Maritimer Masterplan 2020

Ergebnisse der Projektierungsphase „Wissensvernetzung Weser-Ems 2020“

in dem Kompetenzfeld Maritim

Innovationen aus Weser-Ems

Masterplan
Maritime Wirtschaft 2020

Ergebnisse der Projektierungsphase
„Wissensvernetzung Weser-Ems 2020“

in dem Kompetenzfeld
Maritime Wirtschaft

Innovationen
aus Weser-Ems

Herausgeber:
Strategierat Maritime Wirtschaft Weser-Ems
Sprecher: Bernhard Bramlage, Landrat Landkreis Leer

Website:
www.weser-ems.eu

Redaktionelle Bearbeitung:
Harald Krebs, Landkreis Leer
Telefon: +49 (0)491 9261262
E-Mail: harald.krebs@lkleer.de

Unter Mitwirkung von:
Marco Stüber, MCON

Gestaltung:
mensch und umwelt

Bildernachweis:
Flying Focus, S. 22 • JadeWeserPort Realisierungs GmbH & Co. KG, Titel, S. 19 • Landkreis Grafschaft Bentheim, S. 15, 20 (r) • Landkreis Leer, S. 23 • Reederei Hartmann, S. 14 (l) • Reederei Wessels, S. 18, 20 • Stadt Emden, S. 13 ,14 (r) • Wirtschaftsförderkreis Harlingerland e.V. / JadeBay GmbH Entwicklungsgesellschaft S. 25, 27, 28

April 2015

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

Europa fördert Niedersachsen

Für eine bessere Lesbarkeit des Textes wurde von einer geschlechtsspezifischen Differenzierung bestimmter Worte und Formulierungen abgesehen; entsprechende Textstellen gelten gleichwertig für beide Geschlechter.

Inhalt

Vorwort ... 5

Zielsetzung ... 7

Hintergrund ... 9

Wissensvernetzung in Weser-Ems 2020 ... 9
Aufgaben des Masterplans ... 10
Vorgehensweise ... 11

Potenziale ... 12

Profil der maritimen Region ... 12
Risiken und Herausforderungen ... 13
Handlungsbedarf ... 14

Handlungsfelder und Maßnahmen ... 16

Handlungsfeld 1: Green Shipping ... 16
Maßnahme 1.1:
Forschung und Entwicklung für eine umweltfreundliche und sichere Schifffahrt ... 16
Maßnahme 1.2:
Green Shipping Kompetenzzentrum Niedersachsen ... 17
Handlungsfeld 2: Nachhaltige Hafenwirtschaft ... 19
Maßnahme 2.1:
Green Ports ... 19
Maßnahme 2.2:
Intelligente Logistiksysteme und Simulation in Häfen ... 21
Maßnahme 2.3:
Innovative Finanzierungsmodelle ... 21
Handlungsfeld 3: Maritime Offshore-Entwicklung ... 22
Maßnahme 3.1:
Maritime Forschung und Entwicklung für die Offshore-Industrie ... 22
Maßnahme 3.2:
Bedarfsgerechte Fortbildung für die Offshore-Wirtschaft ... 23
Handlungsfeld 4: Maritime Querschnittsaufgaben ... 23
Maßnahme 4.1:
Weiterentwicklung der maritimen Forschungsinfrastruktur ... 24
Maßnahme 4.2:
Fachkräfteinitiative für die maritime Wirtschaft ... 25
Maßnahme 4.3:
Einbindung von Querschnittstechnologien und -clustern ... 30

Nächste Schritte und Ausblick ... 31

Projektorientierte Umsetzung der Handlungsfelder ... 31
Fortführung der maritimen Wissensvernetzung in Weser-Ems ... 31

Anhang: Beteiligte ... 33

Vorwort

Was als „Regionale Innovationsstrategie Weser-Ems“ begann, ist heute selbstverständlicher Teil der EU-weiten Regionalpolitik und -förderung als regionale Strategie der intelligenten Spezialisierung. Dabei geht es darum, die Wissensvernetzung zwischen Unternehmen, zwischen Wirtschaft und Hochschulen effektiver und effizienter zu organisieren.

Die positive regionalwirtschaftliche Entwicklung in Weser-Ems wird auch befördert durch die von den Landräten und Oberbürgermeistern in Weser-Ems forcierte Zusammenarbeit.

Seit Jahren bemüht sich der Landkreis Leer um die Förderung der maritimen Wirtschaft, die ebenso wie die Bioökonomie und Energie als besondere Zukunftsthemen in Weser-Ems identifiziert und auch vom Land anerkannt wurden. Deshalb war es mir ein besonderes Anliegen, im Auftrag der Landräte und Oberbürgermeister als Vorsitzender des Strategierates „Maritime Wirtschaft Weser-Ems“ die weitere Zusammenarbeit der verschiedenen Akteure der maritimen Wirtschaft voranzutreiben.

Wir haben gemeinsam erreicht, dass konkurrierende Positionen der Akteure an der Ems und an Jade und Weser einer gemeinsamen Vorgehensweise gewichen sind. Beleg dafür ist das gemeinsam entwickelte und einstimmig verabschiedete Konzept zur Schaffung eines Green Shipping Kompetenzzentrums an den Standorten Elsfleth und Leer. So sollen auch die dortigen Hochschul-Fachbereiche Seefahrt durch jeweilige Forschungsbereiche gestärkt werden. Gemeinsam wurde geklärt, wo welche Themen jetzt zu bearbeiten sind. Mit der Übertragung der Geschäftsführung auf die MARIKO GmbH in Leer wollen wir die Zusammenarbeit fortsetzen.

Der Strategierat will in der Zukunft die Arbeit des Green Shipping Kompetenzzentrums strategisch und fachlich begleiten. Aufgaben der Wissensvernetzung werden dann durch die Netzwerkarbeit innerhalb der Projekte des Green Shipping Kompetenzzentrums erfolgen. Wir sehen im Strategierat auch die Herausforderung, ein wirkliches Clustermanagement zu schaffen, das regelmäßig für den Austausch unter den Akteuren sorgt. Wir haben erkannt, dass diese Aufgabenstellung professionelle Kompetenz und zusätzliche Ressourcen erfordert, für deren Finanzierung noch gesorgt werden muss.

Daran weiter zu arbeiten, das wird unser Auftrag sein.

Bernhard Bramlage
Landrat des Landkreises Leer
Sprecher des Strategierats Maritime Wirtschaft Weser-Ems 2020

Zielsetzung

Ziel der Strategie „Wissensvernetzung in Weser-Ems 2020“ ist es, die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der regionalen Wirtschaft zu fördern und damit Beschäftigung und Wohlstand in Weser-Ems zu sichern. Regionales „Wissen“ ist dafür ein Erfolgsfaktor. Dieses gilt auch für die maritime Wirtschaft, in der Wissen und Innovation eine immer wichtigere Rolle spielen. Für die weniger wissensintensiven Betriebe und insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen kommt der regionalen Wissensinfrastruktur eine umso höhere Bedeutung zu. Ziel für die maritime Wirtschaft in Weser-Ems ist es daher, maritimes Wissen zu generieren, stärker zu vernetzen und als Basis für Innovationen vermehrt zu nutzen.

Eine stärkere Wissensvernetzung umfasst nicht nur Forschung und Entwicklung in Wirtschaft und Wissenschaft und den Transfer der Erkenntnisse in die maritime Praxis. Die maritime Wissensvernetzung in Weser-Ems zielt auch bereits auf die Berufsorientierung, die berufliche Erstausbildung, die berufliche Weiterbildung und die akademische Ausbildung ab.

Die maritime Wirtschaft in Weser-Ems steht vor vielfältigen Herausforderungen. Die Marktsituation ist immer noch angespannt durch die Nachwirkungen der Wirtschafts- und Finanzkrise. Wirtschaftliche Tätigkeiten werden durch umweltorientierte Vorgaben der EU und ihre teilweise indifferente nationale Umsetzung erschwert. Der Masterplan Maritime Wirtschaft 2020 unterstützt die Unternehmen durch den Anstoß von Initiativen zur Lösung konkreter Fragestellungen, die sich aus verschärften Marktbedingungen oder Umweltgesetzgebungen in der Praxis stellen. Der Masterplan fordert die Politik auf, Innovationen in der Branche zu unterstützen, aber auch Perspektiven und Planungssicherheit für die maritime Wirtschaft insgesamt zu bieten.

Der Masterplan Maritime Wirtschaft Weser-Ems 2020 liefert ein gutes Beispiel für den Mehrwert, der sich aus Kooperationen zwischen Wirtschaft, Wissenschaft, Gebietskörperschaften und Politik auf regionaler Ebene ergeben kann. Die Arbeit des Strategierats Maritime Wirtschaft Weser-Ems soll auch in Zukunft auf diese Vernetzung von Akteuren und Wissen ausgerichtet sein. Bestehende Kompetenzträger und teilsektorale Netzwerke und Strukturen sollen dabei genutzt und eingebunden werden. Im Hinblick auf eine nachhaltige Umsetzung des Masterplans gilt es, darauf zu achten, dass nicht nur kurzfristig Projekte realisiert werden, sondern weiterhin durch Vernetzung der Akteure neue Antworten auf neue maritime Herausforderungen gefunden werden und strategische Ziele für die maritime Region weiterhin gemeinschaftlich definiert und verfolgt werden.

Wissensvernetzung in Weser-Ems 2020

Erfolgreiche Regionalentwicklung ist untrennbar mit einer leistungs- und innovationsstarken Wirtschaft sowie einem innovationsfreundlichen regionalen Umfeld verbunden. Dabei spielt der Faktor Wissen eine zunehmend wesentliche Rolle für regionale Prosperität – und hier insbesondere die anwendungsbezogene Verknüpfung von Wissen. Kommen verschiedene Wissensträger zusammen, entsteht neues Wissen und damit eine Keimzelle für Innovationen. Die Entwicklung der Wissensinfrastruktur, vor allem aber die aktive Vernetzung von Wissen ist heute eine regionale Gestaltungsaufgabe.

Die Region Weser-Ems befasst sich seit 2011 strategisch mit der Frage, wie das in der Region vielfältig vorhandene Wissen noch besser für die regionalökonomische Entwicklung nutzbar gemacht werden kann. Auf Initiative der Gemeinschaft der 17 Landkreise und kreisfreien Städte in Weser-Ems wurde gemeinsam mit der regionalen Wirtschaft und Wissenschaft eine neue regionale Innovationsstrategie mit dem Titel „Wissensvernetzung in Weser-Ems 2020“ entwickelt und im März 2013 vorgestellt.

Mit der wissensorientierten Entwicklung einher geht eine weitere Profilbildung der Region Weser-Ems. Neben der Stärkung der mittelständischen Struktur in Weser-Ems verspricht eine Fokussierung auf regionale Zukunftsbranchen bzw. Kompetenzfelder besondere ökonomische und nachhaltige Effekte. Die EU nennt dieses heute die „intelligente Spezialisierung von Regionen“ – und richtet (in Abstimmung mit dem Land Niedersachsen) ihre regionale Förderpolitik darauf aus.

