

## Beantwortung einer Anfrage nach § 4 der Geschäftsordnung öffentlicher Teil

Gremium	Datum
Ausschuss Klima, Umwelt und Grün	04.03.2021

### Beantwortung einer Anfrage der FDP-Fraktion zu Klimawandel und gestiegene Verantwortung der Stadt für Innovation als Marktführerin in der Binnenschifffahrt

Die FDP-Fraktion stellt mit der Anfrage nach § 4 Geschäftsordnung unter AN/0274/202 „Klimawandel und gestiegene Verantwortung der Stadt für Innovation als Marktführerin in der Binnenschifffahrt“ folgende Fragen, die die Verwaltung nachfolgend beantwortet.

- Fossile Energieträger:** Welche Kenntnisse hat die Verwaltung über den Verbrauch an fossilen Energieträgern der HGK (incl. Imperial) zu Wasser und zu Land in den letzten 10 Jahren sowie zu einem Fahrplan zum Ausstieg daraus bei der HGK und inwieweit hält die Verwaltung das Tempo bei der HGK als Marktführer auf dem Rhein im Sinne des „Klimanotstandes“ für ausreichend?
- Neue Energieträger:** Inwieweit sind der Verwaltung eine Innovationsstrategie und eine mittelfristige Finanzplanung der HGK bezüglich der Verringerung der Emissionen an Klimagasen zu Wasser und zu Land bekannt, insbesondere bei der Dekarbonisierung der Antriebe aber auch bei der Weiterentwicklung von Gastransportern zum Wasserstofftransport, z. B. durch LOHC<sup>1</sup> und andere Technologien?
- Anpassung an den Klimawandel:** Welche Innovationsstrategie und mittelfristige Finanzplanung der HGK sind der Verwaltung bezüglich der Anpassung von Frachtschiffen an den Klimawandel (Hoch- und Niedrigwasser) bekannt und wie soll diese implementiert werden?
- Ressourcen für F&E:** Welche Finanzmittel stehen nach Kenntnis der Verwaltung der HGK für Forschung und Entwicklung zur Verfügung und wieviel Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der HGK arbeiten in Forschungs- und Entwicklung?
- Zusammenarbeit zur Erreichung der Ziele (UNO-SDG 17):** In welchen öffentlich geförderten – und damit öffentlich diskutierbaren – Forschungs- und Entwicklungsprojekten ist die HGK nach Kenntnis der Verwaltung engagiert, was sind die Ziele dieser Projekte und wie können die Mitglieder des Ausschusses für Klima, Umwelt und Grün, des Klimarates und der Verwaltung bei einer Beschleunigung von F&E-Prozessen bei der HGK helfen?

Die Verwaltung hat hierzu die HGK um Beantwortung gebeten. Die Antwort der HGK lautet wie folgt:  
„Wie die Antragsteller richtig erkannt haben, ist das Binnenschiff nach der Eisenbahn eines der nachhaltigsten Verkehrsmittel im Gütertransport. Eine Vergleichsstudie des niederländischen For-

<sup>1</sup> [Flüssige organische Wasserstoffträger – Wikipedia; Vopak, Mitsubishi Corporation, Covestro und AP Ventures investieren 17 Millionen Euro in Hydrogenious LOHC Technologies](#)

schungsinstituts CE Delft<sup>2</sup> zeigt auf, dass ein großes Rheinschiff für Schüttguttransport bezogen auf die Tonnenkilometer-Leistung etwa nur 25% der CO<sub>2</sub> Emissionen eines Sattelzug-LKW und nur 8% eines 20-Tonner LKW emittiert.

Gleichwohl besteht auch in der Binnenschifffahrt Verbesserungspotential bei der Entwicklung von Technologien, die

- a) einen Beitrag zur Reduzierung von Emissionen leisten, z.B. durch alternative Antriebe,
- b) sicherstellen, die Transportfähigkeit des nachhaltigen Transportmittels auch bei Niedrigwasserperioden aufrecht zu erhalten.

