

MIT KNOW-HOW AUSGERÜSTET



In Bremerhaven werden Schiffe wie die Polarstern links, die Cap San Diego in der Mitte oder die Disney Adventure rechts für ihren Einsatz überholt und endausgerüstet, wobei sie am Standort von einem starken Netzwerk mit gebündeltem Know-how profitieren. Bild: Scheer

Netzwerk

SCHIFFFAHRT IM WANDEL

Alternative Kraftstoffe, Künstliche Intelligenz und digitale Assistenzsysteme verändern die Schifffahrt. Bremerhaven verbindet Forschung, Unternehmen und Praxis, damit aus Innovationen marktfähige Lösungen entstehen.

S. 2

Forschung

MODULARIS: TESTEN AUF SEE

Mit MODULARIS entsteht eine schwimmende Testplattform, auf der alternative Antriebe, digitale Systeme und neue Technologien unter realen Bedingungen entwickelt, erprobt und für den Einsatz vorbereitet werden.

S. 5

Innovation

DER HAFEN IM MODELL

Digitale Zwillinge, Künstliche Intelligenz und praxisnahe Testfelder helfen dabei, Prozesse zu simulieren, Entscheidungen zu verbessern und Innovationen sicher in den Hafenbetrieb zu überführen.

S. 6

WO INNOVATION AUF PRAXIS TRIFFT

Die Zukunft der maritimen Wirtschaft entsteht dort, wo Forschung, Unternehmen und Infrastruktur ineinandergreifen. Diese Ausgabe zeigt, wie Bremerhaven neue Technologien erprobt, Innovationen in die Praxis überführt und den Standort Schritt für Schritt für die Zukunft aufstellt.

BLEIBEN SIE UP-TO-DATE!

Auf unseren digitalen Kanälen:



BIS-BREMERHAVEN.DE

Netzwerk

JEDE STUNDE ZÄHLT

Ein Schiff verdient sein Geld auf See, nicht an der Kaje. Wenn ein Motor nicht sauber läuft, ein Generator ausfällt oder eine Dichtung fehlt, wird aus einem kleinen Bauteil schnell ein großes wirtschaftliches Problem. Genau für solche Situationen hat sich in Bremerhaven über Jahrzehnte ein maritimes Ökosystem entwickelt. Werften, Elektrotechniker, Motorenspezialisten, Zulieferer, Ingenieurbüros und Forschungseinrichtungen arbeiten hier oft nur wenige Meter voneinander entfernt. Diese kurzen Wege sind ein Standortvorteil, der sich kaum kopieren lässt.

Wenn Technik über Fahrpläne entscheidet

Als im Juni 2026 auf einem Forschungsschiff in Malaysia die Drehzahlregelung modernisiert werden musste, kam die Lösung aus Bremerhaven: Ein Servicetechniker von Turner ECS ersetzte vor Ort mechanische Aktuatoren durch elektronische Systeme inklusive Engineering, Inbetriebnahme und Serviceeinsatz am anderen Ende der Welt.

„Wenn es eine Störung gibt, ist Zeit einer der wichtigsten Faktoren. Das Schiff muss schnell wieder in Betrieb kommen. Hier kostet jede Stunde Wartezeit eine Menge Geld“, betont Martin Machner, Sales Team Lead bei Turner ECS Bremerhaven, die aus der MWB hervorgegangen ist.

Was nach einem einzelnen Serviceeinsatz klingt, steht beispielhaft für den Arbeitsalltag in der maritimen Wirtschaft. Ob Containerfrachter, Forschungsschiff oder Kreuzfahrtschiff – moderne Schiffe sind hochkomplexe technische Systeme. Haupt- und Hilfsdiesel, Generatoren und intelligente Steuerungen müssen jederzeit präzise zusammenspielen, damit ein Schiff sicher unterwegs ist und zuverlässig mit Energie versorgt wird.

Genau auf diese Steuerungs- und Regeltechnik hat sich Turner ECS spezialisiert. Die Drehzahlregelung sorgt dafür, dass Verbrennungsmotoren unter wechselnden Lasten stabil und effizient arbeiten. Gleichzeitig ersetzt das Unternehmen weltweit immer häufiger mechanische Systeme durch elektronische Lösungen – ein technologischer Wandel, der Einsätze wie den in Malaysia längst zum Alltag macht.

Damit wird deutlich: Hinter jeder erfolgreichen Schiffsreise steht ein Netzwerk hochspezialisierter Unternehmen. Hersteller, Zulieferer und Servicedienstleister sorgen gemeinsam dafür, dass Antrieb, Energieversorgung und Bordtechnik zuverlässig funktionieren. Für Turner ECS ist genau dieses Netzwerk einer der größten Standortvorteile. „Die Nähe zum Hafen und die enge Zusammenarbeit mit Werften, Motoreninstandsetzern und Schiffsagenten sind für uns ein entscheidender Erfolgsfaktor“, sagt Martin Machner.

Genau dieses Zusammenspiel der Schiffsbetriebstechnik entscheidet darüber, ob ein Schiff sicher, effizient und zuverlässig betrieben werden kann. Antrieb, Energieversorgung, Steuerungs- und Automatisierungssysteme müssen dabei nahtlos ineinandergreifen. Oft sind es unterschiedlichste Spezialisten, die gemeinsam dafür sorgen, dass alle technischen Komponenten zuverlässig funktionieren.

Vom Reparieren zum Vorausdenken

Doch moderne Schifffahrt beginnt heute nicht erst bei der Reparatur. Immer wichtiger wird die Frage, wie sich Ausfälle vermeiden lassen. Viele Reedereien setzen deshalb auf zustandsorientierte Wartung. Unternehmen wie E+A Elektrotechnik und Aggregatbau analysieren Motoren und Generatoren bereits im laufenden Betrieb, um Verschleiß frühzeitig zu erkennen. Eine geplante Wartung lässt sich organisieren. Ein ungeplanter Ausfall bestimmt plötzlich den gesamten Fahrplan. Statt erst auf einen Defekt zu reagieren, rückt somit die tatsächliche Verfügbarkeit der Anlagen in den Mittelpunkt. Durch Zustandsanalysen lassen

sich Wartungsmaßnahmen gezielt planen und ungeplante Stillstände vermeiden – ein entscheidender Vorteil für Reedereien, bei denen jeder zusätzliche Werfttag Kosten verursacht. Dabei rücken häufig Komponenten in den Mittelpunkt, die auf den ersten Blick kaum auffallen. Gerade die kleinsten Bauteile entscheiden oft darüber, ob komplexe Systeme zuverlässig funktionieren. Präzisionsdichtungen etwa sind kaum sichtbar, sorgen aber dafür, dass Motoren, Pumpen und andere Aggregate unter hohen Temperaturen und hohem Druck dauerhaft zuverlässig arbeiten. Versagt eine Dichtung, kann dies zum Ausfall ganzer Systeme führen. Ebenso unverzichtbar ist die elektrische Energieversorgung an Bord. Ohne Generatoren funktionieren Navigationssysteme, Pumpen oder Kräne nicht. Mit der zunehmenden Elektrifizierung und neuen Antriebskonzepten steigen auch die Anforderungen an diese Systeme. Die Lloyd Dynamowerke entwickeln und modernisieren Generatoren und elektrische Maschinen für die Schifffahrt und tragen damit dazu bei, dass Schiffe auch unter veränderten technischen Anforderungen zuverlässig im Einsatz bleiben.

Technik verändert auch die Berufe

Die Schifffahrt steht vor einem tiefgreifenden Wandel. Alternative Kraftstoffe, Hybridlösungen und neue Antriebskonzepte verändern die Anforderungen an Motoren und ihre Steuerung. Gleichzeitig werden mechanische Systeme zunehmend elektronisch geregelt und digitale Diagnosen ergänzen klassische Wartungsarbeiten.

