

# BUSINESS & PEOPLE

## DIE WIRTSCHAFTSZEITUNG FÜR DIE WESER-ELBE-REGION

### INTERVIEW

Im Gespräch erläutert Dr. Matthias Fonger, IHK-Hauptgeschäftsführer, worauf es ankommt, um die Wirtschaft von bürokratischen Aufwänden zu entlasten. **Seite 3**

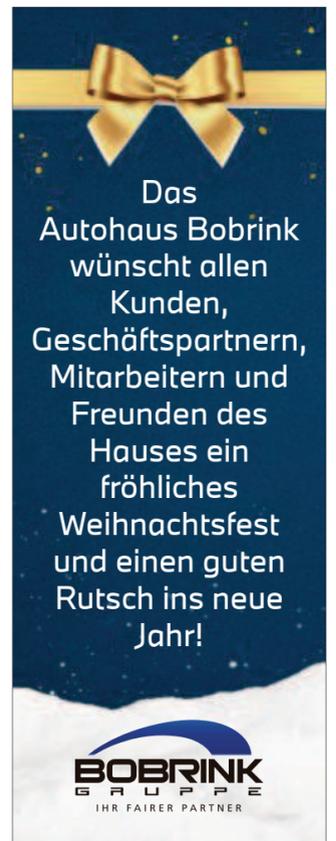
### INNOVATIONEN

Die technische Infrastruktur im neuen Food-Hub First ermöglicht es Betrieben der Lebensmittelbranche, Kleinproduktionen zu Versuchszwecken aufzusetzen. **Seite 6/7**

### BREMER DESIGN

Die Tischleuchte MT8 ist eines der bekanntesten Bauhaus-Objekte, entworfen vom Bremer Wilhelm Wagenfeld. Die Leuchte feiert ihren 100. Geburtstag. **Seite 12**

ANZEIGE



Das Autohaus Bobrink wünscht allen Kunden, Geschäftspartnern, Mitarbeitern und Freunden des Hauses ein fröhliches Weihnachtsfest und einen guten Rutsch ins neue Jahr!

**BOBRINK GRUPE**  
IHR FAIRER PARTNER

## Saab-Gruppe in Bremen

Die schwedische Saab-Gruppe hat im Spürwerk Bremen einen Standort für die Entwicklung von Software-Systemen für die Marine eröffnet. Etwa 100 Beschäftigte sollen dort mittelfristig tätig sein. Im Verbund mit den Standorten in Stockholm (Schweden) und Adelaide (Australien) und in Zusammenarbeit mit der Deutschen Marine soll hier insbesondere das Führungs- und Waffeneinsatz-System „9LV“ weiterentwickelt werden. Bürgermeister Andreas Bovenschulte anlässlich der Standort-Eröffnung: „Die sicherheitspolitische Lage in Europa hat sich durch den Angriff Russlands auf die Ukraine dramatisch verändert. Krisen im Nahen Osten und Spannungen im südchinesischen Meer zeigen ebenfalls, wie fragil die internationale Lage ist. Vor diesem Hintergrund stehen wir vor sicherheitspolitischen Herausforderungen. Die Entwicklung leistungsfähiger Verteidigungstechnik ist daher wichtig.“ Saab arbeitet aktuell an der Ausrüstung der vier neuen Fregatten der Bundeswehr der Brandenburg-Klasse mit. Diese werden unter anderem mit dem System „9LV“ ausgestattet. Es ist weltweit inzwischen auf etwa 250 Schiffen im Einsatz.

Im Hafen von Cuxhaven ist der Hochlauf der Offshore-Windenergie deutlich sichtbar: Rotorblätter, Fundamente und Turbinengondeln liegen dicht an dicht auf den Cuxport-Umschlagsflächen und sorgen dort für Betriebsamkeit. **Foto: Scheer/Archiv**

# Windbranche blickt optimistisch in die Zukunft

Unternehmen rechnen damit, dass Windräder auf hoher See weiter wachsen

Entgegen dem allgemeinen Trend in der Industrie blickt die Windbranche relativ optimistisch in die Zukunft. So verzeichnet die 14. Auflage des Windenergy Trendindexes auf lange Sicht eine weitere Aufhellung der Stimmung im Windenergie-Markt - sowohl im Onshore-Bereich an Land als auch bei Windkraft auf See (Offshore). Das wiederum bedeute eine Rückkehr zu den optimistischen Trends der vorvergangenen Jahre, heißt es in dem der Deutschen Presse-Agentur vorliegenden Bericht.

Die Umfrage wird seit 2018 halbjährlich von der Weltleitmesse Windenergy Hamburg in Zusammenarbeit mit dem Marktforschungsinstitut Windresearch erhoben. Der Trendindex gilt als Stimmungsbarometer für die Branche. Insgesamt haben den Angaben zufolge von Mitte September bis Mitte November mehr als 1.400 Personen an der Befragung teilgenommen. Die nächste Windenergy Hamburg findet vom 22. bis 25. September 2026 statt.

Die Lage des deutschen Onshore-

Markts in den kommenden zwölf Monaten bewerteten die Befragten den Angaben zufolge so gut wie nie zuvor, im Offshore-Bereich trübe sich die Stimmung dagegen ein, bleibe aber immer noch deutlich positiv. Auf lange Sicht wiederum blicke die gesamte Branche zuversichtlicher in die Zukunft als noch im Frühjahr. Anders sei es im europäischen Markt. Dort sei die Stimmung für Onshore verhalten positiv, für den Offshore-Bereich falle sie jedoch auch langfristige leicht ab.

Die Befragung zeigte zudem, dass die Rahmenbedingungen im asiatischen Markt deutlich positiver gesehen werden als in den übrigen Regionen der Welt - Asien verzeichne dabei bei Windrädern an Land ein Allzeit-Hoch. Bei Windanlagen auf hoher See blieben Genehmigungen und Regulatorik, Netzausbau und vor allem die Kosten große Herausforderungen.

### Offshore wächst, Onshore stagniert

Der Umfrage zufolge gehen die Branchenvertreter davon aus, dass die Leistung einer 2030 neu installierten Turbine auf durchschnittlich 19,37 Megawatt und damit auf einen Höchststand steigen wird. Die prognostizierte Größe installierter Onshore-Turbinen verharre dagegen im Durchschnitt bei etwa 8,55 Megawatt. Mehr als 45 Prozent der Befragten erwarten im Onshore-Segment jedoch eine durchschnittliche Leistung je Turbine von mindestens 9 Megawatt. **(dpa)**



# Kosten senken, Klima schützen

Zu 100 % geförderte Energievisiten für Unternehmen über die gemeinnützige Klimaschutzagentur energie konsens. Jetzt buchen!

[energiekonsens.de/unternehmen](https://energiekonsens.de/unternehmen)

Kostenlose  
Teilnahme!



# Editorial



Dass Deutschland in Sachen Verwaltungsaufwände in der obersten Liga spielt, das hat wohl jeder schon einmal

im Alltag erlebt, wenn ihm von Behörden und anderen Institutionen Berge von Formularen zugeschickt wurden. Überbordende Bürokratie kostet im Privatbereich Nerven und Zeit. Im Wirtschaftssektor kosten die Verwaltungsakte jedoch jede Menge Geld. Die Überbürokratisierung kommt Deutschland einer Studie des Münchner Ifo-Instituts zufolge teuer zu stehen. Sie schlägt nach der Berechnung der Fachleute jährlich mit bis zu 146 Milliarden Euro an Wirtschaftsleistung zu Buche. Ganze Heerscharen von Mitarbeitern sind in deutschen Betrieben mit Nachweis-, Dokumentations- und Berichtspflichten sowie Statistikmeldungen beschäftigt, ohne dass die Unternehmen dadurch einen produktiven Nutzen hätten. Im Gegenteil. Der Vorteil gegenüber den Verwerfungen internationaler Märkte, die sich kaum national beeinflussen lassen, besteht allerdings darin, dass Deutschland überall dort, wo nicht die EU ihrerseits für Bürokratie sorgt, selbst die Hand an den Aktenberg legen könnte. Für die Digitalisierung von Verwaltungsleistungen und die Verschlankeung von bürokratischen Prozessen auf das wirklich Notwendige sind keine internationalen Abstimmungen notwendig. Wir haben nachgefragt bei Dr. Matthias Fonger, Hauptgeschäftsführer der Handelskammer Bremen - IHK für Bremen und Bremerhaven. Welche Schritte sollten jetzt zügig gegangen werden, um die Wirtschaft zu entlasten? Die Antworten lesen Sie im Interview auf Seite 3. Daneben blicken wir in dieser Ausgabe ebenso auf Investitionen im Hafensbereich wie auf die Innovationsförderung in der Stadt Bremerhaven sowie auf die Entwicklungen in regionalen Branchen. Ebenfalls ausgeleuchtet haben wir einen Bremer Design-Klassiker.

Ihr Christian Heske



## Ein Testlabor für Innovationen

Food-Hub First geht im Bremerhavener Fischereihafen in Betrieb

6/7



## Wasserstoff

Anwendungen auf See

8



## KI im Tourismus

Fachleute diskutieren bei Landesforum

10



## Nachhaltig verhütten

Glencore schließt Klimaschutzvertrag

11

### Häfen und Logistik

» Columbuskaje ist saniert

Der letzte Bauabschnitt ist geschafft: Die traditionsreiche Columbuskaje in Bremerhaven ist für 80 Millionen Euro saniert und für die Zukunft gerüstet. Weil die neue Kaje vor die alte gebaut wurde, ist die Kajeinfläche in Richtung Weser deutlich gewachsen. An der Columbuskaje stehen Europas längste Passagierbrücken.

4

### Energieeffizienz

» Abwärme als Heizquelle

Viele produzierende Unternehmen verfügen über einen „Schatz“, den sie bisher oftmals nicht nutzen: die Abwärme ihrer Maschinen. Diese kann genutzt oder in Fernwärmenetze eingespeist werden. Zudem sind Firmen neuerdings auch gesetzlich verpflichtet, ihre Abwärme zu melden, betont die Klimaschutzagentur Energiekonsens.

5

### Häfen und Logistik

» Mittel für die Westkaje

Im kommenden Jahr will sich die Lloyd Werft an einer Ausschreibung für den Bau einer Offshore-Konverterplattform beteiligen. Ein Milliarden-Auftrag. Die Landesregierung unterstützt die Werft: Der Senat wird 60 Millionen Euro bewilligen, damit im Bremerhavener Kaiserhafen Baumaßnahmen umgesetzt werden können.

4

### Wasserstoff

» Kernnetz erreicht die Region

Mit dem Wasserstoff-Kernnetz sollen große Verbrauchs- und Erzeugungsregionen für Wasserstoff in Deutschland erreicht und zentrale Standorte - wie große Industriezentren, Speicher, Kraftwerke und Importkorridore - angebunden werden. Auch Bremerhaven soll mit einer Pipeline angeschlossen werden.

8

### Häfen und Logistik

» Hafenbahn wird ausgebaut

Freie Bahn für Investitionen in Millionenhöhe: Mit rund 56 Millionen Euro wird die Hafeneisenbahn in Bremerhaven ausgebaut. Damit wird der Hafen, der mehr als 50 Prozent der Fracht über die Schiene abwickelt, gestärkt. Der Hafenausschuss stimmte nach dem Senat des Landes Bremen ebenfalls zu - und zwar einstimmig.

4

### Mobilität

» Das Geschäftscabrio

Mit offenem Verdeck auf Geschäftsreise oder zum Teamausflug - das ist eine gute Idee, findet das Team vom Autohaus Bobrink und empfiehlt das Mini Cooper Cabrio, das auch für die private Nutzung an freien Tagen geeignet sei. Kundenberater bieten passende Leasingangebote.

8



## Designklassiker

Wilhelm Wagenfelds berühmte Tischleuchte

12

### Windenergie

» Spezialist für Windpark-Bau

Wie entsteht eigentlich ein Windpark? Jens Peters weiß das ganz genau. Der Ingenieur kümmert sich seit 27 Jahren um den Bau der Anlagen für die Cuxhavener PNE AG - von der Projektoptimierung bis zur Fertigstellung. Ein spannendes Berufsfeld: „Denn kein Projekt ist wie das andere“, betont der 61-Jährige.

9

### Transformation

» Digitale KI-Innovationen

Über Chancen in der Transformation des industriellen Mittelstands diskutierten Experten in Bremerhaven mit hiesigen Unternehmen und folgten der Frage nach Innovationen. In Vorträgen, Workshops, mit Demonstratoren und durch Aussteller wurden Unternehmen inspiriert, digitale Technologien und künstliche Intelligenz zu nutzen.

10

## IMPRESSUM

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

**Herausgeber:**  
NORDSEE-ZEITUNG GmbH  
Hafenstraße 142  
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

# Lassen Sie uns reden über ... Bürokratie



Dr. Matthias Fonger, Hauptgeschäftsführer der Handelskammer Bremen - IHK für Bremen und Bremerhaven, sieht auch die Unternehmen in der Region stark durch bürokratische Aufwände belastet.

