



Marine Lebensräume
in Kiel

Die Kieler Förde

Die Kieler Förde ist für viele Menschen ein Freizeit- und Erholungsraum und ideales Gebiet für den Wassersport. Als Werften- und Hafenstandort prägen Uferbefestigungen und Hafenanlagen die Kieler Förde.

Weniger bekannt ist sie als ein sensibles marines Ökosystem, als vielfältiger Lebensraum für Pflanzen und Tiere, der von den Besonderheiten der Ostsee geprägt ist. Bis zu 30 verschiedene Fischarten nutzen die Förde als Lebensraum. Einigen Arten dient sie als Laichgewässer und als Kinderstube (Hering, Dorsch).

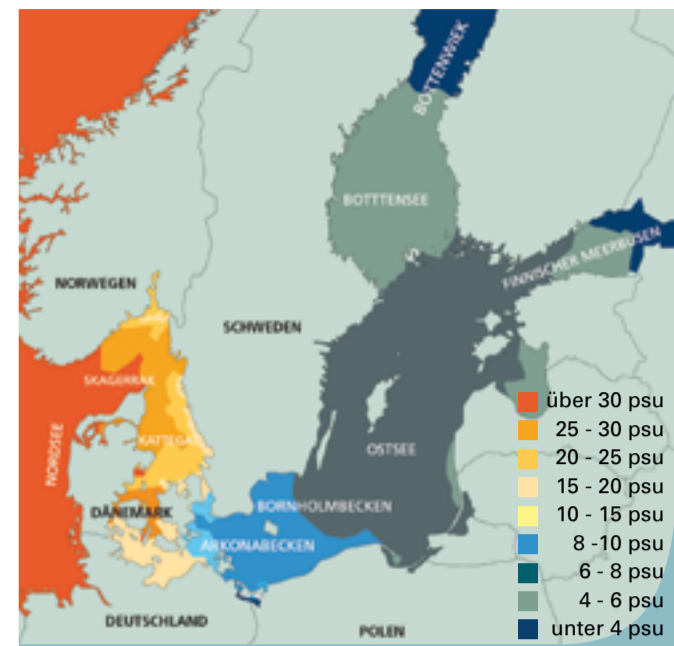


Blick auf die Kieler Förde

Die Ostsee

Die Ostsee wird durch ein viermal so großes Einzugsgebiet wie ihre Fläche mit Wasser gespeist und ist somit der größte Brackwasserlebensraum der Erde. Die stark eingeschränkte Salzwasserzufuhr über den Kattegat und den Skagerrak und die zahlreichen Flüsse, die vor allem im Osten und Norden in die Ostsee münden, bewirken eine Abstufung des Salzgehaltes von West nach Ost. Dieses hat erhebliche Auswirkungen auf die Verteilung der Tiere und Pflanzen. Mit einem Salzgehalt von 18 psu* schmeckt das Wasser in Kiel noch salzig, während es im Norden Finnlands mit einem Salzgehalt von 4 psu schon fast süß schmeckt. Über die Flüsse gelangen auch viele

* psu = practical salinity unit (Einheit für Salzgehalt von Wasser)



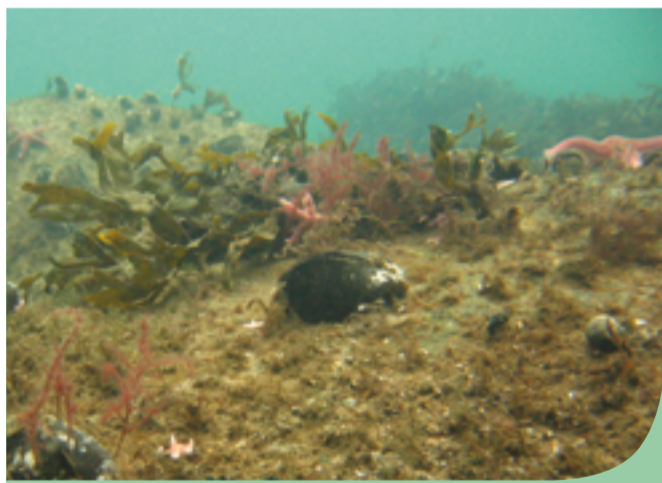
Darstellung der unterschiedlichen Salzgehalte der Ostsee (Fern Bælt A/S, Kopenhagen, www.fehmarnlink.com)

