

4. September 2018

Leserbrief

Mehr Bodenhaftung im Hafen

1./2. September: *Die Zukunft des Hamburger Hafens. Smarte Schiffe, digitaler Wandel, wechselnde Warenströme – wie gut ist die Hansestadt für künftige Herausforderungen gewappnet?*

Den Verantwortlichen für den Hafen würde es besser zu Gesicht stehen, ein bisschen Bodenhaftung zu bewahren, anstatt den „Hafen 4.0“ auszurufen und von autonomen „Containerdrohnen“ zu träumen. Derart hochfliegende Visionen sind schlichtweg physikalischer Unfug. Zwei Millionen TEU (20-Fuß-Container, Anm. der Red.) werden jedes Jahr hafenintern getruckt: Sie verstopfen die Straßen und verpesten unsere Luft. Mit einer mit LNG (Liquefied Natural Gas) angetriebenen „**Port Feeder Barge**“ ließe sich ein Großteil dieser Verkehre äußerst energiesparend und umweltschonend auf das Wasser verlagern. Die beabsichtigte Verlagerung ist sogar in der aktuellen Koalitionsvereinbarung festgeschrieben. Nur: Passiert ist nichts.

Dr.-Ing. Ulrich Malchow, Hamburg

Die Zukunft des Hafens

Smarte Schiffe, digitaler Wandel, wechselnde Warenströme – wie gut ist das maritime Hamburg für künftige Herausforderungen gewappnet?



Noch bestimmen riesige Containerschiffe das Bild im Hafen. Doch wird das auch künftig so bleiben?
Getty Images

GUNTHER MEYN

HAMBURG :: Autonom fahrende Containerschiffe, von ferngesteuerten Schleppern in den Hafen bugsiert, docken selbstständig an Hamburgs Terminals an. Auch dort geschieht alles vollautomatisch. Riesige Drohnen verteilen die Container im Terminal, beladen sie auf Güterzüge und autonom fahrende Lkws. Doch nicht überall ist es menschenleer: An den Landungsbrücken strömen die Touristenmassen auf batteriebetriebene Hafenbarkassen, auf denen ehemalige Frachtschiffkapitäne von den guten alten Zeiten erzählen.

Diese Zukunftsvision könnte schon bald tatsächlich Realität werden. Denn Digitalisierung und Automatisierung sind am wichtigsten Wirtschaftsstandort der Region bereits heute ein großes Thema. Mit einer Brutto-Wertschöpfung von jährlich 21,8 Milliarden Euro und 155.000 angebotenen Arbeitsplätzen ist der Hamburger Hafen ein elementarer Handelsknotenpunkt und Konjunkturmotor Norddeutschlands. Nirgendwo waren in den vergangenen Jahren technischer Fortschritt und Effizienzsteigerung so deutlich sichtbar wie an der Waterkant: Immer weniger Menschen und immer weniger Schiffe bewegen hier immer größere Tonnagemengen. Eine Erfolgsstory ohne Ende? Leider nein, denn zuletzt blieb der Containerumschlag leicht rückläufig, zudem ist Hamburg im europäischen Ranking hinter Antwerpen auf Platz drei zurückgefallen.

Frank Horch: Hamburg muss „ein Hafen 4.0“ werden

Um langfristig nicht den Anschluss zu verlieren, müssen Digitalisierung und Innovation vorangetrieben werden. „Der Hamburger Hafen muss ein Hafen 4.0 werden“, sagt Frank Horch, Hamburgs Senator für Wirtschaft, Verkehr und Innovation. „Wir sind bereit, neue Wege zu gehen – sowohl bei der Nutzung und bei der Art der Entwicklung als auch bei den Partnern, mit denen wir das umsetzen.“ Schon jetzt werden die Container am HHLA-Containerterminal Altenwerder (CTA) von unbemannten AGVs (Automated Guided Vehicles) hin- und hertransportiert.

In China ist man sogar etwas weiter. Im „Geisterhafen“ von Qingdao arbeiten überhaupt keine Hafenarbeiter mehr. Intelligente IT-Systeme und ein paar gut ausgebildete chinesische Spezialisten steuern und überwachen vom Büro aus die komplette Abfertigung am Containerterminal. Noch sind die Systeme nicht perfekt: „Komplett ferngesteuerte Brücken lassen sich schwerer steuern, insbesondere bei schlechten Sicht- und Witterungsbedingungen“, erklärt HHLA-Vorstand Jens Hansen. Hamburgs größter Terminalbetreiber setzt bei der Containerentladung deshalb zunächst weiterhin auf erfahrene Kranführer. Auch auf den Schiffen selbst ist Manpower noch unverzichtbar. Doch die „Autonome Schifffahrt“ nimmt Fahrt auf. Auf der maritimen Weltleitmesse SMM, die am kommenden Dienstag in Hamburg ihre Tore öffnet, stellen Aussteller ihre Konzepte für

die Zukunft vor – darunter das erste unbemannte Containerschiff der Welt. Die „Yara Birkeland“ ist eine Entwicklung des norwegischen Technologiekonzerns Kongsberg. Der batteriebetriebene, 80 Meter lange Zero-Emission-Frachter fasst bis zu 120 Stahlboxen und soll ab 2019 im küstennahen Containertransport eingesetzt werden – ein mögliches Vorbild auch für den Feederverkehr von und nach Hamburg.