Die Region Weser-Ems hat diesbezüglich für sich besondere Entwicklungsperspektiven in der nachhaltigen Energiewirtschaft, der Bioökonomie sowie der maritimen Wirtschaft identifiziert, verbunden mit weiteren Technologie- und Industriezweigen. Gleichzeitig handelt es sich hierbei um Branchen, die vor großen Zukunftsherausforderungen oder gar strukturellen Veränderungen stehen. Die Region Weser-Ems will hier ihre Zukunft aktiv gestalten, anstatt nur passiv reagieren zu können.

In den letzten zehn Jahren hat sich die Region Weser-Ems nicht nur überdurchschnittlich dynamisch entwickelt, sondern es sind auch – insbesondere in den genannten Kompetenzfeldern – neue Wissens(infra)strukturen in der Region entstanden. Diese gilt es jetzt im nächsten Entwicklungsschritt noch stärker miteinander zu vernetzen, um zusätzliche regionale Effekte auszulösen. Zeitlicher Horizont ist hierfür zunächst das Jahr 2020.

Aufgaben des Masterplans

Im Anschluss an die Vorlage der Strategie „Wissensvernetzung in Weser-Ems 2020“ wurde deren Umsetzung eingeleitet. Neben der Vorbereitung und Durchführung übergreifender Maßnahmen der Wissensvernetzung in Weser-Ems wurden Strukturen zur Bearbeitung und Vernetzung der ausgewiesenen regionalen Kompetenzfelder Energiewirtschaft, Bioökonomie und maritime Wirtschaft aufgebaut. In Strategieräten und Wissensdrehscheiben unter breiter Beteiligung regionaler Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft und Gebietskörperschaften fanden von Ende 2013 bis Anfang 2015 die konzeptionellen und fachlichen Arbeiten statt. Diese reichten von der Identifizierung regionaler Handlungsfelder bis zur Entwicklung – und teilweise bereits Umsetzung – regionaler Projekte.

Der vorliegende „ Masterplan Maritime Wirtschaft Weser-Ems 2020“ beinhaltet die Ergebnisse dieses Prozesses für die maritime Wirtschaft und bildet eine Leitschnur für die zukünftige innovationsorientierte Entwicklung und Zusammenarbeit in Weser-Ems in diesem Kompetenzfeld. Der „Masterplan Maritime Wirtschaft Weser-Ems 2020“ hat folgende Aufgaben:

- Orientierung und Selbstbindung für die weitere Entwicklung des Kompetenzfelds in Weser-Ems bis zum Jahr 2020
- Darstellung der Ergebnisse der regionalen Wissensvernetzung in diesem Kompetenzfeld, basierend auf einer umfangreichen Beteiligung regionaler Wissensträger
- Verständigung und Konzentration auf die für die Region wesentlichen Zukunftsherausforderungen in dem Kompetenzfeld
- Darstellung der regional abgestimmten Handlungsfelder und Maßnahmen, die zur zukunftsorientierten Entwicklung des Kompetenzfelds beitragen
- Unterstreichen des regionalen Konsens und Rückhalts für die gewählten Schwerpunkte
- Vorstellung von Projektideen, die als regional relevant erachtet werden, als Grundlage für deren weitere Konkretisierung und Umsetzung
- Grundlage für die Beurteilung regional relevanter Vorhaben im Hinblick auf öffentliche Förderung
- Grundlage für die spätere Feststellung der Zielerreichung
- Der Masterplan ist auf Fortschreibung angelegt. Er soll mit fortschreitender Umsetzung und im Falle deutlicher Veränderungen des wirtschaftlichen Umfeldes überdacht und weiterentwickelt werden.

Vorgehensweise

Wie in der Innovationsstrategie vorgeschlagen, wurde als zentrales Gremium für die maritime Wissensvernetzung in Weser-Ems ein Strategierat Maritime Wirtschaft Weser-Ems eingerichtet. Dieser wurde gebildet aus hochrangigen Experten der maritimen Wirtschaft, den beiden Dekanen der Fachbereiche Seefahrt in Elsfleth und Leer sowie Vertretern der Gebietskörperschaften. Dieses Gremium liefert und bündelt maritimes Know-How und besitzt eine lenkende Funktion in der regionalen maritimen Innovationsförderung. Die Aufgaben des Strategierats Maritime Wirtschaft sind:

- Reflektion der Stärken und Schwächen von Weser-Ems im Kompetenzfeld Maritime Wirtschaft
- Entwicklung und Bearbeitung strategischer maritimer Zukunftsfragen, Reflektion relevanter Entwicklungstrends für die Region, Aussagen zur Entwicklung von maritimen Märkten und Technologien, Erarbeitung von Entwicklungsszenarien und Handlungsempfehlungen
- Empfehlungen für die Entwicklung, Ausstattung und Profilierung der regionalen maritimen Wissensinfrastruktur; engere Verzahnung der Hochschulen mit der Region
- Reflektion und Vorbereitung strategischer regionaler Demonstrationsprojekte
- Kompetenzfeldübergreifende Abstimmung regionaler Aktivitäten mit den bestehenden Wissenseinrichtungen und Netzwerken
- Überregional und gegenüber der Landes- und Bundesebene tritt der Strategierat als maritimes Sprachrohr auf
- Der Strategierat wirkt darauf hin, dass innovations- und strukturpolitische Fördermittel bestmöglich für regionale maritime Ziele eingesetzt werden

Die Mitglieder des Strategierats sind im Anhang genannt. Der Strategierat Maritime Wirtschaft hat bisher sieben Mal getagt. Darüber hinaus sind so genannte Wissensdrehscheiben für die Bereiche „Maritime Offshore-Entwicklung“ und „Nachhaltige Hafenwirtschaft“ mit weiteren Experten eingerichtet worden. Diese Gremien haben bisher drei bzw. vier Mal getagt. Das Thema „Green Shipping“ ist in mehreren bi- und multilateralen Sitzungen entwickelt worden. Zu dem als besonders wichtig erachteten Thema des Einsatzes von verflüssigtem Erdgas in der Schifffahrt (LNG) erfolgten zusätzliche Vernetzungen.

Die Leitung dieser Gremien und die Koordination des Kompetenzfelds Maritime Wirtschaft erfolgten durch eine Geschäftsstelle beim Landkreis Leer. Neben der Arbeit der Gremien wurden Basisanalysen durchgeführt bzw. beauftragt. Dieses waren im Wesentlichen eine maritime Wissensinventarisierung für Weser-Ems, eine Studie zur regionalen Aus- und Weiterbildung in der maritimen Wirtschaft, eine Studie über regionale maritime Forschungsleistungen sowie ein Konzept für ein Green Shipping Kompetenzzentrum.

Potenziale

Die maritime Wirtschaft ist profilbildend und "systemrelevant" für Weser-Ems. Die Region verfügt über eine signifikante Anzahl größerer international agierender Unternehmen, ebenso wie über eine Vielzahl innovativer kleiner Unternehmen im maritimen Sektor. Angewandte maritime Forschungsleistungen an Hochschulen und Instituten komplettieren die maritime Prägung der Region.

Profil der maritimen Region

Die maritime Wirtschaft bildet ein wichtiges strukturelles Standbein für die Region Weser-Ems. 419 Unternehmen aus den maritimen Kernsektoren sind in der Region ansässig. Diese Unternehmen beschäftigen ca. 18.250 Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen [1]. Als maritime Kernsektoren gelten hier die Reedereiwirtschaft, die maritimen Zulieferer und Dienstleister, der Schiffbau, die Hafenwirtschaft und -infrastruktur sowie die Meerestechnologie inkl. Offshore. Die komplette maritime Wertschöpfungskette wird in Weser-Ems abgebildet. Die Region besitzt als maritimer Standort einen wesentlichen Stellenwert in Deutschland.

Teilräumliche Schwerpunkte der maritimen Wirtschaft bilden die **Ems-Achse** und der **Jade-Weser-Raum**. Über die Hälfte der in Weser-Ems im maritimen Bereich Beschäftigten sind in den Landkreisen Emsland und Leer sowie der Stadt Emden tätig. In der Region Weser-Ems befinden sich 65 **Reederei**-Unternehmen, die zusammen 2.262 Beschäftigte zählen [1]. Allein von den Standorten Leer, Haren (Ems) und Emden aus werden 757 Schiffe bereedert [2], die auf allen Weltmeeren in unterschiedlichen Schifffahrtssegmenten unterwegs sind. Bezogen auf die Anzahl der Reedereien bildet der Standort Leer nach Hamburg den zweitgrößten Reedereistandort in Deutschland.

Insgesamt sind 198 Unternehmen in der Region Weser-Ems als **Zulieferer und Dienstleister** für die maritime Wirtschaft tätig. Dort beschäftigt sind ca. 5.900 Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen. Allerdings ist dieser Bereich schwierig abzugrenzen. Einige Zulieferer sind ausschließlich für die maritime Wirtschaft tätig, für andere sind maritime Unternehmen ein Kundensegment von mehreren. Ebenso vielfältig ist das Spektrum der Produkte und Dienstleistungen der Unternehmen in diesem Sektor.

Unter den 18 regionalen Unternehmen im Bereich **Schiffbau** befinden sich sowohl große Werften als auch kleine Bootsbauer. Der weitaus größte Anteil der Beschäftigten entfällt auf die Jos. L. Meyer Werft in Papenburg mit 3.100 Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern. Diese induziert wegen ihrer hohen Vorleistungsquote indirekt deutschlandweit weitere 17.000 Arbeitsplätze.

Im Segment **Hafenwirtschaft** verfügt die Region über knapp 3.000 Beschäftigte. Nahezu alle Güter können in den Häfen der Region umgeschlagen werden. Die einzelnen Hafenstandorte weisen dabei jeweils besondere Spezialisierungen auf. Für die Entwicklung des Containerumschlags in Weser-Ems bietet der 2012 in Betrieb genommene Tiefwasserhafen JadeWeserPort in Wilhelmshaven besondere Perspektiven.

[1] „Maritime Region im Norden – Potenziale der maritimen Wirtschaft in der Region Nordniederlande / Weser-Ems und Perspektiven der Zusammenarbeit", TCNN (2014); u.a. auf Basis der Gutachten „Hart am Wind – Die Maritime Wirtschaft in der Wachstumsregion Ems-Achse – Analyse der Strukturen und Potenziale der Maritimen Wirtschaft in der Ems-Achse" (2013), CIMA Institut für Regionalwirtschaft GmbH im Auftrag der Maritimes Kompetenzzentrum MARIKO GmbH und „Gutachten zur Stärkung und Weiterentwicklung der Maritimen Wirtschaft in Niedersachsen und zum Aufbau maritimer Cluster" (2009), NORD/LB u. a. im Auftrag des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr sowie eigener Berechnungen/Anpassungen.

[2] „Hart am Wind" (2013), S. 46.