Nährstoffe in die Ostsee, was zu einer starken Nährstoffanreicherung und einem damit verbundenen verstärkten Pflanzenwachstum führt. Außerdem führen sie zu einer Sauerstoffzehrung und einem Lichtmangel in tieferen Schichten. Verschiedene Abkommen der Anrainerstaaten zum Schutz der Ostsee sollen dafür sorgen, dass diese Belastungen vermindert werden.

Regelrechte Unterwasser-Erlebnisbereiche bilden die flachen Küstengewässer, denn der hohe Lichteintrag bietet hier optimale Bedingungen für das Pflanzenwachstum. Seegras und Algen können hier ausgedehnte Bestände bilden und vielen Meerestieren einen Lebensraum bieten. Wegen ihrer großen Bedeutung als Lebensraum stehen Seegraswiesen und sonstige Makrophytenbestände (Algen und Tange), Riffe, von Wasser bedeckte (sublitorale) Sandbänke sowie artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillbereiche (Muschelschalen) unter dem Schutz des Bundes- und des Landesnaturschutzgesetzes.

Der Meeresboden

Die Flachwasserbereiche der Kieler Förde bestehen weitgehend aus sandigen Sedimenten. Charakteristisch für diese Bereiche sind die ausgedehnten Sandstrände. Diese Böden mögen oberflächlich vielleicht karg erscheinen, sie sind jedoch durch eine vielfältige, im Boden lebende Fauna besiedelt. So findet man in der Kieler Förde auf einem Quadratmeter bis zu 50 Arten der Sandklaffmuscheln.



„Riff“ mit Miesmuscheln, Seepocken und Blasentang

Aber auch kleine Krebse und Würmer graben sich Höhlen und Löcher oder besiedeln die Sandlücken. Sobald Steine oder anderes Hartsubstrat zur Verfügung stehen, werden diese von Schwämmen, Miesmuscheln, Seepocken, Algen und anderen Organismen besiedelt. Das Hartsubstrat bietet filternden Organismen einen erhöhten, strömungsgünstigen Standort, der es ihnen ermöglicht, herantransportierte Nahrungspartikel aus dem Wasser zu filtrieren. Eine drei Zentimeter lange Miesmuschel filtert bis zu einen Liter Wasser pro Stunde.

Seegraswiesen

Seegräser sind die einzigen Blütenpflanzen, die es geschafft haben, im Meer zu leben. Das bei uns vorkommende gemeine Seegras (*Zostera marina*) kann bis zu zwei Meter lang werden. Seegraswiesen dienen als natürlicher Küstenschutz, indem sie den Wellenschlag vermindern.



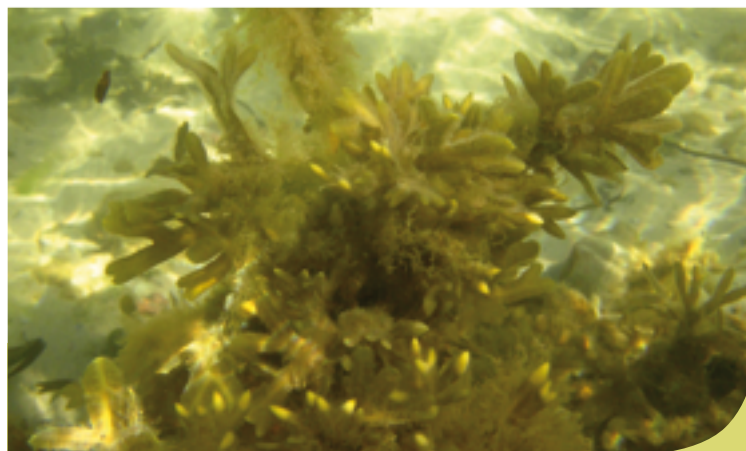
Seegraswiese am Falckensteiner Strand

Zum anderen bilden sie die Kinderstube vieler Tiere. Zahlreiche Fische laichen zwischen den Halmen, die Jungfischen hervorragenden Schutz vor Fressfeinden und Nahrung bieten. Schlanke Seenadeln schweben geradezu zwischen den Seegrashalmen. Schnecken halten die Grashalme sauber, und im Meer lebende Asseln sind so gut angepasst, dass man genau hinsehen muss, um sie vom Untergrund unterscheiden zu können.

