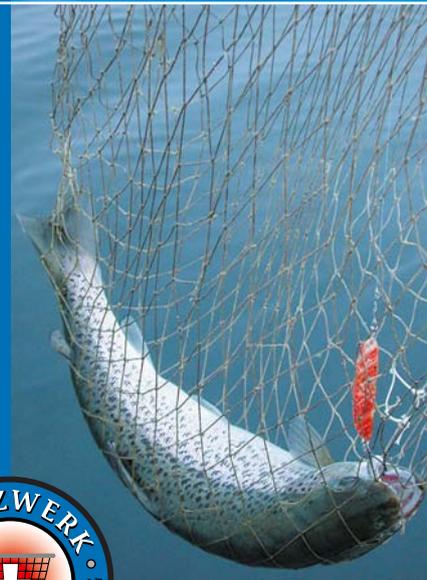


# SACHKUNDE FISCHEREI

Netzwerk Anglerausbildung  
Sachkundenachweis Fischerei **SaNa**





## Lernbroschüre Sachkundenachweis Fischerei

1. Auflage, 2008

### Autoren

Hansjörg Dietiker, Ruedi Hauser, Daniel Luther,  
Pascale Steiner

### Fragenkatalog

Walo Luginbühl

### Fotos

Daniel Luther, Michel Roggo,  
nulleins kommunikationsdesign

### Illustrationen

Peter Marthaler

### Begleitung/Lektorat

Peter Friedli, Rolf Frischknecht, Erich Staub

### Gesamtkonzeption

Hansjörg Dietiker

### Gestaltung

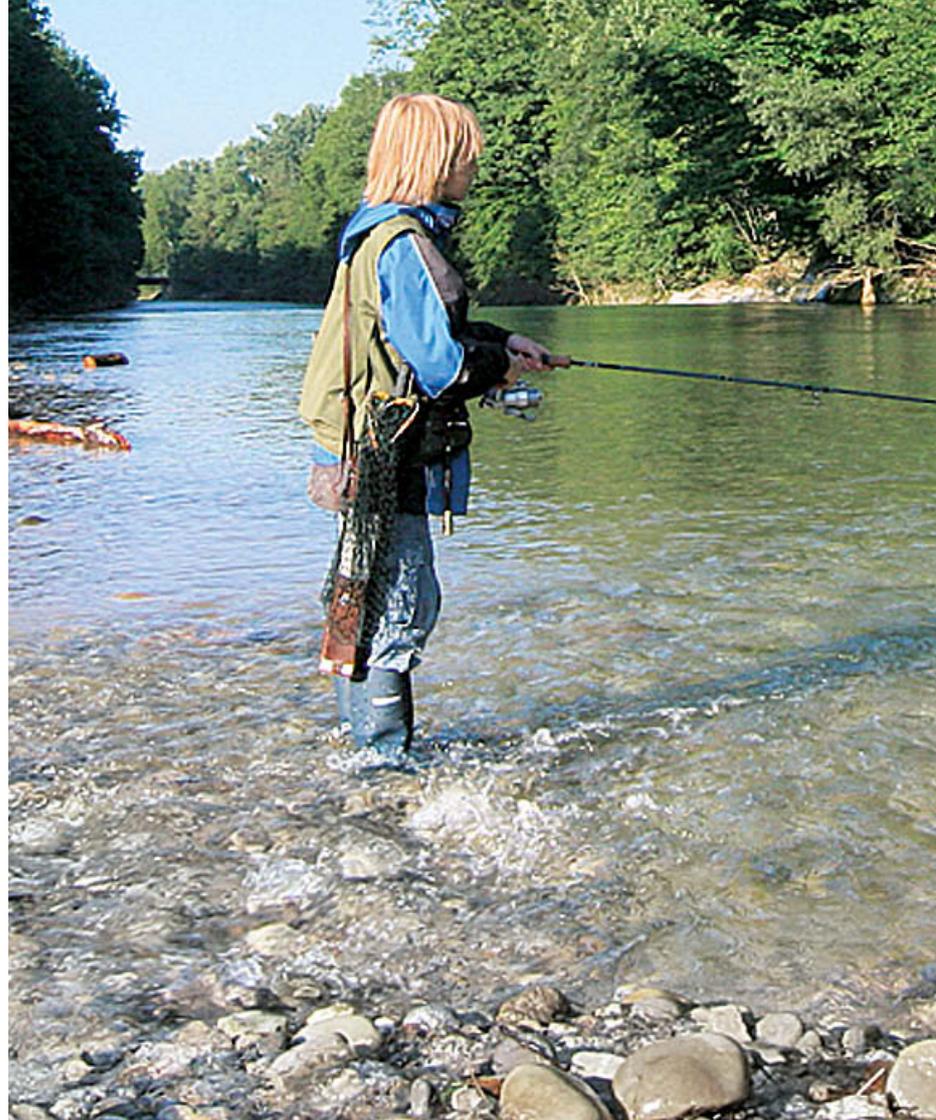
bischofpartner.ch, Zürich

### Copyright

Netzwerk Anglerausbildung

### Vertrieb

Geschäftsstelle Netzwerk Anglerausbildung  
Postfach 262, 8855 Wangen  
Tel. 055 450 50 63  
info@anglerausbildung.ch  
www.anglerausbildung.ch



## Inhalt

---

Willkommen am Wasser	4
Recht und Gesetz	6
Die Fische kennen	7
Fische besser verstehen	12
Gewässerkunde und Fischlebensraum	18
Praxis am Wasser	24
Fragenkatalog	29

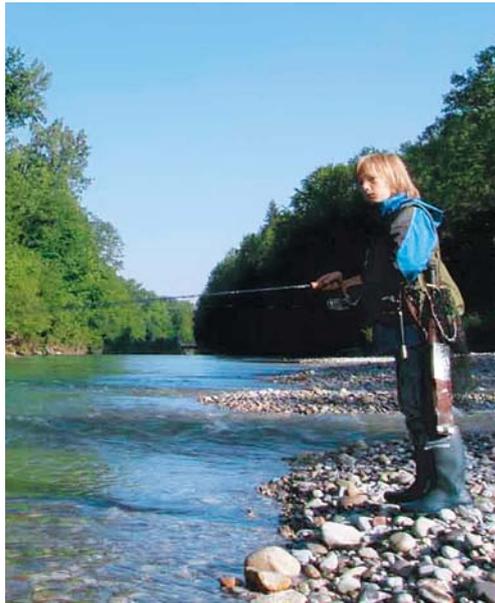
0

Diese Nummernkästchen im Textteil beziehen sich auf die entsprechende Fragennummer im Fragenkatalog

## Willkommen am Wasser!

---

Ab 1. Januar 2009 ist in der ganzen Schweiz eine Anglerausbildung obligatorisch. In der Verordnung zum Bundesgesetz über die Fischerei schreibt Artikel 5a die Anforderung an die Fangberechtigung vor:



Wer mit Tieren umgeht,  
muss die notwendige  
Sachkenntnis haben.  
Um diese Voraussetzung  