Foto: Sarbach/IHK

Von Christian Heske

Es wären definitiv Schritte, die man trotz Globalisierung im Land selbst gehen könnte: Nach Ansicht der Deutschen Industrie- und Handelskammer ist Bürokratieabbau der beste Weg, um in Deutschland aus dem derzeitigen Konjunkturtief zu kommen. Im Gespräch erläutert Dr. Matthias Fonger, Hauptgeschäftsführer der Handelskammer Bremen - IHK für Bremen und Bremerhaven, worauf es aus seiner Sicht ankommt, um die Wirtschaft von bürokratischen Aufwänden zu entlasten.

**E**in Übermaß an Bürokratie wird von Unternehmen immer wieder als Problem des Wirtschaftsstandortes Deutschland benannt. Wie schätzt die IHK die grundsätzliche Situation in der Region ein?

Überbordende Bürokratie ist ein erhebliches Hindernis für Innovationen und Wachstum. In den Konjunkturumfragen unserer Handelskammer benennen die Unternehmen in Bremen und Bremerhaven deutlich, dass die Bürokratie ihr Wachstum und ihre Geschäftstätigkeit massiv behindert. Zum Beispiel werden allein schon die Meldepflichten für die amtliche Statistik von mehr als der Hälfte der befragten Unternehmen als „unangemessen hoch“ oder „hoch“ beschrieben. Das Problem an der Bürokratie ist, dass viele einzelne Belastungen für sich genommen gar nicht so dramatisch wirken. In der Gesamtheit ist es aber so, dass sie in der Summe als eine mächtige Gesamtbelastung wirken. Das ist wie bei Gulliver, den viele kleine Schnüre letztlich doch sehr wirkungsvoll an den Boden fesseln. Wir müssen in Deutschland schnell zu einem neuen Verständnis über das Miteinander von Staat und Gesellschaft kommen. Der Staat muss den Unternehmen wieder viel mehr zutrauen. Wir begrüßen daher die Bemühungen des Bremer Senats, den Bürokratieabbau mit dem Transformationsrat ernsthaft voranzutreiben, und stecken selbst viel Arbeit rein. Eine von uns geleitete Arbeitsgruppe hat konkrete Maßnahmen erarbeitet, die zügig umgesetzt werden können - und auch müssen. Aber noch einmal: In Deutschland brauchen wir ein generelles Umsteuern. Die Politik muss ihre Linie des Misstrauens und Überprüfens endlich wieder verlassen.

**Gibt es Branchen, die besonders unter überbordenden Verwaltungsvorschriften leiden?** Über alle Branchen hinweg werden kom-

plexe Vorschriften als erhebliches Wachstumshindernis beschrieben. Die Wirtschaft fordert daher dringend, Regeln zu vereinfachen und zu modernisieren. Besonders betroffen ist die Bauwirtschaft, wo umfangreiche, intransparente Genehmigungsverfahren zu erheblichen Verzögerungen und Kostenrisiken führen. Die Klagen in der Bremerhavener Bauwirtschaft darüber sind enorm. Auch die Gastronomie und das Beherbergungsgewerbe sehen sich mit einer Flut von Auflagen konfrontiert, die personelle und finanzielle Ressourcen binden. Einzelhändler müssen eine Vielzahl von Sicherheits- und Verbraucherschutzvorschriften erfüllen, was ständige Anpassungen notwendig macht. In der Transport- und Logistikbranche führen Sicherheits-, Umwelt- und Zollvorgaben zu Verzögerungen und zusätzlichen Kosten. Auch Unternehmen im Bereich der erneuerbaren Energien sind betroffen, weil langwierige Genehmigungsverfahren Projekte verzögern.

**Liegen die Ursachen für bürokratische Aufwände eher bei den Kommunen, bei den Ländern, beim Bund oder der Europäischen Union?**

Die Ursachen für bürokratische Aufwände liegen auf verschiedenen Ebenen: bei Kommunen, Ländern, Bund und der EU. Darum wird ein bloßes Nachjustieren im kleineren Rahmen letztlich wenig Wirkung zeigen. Wir brauchen jetzt eine völlig neue Herangehensweise und ein gänzlich anderes Grundverständnis von den Aufgaben des Staates. Auf kommunaler Ebene belasten Unternehmen vor allem lokale Genehmi-

gungsverfahren und Bauvorschriften. Die Länder tragen durch Regelungen in Umwelt-, Arbeits-, Bildungs- und Gesundheitsschutz zu den Anforderungen bei. Auf Bundesebene verursachen komplexe Steuervorschriften, Arbeitsrecht und Sozialversicherungspflichten hohen administrativen Aufwand. Außerdem gibt es Berichtspflichten, wie die für die amtliche Statistik, die in Bundesgesetzen verankert sind. Die EU trägt durch Richtlinien und Verordnungen zu Verbraucherschutz, Produktsicherheit und Umweltschutz, das in nationales Recht umgesetzt werden müssen.

**Welche konkreten Vorschläge hat die IHK, um Unternehmen von Verwaltungsaufwänden zu entlasten?**

Neue Gesetze müssen kritisch auf ihre Bürokratiebelastung geprüft und zusätzliche Vorschriften durch den Abbau bestehender Regelungen kompensiert werden. Für kleine und mittlere Unternehmen werden einfachere Vorschriften, einheitliche Stichtage, verständlichere Behördenkorrespondenz und koordinierte Kontrollen angestrebt. Eine Möglichkeit, den Aufwand der Unternehmen bei den Meldepflichten für die amtliche Statistik zu reduzieren, ist der Einsatz von automatisierten Meldeverfahren. Im Baubereich muss der Antragsprozess durch vernetzte Bauverwaltungen und digitale Tools beschleunigt werden. Planungsprozesse, besonders für neue Infrastrukturen und Ersatzneubauten, müssen verschlankt und vereinheitlicht werden, einschließlich einer „Fastlane“ für wichtige Hochbauprojekte. Und vor allem muss neue Bürokratie vermieden werden. Darum kämpfen wir auch so entschieden gegen die neue Ausbildungsumlage des Bremer Senats.

**Wenn man schnell große Effekte erzielen möchte: Was hätte bei einer Reform Priorität, was könnte in einem zweiten Schritt angefasst werden?**

Wie gesagt, wichtigstes Ziel ist ein grundsätzlich neues Verständnis im Miteinan-

der von Staat und Wirtschaft. Aber konkret: Anfangs sollten Maßnahmen umgesetzt werden, die sofort Wirkung zeigen. Im zweiten Schritt sollten weiterreichende Strukturverbesserungen vorgenommen werden. Es ist zudem entscheidend, dass neue Gesetze, die eine bürokratische Entlastung und vereinfachte Prozesse anstreben, schnell und pragmatisch umgesetzt werden. Ein gutes Beispiel ist das Fachkräfteeinwanderungsgesetz, das dringend benötigten Fachkräften aus dem Ausland erleichtern soll, nach Deutschland zu kommen. Obwohl es eine wichtige Reform ist, hat es in der Praxis noch nicht seine volle Wirkung entfaltet. Durch konsequentes Verwaltungshandeln können solche Gesetze verbessert werden, um die gewünschten Effekte zu erzielen.

**Lohnt sich ein Blick ins Ausland? Gibt es dort schlankere Prozesse bei vergleichbaren Fragestellungen?**

Nehmen Sie zum Beispiel Estland. Dieses Land ist einer der Vorreiter mit seinem „E-Residency“-Programm und umfassenden E-Government-Diensten. Oder auch Dänemark, das die Bürokratie durch ein zentrales Bürgerportal erheblich verringert. Schweden setzt erfolgreich auf dezentrale Digitalisierung. Singapur bietet zentrale Anlaufstellen für Unternehmensgründungen und transparente, IT-gestützte Verfahren. In Neuseeland verringern klare Vorschriften und ein schneller Registrierungsprozess die bürokratische Last deutlich. Diese Best-Practice-Beispiele zeigen, dass durch konsequente Digitalisierung und regelmäßig überprüfte Vorschriften bürokratischer Aufwand erheblich reduziert werden kann.

**Viele öffentliche Verwaltungen anderer Nationen haben demnach damit begonnen, die Digitalisierung voranzutreiben. Liegt hier also ein Schlüssel für schlankere Prozesse? Oder verzichten wir dann zwar auf das Papier, bleiben aber ansonsten so langsam wie bisher?**

Digitale Plattformen können Antragsverfahren vereinheitlichen, automatisierte

Überprüfungen ermöglichen und die Kommunikation zwischen Behörden und Bürgern transparenter und effizienter gestalten. Dadurch werden bürokratische Abläufe beschleunigt und vereinfacht. Allerdings genügt es nicht, papierbasierte Prozesse in digitale Formate zu übertragen. Arbeitsabläufe müssen angepasst und verschlankt werden. Schulungen und ein Kulturwandel innerhalb der Behörden sind notwendig, um digitale Technologien effektiv zu nutzen. Die Digitalisierung bietet großes Potenzial, Bürokratie abzubauen und Verwaltungsprozesse zu vereinfachen. Entscheidend ist, die Digitalisierung als umfassenden Ansatz zur Optimierung von Verwaltungsstrukturen zu sehen. Auch wir als Handelskammer bieten viele unserer Serviceleistungen über unser IHK-Leistungsportale digital an.

**Auch mit Blick auf die nahende Bundestagswahl: Was erwartet die Handelskammer von der Politik?**

Von der Politik erwartet die Handelskammer eine klare Prioritätensetzung zugunsten von Innovationen und Gesetzesvereinfachungen, um die Transformation voranzutreiben. Notwendig ist der Abbau überbordender Bürokratie und der Wille, neue Gesetze und Regulierungen auf das Wesentliche zu beschränken. Die neue Bundesregierung muss sich zuallererst darum kümmern, dass die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft konsequent gestärkt wird. Es liegt auf der Hand, dass sich der Staat um seine originären Aufgaben - Infrastruktur, Bildung, innere und äußere Sicherheit - nur dann wirkungsvoll kümmern kann, wenn Deutschland eine starke, leistungsfähige und widerstandsfähige Wirtschaft hat.

Zur Person

**Dr. Matthias Fonger**, geboren 1966 in Recklinghausen, absolvierte sein Volkswirtschaftsstudium und seine Promotion an der Universität Münster. Seit 1999 ist er Hauptgeschäftsführer und I. Syndicus der Handelskammer Bremen - IHK für Bremen und Bremerhaven.



Freie Bahn für Investitionen in Millionenhöhe: Mit rund 56 Millionen Euro wird die Hafeneisenbahn (Foto: Scheschonka) in Bremerhaven ausgebaut. Damit wird der Hafen, der mehr als 50 Prozent der Fracht über die Schiene abwickelt, gestärkt. Der Hafenausschuss stimmte nach dem Senat des Landes Bremen ebenfalls zu, und zwar einstimmig.

Der Landeshafenausschuss musste zur Sondersitzung zusammentreten. Der Senat hatte gerade die rund 56 Millionen Euro für die Hafeneisenbahn in Bremerhaven bewilligt. Der Ausschuss sollte nun zügig nachlegen. Denn mit diesen Investitionen soll der Bahn signalisiert werden, dass das Land Bremen seinen Beitrag leisten will. Mit dem Geld wird eine neue Vorstellgruppe in Speckenbüttel mit sieben Gleisen und einer Nutzlänge von mindestens 740 Metern, vollständiger Elektrifizierung und moderner Leit- und Sicherungstechnik gebaut. Die neue Vorstellgruppe wird mit Bremsprobenanlagen, Weichenheizungen und zeitgemäßer Beleuchtung für optimierte Betriebsabläufe ausgestattet. Geplant ist die Anlage für eine multifunktionale Nutzung für Container-, Automobil- und Militärtransporte.

Die Gleise der vorhandenen Gleisgruppe werden elektrifiziert und modernisiert. Dazu gehört die Erneuerung der Leit- und Sicherungstechnik sowie der elektrischen Anlagen und außerdem die Integration in ein neues elektronisches Stellwerk.

Das alles ist Teil der Generalsanierung, die die Bahn an ihren Hochleistungskorridoren vornimmt. Die Strecke zwischen Bremen und Bremerhaven wird auch von der Bahn wegen des Hafenverkehrs als besonders wichtig eingestuft. Es ist die einzige Strecke, die während der Sanierung zumindest mit einem Gleis durchweg befahrbar sein wird, hob Iven Krämer vom Hafenressort hervor.

In der Sondersitzung mussten zudem noch einige Nachjustierungen für den Landeshaushalt abgesegnet werden. In erster Linie geht es um Einsparungen. Größtenteils werden Investitionen verschoben. Im Bereich Wirtschaft konnte das Ressort 400.000 Euro einsparen, weil es wegen der Probleme bei der Anbindung des Gewerbegebiets Carsten-Lückenstraße in Bremerhaven zu Verzögerungen gekommen ist.

