

Dr. Dennis Barnekow
Europa-Universität Flensburg
Unterwasserteam Flensburg

Schleswig-Holsteinischer Landtag
Umdruck 19/7209

**An
Oliver Kumbartzky,
Vorsitzender des Umwelt-,
Agrar- und Digitalisierungsausschusses**

Stellungnahme zur Drucksache 19/3465

Sehr geehrter Herr Kumbartzky, sehr geehrte Mitglieder des Umwelt-, Agrar- und Digitalisierungsausschusses,

Grundlage dieser Stellungnahme ist die Drucksache 19/3465 des Landtages, die Ihnen vorliegt. Diese sehr umfangreich deutlich nüchtern dargestellte Situation der Flensburger Förde kommt zu dem Schluss, dass der Nährstoffeintrag erheblich zu groß ist. In dem Plenarprotokoll vom 16. Dezember 2021 ist der Rede vom Minister Jan-Philipp Albrecht zu entnehmen, dass die Gülleverordnung bereits 2020 verschärft worden ist und 69 Landwirte sich freiwillig beraten ließen.

Neben der Schlei, die ebenfalls besondere Probleme aufweist, ragt die Flensburger Förde am tiefsten in das Land hinein. Die Flensburger Förde ist mit ihrer geologisch geprägten Struktur eine Besonderheit der Schleswig-Holsteinischen Ostseeküste.

Innen- und Außenförde

Die Problematik der Meerenge bei Holnis wird in dem o.g. Gutachten ausführlich beschrieben. Der Bereich ist sehr flach und es kommt nur zu einem geringen dauerhaften Wasseraustausch zwischen der Innen- und der Außenförde.

Die Flensburger Förde weist auch noch unterschiedliche Tiefen auf. In der Ostsee stellt sich eine sogenannte „Thermohaline Sprungschicht“ ein. Das salzhaltige kalte Wasser befindet sich unten und das wärmere Wasser aus den Niederschlägen, den Flüssen u.ä. lagert sich oberhalb in der Wassersäule an. In dieser Sprungschicht siedelt sich bedingt durch die entsprechenden Dichte-Verhältnissen unter anderem der Laich einiger Fische an. Verlagert sich diese Sprungschicht in den kritischen Bereich ohne Sauerstoff, hat es verheerende Auswirkungen.

Mikroskopisch kleine Algen benötigen Sonne und Nährstoffe um sich zu vermehren. Die Nährstoffe werden in zu großem Umfang der Förde über die Flüsse und dem Grundwasser zugefügt. Die Algen vermehren sich im Frühjahr und im Spätsommer massiv; man spricht von sogenannten Algenblüten. Diese Algen werden zum Teil vom Zooplankton gefressen, was sich dadurch ebenfalls gut vermehren kann. Die Abbauprodukte zehren allerdings verstärkt Sauerstoff.

Durch das zu große Nährstoffangebot wird die obere Sauerstoff führende Schicht des Meeresbodens (Oxidationsschicht) dünner und es tritt die untere dunklere, ohne Sauerstoff enthaltene Bodenschicht (Reduktionsschicht), hervor. Diese dunklen Flecken kann man in der Flensburger Förde im Sommer sehr weit verbreitet sehen. Auf diesen dunklen Flecken können nur noch Schwefelbakterien leben, so dass ein silbriger Belag die dunklen Flächen überzieht. Das ist der Zeitpunkt, wo es der Förde besonders schlecht geht. In einigen Bereichen beginnt es zu stinken. Hier beginnt die Flensburger Förde aus dem ökologischen Gleichgewicht zu kippen. Es beginnt der Wettlauf mit der Zeit; nur kräftige Stürme können den notwendigen Wasserwechsel herbeiführen und das „Umkippen“ der Förde noch verzögern. Sollten diese Stürme nicht rechtzeitig eintreten, droht die Förde zumindest in weiten Teilen „umzukippen“.

In den 80er Jahren versuchte man mit dem sogenannten TIBEAN-Projekt (Tiefen-Belüftungs-Anlage) der Förde in den Tiefen Sauerstoff zuzufügen. Die aufgewirbelten Schadstoffe aus dem Boden setzten der Förde allerdings noch mehr zu. Das Projekt wurde sofort gestoppt.

