

1. Der Wechsel von Hoch- und Niedrigwasser ist für uns ganz spannend, für die Tiere, die im Watt leben, bedeutet er puren Stress. Die Fische zum Beispiel gehen mit dem Wasser zurück, viele Krebse und Würmer graben sich ein. Beides kann die Miesmuschel nicht...Welche Strategie benutzt sie, um trotzdem zu überleben?

Die Miesmuschel verschließt ihre Schale und behält eine kleine Menge Wasser zurück. Nun begibt sich in eine Art „Schlafzustand“, d.h. sie drosselt ihren Stoffwechsel so sehr, dass sie nur winzige Mengen an Sauerstoff und gar keine Nahrung verbraucht. So übersteht sie die Stunden der Ebbe.

2. Weshalb ist die Ebbe für die Miesmuschel so bedrohlich?

Bei Ebbe kann es im Sommer im Watt sehr heiß werden, mit bis zu 30°C an der Wattoberfläche. Es besteht für die Miesmuscheln die Gefahr der Überhitzung und Austrocknung. Dagegen hilft die Muschelbank, in deren Zwischenräumen immer ein wenig kühlendes Wasser zurückbleibt.

3. 1996 gab es durch einen heftigen Eiswinter dramatische Einbrüche in der Muschelpopulation. Warum sagt man, dass solche Eiswinter auch einen positiven Effekt auf die überlebenden Muscheln haben?

Durch die Eiswinter erfrieren viele kleine Krebse und Garnelen, die sich sehr gerne von Miesmuschellarven und –eiern ernähren. Ist die Anzahl dieser Feinde reduziert, hat der Miesmuschelnachwuchs eine größere Überlebenschance.

4. Was bedeuten die Muschelbänke für die einzelnen Muscheln zum Beispiel bei Ebbe oder bei Stürmen?

Bei Ebbe schützt die Muschelbank vor Austrocknung durch das Wasser, das zwischen den Muscheln zurückbleibt und kühlt. Die einzelnen Muscheln sind durch die Muschelbank vor einem Verdriften durch Wellengang oder heftige Stürme geschützt.

5. Nicht nur für die Muscheln sind die Bänke bei Ebbe wichtig! Wem nützen sie noch?

In einer wildgewachsenen Miesmuschelbank leben etwa 100 „Untermieter-Arten“, wie z.B. Krebse, Garnelen, Schnecken, Algen, Würmer und auch kleine Fische. Diese Tiere finden dort Schutz und Nahrung.