

# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus:

*Lehrerhandreichung zu: Das Wattenmeer - Lebensräume,  
Gefährdung, Schutz*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)



**FWU - Schule und Unterricht**

**DVD 46 02474** 16 min, Farbe



FWU-Klassiker

**Das Wattenmeer -  
Lebensräume,  
Gefährdung,  
Schutz**

FWU –  
das Medieninstitut  
der Länder



**Lernziele - nach Lehrplänen und Schulbüchern**  
*Das Wattenmeer als Gesamtökosystem kennen lernen, das sich aus den drei Lebensräumen Düne, Watt und Salzwiese zusammensetzt; erfahren, dass in jedem dieser Teilökosysteme eine spezialisierte Pflanzen- und Tiergemeinschaft lebt und durch die Verzahnung aller drei Bereiche das Wattenmeer eine besondere Bedeutung für die Vogelwelt der nördlichen Hemisphäre besitzt; die vielfältigen Gefahren, die dem Wattenmeer drohen, aufzeigen und die eingeleiteten Schutzmaßnahmen beurteilen können.*

## **Zum Inhalt**

In den Eingangsszenen zeigt der Film, dass zum Wattenmeer die Brandungsküste der Nordsee, die Dünen, Salzwiesen und die Wattflächen gehören. Luftaufnahmen vermitteln einen Eindruck von der Weite dieser Landschaft. Prägende Kraft ist die Nordsee, deren Brandungswellen den Sand in Bewegung bringen und bis über die Mittlere-Tidehochwasser-Linie (MTHW) aufschieben können. Hier trocknet der Sand, den der Wind landeinwärts bläst.

### **Dünen**

Erste Pflanzen, die häufige Überflutung durch Salzwasser ertragen können, siedeln sich an. Sie besitzen verzweigte Wurzelsysteme, die den Sand festhalten. Da sich in ihrem Windschatten weiterer Sand ablagert und Pflanzen samt Sand in die Höhe wachsen, entstehen erste Primärdünen. Erreichen sie Höhen, die Sturmfluten nur noch selten oder nicht mehr überspülen, siedeln sich Pflanzen an, die zwar den Salzeintrag durch die Luft, nicht aber häufige Überflutungen ertragen. Zu ihnen gehören beispielsweise Strandhafer und Strandroggen. Gut 20 m hoch können sich diese

durch den Sand- und Salzeintrag aus der Nordsee nährstoffreichen Weißdünen auftürmen. Im Windschatten dieser hohen Weißdünen nimmt der Einfluss der Nordsee ab. Niederschlag wäscht die Mineralsalze aus und lässt die nährstoffarmen Graudünen entstehen. Je nach Nährstoffgehalt, Bodenfestigkeit und Windexposition wachsen hier beispielsweise Silbergras, Stranddistel, Sandnachtkerze und Sanddorn. Im älteren Bereich dieser Dünenlandschaft entwickelt sich im Lauf der Zeit eine dünne Humusschicht und lässt die Braundüne entstehen. Ihre trockenen Südhänge besiedeln Sandseggen und Silbergras und die versauernden Nordhänge Zwergsträucher wie Krähenbeere und Besenheide. In feuchten Senken können sich Kleinstmoore mit typischen Moorpflanzen wie Torfmoos und Sonnentau bilden. Diese Dünen dienen einigen Vogelarten als Brutgebiet. Der Film zeigt die verbreiteten Silbermöwen und die Brandgänse.

### **Watt**

Von der Vogelwelt der Dünen wechselt der Film zum Watt, wo die Brandgänse balzen und ihre Nahrung suchen. Ebbe und Flut prägen diesen Lebensraum. Zweimal am Tag überspült die Nordsee dieses Land, zweimal gibt sie es wieder frei. Die Wasserströmung schichtet dabei einen Teil des Bodens um. Da das Gefälle der Bodenoberfläche oft weniger als 1% beträgt, entsteht eine unterschiedliche Strömungsgeschwindigkeit. Sie bestimmt die Verteilung der organischen und anorganischen Partikel. Bei schwacher Strömung entsteht das Schlickwatt, bei stärkerer das Sandwatt. Die Korngröße des Sediments bestimmt, wie tief der Sauerstoff in den Boden eindringen kann. Die gut durchlüftete obere Bodenschicht erscheint durch Bildung von Eisenhydroxid gelbbraun. Eisenionen der tieferen,

# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus:

*Lehrerhandreichung zu: Das Wattenmeer - Lebensräume,  
Gefährdung, Schutz*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)