zu erfüllen, machst du  
eine Ausbildung mit  
Erfolgskontrolle, den  
Sachkundenachweis  
(SaNa).

*Wer eine Bewilligung zum Fang von Fischen und Krebsen erwerben will, muss nachweisen, dass er oder sie ausreichende Kenntnisse über Fische und Krebse und die tierschutzgerechte Ausübung der Fischerei hat.*

Wer ein Patent von mehr als einem Monat Gültigkeit beziehen möchte, muss die im Kanton vorgeschriebene Ausbildung absolvieren. Diese Vorgaben können die Kantone verschärfen.



Falls du Fragen hast, wende dich bitte an das Sekretariat Netzwerk Anglerausbildung Buebentalstr. 30, 8855 Wangen  
Tel. 055/450 50 63  
Fax 055/450 50 61  
[info@anglerausbildung.ch](mailto:info@anglerausbildung.ch)  
[www.anglerausbildung.ch](http://www.anglerausbildung.ch)



## Unwissenheit schützt vor Strafe nicht.

Verschiedene Gesetze und Verordnungen nehmen Einfluss auf die Fischerei. Wir wollen eine knappe Übersicht gewinnen. Das Bundesgesetz über die Fischerei und die zugehörige Ver-

ordnung befassen sich mit der Artenvielfalt, den Lebensräumen, den bedrohten Arten und Rassen, der nachhaltigen Nutzung und der Fischereiforschung. Unter anderem werden für gewisse Fischarten Schonzeiten und Schonmasse vorgeschrieben. Die Art der Fischereibewilligung, die erlaubten Fanggeräte und Methoden, zusätzliche Schutzmassnahmen wie z.B. Schongewässer usw. findest du detailliert in den kantonalen Vorschriften. Die Gesetzgebung von Bund und Kantonen gilt auch für Fischende an Privatgewässern.

