

## 7 Echoortung



### Ziel

Ich erkläre die Echoortung.

### Auftrag

- Lies den Text. Lies den Text ein zweites Mal, wenn du ihn nicht verstanden hast.
- Zeichne den Vorgang der Echoortung zwischen einem Delfin und einem Objekt auf.
- Notiere alle Informationen, die der Delfin aus der Echoortung herausfindet.
- Vergleiche mit der Lösung.

### Material

Arbeitsblatt „Echoortung“, Schreibzeug, Lösung

## Echoortung

Echoortung ist die Erkennung der Lage und Art von Objekten durch Aussenden von Schall- oder Radiowellen. Die von den Objekten zurückgeworfenen Wellen werden ausgewertet und analysiert.

In der Echoortung werden Schallwellen aktiv ausgesendet. Treffen die Wellen auf ein Hindernis, werden sie zurückgeworfen. Aus der Laufzeit der Wellen kann die Entfernung zum Hindernis ermittelt werden. Auch die genaue Richtung, in der sich das Hindernis befindet, kann bestimmt werden, sowie die Grösse des Hindernisses.

Das Verfahren findet sowohl bei Tieren als auch in der Technik - und neuerdings auch bei Blinden - Anwendung.

Neuesten Untersuchungen zeigen, dass Delfine den Herzschlag und den Blutdruck von anderen Fischen wahrnehmen und deren Reaktionen voraussehen können.

Quelle: [www.wikipedia.ch](http://www.wikipedia.ch)

**Informationen durch  
Echoortung:**

**Zeichne ein Beispiel.**

---

---

---

---

---

---

---

---

## Echoortung

Echoortung ist die Erkennung der Lage und Art von Objekten durch Aussenden von Schall- oder Radiowellen. Die von den Objekten zurückgeworfenen Wellen werden ausgewertet und analysiert.

In der Echoortung werden Schallwellen aktiv ausgesendet. Treffen die Wellen auf ein Hindernis, werden sie zurückgeworfen. Aus der Laufzeit der Wellen kann die Entfernung zum Hindernis ermittelt werden. Auch die genaue Richtung, in der sich das Hindernis befindet, kann bestimmt werden, sowie die Grösse des Hindernisses.

Das Verfahren findet sowohl bei Tieren als auch in der Technik - und neuerdings auch bei Blinden - Anwendung.

Neuesten Untersuchungen zeigen, dass Delfine den Herzschlag und den Blutdruck von anderen Fischen wahrnehmen und deren Reaktionen voraussehen können.

Quelle: [www.wikipedia.ch](http://www.wikipedia.ch)

Informationen durch  
Echoortung:

- Entfernung
- genaue Richtung
- Grösse des Hindernisses
- Herzschlag
- Blutdruck
- Reaktion voraussehen

Zeichne ein Beispiel.



Der Delfin sendet Schallwellen aus. Treffen diese auf ein Objekt, werden die Schallwellen zurückgeworfen.