

**Forscherheft**

**Seehundstation Nationalpark-Haus  
Norden / Norddeich**



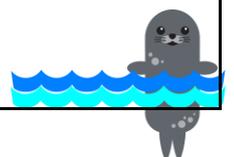
**Name:** \_\_\_\_\_

**Klasse:** \_\_\_\_\_

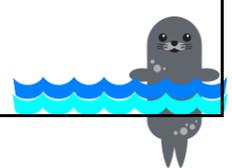
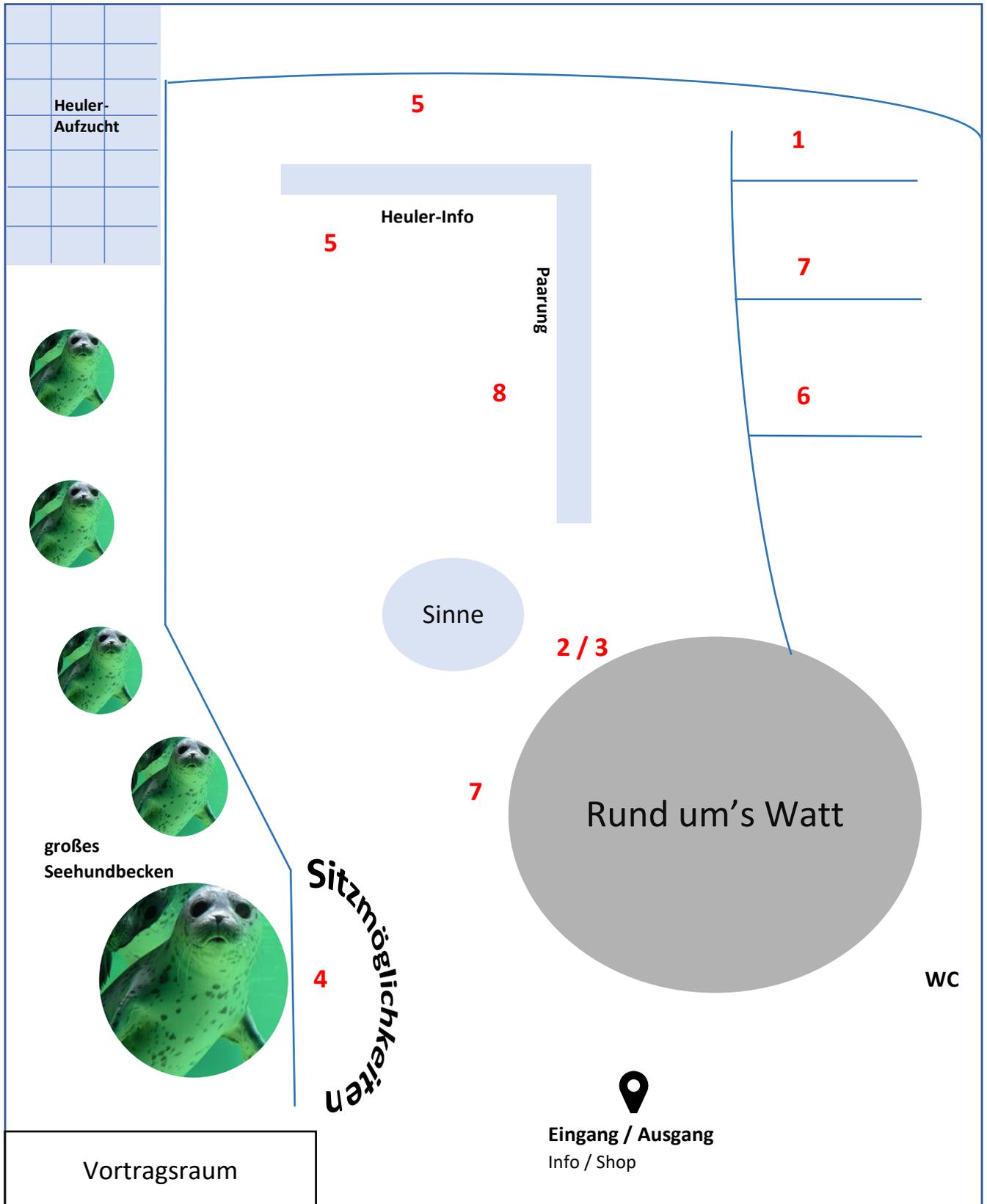
**Datum:** \_\_\_\_\_

*Bearbeitungszeit bis:* \_\_\_\_\_

*Treffpunkt:* \_\_\_\_\_



# Skizze: Die Station im Überblick





## Steckbrief Seehund

### Aufgabe

**Erstelle** einen Seehund-Steckbrief während du die einzelnen Stationen erarbeitest. **Fülle** die untenstehenden Punkte aus und **ergänze zwei weitere Punkte**, die dich besonders beeindrucken.

