



N i e d e r s c h r i f t

Ausschuss für die Zusammenarbeit der Länder Schleswig-Holstein und Hamburg

20. Wahlperiode – 9. Sitzung

am Freitag, dem 14. Juni 2024, 16:30 Uhr,
Helmholtz-Zentrum hereon, Gebäude 27, Hörsaal
Max-Planck-Straße 1, 21502 Geesthacht

Anwesende Abgeordnete

Patrick Pender (CDU), Stellv. Vorsitzender

Martin Balasus (CDU)

Marion Schiefer (CDU)

Andrea Tschacher (CDU)

Oliver Brandt (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN)

Malte Krüger (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN), i. V. von Bina Braun

Martin Habersaat (SPD)

Beate Raudies (SPD)

Annabell Krämer (FDP), i. V. von Dr. Bernd Buchholz

Lars Harms (SSW)

Fehlende Abgeordnete

Claus Christian Claussen (CDU)

Die Liste der **weiteren Anwesenden** befindet sich in der Sitzungsakte.

Tagesordnung:		Seite
1.	Das Helmholtz-Forschungszentrum hereon Geesthacht: die Institution und ihre Forschung – insbesondere zu Offshore-Windparks in der Nordsee und Wasserstoff-Sektorenkopplung	4
2.	Wissenschaftskooperationen	8
3.	Verschiedenes	11

Der stellvertretende Vorsitzende des Ausschusses für die Zusammenarbeit der Länder für Schleswig-Holstein und Hamburg des Schleswig-Holsteinischen Landtags, Abgeordneter Pender, eröffnet die Sitzung um 16:35 Uhr und stellt die Beschlussfähigkeit des schleswig-holsteinischen Ausschusses fest.

Abgeordneter Pochnicht, Vorsitzender des Ausschusses für die Zusammenarbeit der Länder Hamburg und Schleswig-Holstein der Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg, eröffnet ebenfalls die Sitzung des hamburgischen Ausschusses um 16:35 Uhr und stellt die Beschlussfähigkeit des Ausschusses fest.

Der hamburgische Ausschuss beschließt zu den Tagesordnungspunkten 1 bis 3 die Selbstbefassung gemäß § 53 Absatz 2 der Geschäftsordnung der Hamburgischen Bürgerschaft.

Die Tagesordnung wird in der vorstehenden Fassung gebilligt.

1. Das Helmholtz-Forschungszentrum hereon Geesthacht: die Institution und ihre Forschung – insbesondere zu Offshore-Windparks in der Nordsee und Wasserstoff-Sektorenkopplung

Herr Dr. Fischer, Leiter der Abteilung Kommunikation und Medien beim Helmholtz-Zentrum hereon, begrüßt die beiden Ausschüsse und stellt ihnen kurz den organisatorischen Aufbau und den Standort des Helmholtz-Zentrums hereon vor.

Frau Dr. Schrum, Professorin und Leiterin des Bereichs Dynamik der Küstenmeere, berichtet über die Forschungen des hereon Instituts zur Frage der Bedeutung und die Auswirkungen des Windenergieausbaus Offshore in der Nordsee für die Umwelt.

In der sich anschließenden Aussprache beantwortet Frau Dr. Schrum die Frage von Abgeordneter Zweig, welche Auswirkung die zu erwartenden Strömungsänderungen durch die geplanten Offshore-Windparks im Hinblick auf die chemische Belastung der Küsten haben werden dahingehend, dass sie dazu keine konkreten absoluten Zahlen nennen könne. Dieser Frage gehe man im Rahmen des Projektes weiter nach. Fest stehe, dass Windparks Schadstoffemittenten und die entsprechenden Auswirkungen auch messbar seien. Diese seien jedoch in der Nordsee nicht ganz so bedenklich, weil es dort zu einer stärkeren Vermischung der Wasserschichten komme.

Frau Dr. Schrum geht weiter auf mehrere Fragen zur Einordnung ihrer Forschungsergebnisse im politischen Kontext ein und führt dazu aus, die Forschungen erfolgten mit dem Ziel, die Ergebnisse bei zukünftigen Entscheidungen berücksichtigen zu können. Die Ergebnisse würden deshalb offen publiziert. Für die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler handle es sich lediglich um erste Erkenntnisse. Nach diesen stehe fest, dass es auf jeden Fall Auswirkungen der Offshore-Windparks auf die Umwelt gebe, die man nicht negieren könne. Die Modelle zeigten, dass man der Umwelt mit den Auswirkungen der geplanten Windparks in manchen Regionen mehr zumute, als negative Folgen durch den Klimawandel zu erwarten seien.