Dadurch verändern sich auch die Berufsbilder. Aus Mechanik wird Mechatronik, aus klassischer Fehlersuche zunehmend Datenanalyse. Entscheidend bleibt jedoch das Zusammenspiel aus Erfahrung und technischem Know-how. Genau darin liegt eine besondere Stärke des Standorts: Unternehmen, die seit Jahrzehnten Schiffsantriebe, Energieversorgung und maritime Zuliefertechnik entwickeln, arbeiten hier eng mit Werften, Forschungseinrichtungen und Hafenbetrieben zusammen. Die Transformation der Schifffahrt betrifft deshalb nicht nur einzelne Unternehmen, sondern das gesamte Zusammenspiel aus Antriebstechnik, Energieversorgung, Zulieferindustrie und Digitalisierung. Bremerhaven vereint diese Kompetenzen auf engem Raum. „Kurze Wege und eine enge Zusammenarbeit ermöglichen es uns, Innovationen konsequent an den Bedürfnissen der Schifffahrt auszurichten“, betont Nils Schnorrenberger, Geschäftsführer der BIS Wirtschaftsförderung Bremerhaven. Genau daraus entstehen Lösungen, die direkt in den Schiffsbetrieb einfließen – von der Entwicklung über die Integration bis zur Wartung im laufenden Einsatz.

Präzision im Trockendock: Arbeiten am Schiffspropeller der Cap San Diego bei ihrer Klassenerneuerung (Schiffs-TÜV) in Bremerhaven gehören zu den anspruchsvollen Aufgaben bei Wartung und Instandhaltung – hier zählt jeder Handgriff. Bild: Scheer

Einige dieser Unternehmen präsentieren sich gemeinsam mit der BIS auf dem Gemeinschaftsstand der SMM 2026 – der internationalen Leitmesse der maritimen Wirtschaft in Hamburg. Für diese Ausgabe haben wir mit Vertreterinnen und Vertretern ausgewählter Unternehmen gesprochen. Ihre Beispiele zeigen stellvertretend, wie unterschiedlich die Kompetenzen entlang der maritimen Wertschöpfungskette sind – und wie eng sie in Bremerhaven zusammenarbeiten.

DIE NÄHE ZUM HAFEN UND DIE ENGE ZUSAMMENARBEIT MIT WERFTEN, MOTORENINSTANDSETZERN UND SCHIFFSAGENTEN SIND FÜR UNS EIN ENTSCHEIDENDER ERFOLGSFAKTOR.

Martin Machner,
Sales Team Lead bei Turner ECS

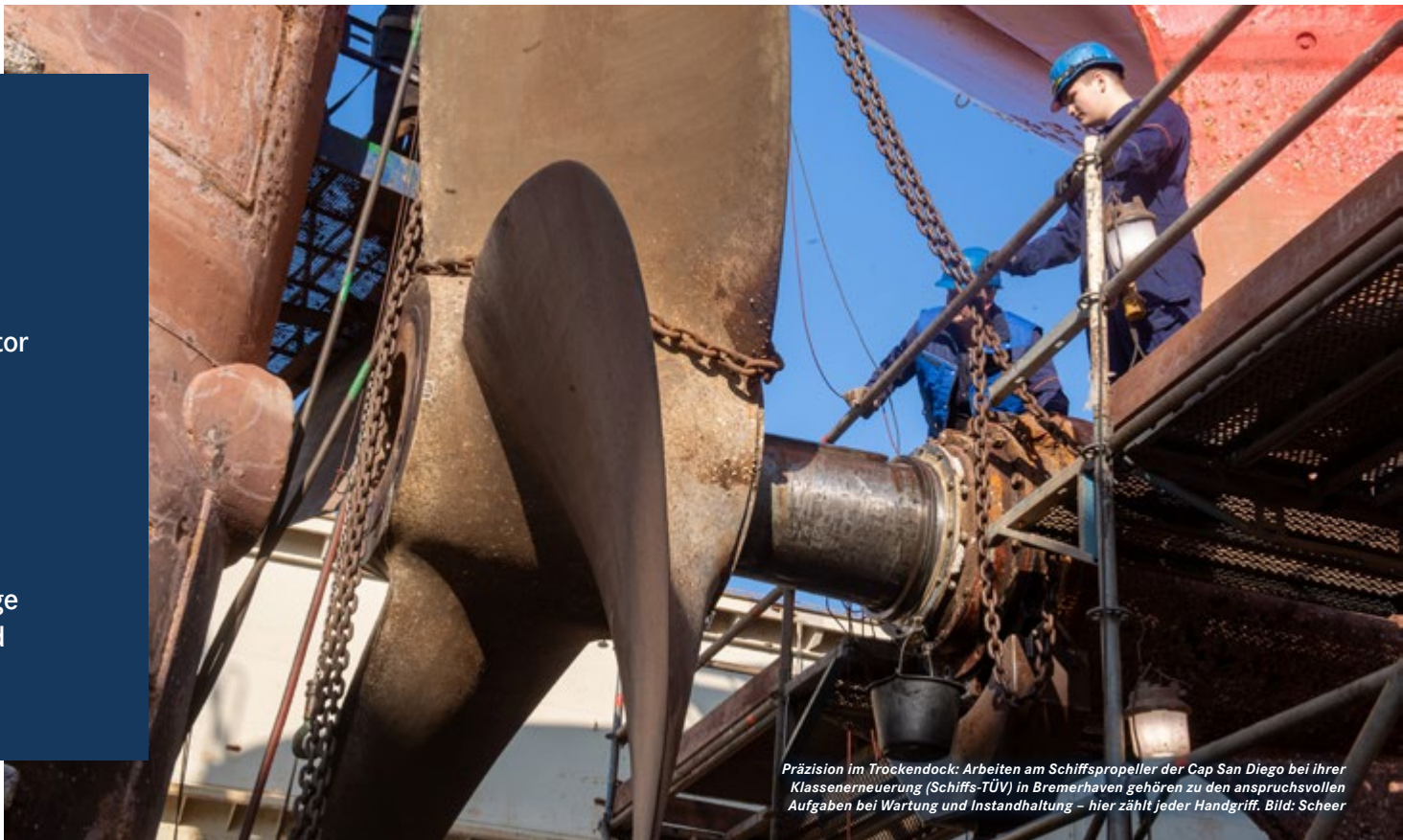
MARITIMES CLUSTER NORDDEUTSCHLAND (MCN) VERNETZEN. INNOVIEREN. ZUKUNFT GESTALTEN.

Das Maritime Cluster Norddeutschland bringt Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Werften, Häfen und maritime Dienstleister zusammen. Es unterstützt bei der Suche nach Kooperationspartnern, informiert über Förderprogramme, organisiert Fachveranstaltungen und begleitet Innovationsprojekte – von alternativen Antrieben bis zur Digitalisierung der Schifffahrt. Ziel ist es, Wissen zu vernetzen und die Wettbewerbsfähigkeit der maritimen Wirtschaft nachhaltig zu stärken.

www.maritimes-cluster.de

Ihr Netzwerk für die maritime Wirtschaft.

Kooperationspartner finden, Innovationen voranbringen und Zukunft gemeinsam gestalten.

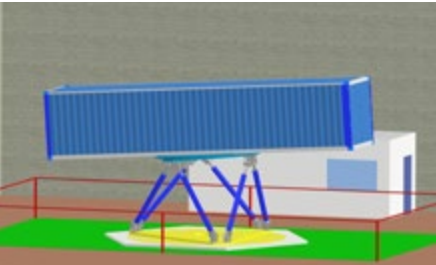


DIE SCHIFFFAHRT VON MORGEN WIRD SCHRITT FÜR SCHRITT ENTWICKELT

Alternative Kraftstoffe, Künstliche Intelligenz und digitale Assistenzsysteme verändern die Schifffahrt grundlegend. In Bremerhaven entstehen dafür nicht nur neue Technologien, sondern vor allem reale Testumgebungen, in denen Unternehmen und Forschung gemeinsam Lösungen entwickeln und unter Praxisbedingungen erproben.

Neue Kraftstoffe brauchen neue Testumgebungen

Das ttz Bremerhaven entwickelt und testet neue Kraftstoffe und stellt Unternehmen Infrastruktur für neue Antriebssysteme bereit. Ein Beispiel ist MariSynFuel. Das Projekt bildet die Herstellung von grünem Methanol aus grünem Wasserstoff und biogenem CO₂ in Bremerhaven ab. Spannend ist dabei weniger das Schlagwort „grünes Methanol“ als die Erfahrung entlang der gesamten Kette: Welche Qualität braucht der Kraftstoff? Wie lässt er sich sicher herstellen, speichern und einsetzen? Wie müssen Motoren und weitere Systeme angepasst werden? Und was passiert, wenn eine Lösung im Labormaßstab funktioniert, an Bord aber mit Lastwechseln, Vibrationen und salzhaltiger Luft zurecht kommen muss? Mit dem Wasserstofftechnikum und dem geplanten H2-3D-Versuchsstand entsteht zusätzlich eine Testumgebung für wasserstoffbasierte Antriebssysteme. Der sogenannte Seegangssimulator soll



Prinzipdarstellung des Seegangssimulators: Die Testinfrastruktur soll neue Antriebssysteme für die Schifffahrt sicher und praxisnah erproben. Bild: ttz Bremerhaven.