- Wissenschaftlicher Name: \_\_\_\_\_
- Biologische Einordnung:

---

---

---

- Verbreitung:

---

---

---

- Größe, Gewicht und Alterserwartung:

Männchen: \_\_\_\_\_

Weibchen: \_\_\_\_\_

- Ernährung:

---

---

---

- \_\_\_\_\_

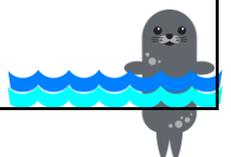
---

---

- \_\_\_\_\_

---

---



## Station 1



## Gefahren im Seehundleben

### Aufgaben

1. **Nenne** die wichtigsten Parasiten und die Folgen Ihres Befalls für den Seehund.
2. **Markiere** den Ort des Befalls in Abbildung 1<sup>1</sup>.

---

---

---

---

---

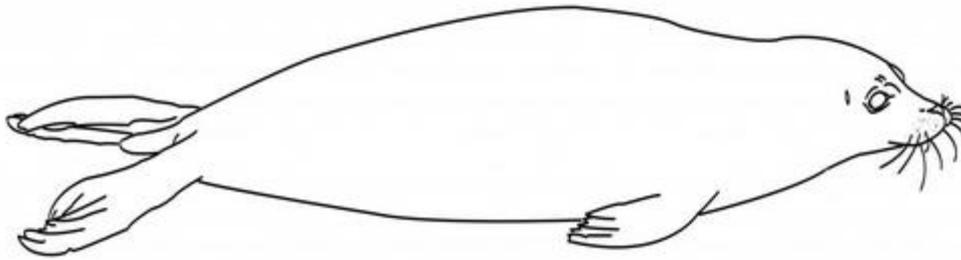
---

---

---

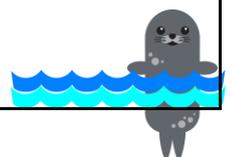
---

---



3. **Mikroskopiere** die dir vorliegenden Parasiten. Fertige jeweils eine beschriftete Skizze an.

<sup>1</sup> <http://online-zeichnenkurs.de/zeichnen-malen-tutorials/seehund-zeichnen-6434.html>