3

42

9

Die Tierschutzgesetzgebung regelt die Haltung und den Umgang mit allen Wirbeltieren, also

auch mit Fischen. Sie setzt auch Standards mit Bezug auf die Ausbildung. Die Verwendung des Widerhakens oder von lebenden Köderfischen, sowie auch die Hälterung lebender Fische sind grundsätzlich verboten. Für Personen mit dem SaNa-Ausweis können Kantone diese Praktiken unter definierten Bedingungen jedoch erlauben. Wir gehen mit den Fischen aber nicht nur darum sorgsam um, weil es das Gesetz so vorsieht, sondern weil wir den Fisch als Lebewesen achten. Auch im Hinblick auf einen guten Ertrag unserer Gewässer ist es wichtig, fair zu fischen.

56

Dazu gehört auch der «Gnadentod» für nicht überlebensfähige Fische. Diese müssen getötet und zurückgesetzt werden, wenn sie den Schonvorschriften nicht entsprechen.

54

Verboten ist das Angeln mit der Absicht, die Fische wieder frei zu lassen (catch and release). Im Einzelfall dürfen erbeutete Fische freigelassen werden, wenn ökologische Gründe vorliegen.

58

## Die Fische kennen

---

Um die Fischereivorschriften zu verstehen und sie am Wasser einzuhalten, muss man zumindest die am häufigsten vorkommenden Fischarten kennen, die in unseren Gewässern leben. In der Schweiz kommen derzeit rund 70 Fischarten vor. Einige davon wurden aus anderen Ländern eingeführt und eingesetzt, andere sind un-

gewollt eingeschleppt worden oder haben unser Land in den letzten Jahren über die grossen Flüsse Rhein, Rhone und Ticino besiedelt. Hingegen sind früher in der Schweiz heimische Arten wie Lachs, Stör, Meerforelle und Maifisch ausgestorben.

### Einige häufig vorkommende Fischarten

- 24** **Bachforelle** (*Salmo trutta fario*)  
Erkennungsmerkmale: schwarz und rot gepunktet, Fettflosse  
Grösse: bis 50 cm, max. 100 cm  
Bundesmindestmass: 22 cm  
Lebensraum: kühle, sauerstoffreiche Fliessgewässer



- 23** **Äsche** (*Thymallus thymallus*)  
Erkennungsmerkmale: wenige Punkte, grosse Rückenflosse, Fettflosse  
Grösse: bis 50 cm, max. 60 cm  
Bundesmindestmass: 28 cm  
Lebensraum: kühle, sauerstoffreiche Fliessgewässer





**Barbe** (*Barbus barbus*)

Erkennungsmerkmale: vier Barteln am Maul, auffallend grosse Brustflossen

Grösse: bis 70 cm, max. 90 cm

Lebensraum: Flüsse

28



**Alet** (*Leuciscus cephalus*)

Erkennungsmerkmale: grosse Schuppen, rötliche Flossen, Afterflosse nach aussen gebuchtet

Grösse: bis 50 cm, max. 70 cm

Lebensraum: Fließgewässer und Seen

25



**Hecht** (*Esox lucius*)

Erkennungsmerkmale: Pfeilform, After- und Rückenflosse weit hinten, stark bezahntes Maul

Grösse: bis 120 cm, max. 150 cm

Lebensraum: langsam fliessende Flüsse, Teiche, Seen

26

**27 Egli** (*Perca fluviatilis*)

Erkennungsmerkmale: stachelige Rückenflosse, dunkle Streifen, Schwarmfisch  
Grösse: bis 45 cm, max. 60 cm  
Lebensraum: langsam fliessende Flüsse, Teiche, Seen