Die neue Kaje ist direkt vor der alten Columbuskaje entstanden und vergrößert den Kajenbereich: Auf 836 Metern wurden 20 Meter Richtung Außenweser angebaut.

Foto: Scheer

# Alte Columbuskaje ist wieder bereit für neue Aufgaben

Der letzte Bauabschnitt ist geschafft: Die traditionsreiche Columbuskaje in Bremerhaven ist für 80 Millionen Euro saniert und für die Zukunft gerüstet. Dort stehen Europas längste Passagierbrücken.

Von Maïke Wessolowski

Fast 100 Jahre nach dem Bau ist die Columbuskaje in Bremerhaven für die Zukunft gerüstet. Jetzt wurde das Bauprojekt offiziell abgeschlossen. Wirtschaftsministerin Kristina Vogt (Linke) hebt hervor, dass der Kajenbau trotz Pandemie und Beginn des Ukrainekriegs mit den bekannten Folgen für Lieferketten sowohl im Zeit- als auch im Budget-Rahmen geblieben ist. Abseits der emotionalen Bedeutung der Kaje - auch ein Teil von Vogts Familie sei in den 1920er-Jahren über Bremerhaven ausgewandert - sei es „gut und richtig, 80 Millionen Euro zu investieren, weil wir hier das Kreuzfahrtgeschäft haben, das mit großer Wertschöpfung für Bremerhaven verbunden ist“. Sie bezeichnet die Ingenieurleistung als eine „Operation am offenen Herzen“.

„Respekt und Dank“, den die Senatorin dafür den Verantwortlichen der Hafenbetriebsgesellschaft Bremenports zollt, gibt Geschäftsführer Robert Howe weiter. Er schafft es, ohne seinen verlegten Spickzettel nahezu allen Beteiligten vom Polier bis zum Hafenkaptän für die Zusammenarbeit zu danken. Auch Jens Diekmann von der TaGU Tiefbau GmbH Unterweser lobt die für ein kleines Bundesland so große Investition.

„Mit der neuen Kaje können wir bis zu 500.000 Passa-

giere pro Jahr abfertigen, das ist auch unser Ziel“, sagte Bremerhavens Oberbürgermeister Melf Grantz (SPD). Er fühlt sich der Kaje sehr verbunden: „Meine Mutter hat uns schulfrei gegeben, wenn große Schiffe kamen.“ Das Großprojekt sei erst der Anfang. „Ich habe den klaren Wunsch, dass Bremenports mit dem Columbusbahnhof weitermacht und ihn saniert, das braucht auch der neue Betreiber“, sagt Grantz.

## Ein neuer Superlativ

Schon seit gut einem Jahr kann sich Bremerhaven laut Bremenports mit einem neuen Superlativ rühmen: Die gläsernen Zugänge sind Europas längste Passagierbrücken. Über die entlang der Kaje fahrbaren Brücken geht es in 16 Metern Höhe über knapp 60 Meter auf die Schiffe. 1927 wurde die ursprüngliche Kaje fertiggestellt. 2018 beschloss der Senat die Sanierung, das war nach mehr als 90 Jahren nötig. Bremenports musste bei extremem Niedrigwasser die Verkehrslast auf der Kaje begrenzen und die Flächen an der Wasserkante räumen, damit - salopp ausgedrückt - die alte Kaje nicht durch zu viel Last und mangelnden „Gegendruck“ in die Außenweser kippt. Auf rund 800 Metern wurde die Kaje um 20 Meter verbreitert. Das heißt, die neue Kaje wurde vor die Bestandskaje in den Fluss gesetzt. Diese Varian-

te hatte sich als tragfähigste Lösung ergeben.

Das Projekt war seit dem Bau des Containerterminal (CT) 4 vor 16 Jahren das größte Kajenbauwerk. 42 Meter lange Pfähle mussten zur Verankerung in den Meeresboden gerammt und mit vielen Tonnen Sand verfüllt werden. Taktgeber aller Arbeiten waren Ebbe und Flut, der Kreuzfahrt-Betrieb musste parallel abgewickelt werden. Trotz Baustelle stellte das Terminal 2023 mit 320.000 abgefertigten Passagieren einen Rekord ein. Das Bundesland Bremen hat durch den Kajenneubau einen besonderen Gewinn: Es wächst. Das Bundesland hat fast 17.000 Quadratmeter Land hinzugewonnen.

## Die Kajensanierung in Zahlen

- In drei Bauabschnitten wurde von Oktober 2021 bis November 2024 gebaut.
- Sowohl der ursprünglich festgelegte Zeitpunkt als auch der Finanzrahmen wurde eingehalten. **Baukosten:** 80 Millionen Euro
- Auf **836 Metern Kajenlänge** wurden 20 Meter Richtung Außenweser angebaut.
- Verbaut wurden unter anderem **17.440 Tonnen Baustahl**, 356 Tragbohlen, 357 Füllbohlen, 335 Schrägpfähle, 310.000 Kubikmeter Sand und 16.000 Quadratmeter Pflaster, das allein etwa 230 Tonnen Gewicht mitbringt.
- Mit Hamburg, Kiel und Warnemünde zählt Bremerhaven zu den **Top-Kreuzfahrthäfen** Deutschlands.

## Senat bewilligt Millionen für Bremerhavener Kaje

Zur Vorbereitung auf den Konverterbau für Offshore-Windparks: Land saniert 100 Jahre alte Westkaje an der Lloyd Werft

Bereits im kommenden Jahr will sich die Lloyd Werft an einer Ausschreibung für den Bau einer Konverterplattform für einen Offshore-Windpark beteiligen. Ein Milliarden-Auftrag. Die Landesregierung unterstützt die Werft: Der Senat wird 60 Millionen Euro bewilligen, damit im Bremerhavener Kaiserhafen zwischen 2025 und 2027 umfangreiche Baumaßnahmen umgesetzt werden können. Hier soll alles vorbereitet sein, wenn die Lloyd Werft tatsächlich den ersten Zuschlag bekommt.

Rund 2,5 Milliarden Euro kostet so eine Plattform. Ihre Aufgabe wird es sein, den Strom, der auf See produziert wird, so umzuwandeln, dass er verlustfrei an Land geleitet und ins Netz eingespeist werden kann. Übertragungsnetzbetreiber, bei denen sich die Lloyd Werft für den Bau einer solchen Anlage bewerben muss, sind Unternehmen wie Tennet, Amprion, 50 Hertz und Transnet BW.

Die Lloyd Werft kann so einen riesigen



Dort, wo das verhüllte Schiff im Schwimmdock liegt, befindet sich die Westkaje noch im alten Zustand.

Foto: Scheer

Auftrag nicht allein stemmen. Sie macht es mit Bremer Partnern wie die Zech-Gruppe und die Lürssen-Werft. Gemeinsam will man dafür die Gesellschaft „Lloyd Energy“ gründen. Das weitreichende Gelände der Werft im Kaiserhafen bietet optimale Voraussetzungen, um gleichzeitig zwei Konverterplattformen zu bauen. Dazu will die Werft ihre Flächen umstrukturieren und

die eigenen Kajen und Flächen ertüchtigen. Aber auch im Umfeld der Werft müssen Anpassungen im Hafen vorgenommen werden, die jetzt Hafensanatorin Kristina Vogt (Linke) in Angriff nehmen will.

Da geht es erst einmal um die Westkaje. Sie schließt das Werftgelände auf der Ostseite ab. Ein 500 Meter langes Teilstück war bereits 2016 erneuert worden. Jetzt

werden die verbleibenden 250 Meter der über 100 Jahre alten Kaje in Richtung Kaiserschleuse abgerissen und durch eine neue ersetzt. Ein bestehender Knick in der Kaje wird dabei beseitigt. Und der Rückbau der ins Hafenbecken ragenden Geländespitze soll die Manövrierfähigkeit größerer Schiffe erleichtern.

## Angepasste Wassertiefen

Die neue Kaje wird Schwerlastabschnitte bekommen. Außerdem müssen die Wassertiefen angepasst werden. An dieser Kaje wird auch künftig das große Schwimmdock 3 unterkommen. Der Standort auf der anderen Seite der Werft wird für den Konverterbau benötigt. Die Dockgrube zum Absenken des Docks wird auf Kosten der Werft ausgebaggert. Insgesamt wird im Kaiserhafen die Wassertiefe angepasst. Dafür werden rund 20 Millionen Euro veranschlagt. Für den Bau der Kaje selbst bewilligt der Senat rund 40 Millionen Euro. (mue)

Bei der Erzeugung von Druckluft, der Bereitstellung von Kälte, in Form heißer Abgase oder durch die Kühlung von Maschinen: In etlichen Unternehmensbereichen entsteht Wärme, die vielfach ungenutzt an die Umwelt abgegeben wird. Das ist weder für die Bilanz noch für das Klima sinnvoll. Das Energieeffizienzgesetz (EnEfG) verpflichtet darum Unternehmen, die im Durchschnitt der letzten drei Jahre einen Energieverbrauch von mehr als 2,5 Gigawatt im Jahr aufweisen, ihre Abwärmepotenziale zu melden (siehe Kasten unten). Doch auch für Betriebe mit einem geringeren Energieverbrauch macht es Sinn, sich Gedanken darüber zu machen.

„Mit unserer ‚energievisite:abwärme‘ wollen wir große, aber auch kleine und mittlere Unternehmen in Bremen und Bremerhaven ansprechen und ihnen dabei helfen, Abwärmepotenziale zu erkennen, zu vermeiden oder zu nutzen“, erläutert Bernd Langer, stellvertretender Geschäftsführer von Energiekonsens. „Dafür kommen erfahrene Ingenieurinnen und Ingenieure in die Betriebe und schauen, wie die Vermeidung oder Nutzung von Abwärmepotenzialen wirtschaftlich umsetzbar ist.“

**Warmwasser- und Stromerzeugung**

Und so könnte das nach Angaben von Langer aussehen: „Innerhalb des Unternehmens könnte Abwärme Warmwasser bereitstellen, die Luft für raumlufttechnische Anlagen vorwärmen oder für den Betrieb einer Wärmepumpe genutzt werden.“ Aus Prozessabgasen sei sogar die Erzeugung von Strom möglich, etwa durch Turbinen. Diese würden mit Dampf aus Wasser oder organischen Medien mit niedrigerem Siedepunkt betrieben. Diese Energie könne vielseitig eingesetzt werden und gelte darum als besonders hochwertig: „Strom können die Unternehmen speichern, damit Prozesse betreiben, ihre E-Autos laden oder ihn ins Netz einspeisen.“

Alternativ kann Abwärme auch Energieversorgern angeboten und ins eventuell vorhandene Nahwärmenetz geleitet werden. Laut Langer lohne sich das gleich



Die Wärmebildkamera macht es deutlich. Hier wird Wärme ungenutzt abgestrahlt. Fotos: Energiekonsens

# Ungenutzte Energiequelle: Abwärme

Viel zu oft landet Energie in Form von Abwärme ungenutzt im Kanal oder wird in die Luft geblasen. Dabei könnten viele Unternehmen sie verwenden und damit Kosten sparen oder sogar Geld verdienen. Mit der neuen „energievisite:abwärme“ zeigt die gemeinnützige Klimaschutzagentur Energiekonsens Betrieben kostenfrei, wie das funktioniert.



» Mit unserer ‚energievisite:abwärme‘ wollen wir große, aber auch kleine und mittlere Unternehmen in Bremen und Bremerhaven ansprechen, und ihnen dabei helfen, Abwärmepotenziale zu erkennen, zu vermeiden oder zu nutzen. «

**Bernd Langer, stellvertretender Geschäftsführer von Energiekonsens**

doppelt: „Zum einen rechnet sich das finanziell. Und außerdem ist es ein Beitrag für den Klimaschutz, weil so fossile

Energieträger ersetzt werden, die sonst zur Wärmegewinnung genutzt werden.“ Es gebe noch weitere Möglichkeiten, die

Abwärme außerhalb des eigenen Unternehmens einzusetzen, etwa durch Kooperation mit dem benachbarten Betrieb. Das setze zwar ein hohes Maß an Vertrauen und Verlässlichkeit voraus, könne aber für beide Seiten lohnend sein und von fossilen Brennstoffen unabhängig machen.