Tatsächlich nimmt die HGK Shipping in diesen Themen eine führende Rolle als Innovationstreiber ein und hat dazu auch bereits in den Medien berichtet. Beispiele, die sich mit diesen konkreten Themenbereichen auseinandersetzen sind angefügt.<sup>3 4</sup>

Darüber hinaus hat die HGK frühzeitig erkannt, dass die Energiewende zu einer erhöhten Nachfrage nach „grünem Wasserstoff“ aus Sonne und Windkraft führen wird, der nach heutiger Einschätzung importiert und transportiert werden muss und somit ein Handlungsfeld für das an nachhaltigen Lieferketten ausgerichteten Geschäftsmodell der HGK darstellt. Damit hat sich die HGK intensiv auseinandergesetzt und eine eigene Wasserstoff-Strategie entwickelt.

Darauf gehen die folgenden Ausführungen im Sinne der vorliegenden Anfrage ein.

### Zu Frage 1 – Fossile Energieträger

Erhebungsdaten zum Verbrauch speziell fossiler Energieträger liegen nicht vor. Die Unternehmen der HGK Gruppe analysieren durch Energieaudits im Rahmen ihrer Umweltzertifizierungen nach ISO 14001 in turnusmäßigen Abständen die Struktur und Verbesserungspotentiale ihrer Energieverbräuche.

Die HGK arbeitet mit Hochdruck an der Verbesserung ihres Nachhaltigkeits-Monitorings, insbesondere auch im Bereich der Umwelt relevanten Steuerungs- und Messgrößen und hat dazu auch neue Personalressourcen geschaffen.

Die Unternehmen der HGK Gruppe investieren fortlaufend in die Erneuerung ihrer Maschinenparks und Flotten und legen dabei großen Wert auf die Verringerung von Energieverbräuchen und Schadstoff-Emissionen.

So hat die **RheinCargo** in den letzten 5 Jahren rund 20% ihrer Triebfahrzeug-Flotte erneuert und ausgetauscht und plant weitere Investitionen, u.a. in die Anschaffung von Antriebsfahrzeugen auf Brennstoffzellen-Basis, sobald technische zuverlässige Konzepte zu wirtschaftlichen Rahmenbedingungen durch die Industrie bereitgestellt werden können.

Die Unternehmen des **Geschäftsbereiches Logistics and Intermodal** der HGK (**neska**) planen den Einsatz von Reachstackern und LKW auf Wasserstoffbasis. Unter der Voraussetzung wirtschaftlich wettbewerbsfähiger Rahmenbedingungen ist hier die eine Flottengröße von 2 Reachstackern und 11 LKW in den Kölner Umschlagsbetrieben bis 2025 möglich.

Die **HGK Shipping** investiert in die turnusmäßige Erneuerung von Antriebsaggregaten in bestehenden Schiffen entsprechend der geltenden NRMM Verordnung (NRMM VO EU Nr. 2016/1628). Trotz erheblicher Verzögerungen in den Zertifizierungs- und Type-Approval-Verfahren durch die Motorenindustrie ist die HGK Shipping hier sehr frühzeitig aktiv geworden und hat entsprechende Aggregate spezifiziert und angeschafft.

Gleichzeitig investiert die **HGK Shipping** durchgängig in den Neubau von modernen Schiffen mit umweltschonenden Antriebstechnologien. Bis 2030 sind Neubauten von fünf Gastankschiffen und drei Chemietankschiffen mit einem Gesamtinvestitionsvolumen von rund 78 Mio. Euro geplant. Diese Schiffe zeichnen sich aus durch den Einsatz modernster Motoren- und Antriebsstrangtechnologien mit Abgasnachbehandlungssystemen, die die Stage-V-Emissionsnorm erfüllen und die CO<sub>2</sub>-

