

Systematik - was ist das?

Bachforelle	
Bachforelle (<i>Salmo trutta forma fario</i>)	
Systematik	
Kohorte:	Euteleosteoromorpha
Ordnung:	Lachsartige (Salmoniformes)
Familie:	Lachsfische (Salmonidae)
Gattung:	<i>Salmo</i>
Art:	Forelle (<i>Salmo trutta</i>)
Unterart:	Bachforelle
Wissenschaftlicher Name	
<i>Salmo trutta fario</i>	
LINNAEUS, 1758	

Wenn du im Internet oder in einem Lexikon nach einem Fisch suchst, dann findest du meist Angaben zur Systematik (siehe Foto links).

Das ist sozusagen der "Stammbaum" des Fisches. Wenn man nämlich die Systematik zurückverfolgt, dann kann man erkennen, welcher Fisch mit welchem anderen Fisch nahe, nur entfernt oder gar nicht verwandt ist.

Den Grad der Verwandtschaft bestimmen Merkmale, die die Fische miteinander verbinden, oder voneinander unterscheiden.

Durch die Systematik der Tiere wird sichtbar, wo sie sich in der Evolution auseinanderentwickelt haben. Grund für die unterschiedliche Entwicklung sind meist Anpassungen an den Lebensraum und Spezialisierungen (z.B. auf das Nahrungsangebot oder den Lebensraum).

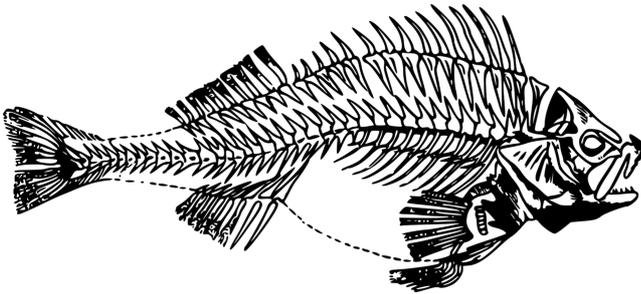
Anhand folgender Grafik kannst du z.B. die Systematik der Bachforelle zurückverfolgen. Auch kann man hieran erkennen, dass z.B. die Bachforelle mit dem Gründling (der zu den Karpfenartigen gehört) näher verwandt ist als mit dem (Bach-) Neunauge.

Würde man die gesamte Systematik **aller** Tiere aufschreiben wollen, so bräuchte man ein riesiges Blatt Papier! Auf dieser [Seite](#) kannst du dir z.B. einmal die Systematik der Knochenfische ansehen. Jeder aufgeführte Unterpunkt entspräche einem neuen Kästchen in der Grafik. Stell dir vor, man würde das zu wirklich allen Tieren aufschreiben!



Knochenfische

Die allermeisten heimischen Fischarten gehören zu den **Knochenfischen**. Die einzige Ausnahme bilden hier die Neunaugen - sie gehören zu den Rundmäulern.



Wie unschwer zu erraten, haben die Knochenfische ihren Namen dank ihrer **Knochen**.

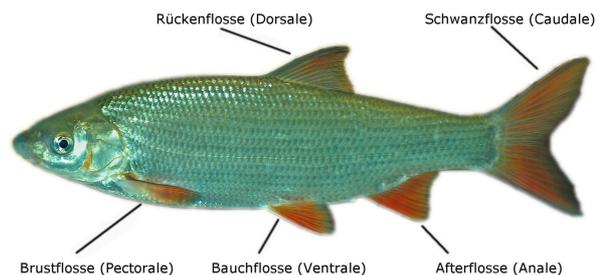
Auf dem Bild siehst du das Skelett eines Flussbarsches. Gut zu erkennen ist auch die in der Mitte liegende Wirbelsäule - deshalb gehören alle Knochenfische auch zu den **Wirbeltieren** (siehe Systematik oben).

Ein weiteres Merkmal aller Knochenfische sind die **Flossen**. Diese können zwar sehr unterschiedlich aussehen, ihr Aufbau und die Anordnung ist aber meist wie bei dieser Nase (ja, so heißt der Fisch! 😊) rechts.

Die Brustflossen und Bauchflossen sind paarig angelegt - wie beim Menschen die Arme und Beine. Es gibt sie also immer zwei Mal - gegenüberliegend auf der linken und rechten Seite des Fisches.

Im Gegensatz dazu sind die Rückenflosse, Schwanzflosse und Afterflosse unpaarig angelegt - es gibt sie also nur ein Mal.

Lachsartige Fische (wie z.B. Forellen) haben zwischen der Rückenflosse und der Schwanzflosse noch eine Fettflosse.



Entnommene Schwimmblase einer Bachforelle

Eine weitere Besonderheit der Knochenfische ist ihre **Schwimmblase**. Sie ist ein Organ, mit welchem Fische steuern können, ob sie im Wasser schweben, aufsteigen oder absinken - ganz ohne dass sie mit den Flossen schlagen müssen! Hierzu pumpen sie ein Gas in die Schwimmblase hinein (dann steigen sie auf), oder lassen Gas ab (und sinken dann ab).

Selbstverständlich liegt die Schwimmblase im Inneren des Fisches. Für dieses Foto wurde der Fisch ausgenommen und die noch intakte Schwimmblase oben draufgelegt!



[Zusammenfassung_\(H5P\)](#)