„All das ist oft nicht ganz einfach. Darum wollen wir die Unternehmen mit der ‚energievisite:abwärme‘ unterstützen. Abwärme kann einen wichtigen Beitrag zur Energiewende leisten“, ist Langer überzeugt. Deshalb will Energiekonsens die Unternehmen auch informieren. Die Veranstaltung „Abwärmepotenziale erkennen und nutzen“ am Donnerstag, 15. Mai 2025, gibt von 14 bis 17 Uhr einen Überblick zur Identifikation von we-

sentlichen Abwärmequellen und technischen Nutzungsmöglichkeiten. Dabei veranschaulichen Experten, wo Abwärmequellen zu erwarten sind und wie ihr Potenzial messtechnisch erfasst und sinnvoll genutzt werden kann. Die Anmeldung zur Veranstaltung ist ab dem kommenden Jahr online möglich. [www.energiekonsens.de/veranstaltungen](http://www.energiekonsens.de/veranstaltungen)

## Gesetz nimmt Unternehmen in die Pflicht

Das neue Energieeffizienz-Gesetz verpflichtet Behörden, energieintensive Unternehmen und Rechenzentren, mehr Energie zu sparen. Denn Klimaschutz und Energiewende können nur erfolgreich sein, wenn der Energieverbrauch dauerhaft sinkt. Das Gesetz ist am 18. November 2023 in Kraft getreten. Damit schafft die Bundesregierung erstmals einen sektorübergreifenden Rahmen fürs Energiesparen. Das Gesetz legt Energieeffizienzziele für Primär- und Endenergie für das Jahr 2030 fest.

Unter anderem sind Unternehmen mit einem Jahresenergieverbrauch von mehr als 2,5 Giga-

wattstunden verpflichtet, konkrete Pläne zu wirtschaftlichen Energieeffizienzmaßnahmen zu erstellen und zu veröffentlichen. Zudem müssen Unternehmen zukünftig vermeiden, dass bei Produktionsprozessen Abwärme entsteht. Falls das nicht möglich ist, müssen sie die Abwärme sinnvoll verwerten. Die Abwärmepotenziale müssen die betroffenen Unternehmen bis zum 1. Januar 2025 melden. Abwärme lässt sich zum Heizen von Wohn- und Arbeitsräumen nutzen, zur Erwärmung von Brauchwasser und zur Erzeugung von Prozesswärme in der Landwirtschaft, beispielsweise zum Trocknen. Abwärme kann aber auch zur Er-

zeugung von Kälte und Strom dienen. Beispielsweise sind Betreiber von Rechenzentren verpflichtet, Abwärme zu nutzen. Abwärme könnte auch in Nahwärmenetzen eingesetzt werden. Die Städte und Gemeinden in Deutschland sind derzeit angehalten, in den kommenden Jahren ihre Pläne für den Umbau der regionalen Wärmeerzeugung auszuarbeiten. Kleinere Orte mit weniger als 100.000 Einwohnerinnen und Einwohnern haben dafür bis zum 30. Juni 2028 Zeit. Die größeren Städte müssen ihre Wärmeplanung schon zwei Jahre früher, also bis Mitte 2026, vorlegen.

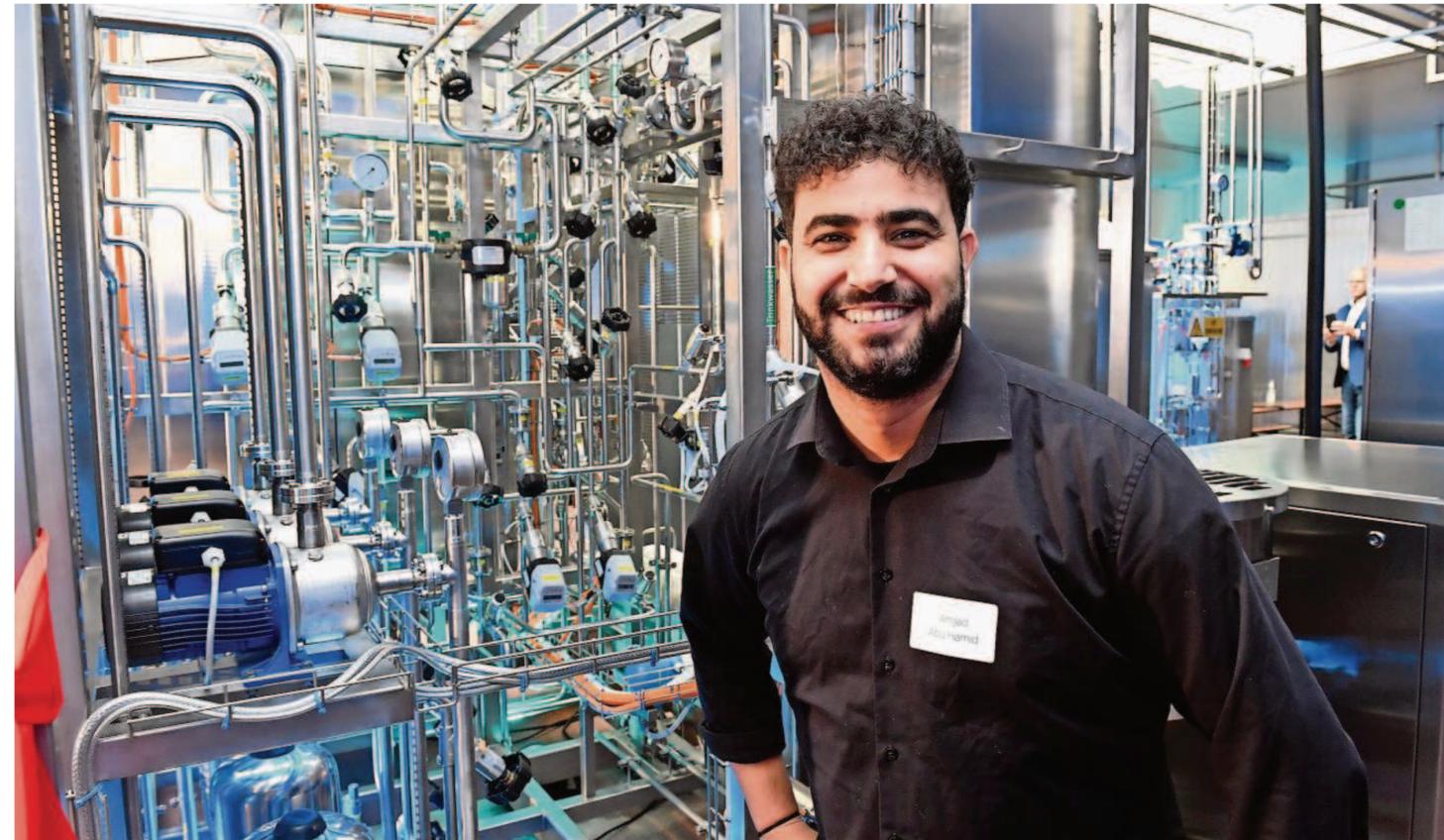
**WIR MACHEN WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG.**

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





Laura Lünsmann (links) und Stefanie Esch vom ttz zeigen, was sich mit der Fermentationsanlage anstellen lässt: zum Beispiel das Tegetränk Kombucha produzieren. Foto: Scheer



Amjad Abu Hamid ist mit Falafel und Falafel-Croutons bekannt geworden. Jetzt möchte er eine neue Idee im Food-Hub First austesten. Dahinter verbirgt sich ein neues Angebot in Bremerhaven, mit dem Lebensmittel-Firmen kleine Produktionsmengen produzieren können. Foto: Scheer

## Neue Infrastruktur als Nährboden für Innovationskraft

Marktumfelder können sich ändern. Innovationen sind der Schlüssel dafür, damit Unternehmen auf der Höhe der Zeit bleiben.

Zwei Ansätze aus Bremerhaven: Die technische Infrastruktur im neuen Food-Hub First ermöglicht es Betrieben der Lebensmittelbranche, Kleinproduktionen auf Zeit und zu Versuchszwecken aufzusetzen. Auf diese Weise können sie Neuerungen im kleinen Rahmen testen. Die Zielgruppe: Start-ups ebenso wie etablierte Firmen. Zugleich wirbt die Bremerhavener Wirtschaftsförderung mit einem eigenen Gewerbegebiet Lunedelta um besonders nachhaltig ausgerichtete und zugleich zukunftssicher wirtschaftende Unternehmen und Dienstleister. Die Intention hinter dem neuen Gewerbegebiet: geballte Innovationskraft für Zukunftsthemen an der Unterweser zu versammeln.

Von Ursel Kikker

Im Fischereihafen von Bremerhaven ist der Food-Hub First eröffnet worden. Idee ist, die regionale Lebensmittelwirtschaft zu stärken. Start-ups und etablierte Unternehmen finden dort die Möglichkeit, erste kleine Chargen von neuen Produkten zu produzieren. „Wir treiben Food-Innovationen durch Wissenschaft und Technologie voran“, lautet der Slogan.

Fünf Dinge, die Interessierte wissen müssen:

### 1. Für wen ist das First gedacht?

Für neu gegründete Firmen oder Menschen mit einer Geschäftsidee, die gründen und ein neues Produkt auf dem Markt bringen wollen. Aber auch etablierte Unternehmen dürfen sich einmieten. Sie müssen über den „Küchenmaßstab“ hinaus sein. Mithin: Die Rezeptur steht, jetzt geht es darum, die ersten Kleinmengen zu produzieren.

### 2. Was finden sie dafür vor?

Moderne Maschinen aus dem Lebensmit-

telbereich. Jung-Unternehmer Amjad Abu Hamid beispielsweise freut sich, dort mit einer Ultraschallanlage und einem speziellen Vermahlungsreaktor arbeiten zu können. „Das ist die Möglichkeit, mich ranzutasten“, sagt er. Amjad Abu Hamid möchte einen Hummus herstellen, der bei Raumtemperatur haltbar ist und nicht gekühlt werden muss. Fermentationseinheit, Feinkostmischer, Geräte zur Proteinverarbeitung, Abfüll- oder Verpackungsanlage, Kühlräume und weitere Produktionseinheiten sind auf den gut 1000 Quadratmetern im First zu finden.

### 3. Wie kommen Interessierte an einen Platz im First?

Betreut und wissenschaftlich begleitet wird das First vom Technologietransfer-Zentrum, dem ttz Bremerhaven. Dort - beziehungsweise beim Betreuersteam - können sich Interessierte melden. Dazu gehört

» Wir arbeiten bereits am ersten Auftrag und sind in Gesprächen mit weiteren Interessenten, die im First Lebensmittel produzieren möchten.«

Markus von Barga, Technischer Leiter des ttz

Hauke Krause, der das neue Angebot mit entwickelt hat und weiß, ob Projektfortschritt und Technologie zusammenpassen. Das First befindet sich in einer umgebauten Packhalle, Am Baglerloch 3. Es hat eine eigene Internetseite: <https://first-bremerhaven.de>

### 4. Wie lange können sich Firmen in dem Food-Hub einmieten?

Natürlich keine Ewigkeit. Bis zu einem Jahr ist im Moment angedacht. Doch das Prinzip beruht auf Teilen. Der Maschinenpark soll zwar ausgelastet sein, wird aber geteilt. Nicht jeder Nutzer braucht alles und nicht an jedem Tag.

### 5. Müssen die Nutzer des First dafür Geld bezahlen?

Ja, zumal die Maschinen betreut werden müssen. Der Nutzungspreis hängt davon ab, was gebraucht wird. Die teuerste Geräteeinheit kostet rund 1000 bis 1200 Euro



Eröffneten den Food-Hub: Wirtschaftsministerin Kristina Vogt mit den ttz-Vertretern (von links) Jörg Rugen, Jörg Peters und Markus von Barga. Foto: Scheer

## Green Economy: Bebauungsplan für Lunedelta ist in Kraft getreten

Die Stadt Bremerhaven geht einen weiteren Schritt in Richtung nachhaltige Stadtentwicklung: Mit der Bekanntmachung des Bebauungsplans Nr. 494 „Green Economy-Gebiet Lune Delta“ trat der erste nachhaltige B-Plan für die Stadt und die Region offiziell in Kraft. Die Stadtverordnetenversammlung hatte den Bebauungsplan gemäß Paragraph 10 Baugesetzbuch als Satzung beschlossen. Das rund 96 Hektar große Plangebiet Lunedelta befindet sich im Süden Bremerhavens, südwestlich des Industrie- und Gewerbegebiets Fischereihafen. Der Fokus liegt darauf, besonders nachhaltig ausgerichtete, innovativ und zukunftssicher wirtschaftende Unternehmen und Dienstleistern eine besondere Gewerbegebietscharakteristik zu bieten. Diese wecke mittlerweile nicht nur aufgrund verschärfter rechtlicher Vorgaben großes Interesse. Sie spreche auch den Erwartungen und Anforderungen vieler Unternehmen, insbesondere im Hinblick auf die Mitarbeitergewinnung und die erwarteten gesetzlichen Anforderungen.

