

**Antwort des Senats
auf die Kleine Anfrage der Fraktion der SPD
vom 26. März 2019**

„Mehr Schiffe als LKW – Autonome Binnenschifffahrt in Bremen testen“

Die Fraktion der SPD hat folgende Kleine Anfrage an den Senat gerichtet:

„Mehr Schiffe statt Lastwagen – das könnte ein wichtiger Beitrag zur Lösung der Verkehrsprobleme sein. In den letzten Jahren gingen die Transporte, die über Flüsse und Kanäle transportiert wurden, immer mehr zurück. Die Tendenz geht dahin, Ladungen mit Lastwagen zu transportieren.

Um Verkehrsprobleme zu lösen und die Wettbewerbsfähigkeit der Binnenschifffahrt zu erhöhen, gilt es, die Potentiale der Binnenschifffahrt zu nutzen. Der Grad der Automatisierung im Seeverkehr durch fortschreitende Entwicklungen im Bereich der Sensortechnologien, neuer Sicherheitssysteme mit Echtzeitfähigkeiten und Entwicklungen im Bereich der künstlichen Intelligenz und der Digitalisierung wird zunehmen.

Die zu entwickelnden Systeme, Lösungen, Technologien und Regelungen werden die Besatzung bei der Navigation aktiv unterstützen, Routineaufgaben übernehmen, Herausforderungen wie Begegnungsverkehr, Engstellen oder Schleusen vorausschauend und effizient regeln und die Sicherheit des Transportes erhöhen.

Wir fragen den Senat:

1. Wie schätzt der Senat die Möglichkeit und Zukunftsfähigkeit der autonomen Binnenschifffahrt in Bremen und Bremerhaven ein?
2. Ist Bremen aus Sicht des Senats ein Gebiet, in dem – in Absprache und Zusammenarbeit mit Niedersachsen – eine Teststrecke als Pilotprojekt für autonome Schiffe und Systeme ausgewiesen werden kann?
3. Können aus Sicht des Senats die Universität, die Hochschulen oder Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus Bremen und Bremerhaven bei der Entwicklung und Innovation einer möglichen Teststrecke mitwirken und profitieren?“

Der Senat beantwortet die Kleine Anfrage wie folgt:

1. Wie schätzt der Senat die Möglichkeit und Zukunftsfähigkeit der autonomen Binnenschifffahrt in Bremen und Bremerhaven ein?

Neue Herausforderungen in Bezug auf Energie- und Mobilitätswende, Digitalisierung, Autonomie und Sicherheit wirken sich auch auf die Binnenschifffahrt aus. Ziel des Senats ist es, die Wettbewerbsfähigkeit in Bremen und Bremerhaven in allen Bereichen zu stärken. In diesem Zusammenhang sind die Chancen der Digitalisierung zu nutzen und zu fördern. Die autonome Binnenschifffahrt ist bedarfsgerecht zu entwickeln, damit ein wettbewerbs- und zukunftsfähiger Einsatz von neuen Technologien im Land Bremen erfolgen kann.

2. Ist Bremen aus Sicht des Senats ein Gebiet, in dem – in Absprache und Zusammenarbeit mit Niedersachsen – eine Teststrecke als Pilotprojekt für autonome Schiffe und Systeme ausgewiesen werden kann?

Der Bund unterstützt im Rahmen des Aktionsplans Digitalisierung und künstliche Intelligenz die Einrichtung von digitalen Testfeldern. Dieses setzt konkrete Projektkonzepte voraus, die sowohl von der Wirtschaft als auch von der Wissenschaft getragen werden. Bei Vorliegen konkreter Projektkonzepte mit dem Ziel der Entwicklung von Systemen zur autonomen Binnenschifffahrt würde der Senat eine Zusammenarbeit mit dem Land Niedersachsen oder niedersächsischen Forschungseinrichtungen unterstützen.

3. Können aus Sicht des Senats die Universität, die Hochschulen oder Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus Bremen und Bremerhaven bei der Entwicklung und Innovation einer möglichen Teststrecke mitwirken und profitieren?

In der bremischen Wissenschaftslandschaft ist an verschiedener Stelle und in verschiedenen Fachdisziplinen Expertise und Interesse vorhanden, um an Entwicklung und Innovation einer möglichen Teststrecke für autonome Binnenschifffahrt mitwirken und von ihr profitieren zu können. An der Hochschule Bremen ist das Institut für Nautik und der Studiengang International Ship Management zu nennen, der sich mit der Frage der Auswirkung auf die Rolle und Aufgaben der Schiffsführung in der Zukunft beschäftigt, beispielweise Analysen der Aufgabeninhalte und Anforderungen an Qualifizierungsbedarfe von Nautikern und Technikern in sich verändernden Aufgabenfeldern. Am Bremer Institut für Produktion und Logistik (BIBA) beschäftigt man sich zum einen mit Informations- und Kommunikationstechnik (IKT)-Infrastruktur entlang der Wasserwege und auf den Hafenterminals und zum anderen mit der Automatisierung der Terminalprozesse. Das betrifft das Be- und Entladen (autonom) Schiffe, deren Betankung und deren (zustandsorientierte) Instandhaltung. Das Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL) könnte sich u.a. durch Untersuchung der für automatisierte Binnenschifffahrt notwendigen geänderten Logistikprozesse, die Durchführung von Wirtschaftlichkeitsanalysen (z.B. Kosten-Nutzen-Betrachtung) oder die Untersuchung von Sicherheitsrisiken (z.B. Cyber-Angriffe) beteiligen. Ebenso besteht Expertise und Interesse am Bremer

Standort des Deutschen Forschungszentrums für künstliche Intelligenz (DFKI), an der Entwicklung und Innovation einer solchen Teststrecke mitzuwirken. Über die Universität Bremen kann außerdem sowohl betriebswirtschaftliche Expertise aus dem Forschungsgebiet "Betriebswirtschaftslehre, Maritime Wirtschaft und Logistik" als auch Projekterfahrung im Bereich der Industriemathematik am inneruniversitären Zentrum für Technomathematik (ZeTeM) eingebracht werden. Hier ist insbesondere das neu zu gründende Transferzentrum TOPA³S zu optimierten, assistierten (hoch-) automatisierten und autonomisierten Systemen zu nennen, indem ebenfalls maritime Systeme untersucht werden.