Auch die Wassernerzeugung spielt eine Rolle. Für Wasserstoffproduktion auf See wird entsalztes Wasser in ausreichender Qualität benötigt. Das ttz arbeitet deshalb an einem Verfahren, Meerwasser mit möglichst geringem Energieeinsatz aufzubereiten. Solche Detailfragen zeigen, wie maritime Transformation tatsächlich entsteht: nicht durch ein einzelnes spektakuläres Bauteil, sondern durch die Lösung vieler kleiner Probleme.

Vom Labor auf See

Prof. Dr.-Ing. Gerhard Schories, Institutsleiter des ttz Bremerhaven, bringt es auf den Punkt: „Wasserstoff und daraus hergestellte synthetische Kraftstoffe wie grünes Methanol, synthetisches LNG oder Ammoniak werden die Schiffs-kraftstoffe der Zukunft sein.“ Welche dieser Technologien sich bei welchem Schiff durchsetzt, ist heute noch offen. Sicher ist jedoch: Unternehmen brauchen Orte, an denen sie testen können, bevor sie investieren. Genau darin liegt der Wert des Standorts. Bremerhaven ist nicht nur Anwenderin maritimer Technik. Hier kommen unterschiedliche Kompetenzen zusammen: Werkstätten und Werften, Forschungseinrichtungen, Unternehmen und der Hafenbetrieb. Dieses eng verzahnte Umfeld schafft kurze Wege zwischen Entwicklung, Produktion und praktischer Anwendung.

Künstliche Intelligenz unterstützt die Crew

Ein Beispiel für die Anwendung ist das Projekt „AiSchiff“ der Modellregion Industriemathematik (#MOIN). Gemeinsam entwickelt die marinom GmbH mit dem Forschungspartner TOPAS Industriemathematik gGmbH ein Assistenzsystem, das bestehende Schiffe mithilfe moderner Sensorik, Künstlicher Intelligenz und mathematischer Algorithmen Schritt für Schritt intelligenter macht. Dabei geht es bewusst nicht um ein vollständig autonomes Schiff. Vielmehr unterstützt das System die Schiffsführung mit Routen- und Steuerungsempfehlungen, während die Verantwortung weiterhin beim Kapitän bleibt. So können neue Technologien unter realen Bedingungen getestet, verbessert und schrittweise in den maritimen Alltag überführt werden. „Autonome Schifffahrt beginnt nicht mit einem Schiff ohne Besatzung, sondern mit Systemen, die den Menschen an Bord Schritt für Schritt intelligenter unterstützen“, erklärt Nils Hase von der Initiative #MOIN. Damit das gelingt, werden Informationen aus Radar, Kameras, LiDAR, GPS und AIS kontinuierlich zusammengeführt. Aus diesen Daten entsteht ein digitales Lagebild der Umgebung, auf dessen Grundlage mathematische Modelle die sichersten und effizientesten Fahrtwege berechnen. Neue Funktionen werden zunächst in einem Digitalen Zwilling simuliert und anschließend auf einem realen Schiff getestet. Das reduziert Entwicklungsrisiken und beschleunigt den Transfer von Forschungsergebnissen in die Praxis. Als Demonstrator dient die MS Geestemünde der Weserfähre GmbH. Gerade diese Entscheidung macht das Projekt besonders praxisnah: Statt einen Prototypen im Labor zu entwickeln, wird ein Schiff aus dem laufenden Betrieb genutzt. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse lassen sich später auf weitere Schiffe, Fähren, Schlepper oder andere Arbeitsschiffe übertragen. Unterstützt werden sollen künftig unter anderem monotone Fahrten, wiederkehrende Manöver oder energieoptimierte Routen – Aufgaben, die die Crew entlasten und gleichzeitig die Betriebssicherheit erhöhen.

Innovation mit Mehrwert

Der Nutzen geht dabei weit über den Komfort hinaus. Präzisere Manöver, optimierte Fahrweisen und intelligente Routenplanung können den Kraftstoffverbrauch senken, Emissionen reduzieren und den Verschleiß von Antriebs- und Steuerungssystemen minimieren. Gleichzeitig verbessert die Kombination verschiedener Sensoren die Orientierung auch bei schlechter Sicht. Digitalisierung wird damit zu einem wichtigen Baustein für eine wirtschaftlichere, sicherere und nachhaltigere Schifffahrt. Gerade diese Nähe zur maritimen Praxis eröffnet besondere Möglichkeiten für Innovation. Technologien können unter realen Bedingungen erprobt, aus den Erfahrungen heraus angepasst und gemeinsam mit den beteiligten Unternehmen weiterentwickelt werden. So entsteht aus einer technischen Idee Schritt für Schritt eine Lösung, die den Anforderungen des maritimen Alltags standhält.

FACHKRÄFTE FÜR DIE MARITIME ZUKUNFT

Der Wandel der maritimen Wirtschaft verändert auch die Anforderungen an ihre Fachkräfte. Alternative Antriebe, Digitalisierung, Automatisierung und nachhaltige Technologien erfordern interdisziplinäres Know-how, das klassische Ingenieurwissenschaften mit Informatik, Logistik und Umwelttechnik verbindet. Die Hochschule Bremerhaven bereitet Studierende gezielt auf diese Herausforderungen vor. Mit maritimen Studiengängen wie Schiffsbetriebstechnik, Transportwesen/Logistik, Maritime Technologien sowie weiteren ingenieur- und naturwissenschaftlichen Studienangeboten werden Fachkräfte ausgebildet, die in Reedereien, Werften, Hafenbetrieben und maritimen Industrieunternehmen gefragt sind. Praxisprojekte, enge Kooperationen mit Unternehmen der Region und anwendungsnahe Forschung schaffen bereits während des Studiums den direkten Bezug zur Arbeitswelt. Damit leistet die Hochschule einen wichtigen Beitrag zur Fachkräftesicherung und stärkt den maritimen Standort Bremerhaven nachhaltig.

Auswahl maritimer Studiengänge:

- Schiffsbetriebstechnik (B. Eng.)
- Transportwesen/Logistik (B. Sc.)
- Prozess- und Umwelttechnik
- Wirtschaftsingenieurwesen
- Digitale Technologien



Jetzt informieren:

www.hs-bremerhaven.de

Sensorbox, die auf der MS Geestemünde als Schnittstelle für Sensorik und Rechner für Sensorfusion und Trajektorienplanung dient.

Für das Projekt nachinstallierte Sensorik (Radar und Lidar) zur Umfelderkennung auf der MS Geestemünde der Weserfähre GmbH.



Bilder: marinom GmbH



HAFEN-INFRASTRUKTUR



Werftdocks
bis 335 m

Trockendocks ermöglichen Arbeiten an großen Kreuzfahrt-, Marine- und Spezialschiffen.



Wassertiefen
bis 16,5 m

Die Hafenanlagen sind für große Tiefgänge ausgelegt.



Container
bis 400 m Länge

Bremerhaven kann Containerschiffe mit einer Länge von bis zu 400 Metern abfertigen.



3 Schleusen

Nord-, Kaiser- und Fischereihafenschleuse sichern den Zugang zu den Hafenanlagen.



> 6 km Kajen

Allein Stromkaje (4.920 m) und Columbuskaje (1.020 m) bieten mehr als sechs Kilometer Liegefläche.





Bild links: Die „Disney Adventure“ erhielt in Bremerhaven ihre Endausrüstung, bevor sie an die Reederei übergeben wurde – ein Projekt, das präzise Planung und die enge Zusammenarbeit zahlreicher Unternehmen erforderte. Bild: Scheer

Bild rechts: Mit einer Länge von 342 Metern zählt die „Disney Adventure“ zu den größten Kreuzfahrtschiffen der Welt. Bild: Scheer

WO AUS PLÄNEN SCHIFFE WERDEN

Ein 342 Meter langer Kreuzfahrtriese und ein ehemaliges Offshore-Arbeitsschiff haben auf den ersten Blick wenig gemeinsam. Doch beide Projekte erzählen dieselbe Geschichte: Bremerhaven übernimmt dort, wo Standardlösungen nicht mehr ausreichen. Die „Disney Adventure“ brauchte einen Hafen, der einen riesigen Neubau bis zur Übergabe koordinieren konnte. Die „L Symphony“ brauchte eine Halle, Schwerlastlogistik und Spezialisten, die aus einem Arbeitsschiff etwas völlig Neues entwickeln konnten. Entscheidend sind jedoch die Erfahrungen, die eingespielten Abläufe und ein Netzwerk, das viele Gewerke unter hohem Zeitdruck zusammenbringen kann.