<sup>2</sup> CE Delft (2016), STREAM Freight Transport 2016 – Emissionen of freight transport modes, s. auch ZKR Jahresbericht 2017 „Europäische Binnenschifffahrt“, Kapitel 9 „Emissionen in der Binnenschifffahrt“

<sup>3</sup> DVZ, 11.08.2020, Innovative Binnenschiffe sind schon heute Teil der Flotte

<sup>4</sup> Kölnische Rundschau, 28.01.2021, „Neues Gastankschiff der HGK soll Niedrigwasser trotzen“

Emissionen um bis zu 30 Prozent senken. Auch andere Schadstoffe werden deutlich minimiert. So fällt etwa der NOx-Ausstoß um mindestens 70 Prozent geringer aus als bei bisher üblichen Antrieben nach CCR2-Norm.

Als Mitglied im Klimarat der Stadt Köln hat die HGK diese Zielsetzungen und Programme in die Zieldefinitionen des Klimarates aufnehmen lassen.

## Zu Frage 2 – Neue Energieträger und Wasserstofftransport

Neben der Optimierung und Reduzierung von Verbräuchen konventioneller Antriebssysteme hat die Dekarbonisierung von Antrieben und die Entwicklung von Technologie für den großvolumigen Transport von Wasserstoff per Schiff oder Bahn bei der HGK eine hohe Priorität.

Dazu hat die HGK eine **Wasserstoff-Strategie** entwickelt, die auf **drei Säulen** basiert:

- 1) **Transport von Wasserstoff** über eine **integrierte Supply Chain** aller Modalitäten und Leistungsfelder der HGK Gruppe
- 2) Nutzung von **Wasserstoff als Antriebsform**
- 3) Bereitstellung von **Wasserstoff-Tankstellen**

Im Rahmen dieser Strategie kooperiert die HGK eng mit anderen Konzerngesellschaften im SWK-Konzern, mit externen Forschungsinstituten und Kooperationspartnern und befindet sich darüber hinaus auch mit Kunden in direktem Austausch, um wichtige Anforderungen und Voraussetzungen für die neuen Technologien gemeinsam zu schaffen.

Im Rahmen dieser Arbeit sind sowohl die HGK Shipping als auch die RheinCargo von Beginn an Mitglieder der Initiative RH2INE und engagieren sich hier in den Arbeitsgruppen „Reeder“ bzw. „Infrastruktur“. Darüber hinaus ist insbesondere die HGK Shipping vielfältig im Bereich Wasserstoff engagiert und an diversen Initiativen und Forschungsprojekten beteiligt. Mit dieser Arbeit zielt das Unternehmen auf die Schaffung von Grundlagen für den sicheren Einsatz von Wasserstoff als Antriebsenergie als auch auf den Transport ab. Hierfür gibt es bisher keine entsprechende technische Regulatorik.

Als Indiz für die Intensität, die Kompetenz als auch die Wertschätzung die der HGK Shipping in relevanten Boards sogar auf europäischer Ebene beigemessen werden, sei an dieser Stelle beispielhaft auf die Beteiligung von Mitarbeitern der HGK Shipping an einer Expertengruppe im Auftrag des ADN-Safety Committees hingewiesen. Auf den Empfehlungen dieser Expertengruppe sollen die rechtlichen Beförderungsgrundlagen für den sicheren Transport von Wasserstoff in Binnenschiffen formuliert werden.

Auf Basis ihrer Erfahrung hat das Design-Center der HGK Shipping bereits ein erstes Konzept für den Neubau eines Wasserstoff getriebenen Schiffes entwickelt und diskutiert mit Kunden die Parameter, unter denen der Bau und die Inbetriebnahme eines solchen Schiffes zu wirtschaftlichen Bedingungen nach Verabschiedung entsprechender Regulatorik ab 2024 möglich sein könnte.

Durch ihre strukturierten, vielfältigen und umfassenden Aktivitäten ist die HGK Shipping im Bereich Wasserstoff nicht nur gut aufgestellt sondern kann als Innovationstreiber angesehen werden.