Der Bereich **Meerestechnik** inklusive maritimer Leistungen zugunsten der Offshore-Windindustrie stellt ein immer wichtigeres Segment der maritimen Wirtschaft in der Region dar. Hier sind bereits 41 Unternehmen mit 4.220 Beschäftigten tätig[3]. In der Region spielen maritime Leistungen zugunsten der Offshore-Windenergie auch in Zusammenhang mit der Spezialisierung der Häfen eine besondere Rolle[4]. Im Bereich der **maritimen Wissensinfrastruktur** weist die Region Bildungseinrichtungen auf, die nautisches und maritimes Wissen zu Aus- und Weiterbildungszwecken vermitteln, sowie Forschungseinrichtungen, die in erster Linie Leistungen der angewandten Forschung und Entwicklung erbringen. Dazu gehören die Hochschule Emden/Leer mit dem Fachbereich Seefahrt am Standort Leer sowie affinen Disziplinen in Emden. Am Standort Leer befindet sich zudem das Maritime Kompetenzzentrum (MARIKO). Im östlichen Bereich von Weser-Ems befindet sich die Jade Hochschule mit dem Fachbereich Seefahrt am Standort Elsfleth sowie affinen Disziplinen an den Standorten Oldenburg und Wilhelmshaven. Elsfleth ist außerdem Standort des Maritimen Kompetenzzentrums für den Bereich Training und Ausbildung (marikom). In Oldenburg widmen sich auch die Universität Oldenburg sowie das Institut OFFIS maritimen Fragestellungen. An den Standorten Elsfleth und Leer befinden sich maritime Simulationsanlagen von internationalem Standard.

[3] „Maritime Region im Norden“ (2014).

[4] Hart am Wind (2013), S. 41.

[5] Hart am Wind (2013), S. 40.

Risiken und Herausforderungen

Die Strukturen und Potenziale der maritimen Wirtschaft und Wissensinfrastruktur in Weser-Ems zeigen, dass die Region in dieser Branche insgesamt breit aufgestellt ist. Das vorhandene Know-How reicht von vielseitig ausgerichteten Unternehmen bis zu Betrieben, die sich auf bestimmte Nischenmärkte fokussiert haben.

Feststellbar ist, dass zahlreiche Verflechtungen zwischen den maritimen Akteuren in der Region vorhanden sind – sowohl innerhalb der einzelnen Segmente als auch vertikal in den Wertschöpfungsketten. Darüber hinaus bestehen verschiedene projektorientierte Kooperationen im vorwettbewerblichen Bereich.

Nichtsdestotrotz steht die maritime Wirtschaft in der Region vor großen Herausforderungen, insbesondere vor dem Hintergrund zunehmend verschärfter Emissionsvorschriften, steigender Umweltansprüche und der sich immer noch auswirkenden Finanz- und Wirtschaftskrise. Vor dem Hintergrund von Überkapazitäten besonders in der Containerschifffahrt, restriktiver Schiffsfinanzierungen und niedriger Frachtraten ist die **Steigerung der Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit** eine stetige Herausforderung, um sich gegen weltweite Konkurrenz zu behaupten. Dieses betrifft unmittelbar die Reedereiwirtschaft. Folgen ergeben sich zwangsläufig auch für Zulieferer und maritime Dienstleister in der Region, wenn ihre Auftraggeber mit wirtschaftlichen Schwierigkeiten zu kämpfen haben und notwendigen Kosteneinsparungen unterliegen[5]. Im Schiffbau stellt sich die Situation in der Region heute indifferent dar. Durch die Konkurrenz aus Ostasien sind regionale Schiffswerften im klassischen Schiffbau schon lange unter Druck geraten und kaum noch vorhanden.

Prosperierende Nischen haben sich in Weser-Ems dagegen im Spezialschiffbau, Kreuzfahrt- und Yachtschiffbau entwickelt.

Starke **wirtschaftliche Netzwerke** und **innovationsorientierte Kooperationen** können Elemente sein, um diesen Herausforderungen zu begegnen bzw. sich frühzeitig auf zukünftige Entwicklungen und Anforderungen vorzubereiten. Die bereits bestehenden Wertschöpfungsketten bergen zwar einerseits eine gewisse Anfälligkeit, können aber auch die Basis für weitere wirtschaftliche Aktivitäten bilden. Im weiteren Ausbau von Kooperationsstrukturen und einer noch stärkeren **Positionierung als maritime Kompetenzregion** liegen daher zusätzliche Mehrwerte und Herausforderungen.

Ebenso stehen die **maritimen Bildungs- und Forschungseinrichtungen** in der Region vor permanenten Herausforderungen. Diese bestehen vor allem in der notwendigen Ausbildung und „Bereitstellung“ von Fach- und Nachwuchskräften für die regionale maritime Wirtschaft. Hier steht die Region mit ihrer vorhandenen Wissensinfrastruktur im Wettbewerb um qualifiziertes Personal mit anderen Standorten wie Hamburg oder Bremen. Im Bereich der Forschung und Entwicklung stehen insbesondere die beiden Hochschulen an den Standorten Leer und Elsfleth vor der Herausforderung, ihre Anstrengungen im Hinblick auf die Bedarfe der regionalen Wirtschaft weiter zu verstärken. Hier sind Innovationen z. B. im Offshore-Bereich oder im Hinblick auf einen effizienteren, emissionsärmeren und sicheren Schiffsverkehr in Zukunft zunehmend gefragt.

Handlungsbedarf

Der Prozess der maritimen Wissensvernetzung in Weser-Ems fokussiert in erster Linie auf Handlungsbedarfe im Bereich maritimer Innovationsleistungen und der Schaffung bestmöglicher Rahmenbedingungen für Innovationen im weitesten Sinne. Maritime Infrastrukturentwicklung im engeren Sinne ist nicht Gegenstand des Masterplans. Handlungsbedarfe wurden in folgender Hinsicht identifiziert und für die weitere Arbeit festgelegt:

Die Branche und die Region stehen vor der Frage, wie Schiffe in Zukunft möglichst umweltschonend und ökonomisch fahren und wie die Sicherheit und der Schutz der Meere und Küsten durch die Schifffahrt nachhaltig gewährleistet werden kann. Sowohl der wachsende globale Schiffsverkehr im Allgemeinen als auch die Situation vor der niedersächsischen Küste im Besonderen bergen potenzielle Umweltgefahren. Auch die Verlagerung von Transporten auf das Schiff als vergleichsweise umweltfreundliche Transportalternative im Vergleich zu anderen Verkehrsträgern bedarf besonderer Anstrengungen. Für diese Entwicklungen werden Bedarfe und Zukunftschancen für die Region Weser-Ems gesehen. Daraus ergibt sich das

→ Handlungsfeld 1: Green Shipping

Trotz noch nicht ausgestandener Krise in der Schifffahrt ist in naher Zukunft von einer signifikanten Steigerung des Transportvolumens auf dem Seeweg auszugehen. Entsprechende Anforderungen werden auf die Häfen in Weser-Ems zukommen, um Kapazitätsengpässe zu vermeiden. Neben der notwendigen Infrastrukturentwicklung und Hinterlandanbindung der Häfen treten Spezialisierungs- und Umweltanforderungen zunehmend in den Vordergrund. Innovationen in Hafenentwicklung und -betrieb werden vor diesem Hintergrund zu einem immer wichtigeren Thema. Um überhaupt zukunftsorientierte Hafenentwicklung betreiben zu können, gehört auch die Entwicklung innovativer Finanzierungsinstrumente für die Hafeninfrastrukturentwicklung zu den neuen Aufgaben. Aus diesen Bedarfen heraus ergibt sich für Weser-Ems das

→ Handlungsfeld 2: Nachhaltige Hafenwirtschaft

Trotz unsicherer Rahmenbedingungen sind vor der Nordseeküste in den letzten Jahren die ersten Offshore-Windparks entstanden bzw. befinden sich in der Projektierung oder Genehmigung. Es darf erwartet werden, dass im Zuge einer weiteren Fixierung der Eckpunkte der Energiewende in Deutschland die Planungssicherheit für die Offshore-Windenergiebranche weiter erhöht wird. Für die Errichtung und Wartung von Offshore-Windparks sind neue maritime Dienstleistungen erforderlich. Im Verbund mit der Energiewirtschaft erfordert diese relativ neue Industrie eine Vielzahl von Innovationen. Hieraus ergeben sich gerade für die Region Weser-Ems besondere Handlungsbedarfe und Chancen für die Zukunft. Dieses führt zum

→ Handlungsfeld 3: Maritime Offshore-Entwicklung

Zur Steigerung der maritimen Innovationstätigkeit in Weser-Ems gehört die Schaffung bestmöglicher Rahmenbedingungen. Dieses sind ganz wesentlich die Entwicklung der maritimen Wissensinfrastruktur in der Region sowie die Entwicklung von Humanressourcen für die maritime Wirtschaft und Forschung. Handlungsbedarfe werden in einem Ausbau der angewandten maritimen Forschung in Weser-Ems gesehen, primär an den beiden Hochschulstandorten Leer und Elsfleth. Darüber hinaus bilden verfügbare Fachkräfte die Basis für die Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit der Branche. Hier wird ein weiter steigender Bedarf an qualifiziertem Personal in Weser-Ems erwartet. Ein Bedarf besteht entsprechend in der weiteren Optimierung und Entwicklung bedarfsgerechter maritimer Aus- und Weiterbildungsstrukturen in der Region. Mit diesen Aspekten befasst sich das

→ Handlungsfeld 4: Maritime Querschnittsaufgaben

Handlungsfelder und Maßnahmen

Handlungsfeld 1:

Green Shipping

Green Shipping beschreibt primär den Umwelt- und Klimaschutz in der Schifffahrt, wobei Emissionsreduzierung und Kraftstoffverbrauch von Schiffen im Mittelpunkt stehen. Darüber hinaus sind Effizienz- und Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen zentrale Aspekte, die Green Shipping-Aktivitäten für maritime Unternehmen zunehmend erstrebenswert erscheinen lassen. Die Sicherheit der Schifffahrt zum Schutz von Meer und Küste ist ein weiterer Bereich, den Weser-Ems im Handlungsfeld Green Shipping bearbeiten wird.

Maßnahme 1.1:
Forschung und Entwicklung für eine umweltfreundliche und sichere Schifffahrt

Weser-Ems strebt an, in den nächsten Jahren einen signifikanten Beitrag zu nationalen und internationalen Green Shipping-Zielen zu leisten. Entsprechend sollen Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in diesem Bereich besonders forciert und Innovationsanstrengungen auf diesen Bereich fokussiert werden. Begrüßt werden unternehmerische Forschungs- und Entwicklungsleistungen, die zur Verbesserung von Wachstum, Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung durch Innovation beitragen. Regional besonders unterstützt werden entsprechende Leistungen, die als Kooperationsprojekte im Verbund zwischen Unternehmen und Wissenschaft durchgeführt werden, sei es im wettbewerblichen oder vorwettbewerblichen Bereich.