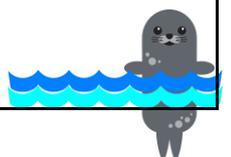
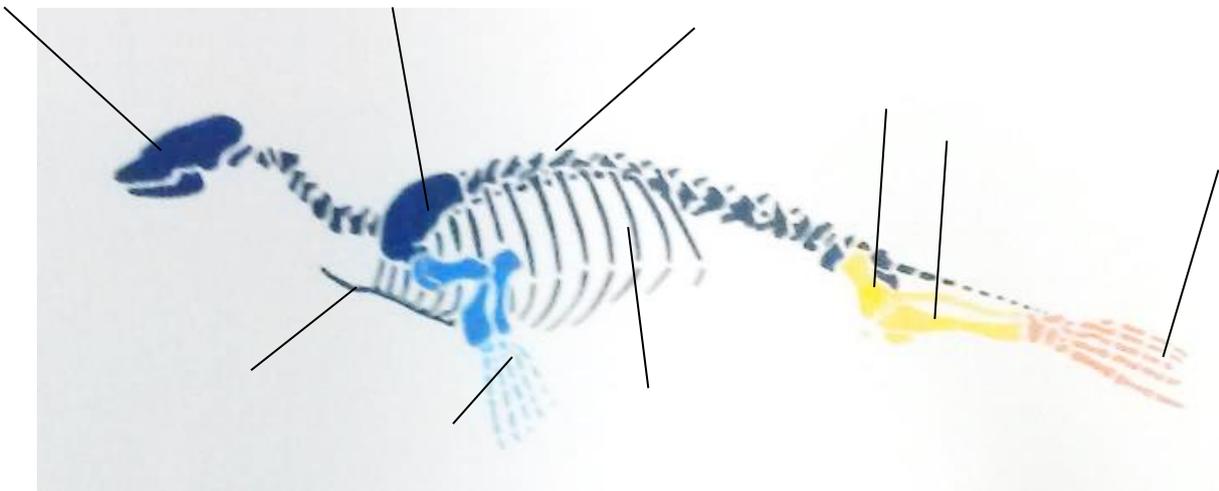
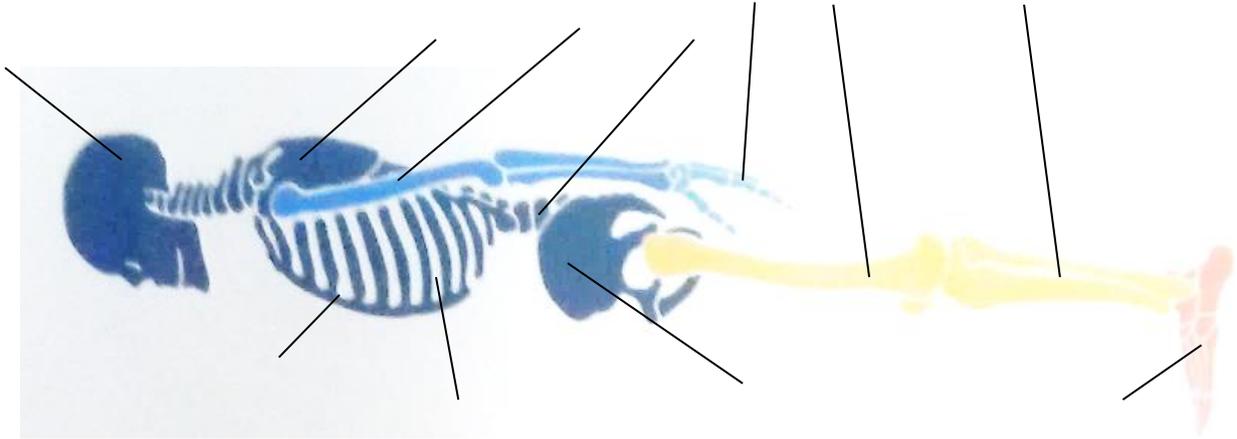


## Station 2



## Skelett von Seehund und Mensch

**Aufgabe:** Beschrifte die Skelette von Seehund und Mensch.



### Station 3



## Skelette im Vergleich

**Aufgabe 1**    **Vergleiche** die Skelette von Mensch und Seehund.



Abbildung 1: Skelett des Menschen



Abbildung 2: Skelett des Seehunds

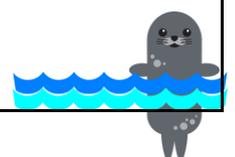


Tipp: Achte beim Vergleich der Skelette auf die Farben in den Abbildungen.

### Aufgabe 2

Stelle Vermutungen an, wie die Unterschiede in den Skeletten erklärt werden könnten.

Tipp: Überlege, inwiefern der Mensch und der Seehund an ihre jeweiligen Lebensbedingungen angepasst sind.



## Station 4



## Beobachtungen im Tauchbecken

### Aufgabe

**Beobachte** die Seehunde im Tauchbecken. **Notiere** deine Beobachtungen. Achte auf ihr **Aussehen** und ihr **Verhalten**. Die Satzanfänge helfen dir beim genauen Beobachten.



Wenn der Seehund  
auftaucht ...

Sie schwimmen,  
indem...

Steht jemand an  
der Scheibe, dann ...

Das Fell schimmert  
oben bzw. unten ...

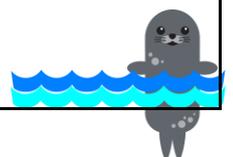
Der Körper hat die  
Form eine/r/s ...

An Land ...

Der Futter-Fisch ...

Eine Ohrmuschel ...

Die Schnauze ...



## Station 5



## Entwicklung der Seehund-Population

Die Entwicklung der Population einer Art unterliegt immer gewissen Schwankungen. Dies gilt natürlich auch für die Seehunde. Das Diagramm „Volkszählung bei Seehunden“ stellt die Entwicklung der Seehundpopulation im Wattenmeer graphisch dar.

### Aufgaben

1. **Beschreibe** grob den Kurvenverlauf des Diagramms.