## Zu Frage 3 – Anpassung an den Klimawandel

Die HGK Shipping hat als erstes Unternehmen im Markt einen Schiffstyp mit extremer Tiefgangoptimierung auf den Weg gebracht und wird das Schiff noch in diesem Jahr – und damit ein Jahr vor angeführten Beispielen des Wettbewerbs – in Betrieb nehmen<sup>5</sup>. Die oben genannten acht Schiffsbauten werden alle nach diesem Konzept gebaut. Die HGK Shipping nimmt auch hier eine Vorreiterrolle im Markt ein.

## Zu Frage 4 – Ressourcen F&E

Die Unternehmen der HGK Gruppe betreiben keine eigene Forschung. Insbesondere im Bereich Wasserstoff bewegt sich diese Forschung an vielen Stellen noch im Bereich der Grundlagenfor-

<sup>5</sup> [http://www.hgk.de/images/downloads/presse/2021/PM\\_HGK\\_Shipping\\_Gas\\_94\\_Hybridantrieb\\_27\\_01\\_21.pdf](http://www.hgk.de/images/downloads/presse/2021/PM_HGK_Shipping_Gas_94_Hybridantrieb_27_01_21.pdf)

schung, was nicht die Aufgabe der HGK sein kann.

Die HGK unterstützt jedoch eine möglichst breite Beteiligung an anwendungsnahen Pilotprojekten, bei denen sie ihre operative Kompetenz für die Anwendungen einbringen kann und selbst Know-how für den möglichst frühen Einsatz neuer Technologien erlangen kann. Die HGK Shipping unterhält darüber hinaus ein eigenes Design-Center, um als Ansprechpartner der Wahl für und mit großen Industriekonzernen schnell und flexibel umfassende Designstudien zu umweltfreundlichen und klimagerechten Technologien zu initiieren und auf den Weg zu bringen.

### **Zu Frage 5 - Zusammenarbeit zur Erreichung der Ziele**

Wie bereits oben erwähnt, ist die HGK breit in zahlreichen Initiativen engagiert, auch über die genannten Beispiele hinaus. Die HGK hat es in diesem Kontext sehr begrüßt, dass sich im Landtag NRW, u.a. auf Betreiben von Landtagsmitgliedern der FDP, eine fraktionsübergreifende parlamentarische Arbeitsgruppe „Binnenschifffahrt“ gegründet hat und hat dazu bereits schriftlich im vergangenen Jahr ihre Zusammenarbeit angeboten. Leider hat man hierzu bisher keine Reaktion erhalten.

Neben den Aktivitäten in institutionellen Initiativen befindet sich die HGK aber auch bilateral bereits mit Kunden und auf Konzernebene in Gesprächen zu neuen Anwendungsgebieten, u.a. auch zur Beförderung von LOHC als Träger von Wasserstoff.

Auf Basis ihrer langjährigen Erfahrung im Bereich der öffentlich geförderten Infrastrukturen für den Güterverkehr hat die HGK eine hohe Kompetenz hinsichtlich der Förderlandschaft und beobachtet die Entwicklung der Förderlandschaft im Bereich Wasserstoff intensiv. Derzeit stehen dafür aber zumindest in Deutschland noch keine konkreten Programme mobilitätsorientierter Anwendungen zur Verfügung, so dass die HGK derzeit nicht Empfänger von Fördermitteln ist.

**An dieser Stelle wird die Unterstützung der Politik gerne angenommen, um zeitnah und anwendungsorientiert Förderprogramme und anwendungsorientierte Richtlinien, gerade auch im Wettbewerb mit den europäischen Nachbarländern, auf den Weg zu bringen. Es müssen Rahmenbedingungen geschaffen werden, welche die Verwendung von (grünem) Wasserstoff gegenüber Dieselkraftstoff ökonomisch sinnvoll werden lassen.“**

gez. Dr. Rau