Im Einklang mit den Klimazielen der EU und Deutschlands, die bis spätestens 2045 erreicht werden sollen, richtet sich das Gewerbegebiet an kleine und mittelständische Unternehmen sowie einzelne Großbetriebe. Im Lunedelta werden unterschiedliche Gewerbebestände angeboten, die speziell für Unternehmen aus der Green-Tech-Branche konzipiert sind. Diese sollen bereits heute umweltfreundlich, vorausschauend und effizient produzieren oder sich der Green Transformation verpflichten - einem umfassenden Veränderungsprozess hin zu mehr Klimaschutz in allen Unternehmensbereichen.

### Zusammenarbeit und Vernetzung

Das Lunedelta soll dabei nicht nur Raum für innovative Wirtschaftsansiedlungen bieten, sondern auch die Zusammenarbeit und Vernetzung innerhalb des entstehenden Gebiets fördern. Ziel ist es, dass sich die Unternehmen in einem nachhaltigen Umfeld gegenseitig stärken und gemeinsam ihre Ausrichtung weiterentwickeln. Hier entsteht im Optimalfall eine lebendige, nachhaltige Gemeinschaft. Angebote des täglichen Bedarfs und zahlreiche Sharing-Modelle sind fest in der Planung verankert, was nicht nur Ressourcen schont, sondern auch eine Kultur des Teilens und gemeinschaftlichen Handelns fördert. Der Standort setzt darüber hinaus neue Maßstäbe in der Erfüllung moderner Anforderungen an nachhaltige Energieerzeugung und -nutzung. Ge-

plante Start-Ups bezahlen die Hälfte dessen, was etablierte Unternehmen bezahlen müssen. Die Betreuer wissen allerdings auch um Fördermöglichkeiten. Mit dem First an solche Technologie samt wissenschaftlicher Begleitung zu kommen, sei verhältnismäßig günstig, versichern die ttz-Betreuer.

Das First wurde im Beisein von rund 120



Die Animation zeigt in der Vogelperspektive, wie sich das Gewerbegebiet Lunedelta im Süden Bremerhavens einmal entwickeln könnte. Animation: BIS

plant ist, regenerative Energiequellen direkt im Gebiet zu produzieren und zu verbrauchen, Elektromobilität zu fördern und den Individualverkehr auf ein Minimum zu reduzieren. Durch innovative Konzepte im Bereich Wärme sowie einer konsequenten Kreislaufwirtschaft bietet der Standort eine zukunftsorientierte Infrastruktur. Zusätzlich wird das Plangebiet großzügige Erholungs- und Freizeitanlagen im Zentrum und an den Rändern schaffen, die sowohl den Beschäftigten als auch der Bremerhavener Bevölkerung zur Verfügung stehen. Dieses Konzept verbindet attraktive Arbeitsplätze mit naturnahen Erholungsräumen und schafft so eine ausgewogene, nachhaltige Umgebung. Das Lunedelta soll, so die Entwickler, nicht nur als Modellregion für nachhaltiges Wirtschaften fungieren, sondern langfristig auch die Wettbewerbsfähigkeit der Region Bremerhaven stärken.

Die Entwicklung des Lunedelta wird von der Bremerhavener Wirtschaftsförderungsgesellschaft BIS in enger Zusammenarbeit mit der BEAN Entwicklungsgesellschaft Alter/Neuer Hafen mbH als Grundstückseigentümerin vorangetrieben. „Mit dem Inkrafttreten des Bebauungsplans schaffen wir die Grundlage für eine zukunftsweisende und nachhaltige Wirtschaftsentwicklung in

Bremerhaven. Das Lunedelta steht exemplarisch für die nachhaltige Transformation unserer Region und bietet ideale Bedingungen für Unternehmen, die ökologisch und ökonomisch verantwortungsvoll agieren wollen“, ist Nils Schnorrenberger, Geschäftsführer der BIS und der BEAN, überzeugt.

### Nachhaltige Zertifizierung geplant

Das neue Gewerbegebiet soll nach dem Standard der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) zertifiziert werden. Daher werden auch über die Festsetzungen des Bebauungsplans hinausgehend im Planvollzug, bei der Grundstücksvergabe, dem Bau und Betrieb der baulichen Anlagen über vertragliche Regelungen nachhaltige Maßnahmen implementiert. Im September 2019 erhielt das Planvorhaben Lunedelta, auf Basis der Entwicklungsprinzipien des Gebiets (Konzeption), bereits das DGNB-Vorzertifikat in höchster Auszeichnungstufe Platin. Unternehmen, die Interesse an einer Ansiedlung im Lunedelta haben, können sich an die BIS Wirtschaftsförderung Bremerhaven wenden, um weitere Informationen zu erhalten. [www.bis-bremerhaven.de/del-nachhaltig-wirtschaften/lunedelta](http://www.bis-bremerhaven.de/del-nachhaltig-wirtschaften/lunedelta)

hochmoderner Produktionsinfrastruktur“, so Vogt. Markus von Barga, Technischer Leiter des ttz, berichtete: „Wir arbeiten bereits am ersten Auftrag und sind in Gesprächen mit weiteren Interessenten, die im First Lebensmittel produzieren möchten. Das zeigt eindrücklich, dass das Anlagenspektrum eine sinnvolle Erweiterung zu den Technologien ist, die wir bei uns im ttz Bremerhaven betreiben.“



Das First-Team des Technologietransfer-Zentrums Bremerhaven (von links): Florian Stukenborg, Christina Dietz, Frida Köning, Hauke Krause und Benjamin Küther. Foto: Scheer

## Bundesweites Netz für Wasserstoff

Die Bundesnetzagentur hat das von den Netzbetreibern vorgeschlagene Wasserstoff-Kernnetz genehmigt. Niedersachsens Wirtschaftsminister Olaf Lies (SPD), Vorsitzender des Beirates der Bundesnetzagentur ist, begrüßt diese Entscheidung: „Sie ist die Grundlage dafür, dass nun das Wasserstoff-Kernnetz kommen kann. Dieses wird bis 2032 zentrale Elemente eines Wasserstoffsystems über ein Pipelinennetz verbinden.“ Benötigt werde jedoch die zügige Umsetzung, denn die künftige Energieversorgung hänge davon ab, dass Wasserstoff ausreichend verfügbar sei - zu marktfähigen Preisen. Niedersachsen habe eine besondere Rolle, betont Lies, da die Erzeugungsstandorte, Kavemenspeicher und Importwege im Nordwesten für die Wasserstoffversorgung Deutschlands entscheidend seien. „Wir haben die Chance, das Herz der Wasserstoffwirtschaft in Europa zu werden. Gemeinsam mit dem Bund und privaten Partnern investieren wir in den nächsten Jahren viele Hundert Millionen in Projekte“, so der Minister.

### „Planungssicherheit notwendig“

Gerade die notwendige Transformation der CO<sub>2</sub>-intensiven Industrien hängt vom Hochlauf der Wasserstoffproduktion ab, macht Lies klar. Im Zusammenwirken von Projekten und Kernnetz liege ein wesentlicher Hebel, um gute Arbeitsplätze zu sichern, neue zu schaffen und gleichzeitig dem Klimaschutz Rechnung zu tragen. „Neben Produktion und Transport müssen wir auch darüber sprechen, wie wir den Aufbau eines Marktes für Wasserstoff weiter befördern können. Planungssicherheit und Vertrauen in die Absatzmöglichkeiten des Produkts ‚Wasserstoff‘ sind notwendig.“ Denkbar sei hier eine verbindliche Quote für die Verwendung klimaneutraler Gase bei industriellen Anwendungen. Der Minister ist überzeugt: „Ein sicherer Absatzmarkt hilft, weiteres Vertrauen aufzubauen und so Investitionen auslösen. Wir bauen die Produktion auf, wir bauen den Markt auf und sorgen mit dem Kernnetz für die notwendige Transportinfrastruktur. So schaffen wir die Grundlage für eine gute Zukunft unseres Industriestandortes.“ Mit dem Wasserstoff-Kernnetz sollen große Verbrauchs- und Erzeugungsregionen für Wasserstoff in Deutschland erreicht und zentrale Standorte - wie große Industriezentren, Speicher, Kraftwerke und Importkorridore - angebunden werden. Auch Bremerhaven soll mit einer Pipeline zwischen Bremerhaven und Elsfleth angeschlossen werden.

Bis 2050 soll die weltweite Handels-schifffahrt nach dem Willen der internationalen Schifffahrtsorganisation IMO keine klimaschädlichen Emissionen mehr verursachen. Wasserstoff (H<sub>2</sub>) gilt dabei als gemeinsame Basis für Kraftstoff-Alternativen zu Kohlenstoff-Produkten, doch welches H<sub>2</sub>-Derivat sich durchsetzen wird, ist noch unklar: Als zweitgrößte Containerreederei der Welt hat sich Maersk für grünes Methanol als Treibstoff entschieden. Der Hamburger Wettbewerber Hapag Lloyd setzt auf Ammoniak. Für kleine, schnelle Service-schiffe verwendet die Flensburger Reederei FRS reinen Wasserstoff, der in einem ersten Schritt zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung herkömmlichem Diesel zugesetzt wird. „Allein diese Vielfalt an Möglichkeiten zeigt, wie wichtig das Thema Wasserstoff für die Schifffahrt ist, deswegen haben wir unser diesjähriges Symposium den zentralen Fragen aus der maritimen Wirtschaft gewidmet“, sagt Dr. Saskia Greiner, Bereichsleiterin Wirtschaftsförderung bei der Bremerhavener Wirtschaftsförderungsgesellschaft BIS. Sie hat die Veranstaltung gemeinsam mit Dr. Michael Murck zusammengestellt.

### Neue Infrastruktur für Häfen nötig

Derzeit werden allein in Deutschland in der See- und Binnenschifffahrt pro Jahr bis zu 2,5 Millionen Tonnen fossiler Brennstoffe verbraucht. Auf dem Weg zur Klimaneutralität muss diese Menge nicht nur durch alternative Produkte ersetzt werden: „Wir benötigen in den Häfen eine neue Infrastruktur für die Versorgung der Schiffe“, betonte Thomas Rust von der in der Beratungsgesellschaft Ramboll. Er geht davon aus, dass für die verschiedenen Produkte jeweils eine eigene Infrastruktur vorgehalten werden muss, und rechnet deshalb mit Milliarden-Investitionen, die auf die Häfen zukommen. Rust sieht darin eine Chance für die Häfen: „Die Reedereien werden sich bei Routenplanungen daran orientieren, ob sie in einem Hafen die notwendigen Bunker-Kapazitäten finden.“

In der Versorgung der Schifffahrt mit klimaneutralen Kraftstoffen auf Wasserstoff-Basis steckt nach Überzeugung von Dr. Christopher Stanik eine regionalwirtschaftliche Chance. Um die Transportwege der neuen Produkte zu den Häfen so kurz wie möglich zu halten, „empfiehlt sich eine Produktion in der Region“, betonte der für „Maritime Anwendungen“ verantwortliche Fachmann der nationalen Strategieberatungsorganisation für Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie, der NOW-GmbH des Bundesverkehrsministeriums. Bremerhaven gehört zu den europäischen Schifffahrtsstandorten, die sich bereits frühzeitig in diesem Bereich positioniert haben. In den südlichen Hafenbereichen der Stadt unterhält



Andreas Wellbrock, Geschäftsführer von HY.City.Bremerhaven GmbH bei einer Probetankung an der vor Kurzem in Betrieb gegangenen Wasserstofftankstelle an der Hexenbrücke in Bremerhaven. Foto: Scheer

# Neue Treibstoffe für die Schifffahrt

Treibstoff auf Basis von „grünem“ Wasserstoff gilt in der Handelsschifffahrt als Energieträger der Zukunft. Doch in der Vielfalt und dem hohen Bedarf an klimafreundlichen Alternativen zu Marinediesel oder Schweröl stecken noch viele Herausforderungen. Das wurde auf dem 5. Wasserstoff-Symposium der Bremerhavener Wirtschaftsförderungsgesellschaft BIS deutlich. In der gemeinsamen Veranstaltung mit dem Maritimen Cluster Norddeutschland (MCN) offenbarten sich auch die Chancen.

das Forschungsinstitut Fraunhofer IWES ein großes Testfeld für die Produktion von grünem Wasserstoff mithilfe von Windkraft. In Nachbarschaft zu den Containerterminals im Stadtnorden produziert die HY.City.Bremerhaven GmbH grünen Wasserstoff, mit dem unter anderem Busse der Verkehrsgesellschaft Bremerhaven Bus betrieben werden.

