikation die Lösung zu sein scheint. Neun Forschungsprojekte plus Koordinationsprojekt - sechs davon in Bremen - gehen künftig der Frage nach, wie sich gesellschaftliche Kommunikation verändert, wenn kommunikative KI ein Teil von ihr wird. www.uni-bremen.de

Geplanter Raketenstart verschoben

Eigentlich sollte die rot-weiß gestreifte Rakete schon von der Nordsee aus starten, nun lagert sie in einer alten Industriehalle in Aachen. Studenten haben den 3,60 Meter langen Flugkörper namens „Aquila Maris“ (Adler des Meeres) konstruiert und gebaut. Diesen Sommer sollte es hoch hinausgehen - kurzfristig wurde der Start verschoben. „Wir sind alle ziemlich enttäuscht“, kommentiert Teamleiter Lukas Freiheit die Absage. 22 Studenten der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH) und der Fachhochschule Aachen bilden das Team „Aquila Maris“. Sie haben eine von mehreren Raketen für das Konsortium German Offshore Spaceport Alliance (Gosa) gebaut, dem mehrere Bremer Firmen angehören. Die Vision von Gosa: ein Weltraumbahnhof auf dem Wasser. Dann hätte Deutschland einen eigenen Zugang zum All. Geplant ist eine schwimmende Startplattform, ein Spezialschiff mit Startrampe. Heimathafen des Schiffs soll Bremerhaven sein. Künftig sollen europäische Microlauncher - das sind Mini-Raketen - von der schwimmenden Plattform aus starten und Satelliten in den Weltraum transportieren. Der Startpunkt befindet sich im sogenannten Entenschnabel der Ausschließlichen Deutschen Wirtschaftszone, in der Deutschland noch bestimmte Hoheitsrechte hat.

Unterlagen für Behörden fehlten

Die Initiative für das Vorhaben startete der Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) bei seinem ersten Weltraumkongress vor mehr als vier Jahren. In einer Erklärung damals hieß es, die zunehmende Kommerzialisierung der Raumfahrt, New Space genannt, sei eine große Chance auch für Deutschland. Bevor es so weit ist, muss erst mal ausprobiert werden. Die Testphase wurde schon mehrfach verschoben, diesen Sommer sollte es endlich losgehen. Ende Juni dann die Hiobsbotschaft: Der Raketenstart von einer mobilen Plattform in der Nordsee muss abermals verschoben werden. An der Technik haperte es nicht, versicherte eine Sprecherin des beteiligten Bremer Raumfahrtunternehmens OHB. Vielmehr fehlten noch Unterlagen von den Behörden. Für nächstes Jahr ist ein neuer Versuch geplant. Angedacht ist zunächst eine suborbitale Demo-Mission. Suborbital bedeutet, dass die Erdumlaufbahn nicht erreicht wird. Die Studenten-Rakete sollte bei dem Probeflug mit zweifacher Schallgeschwindigkeit von einem Schiff aus starten, zehn Kilometer hoch fliegen und anschließend im Meer landen. Schwimmflügel sollten den Flugkörper vor dem Versinken bewahren und ein GPS-Signal das Wiederfinden ermöglichen. So zumindest der ursprüngliche Plan.

Nächste Startmöglichkeit: 2025

„Es ist total blöd, nach einem Jahr Arbeit mit 20 Leuten die fertige Rakete nicht zu starten“, beschreibt Freiheit den Gemütszustand der jungen Raketenbauer. Gemeinsam mit seinem Kommilitonen Johann Schepke hat er die Leitung inne. Ihr Team ist Teil eines 2019 von Studenten gegründeten Vereins, der schon mehrere Raketen gebaut hat. „Wir probieren es aus“, sagt Schepke. Große Angst vorm Scheitern scheinen die jungen Entwickler nicht zu haben, die sich später auf Luft- und Raumfahrt spezialisieren wollen. In ihrem Co-Working-Space herrscht ein ständiges Hin und Her zwischen Werkstatt und Büro. In einer Ecke stehen ein Kickerisch und Packungen mit Saft - und dazwischen die Rakete „Aquila Maris“, die nun erst mal nicht abheben darf. Der Flugkörper könne nur im Sommer von der See aus starten, in der kalten Jahreszeit sei das Meer zu rau, erklärt Freiheit. Die nächste Startmöglichkeit komme erst in einem Jahr. (dpa)