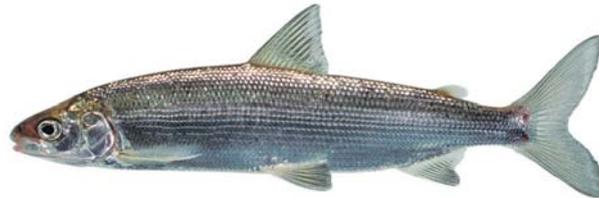
**29 Rotaug** (*Rutilus rutilus*)

Erkennungsmerkmale: silbrige Schuppen, rotes Auge, Schwarmfisch  
Grösse: bis 30 cm, max. 40 cm  
Lebensraum: langsam fliessende Flüsse, Teiche, Seen



**30 Felchen** (*Coregonus sp.*)

Erkennungsmerkmale: silbern, kleine Schuppen, kleines Maul, Fettflosse  
Grösse: bis 50 cm, max. 75 cm  
Bundesmindestmass: 25 cm  
Lebensraum: grosse, tiefe Seen, oft in grösseren Tiefen



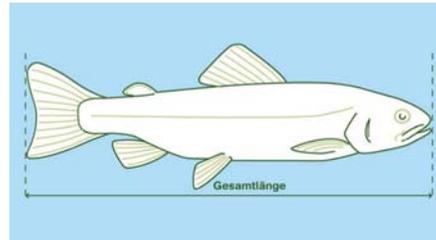


Untermässige oder geschützte Fische sind nach dem Fang unverzüglich und sorgfältig zurückzusetzen.

So wird ein Fisch gemessen:

5 Von der Maulspitze bis zum Ende der natürlich ausgebreiteten Schwanzflosse. Im

38 Zweifelsfall entscheiden wir für den Fisch!



Für einige Fische gelten Mindestmasse und Schonzeiten, um ihre Bestände zu schützen. Das Mindestmass soll es einem Fisch erlauben, sich mindestens einmal fortzupflanzen. Die Schonzeit schützt den Fisch während seiner Laichzeit. Jeder Kanton hat dabei Vorgaben des Bundes einzuhalten, darf diese aber verschärfen, um den Verhältnissen in seinen Gewässern Rechnung zu tragen. Auf ein Gewässer bezogen sind deshalb immer die Angaben in den kantonalen Vorschriften verbindlich!

2

1

10

11

## Geschützte Arten

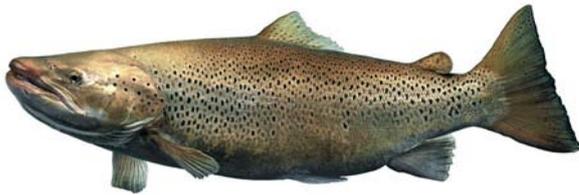
Zur Zeit gilt in der ganzen Schweiz ein Fangverbot für folgende geschützte Arten:

**Nase** (mit den Unterarten Sofie im Jura und Savetta im Tessin),

**Rhonestreber** (Roi du Doubs),  
**Schlammpeitzger**, **Lachs**, **Meerforelle**,  
**Marmorata-Forelle**, **Bitterling**,  
**Ghiozzo** (Tessin), **Bachneunauge**.

7

- 6** Die Seeforelle gilt als gefährdete Art. Der Bund gibt ein minimales Schonmass von 30 cm und eine Schonzeit von mindestens acht Wochen vor. Die Kantone schützen ihre Seeforellenbestände je nach Gewässer mit unterschiedlichen Schonmassen und Schonzeiten.



**Seeforelle** (*Salmo trutta lacustris*)

Erkennungsmerkmale: silbern, blaugrüner bis braunschwarzer Rücken, schwarze Tupfen, Fettflosse

Grösse: bis 100 cm, max. 140 cm

Lebensraum: grosse, tiefe Seen

Laicht in sauerstoffreichen Zuflüssen mit sauberem Kiesgrund.

**Krebse**

Im Fischereigesetz werden neben den Fischen auch die Krebse und ihr Fang behandelt. Wer Krebse fangen will, muss deshalb alle in der Schweiz vorkommenden Krebsarten kennen.

