

Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer: Muschelfischereiprogramm und Monitoring

*Thomas Borchardt
Nationalparkamt Tönning*

Kurzfassung

Das Programm zur Bewirtschaftung der Muschelressourcen im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer wird wegen des erreichten Flächenschutzes, der vermutlich wirksamen Aufwandsbegrenzung und einigen wegweisenden Einzelregelungen vom Nationalparkamt als ein guter und tragfähiger Kompromiß zwischen Naturschutzzielen und solchen der wirtschaftlichen Existenzsicherung angesehen. Ein geplantes Muschelmonitoring wird nach trilateralen Vorgaben unter Federführung des Nationalparkamtes durchgeführt.

Miesmuschelfischerei findet in Schleswig-Holstein ausschließlich im Wattenmeer-Nationalpark statt. Die Auswirkungen der Wild- bzw. Besatzmuschelfischerei und der Anlage von Muschelkulturen wurden in zwei Projekten der Ökosystemforschung Wattenmeer untersucht. Ein Projekt befaßte sich mit den Effekten der Miesmuschelfischerei auf die Miesmuschelbestände, das andere u.a. mit der Bedeutung von Miesmuschelbänken und -kulturen für die Stoffflüsse im Wattenmeer.

Dabei wurden folgende fischereibedingte ökologische Veränderungen festgestellt:

Auf periodisch trockenfallenden Wildbänken

- * Reduzierung der Fläche und Biomasse um 30 - 50 Prozent (max. 80 Prozent)
- * Reduzierung der Lebensgemeinschaft Miesmuschelbank und der besonders artenreichen Begleitfauna (> 50 Arten)

- * geringere Wiederbesiedlungsrate wegen des Drainageeffekts der Dredgespuren

Auf dauerhaft untergetauchten Wildbänken

- * durch Streueffekte starke Flächenvergrößerung der befischten Bänke und somit Biomasseerhöhung
- * durch die fischereilich bedingte Ausdünnung besseres Wachstum der verbleibenden Muscheln und somit eine weitere Biomasseerhöhung
- * die Bodenfauna wird beschädigt

Durch Muschelkulturflächen

- * künstliche Kulturen verdrängen die ursprünglichen benthischen Lebensgemeinschaften
- * die Kulturen erhöhen die sublitorale Miesmuschelbiomasse gravierend
- * verdriftende Jungmuscheln bilden Sekundärbänke
- * im Stromlee ist die partikuläre Nahrung vermutlich reduziert, so daß es zur Nahrungskonkurrenz mit anderen Filtrierern kommen kann
- * durch den geringen bzw. fehlenden Algen-/Tangbewuchs werden ausgeschiedene Nährsalze nicht recycelt, sondern freigesetzt.

Ob durch das Fischen mit Muscheldredgen möglicherweise eine Erosion des Wattbodens ausgelöst oder beschleunigt wird, wurde nicht gezielt untersucht. Küstenbewohner vermuten dies immer wieder und melden ihre diesbezüglichen Beobachtungen. Vorhandene Daten geben aber keine Hinweise auf fischereibedingte Erosion.

Sorge bereitet vor allem die aufgezeigte Verschiebung von Biomasse vom Eu- ins Sublitoral und die stark angestiegene Gesamtbio- masse der Muscheln.

Gerade die ökologisch besonders wertvollen sublitoralen Miesmuschelbänke wurden durch Befischung in manchen Jahren (z.B. 1990) stark reduziert. Diese Bänke sind langlebig, so daß sich in ihnen eine ausgesprochen reichhaltige Begleitfauna entwickeln kann. Sie sind bei Ebbe allen Seevögeln zugänglich und stellen eine sichere Nahrungsgrundlage vor allem für Austernfischer (und Eiderenten) dar.

