

Sendereihe	SOS – Wer hilft den Speedonauten?
Sendefolge	Der Fluch des weißen Wals
Zielgruppe	Ab 3. Schuljahr
Redaktion	Beate Schröder
Autor / Autorin	Georg Wieghaus
Autor / Autorin	Tanja Nowak & Christiane von Stechow
Begleitmaterial	

### **Didaktische Hinweise und Hintergrundinformationen zu "Der Fluch des weißen Wals"**

Die Schülerinnen und Schüler haben die Aufgabe, die Geschichte des Films zu Ende zu schreiben. Im Film begeben sich Anna und Theobald mit der Raumzeitmaschine Speedomat auf die Suche nach den verirrt Walen. Sie wollen die Wale warnen, damit ein großes Walsterben verhindert werden kann. Eumix hat ihnen gesagt, dass sie die Sprache der Wale beherrschen müssen, wenn sie mit den Walen kommunizieren wollen. Als sich Anna und Theobald auf dem Flug in Richtung Nordsee befinden, schaltet sich Eumix einfach aus. Eigentlich sollte er sie ans Ziel führen und ihnen bei der Entschlüsselung der Walsprache helfen. Anna und Theobald schicken ein Notsignal aus, das den Schülern gilt. Mithilfe des Begleitmaterials sollen sie die Speedonauten etappenweise zum Ziel lotsen – in diesem Fall zu den an der Nordseeküste verirrt Walen.

Große und etwas geheimnisvolle Tiere üben auf Kinder immer wieder Faszination aus. Die Kinder befinden sich in einem Alter, in dem sie ihnen unverständliche Phänomene und Dinge gerne hinterfragen. Das Geheimnis um die Wale kommt diesem "Forscherdrang" entgegen. Das Thema bietet den Kindern die Möglichkeit, die Position eines Forschers einzunehmen und selbst auf Entdeckungsreise in die Meereswelt zu gehen.

Die hier vorgestellten Arbeitsblätter regen die Schülerinnen und Schüler dazu an, nähere Informationen über Wale und die Gefahr der Strandung von Walen zu recherchieren. Die Kinder schulen somit ihre Fähigkeit, "Zusammenhänge zwischen Lebensräumen und Lebensbedingungen für Menschen, Tiere und Pflanzen zu erkennen"<sup>1</sup>.

#### **Arbeitsblatt 2.1: Wo liegt Helgoland?**

Zunächst müssen die Schüler die Speedonauten nach Helgoland lotsen, weil die Wale in der Nähe der Insel gesichtet wurden. Zu diesem Zweck müssen sie herausfinden, dass Helgoland etwa 70 Kilometer vom Festland entfernt liegt. Im Arbeitsblatt erarbeiten sich die Schüler weitere interessante Informationen über Helgoland. Zunächst müssen sie einen Informationstext über Helgoland lesen und die erworbenen Kenntnisse in eine Nachricht an die Speedonauten eintragen. Die Kinder lernen auch das Wappen von Helgoland kennen und malen es in den angegebenen Farben aus. Die Farben auf dem Wappen und der dazugehörige Spruch vertiefen die Informationen über Helgoland (*grünes, saftiges Land - roter Buntsandsteinfelsen - weißer Strand*). Die Kinder erhalten weitere Kenntnisse "über räumliche Strukturen in der Region, in Deutschland, in Europa auf der Erde".<sup>2</sup>

#### **Arbeitsblatt 2.2: Warum sind die Buckelwale gestrandet?**

Auf diesem Arbeitsblatt erfahren die Schüler die unterschiedlichen Gründe für die Strandung von Walen. Diese Informationen sollen unter anderem dazu dienen, den Kindern "Interesse

<sup>1</sup> Ministerium für Schule, Jugend und Kinder des Landes NRW: Richtlinien und Lehrpläne zur Erprobung für die Grundschule. Düsseldorf, 2003. S.60

<sup>2</sup> Ministerium für Schule, Jugend und Kinder des Landes NRW. S.65

an Naturphänomenen<sup>3</sup> und "Verantwortungsbewusstsein gegenüber den Mitmenschen, der Natur"<sup>4</sup> zu entwickeln. Mithilfe der durch den Text erworbenen Informationen schreiben die Kinder eine Nachricht, in der sie Anna und Theobald die Gründe für die Strandung von Walen mitteilen. Durch das Schreiben festigen die Schüler das durch den Text erworbene Wissen. Das Arbeitsblatt enthält zudem ein Ausmalbild.