Auch wenn das Know-How im Bereich Green Shipping in Weser-Ems bis zum Jahr 2020 explizit weiter wachsen soll, wird auch die Kooperation mit überregionalen Partnern angestrebt. Dieses wird in bestimmten Segmenten erforderlich sein, in denen die Wissensbasis in Weser-Ems noch nicht vorhanden ist. Dieses schließt auch die Kooperationstätigkeit mit europäischen Partnern ein. Hier kann im Bereich Green Shipping bereits auf Kooperationen zwischen Weser-Ems und den Niederlanden aufgebaut werden. Weitere Kontakte bestehen nach Skandinavien, die teilweise Vorsprünge z. B. im Bereich innovativer Antriebstechnologien von Schiffen aufweisen.

Basis für die angestrebte Verstärkung zukünftiger Green Shipping-Innovationsleistungen in Weser-Ems sind die in der Region bereits vorhandenen Kompetenzen. Zahlreiche Akteure in Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen der Region befassen sich heute bereits mit verschiedenen Aspekten einer umweltschonenderen und effizienteren Schifffahrt. Entsprechend breit soll das Thema in den nächsten Jahren in Weser-Ems bearbeitet werden. Dazu wurden folgende Themen festgelegt, die grundsätzlich erweiterbar sind (die Unterpunkte stellen Beispiele zur Veranschaulichung dar):

Schiffstechnik & Design
- Ballastwassermanagement
- Abgaswärme-Rückgewinnung
- Abwässer und Müllbehandlung/-verwertung
- Propeller- und Ruderdesignoptimierung
- Antifouling

Innovative Antriebssysteme
- Slow Steaming, Ultra Slow Steaming, Super Slow Steaming
- Treibstoffwahl/ alternative Kraftstoffe (insbesondere LNG)
- Motorenkonfiguration
- Abgas-Nachbehandlung
- Windbetriebene Assistenz-Systeme

Logistik & Routing
- Trimmoptimierung
- Flottenplanung und Ladungstransport
- Intelligente maritime Transportsysteme

Simulation & Sicherheit
- Integrierte Assistenzsysteme
- Sicherheitskritische soziotechnische Systeme
- Modellbildung, Simulation und Virtual Reality-Anwendungen
- Sichere Offshore Operationen
- Sensorik und Sensordatenverarbeitung
- e-Navigation

Begleitende Aspekte
- Green Shipping Aus- und Fortbildung
- Green Shipfinancing
- Green Shipping Legislation

Maßnahme 1.2:
Green Shipping Kompetenzzentrum Niedersachsen

Die Stellenwert von Green Shipping und der absehbare weitere Bedeutungszuwachs des Themas (weltweit und in der Region) legen es nahe, die vorhandenen Kräfte noch stärker zu vernetzen und weiter zu entwickeln. Dieses soll erfolgen durch der Etablierung eines neuen Green Shipping Kompetenzzentrums (GSK) als neue Struktur, die in der Region Weser-Ems angesiedelt und von dort aus für Niedersachsen tätig ist.

Diese Maßnahme geht konform mit der Absicht der Niedersächsischen Landesregierung, die beschlossen hat, die niedersächsischen Unternehmen aktiv beim Übergang in eine grünere Schifffahrt zu unterstützen[6]. Dabei wird Wert gelegt auf eine enge Abstimmung mit der regionalen maritimen Wirtschaft und der Wissenschaft.

[6] Der aktuelle Koalitionsvertrag weist aus, dass die Landesregierung beabsichtigt, ein „Kompetenzzentrum für Green Shipping aufzubauen, das in Zukunft alle Aktivitäten zugunsten ressourcenschonender Schifffahrt (Schiffbau, Reedereiwirtschaft, Hafenwirtschaft) koordiniert. Insbesondere Flüssiggasantriebe für Schiffe … werden in Zukunft an Bedeutung gewinnen. Niedersachsen wird solche Entwicklungen unterstützen.“

[7] Die operativen Ziele sind im GSK-Konzept dargestellt

[8] Green Shipping ist in der Innovationsstrategie des Landes Niedersachsen (RIS3-Strategie) für den Zeitraum 2014-2020 als ein zu entwickelnder Technologiebereich i. S. der sog. intelligenten Spezialisierung ausgewiesen (mit räumlicher Schwerpunktzuordnung auf die Region Weser-Ems).

[9] Details sind im GSK-Konzept dargestellt.

Standorte des GSK sollen Leer und Elsfleth sein, die bereits heute die stärksten Green Shipping-Aktivitäten in Niedersachsen aufweisen. Der Strategierat Maritime Wirtschaft Weser-Ems hat der Landesregierung ein entsprechenden Konzept für ein Green Shipping Kompetenzzentrum Niedersachsen vorgelegt. Nächste Schritte sind die Umsetzungsplanung und eine möglichst zeitnahe Realisierung.

Die **grundsätzlichen Ziele des GSK** sind [7]:

- Minimierung der ökologischen Folgen der Schifffahrt unter Wahrung der Wettbewerbsfähigkeit der niedersächsischen maritimen Wirtschaft
- Schutz von Mensch und Umwelt durch Verringerung von Schiffsemissionen und anderen Umweltauswirkungen von Schiffen, inklusive Verringerung von Unfallrisiken
- Anstrengungen zur Verkehrsverlagerung auf das – noch vergleichsweise umweltfreundliche – Schiff als Beitrag zum globalen Klimaschutz
- Steigerung der technologischen Wettbewerbsfähigkeit Niedersachsens durch Fokussierung auf landesweite Kompetenzfelder (hier: Maritime Wirtschaft) und definierte Themen der sogenannten intelligenten Spezialisierung in Niedersachsen (hier: Green Shipping) [8]
- Steigerung des Umfangs und der unternehmerischen Nutzung von Forschungs- und Entwicklungsergebnissen im Bereich Green Shipping (aufbauend auf vorhandenen Kompetenzen und Aktivitäten)
- Unterstützung von Wissenstransfer und Steigerung der Innovationstätigkeit niedersächsischer maritimer Unternehmen (primär KMU) im Green Shipping-Bereich
- Weiterentwicklung von Kooperationen und Netzwerken zwischen den Unternehmen sowie zwischen Wirtschaft und Wissenschaft im Bereich Green Shipping, aufbauend auf vorhandenen Strukturen
- Zusammenarbeit über Niedersachsen hinaus zur besseren Abstimmung und Erreichung von Green Shipping-Zielen

Die an den Bedarfen der maritimen Wirtschaft orientierten **Aufgaben des GSK** sind [9]:

- Entwicklung und Koordination von Green Shipping-Projekten
- Intensivierung der angewandten Forschung und Entwicklung in Niedersachsen für eine grünere Schifffahrt
- Green Shipping-Technologietransfer
- Green Shipping-Netzwerk mit proaktiver Netzwerkarbeit
- Informationsplattform Green Shipping
- Interessensvertretung
- Erstberatung zu Green Shipping-Themen
- Green Shipping in Aus- und Fortbildung
- Kommunikation und Kompetenzmarketing

In **struktureller Hinsicht** schlägt der Strategierat für die Umsetzung ein **Zwei-Säulen-Modell** vor[10]:

- Ausbau der angewandten Forschung und Entwicklung im Bereich Green Shipping in Niedersachsen
  → durch Erweiterung von **Green Shipping FuE-Kapazitäten an Fachhochschulen**, aufbauend auf vorhandenen maritimen Kompetenzen.

- Unterstützung der maritimen Unternehmen in Niedersachsen im Themenfeld Green Shipping, insbesondere im Hinblick auf ihre Innovations- und Kooperationstätigkeit
  → auf Basis eines **Niedersächsischen Green Shipping Netzwerks** mit starker Transfer- und Projektentwicklungsausrichtung.

[10] Eine detaillierte Begründung des Modells ist im GSK-Konzept dargestellt.

Handlungsfeld 2:

Nachhaltige Hafenwirtschaft

Nach Jahren der Stagnation und Konsolidierung aufgrund der Wirtschafts- und Finanzkrise werden die Transportleistungen auf dem Seeweg mittel- bis langfristig wieder deutlich an Dynamik zulegen, so sind sich alle Prognosen einig. Dieses sollte zwangsläufig Konsequenzen für die Entwicklung der Häfen in Weser-Ems haben – wenn sich diese entsprechend zukunftsorientiert aufstellen. In den letzten Jahren haben teilweise bereits Strukturveränderungen in den Häfen stattgefunden. Auch in Zukunft werden sich die Häfen in Weser-Ems vorausschauend an neue Erfordernisse anpassen müssen. Seien es die Überwindung von Kapazitätsengpässen, die Entwicklung intelligenter Logistik- und Erschließungslösungen, die Erfüllung neuer Umweltanforderungen oder die weitere Spezialisierung, z. B. im Hinblick auf Leistungen zugunsten der Offshore-Industrie. Mehr noch als in der Vergangenheit dürfte die Innovationsfähigkeit der Häfen und die Antizipation zukünftiger Entwicklungen wesentlich sein für die langfristige Dynamik möglichst aller See- und Binnenhäfen in Weser-Ems.

Maßnahme 2.1: Green Ports

Die See- und Binnenhäfen in Weser-Ems sind mit stetig anwachsenden Energiekosten und zunehmendem politischen bzw. gesellschaftlichen Druck hinsichtlich ihrer Umweltverträglichkeit konfrontiert. Neue und strengere Luftqualitätsstandards und -vorschriften wurden bereits eingeführt und werden kontinuierlich erweitert. Letztendlich kann sich nachhaltiges Wirtschaften auch als Wettbewerbsvorteil in der Hafenwirtschaft etablieren, wenn es gelingt, ökologische mit ökonomischen Belangen zu verknüfen und insbesondere Ressourcen effizient einzusetzen. Maßnahmen in dieser Hinsicht werden heute unter der Zielsetzung „Green Ports“ zusammengefasst. Potenzielle Themen, mit denen sich die Häfen

in Weser-Ems bis 2020 verstärkt befassen werden, sind:

Optimierung hafenseitige Effizienz und Emissionsreduktion
- Lösch-/Krantechnik („Green waterborne container")
- Innovativer Containertransport („Automated Guided Vehicles")
- Einsatz Blockheizkraftwerke (z. B. LNG-getrieben)
- Abwärmenutzung

Optimierung schiffsseitige Effizienz und Emissionsreduktion
- Regulierung der Nutzung von Schweröl/Diesel (gesetzliche Regelungen, Bonus-Malus-Systeme) inkl. entsprechender Einführung von Monitoringsystemen
- Angebot Landenergieversorgung
- Angebot LNG-Versorgung(sstation)

Strategien zur verbesserten Abfall-, Abwasser- und Ballastwasserentsorgung
- Optimierte Behandlungs-/Verwertungsmethoden
- Regulative Beschränkungen (hinsichtlich der Einführung von Ballastwasser, von Rückständen aus Abgasnachbehandlung, zum Schiffsrecycling etc.)