„Die Entwicklung und der Einsatz erneuerbarer Energien gehören zu den Kernthemen Bremerhavens“, betonte BIS-Geschäftsführer Nils Schnorrenberger. „Aus unserer Erfahrung mit dem Aufbau der Offshore-Windenergie-Nutzung wissen wir, wie wichtig bei der Einführung ein sorgfältiges und schrittweises Vorgehen ist.“ Vor diesem Hintergrund hat die BIS

mit dem Wasserstoff-Symposium ein Forum für den Austausch über Entwicklungen und Fragen geschaffen. Dieses Jahr wurde deutlich: In der maritimen Branche zählen Regularien für den Einsatz neuer Kraftstoffe sowie technische Richtlinien zu den wichtigsten aktuellen Themen. „Die Reeder erwarten Verlässlichkeit und international vergleichbare Regeln, um Wettbewerbsverzerrungen zu verhindern“, meinte Andreas Born, MCN-Geschäftsstellenleiter in Bremen. Einigkeit herrschte darüber, dass große Reedereien schon wegen ihrer finanziellen Stärke Vorteile besitzen. Dass kleinere Schifffahrtsunternehmen bereits heute auf die Zukunft vorbereiten, zeigte aber das Beispiel der FRS-Reederei aus Flens-

burg. Ihr Tochterunternehmen FRS Windcat Offshore Logistics setzt auf den Versorgungsfahrten zu Offshore-Windparks Katamarane ein, die mit Wasserstoff-Hybridantrieb ausgerüstet sind. Allerdings: „Wir dürfen den Faktor Mensch nicht außer Acht lassen“, betonte Peter Seedorf, Dozent an der Hochschule Bremerhaven, mit Blick auf die Ausbildung von Technikern. Aufgrund der komplexen und unterschiedlichen Systeme würden die Anforderungen an die Ausbildung neuer Fachleute sowie die Weiterbildung bestehender Besatzungen wesentlich steigen. In Bremerhaven ist man vorbereitet: „Die Hochschule wird sicherlich entsprechende Ausbildungsprogramme anbieten können.“

## Ideal für Geschäftsreisen und Teamausflüge

Sportliches Design und praktische Vorteile: Autohaus Bobrink empfiehlt Unternehmen das Mini Cooper Cabrio - Kundenberater bieten passende Leasingangebote

Warum sich im Winter mit einem Cabrio beschäftigen? Um im Frühling direkt durchstarten zu können, findet das Team vom Autohaus Bobrink und empfiehlt das neue Mini Cooper Cabrio. Dieses ist auch für Firmen interessant: „Mit Platz für bis zu vier Personen ist das Mini Cabrio ideal für Geschäftsreisen, Teamausflüge oder die private Nutzung an freien Tagen.“ Denn das Mini Cooper Cabrio vereine sportliches Design mit praktischen Vorteilen und biete einen einzigartigen Fahrkomfort - unabhängig vom Wetter.

Und das Fahrzeug hat nach Ansicht des Bobrink-Teams noch weitere Vorzüge: Das Mini Cooper Cabrio überzeugt mit klaren Linien, ausgewogenen Proportionen und kurzen Überhängen, die ihm sowohl im geschlossenen als auch offenen Zustand eine markante Präsenz verleihen. Für eine noch individuellere Fahr- und Erlebnisgestaltung sorgen die Mini Experience Modes.

„Sie öffnen Ihnen die Tür zu einer Welt voller einzigartiger, visueller und akustischer Erlebnisse, die Sie direkt im Fahrzeug aktivieren können. Jeder Moment wird zu einem maßgeschneiderten Erlebnis, das sich perfekt an Ihre Stimmung und Wünsche anpasst.“

Das Herzstück des Innenraums ist das revolutionäre, runde OLED-Display. Mit seiner modernen Technologie und einem Durchmesser von 240 mm verleiht es dem Cockpit nicht nur ein atemberaubendes, minimalistisches Design, sondern vereint auch die Funktionen des Kombiinstrumentes, welches zuständig für Tachometer, Kilometerzähler, Drehzahlmesser, Tankanzeige und Kühlmitteltemperaturanzeige ist, sowie die Steuerung von Infotainment- und Assistenzsystemen. Und noch ein weiteres Feature: „Werden Sie zum echten Sonnenstundensammler, denn der ikonische Always Open-Timer im OLED-Display zählt mit, wie viel Sie

mit offenem Verdeck fahren“, heißt es von Bobrink. Das neue Mini Cooper Cabrio biete nicht nur ein unverwechselbares Design, sondern auch eine herausragende Funktionalität. Gerne möchte das Autohaus Bobrink seinen Kunden den Mini persönlich vorstellen: „Wir bieten Ihnen das passende Leasingangebot für Ihren neuen Mini. Lassen Sie sich persönlich von dem Mini Cooper Cabrio überzeugen und vereinbaren Sie eine Probefahrt. Das Team freut sich auf Ihren Besuch.“

Das Mini Cooper Cabrio im Überblick: WLTP Energieverbrauch kombiniert: 6,6 l/100km; WLTP CO<sub>2</sub>-Emissionen kombiniert: 150 g/km; CO<sub>2</sub>-Klasse: E; Leistung: 120 kW (163 PS); Hubraum: 1998 cm<sup>3</sup>; Kraftstoff: Benzin.

➤ Mehr Informationen: [www.bobrink.de](http://www.bobrink.de)



Das Mini Cooper Cabrio überzeugt mit klaren Linien, ausgewogenen Proportionen und kurzen Überhängen. Die Abbildung zeigt Sonderausstattungen. Foto: BMW

# Herausforderungen für den Bau von Windparks

Von der Projektoptimierung bis zur Fertigstellung: Diplom-Ingenieur Jens Peters und sein Team von der PNE AG sorgen für die Umsetzung von vier bis fünf Projekten pro Jahr

Windparkbau ist die große Leidenschaft von Jens Peters. „Ich liebe Erdbau, Großkranteknik und Windpark-Bau“, sagt der 61-Jährige Bauingenieur, der sich seit nunmehr 27 Jahren um den Bau von Windparks für die Cuxhavener PNE AG kümmert. Dort ist er Abteilungsleiter für den Bereich Windpark-Umsetzung, Prokurist der PNE AG und Geschäftsführer in mehreren PNE-Gesellschaften. Ein spannendes Berufsfeld, wie er betont. „Denn kein Projekt ist wie das andere.“ Nach seinem Studium an der TU Braunschweig war er zunächst sieben Jahre bei einem Ingenieurbüro in Braunschweig beschäftigt, das auf Geotechnik, Spezialtiefbau, Deponietechnik und Altlastensanierung spezialisiert war. 1997 wechselte er nach Cuxhaven in die Plambeck-Gruppe, dann innerhalb der Firmengruppe zur PNE AG. „Seitdem baue ich Windparks mit großem Enthusiasmus und leiste damit einen Beitrag zur Energiewende“, sagt der Nordholzer. Verantwortlich ist er für die Projektphase vier eines Windparks, der insgesamt fünf Phasen umfasst: Standortwahl und Akquise, Planung, Genehmigung, Bau und Betrieb. Doch auch wenn Phase vier die Hauptphase für ihn ist, sind Peters und sein Team mit 16 Mitarbeitern bereits ab Phase eins beteiligt und liefern ihren Input für die weitere Windpark-Layout-Projektierung.

## Im Vorfeld wird Baustelle optimiert

„Wir schauen uns vor Ort um und optimieren. Schließlich müssen für den Bau und die damit zusammenhängende logistische Herausforderung optimale Bedingungen für den Antransport von etwa 100 Meter langen Schwerlasttransporten und die Kranrüstung eines rund 200 Meter hohen Gittermast-Raupenkrans vorliegen. „Die Bedingungen in der norddeutschen Tiefebene



Diplom-Ingenieur Jens Peters (links) bei einem Ortstermin auf der Baustelle. Foto: PNE AG

sind andere, als im Mittelgebirge. Dort bauen wir mittlerweile in einer Höhe von 500 Metern in Waldgebieten Windräder auf. Das gilt auch für den Netzanschluss“, sagt der Projektleiter. Und das ist ebenfalls nicht immer einfach, da die Übertragungsnetze häufig in mehr als 10 Kilometer Entfernung zum Windpark liegen. Auch in Phase zwei und drei sind Peters und sein Team involviert. „Wir stehen insbesondere für Fragen der Genehmigungsbehörde und der Träger öffentlicher Belange zur Verfügung und geben Input zu Detailfragen, beispielsweise über die Transporte für den Bau“, sagt der Bauingenieur. Zwei bis drei Jahre rechnet man im Durchschnitt, bis die Genehmigung eines Windparks vorliegt. Doch sobald absehbar ist, dass die Genehmigung nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

kommen wird, beginnt auch schon die Baustellenvorbereitung von Projektleiter Jens Peters und seinem Team. „Denn wir als PNE sind bei den Windparkprojekten der Generalunternehmer und somit für alle Gewerke zuständig und verantwortlich“, erläutert der Diplomingenieur. So geht es bei der Baustellenvorbereitung um die Gewerke des Wege-, Kranstellflächen- und Fundamentbaus, den Netzanschluss und nicht zuletzt um die Montage der Windkraftanlagen selbst. „Die Stellflächen für die Großkräne benötigen eine absolut ebene Standfläche. Dabei muss teilweise viel vorbereitet und geländereguliert werden“, weiß Peters. Zur Aufgabe von Peters und seinem Team gehört auch die Ausschreibung der einzelnen Gewerke und den nach BImSchG erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen sowie der Herstellung eines Netzan-

schlusses an ein Netzbetreiber-Übertragungsnetz mittels Umspannwerk. „Wir achten dabei immer darauf, dass auch die Unternehmen vor Ort mit einbezogen werden, damit die Wertschöpfung in der Region bleibt“, sagt der Projektleiter. „Unsere Aufgabe als Generalunternehmer ist es ebenfalls, auf die Einhaltung der Auflagen aus der BImSchG und den mit geltenden Genehmigungen der einzelnen Bundesländer zu achten. Dabei gibt es auch eine Vielzahl von Nebenbestimmungen, die peinlichst genau einzuhalten und zu erfüllen sind“, berichtet Peters.

## Regelmäßige Besprechungen vor Ort

Während des Baus gehören regelmäßige Vor-Ort-Termine und Baubesprechungen mit den ausführenden Firmen der einzelnen Gewerke zum Pflichtprogramm. „Jedes Gespräch wird protokolliert, es werden To-do-Listen erstellt“, erzählt Peters. Nur so kann gewährleistet werden, dass alle Arbeiten nahtlos ineinandergreifen. Natürlich müssen auch alle Arbeiten zusammen mit einem Stab von unabhängigen Gutachtern qualitätsgeprüft und abgenommen werden. Erst dann können die Firmen ihre Vergütung für die erbrachte Leistung erhalten. „Ich bekomme regelmäßig eine Kostenübersicht vom Controlling. So merke ich schnell, wenn etwas aus dem Ruder zu laufen droht“, sagt er. In den 27 Jahren hat sich eine Menge verändert – schon die Größe der Anlagen. Waren es früher Windräder mit einer Nabhöhe von 100 bis 140 Metern, sind es heute solche mit 170 bis 175 Metern. Dazu kommen dann noch Rotordurchmesser von 170 bis 180 Metern – mithin also Windkraftanlagen mit Gesamthöhen von 250 Metern und mehr. So kann ein Rotorblatttransport schon mal 95 bis 100 Meter lang sein. Drei Blätter pro Windrad und das bei Dutzenden pro Windpark – eine

## » Kein Projekt ist wie das andere.«

Jens Peters, Abteilungsleiter Bereich Windpark-Umsetzung bei der PNE AG

enorme Herausforderung für den Transport. Die Schwertransporte erfolgen immer zwischen 22 und 6 Uhr, dabei müssen etliche Hindernisse wie Kreisel und enge Ortsdurchfahrten gemeistert werden, wobei der Abbau von Straßenschildern und Ampeln noch das kleinste Problem darstellt. „Teilweise müssen wir noch auf großen Umladeflächen weit vor dem Windparkgebiet auf selbstfahrende Fahrzeuge, wie Bladelifter oder SPMT-Transporte umladen, wie sie im Hafen für Schwergut verwendet werden. Die Bladelifter sind mit einem Adapter ausgestattet, einer Halterung, an der wir das Blatt montieren und mit einer 30 Grad Neigung aufstellen können“, berichtet Peters. So könne man über viele Hindernisse hinweg manövrieren.

Noch herausfordernder sei der aktuelle Zustand von Autobahn- und Bundesstraßen sowie abgelaasteten Brücken auf Autobahnen, weswegen große Umwege gefahren werden müssten, beklagt Peters.

Trotzdem: Der Bauingenieur liebt die Herausforderungen einer Windparkbaustelle und der damit verbundenen Logistik. Davon hat er eine Menge erlebt. Immerhin vier bis fünf Windparks realisiert er pro Jahr zusammen mit seinem Umsetzungsteam in unterschiedlichsten Bauzuständen. „Aber bisher haben wir immer eine Lösung gefunden“, meint Peters und freut sich schon auf die nächsten Herausforderungen. (chb)

» Kontakt: [www.pnegrup.com](http://www.pnegrup.com)



## WIR MACHEN DIE ENERGIEWENDE MÖGLICH.

Nicht nur reden, sondern handeln.