DISNEY ADVENTURE – DIE LETZTEN METER EINES GIGANTEN

Als die „Disney Adventure“ im September 2025 Bremerhaven erreichte, sah sie von außen fast fertig aus. 342 Meter lang, 46 Meter breit und rund 70 Meter hoch, mit 2.200 Kabinen und Platz für mehr als 9.000 Menschen. Trotzdem lagen noch fast vier Monate Arbeit vor ihr.

Der Grund für den Umweg nach Bremerhaven liegt unter dem Kiel. In der Bucht von Wismar war das Wasser zu flach, um das Schiff bereits dort vollständig auszurüsten. Schwere Möbel, Hotelausstattung und weitere Einbauten hätten den Tiefgang so weit erhöht, dass der Neubau den Hafen nicht mehr sicher hätte verlassen können. Also kam das Schiff leichter nach Bremerhaven – und erhielt einen erheblichen Teil seiner Ausstattung erst hier.

Für einen Neubau dieser Größenordnung bedeutet die Endausrüstung, dass tausende Räume, technische Systeme, Sicherheitsbereiche, Gasstromieflächen und Erlebniswelten gleichzeitig fertiggestellt, geprüft und miteinander abgestimmt werden müssen. Material kommt in großen Mengen an Bord, Lieferanten arbeiten parallel, die Crew übernimmt schrittweise ihre Bereiche, und technische Abnahmen laufen neben dem Innenausbau.

Bremerhaven bietet für diese Phase eine Kombination, die nur wenige Standorte vorhalten können. Auf dem Gelände der Lloyd Werft standen Krananlagen, Ver- und Entsorgungseinrichtungen sowie Flächen für Baumaterial, Büro- und Sozialcontainer zur Verfügung. Zeitweise waren rund 4.500 Beschäftigte, Crewmitglieder und Lieferunternehmen an den Arbeiten beteiligt.

Aus einem einzelnen Auftrag wurde damit für mehrere Monate ein wirtschaftliches Großprojekt, das weit über die Werft hinaus Logistik, Unterkunft für Mitarbeitende, Versorgung und maritime Dienstleistungen nachfragte.

Schon die Einfahrt zeigte, dass hier Routine und Sonderlösungen zusammenkommen. Die „Disney Adventure“ war fast 40 Meter länger als die Kammer der Kaiserschleuse. Damit sie in den Kaiserhafen gelangen konnte, mussten bei ausgeglichenem Wasserstand beide Schleusentore gleichzeitig geöffnet werden. Seitlich blieben jeweils nur knapp fünf Meter. Hafenlotsen und mehrere leistungsstarke Schlepper brachten den Neubau bei Hochwasser sicher hinein.

Solche Manöver sind beeindruckend. Große Schiffe aufnehmen zu können, reicht nicht. Ein Standort muss sie auch bewegen, versorgen und unter engem Terminplan bearbeiten können. Seit 2010 werden hier regelmäßig Kreuzfahrtschiffe endausgerüstet und abgeliefert. Die Nähe zur Nordsee erleichtert Probefahrten. Vor allem aber kennen die Beteiligten den Ablauf und wissen aus Erfahrung, an welchen Stellen es eng werden kann.

342 m
LÄNGE

ca. 4.500
BESCHÄFTIGTE BETEILIGT

9.000
GÄSTE & BESATZUNG
AN BORD

19
MONATE UMBAU

4
NEUE DECKS

3.000
TONNEN SCHIFF AUF
SCHWERLASTPONTON

DIE KÖNIGSDISZIPLIN DES SCHIFFSUMBAUS – L SYMPHONY

Das knapp 88 Meter lange Schiff „L Symphony“ wurde 2015 als Offshore-Versorger gebaut – robust, funktional und für harte Einsätze auf See ausgelegt. Unter der Leitung der Lloyd Werft entstand daraus auf dem Gelände von Stahlbau Nord in Bremerhaven innerhalb von 19 Monaten eine private Expeditionsyacht. Ein solcher Umbau ist oft anspruchsvoller als ein Neubau. Beim Neubau können Struktur, Leitungswege und Räume von Anfang an zusammen gedacht werden. Bei einer Konversion setzt der vorhandene Rumpf die Regeln. Neue Decks verändern Gewicht und Schwerpunkt. Zusätzliche Räume brauchen Versorgungssysteme. Alte und neue Technik müssen am Ende so zusammenspielen, als seien sie gemeinsam geplant worden.

Bei der „L Symphony“ wurden im Vorschiffsbereich vier zusätzliche Decks aufgebaut. Am Heck entstand ein Hubschrauberlandeplatz. Der robuste Grundkörper blieb erhalten, während sich die Silhouette vollständig veränderte. Das ist auch eine Form von Nachhaltigkeit: Eine vorhandene, hochseetaugliche Struktur bekommt eine neue Aufgabe, statt ersetzt zu werden.

Für die Arbeiten wurde das Schiff auf dem 95,5 Meter langen Schwerlastponton „BHV Innovation“ nach Bremerhaven gebracht. Am Labradorpier setzten Spezialisten elektrohydraulische Schienenschwerlastfahrzeuge ein, um das rund 3.000 Tonnen schwere Schiff mit maximal drei Metern pro Minute an Land und in die nördliche Lunehalle zu bewegen.

Die Halle ist 170 Meter lang und 30 Meter breit. Ursprünglich wurden dort Gründungselemente für Offshore-Windenergieanlagen gefertigt. Für die „L Symphony“ wurde die vorhandene Großinfrastruktur neu genutzt. Dass diese Infrastruktur kontinuierlich für anspruchsvolle Projekte eingesetzt wird, zeigt ein aktuelles Beispiel: Ende Juli wurde aus derselben Lunehalle das rund 1.000 Tonnen schwere Ersatzschleusentor für die Große Seeschleuse Emden ausgerollt und für den Weitertransport vorbereitet. Die geschlossene Halle machte monatelanges, wetterunabhängiges Arbeiten möglich. Stahl- und Aluminiumsektionen konnten montiert, Leitungen angepasst und Teile des Innenausbaus geschützt vorbereitet werden. Das erhöht die Planbarkeit und die ist bei einem Projekt mit vielen voneinander abhängigen Gewerken oft mehr wert als jede Hochglanzvisualisierung. Die „L Symphony“ zeigt damit exemplarisch, wie sich bestehende Schiffe für neue Anforderungen weiterentwickeln lassen. „Die Schifffahrt der Zukunft wird nachhaltiger, digitaler und zunehmend autonom“, beschreibt Thorsten Rönner, Geschäftsführer der Lloyd Werft, die Entwicklung der Branche.



Forschung

MODULARIS: DIE TESTPLATTFORM FÜR DIE SCHIFFFAHRT VON MORGEN

Die Frage, womit Schiffe künftig fahren, ist noch offen. Genau deshalb baut das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) kein klassisches Forschungsschiff, sondern eine schwimmende Testplattform. Die MODULARIS soll zeigen, welche Technologien sich unter realen Bedingungen bewähren – von alternativen Antrieben bis hin zu digitalen Systemen.



Rendering der geplanten Forschungsplattform MODULARIS. Die Investition stärkt Bremerhaven als Standort für maritime Forschung und Technologietransfer. Rendering: © DLR

Die Plattform wird 48 Meter lang und 11,5 Meter breit. Bis zu 20 Personen können an Bord arbeiten, Erprobungsfahrten von bis zu sieben Tagen sind vorgesehen. Der Bund investiert rund 36 Millionen Euro. Während der Rohbau in Flensburg entsteht, übernimmt die Lloyd Werft die Projektverantwortung und Endausrüstung in Bremerhaven. Herzstück ist ein modularer Maschinenraum, in dem Energie-, Navigations- und Kommunikationssysteme immer wieder eingebaut, verändert und getestet werden können.