In der Flensburger Förde gibt es verschiedene Lebensgemeinschaften:

Blasentanggemeinschaften befinden sich in den Uferbereichen. Seegraswiesen gibt es mehr als es in der o.g. Drucksache. Miesmuschelbänke sind vereinzelt im Bereich der Förde vorhanden. Im Jahre 2002 wurde das erste künstliche Steinriff in der Flensburger Förde im Ostseebad durch Ausgleichsmaßnahmen aus dem Naturschutz geschüttet. Untersuchungen haben ergeben, dass es für kleinere und Jung-Fische ein sehr guter Rückzugsbereich ist. Inzwischen gibt es sogar weitere Ergänzungs-Riffschüttungen. Damit wird man die Flensburger Förde nicht retten können, aber ein wenig verbessern und attraktiver machen.

Landwirtschaft

In der Landwirtschaft ist ein deutlicher Trend zu erkennen. Kleinere Betriebe schließen und größere wachsen weiter. Die Betreiber und die Maschinen werden größer. Der Trend ging jahrelang zu einer Leistungssteigerung in vornehmlich quantitativer Hinsicht. Das Ringen um Bodenflächen hat mit der Einführung von Biogas-Anlagen stark zugenommen. Es wird erheblich mehr Mais angebaut. Mais ist eine schnellwachsende Pflanze mit einem C4-Stoffwechsel, der dem Boden erheblich mehr abverlangt als beispielsweise der Anbau von Raps, Weizen und Roggen. Durch die Zufuhr von Düngern wird versucht dem Boden möglichst viel abzuverlangen. Die Preise für Bodenflächen sind durch die Förderung der Biogas-Anlagen erheblich gestiegen.

In der Tierhaltung in der Region der Flensburger Förde ist die Entwicklung ähnlich. Nur noch sehr große Betriebe können sich wirtschaftlich halten. Je größer ein Betrieb ist desto mehr Gülle fällt an. Die Gülle darf nur zu bestimmten Zeiten in bestimmten Mengen auf die Felder gebracht werden. Die gesamte Entwicklung in diesem Bereich ist für kleinere Unternehmen nicht mehr rentabel und damit nicht mehr möglich. Die Suche nach den „Schuldigen“ verläuft sich in den Preiswünschen der Verbraucher über große Discounter-Ketten. Zahlen über die Betriebe und deren Anteil an der Düngebelastung der Flensburger Förde sind schwer oder gar nicht zu finden. Diese empfindliche Region mit der Wirkung auf die Flensburger Förde sollte künftig nicht stärker von Großunternehmen belastet werden.

Wenn die Gülle-Verordnung verschärft wird, muss auch eine Kontrolle stattfinden. Was nützt es, wenn sich fast alle Landwirte an die Verordnung halten und wenige es nicht tun und damit die messbaren Werte erheblich erhöhen, was zufolge eine erneute Verschärfung der Maßnahmen für alle Landwirte nach sich zöge.

Die Messungen verschiedener Parameter in der Flensburger Förde müsste durch ein engmaschigeres Monitoring dauerhaft grenzübergreifend erhoben werden. Mit diesen Daten ist es möglich entsprechend politisch mit Maßnahmen sinnvoll zu justieren.

Nach dem o.g. Gutachten muss es zu einer drastischen Verringerung der Nährstoffeinträge im Einzugsbereich der Flensburger Förde kommen. An dieser Stelle sollte die Aufklärungsarbeit intensiviert werden, um eine höhere Akzeptanz in der Bevölkerung zu erreichen. Es sollte auch über unterstützende Maßnahmen bei nachzuweisenden finanziellen Nachteilen nachgedacht werden. Alternativ könnten finanzielle Anreize geschaffen werden, um dann beispielsweise Blühwiesen anzulegen. Ein Flächenankauf von der Stiftung Naturschutz sollte in Betracht gezogen werden. Ist ein Flächenankauf nicht möglich oder nicht gewünscht, wäre eine Art Pacht von Seiten des Naturschutzes auch längerfristig eine denkbare Alternative, um diese Flächen dann nicht mehr zu düngen.

