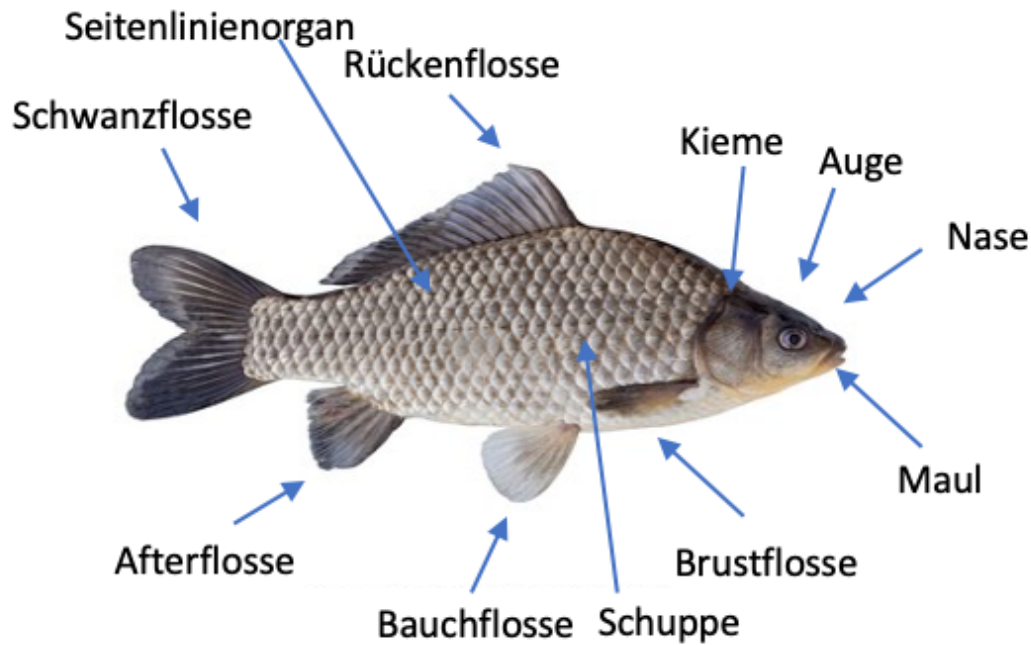


Arbeitsblatt 1: Leben unter Wasser

1. Beschrifte den Fisch. Nutze dafür folgende Wörter:

Rückenflosse, Brustflosse, Bauchflosse, Afterflosse, Schwanzflosse, Schuppe, Maul, Nase, Auge, Kieme, Seitenlinienorgan



2. Warum ist der Körper der Fische oft lang und schmal, also stromlinienförmig?

Ein stromlinienförmiger Körper bietet möglichst wenig Widerstand im Wasser. Dadurch benötigen sie weniger Kraft beim Gleiten durch das Wasser

3. Was weißt du über die Unterwasserpflanzen? Hier auf dem Bild wird die Photosynthese unter die Lupe genommen. Die Pflanzen im Aquarium geben Sauerstoff (O₂) ab, genauso wie die Pflanzen auf dem Land auch. Welche drei Dinge liest du auf dem Schaubild, die eine Pflanze dafür benötigt? Schreibe es in die Fische!

Licht

Nährstoffe

CO₂

4. Überlege genau, warum deine Fische die Gegenstände unten brauchen und male sie in das Aquarium richtig ein!

Fische brauchen Pflanzen für den Sauerstoff.

Steine und Wurzeln dienen als Versteck.

Filter sind notwendig zur Reinigung des Wassers.

Und eine Heizung sorgt für wohlige Wärme.

5. Wie setzt du neue Fische in dein Aquarium ein? Beschreibe genau, worauf du achten solltest!

Zunächst muss das Wasser im Aquarium getestet werden. Da die Fische aus unterschiedlichen Regionen aus der ganzen Welt stammen, müssen die Wasserwerte stimmen. Das geht ganz einfach mit einem Teststreifen. Dann können die Fische eingesetzt werden. Dazu die Fische in einem Becher mit Wasser aus dem Aquarium setzen und immer wieder neues Wasser einfüllen. Dadurch können sich die Fische gut an die Wasserwerte und die Temperatur gewöhnen. Dann können die Fische umgesetzt werden. Dazu den Becher ins Aquarium halten und die Fische ganz langsam rüber schwimmen lassen.

Arbeitsblatt 2: Die Fische

1. Auf was solltest du bei der Auswahl der Fische für ein Aquarium achten? Zähle fünf Punkte auf und schreibe sie in die Bläschen des Fisches!

Gleichen Ansprüche (an Temperatur, Licht und Wasserwerte)

Unterschiedliche Schwimmbereiche

Genug Platz

Versteckmöglichkeiten

Ähnliches Futter

Revierverhalten beachten

Schwarmfische gehören in eine Gruppe

2. Wie heißt die Eiablage bei den Fischen?

Laichen

3. Was sind Barteln bei den Welsen?

„Antennen“ am Maul, mit denen sie sich auf dem Boden vorantasten und nach Nahrung suchen.

4. Wie kannst du die Fische in deinem Aquarium füttern? Auf dem Bild siehst du noch mal unterschiedliche Fische.

Mit Flocken: Für Fische, die von der Wasseroberfläche fressen

Mit Crisps: Zur Fütterung im oberen und mittleren Bereich deines Aquariums

Mit Granulaten: Für die Fütterung aller Fische der mittleren Wasserzone

Mit Wafer und Tabletten: Ideal für Fische, die in Bodennähe leben, z. B. Welse

5. Erkläre, warum Süßwasserfische nicht ins Meerwasser dürfen und Meerwasserfische nicht ins Süßwasser!

Fische nehmen Flüssigkeit über die sogenannte Osmose auf. Das Wasser fließt hierbei immer in Richtung der höheren Salzkonzentration. Was Fische nun an Wasser aufnehmen, hängt von der Salzkonzentration im Körper der Fische und in dem umgebenden Wasser ab. In Süßwasserfischen ist weniger Salz als in Meerwasserfischen. Gelangt nun ein Süßwasserfisch ins Meerwasser, gibt der Körper des Fisches ganz viel Wasser ab, weil die Salzkonzentration im Wasser viel höher ist. Der Fisch würde innerlich vertrocknen. Andersherum würde ein Meerwasserfisch im Süßwasser zu viel Wasser aufnehmen.