Mit der traditionsreichen Zunft der Schlepperkapitäne stirbt dann womöglich der nächste klassische Hafenberuf aus. Das Hamburger Fraunhofer-Center für Maritime Logistik und Dienstleistungen (CML) entwirft derzeit einen ferngesteuerten Schlepper mit automatisierter Leinenübergabe. Er soll später mal große Frachtschiffe beim An- und Ablegen unterstützen.

Noch handelt es sich nur um eine Studie. „Die Ergebnisse des Gesamtprojektes werden zeigen, ob der Einsatz machbar ist“, sagt CML-Experte Hans-Christoph Burmeister. Theoretisch wären küstennahe Revierfahrten auch im Hamburger Hafen möglich. Hier haben die politischen Entscheidungsträger in Berlin bereits die Zeichen der Zeit erkannt: Die Bundesregierung will künftig autonome Schiffe und Systeme auf



Erstes unbemanntes Containerschiff der Welt: die „Yara Birkeland“

Für bessere Luft

Im Hafen ansässige Unternehmen setzen bereits seit Jahren zahlreiche Maßnahmen um, damit die Luftqualität im Hafen besser wird. Dazu zählen etwa die 14 Windräder, die im Hafengebiet umweltfreundlichen Strom produzieren. Außerdem bauen die beiden Hafenbetreiber HHLA und Eurogate die Elektromobilität auf ihrem Gelände kontinuierlich aus. Derzeit tauscht die HHLA auf dem Containerterminal Altenwerder (CTA) ihre Automatic-Guided-Vehicles (AGV) gegen eine Öko-Variante aus. Die transportgeführten Transportfahrzeuge bewegen die Container automatisch zwischen Lager und Kaikante. Einen Meilenstein für die Energieversorgung von Containerschiffen im Hafen hat das Hamburger Unternehmen Becker Marine Systems präsentiert. Mobile LNG-Kraftwerke in Containerform sorgen dafür, dass die Hilfsdiesel an Bord abgeschaltet bleiben können. Diesem Zweck dient auch die Landstromanlage in Altona, an der etwa Kreuzfahrtschiffe andocken können. (SJ)

Hamburger Wasserwegen testen. Um über kurz oder lang nicht den Anschluss zu verpassen, muss Hamburg seine Stellung als attraktiver Hub für die Containerriesen der neuesten Generation sichern. Dazu gehören wichtige politische Entscheidungen wie die Fahrrinnenanpassung der Elbe. Nach jahrelangem juristischen Gezerre und etlichen Auflagen gibt es nun grünes Licht für die Ausbaggerungen.

Tunnel oder neue Brücke über den Köhlbrand

Das zweite Großprojekt ist die Köhlbrand-Querung. Der mittlerweile 40 Jahre alte Brücke droht in einigen Jahren der sanierungsbedingte Abriss. Danach heißt es: Neubau oder Tunnelbau. HHLA-Vorstand Hansen: „Aus unserer Sicht ist ein Tunnel sinnvoller, weil wir dann keine Schiffsgrößen-Restriktionen mehr haben.“ Hintergrund: Große Frachter mit 18.000 und mehr Standardcontainern (TEU) sind zu hoch für die Brücke und können den hochmodernen CTA bislang nicht anfahren.

Liegeplätze und Terminalkapazitäten sind ein wichtiger Faktor im Wettstreit mit Konkurrenten wie Rotterdam und Antwerpen. Damit die ganz großen Pötte künftig keinen Bogen um Hamburg machen, muss der Hafen auch in Sachen Effizienz ganz vorne mitspielen. Die Voraussetzungen sind nicht schlecht. „Die geografische Lage mit seiner exzellenten Hinterlandanbindung ist und bleibt ein hervorragender Standortvorteil für Hamburg“, so HHLA-Vorstand Hansen. Den gilt es zu nutzen. Das klappt nur, wenn der Hafen eine schnelle Abfertigung von 20.000 TEU-Schiffen samt reibungslosem Umschlag gewährleisten kann. Vor allem der Intermodalverkehr vom Schiff auf die Bahn prosperiert kräftig. Mit über 2000 wöchentlichen Containerzügen ist Hamburg der größte Eisenbahnhof Europas. Hinzu kommen die vielen Verbindungen zu Chinas neuer Seidenstraße. Als Engpass am Terminal erweist sich dagegen der Lkw-Umschlag. „Hamburg mit seinen vielen Baustellen ist eine Stadt im Dauerstau“, klagt Gunther Bonz, Präsident des Unternehmensverbands Hafen. Das mache einen Teil der guten Anbindung ans Hinterland über Schiene und Straße zunichte.