Für die nicht einheimischen Krebse gilt ein Lebendtransport-Verbot. Sie verbreiten nämlich eine Pilzkrankung, die Krebspest, die für die einheimischen Arten tödlich ist.

**19**



Die drei einheimischen Krebsarten sind nur mit guten Artenkenntnissen voneinander zu unterscheiden. In der Schweiz kommen neben den drei einheimischen Arten vier «fremde» Flusskrebarten vor.

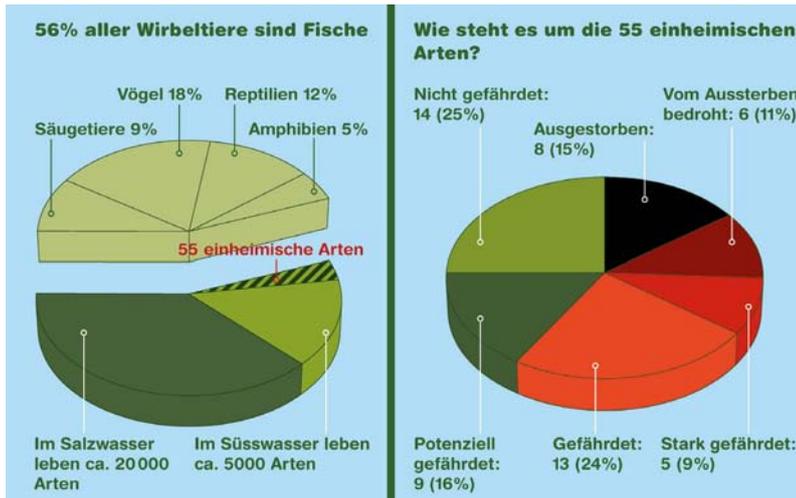
**20**

1. Dohlenkrebs
2. Steinkrebs
3. Edelkrebs

Um mit dem Lebewesen Fisch fair umzugehen, ohne dass es unnötig verletzt oder geschädigt wird, muss man etwas von seinem Körperbau und seinen Lebensbedürfnissen verstehen. Fische sind sehr vielfältige Lebewesen, man kennt heute mehr als 30 000 Arten. Sie haben sich an die unterschiedlichsten Bedingungen und Lebensräume angepasst. Vom kleinen Bergbach

bis in die lichtlose Tiefsee, vom tropischen Korallenriff bis unter das ewige Eis der Polargewässer, alle diese Lebensräume wurden von Fischen besiedelt. Dank dieser Vielfalt stellen die Fische die grösste Gruppe der Wirbeltiere. Natürlich braucht es entsprechende Anpassungen an die jeweilige Umgebung um überleben zu können. Jede einzelne Art hat ihre Ansprüche und Grenzen. Es gibt Spezialisten, die keine Veränderung ihrer Umgebung ertragen, und es gibt anpassungsfähige Arten, die viele unterschiedliche Gewässer und damit grosse Gebiete besiedeln können.

In den Gewässern der Schweiz leben vergleichsweise wenige Fischarten. Einige sind selten geworden oder vom Aussterben bedroht. Durch Veränderungen des Lebensraums (z.B. Begrädnung der Gewässer, Kraftwerksbau) und Gewässerverschmutzung sind einige Arten bereits ausgestorben, darunter Lachs, Meerforelle, Stör, Maifisch und Flussneunauge.



### Ein Leben im Wasser

Der Fisch ist perfekt an das Leben im Wasser angepasst. Sein Körper ist so geformt, dass er möglichst wenig Wasserwiderstand bietet. Er bewegt sich hauptsächlich mit Schwanzbewegungen fort. Er atmet im Wasser, er ernährt sich im Wasser und er pflanzt sich im Wasser fort.

46

### Haut und Schuppen

17

Die Fischhaut ist vielschichtig und von einer dünnen, schützenden Schleimschicht bedeckt.

Bei den meisten Fischen wird die Haut verstärkt durch feine Plättchen, welche unter der Schleimschicht liegen. Man nennt sie Schuppen.

13

Ausserhalb des Wassers trocknet die Fischhaut rasch aus und bei unvorsichtiger Behandlung wird sie verletzt. Hautschäden können zu Infektionen und Pilzkrankungen, ja sogar zum Tod führen.