Abgeordnete Jasberg merkt an, aus ihrer Sicht sei insbesondere wichtig, die Menschen bei allen Maßnahmen, die im Zusammenhang mit dem Klimawandel anstünden, mitzunehmen. Sie möchte wissen, ob bei dem Forschungsprojekt auch die Auswirkungen durch den Klimawandel mit eingerechnet würden. – Frau Dr. Schrum antwortet, die Auswirkungen, die sie gerade in ihrem Vortrag gezeigt habe, seien allein die Auswirkungen der Offshore-Windparks. In den Modellen könne man die Ergebnisse jedoch auch mit Auswirkungen des Klimawandels kombinieren. Entsprechende Szenarien seien schon berechnet worden. Dabei sei festgestellt worden, dass es beim Wind keine großen Veränderungen durch den Klimawandel zu berücksichtigen gebe.

Zur Frage von Abgeordnetem Pohnicht, ob der an Land in der Modulation festzustellende Rückgang des Niederschlags darauf zurückzuführen sei, dass durch die Offshore-Windkraftanlagen der Niederschlag insgesamt abnehmen oder sich lediglich verlagern werde, antwortet Frau Dr. Schrum, es finde eine Verlagerung des Niederschlags in Richtung See statt.

Im Zusammenhang mit einer Frage von Abgeordneter Sparr erklärt Frau Dr. Schrum, die im Rahmen des Projektes festgestellten Ergebnisse spielten aktuell in den Genehmigungsverfahren für Offshore-Windparks keine Rolle. Bei der Abwägungsentscheidung würden lediglich Auswirkungen der Anlagen auf Vögel und Meerestiere einbezogen. Wünschenswert sei natürlich, dass auch die von ihr dargestellten zu erwartenden Auswirkungen auf sonstige Umweltkriterien eine Rolle spielten. Als Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler halte man sich jedoch mit Empfehlungen an die Politik zurück. Man veröffentliche die Ergebnisse und zeige auf, unter welchen Voraussetzungen die Effekte größer oder auch kleiner ausfielen. Damit gebe man diese der Politik sozusagen als Hintergrundinformationen für ihre Entscheidungen an die Hand. – Herr Dr. Fischer merkt an, dass die Kolleginnen und Kollegen des hereon Instituts

jederzeit gern bereit seien, auch in weiteren Ausschüssen der beiden Parlamente über ihre Forschungsergebnisse zu berichten.

Abgeordneter Harms möchte wissen, ob man die Modelle dazu nutzen könne, die Windkraftanlagen auf dem Meer so zu planen, dass sie sich so auswirkten, dass zukünftig Starkregenereignisse an Land vermieden werden könnten. – Frau Dr. Schrum antwortet, man könne noch nicht sagen, ob die Ergebnisse dazu geeignet seien, Maßnahmen so zu planen, dass man damit zukünftige Starkregenereignisse verhindern könne.

Im Zusammenhang mit einer Frage von Abgeordneter Martens bestätigt sie, dass man auf der Grundlage der Forschungsergebnisse Windparks so planen könne, dass sie sich gegenseitig keinen Wind wegnähmen. Im Moment werde darauf jedoch in den nationalen Planungen noch keine Rücksicht genommen. Bei den Planungen seien aber schon jetzt von den Ländern eine Reihe von Einschränkungen zu beachten: die Schifffahrtswege, militärische Belange und Ähnliches mehr. Dadurch seien die Bereiche, in denen überhaupt Windparks geplant werden könnten, nicht mehr groß. Eine übernationale Planung für das gesamte Meeresgebiet gebe es nicht.

Im Folgenden stellt Herr Dr. Klassen, Professor und Leiter des Instituts für Wasserstofftechnologie, den Forschungsschwerpunkt seines Instituts, an energieeffiziente Speicherung von Wasserstoff mithilfe von Metallhydriden, näher vor.

Im Zusammenhang mit mehreren Nachfragen aus den beiden Ausschüssen erklärt Herr Dr. Klassen, es werde nicht die eine Lösung geben, um in der Zukunft eine nachhaltige Energieversorgung und Mobilität sicherstellen zu können. Man werde alle Möglichkeiten nutzen müssen, mit denen man fossile Energiequellen ersetzen könne. Dabei müsse man für jeden Anwendungsfall ein maßgeschneidertes Produkt finden. Deshalb seien auch die Fortschritte im Rahmen der Batterieforschung sehr wichtig. Je größer die Energiemenge sei, die benötigt werde, desto besser sei Wasserstoff als Energielieferant einsetzbar. Leider sei aber der Wirkungsgrad von Wasserstoff nicht besonders hoch. Derzeit werde deshalb versucht, Wasserstoff direkt aus Sonnenlicht herzustellen. Dadurch könne man den Wirkungsgrad von Wasserstoff, der aktuell mit den herkömmlichen Herstellungsmethoden nur etwa bei 40 Prozent liege, verdoppeln. Für den Betrieb von Lkw kämen Batterien in der Regel nicht infrage, da sie die benötigte Reichweite nicht liefern könnten, im individuellen Pkw-Verkehr sei dagegen auch der Batteriebetrieb von Fahrzeugen sinnvoll.