### Hintergrund: Walstrandungen

Für viele Wale wurde in den letzten Jahren die flache Nordsee zur tödlichen Falle. Die Wale orientieren sich mithilfe von Lauten und finden auf diese Weise ihren Weg in den Weiten der Weltmeere. Viele Forscher glauben, dass die Wale sich an die Küsten verirren, weil der durch Menschen verursachte Unterwasserlärm – die fremden Schallwellen von Schiffen oder der Unterwasserlärm von Windkraftanlagen – ihren Hörsinn und dadurch ihre Orientierung stören. Umweltschützer fordern deshalb die Einrichtung besonders lärmgeschützter Gebiete für Wale.

Eine weitere Erklärung für die Massenstrandungen hängt mit dem Magnetsinn der Wale zusammen. Unsere Erde ist wie ein riesiger Magnet. Obwohl er ziemlich schwach ist, können einige Tiere die Magnetfelder wahrnehmen und sich an ihnen orientieren. Wale benutzen die Magnetfeldlinien wie unsichtbare Wegweiser im Wasser. Wenn Wale lange Strecken zurücklegen und dabei den Magnetfeldlinien der Erde folgen, kann es passieren, dass sie zu nah an die Küste heranschwimmen. Deshalb vermuten Walforscher, dass die Wale zu sehr auf ihren Magnetsinn vertrauen. Den Meerestieren ist einfach nicht klar, dass sie sich in Lebensgefahr begeben, wenn sie zu nah an die Küste schwimmen. Dies erklärt auch, warum gerettete Wale anschließend wieder auf die gleiche Küste zuschwimmen. Häufig stranden solche Wale, die normalerweise im tiefen Wasser leben und nicht in Küstennähe. Bewohner der Küstengewässer, wie Delfine und Schweinswale, haben diese Probleme nicht. Ihnen ist ihre Umgebung vertraut.

### Arbeitsblatt 2.3: ABC der Walarten

Die Schüler lernen die Namen verschiedener Walarten kennen, die sie alphabetisch ordnen und aufschreiben. So erhalten die Kinder einen Einblick in die Vielfalt der Walarten und schulen ihre Fähigkeit, Ergebnisse in verschiedenen Formen zu dokumentieren.<sup>5</sup> Durch das Ordnen der Namen nutzen die Kinder "bei der Arbeit am Wort Methoden des Sammelns Ordners, Gliederns und Veränderns."<sup>6</sup>

### Hintergrund: Walarten

Es gibt rund 80 verschiedene Walarten. Sie werden in zwei große Kategorien unterteilt: die Barten- und die Zahnwale.

Die **Zahnwale** haben in ihren langen Kiefern eine unterschiedliche Anzahl Zähne. Die meisten Zahnwale schnappen damit nach Fischen. Die Zahnwale zählen deshalb zu den Raubtieren. Zu den Zahnwalen gehören: Narwal, Pottwal, Schnabelwal, Entenwal, Schweinswal, Schwertwal.

Anstelle von Zähnen haben **Bartenwale** im Maul eine Reihe von rechenartigen Fransen, die man Barten nennt. Diese Barten sind ein hervorragender NahrungsfILTER, der wie ein Sieb benutzt wird. Das Sieb kann mit jedem Schluck einen Zustrom von bis zu fünf Tonnen Wasser, Plankton, Schwarmkrebse, kleine Fische und Tintenfische fassen. Zu den Bartenwalen gehören: Buckelwal, Zwergglattwal, Finnwal, Blauwal, Grauwal.

### Arbeitsblatt 2.4: Buckelwal-Steckbrief

---

<sup>3</sup> vgl. Ministerium für Schule, Jugend und Kinder des Landes NRW. S.65

<sup>4</sup> ebenda

<sup>5</sup> vgl. Ministerium für Schule, Jugend und Kinder des Landes NRW. S.64

<sup>6</sup> Ministerium für Schule, Jugend und Kinder des Landes NRW. S.49

Die Kinder schulen mithilfe dieses Arbeitsauftrags ihre Fähigkeit, sich eigenständig Informationen aus Büchern oder dem Internet zu beschaffen, um damit einen Steckbrief zum Buckelwal zu erstellen. Die "Leitpunkte" des Steckbriefes sind dabei auf dem Arbeitsblatt vorgegeben.

### **Hintergrund: Buckelwal**

Der **Buckelwal** gehört zu den Bartenwalen. Er verdankt seinen Namen dem "Buckel" vor der kleinen Rückenflosse. Die Buckelwale sind meistens schwarz oder grau gefärbt mit weißer Schwanzflosse, Brustflosse und Brustunterseite. Der Buckelwal wird bis zu 16 Meter lang und 25 bis 30 Tonnen schwer. Er ernährt sich von kleinen Krebsen und Fischen. Der Buckelwal ist berühmt für seine "Gesänge". Buckelwale leben sowohl in der Hochsee als auch in Küstennähe.