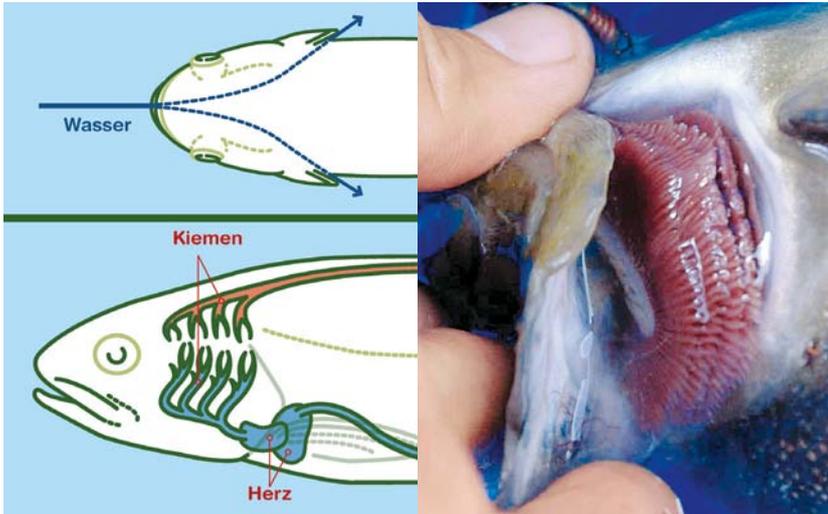
47



53

Wir halten die Drilldauer möglichst kurz. Nicht nur um das Verlustrisiko einzuschränken, sondern um den Fisch nicht in einen Sauerstoff-Notstand und damit in einen Erschöpfungszustand zu bringen.





Die Kiemen sind intensiv durchblutet. Verletzungen sind für den Fisch gefährlich.

## Kiemen und Herz

Der Fisch besitzt für das Atmen unter Wasser ein spezielles Organ – die Kiemen, welche den im Wasser gelösten Sauerstoff aufnehmen können. Kiemen bestehen aus den fein verästelten Kiemenblättchen, welche eine grosse Oberfläche auf kleinem Raum bilden und intensiv durchblutet sind. Hier nimmt das Fischblut Sauerstoff auf und gibt Kohlendioxid und andere Stoffwechselprodukte wie Harnstoff ans Wasser ab. Die Kiemen sind eines der empfindlichsten Organe des Fisches. Sie müssen ständig von Wasser umspült sein, weil sie sonst schnell austrocknen.

Das Herz der Fische besteht nur aus zwei Kammern und ist im Vergleich zu anderen Wirbeltieren klein. Es pumpt das sauerstoffarme Blut aus dem Körper in die Kiemen, von wo es wieder mit Sauerstoff beladen in den Körper zurückfliesst.