---

---

---

---

---

---



Quelle: <https://pixabay.com/de/seehunde-phoca-vitulina-robben-57411/>

---

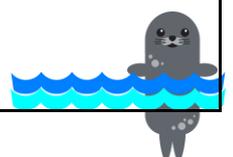
---

2. **Nenne** Ursachen für die Populationsschwankungen, indem du den Schieber am Diagramm bewegst.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

3. **Entwickelt** Oberkategorien, denen diese **Ursachen** zugeordnet werden können.

Grund	Oberkategorie (bspw. Krankheit)



## Station 6



# Offshore-Windanlagen und der Seehund

Bei Offshore-Windanlagen handelt es sich um Windparks, also Ansammlungen von Windenergieanlagen, die der Gewinnung elektrischen Stroms dienen. Sie liegen vor der Küste. Windenergie stellt als erneuerbare Energie eine umweltfreundlichere Energiequelle als Kohle- oder Atomstrom dar. Doch die Windanlagen bergen neben ihren Chancen auch Risiken, unter anderem für Meeresbewohner, zu denen auch der Seehund zählt.



Quellen: <https://pixabay.com/de/windrad-offshore-stromerzeugung-3714863/> | <https://pixabay.com/de/seehund-robbe-see-seel%C3%B6we-aquarium-505051/>

### Aufgabe

**Beschreibt** mithilfe des Posters „Offshore Windenergie- Vor und Nachteile für den Seehund“ die **Gefahren** und den **Nutzen** von Offshore-Windparks für die Tierwelt (speziell den Seehund) und den Menschen.

Gefahren: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

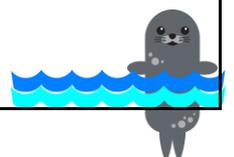
Nutzen: \_\_\_\_\_

---

---

---

---



## Station 7



### Vom Heuler zum Seehund

Wenn man an einem Strand einen Heuler gesichtet hat, kann man die Seehundstation anrufen und der Heuler wird von Mitarbeitern oder Nationalpark-Rangern eingesammelt.

**Was sollte man beachten, wenn man einen Heuler am Strand gefunden hat?**

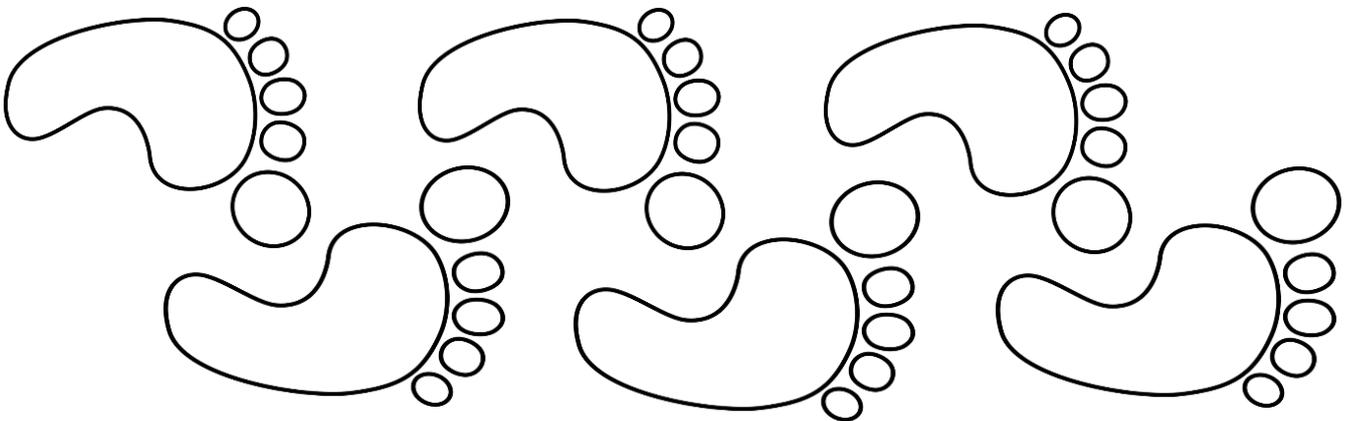
---

---

---

Ein Heuler, der in der Seehundstation ankommt, muss einige Zeit hierbleiben.