Schon heute investiert die Hansestadt jährlich weit über 100 Millionen Euro in die Infrastruktur und die Weiterentwicklung des Hafens. Darüber hinaus fördert das Verkehrsministerium innovative Hafenprojekte – vom Einsatz automatisierter Systeme für den Güterumschlag über die IT-optimierte Prozesssteuerung in der Lagerhaltung bis hin zu Maßnahmen zur Bekämpfung von Cyberangriffen. Was auch immer die Zukunft bringt: Die Themen Umweltfreundlichkeit und Nachhaltigkeit stehen ganz oben auf der Agenda. Hamburg ist hier Vorreiter. Die Hamburg Port Authority (HPA) will künftig die komplette städtische Flotte auf umweltfreundliche Antriebe umstellen. Auch die Seeschifffahrt will und muss sauberer werden. Als alternativer Treibstoff der Zukunft gilt Flüssigerdgas (LNG). Hamburg setzt in Sachen Infrastruktur

auf eine Kooperation mit den Häfen in Brunsbüttel und Stade. Künftig werden LNG-betriebene Frachter auf ihrer Hamburg-Reise an der Unterelbe einen Bunker-Stopp machen können.

Als Game-Changer im globalen Güterstrom könnte sich die zunehmende Automatisierung in der Industrie erweisen. Das Szenario: Dank 3-D-Druck-Technologie und Smart Factories würden in Zukunft immer mehr Produkte vor Ort produziert – was zu einem welt-

weiten Rückgang der Transport-Tonnage führt. Doch nicht alle Experten teilen diese Auffassung. „Bei niedrigen Seetransportkosten wird das globale Outsourcing der Fertigung weiterhin das dominierende Modell sein“, sagt Hafenkennner Olaf Merk vom International Transport Forum der OECD. Gute Chancen also für Hamburg, auch künftig in Sachen Logistik vorn mitspielen und als „Hafen der Zukunft“ das nächste Level zu erreichen.

„Wir müssen uns auch vor digitalen Attacken schützen“

HAMBURG :: Fragen an Olaf Merk, Projektmanager für Häfen und Schifffahrt beim International Transport Forum der OECD, zur Zukunft des Hafens.

Hamburger Abendblatt: Wie muss der Hafen der Zukunft aufgestellt sein?

Olaf Merk: Die Schiffe werden größer, also müssen die Häfen mitwachsen. Auch die Umschlaggeschwindigkeit ist ein entscheidender Wettbewerbsfaktor. Fehlende Nachhaltigkeit und hohe Emissionswerte werden die Menschen nicht mehr hinnehmen. Cybersecurity wird eine immer größere Rolle spielen. Häfen müssen sich auch vor digitalen Attacken von außen schützen.

Welche Rolle spielen Digitalisierung und smarte Systeme in der Hafenwirtschaft?

Eine ganz zentrale. Intelligente Häfen werden es schaffen, die Daten aller Beteiligten in der maritimen Logistikkette zu nutzen, um eine reibungslose Von-Tür-zu-Tür-Logistikkette zu realisieren.

Wann gibt es die ersten autonomen Schiffe?

Unbemannte Schiffe werden wahrscheinlich eher früher als später Realität werden. Die Auswirkungen auf die Häfen könnten anfangs begrenzt sein, da die Schiffe vor allem auf dem offenen Meer unbemannt fahren werden. Das Manövrieren in Häfen dürfte zunächst noch menschliches Eingreifen erfordern.

Was muss ein Hafen wie Hamburg leisten, um wettbewerbsfähig zu bleiben?

Hamburg muss vor allem seine Kernkompetenzen ausspielen: ein starkes lokales maritimes und logistisches Cluster, enge Verflechtungen zwischen Unternehmen und eine gute Hinterlandanbindung. Der Hamburger Hafen hat größere Chancen, in der ersten Liga zu bleiben, wenn die Containerschiffe nicht viel größer werden.

ANZEIGE

BEI UNS LERNEN BOXEN FLIEGEN

Seit 50 Jahren werden an den Terminals der Hamburger Hafen und Logistik AG Container umgeschlagen. Auch in der Zukunft bleibt die HHLA ein zuverlässiger Dienstleister für die Industrienation Deutschland.