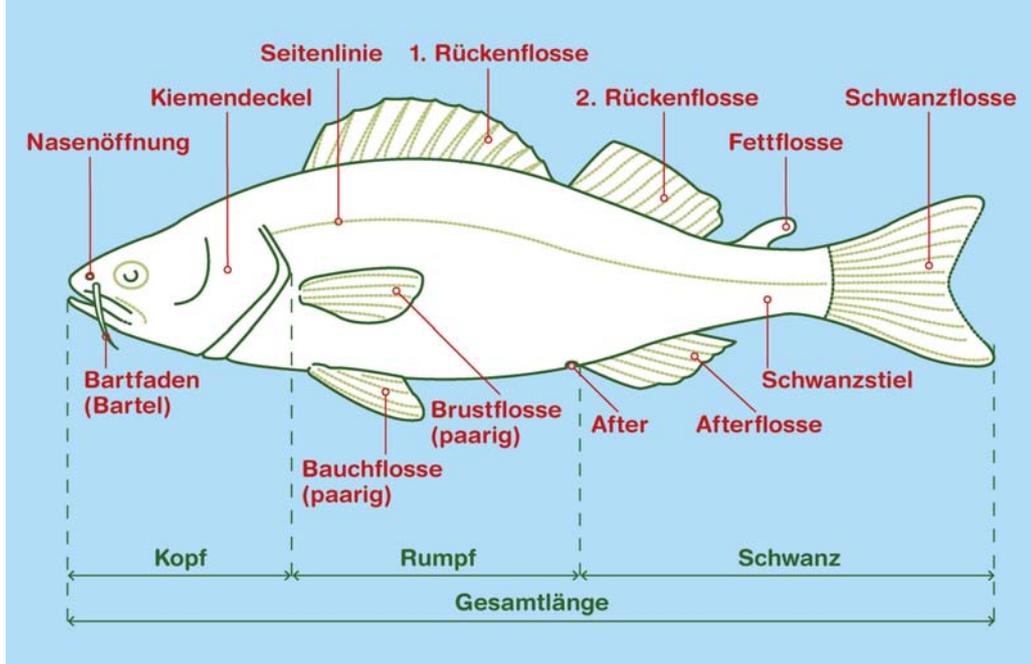
## Muskulatur und Flossen

Mit Muskeln und Flossen bewegt sich der Fisch durchs Wasser. Hauptantrieb ist die Schwanzflosse, die Brustflossen erlauben die Steuerung, Bauch- und Rückenflossen stabilisieren den

14

15

48



Die Flossen ermöglichen dem Fisch Fortbewegung und Steuerung im Wasser. Je nach Lebensraum und Lebensweise sind sie unterschiedlich geformt.

Fischkörper wie der Kiel eines Schiffs. Auch der Fisch braucht für die Muskelarbeit Sauerstoff. Wird ein Fisch zu lange gedrillt, führt dies zu einer Übersäuerung der Muskulatur. Dies kann nach dem Zurücksetzen zum Tod führen.

keine schützende Funktion. Deshalb ist besonders darauf zu achten, keinen Druck auf den Fischkörper auszuüben.

Ein Fisch ist grundsätzlich schwerer als Wasser. Damit er sich in einer gewissen Wassertiefe halten kann, müsste er deshalb dauernd aufwärts schwimmen. Um diesen enormen Aufwand zu verringern, haben die meisten Fische eine

59

### Empfindliche innere Organe

Die inneren Organe liegen in der Bauchhöhle des Fische. Die Gräten haben in diesem Körperteil



- 12** «Schwimmhilfe», die so genannte Schwimmblase. Es ist eine mit Gas gefüllte Blase, die der Fisch regulieren kann, um seinen Auftrieb zu erhöhen oder zu senken. Wird ein Fisch aus grösserer Tiefe (mehr als 15 bis 20 Metern) schnell heraufgedrillt, dehnt sich das Gas in der Schwimmblase aus, denn der Aus-

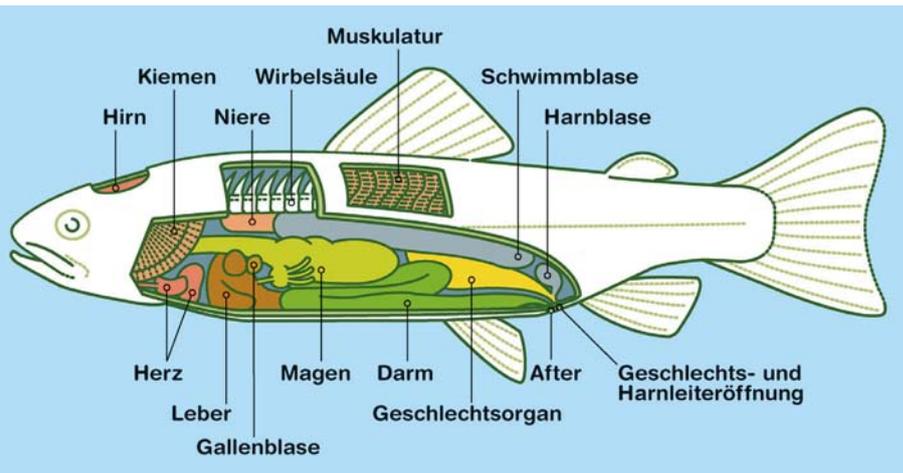
sendruck wird mit abnehmender Wassertiefe auch geringer. Dies kann dazu führen, dass die Schwimmblase aus dem Maul gedrückt wird oder sogar platzt. Man nennt diesen tödlichen Überdruck im Fisch Trommelsucht.