Bevölkerungswachstum

Flensburg verzeichnet in den letzten 20 Jahren knapp 5000 Menschen mehr. Die jetzige Bevölkerungsdichte beläuft sich auf etwa 90.000 Einwohnerinnen und Einwohnern. (https://de.wikipedia.org/wiki/Einwohnerentwicklung_von_Flensburg). Das entspricht in etwa 5% Anstieg der Bevölkerung.

In dem Bereich Schleswig-Flensburg ist die Bevölkerungsdichte auf über 202.000 mit einem Anstieg der letzten 20 Jahre ebenfalls um 5000 Personen gewachsen. (<https://de.statista.com/>)

[statistik/daten/studie/980825/umfrage/entwicklung-der-gesamtbevoelkerung-im-landkreis-schleswig-flensburg/](https://www.statistik.daten/studie/980825/umfrage/entwicklung-der-gesamtbevoelkerung-im-landkreis-schleswig-flensburg/)). Dieses entspricht in etwa ein Anstieg um 2,5%

Die Flensburger Förde hat damit in den letzten 20 Jahren aus den Bereichen Flensburg und Schleswig-Flensburg mit einem Bevölkerungswachstum von etwa 10000 Menschen, was knapp 3,5% entspricht, zu verzeichnen.

Der demographische Wandel prognostiziert bis 2030 für Flensburg ein weiteres Wachstum von knapp 7% (https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/D/demografie/demografie_bevoelkerungsentwicklung.html), was deutlich über dem durchschnittlich zu erwartenden Trend von Schleswig-Holstein liegt.

Tourismus-Wachstum

Die Entwicklung im Bereich des Tourismus-Aufkommens ist ebenfalls deutlich gewachsen, was sich auch in den Übernachtungszahlen widerspiegelt. Hinzu kommt in der jüngsten Zeit der Pandemie bedingte Wachstum von Tagesgästen.

Die Belastung der Flensburger Förde wird demnach auch in Zukunft durch Menschen noch stärker werden.

Klärwerke (Langballig als positives Beispiel)

Es gibt mehrere verschiedene Klärwerke im Bereich der Flensburger Förde. Hier sei das jüngst in Betrieb genommene neue Klärwerk in Langballig als positives Beispiel genannt. Es handelt sich um ein Vorzeigeobjekt mit neuester Technik.

Alle Klärwerke müssten schnellst möglich auf den neusten Stand der Technik und auf die wachsende Zahl der Bevölkerung und dem Tourismus dauerhaft angepasst werden.

Es ist möglich in Kläranlagen die Klärstufen zu erhöhen, was allerdings mit erhöhten Kosten einhergeht. Dennoch sollten in dem Bereich der Flensburger Förde die Stufen möglichst hoch eingestellt werden.

Fischerei und Angelsport

Ähnlich wie in der Landwirtschaft sieht es mit der Fischerei aus. Kleinere Betriebe gibt es nur noch als Nebenerwerb. Angefangen von ökologischen Veränderungen bis hin zur Regulierung über Fangquoten setzt der Fischerei zu. An einigen Häfen werden Fische zu bestimmten Zeiten zum Verkauf angeboten. In den Regalen in den Supermärkten werden allerdings fast ausschließlich Produkte außerhalb der Region angeboten. Es ist die Frage ob der Traditionsberuf Fischer in dieser Region bereits ausgestorben ist.

In der Flensburger Innenförde konnte das geplante Abfischen von Miesmuscheln in sehr großem Umfang gestoppt werden. Geplant waren über 1000 t Miesmuscheln aus der Förde zu nehmen. Zum Vergleich hatten damals vor über 20 Jährende hiesigen Fischer max 2 oder 3 t Miesmuscheln im Winter der Förde entnommen.

Dennoch wurde und wird (!) von Dänemark aus Miesmuscheln in der Flensburger Förde weiterhin gefischt. Es ist dem Unterwasserteam Flensburg zu verdanken, dass auf die Miesmuschel-Fischerei aufmerksam gemacht worden ist. Es ist zu überlegen, ob es nicht sinnvoll ist die Förde von deutscher und dänischer Seite dauerhaft wissenschaftlich mit entsprechenden Untersuchungen zu begleiten.