### **Arbeitsblatt 2.5: Kennst du die Sprache der Buckelwale?**

Das Arbeitsblatt liefert den Kindern Hintergrundwissen über die Sprache der Wale. Die Kinder überprüfen ihr Textverständnis mithilfe eines Multiple-Choice-Tests. Die Fragen beziehen sich auf die im Text gegebenen Informationen. Bei dieser Aufgabe schulen die Kinder die Fertigkeit, in Texten Informationen zu finden und Aussagen mit Textstellen zu belegen.<sup>7</sup> Zur Selbstkontrolle ergibt sich aus den gefundenen Antworten ein Lösungswort.

### **Hintergrund: Walsprache**

Die Sprache der Wale besteht aus unterschiedlichen Lauten und Tönen. Bis heute weiß man nicht genau, wie der Wal diese unterschiedlichen Laute erzeugt. Die Walgesänge setzen sich aus Stöhn-, Schnalz- und Grunztönen zusammen. Jede Walart hat ihre eigene Sprache. Dabei dienen die unterschiedlichen Walsprachen unterschiedlichen Zwecken: Die Tiere singen vornehmlich in den Gebieten, in denen sie sich paaren. Vielleicht ist das Singen eine Art der Partnersuche. Weiterhin können sich die Wale durch ihren Gesang gegenseitig bei der Nahrungssuche helfen. Die **Buckelwale** werden auch "die Sänger des Meeres" genannt. Die Gesänge der Buckelwale klingen jedoch nicht gleich, sondern sind von Familie zu Familie unterschiedlich. Auch ändert sich ihr Gesang, wenn die Wale ihren Aufenthaltsort wechseln.

Der Gesang und die Sprache der Wale werden noch immer untersucht. Die Forscher wollen herausfinden, welchem genauen Zweck der Walgesang dient. Viele Walbeobachtungsboote haben spezielle Lautsprecher an Bord, damit die Menschen die Walsprache und Walgesänge besser hören können. Spezielle Aufnahmegeräte können die Gesänge der Wale übertragen. Diese Geräte nennt man Hydrophone.

### **Arbeitsblatt 2.6: Kennst du den Wal Moby Dick?**

Dieser Lesetipp passt thematisch gut zum Film und beinhaltet einen Tipp zur Informationsbeschaffung aus dem Internet. Im Film erfahren die Kinder kurz etwas über das Buch "Moby Dick".<sup>8</sup> Die Kinder werden aufgefordert, Informationen auf der Seite "Was ist Was" im Internet zu recherchieren, um mehr über den Autor herauszufinden. Die Kinder tragen die gewonnenen Informationen auf dem Arbeitsblatt ein. Die Kinder erfahren weiterhin, dass das Internet ein Kommunikationsinstrument und ein Medium zur Informationsbeschaffung darstellt.

Sollte es im Unterrichtsablauf nicht möglich sein, dass die Schüler an einem Computer online arbeiten können, ist es empfehlenswert, den Informationstext über Hermann Melville im Vorfeld von der Internetseite auszudrucken und den Kindern in gedruckter Form zur Verfügung zu stellen.

### **Hintergrund: Herman Melvilles "Moby Dick"**

---

<sup>7</sup> vgl. Ministerium für Schule, Jugend und Kinder des Landes NRW. S.48

<sup>8</sup> Melville, Herman: Moby Dick. Würzburg: Arena Verlag, 1999

Der Schriftsteller Herman Melville schildert in seinem Roman: „Moby Dick“ die Geschichte des weißen Wals Moby Dick und seines von Hass getriebenen Jägers Käpt'n Ahab. Der weiße Pottwal hat das Bein des Kapitäns zertrümmert. Deswegen will Kapitän Ahab Rache an Moby Dick üben und verfolgt ihn über sämtliche Meere. Zum Schluss überleben nur der Schiffsjunge Ismael und Moby Dick die Hetzjagd. Melville schrieb dieses Buch im Jahr 1851 und es gehört heute zu den Klassikern der Weltliteratur.

Der Autor Hermann Melville wurde 1819 in New York geboren. Er schildert in seinen Büchern viele Begebenheiten, die er auf seinen Reisen durch die Welt erlebte. Melville starb 1891 in New York.

### **Arbeitsblatt 2.7: Mein Logbuch**

siehe allgemeine didaktische Hinweise