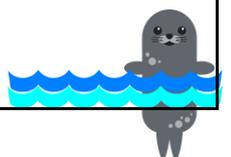
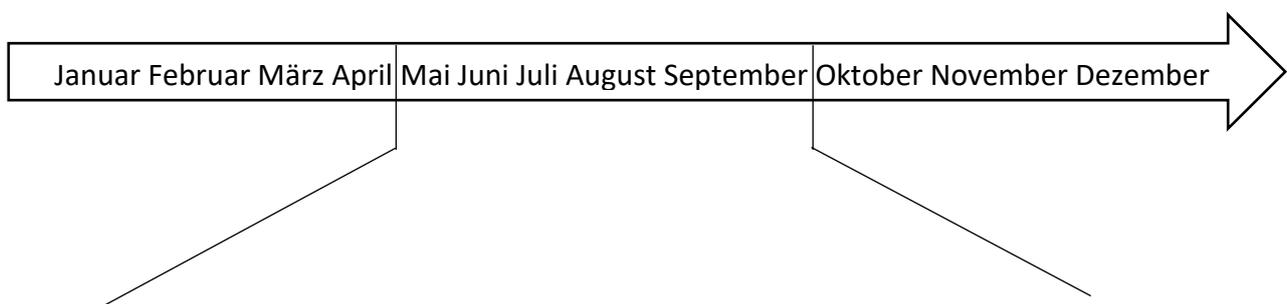
**Welche Schritte durchläuft ein Heuler, bis er wieder von den Mitarbeitern der Seehundstation ausgewildert wird?** Es sind 6 Schritte – **notiert** diese in den Fußabdrücken.



Die Arbeit mit den gefundenen Heulern ist nicht einfach und die Pfleger müssen einiges beachten. **Nenne drei Regeln, welche die Pfleger beachten müssen.**

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

Das Leben eines Heulers in der Seehundstation unterscheidet sich von dem Leben eines Heulers in der freien Natur. **Trage am Jahresstrahl die vier Ereignisse eines Seehundlebens in der Natur ein.**



## Station 8



### Die Kegelrobbe – ein weiterer Nationalparkbewohner

In die Seehundstation werden nicht nur Seehunde aufgenommen, sondern auch Kegelrobben. Beide Robbenarten leben in der Nordsee. Aber wo genau liegt der Unterschied zwischen einem Seehund und einer Kegelrobbe?

**Fülle die Tabelle aus und erhalte somit einen Steckbrief für die Kegelrobbe. Ergänze deinen Steckbrief zum Seehund vorn.**

	Kegelrobbe
Größe	
Gewicht	
Alter	
Geburtszeitpunkt	
Familiename	
Verbreitungsgebiet	
Verhalten nach der Geburt	
Fellfarbe	

Im Nationalparkhaus wird auch beschrieben, wie du mit einem Blick erkennen kannst, ob du eine Kegelrobbe oder einen Seehund siehst.

**Finde heraus, woher die Kegelrobbe ihren Namen hat und wie du eine Kegelrobbe ganz schnell von einem Seehund unterscheiden kannst.**

Eine Kegelrobbe ist leicht zu erkennen, denn ...

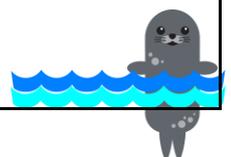
---

---

### Kegelrobbe vs. Seehund – ein kurzes Quiz

Kreuze an!

	Kegelrobbe	Seehund
Wer wird älter?		
Wer wird größer?		
Wer wird schwerer?		



Akrostichon

Ein Akrostichon ist ein **Gedicht**, bei dem die Anfangsbuchstaben der Verszeilen ein Wort ergeben. Erstelle ein Akrostichon für den Seehund, in dem dein umfangreiches Wissen über diese Meeressäuger deutlich wird.

S chnellere Schwimmer  
E .....  
E .....  
H .....  
U .....  
N .....  
D .....



*Erstellt im Rahmen eines Besuchs des Außerschulischen Lernorts Seehundstation Nationalparkhaus Norddeich im Oktober 2018 durch das Fachseminar Biologie des Studienseminars für Gymnasien, Leer.*

*Autoren: StRef' A. Ulms, StRef' L. Käter, StRef' A. Preuße, StRef E. Wandler, StRef' E. Elsesser, StRef' J. Lücke, StRef' Dr. J. Dressler, StRef' L. Schwinzer, StR' K. Neubert.*

*Bildrechte frei für kommerzielle Nutzung oder Eigenaufnahmen.*

Stand: Februar 2019