Hafen-/Umweltmanagement
- Einführung Qualitätsmanagement/Performance Management (EMPP – Environmental Management und Monitoring Plan)
- Gewässerschutz (i. V. m. Havariekommando)
- Vermeidung/Verminderung Baggerarbeiten und nachhaltige Verwertung des Baggerguts
- Flächenmanagement (u. a. Schaffung Kompensations- und Ausgleichsflächen)
- Schallschutz
- Küstenschutz

Optimierung der Logistikkette
- Optimierung Flottenplanung und Ladungstransport (u.a. durch Hafentelematik/Just-in-Time-Überwachung)
- Entwicklung intelligenter maritimer Transportsysteme
- Stärkung Binnenschifffahrt
- Schaffung umweltfreundlicher Hafen-/Hinterlandanbindungen

Verbraucher/Kundensensibilisierung
- Kommunikation umweltfreundlicher Betriebsabläufe
- CO_2-Bilanzierung und Footprint-Darstellung

Die Umsetzung der Maßnahme „Green Ports" wird federführend durch die Hafengesellschaften Niedersachsen Ports und JadeWeserPort unter dem Namen „Hafen Plus" erfolgen, mit Unterstützung und Rückkopplung zum Strategierat. Niedersachsen Ports besitzt jahrelange Erfahrung mit dem nachhaltigen Betrieb von Hafeninfrastrukturen. Eine Umweltzertifizierung ist im ersten Schritt nach PERS für den JadeWeserPort vorgesehen. Aufbauend auf diesen Erfahrungen sollen Zertifizierungen für weitere Häfen erfolgen.

Maßnahme 2.2:
Intelligente Logistiksysteme und Simulation in Häfen

Ein wichtiges Aufgabengebiet für die Hafenwirtschaft in Weser-Ems bis 2020 wird die Optimierung der Prozessabläufe in den Häfen und den multimodalen Verkehren unter Berücksichtigung intelligenter Logistiksysteme sein. Die Häfen werden hier als intermodale Schnittstelle auch Treiber einer Verkehrsverlagerung "from road to sea/ to rail" sein können.

Damit in Verbindung werden mathematische Modellierungen von Prozessen in Häfen und Simulationsaufgaben eine besondere Rolle spielen. Hier wird es um den Einsatz innovativer Informations- und Managementwerkzeuge gehen, um z. B. Verfahren zur Simulation von Hafen – und Ladungsumschlagsprozessen durchzuführen im Hinblick auf Wirkungsquantifizierungen, Kosten-Nutzen-Vergleichen oder Produktivitätsanalysen.

Für die Umsetzung dieser Maßnahmen wird ein umfangreiches Zusammenspiel von Experten und „Hafenpraktikern" erforderlich sein. Trotz spezifischer Bedingungen in jedem Hafen werden grundlegende Aufgaben der Entwicklung intelligenter Logistiksysteme und Simulationen sinnvoll auf Weser-Ems-Ebene zu bearbeiten sein. Auf dieser Basis können dann in einer Art „Modellbaukasten" Lösungen für die einzelnen Häfen in Weser-Ems weiterentwickelt werden. Hierdurch können auch Unternehmen in Weser-Ems unterstützt werden, die zugunsten anderer weltweiter Häfen tätig sind.

Maßnahme 2.3:
Innovative Finanzierungsmodelle

Der Erhalt, Aus- und Neubau leistungsfähiger Hafeninfrastrukturen und Hafenhinterlandanbindungen kann absehbar nicht mehr komplett über klassische staatliche Finanzierungsinstrumente sichergestellt werden. Bereits heute verzögern sich volkswirtschaftlich notwendige Maßnahmen im Bereich der Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasserstraße, was zu unverkennbaren Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit der Region und des Landes führt. Hauptgrund ist eine permanente Unterfinanzierung des Verkehrsetats bei Bund und Land. Trotzdem fällt es der Politik gerade mit Blick auf die Häfen immer noch schwer, neben den herkömmlichen Finanzierungswegen alternative und nachhaltige Finanzierungskonzepte im Bereich öffentlich-privater Partnerschaften zu entwickeln und umzusetzen.

Daher beabsichtigt die Region Weser-Ems, sich in den nächsten Jahren verstärkt mit innovativen Finanzierungsmodellen für Hafeninfrastrukturen und Hafenhinterlandanbindungen unter dem Primat knapper öffentlicher Haushalte zu befassen. Diese Fragen sind zu komplex, als dass sich ein Hafenstandort alleine sinnvoll damit befassen kann. Hierbei soll es im Schwerpunkt um den Erhalt und den Ausbau bedarfsgerechter Infrastruktur für den Güterverkehr und die Häfen gehen unter Berücksichtigung diverser betriebswirtschaftlicher, volkswirtschaftlicher, finanztechnischer und juristischer Fragen. Alternative Finanzierungsinstrumente für Hafen- und Verkehrsinfrastrukturprojekte sind zu untersuchen bzw. zu entwickeln.

[11] Hierzu ist die Abstimmung mit dem Strategierat Energie Weser-Ems erfolgt.

Dieses schließt neue Optionen auf nationaler und europäischer Ebene explizit mit ein. Handlungsempfehlungen für die Politik und bestenfalls konkrete Ansätze der Umsetzung sollen mit Blick auf die Perspektive dieses Masterplans bis spätestens zum Jahr 2020 vorliegen.

Handlungsfeld 3:

Maritime Offshore-Entwicklung

Nachdem erste Offshore-Windparks in der (deutschen) Nordsee entstanden und weitere projektiert sind, darf erwartet werden, dass der Ausbau der Offshore-Windindustrie weiter voranschreiten wird – wenn auch nicht in dem ursprünglich geplanten Umfang und Geschwindigkeit. Rund um diese Industrie haben sich in den vergangenen Jahren neue maritime Leistungen entwickelt. Einzelne Häfen in Weser-Ems haben sich als Dienstleister für bestimmte Aufgaben zugunsten der Offshore-Industrie etabliert und planen weitere Entwicklungen.

Maßnahme 3.1:
Maritime Forschung und Entwicklung für die Offshore-Industrie

Bei der Entwicklung und Etablierung einer relativ jungen Industrie wie der Offshore-Windenergie stellen sich vielschichtige Forschungs- und Entwicklungsfragen in den unterschiedlichsten Bereichen, zunehmend auch in der Betriebsführung und Unterhaltung bereits in Betrieb befindlicher Offshore-Windenergieanlagen. Diese betreffen entweder energetische oder maritime Aspekte oder sie bewegen sich in der „Schnittmenge". In maritimer Hinsicht wurden folgende primäre Themen für zukünftige Forschungs- und Entwicklungsaufgaben im Offshore-Bereich identifiziert:

- Unfallverhütung auf See, Search and Rescue
- Simulationstraining
- Sicherheits- und Qualitätsmanagement
- Zertifizierungen
- Offshore-Hafenanbindung, Hafeninfrastruktur
- Versorgungslogistik
- Kostensenkungspotenziale, insbesondere in Logistik und Personaltransport
- Überwachungsleistungen und Fernwartung, Verknüpfung mit IT-Steuerung

In der unmittelbaren Schnittmenge mit Energiefragen ergeben sich folgende weitere Themen, die in den nächsten Jahren besondere Beachtung in Weser-Ems finden sollen [11]:

- Betrieb und Wartung
- Betriebssicherheit und Arbeitsschutz
- Umweltbelange der Offshore-Windindustrie
- Innovative Finanzierungsinstrumente

Neben unmittelbaren Forschungsfragen steht in Verbindung mit Handlungsfeld 2 die weitere Entwicklung der Häfen für die Offshore-Windindustrie im Mittelpunkt zukünftiger Entwicklungen. Hier ergeben sich neue Anforderungen an die Hafeninfrastrukturen als Produktions-, Endmontage- oder Service-Standorte. Es stellen sich Fragen der Anforderung und Eignung von Häfen und Standorten. Dieses beinhaltet auch zu lösende Fragen, wie Häfen untereinander sinnvoll vernetzt werden können, damit neben gesunder Konkurrenz besondere Synergien für die Offshore-Industrie entstehen können. Daraus ergeben sich unmittelbar regionale Abstimmungs- und Gestaltungsbedarfe.

[12] „Ausbildungsgänge und Fortbildungsangebote der maritimen Wirtschaft in der Weser-Ems Region", Studie durch die Hochschule Emden/Leer (Prof. Dr. Henning Hummels, Prof. Dr. Olaf Passenheim), Juni 2014

Maßnahme 3.2:
Bedarfsgerechte Fortbildung für die Offshore-Wirtschaft

Für die Errichtung, den Betrieb und die Wartung von Offshore-Windparks werden in vielfacher Hinsicht geschulte Fachkräfte benötigt. Dieses Personal steht heute noch nicht vollumfänglich zur Verfügung. Insbesondere die Vielschichtigkeit der Aufgaben und das „sich Bewegen" im Offshore-Windpark erfordern eine Reihe (maritimer) Zusatzqualifikationen.

Vorbereitet wurde im ersten Schritt die Etablierung eines regionalen Fortbildungsangebots „Offshore Maintenance and Repair". Dieses ist modular aufgebaut unter Einbindung der beiden Hochschulstandorte in Leer und Elsfleth. Es wurde konkret entwickelt von „Praktikern" beider Standorte und soll bereits im Jahr 2015 erstmals angeboten werden. Vorgesehen ist für die berufs- und studienbegleitende Fortbildung ein Umfang von 30 Präsenztagen, mit denen die grundlegende Offshore-Tauglichkeit erzielt werden soll.

Darüber hinaus ist die Transparenz über Berufsprofile und Anforderungen an Berufe in der Offshore-Windindustrie eine wesentliche Herausforderung zur Gewinnung und Sicherstellung des zukünftigen Fachkräftepotenzials. Eine erste Basis liegt mit der im Rahmen der maritimen Wissensvernetzung erstellten Studie über „Ausbildungsgänge und Fortbildungsangebote der maritimen Wirtschaft in der Weser-Ems-Region" vor[12].

Handlungsfeld 4:
Maritime Querschnittsaufgaben

Über die sektoralen Handlungsfelder der maritimen Wissensvernetzung Weser-Ems hinaus, ist die Bearbeitung von Querschnittsaufgaben wesentlich, um bis zum Jahr 2020 die maritimen Innovationsleistungen in der Region Weser-Ems wesentlich zu erhöhen. Hierbei handelt es sich primär um die Verbesserung innovationsunterstützender Rahmenbedingungen vor allem in zweifacher Hinsicht: Weiterentwicklung der maritimen Forschungsinfrastruktur in Weser-Ems sowie Vorbereitung und Umsetzung einer Fachkräfteinitiative für die maritime Wirtschaft in Weser-Ems.

[13] „Studie über maritime Forschungsleistungen an den Hochschulen der Region Weser-Ems", CHE Consult im Auftrag des Strategierats Maritime Wirtschaft Weser-Ems, Januar 2015

[14] Diese sind kaum verlässlich zu erfassen.