Eine ausgedehnte Seegraswiese findet man in circa 1,5 bis 5 Meter Wassertiefe am Falckensteiner Strand in Kiel-Friedrichsort. Dort erreicht sie eine Ausdehnung von bis zu einem Kilometer Länge und 50 Metern Breite.

Algen

Großalgen sind niedere Pflanzen, die sehr gut an das Leben im Meer angepasst sind. Man unterscheidet Grün-, Braun- und Rotalgen. Ihre speziell angepassten Pigmente,



Blasentang

insbesondere bei den Rotalgen, ermöglichen es ihnen, auch in tieferem Wasser mit geringen Lichtstärken zu überleben. Der sogenannte Blasentang (*Fucus vesiculosus*) ist ein häufiger Vertreter der Braunalgen, der seinen Namen aufgrund seiner gasgefüllten Kapseln trägt. In der Kieler Förde wächst er nur noch im Flachwasserbereich. Warum er sich aus größeren Tiefen (bis zu 9 Meter) zurückgezogen hat, ist Gegenstand aktueller Forschung. Möglicherweise liegen die Ursachen in den Veränderungen im Nährstoffhaushalt oder der zunehmenden Wassertrübung.

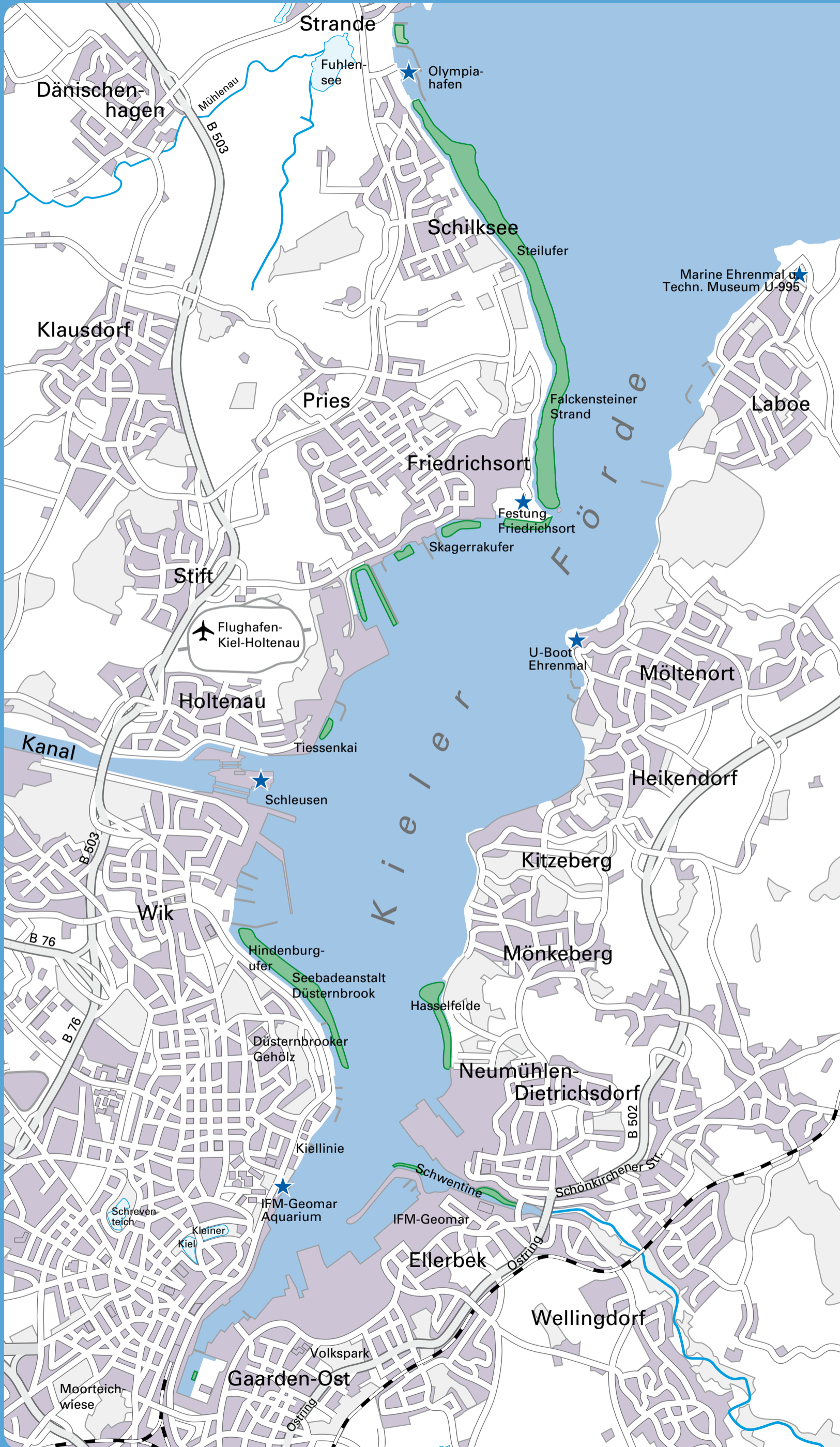


Aalmutter an der Steinschüttung vor Falckenstein

Hartsubstrate

In der Ostsee wurden lange nicht nur Fische sondern auch Findlinge, Überbleibsel der letzten Eiszeit, gefischt. Diese sogenannte Steinfischerei hat allein vor Schleswig-Holsteins Küsten mehrere Millionen Steine entnommen. Sie wurden vorwiegend zum Molenbau und gebrochen als Straßenschotter verwendet. Dies