Wir haben die strategische Stärke, das technische Know-How und die wirtschaftliche Robustheit eine saubere Energieversorgung zur Realität zu machen.

[pnegrup.com](http://pnegrup.com)

Eine Umfrage unter den Teilnehmern ergab, dass inzwischen mehr als 80 Prozent der Unternehmen im Tourismus künstliche Intelligenz im Arbeitsalltag nutzen. „Die Digitalisierung und künstliche Intelligenz eröffnen der Tourismusbranche enorme Chancen - von maßgeschneiderten Reiseempfehlungen und Chatbots für die Gästekommunikation über Echtzeit-Übersetzungen und automatisierte Buchungssysteme bis hin zu Robotern im Service, die Prozesse effizienter machen und gleichzeitig das Gästeerlebnis auf ein neues Level heben“, sagt Wirtschaftssenatorin Kristina Vogt (Linke). Melf Grantz, Bremerhavens Oberbürgermeister: „Digitalisierung ist ein wichtiges Instrument im Tourismus, um neue Zielgruppen zu erreichen. Bremerhaven hat sich dem Thema auch im Tourismuskonzept gesondert verschrieben und ist beispielsweise an dem EU-Projekt ‚Turbo‘ beteiligt.“

#### Städtereisen liegen im Trend

Mit einem Plus von drei Prozent bei den Übernachtungen von Januar bis August 2024 liegt das Bundesland gut über dem Vorjahreszeitraum und verzeichnet mehr Gäste als je zuvor. Städtereisen liegen nach wie vor im Trend. Doch es gilt, mit der hohen Konkurrenz innerhalb Deutschlands und auch international mithalten zu können. Hier zahlen sich Kenntnisse und Aktivitäten im digitalen Marketing aus.

In seinem Keynote-Vortrag gab Marketing- und KI-Experte Jens Polomski Anregungen zu KI-Tools und deren Nutzung. So zeigte er anhand eines Beispiels, wie mit Hilfe von KI ein Bremen und Bremerhaven verbindendes Produkt innerhalb kürzester Zeit entwickelt werden könnte, vom Brainstorming über die Marketingkampagne bis zum eigenen



Kai Stührenberg (von links, Staatsrat bei der Wirtschaftssenatorin), Michael Gerber (Geschäftsführer Erlebnis Bremerhaven), Alexa von Busse (Moderatorin), Melf Grantz (Oberbürgermeister Bremerhaven), Oliver Rau (Geschäftsführer der WFB Wirtschaftsförderung Bremen).

Foto: Koch/WFB

# KI hält Einzug in die Tourismusbranche

Ob Chatbots oder Echtzeit-Übersetzungen, Roboter im Restaurant-Service oder personalisierte Reiseempfehlungen - künstliche Intelligenz (KI) hat längst Einzug auch in die Tourismusbranche gehalten. Um sich fit für die Zukunft zu machen, trafen sich mehr als 150 Touristiker aus Museen, Hotels, gastronomischen Betrieben sowie Organisationen und Vertreter des Wirtschaftsressorts und der Wirtschaftsförderungsgesellschaft aus Bremen und Bremerhaven zum 5. Landestourismusforum im Atlantic Hotel Universum.

Werbesong: ein fiktives Bier namens „Weser-Brüder“.

Anschließend gab es vier erfolgreiche Praxisbeispiele aus den Schwesterstädten -

die Bremen-begeisterte Nicole Uhlend etwa, deren Videos auf dem Instagramkanal „madelotie“ millionenfach geklickt werden. Die drei Gründer des Ferienwo-

nungsportals „Bheaven“ präsentierten sich als digitale Gastgeber, die es mithilfe künstlicher Intelligenz schaffen, ihre 17 Appartements fast durchgängig das ganze

#### » Digitalisierung und künstliche Intelligenz eröffnen der Tourismusbranche enorme Chancen. «

Kristina Vogt, Wirtschaftssenatorin

Jahr über zu vermieten. Die Kunsthalle Bremen stellte ihre App „Art Surfer - It's an Art Match“ vor, eine Art Online-Dating mit Kunstwerken. Die Bremerhavener „Männer, die aufs Wasser starren“ berichteten, wie sie ihre Unternehmen mit Hilfe von Social Media bekannt machen wollten und nun als Comedy Duo mehr als 1,4 Millionen Follower haben.

„Wir spüren deutlich, dass die gute Zusammenarbeit in der Branche und die umfassenden Marketingkampagnen viele Gäste in die Stadt bringen“, sagte WFB-Geschäftsführer Oliver Rau, dessen Team die Veranstaltung gemeinsam mit den Kolleginnen und Kollegen der Erlebnis Bremerhaven organisiert hatte. „Digitalisierung und Nachhaltigkeit sind elementare Aufgaben für unsere intensive Arbeit.“

#### Trends und Herausforderungen

„Das Landestourismusforum bietet uns die Gelegenheit, aktuelle Trends und Herausforderungen rund um Digitalisierung und KI im Dialog mit der gesamten Branche zu diskutieren“, sagte Michael Gerber, Geschäftsführer der Erlebnis Bremerhaven. „Das liefert uns wertvolle Impulse für unsere Arbeit.“ Zusammen mit den touristischen Partnern wolle man datengestützte Angebote entwickeln, „die Bremerhaven als nachhaltige und zukunftsorientierte Destination im Wettbewerb stärken“.

Das Landestourismusforum findet jährlich statt, wechselweise in Bremen und Bremerhaven. Finanziert wird die Veranstaltung über das Projekt „Zwei Städte, ein Land“ aus Bremen und Bremerhaven.

## Teilnehmer erleben Hightech

Veranstaltung befasst sich mit digitaler Innovation in der Industrie und im Mittelstand

Wie können Industrie und Mittelstand von neuen Technologien profitieren? Über Chancen in der Transformation des industriellen Mittelstands diskutierten Experten in Bremerhaven gemeinsam mit hiesigen Unternehmen und folgten mit knapp 80 Teilnehmern dieser Frage. In Impulsvorträgen, Workshops, mit Demonstratoren und durch Aussteller wurden lokale Unternehmen inspiriert, digitale Technologien und künstliche Intelligenz aktiv zu nutzen - um Herausforderungen wie dem Fachkräftemangel, der Energiewende oder globalen Krisen erfolgreich zu begegnen.

Philipp Hemmers aus dem Mittelstandsverband Rheinland veranschaulichte anhand der Implementierung von Touchscreens in Autos, dass nicht jeder Techno-

logie-Trend für Unternehmen sinnvoll sein muss. Dennoch gliedert Hemmers auf, in welchen Anwendungsfällen Unternehmen von Entwicklungen wie starker und schwacher KI bis hin zu konkreten Anwendungen profitieren können. Praxisbeispiele wie die Cluster-Identifikation bei Produktionsanlagen oder einer Qualitätskontrolle in der Fertigung zeigten die Vielfalt sinnvoll eingesetzter Möglichkeiten aktueller Technologien. Vertiefend stellte Nicolas Jathe smarte KI-Lösungen in der Logistik vor, darunter Exoskelette oder ergonomische Anpassungen individueller Hubtische.

Kathrin Wegner, Projektverantwortliche bei der Wirtschaftsförderungsgesellschaft BIS zeigte, wie digitale Werkzeuge die

Baubranche revolutionieren. Durch den Einsatz von digitalen Tools wie BIM (Building-Information-Modelling) steht der digitale Zwilling von Gebäuden, wie den drei Schulneubauten in Bremerhaven, stets als Informationsquelle im Mittelpunkt der verschiedenen Projektphasen - sämtliche Architekten, Planer oder Ausführende Unternehmen nutzen dieses fortschreitende digitale Abbild aktiv und können somit weitestgehend auf Papierpläne verzichten. Die Digitalen Technologien ermöglichen eine bessere Ressourcensteuerung sowie erhöhte Kosten- und Planungssicherheit.

Ein besonderes Highlight waren die Technologie-Demonstratoren, die im Rahmen der Veranstaltung im Bremerhavener Handelskammer-Kammergebäude interak-



Nils Schnorrenberger (BIS) eröffnete die Veranstaltung „Mittelstand digital“. Foto: Scheer

tiv erlebbar waren. Von Augmented Reality-Systemen für die Intralogistik über KI-gestützte Fahrzeugerkennung bis hin zu lernfähigen Robotersystemen wurde gezeigt, wie nah die Zukunft ist - und wie einfach sie sich in den unternehmerischen Alltag integrieren lässt.

Die Veranstaltung wird vom Mittelstand-Digital-Zentrum Bremen-Olden-

burg, der Handelskammer Bremen - IHK für Bremen und Bremerhaven und der BIS ausgerichtet. Kooperationspartner waren: BIBA - Bremer Institut für Produktion und Logistik, Mittelstand-Digital Zentrum Rheinland, #Moin - Modellregion Industriemathematik, Transferzentrum für Künstliche Intelligenz - Bremen.AI, Regionales Zukunftszentrum Nord.

## DAS NEUE MINI COOPER CABRIO. LEGENDÄRES OPEN-AIR-GOKART-FEELING.



### ALWAYS OPEN. ALWAYS MINI. DAS NEUE MINI COOPER CABRIO.

Bereit für Abenteuer mit offenem Verdeck und Wind in den Haaren? Entdecken Sie das neue MINI Cooper Cabrio, die perfekte Kombination aus sportlicher Fahrleistung, agilem Handling und offenem Fahrgefühl. Die neu interpretierte Ikone vereint Sportlichkeit und Style mit Platz für bis zu vier Personen. Neugierig geworden? Lassen Sie sich vom neuen MINI Cooper Cabrio begeistern und vereinbaren Sie noch heute einen Termin im Autohaus Bobrink.

#### MINI COMFORT LEASINGBEISPIEL\*: DAS NEUE MINI COOPER CABRIO C.

36 mtl. Leasingraten à:	349,00 EUR
Leasingsonderzahlung:	2.498,25 EUR
Laufleistung p. a.:	10.000 km
Laufzeit:	36 Monate
Gesamtpreis:	15.062,25 EUR
Anschaffungspreis**:	32.150,00 EUR

\*Ein unverbindliches Leasingbeispiel der BMW Bank GmbH, Lilienthalallee 26, 80939 München, Stand 12/2024. Alle Preise inklusive der gegebenenfalls gesetzlich anfallenden Umsatzsteuer. Nach den Leasingbedingungen besteht die Verpflichtung, für das Fahrzeug eine Vollkaskoversicherung abzuschließen. Gültig bis 31.12.2024.

\*\*Inkl. Überführungs- und Übergabekosten in Höhe von 950,00 € zzgl. Zulassung.

MINI Cooper Cabrio C: WLTP Energieverbrauch kombiniert: 6,6 l/100km; WLTP CO<sub>2</sub>-Emissionen kombiniert: 150 g/km; CO<sub>2</sub>-Klasse: E; Leistung: 120 kW (163 PS); Hubraum: 1998 cm<sup>3</sup>; Kraftstoff: Benzin. Abbildung zeigt Sonderausstattungen.

Bobrink GmbH  
Am Lunedeich 182  
27572 Bremerhaven  
Tel. 0471 90084-0  
www.bobrink.de

Bobrink & Co. GmbH  
Am Rabenfeld 7-9  
28757 Bremen  
Tel. 0421 66056-0

**BOBRINK**  
GRUPPE  
IHR FAIRER PARTNER

Von Detlef Glückselig

Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck (Grüne) hat die ersten Klimaschutzverträge an Unternehmen übergeben. Mit einer Fördersumme von maximal 2,8 Milliarden Euro sollen 15 Unternehmen in die Lage versetzt werden, auf eine CO<sub>2</sub>-neutrale Produktion umzustellen. Eines dieser Unternehmen ist Glencore. Mit den Klimaschutzverträgen sollen klimafreundliche Produktionsverfahren in energieintensiven Industriebranchen angeschoben werden. Das Ziel ist die Dekarbonisierung. Mit den Fördermitteln gleicht der Bund dort, wo klimafreundliche Produktionsverfahren noch nicht konkurrenzfähig betrieben werden können, die Mehrkosten im Vergleich zu konventionellen Verfahren aus.

#### Neuartiges Auktionsverfahren

Das Förderprogramm bedient sich eines neuartigen Auktionsverfahrens: Die Einzelprüfung der Projekte entfällt. Stattdessen liegt es bei den Unternehmen, ein Angebot abzugeben, das die Umsetzung der neuen Technologien ermöglicht und gleichzeitig im Wettbewerb besteht. Glencore hat diese Chance ergriffen - und jetzt den Zuschlag erhalten. Das beschert dem Nordenhamer Hüttenbetrieb nach Auskunft von Geschäftsführer Thomas Hüser Fördermittel in Höhe von knapp 360 Millionen Euro, die über einen Zeitraum von 15 Jahren eingesetzt werden müssen.