[15] 22 laufende Projekte mit Stand 2013 und weitere 25 Projekte, die sich in Anbahnung befanden bzw. in 2014 angelaufen sind. (CHE Consult, Januar 2015)

Maßnahme 4.1: Weiterentwicklung der maritimen Forschungsinfrastruktur

Innerhalb Niedersachsens konzentrieren sich die maritimen Forschungsleistungen im Wesentlichen auf die Region Weser-Ems. Hier sind in den letzten Jahren mehrere neue Ansätze angewandter maritimer Forschung entstanden (i. d. R. in Kooperation zwischen Hochschulen und Unternehmen) und wertvolle Ergebnisse zugunsten der maritimen Wirtschaft geliefert worden. Dennoch stellt sich die Frage, ob der zunehmende Forschungs- und Entwicklungsbedarf der regionalen maritimen Unternehmen hinreichend bedient werden kann, um weiterhin mit Innovationen am Markt wettbewerbsfähig zu sein.

Laut einer im Rahmen der Wissensvernetzung durchgeführten Studie haben die maritimen Forschungsleistungen an den Hochschulstandorten in Weser-Ems in den letzten Jahren einen signifikanten Umfang erreicht [13], sie liegen allerdings noch deutlich hinter den Leistungen z. B. in Hamburg (vornehmlich der TU Hamburg-Harburg) zurück.

Neben den Forschungs- und Entwicklungsleistungen der maritimen Unternehmen in Weser-Ems [14], finden maritime Forschungsleistungen in Weser-Ems primär an den Hochschulen Emden/Leer, Jade Hochschule, Universität Oldenburg sowie dem Institut OFFIS in Oldenburg statt. In der Studie wurden 47 laufende öffentlich-geförderte maritime Forschungsprojekte in Weser-Ems identifiziert [15]. Die meisten Projekte wurden (in der Reihenfolge) gefördert vom BMBF, der EU und dem Land Niedersachsen. Hinsichtlich der Anzahl der Patente, Publikationen, Bachelorarbeiten, Masterarbeiten, Dissertationen und Drittmittel pro Professur kommt die Analyse zu dem Schluss, dass die wissenschaftliche Leistungsfähigkeit der Hochschulen der Region in der maritimen Forschung insgesamt als ausbaufähig einzustufen ist.

Daraus sind folgende Schlüsse zu ziehen: Wenn sowohl von Seiten der maritimen Wirtschaft als auch der Politik ein hoher zukünftiger Bedarf nach angewandter maritimer Forschung formuliert wird, jedoch die Leistungen bisher laut Studie noch als ausbaufähig eingestuft werden, sind weitere Anstrengungen zum Ausbau der maritimen Forschungsinfrastruktur erforderlich. Da die bisher erbrachten maritimen Forschungsleistungen in Niedersachsen fast ausschließlich in der Region Weser-Ems durchgeführt wurden, ist es sinnvoll, auf diesen Strukturen aufzubauen. Dieses entspricht auch den Zielen der sogenannten intelligenten Spezialisierung der EU und des Landes Niedersachsen, wonach Innovationen in bestimmten Sektoren primär in den Regionen entwickelt und gefördert werden sollen, die dafür besondere Voraussetzungen liefern. Dieses spiegelt sich auch in der „Regionalen Handlungsstrategie Weser-Ems" wider.

Damit konform gehen sollten die eigenen Entwicklungsvorstellungen der besagten Hochschulen. Diese sind landesseitig aufgefordert, Hochschulentwicklungskonzepte und Zielvorstellungen zu entwickeln. In der Konformität regionaler maritimer Entwicklungsvorstellungen und maritimer Hochschulentwicklungsplanung zeigt sich im Besonderen der Mehrwert regionaler Abstimmung und Wissensvernetzung. Diese Konformität ist über den Strategierat Maritime Wirtschaft Weser-Ems nicht

zuletzt beim Thema „Green Shipping“ erzielt worden (s. Handlungsfeld 1). Hier sind darüber hinaus sogar teilräumliche Anknüpfungspunkte entwickelt worden, wie z. B. mit der durch die Hochschule Emden/Leer forcierten „Green-Tec-Ostfriesland-Vision“.

Es wird Aufgabe des Strategierates in seiner weiteren Arbeit sein, weitere Hinweise zur zielgerichteten Entwicklung der Hochschulen zu geben und hierfür die Unterstützung u. a. des Landes mitzuorganisieren. Erste Initiativen zur Erweiterung und Entwicklung der maritimen Forschungsinfrastruktur an den Hochschulstandorten sind in Planung.

Neben der Weiterentwicklung der maritimen Forschungslandschaft in Weser-Ems bilden laut CHE-Studie die weitere Stärkung der maritimen Cluster und Kooperationen in Weser-Ems (und räumlich darüber hinaus) die wichtige und notwendige Basis für die Steigerung der angewandten Forschungsleistungen an Hochschulen sowie der Innovationsleistungen in Unternehmen. Die Zusammenarbeit dieser Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft und weiteren verantwortlichen Stellen (Gebietskörperschaften, Verbände etc.) bildet die Basis für Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit, die aus Forschung und Innovation enstehen. Diese aktive Kooperationsarbeit soll im Sinne der maritimen Wissensvernetzung weiter forciert werden.

Maßnahme 4.2: Fachkräfteinitiative für die maritime Wirtschaft

Die Region Weser-Ems steht vor besonderen Herausforderungen hinsichtlich der langfristigen Sicherung ihres maritimen Fachkräftepotenzials. Dieses gilt insbesondere, wenn die Region ihren maritimen Nachwuchs möglichst auch in Zukunft selbst ortsnah aus- und weiterbilden möchte, was zweifellos regionale Zielsetzung sein muss. Zu diesen Ergebnissen kommt insbesondere eine Studie zu den bestehenden Ausbildungsgängen und Fortbildungsangeboten der maritimen Wirtschaft in der Weser-Ems-Region. Handlungsbedarfe für Weser-Ems werden hier in den drei Bereichen berufliche Ausbildung, akademische Ausbildung sowie Weiterbildung gesehen, ergänzt um weitere übergreifende Aspekte [16]:

Berufliche Ausbildung

Bei der beruflichen Ausbildung gibt es zwei Möglichkeiten, Defizite zu beheben: Entweder müssen fehlende Ausbildungsangebote in der Region aufgebaut werden oder die Ausbildungsquote muss erhöht werden.

Der Aufbau fehlender Ausbildungsangebote unterliegt der Abstimmung mit der IHK und den Berufsschulen. Hier ist zu Beginn vor allem eine detaillierte Bedarfsanalyse unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Entwicklung und der betreffenden Branchen erforderlich. Erste Ergebnisse aus der Umfrage zeigen, dass Bedarfe in der Hafenwirtschaft und der Nautik identifiziert wurden.

Kurzfristig sollte jedes Unternehmen, das Bedarfe hat, darüber nachdenken, diese durch ein eigenes Angebot von Ausbildungsplätzen zu decken. Schwierig wird es, wenn das entsprechende Berufsbild nicht durch die Berufs- oder Fachschulen in der

[16] Nachfolgende Aussagen weitgehend aus der Studie „Ausbildungsgänge und Fortbildungsangebote der maritimen Wirtschaft in der Weser-Ems Region“, Hochschule Emden/Leer (Prof. Dr. Henning Hummels, Prof. Dr. Olaf Passenheim), Juni 2014

Region unterstützt wird. Hier könnte Abhilfe geschaffen werden, indem Kontakte bis hin zu Kooperationen mit Berufsschulen außerhalb der Region aufgebaut werden, die die Angebote vorhalten. Entweder könnte über Blockmodelle des Unterrichts nachgedacht werden, so dass auch Ausbildungsplätze in Weser-Ems mit Berufsschulen außerhalb gekoppelt werden können. Alternativ bleibt die direkte Anwerbung „fertiger“ Absolventen aus anderen Regionen, was im Erfolgsfall auch den positiven Nebeneffekt haben könnte, neue Perspektiven in die Region zu holen. Diese Kontaktaufnahme wird insbesondere kleineren Unternehmen unter Umständen schwer fallen, so dass hier Bedarf für eine Koordinationsstelle in Weser-Ems zur Bedarfsbündelung bestehen könnte.

Eine zweite Schwierigkeit beim Ausbildungsplatzangebot könnte die Unternehmensgröße darstellen. Gerade sehr kleine Unternehmen geben dies immer wieder als Hinderungsgrund an, sei es weil keine Person mit Ausbildereignungsprüfung im Unternehmen vorhanden ist, sei es weil es nicht genügend Kapazitäten gibt, sich um einen Auszubildenden zu kümmern.

Ausbildereignungsprüfungen werden in Weser-Ems von diversen Stellen angeboten, so dass eine Weiterqualifizierung möglich ist. Bezüglich der Personalkapazitäten könnte über sehr innovative Schritte wie die gemeinsame Aufteilung eines Auszubildenden zwischen mehreren Unternehmen nachgedacht werden, bei der eine anschließende Übernahme der Ausgebildeten wechselweise zwischen den beteiligten Unternehmen verteilt werden könnte.

Die dritte Schwierigkeit bei der beruflichen Ausbildung betrifft vor allem bzw. ausschließlich die Offshore-Windenergie. Hier existieren bis dato weder in der Region noch außerhalb spezifische Ausbildungsgänge. Sollte sich entgegen der derzeitigen Trends eine langfristig stabile wirtschaftliche Entwicklung dieser Subbranche abzeichnen, sollte eine enge Abstimmung zwischen den Unternehmen und den IHKn stattfinden, um mittelfristig dafür geeignete neue Ausbildungsgänge aus der Taufe zu heben.

Einen zusätzlichen Stellenwert für die maritime Wirtschaft können Ausbildungsverbünde haben, die branchenübergreifend ausbilden, z. B. Einrichtungen wie das Ausbildungszentrum Varel für Metallberufe.

Akademische Ausbildung

In der akademischen Ausbildung erscheinen die identifizierten Defizite geringer als bei den beruflichen Ausbildungen. Zum einen ist auch hier der Offshore-Bereich betroffen, für den es in den letzten Jahren immerhin einige neue Angebote gegeben hat. Zum anderen liegen gewisse Defizite in technischen Disziplinen, insbesondere im Schiffbau und der Logistik. Alle Bereiche unterliegen auch hier konjunkturellen Schwankungen, die zu einer gewissen Vorsicht beim Neuaufbau von Studienangeboten raten lassen. Außerdem ist auch die Einrichtung neuer Studiengänge aufgrund der erforderlichen Abstimmungen mit und Genehmigungen durch das Ministerium für Wissenschaft und Kultur ein länger dauernder Prozess.