Durch die Pandemie hat der Angelsport in dieser Region erheblich zugenommen. Es gibt erheblich mehr Inhaber von Angelscheinen. Das Sport-Angeln von Kuttern unterliegt immer strengeren Auflagen und ist dadurch ebenfalls stark gefährdet.

Der Angelsport bereichert den Tourismus und erfreut auch Einheimische. Es gibt bestimmte Auflagen, die man teilweise zu bestimmten Zeiten einhalten muss. Bei einem Kutter findet eine sehr genaue Kontrolle sogar des Beifangs statt, während im Angelsport von der Küste aus nicht kontrolliert wird.

Ausbaggerungen und Eingriffe

Wenn Arbeiten wie Ausbaggerungen innerhalb der Förde anfallen, muss geklärt werden, wohin der Aushub kommt. Es kann nicht sein, dass der Aushub in der unmittelbaren Umgebung auf eine bis dahin intakte Seegraswiese gepackt wird, die sich nicht mehr davon erholen kann. Es mag die

Unkenntnis und oder die Ignoranz solcher Arbeiter und oder Auftraggeber sein, aber die Folgen sind irreversible Schäden, die der vFörde weiterhin zusetzen. Jeder Eingriff muss vom Anfang bis zum Ende geplant und begleitet werden, um solche unnötigen Fehler künftig zu vermeiden. An dieser Stelle sei erwähnt, dass bei den Untersuchungen, die in der o.a. Drucksache dokumentiert worden sind, Seegraswiesenbestände übersehen wurden. Dauerhafte begleitende grenzüberschreitende wissenschaftliche Untersuchungen erscheinen für die Flensburger Förde sinnvoll.

Befahrensregelungen

Auf der Flensburger Förde sieht man sehr viele kleinere Boote und auch größere Schiffe. Verstärkt an Wochenenden und in den Sommermonaten sieht man sehr viele Segler. Die Flensburger Innen- und Außenförde ist zum Beispiel für Eiderenten ein wichtiger Rastplatz, der ihnen in den Zeiten komplett genommen wird. Meeressäuger, wie Seehunde und Kegelrobben kommen im Verhältnis sehr wenig vor, während die Schweinswale neugierig den Booten folgen.

Insgesamt haben wir es mit einer wachsenden Zahl von Hobby-Seglern und auch Leuten mit Motorbooten zu tun. Hinzu kommen oft zur Steigerung des Badevergnügens Jet-Skis und auch welche mit entsprechenden Anhängen.

Es ist zu überlegen, ob man die Anzahl der ansässigen Boote nicht budgetieren kann. Jet-Skis zum privaten Vergnügen sollten verboten werden, weil diese zu schnell und nicht kalkulierbar für den Strandbereich sind. Geschwindigkeitsbegrenzungen wären ebenfalls ratsam. Die Begrenzungen sollten allerdings nicht für Rettungsboote u.ä. gelten.

Hunde und Verhalten von Spaziergängern

Grundsätzlich sind Strandabschnitte im Badebereich für Hunde gesperrt, was auch sinnvoll und nachvollziehbar ist. Durch das Anbieten von Hundestrand- Abschnitten steigert man die Akzeptanz der Hundehalter/innen. Der Leinenzwang in Schutzgebieten sollte in der Bevölkerung begründet gestreut werden, was dann auch oft auf die Einsicht der Hundeführenden trifft.

Die Wanderwege müssen unbedingt gepflegt und den entsprechenden Sicherheitsaspekten entsprechen.

Maßnahmen

Es kann nur einen Weg geben, um der Förde vermutlich die letzte Möglichkeit der Rettung zukommen zu lassen. Es muss bei allen Menschen ankommen, dass das Umkippen der Förde Auswirkungen auf alle Bereiche hat, die zu drastischeren Maßnahmen führen als man jetzt versucht zu verhindern. Dazu müssen alle Beteiligten Gruppen und Experten an einen Tisch , um über alle Möglichkeiten zu reden und dann abzuwägen. Man muss sich nichts vormachen, denn das häufig erhoffte Frischwasser der Ostsee , was in die Förde einströmt, ist auch nicht in einem einwandfreien Zustand. In der Flensburger Innenförde wird das Problem sehr schnell besonders deutlich. Kippt die Förde, bleibt es nicht dabei! Das hätte gravierende Folgen auch für den Tourismus.