Arbeitsblatt 3: Die Wasserqualität

1. Was in diesem Wimmelbild gehört nicht ins Meer? Kreise es rot ein!

Hier fügen wir später noch das finale Wimmelbild mit der Auflösung ein

2. Was kannst du unternehmen, um die Fische und ihren Lebensraum zu schützen?

1. Gehe immer sorgsam mit dem Trinkwasser um
2. Achte mit deinen Eltern darauf, dass ihr umweltschonende Reinigungsmittel zum Putzen und Waschen verwendet
3. Reduziere den Plastikmüll in eurem Haushalt

3. Nenne die wichtigsten Wasserwerte, die du regelmäßig in einem Aquarium testen solltest!

J	L	G	Z	L	U	B	V	D	X	Y	M
F	S	A	Z	U	C	P	W	E	B	R	T
G	E	S	A	M	T	H	A	E	R	T	E
U	T	R	I	P	L	C	D	L	A	B	H
A	O	K	A	R	B	O	N	A	T	J	C
R	I	W	B	K	P	N	I	T	R	A	T
C	D	B	G	H	E	D	T	E	A	N	A
G	F	A	C	H	L	O	R	N	I	D	V
H	B	Y	A	H	R	I	I	E	A	L	T
Z	S	E	V	O	P	K	T	D	E	K	L
X	W	J	L	O	G	H	T	D	M	N	F
L	O	P	Z	I	Z	W	Q	M	N	V	I

4. Alle Pflanzen brauchen Nitrat, um zu wachsen. Ist zu viel Nitrat im Wasser, wird es aber auch von Algen gerne aufgenommen und eine Algenblüte kann entstehen. In welchen der beiden Aquarien unten ist wohl mehr Nitrat? Warum denkst du das?

Im zweiten Aquarium ist mehr Nitrat drin. Ein Zeichen hierfür sind die Algen. Bei der Fütterung der Fische gelangen Abfälle in das Wasser, die durch Bakterien zum Schluss in Pflanzendünger, also Nitrat, umgewandelt werden. Zu viel von diesem Pflanzendünger kann zu einer Algenblüte führen.

5. Was kann man gegen zu viel Algenwachstum machen? Einige dieser Aussagen sind falsch. Finde die richtigen und kreuze sie an!

- Entferne Futterreste, wenn sie nach 15 Minuten nicht gefressen wurden
- Kontrolliere regelmäßig den Nitratwert
- Setze keine Wasserpflanzen hinzu
- Lasse die Schwimmpflanzen im Aquarium wuchern
- Führe regelmäßige Wasserwechsel durch
- Die Beleuchtung sollte 5 bis 6 Stunden eingeschaltet sein
- Zu viele Fische im Aquarium können sich negativ auswirken

Arbeitsblatt 4: Mein Aquarium

1. Betrachte dein Aquarium sehr genau! Welche Fische leben darin? Und wo halten sich die Fische meistens auf und was fressen sie?

Hier hast du Platz für eine Zeichnung deines Aquariums. Hast du noch kein eigenes? Dann zeichne doch hier einmal dein Wunsch-Aquarium, so wie es die Fische benötigen.

Dies ist eine kreative Aufgabe. Hier gibt es keine richtige Lösung 😊 Tetra wünscht viel Spaß beim Zeichnen!

2. Hier kannst du deine Verhaltensbeobachtungen mit deinen Fischen eintragen und die Wasserwerte notieren.

Auch hier gibt es keine richtige Lösung, da dies natürlich vom jeweiligen Aquarium und dem Verhalten der Fische abhängt. Wir wünschen viel Spaß bei der Beobachtung 😊

3. Fülle den Lückentext mit den richtigen Wörtern aus:

Damit deine Flossenfreunde immer gesund bleiben, ist es wichtig, dass du dir einen Pflegeplan für dein Aquarium erstellst. So wirst du nichts vergessen.

Die Fische haben Hunger und sind den ganzen Tag auf Nahrungssuche. Du solltest sie mehrmals täglich in kleinen Portionen füttern. Für jeden Fisch gibt es das richtige Futter. **Flocken** treiben oben an der Wasseroberfläche und sinken langsam ab, **Tabletten** gehen direkt unter und sind gut für Welse und Schmerlen. Bei der **Fütterung** kannst du die Fische genau beobachten und so ihre Gesundheit und ihr Verhalten überprüfen. Die Technik im Aquarium, also das **Licht**, und vor allem der **Filter** und die **Heizung** müssen einwandfrei funktionieren! Überprüfe die **Wasserwerte** jede Woche, damit es deinen Fischen immer gut geht. Alle **2 Wochen** musst du einen Teil des Wassers austauschen, damit der z.B. der Nitratwert nicht zu hoch wird. Gleichzeitig reinigst du mit einer Mulmglocke den **Bodengrund**. Vergiss dabei nicht, das Wasser mit einem **Wasseraufbereiter** aufzubereiten und die Pflanzen zu düngen. Manchmal müssen auch die Scheiben eines Aquariums innen und außen gereinigt werden und ersetze alle 4 Wochen die Filterkartusche des EasyCrystal Filters.