Für den Betrieb von Flugzeugen – eine Frage von Abgeordneter Tschacher – benötige man flüssigen Wasserstoff, und davon dann eine sehr große Menge. Deshalb sei das für Langstreckenflüge nicht praktikabel. Herr Dr. Klassen berichtet in dem Zusammenhang, dass das Institut mit Airbus und der TU Hamburg eine Roadmap entworfen habe, bei der es darum gehe, das Werk von Airbus in Finkenwerder grüner zu machen.

Auf eine Frage von Abgeordnetem Pender antwortet Herr Dr. Klassen, bei der Forschung werde nicht zwischen grünem und grauem Wasserstoff unterschieden.

Zu weiteren Fragen von Abgeordneter Tschacher führt Herr Dr. Klassen aus, zur Infrastruktur für Wasserstoff gebe es viele Untersuchungen. Eine davon habe ergeben, dass man allein in Norddeutschland 500 Milliarden Euro benötigen würde, um das Stromnetz so weit zu ertüchtigen, dass der eigene Energiebedarf über Wasserstoff gedeckt werden könnte. Vor dem Hintergrund betont er noch einmal, dass man alle Lösungen zum Ersatz von fossilen Brennstoffen nutzen müsse, um den großen Herausforderungen der Zukunft begegnen zu können.

Eine Frage von Abgeordnetem Simsek beantwortet Herr Dr. Klassen dahingehend, dass er mit seinem wasserstoffbetriebenen Pkw durchschnittlich für 100 Kilometer ein Kilogramm Wasserstoff benötige. Der Preis pro Kilogramm liege in Hamburg über dem Bundesdurchschnitt aktuell bei 15,85 Euro. Der für die Zukunft projizierte Preis an der Zapfsäule pro Kilogramm Wasserstoff sollte bei unter fünf Euro pro Kilogramm liegen.

Herr Dr. Jepsen, Leiter der Abteilung Systemdesign für mobile Speicher im Institut für Wasserstofftechnologie, führt im Zusammenhang mit einer weiteren Frage von Abgeordnetem Simsek aus, dass Wasserstoffanwendungen per se nicht gefährlicher als andere Technologien. So sei auch der Betrieb eines wasserstoffangetriebenen Pkw nicht gefährlicher als der eines normalen Pkw. Es gebe heute bereits eine sehr gute Sicherheitstechnik; die Explosionsgefahr für wasserstoffbetriebene Fahrzeuge liege damit im Promillebereich. Dennoch sei natürlich das Thema Sicherheit wichtig und werde deshalb auch immer mit betrachtet.

2. Wissenschaftskooperationen

hierzu: [Umdruck 20/3627](#)

Herr Wendt, Staatssekretär im Ministerium für Allgemeine und Berufliche Bildung, Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Schleswig-Holstein, stellt den aktuellen Stand der Forschungs- und Wissenschaftskooperation sowie die Zusammenarbeit in der Lehre zwischen den Ländern Schleswig-Holstein und Hamburg vor ([Umdruck 20/3627](#)).

Abschließend weist er darauf hin, dass Schleswig-Holstein im Rahmen der Leitung der Norddeutschen Wissenschaftsministerinnen- und -ministerkonferenz im kommenden Jahr das Ziel verfolgen werde, die angesprochenen Kooperationen noch stärker mit Leben zu füllen und weiter auszubauen. Gerade in Zeiten, in denen die Kassen der Länder nicht mehr so gut gefüllt seien wie vielleicht noch vor einigen Jahren, müsse noch stärker auf Kooperationen zwischen den Bundesländern gesetzt werden.

Herr Dr. Greve, Senat für Wissenschaft, Forschung, Gleichstellung und Bezirke, betont ergänzend die Bedeutung der Kooperation der beiden Länder in der Entwicklung der strategischen Wissenschaften ([Umdruck 20/3627](#)). Die Wissenschaftspolitik und -strategie könne in den nächsten Jahrzehnten in den beiden Ländern Schleswig-Holstein und Hamburg als Beschäftigungsmotor Treiber für Wohlstand und Investitionen sein. Die Mission sei also, über ihren Ausbau und die Kooperationen Wertschöpfung zu generieren.