Warum ein echtes Schiff mehr weiß als ein Labor

„Die äußeren Einflüsse wie Wind, Seegang, Temperatur und Salzgehalt der Luft sind im Labor nicht gegeben. Auch die daraus resultierenden Lastwechsel lassen sich nur schwer simulieren“, betont Thorsten Rönner von der Lloyd Werft. Deshalb wird die MODULARIS zur Testplattform für Brennstoffzellen, Batteriesysteme, Sensorik, Automatisierung sowie alternative Kraftstoffe wie Methanol, Wasserstoff oder Ammoniak. Ein digitaler Zwilling ergänzt das reale Schiff: Er simuliert Versuche im Vorfeld und hilft anschließend, Messdaten auszuwerten. Die Plattform steht dabei nicht nur der Forschung offen. Auch Unternehmen, Behörden und Start-ups können neue Technologien unter realen Bedingungen erproben, ohne dafür ein eigenes Versuchsschiff bauen zu müssen.

Bremerhaven bringt die Kompetenzen zusammen

Heimathafen der MODULARIS wird später Kiel sein, ein wesentlicher Teil ihrer Entstehung findet jedoch in Bremerhaven statt. Die Lloyd Werft integriert die unterschiedlichen Systeme so, dass sie sicher eingebaut, ausgetauscht und weiterentwickelt werden können. „Wir haben hier in Bremerhaven durch die Forschungseinrichtungen die Ideengeber, zur Ausarbeitung die Werften und für die finale Nutzung am Markt die maritimen Unternehmen. Durch kurze Wege und direkte Abstimmung haben wir eine gute Chance, genau den Bedarf der Schifffahrt im Fokus zu behalten“, sagt Thorsten Rönner. Die Energiewende verändert dabei weniger den Schiffbau selbst als die Anforderungen an moderne Schiffe. Für die Entwicklung bedeutet das vor allem, unterschiedliche Antriebskonzepte und technische Lösungen von Beginn an mitzudenken. Das Schiff muss flexibel genug sein, um auf neue Technologien und sich verändernde Anforderungen reagieren zu können.

Neue Antriebe verändern mehr als den Motorraum

Die eigentliche Herausforderung liegt jedoch nicht allein im neuen Kraftstoff, sondern in seiner technischen Integration. Batterien, Brennstoffzellen, zusätzliche Leitungen und Sicherheitssysteme benötigen Platz und müssen so eingebunden werden, dass Wartung, Brandschutz und Betrieb gleichermaßen gewährleistet bleiben. Gleichzeitig soll das Schiff weder unnötig größer noch schwerer werden. Die Digitalisierung verändert vor allem den Betrieb. Messdaten können in Echtzeit ausgewertet werden. Mit der zunehmenden Digitalisierung wächst auch die Transparenz über den technischen Zustand eines Schiffes. Sensoren und intelligente Systeme liefern die Datenbasis, um unterschiedliche Antriebstechnologien sicher miteinander zu betreiben und kontinuierlich weiterzuentwickeln. Technische Machbarkeit allein reicht nicht. Landstrom, Bunkermöglichkeiten und die verlässliche Versorgung mit Methanol, Wasserstoff oder anderen Energieträgern werden zu entscheidenden Bausteinen der maritimen Infrastruktur. Nur wenn Schiff und Hafen zusammengedacht werden, können neue Antriebskonzepte im Alltag funktionieren.



Innovation beginnt oft im Kleinen

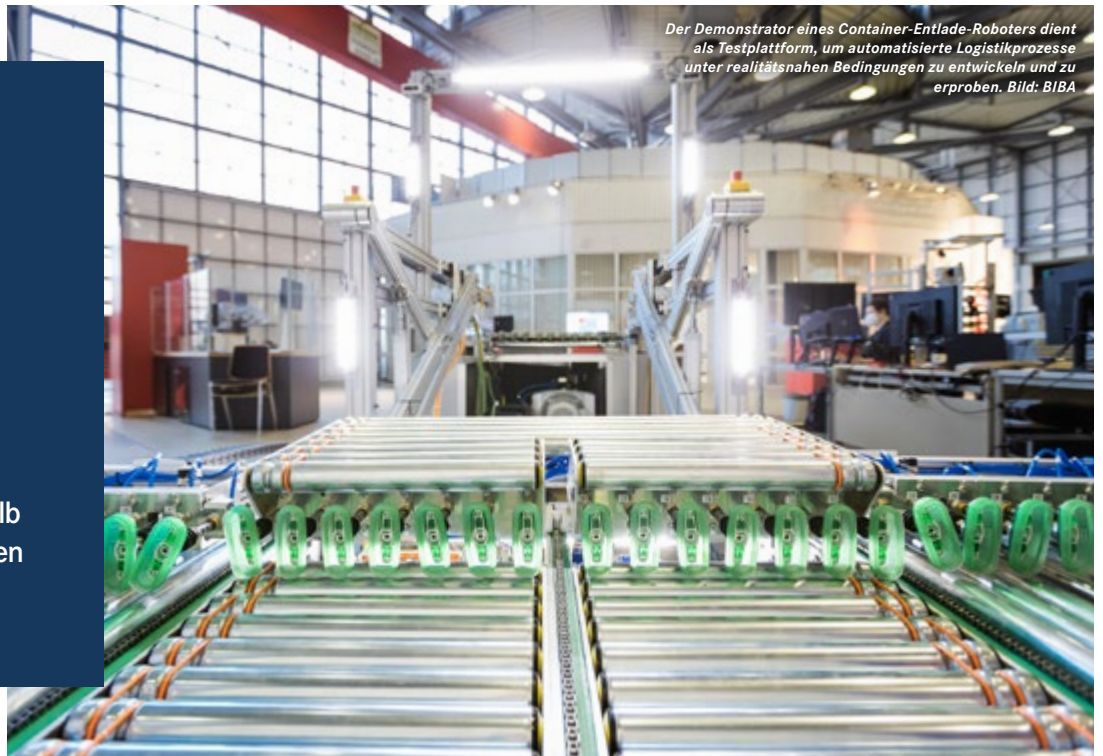
Wie neue Ideen entstehen, zeigt auch das Projekt „Schuppi“ – und zwar bei den Jüngsten im Betrieb. Das drei Meter lange und knapp zwei Meter breite autonome Wasserfahrzeug wurde von Auszubildenden der Lloyd Werft in mehreren Monaten aus Aluminium gefertigt. Die Projektidee stammt von den Wasserstoffexperten Andreas Wellbrock und André Kiwitz, die technische Umsetzung erfolgte im Rahmen der Diplomarbeit des 24-jährigen Studenten Frederik Zink. „Das Projekt ‚Schuppi‘ hat im kleinen Maßstab gezeigt, was heute schon technisch möglich ist. Dieses Wissen kann nun skaliert und auf größere Schiffe übertragen werden“, heißt es bei der Lloyd Werft. So fließen Erfahrungen aus dem Prototyp heute in größere Projekte ein.

Mit der „L Symphony“ entstand in Bremerhaven aus einem ehemaligen Offshore-Schiff eine private Expeditionsyacht – ein Beispiel für anspruchsvollen Schiffsumbau. Bild: Scheer

 Digitalisierung

WARUM DIE ZUKUNFT DES HAFENS ZUERST IM MODELL BEGINNT

Im laufenden Hafenbetrieb bleibt wenig Raum für Experimente. Schiffsanläufe, Warenumsatz, Flächennutzung und Wartungsarbeiten müssen zuverlässig ineinandergreifen. Neue Technologien werden deshalb zunächst dort erprobt, wo sich ihre Auswirkungen kontrolliert untersuchen lassen: in digitalen Modellen, Versuchshallen und Living Labs.



Der Demonstrator eines Container-Entlade-Roboters dient als Testplattform, um automatisierte Logistikprozesse unter realitätsnahen Bedingungen zu entwickeln und zu erproben. Bild: BIBA

Im Hafen hängt fast alles miteinander zusammen. Verändert sich die Route eines Fahrzeugs, kann das Auswirkungen auf einen Kran, eine Lagerfläche und den nächsten Schiffsanlauf haben. Wird eine Anlage für eine Inspektion gesperrt, müssen Verkehrswege neu organisiert werden. Und wenn autonome Systeme eingesetzt werden sollen, müssen sie sich zwischen Menschen, schweren Maschinen und ständig wechselnden Bedingungen sicher bewegen. Digitalisierung ist deshalb keine Frage eines zusätzlichen Bildschirms. Daten zeigen in Echtzeit, was gerade passiert. Simulationen zeigen, was passieren könnte. Ein Digitaler Zwilling verbindet beides: Er bildet einen realen Prozess, eine Anlage oder einen Hafenbereich virtuell ab und wird mit Informationen aus der realen Welt ergänzt.