Glencore wird die Mittel nach Auskunft von Hüser für zwei Großprojekte verwenden, die beide das Ziel haben, CO<sub>2</sub> einzusparen. Bei der Gewinnung von Blei aus Schlacke setzt das Hüttenunternehmen Petrokoks ein. Das ist eine zähflüssige Substanz, die bei der Herstellung von Erdöl übrig bleibt. Im Produktionsprozess dient der Petrokoks als Reduktionsmittel. Glencore



Bei der Bleiproduktion will Glencore künftig Biokoks einsetzen und damit große Mengen an Kohlendioxid einsparen. Foto: Heilscher

## Geld zur Dekarbonisierung der Metallhütte

Der Zink- und Bleihersteller Glencore hat mit dem Bund einen Klimaschutzvertrag abgeschlossen. Das Ziel ist die Reduzierung von Kohlendioxid. Das Nordenhamer Hüttenunternehmen erhält Fördermittel in Höhe von fast 360 Millionen Euro.

verbraucht davon jährlich 12.000 Tonnen. Nun möchte das Unternehmen auf Biokoks umstellen, der letztlich aus Bioabfällen besteht und entweder in Form von Paletten oder als Staub in den Produktionsprozess eingebracht werden kann. Dafür muss eine komplett neue Pyrolyse-Anlage entwickelt

und gebaut werden. Pyrolyse bezeichnet thermochemische Umwandlungsprozesse, in denen organische Verbindungen - in diesem Fall also der Biokoks - bei hohen Temperaturen und weitgehend unter Ausschluss von Sauerstoff gespalten werden.

Ist die Anlage bei Glencore im Betrieb,

wird sie laut Hüser die größte ihrer Art in ganz Europa sein. Der Geschäftsführer hofft, dass innerhalb von drei Jahren alle Tests abgeschlossen sind und alle Baugenehmigungen vorliegen. Dann kann die Anlage auf den Weg gebracht werden.

Parallel dazu möchte Glencore künftig einen großen Teil seiner Energie aus Wasserstoff gewinnen. Das Hüttenunternehmen, das extrem viel Energie verbraucht, ist als Industriepartner der Wesermarsch-Wasserstoffallianz

„H2Marsch“ beigetreten. Beide Maßnahmen zusammen - die Umstellung auf Biokoks und die Energiegewinnung aus Wasserstoff - sollen zu einer CO<sub>2</sub>-Einsparung von 65.000 Tonnen pro Jahr führen. Die Förderung wird bei den Klimaschutzverträgen nachschüssig ausgezahlt, also erst, nachdem die Unternehmen die jährlich anvisierte Treibhausgas-Minderung belegt haben. Die Unternehmen, die von den Fördergeldern profitieren, müssen also in Vorleistung treten. Laut Hüser muss das Unternehmen im Vorfeld 5 Millionen Euro alleine für Ingenieurleistungen investieren. Gleichwohl habe er den unterschriebenen Klimaschutzvertrag mit „gewaltiger Erleichterung“ von Habeck entgegengenommen, sagt der Geschäftsführer.

#### Förderung orientiert sich an Preisen

Die 15 Jahre laufenden Verträge sind angepasst an die Entwicklung der Energie- und CO<sub>2</sub>-Preise und stellen damit auch eine Absicherung für die Unternehmen dar: Die Höhe der Förderung hängt davon ab, wie sich die Preise von Energieträgern und Zertifikaten im EU-Emissionshandel entwickeln.

Aktuell sei zu erwarten, dass die Förderung deutlich geringer ausfallen wird als die maximal veranschlagten 2,8 Milliarden Euro, heißt es aus dem Ministerium. Die maximale Fördersumme pro Projekt hängt insbesondere von der eingesetzten Technologie und den Produktionsprozessen in der jeweiligen Branche ab. Ein zweites Gebotsverfahren hat der Bund inzwischen auf den Weg gebracht.

AOK 

# Haben viele regelmäßiger als Sex: Rückenschmerzen

In 6 Wochen den Rücken stärken:

[aok.de/rueckentrainer](https://aok.de/rueckentrainer)



AOK Bremen/Bremerhaven  
Die Gesundheitskasse.

Von Janet Binder

Sie ist schnörkellos elegant, zeitlos modern und eines der bekanntesten Bauhaus-Objekte: die Wagenfeld-Leuchte. WA24 heißt sie, weil sie der Bremer Produktdesigner Wilhelm Wagenfeld, einer der bekanntesten Bauhaus-Vertreter, im Jahr 1924 erstmals präsentierte. Die Tischleuchte mit dem halbkugelförmigen Glasschirm ist bis heute einer der bekanntesten Entwürfe Wagenfelds - eine Ikone des modernen Industriedesigns, die in vielen Haushalten steht, nicht nur in Deutschland, sondern weltweit. Sogar bis ins Museum of Modern Art in New York schaffte es die Leuchte made in Bremen.

Das Bremer Unternehmen Tecnolumen ist der einzige von Wagenfeld und seiner Familie autorisierte Hersteller dieser Leuchte. Zum 100. Geburtstag in diesem Jahr wurde eine Sonderedition herausgebracht: In den gläsernen Leuchtenfuß ist die Unterschrift von Wilhelm Wagenfeld aufgebracht. Beim Kauf gibt es zudem ein Buch über die besondere Bedeutung der Kugel im Bauhaus, konzipiert von Julia Bulk, Direktorin des Ausstellungshauses für Design und Alltagskultur Wilhelm Wagenfeld Haus und der gleichnamigen Stiftung, die den Nachlass des Designers verwaltet. Denn an der Wagenfeld-Leuchte ist die Kugelform gleich mehrfach vertreten: Abgesehen vom Glasschirm befindet sich zum Beispiel eine kleine Kugel an der Ziehseilung und unter dem runden Fuß sitzen drei Halbkugeln. „Dadurch scheint der Fuß zu schweben“, sagt Julia Bulk.

#### Wagenfeld wuchs in Bremen auf

Wilhelm Wagenfeld (1900-1990) wuchs in einer Arbeiterfamilie im Bremer Stadtteil Walle auf, machte eine Lehre zum Industriezeichner in der Bremer Silberwarenfabrik Koch & Bergfeld und begann eine Lehre zum Silberschmied. Mit 23 Jahren bewarb er sich am „Staatlichen Bauhaus“ in Weimar, eine wenige Jahre zuvor vom Architekten Walter Gropius gegründete Kunstschule. Dort waren die akademischen Zugangsbedingungen aufgehoben worden. Es reichte, begabt zu sein. Wagenfeld wurde aufgenommen, und in der dortigen Metallwerkstatt entwickelte der Student bereits ein Jahr später die berühmte Wagenfeldleuchte, die damals noch MT8 hieß. In großen Stückzahlen wurde sie jedoch noch nicht produziert.

Das passierte erst viel später, als der Kaufmann und Kunstsammler Walter Schnepel bei einem seiner Besuche in Wagenfelds Atelier Ende der 1970er-Jahre die verstaubte Leuchte entdeckte. Warum er sie nicht produzieren lasse, wollte Schnepel wissen. „Dann machen Sie es doch“, soll Wagenfeld geantwortet haben. Und Schnepel machte es tatsächlich, 1980 gründete er das Unternehmen Tecnolumen in Bremen. Zunächst wurden 250 Leuchten produziert, alle an die Zeit angepassten technischen Verände-



Die Bauhaus-Leuchte wird in Bremen in Handarbeit hergestellt. Foto: Hake/WFB

# Ein strahlender Designklassiker

Die Tischleuchte MT8 ist eines der bekanntesten Bauhaus-Objekte, entworfen vom Bremer Produktdesigner Wilhelm Wagenfeld. In diesem Jahr feiert die Leuchte ihren 100. Geburtstag. Dass sie immer noch hergestellt und inzwischen als WA24 in alle Welt vertrieben wird, ist Walter Schnepel zu verdanken, dem Gründer des Bremer Unternehmens Tecnolumen.

rungen gab Wagenfeld frei. „Es fand sich aber kein Händler, der sie verkaufen wollte“, sagt Carsten Hotzan, Geschäftsführer von Tecnolumen.

Daher schaltete Unternehmer Schnepel Anzeigen in einem Kunstmagazin und in einer Wohnzeitschrift – mit einer Telefonnummer, worüber sich Kaufinteressentinnen und -interessenten melden konnten. „Innerhalb kürzester Zeit waren alle Leuchten verkauft“, so Hotzan. Der Handel zeigte nun doch Interesse. „Der Erfolg hat sich schnell entwickelt“, sagt Hotzan, der vor mehr als 20 Jahren die Geschäftsführung von Walter Schnepel übernahm. Vier offizielle, von Wagenfeld autorisierte Varianten der Bauhaus-Leuchte sind inzwischen auf dem

Markt: Fuß und Rohr je aus Glas oder Metall.

Längst ist das Unternehmen Tecnolumen mit rund 20 Mitarbeitenden nicht nur der einzige lizenzierte Hersteller der Wagenfeld-Leuchte, sondern auch einer der bekanntesten Produzenten für Bauhaus-Originale. Zum Programm gehören aber auch moderne Lampen, die das Potenzial haben, ebenfalls Designklassiker und Sammlerobjekte zu werden. 2002 wurde das Schwesterunternehmen Tecnoline gegründet, das Tür- und Fensterbeschläge sowie Schalter anbietet, die von Bauhaus-Designerinnen und -Designern entworfen wurden.

Das Aushängeschild der Bremer Manufaktur ist und bleibt aber die Wagenfeld-

Lampe. „Kein anderes Produkt hat diese Strahlkraft“, unterstreicht Carsten Hotzan. „Es gibt echte Fans, die haben sieben, acht Leuchten bei sich zu Hause stehen. Sie ist universell einsetzbar, man kann sie in jeden Raum stellen, selbst in die Küche.“ Das macht seiner Ansicht nach auch ihren Erfolg aus: „Sie ist formsymmetrisch, hat keine Ecken und Kanten und fügt sich gerade deshalb überall gut ein.“

Auch Julia Bulk hebt die Harmonie hervor, weist aber noch auf einen anderen Aspekt hin: „Auf der einen Seite hat die Leuchte etwas Technisches durch das Metall, das Glas und die sichtbaren Schraubringe. Auf der anderen Seite hat sie etwas sehr Harmonisches, sie sieht aus wie ein Mond, der scheint. Es ist wohl die Mischung, die gefällt.“ Vor allem viele Bremerinnen und Bremer identifizieren sich mit dem Produkt. „In der dunklen Jahreszeit zähle ich manchmal auf Spazierwegen, wie viele Bauhaus-Leuchten ich in den Fenstern sehe“, sagt sie. „Ich freue mich jedes Mal.“

#### Am häufigsten gefälschtes Objekt

Ein solcher Erfolg weckt Begehren, daran teilzuhaben: Die WA24 gehört zu den am häufigsten gefälschten Designobjekten überhaupt, immer wieder tauchen Plagiate auf. „Das hört nicht auf, mal ist es mehr, mal ist es weniger“, berichtet Carsten Hotzan. Nicht immer sei es leicht, dagegen rechtlich vorzugehen. Der Unterschied zum Original sei aber meistens sehr schnell zu erkennen, denn den Qualitätsstandard von Tecnolumen kann niemand erreichen. Die 28 Bauteile für die Leuchte kommen aus Europa, vor



Die Bauhaus-Leuchte made in Bremen ist eine Design-Ikone. Foto: Hake/WFB

allem aus Deutschland. „Das ist uns sehr wichtig“, unterstreicht Hotzan. Der Glasschirm wird in kleinen Glashütten in Polen und Slowenien mundgeblasen. In Bremen werden die einzelnen Elemente zusammgebaut und technisch auf ihre Qualität überprüft. „Die Materialien halten ewig. Wer die Leuchte besitzt, vererbt sie an die nächste Generation weiter. Ich habe noch nie gehört, dass jemand sie weggeworfen hat“, betont Hotzan. „Eine Wagenfeld-Leuchte ist etwas fürs Leben.“

Die Allererste kam bereits in den 1920er-Jahren nach Bremen: Wilhelm Wagenfeld hatte ein Ausstellungsstück in Weimar zum Selbstkostenpreis gekauft und seinen Eltern geschenkt. Als diese starben, ging die Leuchte wieder in den Besitz des Sohnes über, der damals in Stuttgart lebte. Nach dem Tod Wagenfelds fand sie ihren Weg zurück nach Bremen - als Dauerleihgabe im Wilhelm Wagenfeld Haus. „Es ist das Star-Stück unserer Sammlung“, sagt Julia Bulk. Seit dem 14. November und noch bis zum 31. August 2025 wird es in der Ausstellung „Wilhelm Wagenfeld A - Z“ wieder für die Öffentlichkeit zu sehen sein.



Tecnolumen-Geschäftsführer Carsten Hotzan sitzt vor vier Varianten der Wagenfeld-Leuchte.

Foto: Hake/WFB