Kurzfristige Maßnahmen

- **Düngungen in der Landwirtschaft drastisch reduzieren und kontrollieren und alle Landwirte aufklären und beraten bzw. Pachten oder Kaufen**
- **Klärwerke erneuern und Reinigungsstufen der erhöhen**
- **Monitoring zum Zustand der Flensburger Förde engmaschiger anlegen**
- **Fischereiverbot für zumindest Miesmuscheln in der Flensburger Förde**
- **Fischerei-Einschränkungen innerhalb der Flensburger Förde**
- **Einschränkungen des Angelsportes in den ausgewiesenen Naturschutzgebieten**
- **Tourismus lenkender gestalten (Tourismus im Einklang mit der Natur)**
- **Befahrensregelung und Budgetierung der Boote innerhalb der Förde zum Schutz der Seevögel**

Grundsätzliche Überlegungen

Wenn man sich verdeutlicht, was alles von der Flensburger Förde erwartet oder verlangt wird, muss es ein langfristiges Umdenken geben. Wie und wo können wir uns einschränken, um die Förde weniger zu belasten? Jede Gruppe muss sich diese Frage stellen und seinen Beitrag dazu leisten.

Beispiel Landwirtschaft: In welchem Umfang kann auf die Düngung der Felder verzichtet werden? Hier sind auch Wasser- und Boden-Experten (und -innen) gefragt. Es könnte eine Regelung in bestimmten Zonen geben oder wie oben erwähnt Verpachtungen oder Ankauf von Seiten des Naturschutzes.

Wie kann man die Tradition der Fischerei in welchem Umfang erhalten?

Tourismus: Wo und in welchem Umfang ist der Tourismus für die Region tragbar. An dieser Stelle sei auch auf den Trend der Zweiwohnungen hingewiesen. Man sollte aus Erfahrungen, wie sie auf Sylt schmerzlich gemacht worden sind, lernen.

„Natur Natur sein lassen“ fällt oft als Slogan und trifft die Bevölkerung, die direkt an der Küste seit Generationen leben, sehr hart, wenn der Küstenschutz nicht oder nur in geringem Maße vollzogen werden darf und man in Kauf nimmt, dass einzelne Häuser oder Höfe bald nicht mehr bewohnt werden können, weil sie zu dicht an Steilküsten stehen. Zeitgleich finden jährlich millionenschwere Sandvorspülungen an der Nordseeküste am Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer statt.

Möchte man diese Region retten und auch nachfolgenden Generationen hier erhalten, müssen auch Küstenschutzmaßnahmen überdacht werden.

Weitreichende Perspektiven Nationalpark Ostseeküste

Es wird sehr schnell deutlich, dass viele Maßnahmen weitreichender gedacht werden sollten und sich nicht nur auf die Förde beziehen können..

Ein sinnvoller Schutz für künftige Generationen wäre vielleicht die Einrichtung eines Nationalparks Schleswig-Holsteinische Ostseeküste. Man könnte aus den Erfahrungen an der Nordseeküste lernen. Am Anfang (1985) fand man auf jedem Trecker einen Aufkleber „Nationalpark? Nein Danke!“. Die einheimische Bevölkerung lehnte diese Schutz-Instanz fast komplett ab. 2009 wurde das Wattenmeer Weltnaturerbe und ALLE waren sich einig und sind stolz auf diese Bezeichnung. Heute gibt es keine Widerstände mehr und die Aufkleber sind verschwunden. Nationalpark und Weltnaturerbe sind Zugpferde für den Tourismus. Wenn man diesen Gedanken gleich MIT der Bevölkerung gemeinsam verfolgt, wäre es für alle ein Gewinn.

Barnekow, D / Bockwoldt, A H (2020): Von der Ostsee zur Flensburger Förde. In Natur- und Landeskunde Zeitschrift für Schleswig-Holstein, Hamburg und Mecklenburg. 127. Jahrgang 2020 7-9. Seite 207-213