Der Nutzen liegt nicht im Modell selbst. Er liegt in den Entscheidungen, die damit früher getroffen werden können. Investitionen lassen sich prüfen, bevor Technik gekauft oder eine Fläche umgebaut wird. Wartungen können gezielter geplant werden. Engpässe werden sichtbar, bevor sie im Betrieb teuer werden. „Digitalisierung bedeutet nicht nur mehr Daten, sondern bessere Entscheidungen – durch Echtzeitinformationen, digitale Zwillinge und intelligente Entscheidungsunterstützung“, erklärt Aleksandra Himstedt, Wissenschaftliche Mitarbeiterin am BIBA – Bremer Institut für Produktion und Logistik. Das BIBA ist Mitglied von LogDynamics, dem Forschungs- und Transferschwerpunkt Logistik des Landes Bremen. Im Forschungsprojekt Port2Connect zeigte sich, dass Fachleute häufig einen Großteil ihrer Zeit damit verbringen, Informationen aus unterschiedlichen Quellen zusammenzutragen, bevor sie überhaupt mit der eigentlichen Analyse beginnen können. Ziel des Projekts war deshalb, Daten aus verschiedenen Hafenbereichen zusammenzuführen und einfacher nutzbar zu machen. „Die Basis jedes KI-Modells sind Daten – und nicht nur die Vielzahl der Daten, sondern auch ihre Qualität“, erklärt Thimo F. Schindler, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am BIBA.



Der Demonstrator „Isabella 2“ bildet einen digitalen Zwilling eines Fahrzeugterminals nach, um Fahrzeugbewegungen mithilfe Künstlicher Intelligenz zu optimieren. Bild: BIBA

Kapazitäten sichtbar, lassen sich Ressourcen besser nutzen und Entscheidungen datenbasiert treffen. Was heute wie eine kleine Verbesserung wirkt, kann im täglichen Hafenbetrieb erhebliche Auswirkungen auf Planung, Effizienz und Verfügbarkeit haben. Entscheidend ist das Wort „Living“. Die Technik wird nicht erst fertig entwickelt und dann im Hafen präsentiert. Sie soll in realitätsnahen Umgebungen zusammen mit Anwendern erprobt werden. Denn neue Technologien scheitern selten an einer guten Präsentation. Sie scheitern häufiger daran, dass Datenformate nicht passen, Funkverbindungen abbrechen oder eine Lösung im Schichtbetrieb zu umständlich ist. Dass die bremische Hafenforschung dabei bundesweit Gewicht hat, zeigt die Innovationscommunity „Smartport Transfer“ (SPoT): Aus knapp 500 Bewerbungen wurde sie als eine von nur 20 Innovationscommunities ausgewählt und wird vom Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt mit bis zu fünf Millionen Euro gefördert. Koordiniert wird sie von der Universität Bremen mit LogDynamics, dem ISL und bremenports.

Wenn der Hafen vom Wetter lernt

Für Hafenbetreiber wird ein weiterer Aspekt immer wichtiger: die Anpassung an veränderte Umweltbedingungen. Sturmfluten, Starkregen oder langanhaltende Belastungen durch Witterung hinterlassen Spuren an Kaianlagen, Verkehrsflächen und technischer Infrastruktur. Digitale Modelle helfen dabei, solche Veränderungen nicht erst zu erkennen, wenn Schäden sichtbar werden. Im Rahmen verschiedener Forschungsprojekte werden Daten genutzt, um Entwicklungen über längere Zeiträume auszuwerten und Belastungen frühzeitig zu identifizieren. Das System sagt schon vorher, wann die ressourcenschonenden Instandhaltungsmaßnahmen eingeleitet werden müssen.

Vom Forschungsprojekt zum ersten echten Einsatz

Der Forschungsverbund LogDynamics und das ISL ergänzen diese Arbeit durch Datenanalyse, Modellierung und Prozessoptimierung. Machbarkeitsstudien und Simulationen wirken weniger spektakulär als ein autonomer Roboter. In der Praxis entscheiden sie aber oft darüber, ob aus einer technischen Möglichkeit ein tragfähiges Geschäftsmodell wird. Besonders sichtbar wird dieser Nutzen dort, wo Entscheidungen innerhalb von Sekunden getroffen werden müssen. Unternehmen im LogDynamics-Verbund wie Aimpulse Intelligent Systems aus Bremen erarbeiten hierfür Lösungen: Im Rahmen von Port2Connect wurden beispielsweise Systeme entwickelt, die das Lotsenteam bei anspruchsvollen Anlegemanövern unterstützen – eine Art Einparkhilfe für Container-Riesen. Entlang der Stromkaje sind auf rund zwei Kilometern 57 Radarsensoren verbaut, die im Gegensatz zu Laser- oder Lidar-Systemen auch bei Nebel, Regen und Schnee zuverlässig arbeiten. Aus den Daten werden Vektoren und Anlegegeschwindigkeiten ermittelt und nahezu verzögerungsfrei auf einem Tablet visualisiert: die Lage des Schiffes, Abstände, Geschwindigkeiten. Denn ungebremste Anleger können zu Schäden an der Infrastruktur führen – ein zentrales Ziel ist deshalb, die Kräfte auf Kaje und Anlagen möglichst zu minimieren. Auch weitere Projekte des BIBA zeigen den Weg in die Praxis. Im Projekt Isabella 2 entstand

ein digitaler Zwilling eines Automobilterminals, der Fahraufträge mithilfe von KI effizienter verteilt. Tide2Use untersucht, wie Schleusen statt energieintensiver Pumpen genutzt werden können, um Hafenbecken ressourcenschonend mit Wasser zu versorgen. Beide Projekte zeigen, wie digitale Modelle konkrete Auswirkungen auf Effizienz und Nachhaltigkeit haben. Für kleine und mittlere Unternehmen ist der Zugang besonders wertvoll. Sie können nicht für jede Idee ein eigenes Testgelände, Forschungsteam und vollständiges Hafenmodell aufbauen. Ein Standort, der diese Zugänge bündelt, verkürzt den Weg vom Konzept zur Referenzanwendung.

Erfahrung lässt sich nicht einfach programmieren

Künstliche Intelligenz kann Muster erkennen, Prognosen verbessern und die Planung unterstützen. Ein Hafen bleibt trotzdem ein anspruchsvolles Feld. Wetter, Gezeiten, Verspätungen, unterschiedliche Ladungen und kurzfristige Änderungen sorgen dafür, dass kein Tag exakt wie der andere verläuft. Deshalb reicht es nicht, ein Modell mit historischen Daten zu trainieren. Beschäftigte im Hafen wissen, welche Abweichung normal ist, welche Meldung wirklich kritisch werden kann und welche scheinbar optimale Route im Alltag nicht funktionieren kann. Dieses Erfahrungswissen muss Teil der Entwicklung bleiben. Genau darin liegt die Chance für Unternehmen durch den Forschungsverbund LogDynamics: Wer im Land Bremen maritime Software, Sensorik, Robotik oder Datendienste entwickelt, trifft nicht nur auf Forschung. Er trifft auf Menschen, die täglich wissen, wo Theorie und Hafenwirklichkeit auseinanderliegen.

Digitalisierung endet nicht an der Kaje

Auch Schiffe und maritime Komponenten werden zunehmend virtuell geplant und unter kontrollierten Bedingungen an Modellen experimentell getestet. Deutsche WindGuard bietet dafür in Bremerhaven und Varel spezialisierte Windkanal- und Engineering-Kompetenz.

Im akustisch optimierten Großwindkanal lassen sich Windlasten auf Schiffe, Aufbauten und einzelne Komponenten untersuchen. Messungen zeigen, wie Seitenwind auf ein Schiff wirkt, wie Abgase vom Deck ferngehalten werden oder welche Windverhältnisse auf einem Hub-schrauberlandeplatz entstehen. Bei windunterstützten Antrieben können Auftrieb und Widerstand gemessen werden.

Das ist sowohl eine Sicherheits- als auch eine Effizienzfrage. Ein schlecht geführter Abgasstrom kann Arbeits- und Aufenthaltsbereiche beeinträchtigen. Ungünstige Windlasten erschweren Manöver oder erhöhen Belastungen auf Aufbauten. Bei Segeln, Rotoren und anderen windgestützten Systemen entscheidet die Aerodynamik darüber, wie viel Antriebsleistung tatsächlich eingespart werden kann.