ist heutzutage verboten, da die Steine einen wertvollen Lebensraum für viele Algen und Tiere darstellen. Seit einigen Jahren setzt sich das Umweltschutzamt dafür ein, dass wieder Steine ins Meer eingebracht werden, um den verlorenen Lebensraum im Bereich der Kieler Förde zu ersetzen. So wurden im Hörn-Bereich, am Hindenburgufer, vor Hasselfelde und am Falckensteiner Strand Steinschüttungen vorgenommen. Das „Riff“ vor Falckenstein mit über 500 Findlingen bildet eine komplexe Hartsubstratstruktur für verschiedene Makroalgen, Filterer (Muscheln), Weidgänger (Schnecken) und Räuber (Fische, Seesterne).

Marine Lebensräume in Kiel



Legende:

- Ostsee
- Mariner Lebensraum (gesetzlich geschützt)
- Bebauung
- Gewerbegebiet
- Sehenswürdigkeit



Kartengrundlage: Stadtkarte
Amt für Bauordnung, Vermessung
und Geoinformation



Herausgeber

Landeshauptstadt Kiel
Umweltschutzamt
Holstenstraße 106-108
24103 Kiel
Tel.: 0431/901-37 82
E-Mail: naturschutz@kiel.de
www.kiel.de

Redaktion:
Umweltschutzamt und
Pressereferat,
Birte Krüttgen,
H₂O-Aquatische Ökologie

Fotonachweis:
- Titel: Landeshauptstadt Kiel/
Michael Dietrich
- Luftbild: Landeshauptstadt Kiel/
Wolfgang Okon
- „Riff“, Blasentang, Aalmutter:
H₂O-Aquatische Ökologie
- Seegrasswiese: Landeshauptstadt Kiel/
Bodo Quante

Layout: Jens Hoefft | Gestaltung
Druck: Kieldruck GmbH
Auflage: 3.000
November 2013