Einfacher ist es, statt der Schaffung neuer Studiengänge zunächst bei bestehenden Studiengängen so genannte Vertiefungsrichtungen neu einzurichten, was für Schiffstechniker z. B. bei vorhandenen Maschinenbaustudiengängen möglich wäre. Hierfür ist ein enger Austausch der betroffenen Unternehmen mit den einschlägigen Hochschulen und Universitäten der Region unerlässlich. Möglicherweise würde dieser Austausch durch Einsetzen von Moderatoren, z. B. aus den Landkreisen oder IHKn begünstigt werden. Ebenfalls ein gutes Zeichen der Wirtschaft in Richtung der Hochschulen könnte ein finanzielles Engagement für solche neuen Angebote sein bzw. eine gewisse „Abnahmegarantie" für Absolventen dieser neuen Angebote.

Die dritte erkennbare Tendenz im akademischen Feld ist der in der Umfrage genannte Zukunftstrend hin zu Generalisten anstelle von Spezialisten. Dabei fällt auf, dass ein Teil der in der Region als fehlend identifizierten Angebote genau in diese Lücke stößt und kombinierte Studiengänge aus verschiedenen Disziplinen darstellt. Auch dies wäre durch eine Weiterentwicklung bestehender Angebote der Hochschulen und Universitäten in Weser-Ems möglich, ebenfalls unter der oben genannten Voraussetzung eines engen Austausches zwischen den beteiligten Protagonisten.

Weiterbildung

Das auffälligste Ergebnis der Studie in Bezug auf die Weiterbildungsangebote ist die erkennbare Intransparenz über den Markt bei den Unternehmen. So wird ein großer Teil der Weiterbildungen nach außerhalb verlagert, obwohl in weiten Teilen Angebote in Weser-Ems bestehen.

Als wesentliche Maßnahme ist hier der Aufbau einer einheitlichen, internetbasierten Plattform mit relevanten Weiterbildungsangeboten und Anbietern für die maritime Wirtschaft in Weser-Ems zu empfehlen, der den Unternehmen und Anbietern bekannt zu machen ist, von den Anbietern selbst gepflegt und systematisch nach Stichworten zu durchsuchen sein sollte. Die Basis einer solchen Plattform könnte z. B. das Angebot der JadeBay-Region in Form von Qualimare unter ›www.qualimare.de/index.php/Qualimare/Bildungseinrichtungen‹ sein, sofern hier eine Weiterentwicklung zu einer Datenbank erfolgt, die die oben genannten Eigenschaften besitzt. Wichtig erscheint vor allem, dass es eine solche Wissensquelle gibt, in der alle Angebote in der Region Weser-Ems gebündelt werden. Dieser Aufgabe wird sich der Strategierat annehmen müssen.

Ein weiterer Grund für die geringe Nutzung der regionalen Angebote könnte darin bestehen, dass, wie in den Experteninterviews geäußert, die Unternehmen zu kurzfristig mit sehr spezifischen Anforderungen auf die Anbieter zugehen oder aber die Anbieter Angebote ohne ausreichende Berücksichtigung der zeitlichen und inhaltlichen Bedarfe der Unternehmen aufsetzen. Hier scheint ein engerer Dialog zwischen beiden Seiten angeraten, ggf. auch wie unter der akademischen Ausbildung genannt, unter Einbeziehung von Moderatoren. Günstig wäre angesichts der Vielfalt von Bedarfen ein Vorgehen nach Subbranchen der maritimen Wirtschaft. Gleichfalls wäre aber auch eine Bündelung der Interessen auf Anbieterseite hilfreich, so dass nicht getrennt einzelne Mitarbeiter/-innen einzelner Unternehmen geschult werden müssten, sondern größere Gruppen zusammengestellt werden könnten.

Auch diese Bündelung könnte über die oben genannte Internetplattform als eine Art Bedarfsbörse eingerichtet werden.

Speziell im Bereich der Seeschifffahrt, aber auch in allen anderen Branchen, die unter anderem auch internationalen Standards unterliegen, sollte darüber nachgedacht werden, Weiterbildung nach diesen Standards in die Region zu holen. Hier sind die Weiterbildungsanbieter dazu aufgefordert, sich außerhalb von Weser-Ems oder auch außerhalb Deutschlands nach möglichen Kooperationspartnern umzusehen, um auf diese Weise entsprechende Angebote in die Region zu holen.

Schließlich verbleiben auch die Hochschulen als mögliche Anbieter von Lehrgängen und Seminaren. Dies geschieht aktuell zwar schon, aber insbesondere in Spezialbereichen wie Bordelektrik, Gasanlagen oder Oberflächentechnik ist davon auszugehen, dass die notwendige Expertise vorhanden ist und über eine Ausweitung der hochschulischen Weiterbildungsaktivitäten die maritime Wirtschaft unterstützt werden könnte.

Übergreifende Aspekte

Unabhängig von der speziellen Art der Aus- oder Weiterbildung sollten vier weitere Aspekte Berücksichtigung finden:

1. Flexibilisierung der Aus- und Weiterbildungsangebote
Die bestehenden Formate an Aus- und Weiterbildungen sollten überdacht werden. Es zeichnet sich zum einen ab, dass für die Wirtschaft noch stärker als heute duale Studiengänge von Interesse sein werden. Auch Fern- oder Onlinestudiengänge werden zunehmende Bedeutung erlangen. Hier sind die Hochschulen in enger Kooperation mit den Unternehmen gefragt, entsprechende Angebote einzurichten bzw. aus den bestehenden Präsenzstudiengängen zu entwickeln. Auch bei den Weiterbildungsangeboten benötigen die Unternehmen mehr Flexibilität. Hier wird die Zukunft ebenfalls stärker bei standortunabhängigen Fern-/ Onlinelehrgängen, Computer Based Training oder aber Teilzeitangeboten gesehen. Diese Tendenzen sind insbesondere im Bereich der Seeschifffahrt und des Schiff- und Bootsbaus zu erkennen, womit Aus- und Weiterbildungsanbieter in diesen Branchen besonders gefordert sind.

2. Englische Sprachkenntnisse
Erheblicher Bedarf wurde über alle Branchen in Bezug auf englische Sprachkenntnisse gesehen. Hierbei ist zwischen einer sprachlichen Grundqualifikation und speziellem Fachenglisch für bestimmte Branchen oder Berufe zu unterscheiden. Besondere Defizite in Weser-Ems konnten in den speziellen Fachenglischkenntnissen identifiziert werden. Um hier Abhilfe zu schaffen, können zum einen die einschlägigen Sprachschulen ihre Angebote ausweiten. Alternativ und erfahrungsgemäß unter lerntheoretischen Aspekten günstiger ist allerdings die unmittelbare Kopplung von Aus- und Weiterbildungen mit der englischen Sprache, d.h. englischsprachige Weiterbildungsangebote. Diese gibt es vereinzelt bereits, sie könnten jedoch deutlich ausgeweitet werden.

3. Transparenz, Koordination, Kooperation

Abschließend sei für die mehrfach angesprochene Notwendigkeit nach Koordination und Kooperation zwischen allen Beteiligten auf das in NordLB/ EBP/ MRG (2009, S. 46f) für die Metropolregion Hamburg empfohlene Modell eines „Maritime College“ verwiesen: „Daher sollten die Ausbildungsaktivitäten künftig unter dem Dach des „Maritime College“ gebündelt werden. Dieses Projekt ist im Rahmen einer Public-Private-Partnership der Freien und Hansestadt Hamburg mit benachbarten Bundesländern sowie den Akteuren der maritimen Industrie zu entwickeln. Die auf eine mittel- bis langfristige Konsolidierung des Fachkräfteangebots abzielenden Maßnahmen müssen jedoch auch durch kurzfristig greifende Initiativen ergänzt werden. Hierfür steht stellvertretend das Projekt „Qualifizierung Offshore Wind“ am Standort Cuxhaven, aber auch duale Studienmodelle kommen in dieser Hinsicht in den Blick.“ Ein solches Projekt erfordert große Kraftanstrengungen aller Beteiligten, was der Grund dafür sein mag, dass die Umsetzung dieser Empfehlung zurzeit noch nicht gelungen zu sein scheint. Möglicherweise ist aber der Beteiligtenkreis in Weser-Ems überschaubarer, so dass zumindest Erkundigungen nach dem Stand dieses Konzepts in Hamburg sowie grundlegende Ausgestaltungsüberlegungen sinnvoll erscheinen. Hierunter könnten, ggf. als erster Schritt oder sogar langfristig auch virtuell, für Weser-Ems sämtliche empfohlenen Koordinationsaktivitäten und Moderationen gebündelt werden:

- Koordination von Ausbildungsplatzangeboten und Kooperationen mit außerhalb der Region liegenden Berufsschulen
- Austausch über Inhalte und Ausgestaltung von neuen Vertiefungsrichtungen und Weiterentwicklung von Studiengängen, auch hin zu mehr generalistischen Inhalten
- Schaffung von Transparenz bezüglich der Weiterbildungsanbieter und -angebote bzw. der Bedarfe der Unternehmen
- Moderation des Austausches zwischen Unternehmen und Berufs- und Hochschulen sowie Weiterbildungsanbietern zwecks besserer und schnellerer Abstimmung über notwendige Angebote

4. Berufsorientierung

Generell steht auch die maritime Wirtschaft durch die demografische Entwicklung, die deutliche Erhöhung der Zahl der sozialversicherungspflichtigen Arbeitsverhältnisse und der so entstehenden Konkurrenz zu anderen Branchen vor dem Problem, Fachkräfte zu finden und zu binden. Wesentliche Erkenntnis ist hier, dass maritime Berufe in der Wahrnehmung junger Menschen wenig oder gar nicht vorkommen. Zugleich fokussieren sich junge Menschen bekanntlich auf eine nur geringe Zahl von Berufen. Dieses verlangt Angebote zur Berufsorientierung auf regionaler Ebene. Beispielhaft kann hier die Initiative „Zukunft Meer – mehr Zukunft“ der JadeBay sein, die Schüler systematisch über die Berufsmöglichkeiten in der maritimen Verbundwirtschaft informiert.

Umsetzung

Die genannten Ansätze bilden die Basis und werden gebündelt in einer **Maritimen Fachkräfteinitiative Weser-Ems**. Hierzu hat es bereits erste Planungen und Arbeitstreffen mit relevanten Akteuren gegeben. Es ist vorgesehen, dass die gemeinsam verabredeten Maßnahmen in die Projekte (Anträge) einfließen werden, die die JadeBay GmbH und die Ems-Achse e.V. als Teil ihrer Bewerbung als regionale Fachkräfteinitiativen gegenüber dem Niedersächsischen Wirtschaftsministerium in der ersten Jahreshälfte 2015 stellen werden. Diese Arbeit wird entsprechend zügig vorangetrieben. Diese (aufgrund der Förderstrukturen notwendigerweise) zunächst teilräumlich zu projektierenden Maßnahmen werden auf Weser-Ems-Ebene durch Rückkopplung mit dem Strategierat Maritime Wirtschaft abgestimmt und entsprechend koordiniert durchgeführt. Dabei sollen auch Erfahrungen aus bisher bereits teilräumlich erprobten Initiativen mit eingebunden werden, wie dem o. g. Konzept „Zukunft Meer – mehr Zukunft“.