Im Folgenden nennt er mehrere Beispiele von Hamburger Projekten, in denen sozusagen auch Schleswig-Holstein mit drinstecke. So habe Hamburg in der letzten Runde der Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder vier Exzellenzcluster eingerichtet, bei denen auch mit Schleswig-Holstein zusammengearbeitet werde. In der nächsten Runde des Themenwettbewerbs werde man gemeinsam mit Schleswig-Holstein Initiativen anmelden. Auch wenn die Wissenschaft inzwischen weltweit vernetzt sei, biete eine konkrete Zusammenarbeit vor Ort viele Vorteile, beispielsweise bei der gemeinsamen Betreuung von Forschungsanlagen. Ein Beispiel dafür sei der bereits angesprochene XFEL-Campus in Itzehoe, der über die Landesgrenzen Hamburgs hinaus nach Schleswig-Holstein erweitert werde. Solche Kooperationen und gemeinsamen Standorte seien Gold wert.

In der anschließenden Aussprache ergänzt Herr Dr. Greve im Zusammenhang mit Fragen von Abgeordnetem Habersaat, dass die Erweiterung des XFEL-Campus erst einmal ein Hamburger Projekt sei, in das man aber die Kommune Schenefeld auf schleswig-holsteinischer Seite eng einbinde. Aktuell sei man auf Hamburger Seite dabei, die Schritte für die nächsten 30 bis 40 Jahre zu planen. Noch gebe es in diesem Zusammenhang keine gemeinsamen Planungen mit Schleswig-Holstein, da es dafür noch zu früh sei, aber diese folgten mit Sicherheit noch. – Staatssekretär Wendt unterstreicht das und merkt an, dass solche Projekte nicht zu den einfachsten Aufgaben gehörten.

Staatssekretär Wendt führt weiter aus, dass es in der Lehrkräftebildung bereits einen überregionalen Austausch zwischen den beiden Ländern gebe. Die Norddeutsche Wissenschaftsministerkonferenz im Jahr 2025 biete eine hervorragende Plattform, um darüber zu sprechen, zukünftig auch eine gemeinsame Wissenschaftsplanung der beiden Länder Hamburg und Schleswig-Holstein zu entwickeln. E sei wichtig, norddeutsch zu denken und dabei den Bogen der Kooperationen auch über Schleswig-Holstein und Hamburg hinaus noch weiter zu spannen. Darin liege viel Potenzial. – Herr Dr. Greve stimmt dem zu.

Zur Nachfrage von Abgeordneter Dr. Oldenburg zur strategischen Erweiterung der ZBW im Hinblick auf ein KI-Projekt führt Staatssekretär Wendt aus, hierbei handle es sich in erster Linie um das Einwerben zusätzlicher Forschungsgelder aus der Leibniz-Gemeinschaft. Kurz zusammengefasst gehe es bei dem Projekt darum, dass das ZBW dabei helfe, eine Datenmenge zur Verfügung zu stellen, die es in dieser Zusammensetzung und Breite derzeit noch nicht gebe, auf deren Grundlage dann mithilfe von KI komplexe Antworten gegeben werden könnten.

Zu den Potenzialen der geplanten Ansiedlung von Northvolt an der Westküste für den gemeinsamen Wissenschaftsstandort – eine Frage von Abgeordneter Raudies – führt Staatssekretär Wendt aus, es sei davon auszugehen, dass diese Ansiedlung nicht nur für die wirtschaftliche Entwicklung der beiden Länder, sondern auch für die Hochschulstandorte Hamburg und Schleswig-Holstein einen großen Schwung bedeuten werde. Aktuell befinde man sich in Abstimmungsgesprächen darüber, welche Studiengänge für Northvolt, aber auch für die sich darum herum ansiedelnden Industriebetriebe, hilfreich sein könnten. Dabei liege der große Fokus natürlich auf der FH Westküste, die aufgrund der räumlichen Nähe hervorragende Voraussetzungen biete, um gegebenenfalls passgenaue neue Studiengänge anzubieten.

Herr Dr. Greve fasst abschließend noch einmal zusammen, dass jede wissensgenerierte Institutsansiedlung in einem der beiden Ländern beiden Wissenschaftsstandorten helfe. Vor dem Hintergrund des nationalen und internationalen Wettbewerbs müsse man die Kräfte gemeinsam bündeln. Grundsätzlich gelte: Hamburg könne nur stark sein, wenn auch das Umland stark sei, das gelte umgekehrt auch für Schleswig-Holstein.

3. Verschiedenes

Der stellvertretende Vorsitzende Pender informiert kurz auf der Grundlage einer Tischvorlage über die Planungen zu der bevorstehenden Reise der beiden Ausschüsse in die Metropolregion Rotterdam.

Außerdem weist er auf die nächste gemeinsame Sitzung der beiden Ausschüsse am 20. September 2024 in Hamburg hin.

Er schließt die Sitzung um 19:05 Uhr.

gez. Patrick Pender
stellvertretender Vorsitzender

gez. Dörte Schönfelder
Protokollführerin