Alexander Kopp steht hinter dem Flugdemonstrator „Mira“. Foto: Lehmkuhler/WFB

Start-up entwickelt Raumflugzeuge

Von Insa Lohmann

Eine Weltraumrakete, die wie ein Flugzeug starten und landen kann: Das ist die Idee, die das Bremer Start-up Polaris verfolgt. Kleine Testmodelle fliegen schon, 2028 soll „Aurora“ abheben. Die Erfindung könnte den Markt revolutionieren, denn die Raumflugzeuge sind bis zu 200-mal wiederverwendbar - und können von jedem Flughafen ins Weltall starten.

The Sky is not the Limit. Beyond the Universe is.“ steht an der Eingangstür des Bremer Start-up-Unternehmens Polaris. Zu Deutsch in etwa: Der Himmel ist nicht die Grenze, sie liegt jenseits des Universums - alles ist also möglich. Wer Geschäftsführer Alexander Kopp trifft, weiß schnell, warum ihm dieses Zitat so viel bedeutet. Denn der 42-jährige Unternehmer hat Großes vor: Zusammen mit seinen Mitarbeitern entwickelt er ein Raumfahrzeug, das Nutzlasten in den Weltraum transportieren soll. Das Revolutionäre an Kopps Erfindung: Das Raumflugzeug braucht lediglich eine Start- und Landebahn, keine Startrampe. Und es soll bis zu 200-mal wiederverwendbar sein. Flüge ins All könnten somit zukünftig von jedem Flughafen der Welt aus möglich sein. Für das Unternehmen ist das ein echter Durchbruch - und zugleich eine große Herausforderung. Alexander Kopps Tage sind derzeit besonders lang; er braucht Personal, um seine Firma voranzutreiben: Die Anzahl der Mitarbeitenden soll bis Ende des Jahres von 20 auf 35 steigen. „Und das wird immer noch nicht reichen“, sagt Kopp.

Flugdemonstratoren entwickelt

Um den Fortschritt des Raumflugzeugs zu beschleunigen, hat Polaris eine Reihe kleinerer Flugdemonstratoren entwickelt, die regelmäßig auf Testflüge geschickt werden. Da ist zum Beispiel „Mira“: Ein knapp viereinhalb Meter langes Geschoss, das zeigen soll, dass die Technik funktioniert. „Mira“ sieht ein bisschen mitgenommen aus, bei einem Testflug im Februar 2024 kam sie von der Landebahn ab und landete im Gras. Für Alexander Kopp jedoch kein Grund zur Sorge: „Das sehen wir gar nicht so kritisch. Man muss Dinge aggressiv vorantreiben, wenn man vorwärtskommen will - da gehört so was dazu.“ Am Ende soll das fertige Raumflugzeug eine Länge von 28 Meter haben. Und bis es so weit ist, sei es notwendig, sich langsam vorzutasten,

sagt Kopp. Das heißt: Jeder Demonstrator wird Stück für Stück ein wenig länger sein als der Vorgänger. „Man muss immer wieder testen, testen, testen“, erklärt Kopp, „nur so entwickeln wir ein besseres Verständnis für das System.“

Zwei verschiedene Triebwerkstypen

Die Idee hinter „Mira“ ist einerseits nicht neu: ein Fluggerät, das wie ein Flugzeug starten und landen soll. Doch die Technik von Polaris könnte eine Revolution für die weltweite Raumfahrt bedeuten. Bei seinem Raumflugzeug setzt das Start-up mit Sitz im Gewerbegebiet am Bremer Kreuz auf zwei verschiedene Triebwerkstypen: Beim Start kommen zunächst Turbinentriebwerke zum Einsatz. Während des Flugs werden dann sogenannte Aero-spike Engines als Raketentriebwerk gezündet, die den nötigen Schub für den Überschallflug erzeugen. Diese Triebwerke sind eine Eigenentwicklung aus Bremen. In 100 Kilometern Höhe soll bei sieben- bis zehnfacher Schallgeschwindigkeit eine Oberstufe mit Satelliten ausge-