Die Teststrecken erreichen Querschnitte bis zu vier mal 2,8 Meter, sind bis zu zwölf Meter lang und ermöglichen Windgeschwindigkeiten bis 100 Meter pro Sekunde. Bedingungen können dadurch wiederholt und vergleichbar untersucht werden. Aus einer schwer planbaren Wittersituation wird ein messbarer Entwicklungsparameter.

Für den Wirtschaftsstandort ist es vorteilhaft, dass Windenergie- und maritime Kompetenz ineinandergreifen. Wissen, das ursprünglich stark aus der Wind- und Luftfahrtindustrie kommt, wird für Schiffe, Offshore-Strukturen und windunterstützte Antriebe nutzbar. Unternehmen finden damit nicht nur einen einzelnen Prüfdienstleister, sondern Zugang zu einer Kompetenz, die mehrere Zukunftsmärkte verbindet – eine der großen Chancen für den Wirtschaftsstandort Bremerhaven.



Das Modell veranschaulicht das Projekt Port2Connect, bei dem Sensordaten und KI den Hafenbetrieb digital unterstützen und die Nutzung von Liegeplätzen effizienter machen. Bild: BIBA

Smartport Living Lab: Forschung unter harten Hafenbedingungen

Mit dem Smartport Living Lab entsteht seit Anfang 2025 eine gemeinsame Erprobungsstruktur für die bremischen Häfen. Für die Infrastruktur des bis Ende 2028 laufenden Projekts hat das Land Bremen 2,8 Millionen Euro bewilligt. Fünf Forschungseinrichtungen aus Bremen und Bremerhaven entwickeln hier gemeinsam Lösungen für den digitalisierten Hafen der Zukunft: das Bremer Institut für Produktion und Logistik (BIBA), das Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL), TOPAS Industriemathematik Innovation (Forschungsunternehmen für mathematische Modellierung und Simulation), das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) sowie das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Bremerhaven. Im Mittelpunkt stehen Flugdrohnen und autonome mobile Roboter. Sie sollen den Zustand von Hafenanlagen und Aufbauten erfassen, Veränderungen dokumentieren und definierte Aufgaben übernehmen. Das BIBA arbeitet dabei an einer reaktiven, intelligenten Zustandsüberwachung der Hafensuprastruktur. Drohnen können schwer zugängliche Bereiche erfassen und 3D-Daten liefern. Mobile Roboter können Flächen am Boden kontrollieren oder dorthin fahren, wo Menschen nicht ohne Weiteres arbeiten sollten. Dabei geht es nicht nur um Technik, sondern auch um Transparenz. Ein Beispiel sind digitale Anwendungen zur Auslastung von Liegeplätzen. Werden Schiffsbewegungen, Belegungen und verfügbare

ZUKUNFT BAUEN



WESTKAJE – EINE BAUSTELLE, ZWEI NEUE MÖGLICHKEITEN

Wer heute am Kaiserhafen III vorbeifährt, sieht zunächst eine Baustelle. Tatsächlich wird dort gerade die Voraussetzung für zwei industrielle Aufgaben geschaffen. An der sanierten Westkaje soll künftig das Schwimmdock III der Lloyd Werft liegen. Der Umzug schafft im Hafenbecken Platz für den Bau großer Konverterplattformen. Gleichzeitig wird der noch nicht sanierte Teil der Kaje begradigt und ragt künftig weniger weit in das Hafenbecken. Der Wendekreis für Schiffe wird größer. Die Baumaßnahme umfasst rund 230 Meter Kaje, mit einem Abbruchvolumen von rund 5.000 Kubikmetern Bestandskaje. Bei der neuen Gründung werden ca. 1.800 Tonnen Stahl und rund 100.000 Kubikmeter an Erd- und Nassbaggerarbeiten eingesetzt. Die Bauzeit ist von Anfang 2026 bis Ende 2027 vorgesehen. Diese Zahlen zeigen die Dimension, aber noch nicht den eigentlichen Nutzen. Die Investition stärkt zwei industrielle Felder gleichzeitig: Das Schwimmdock erhält einen zukunftsfähigen Liegeplatz, während im Hafenbecken Raum für den Konverterbau entsteht. Aus Hafeninfrastruktur wird damit eine Plattform für Werft- und Energiewirtschaft.

ca. 230 m
KAJENLÄNGE

ca. 5.500 m³
ABBRUCH BESTANDSKAIE

EUROPÄISCHE HÄFEN AUF DEM WEG ZUR KLIMANEUTRALITÄT

Wie können Häfen nachhaltiger, widerstandsfähiger und zugleich wettbewerbsfähiger werden? Mit dieser Frage beschäftigt sich das europäische Projekt PIONEERS Ports. Gemeinsam entwickeln Partner aus verschiedenen Ländern Lösungen und Strategien für die Transformation von Hafenstandorten.

Die Bremer BALANCE Technology Consulting GmbH bringt dabei ihre Expertise in zwei Bereichen ein: bei der Bewertung und Einordnung neuer Innovationen sowie bei der Entwicklung eines Best-Practice-Masterplans. Dieser soll Häfen dabei unterstützen, geeignete Maßnahmen auf dem Weg zu mehr Klimaneutralität systematisch zu identifizieren und auf die eigenen Rahmenbedingungen zu übertragen.

Damit wird Know-how aus der Region auch über den Standort hinaus Teil der europäischen Hafenentwicklung.



WENIGER SCHNITTSTELLEN, MEHR KOMPETENZBÜNDELUNG

Offshore-Windenergie entsteht auf See, beginnt aber an Land. Rotorblätter, Türme, Gondeln, Fundamente und Konverterplattformen müssen gefertigt, gelagert, vormontiert, bewegt und auf Spezialschiffe verladen werden. Der geplante Ausbau auf mindestens 30 Gigawatt bis 2030 macht Häfen deshalb zu einem industriellen Engpass – und eröffnet Bremerhaven gleichzeitig neue Chancen. Der Standort investiert in Flächen, Kajen und Kooperationen, damit aus Klimazielen konkrete Aufträge werden können. Deutschland verfügt zur Jahresmitte 2026 über rund 10,8 Gigawatt installierte Offshore-Windleistung. Bis 2030 sollen es mindestens 30 Gigawatt sein, bis 2035 mindestens 40 und bis 2045 mindestens 70 Gigawatt. Der Sprung ist gewaltig. Er verlangt nicht nur mehr Windenergieanlagen, sondern auch Netzanbindungen, Spezialschiffe, Servicekapazitäten und geeignete Häfen.

Ein Rotorblatt lässt sich nicht in einer gewöhnlichen Halle stapeln. Eine Gondel oder ein Fundament wird nicht mit Standardtechnik über den Hof bewegt. Große Komponenten benötigen hohe Flächenlasten, lange Transportwege ohne enge Kurven, leistungsfähige Krane und Kajen, an denen Spezialschiffe sicher arbeiten können.

Häfen werden damit vom Umschlagplatz zum Produktionsfaktor. Wer Flächen, Schwerlastkompetenz und Nordseezugang bietet, kann einen größeren Teil der Wertschöpfung an den Standort ziehen: Lagerung, Vormontage, Ausrüstung, Reparatur, Projektlogistik und langfristigen Service.

In Bremerhaven bündeln BLG LOGISTICS und EUROGATE ihre Kompetenzen in den Bereichen Windenergie- und Schwergutlogistik. Durch die enge Zusammenarbeit erhalten Projektpartner abgestimmte Leistungen und feste Ansprechpartner:innen entlang der gesamten Projektkette. Gerade bei Windenergieprojekten mit zahlreichen Transporten, Flächenanforderungen und eng getakteten Abläufen vereinfacht diese Kompetenzbündelung Planung und Umsetzung erheblich.

Das Angebot reicht vom Import- und Export-Hub für Onshore-Anlagen über einen Basishafen für Offshore-Windparks bis zum Servicehafen für Großkomponenten. Hinzu kommen Transport-, Umschlags- und Lagerkonzepte sowie Ausrüstung und Vormontage. Mit seiner Kombination aus Forschung, Logistik, Werften und Schwerlastkompetenz verfügt Bremerhaven über die Voraussetzungen, den weiteren Ausbau der Offshore-Windenergie aktiv mitzugestalten.