Maßnahme 4.3:
Einbindung von Querschnittstechnologien und -clustern

Die Bedeutung von Querschnitts- oder Schlüsseltechnologien für die wirtschaftliche Entwicklung von Regionen wächst. Entwicklungssprünge der „klassischen“ Branchen finden heute häufig über innovative Technologien statt. In Weser-Ems und darüber hinaus haben sich bereits vereinzelt Technologie- oder Querschnittscluster gebildet. Für die maritime Wirtschaft in Weser-Ems sollen durch eine stärkere Einbeziehung von Querschnitts- bzw. Schlüsseltechnologien in Zukunft zusätzliche Impulse entstehen.

Dieses gilt für neue Möglichkeiten z. B. im Bereich der Sensortechnologie, der Bionik oder der Simulationstechnologie. Besondere Ansätze für die maritime Wirtschaft werden im Zusammenwirken mit der Werkstofftechnologie und den Materialwissenschaften gesehen, insbesondere weil die Region hier bereits hohe Kompetenzen und ein starkes Cluster aufweist. Dazu zählen Technologiezentren, die in Zukunft noch stärker Partner auch der maritimen Wirtschaft werden können. Wenn sich z. B. die Technologiezentren in Varel oder Nordenham mit leichten Verbundwerkstoffen wie CFK oder GFK vorwiegend für die Luftfahrt befassen, können sich Synergien für neue Lösungen auch für die maritime Wirtschaft ergeben, z. B. innovative Leichtbauteilefertigungen für die Schiffsausrüstung.

In diesen und weiteren Schlüssel- und Querschnittstechnologien sollen in Zukunft die Möglichkeiten für die Durchführung gemeinsamer Forschungs- und Entwicklungsprojekte mit der maritimen Wirtschaft stärker ausgeschöpft werden.

Nächste Schritte und Ausblick

Projektorientierte Umsetzung der Handlungsfelder

Soweit bereits möglich, sind Schritte zur Umsetzung der genannten vier Handlungsfelder und zehn Maßnahmen in den jeweiligen Abschnitten beschrieben.

Alle Maßnahmen werden in regionaler Zusammenarbeit oder mindestens in regionaler Abstimmung auf Ebene Weser-Ems durchgeführt. Ohne dass marktrelevante Konkurrenzsituationen in Zukunft ausgeschlossen werden können (und sollen), hat die maritime Wissensvernetzung in Weser-Ems in der Innovationszusammenarbeit damit zu konkret geplanten Vorhaben geführt. Wie beschrieben, sind für die Umsetzung einzelner Maßnahmen teilweise bereits Vorbereitungen getroffen worden, andere Maßnahmen benötigen noch weitere Realisierungsschritte oder sind langfristiger angelegt.

Grundsätzlich ist der Masterplan Maritime Wirtschaft Weser-Ems fortschreibungsfähig, d. h. mit Blick auf die Perspektive 2020 können in den nächsten Jahren weitere Handlungsfelder und Maßnahmen hinzukommen, die sich an den Innovationsbedarfen der maritimen Wirtschaft in Weser-Ems orientieren und im regionalen Konsens entwickelt werden.

Fortführung der maritimen Wissensvernetzung in Weser-Ems

Die Tätigkeit des Strategierats Maritime Wirtschaft Weser-Ems wird fortgeführt. Kernaufgaben sind die Begleitung der Umsetzung der Maßnahmen dieses Masterplans sowie die regionale Abstimmung innovationsrelevanter maritimer Themen in Weser-Ems. Hier sind es insbesondere die zwei regionalen Teilräume der Ems-Achse und des Jade-Weser-Raums, deren Wirken über den Strategierat auch in Zukunft verstärkt miteinander abgestimmt werden soll. Gerade aus dieser Zusammenarbeit ergeben sich zusätzliche Effekte, wie die Arbeit der maritimen Wissensvernetzung in den letzten zwei Jahren gezeigt hat.

Ausgehend vom Tätigkeitsbereich und bereits vorhandenem Potenzial werden – neben dem Strategierat als solchem – die Strukturen für die Abstimmung wesentlich gebildet durch die MARIKO GmbH für das Gebiet der Ems-Achse sowie die JadeBay GmbH und die marikom GmbH für das Gebiet an Jade und Weser, wobei die wesentlichen Wissensträger die beiden Fachbereiche Seefahrt in Elsfleth und Leer sind.

Dabei werden die Gesellschaften primär ihrem teilregionalen Auftrag treu bleiben. Sie werden sich aber verstärkt über ihre Aufgaben abstimmen und Arbeitsteilungen vereinbaren, wo immer es Sinn macht. Diesem Prinzip folgt bereits die in der Konzeption befindliche maritime Fachkräfteinitiative. Ebenso wird die Arbeit des Green Shipping Kompetenzzentrums entsprechend regional koordiniert, unter Federführung der MARIKO GmbH in Leer.

Insbesondere das Green Shipping Kompetenzzentrum ist eng mit der Arbeit des Strategierats Maritime Wirtschaft zu verknüpfen. Als gemeinsames Dach der maritimen Innovationspolitik in Weser-Ems wird der Strategierat inhaltlich und über personelle Verknüpfungen als regionaler Beirat das Green Shipping Kompetenzzentrum steuernd begleiten (ohne in die Gesellschaften einzugreifen). Details der strukturellen Umsetzung sind zu entwickeln.

Damit ergibt sich auch die Absicht, das Sekretariat des Strategierats Maritime Wirtschaft zu verändern. Dieses soll zukünftig durch die Geschäftsführung der MARIKO GmbH wahrgenommen werden. Damit werden Zuständigkeiten für den Strategierat, die maritime Fachkräfteinitiative (zumindest an der Ems) und die federführende Geschäftsführung für das Green Shipping Kompetenzzentrum gebündelt. Diese Konzentration der Aufgaben wird eine professionelle Arbeit begünstigen.

Die Wissensdrehscheiben „Nachhaltige Hafenwirtschaft“ und „Maritime Offshore-Entwicklung“ sollen in der bisherigen stetigen Form nicht fortgeführt werden. Vielmehr sollen zu speziellen Themen bedarfs- und sachgerecht Facharbeitskreise zusammengerufen werden, wenn regional relevante maritime Aufgaben entwickelt oder bearbeitet werden sollen. Das Thema „Green Ports“ soll auf übergeordneter Ebene durch Niedersachsen Ports koordiniert werden.

Der Strategierat Maritime Wirtschaft soll auch als fachliches Gremium bei der Umsetzung der Regionalen Handlungsstrategie Weser-Ems mitwirken. Hier waren bereits in der Phase der Strategieerstellung die relevanten maritimen Herausforderungen durch den Strategierat an das Amt für regionale Landesentwicklung zugeliefert worden.

Im Hinblick auf eine gemeinsame Lobbyarbeit der maritimen Wirtschaft gegenüber Land, Bund und EU kann der Strategierat schließlich ein geeignetes Instrument sein, regionalen Konsens zu erzielen und diesen entsprechend zu kommunizieren. Auch für die europäische maritime Zusammenarbeit oder die grenzübergreifende Zusammenarbeit mit den Niederlanden kann der Strategierat eine entsprechende Rolle spielen.

Details der Fortführung und Koordination der maritimen Wissensvernetzung in Weser-Ems sind weiter zu erarbeiten.

Anhang: Beteiligte

Mitglieder des Strategierats Maritime Wirtschaft

Der Strategierat Maritime Wirtschaft setzt sich aus Unternehmern, Wissenschaftlern und Verantwortlichen der Gebietskörperschaften wie folgt zusammen:

- Sven Ambrosy, Landrat des Landkreises Friesland
- Holger Banik, JadeWeserPort Realisierungsgesellschaft mbH & Co. KG
- Prof. Dr. Marcus Bentin, Hochschule Emden/Leer – Fachbereich Seefahrt
- Bernd Bornemann, Oberbürgermeister Stadt Emden
- Bernhard Bramlage, Landrat des Landkreises Leer und Sprecher des Strategierats
- Thomas Brückmann, Landrat des Landkreises Wesermarsch
- Martin Deymann, Reederei Deymann
- Alfred Hartmann, Hartmann Schiffahtrs GmbH & Co. KG
- Felix Jahn, IHK Oldenburg
- Harald Krebs, Wirtschaftsförderung Landkreis Leer
- Frau Irina Lucke, EWE Offshore Service & Solutions GmbH
- Jan Müller, J. Müller AG (Hafen Brake)
- John Niemann, Wilhelmshavener Hafenwirtschafts-Vereinigung e.V.
- Werner Repenning, Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG
- Bernd van Ellen, Wirtschaftsförderung Stadt Emden
- Prof. Dr. Klaus-Jürgen Windeck, Jade Hochschule – Fachbereich Seefahrt
- Jochen Zerrahn, Meyer Werft GmbH

Mitglieder Wissensdrehscheibe Offshore Maritim

- Landkreis Leer - Amt für Wirtschaftsförderung, Herr Krebs, Leer
- Deutsche WindGuard Offshore GmbH, Herr Erdmann, Varel
- Emder Hafenförderungsgesellschaft e.V., Herrn Modla, Emden
- EWE Offshore Service & Solutions GmbH, Frau Lucke, Oldenburg
- Hartmann Offshore GmbH & Co. KG, Herr Wichers, Leer
- Hochschule Emden/Leer - Fachbereich Seefahrt, Prof. Dr.-Ing. Strybny, Leer
- JadeBay GmbH Entwicklungsgesellschaft, Herr Schnieder, Wilhelmshaven
- MARIKO GmbH, Frau Bode-Wübbeler, Leer
- Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG, Herr Birk, Oldenburg
- Stadt Emden, Herr van Ellen, Emden

Mitglieder Wissensdrehscheibe Nachhaltige Hafenwirtschaft

- EVAG mbH, Herr Dirks, Emden
- IHK Oldenburg, Herr Jahn, Oldenburg
- Hochschule Emden/Leer - FB Seefahrt, Prof. Dr. Klußmann, Leer
- Landkreis Leer - Amt für Wirtschaftsförderung, Herr Krebs, Leer
- Landkreis Emsland - Fachbereich Wirtschaft, Frau Kruse, Meppen
- Fa. Rhenus, Herr Mertens, Leer
- Emder Hafenförderungsgesellschaft e.V., Herr Modla, Emden
- Netzwerkmanagement Wind-West, Frau Müller, Salzbergen

- J. MÜLLER Aktiengesellschaft, Herr Müller, Brake
- Wilhelmshavener Hafenwirtschafts-Vereinigung e.V., Herr Niemann, Wilhelmshaven
- RHENUS Cuxport GmbH, Dr. Schmidt, Cuxhaven
- MARIKO GmbH, Frau Baumann, Leer
- Hochschule Emden/Leer - FB Seefahrt, Prof. Dr. Strybny, Leer
- Niedersachsen Ports GmbH, Herr Uldendorf, Oldenburg
- Stadt Emden, Herr van Ellen, Emden
- Jade Hochschule - Studienort Elsfleth, Prof. Dr. Windeck, Elsfleth