Die in ihrer Fläche stark schwankenden und im Untersuchungszeitraum 1989 - 1993 nur wenige hundert Hektar umfassenden sublitoralen Wildbänke wurden hingegen durch Befischung deutlich vergrößert. Die Anlage von ca. 3000 Hektar Kulturfläche und die darum herum entstandenen Sekundärbänke vervielfachten die sublitorale Miesmuschelbiomasse sogar. Im Gegensatz zu eulitoralen Wildbänken werden von Muschelkulturen abgegebene Nährsalze wegen des geringen Algen- bzw. Tangbewuchses nicht wieder innerhalb der Lebensgemeinschaft aufgenommen, sondern ins umgebende Wasser freigesetzt. Dadurch können existierende Algenblüten stabilisiert und verlängert werden. Im nordfriesischen Wattenmeer können Muschelkulturen die Stoffflüsse sogar dominieren.

Nicht um einer nachhaltigen Fischerei willen - denn die Muschelfischer haben ihre eigene Ressource vor der schleswig-holsteinischen Westküste bisher nicht überfischt oder gefährdet -, sondern weil in einem Nationalpark der möglichst ungestörte Ablauf der Naturvorgänge Vorrang hat, schien somit eine Begrenzung der Miesmuschelfischerei angebracht. Denn limitierende Regelungen gab es bisher kaum. Bis 1994 konnten Wildmuscheln und Kulturmuscheln angelandet und ohne Restriktionen exportiert werden. Die Anlandungsmindestgröße betrug 4 Zentimeter mit 10 Prozent möglichem untermaßigem Anteil. Die Muscheln durften überall im Nationalpark gefischt werden. Es gab mehr als 3000 Hektar Kulturfläche (inclusive 150 Hektar für Austern), einige davon in der Zone 1 des Nationalparks. Eine "Schonzeit" existierte nur für Anlandungen in der Zeit vom 15. April bis 31. Juli. Abgesehen von der Begrenzung auf acht Lizenzen und einer Kulturflächenzuweisung gab es kein staatliches Management und kein regelmäßiges Bestandsmonitoring.

Mit dem im März 1997 unterzeichneten und bis zum Jahresende 2006 gültigen Programm zur Bewirtschaftung der Muschelressourcen im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer ('Das Programm') hat sich dies zum Positiven geändert. Auf ca. 3/5 der Nationalparkfläche, nämlich im Eulitoral und auf 93 Flächenprozent der Zone 1, ist jegliche Muschelfischerei jetzt ausgeschlossen. Im restlichen Gebiet ist der Fischereiaufwand begrenzt über eine Kombination aus Wildmuschelanlandungsverbot, Mindestverweildauer von Besatzmuscheln auf den Kulturen von 10 (bis 22) Monaten und einer schrittweisen Kulturflächenreduzierung auf letztlich 2000 Hektar.

Das Programm geht in Richtung des Nationalparkzieles "möglichst ungestörter Ablauf der Naturvorgänge" über die Empfehlungen eines der o.g.

Forschungsprojekte hinaus. Dieses hatte im Kern einen Fischereiverzicht im Eulitoral, eine Kulturlächenbegrenzung auf 2800 Hektar, eine flexible Mindestgrößenregelung und die Einrichtung von drei nutzungsfreien Zonen nahegelegt. Der Synthesebericht der Ökosystemforschung zeigte mehrere Möglichkeiten der Regulierung auf, die zwischen einem Erhalt des bisherigen Status Quo und einem völligen Verbot liegen. In sinngemäßer Übereinstimmung mit den Grundprinzipien des Nationalparkgesetzes favorisiert er die Rückführung der Muschelfischerei auf den Stand vor der Nationalparkgründung 1985, und die Einrichtung von zwei ressourcennutzungsfreien Zonen. Zwar gab es damals nur ca. 1300 Hektar Kulturläche, aber kein Wildmuschelanlandsungsverbot, keine Mindestverweildauer und keine Flächensperrungen. Obwohl die genannten Faktoren nicht miteinander verrechenbar sind, dürfte durch das Programm eine deutliche Aufwandsreduzierung erreicht worden sein.

Das Programm enthält viele weitere Punkte, die dem Naturschutz entgegenkommen, z.B. ein Vergrämungsverbot für Meerestenten und andere Seevögel, die Einführung eines regelmäßigen Bestandsmonitoring und die Installation ausgefeilter Kontrollmechanismen.