Standortmarketing

200 JAHRE JUNG:
UNSERE WELT. UNSERE STADT. UNSER BREMERHAVEN.

Vor 200 Jahren begann Bremerhavens Geschichte mit einer mutigen Entscheidung: An der Wesermündung entstand ein neuer Hafen, aus dem sich eine Stadt entwickelte, die bis heute für Aufbruch, Wandel und Weltoffenheit steht. Aus dem Auswandererhafen wurde ein bedeutender Standort für Hafenwirtschaft, Wissenschaft, Industrie und Tourismus – geprägt von Menschen, die immer wieder neue Wege gegangen sind. Unter dem Leitgedanken „Unsere Welt. Unsere Stadt. Unser Bremerhaven“ feiert Bremerhaven im Jahr 2027 seinen 200. Geburtstag. Das Jubiläumsjahr versteht sich nicht nur als Rückblick

auf zwei Jahrhunderte Stadtgeschichte, sondern als gemeinsames Bekenntnis zur Zukunft der Seestadt. Zahlreiche Veranstaltungen aus Kultur, Wissenschaft, Sport und Tourismus laden dazu ein, Bremerhaven neu zu entdecken und gemeinsam zu feiern. Ein Höhepunkt ist das große Bürgerfest am 1. Mai 2027 auf dem Konrad-Adenauer-Platz. Vereine, Initiativen und Kulturschaffende gestalten gemeinsam ein abwechslungsreiches Programm mit Musik, Mitmachaktionen und kulinarischen Angeboten. Das Fest soll Menschen aller Generationen zusammenbringen und zeigen, was Bremerhaven heute ausmacht.

Ein weiteres maritimes Highlight ist die „Lütte SaIL“ im August 2027. Das Festival knüpft an die Tradition der SaIL Bremerhaven an und bringt historische Schiffe, Traditionsegler und zahlreiche Attraktionen in den Hafen. Es soll die Begeisterung für Schifffahrt und maritime Kultur erneut in die Stadt tragen und den runden Geburtstag mit einem besonderen Erlebnis auf dem Wasser feiern. Das Jubiläumsjahr versteht sich als Fest von und für die Stadtgesellschaft. Viele Projekte laden Bürgerinnen und Bürger dazu ein, den Geburtstag aktiv mitzugestalten. So präsentiert sich Bremerhaven zum 200-jährigen Jubiläum selbstbewusst als „Weltstadt mit Ecken und Waterkant“ – eine Stadt mit maritimen Wurzeln, internationaler Ausrichtung und dem Mut, sich immer wieder neu zu erfinden.



Mit einem gemeinsamen Erscheinungsbild präsentiert sich Bremerhaven im Jubiläumsjahr 2027 als Stadt mit maritimen Wurzeln und Blick in die Zukunft. Bild: Erlebnis Bremerhaven/bremenports

UNTERNEHMEN ÖFFNEN
IHRE TÜREN

Ein besonderer Bestandteil des Jubiläumsjahres sind zahlreiche Unternehmensbesuche, die Bremerhaven aus neuen Perspektiven erlebbar machen. Bürgerinnen und Bürger können einen Blick hinter die Kulissen von Betrieben werfen, die den Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort seit vielen Jahren prägen – und deren Arbeitswelten sonst häufig nicht öffentlich zugänglich sind.

Mit dabei sind Unternehmen aus ganz unterschiedlichen Bereichen: von SYMEX, FRoSTA und Deutsche See über EundA und Deutsche WindGuard bis hin zur Lloyd Werft, Transgourmet, der NORDSEE-ZEITUNG und dem ROTEK Motorenwerk. Werksführungen, Einblicke in Produktionsabläufe und persönliche Gespräche zeigen, wie vielfältig Bremerhavens Wirtschaft ist – von Lebensmittelproduktion und Hafenwirtschaft über Industrie und Technik bis zu Forschung und Medien.

Welche Unternehmen ihre Türen öffnen und welche weiteren Aktionen im Jubiläumsjahr geplant sind, erfahren Interessierte auf der Landingpage zum Jubiläum.



Jetzt informieren:

www.bis-bremerhaven.de/200bhv

NEWS-TICKER

Autonomes Boot für mehr Hafensicherheit

Drei Studierende der Hochschule Bremerhaven haben gemeinsam mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) ein teilautonomes Boot zu einer modularen Überwachungsplattform weiterentwickelt. Ausgestattet mit 360-Grad-Kamera, LiDAR und Sonar kann es Hafenbereiche erfassen, Lagebilder in Echtzeit übertragen und den Meeresboden kartieren. Erfolgreich getestet wurde der Prototyp auf Helgoland. Das DLR plant, die Plattform künftig für weitere Forschung mit unbemannten Systemen auf, über und unter Wasser einzusetzen.

Nils Schnorrenberger widmet sich neuen Themen

Nach vielen Jahren an der Spitze der BIS Wirtschaftsförderung und der BEAN (Entwicklungsgesellschaft Alter/Neuer Hafen) richtet Nils Schnorrenberger seinen beruflichen Fokus neu aus. In dieser Zeit hat er zahlreiche Projekte und Entwicklungen am Wirtschaftsstandort Bremerhaven begleitet und wichtige Impulse für die Stadt gesetzt. Künftig möchte er sich verstärkt Themen wie Klimaschutz sowie der Energie- und Wärmewende widmen und seine langjährige Erfahrung und sein Netzwerk in diese Zukunftsfelder einbringen. Bis Ende September 2026 bleibt Nils Schnorrenberger als Geschäftsführer der BIS und BEAN im Amt, bevor er sich seinen neuen Aufgaben annimmt.

Events

TREFFEN SIE UNS PERSÖNLICH!



GRÜNDUNGSWOCHE
Messe

16.–20.
November
2026

FORUM FÜR GRÜNDUNG
UND NACHFOLGE
Messe

Bremerhaven

20.
November
2026

wj-bremerhaven.de/gruendungsexpo

SELBSTSTÄNDIG
IN DIE ZUKUNFT

Das Forum für Gründung und Nachfolge bringt Gründer:innen, Unternehmer:innen sowie alle, die eine Gründung oder Unternehmensnachfolge planen, in Bremerhaven zusammen. Freuen Sie sich auf einen inspirierenden Impulsvortrag von Marc Engelke, Mitgründer und Geschäftsführer des DEICHBRAND Festivals, der spannende Einblicke in seinen unternehmerischen Werdegang gibt. Beim Startup-Pitch-Wettbewerb präsentieren innovative Gründer:innen ihre Geschäftsideen live vor Publikum. Darüber hinaus bietet die Veranstaltung zahlreiche Gelegenheiten zum Netzwerken, zum Austausch mit Gleichgesinnten und zum Knüpfen neuer Kontakte. Den gelungenen Abschluss bildet eine entspannte After-Work-Party, bei der Gespräche und neue Ideen in lockerer Atmosphäre weitergeführt werden können.



EXPO REAL
Immobilienmesse; Stand B2.240
München

OKTOBER
05. – 07. | 2026

HYDROGEN TECHNOLOGY
WORLD EXPO
Messe
Messe Hamburg, Halle B6

OKTOBER
19. – 21. | 2026

DIGITAL-TOUR
KI. Konkret. Anwendbar.
Bremerhaven

NOVEMBER
03. | 2026

FEMALE FOUNDERS COFFEE CLUB
Veranstaltungsserie
Bremerhaven

19. OKTOBER
16. NOVEMBER
14. DEZEMBER

IMPRESSUM

Herausgeberin

BIS Bremerhavener Gesellschaft
für Investitionsförderung und
Stadtentwicklung mbH
Am Alten Hafen 118, 27568 Bremerhaven
(0471) 946 46 615, mail@bis-bremerhaven.de
bis-bremerhaven.de
Insa Rabbel (V.i.S.d.P.)
Jan Ehlers (Redaktionsleitung)

Konzeption, Redaktion & Layout

Lars Grochla, Ingrid Grochla,
Natalia Grochla, Nadja Kumpfmüller
Aheads GmbH
Waller Stieg 3, 28217 Bremen

Druck

BerlinDruck GmbH + Co KG
Oskar-Schulze-Straße 12, 28832 Achim

Kofinanziert von der
Europäischen Union



Druckprodukt mit finanziellem
Klimabeitrag
ClimatePartner.com/11242-2608-1002



bis WIRTSCHAFTS
FÖRDERUNG
BREMERHAVEN

BREMERHAVEN
KURS INNOVATION