setzt werden. Nach erfolgreicher Mission landet das Raumflugzeug wieder horizontal auf einer Landebahn. Schon in den 1990er-Jahren hatten die Europäer mit dem Projekt „Hopper“ einen ähnlichen Ansatz verfolgt, doch die Erfindung kam über ein paar Flugversuche nicht hinaus. „Es gab den Markt dafür noch nicht“, erklärt Polaris-Geschäftsführer Alexander Kopp. Auch der Kostendruck sei damals nicht so stark wie heute gewesen. Inzwischen hat sich der Markt grundlegend verändert: Mit seinem Unternehmen Space-X hat US-Milliardär Elon Musk bewiesen, dass es in der Raumfahrt auch kostengünstiger geht und setzt damit die Konkurrenz unter Druck. „Das Thema Raumflugzeuge nimmt wieder Fahrt auf“, sagt Kopp. Für den Gründer aus Bremen liegen die Vorteile seiner Erfindung auf der Hand: Es handelt sich um ein System, das bis zu 200-mal zum Einsatz kommen kann und innerhalb von 24 Stunden wieder einsatzbereit ist - eine enorme Kostenersparnis im Vergleich zu jeder anderen

wiederverwendbaren Rakete, sagt Kopp. Ein weiterer Wettbewerbsvorteil gegenüber klassischen Raketen ist aus Sicht des Polaris-Gründers, dass die Raumflugzeuge von gewöhnlichen Flughäfen aus starten können. „Damit können wir weltweit operieren“, erklärt Kopp, der schon als Kind eine Faszination für den Weltraum entwickelte. Die Begeisterung ist geblieben. Mit seinem Start-up setzt Alexander Kopp alles auf eine Karte: Nachdem er sich zehn Jahre lang beim Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) mit wiederverwendbaren Raumflugzeugen befasst hatte, machte er sich mit Polaris selbstständig und steckte alles in das Unternehmen, was er hatte. „Irgendwann hatte ich genug geforscht und war überzeugt: Es ist Zeit für ein Start-up“, erinnert sich der Systemingenieur. Den Standort plante er zunächst weit weg von Bremen: Kopp wollte den alten Hof seiner Familie in Nordhessen zum Entwicklungszentrum für Raumflugzeuge umbauen. „Das war die blödeste Idee aller Zeiten“, gibt er zu. Die Umbaukosten hätten sein Budget gesprengt, und auch der Standort erwies sich bei näherer Betrachtung als ungeeignet. „Dadurch habe ich viel Zeit verloren.“ Die Anfänge seines Start-ups seien hart gewesen.

Suche nach passendem Personal

Er hatte jedoch eine Mission vor Augen. Schließlich zog er mit Polaris nach Bremen, in die „City of Space“. Das habe vor allem mit der Suche nach passendem Personal zu tun gehabt, sagt Kopp. „Die wichtigste Standortfrage ist: Wo bekommt man die Mitarbeitenden her? Und Bremen ist nun mal einer der größten Luft- und Raumfahrtstandorte.“ Das Land Bremen hat gemessen an der Einwohnerzahl die höchste Luft- und Raumfahrtbeschäftigungsdichte in Deutschland. Mehr als 140 Unternehmen und 20 Institute aus der Branche sind im Land Bremen ansässig. Aber auch die Nähe zur Küste sei ein großer Vorteil, sagt Kopp. Für ihre Flugversuche fahren die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter regelmäßig nach Peenemünde auf der Insel Usedom, wo der Luftraum für die Testflüge über dem Meer gesperrt werden kann. In vier Jahren soll es so weit sein: Dann soll „Aurora“, ein 28 Meter langes, leichtes Raumflugzeug mit 15 Metern Spannweite und einer Tonne orbitaler Nutzlast abheben können. Doch Kopp denkt schon weiter: Die zweite Generation der Raumflugzeuge, deutlich schwerer, soll eine Erdumlaufbahn erreichen und zehn Tonnen transportieren können. Im Jahr 2030 soll das „Heavy Spaceplane“ fliegen, das eine neue Ära in der Raumfahrt einläuten könnte.



Zwei Männer schrauben an der Technik eines Fluggeräts: Atra Gemilang (links) und Sven Stappert sind an der Entwicklung beteiligt. Foto: Lehmkuhler/WFB