Wegen des erreichten Flächenschutzes, der vermutlich wirksamen Aufwandsbegrenzung und einigen wegweisenden Einzelregelungen wird das Programm vom Nationalparkamt als Erfolg für den Naturschutz bei gleichzeitiger Sicherung wirtschaftlicher Existenzen gewertet. Es läßt den Muschelfischern genügend Raum für planvolles Wirtschaften und gibt ihnen für die kommenden 10 Jahre Rechtssicherheit und eine verbesserte Akzeptanz bei der Küstenbevölkerung.

Beim im Programm festgeschriebenen Management und Monitoring arbeiten das Landesamt für Fischerei und das Nationalparkamt eng zusammen. Dafür stellen die Muschelfischereibetriebe jährlich 460 000 DM zur Verfügung, wovon 240 000 DM für ein Monitoring vorgesehen sind, das federführend durch die obere Naturschutzbehörde (Nationalparkamt) erfolgt. Zur Umsetzung ist im Landesfischereiamt ein Sachgebiet Muschelmanagement eingerichtet, während im Nationalparkamt voraussichtlich ein Sachgebiet Muschelmonitoring geschaffen wird, wobei Teilaufträge wie z.B. die Analytik extern vergeben werden sollen.

Geplant, aber noch nicht im Detail festgelegt ist folgendes Konzept: Die eulitoralen Wildmuschelbestände werden im Rahmen des Monitoring vom Nationalparkamt erfaßt; Daten zu den sublitoralen Wildmuschelbeständen werden von beiden Behörden in Absprache und je nach den logistischen Möglichkeiten erhoben; die Kulturmuschelbestände werden im Rahmen des Management vom Landesfischereiamt kontrolliert.

Die zu erhebenden Parameter orientieren sich als Mindestanforderung an den Vorgaben des trilateralen Monitoring- und Bewertungsprogramms (TMAP). Dieses ist Fragen- und "Besorgnis"-geleitet und orientiert sich an den sog. „Issues of Concern“. Dazu zählen Einflüsse der Meeresverschmutzung auf Stoffflüsse im Ökosystem, auf das Vorkommen und die Struktur von Lebensgemeinschaften, auf die Anreicherung von Schadstoffen in wichtigen Arten, sowie Einflüsse der Fischerei.

Die Miesmuschel wird als Monitoringobjekt für bestens geeignet gehalten, weil sie überall im Watt natürlich vorkommt, Schadstoffe deutlich akkumuliert, und weil sie eine Schlüsselart im Ökosystem darstellt mit beträchtlicher Bedeutung als Habitatbildner, als Nahrungsart, als Filtrierer und Stoffumsetzer sowie als genutzte Ressource. Aufgrund dieser Eigenschaften lassen sich die Issues of Concern gut bearbeiten.

Die folgenden Monitoringdaten sollen im Rahmen des TMAP durch das Landesfischereiamt, das Nationalparkamt, die Umweltprobenbank und andere Behörden und Institutionen erhoben werden:

- a) Jährliche, flächendeckende Bestandsaufnahme aller eulitoralen Bänke mittels Befliegung
- b) Lage, ungefähre Ausdehnung und Morphologie der eulitoralen Bänke in Referenzgebieten, Schätzung von Abundanz und Biomasse
- c) Jeweils an zwei Standorten in Referenzgebieten: Kondition als Parameter für die Fortpflanzungsfähigkeit, Erstansiedlung von Muschellarven als Parameter für Brutfall und anfängliche Jahrgangsstärke, Längenfrequenzen als Parameter für Rekrutierung und Altersaufbau
- d) Schwermetalle und organische Schadstoffe im Gewebe

- e) Struktur und Dynamik der Endo- und Epibenthosfauna von Miesmuschelbänken auf ausgewählten Standorten in Referenzgebieten
- f) Über trilaterale Vorgaben hinaus können je nach aktueller Fragestellung auch weitere Parameter oder andere Arten wie z.B. Austern einbezogen werden.

Nach der Unterzeichnung des Programms zur Bewirtschaftung der Muschelressourcen im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer ist jetzt eine vertrauensvolle und konstruktive Zusammenarbeit zwischen den Hauptbeteiligten, nämlich Landesfischereiamt, Nationalparkamt und Muschelfischereibetrieben, erforderlich.