## Gehirn und Sinnesorgane

Ein Fisch nutzt mehrere Sinne, um sich zu orientieren, Beute zu jagen, Feinden aus dem Weg zu gehen und Artgenossen zu finden. Fische haben wie alle Wirbeltiere ein Gehirn. Es ist vergleichsweise primitiv. Die Zentren für die Verarbeitung von Signalen aus Auge, Nase und Seitenlinie sind auffallend gross.

## Leber:

Die Leber ist ein wichtiges Stoffwechsel- und Speicherorgan und deshalb gut durchblutet. Wenn der zappelnde Fisch zum Hakenlösen krampfhaft festgehalten oder von einem erhöhten Standort ins Wasser geworfen wird, dann ist eine Verletzung der Leber und dadurch ein inneres Verbluten möglich.



Das Auge der Fische ist kurzsichtig, aber lichtempfindlich. Etliche Fischarten sehen im Dämmerlicht ähnlich gut wie Katzen. Viele können auch Farben unterscheiden. Beim Feuern oder Anfassen von Fischen ist darauf zu achten, dass die Hornhaut der Augen nicht verletzt wird, weil sonst der Fisch erblinden kann.

16 Fische haben eine feine Nase. Ihre Nasenlöcher sind allerdings nicht wie bei uns mit den Atemwegen verbunden, sondern u-förmige Gänge, die nur dazu dienen den Riechzellen Wasser zuzuführen. Der Geruchssinn dient nicht nur zur Nahrungssuche, sondern auch zur Orientierung.

49 Der Geschmackssinn beschränkt sich bei vielen Fischen nicht auf die Zunge. Sie haben auch Geschmackszellen rund ums Maul und teilweise sogar auf Flossen und Haut. Fische, die den Geschmackssinn bei der Beutesuche besonders stark nutzen, haben zusätzlich Barteln, eine Art Antennen für Fresssignale.

Ein Sinnesorgan, das man nur bei Fischen findet, ist die Seitenlinie. Es sind Reihen von Sinneszellen, die feinste Druckschwankungen im Wasser feststellen. Im Gehirn entsteht daraus ein Bild, das es dem Fisch auch in trübem Wasser oder bei Dunkelheit ermöglicht, Hindernisse und andere Fische wahrzunehmen. Die Seitenlinie ist als Linie auf der Flanke eines Fisches sichtbar.

Das Ohr der Fische sieht man äußerlich nicht, aber es ist wichtig als Gleichgewichtsorgan. Die meisten Fischarten nehmen auch Schallwellen wahr.

18

50



Das Fischeauge ist leistungsfähig, aber auch empfindlich.

## Fischregionen

In der Schweiz gibt es die unterschiedlichsten Lebensräume unter Wasser. Grob kann man den Gewässerlebensraum in zwei Kategorien einteilen: die stehenden Gewässer und die Fließgewässer. Diese zwei Gewässerarten lassen sich in weitere Habitatstypen unterteilen. Die stehenden Gewässer unterscheiden sich bezüglich ihrer Beschaffenheit:

- geografische Lage (hat einen entscheidenden Einfluss z.B. auf die Wassertemperatur)
- Grösse
- Tiefe
- Steilheit der Ufer
- Nährstoffgehalt und -eintrag
- Sedimentbeschaffenheit usw.

Es gibt die Mittellandseen, die voralpinen Seen, die Bergseen (welche im Winter zufrieren) und die ganz kleinen stehenden Gewässer wie Weiher und Teiche. Auch bei den Fließgewässern kennen wir verschiedene Habitate, welche je nach Lage und Beschaffenheit des Gewässers sehr unterschiedlich ausfallen. Es gibt die grossen Mittellandflüsse, kleinere Flüsse und Bäche sowie Gebirgsbäche – auch diese frieren zumindest teilweise im Winter zu. All diese Gewässer haben unterschiedliche Strukturen und weisen unterschiedliche physikalische Eigenschaften auf. Entsprechend müssen die darin lebenden Tiere ihre Überlebensstrategien an das jeweilige Habitat anpassen. Trotz der kleinen Fläche gibt es auch in der Schweiz unterschiedliche Flusseinzugsgebiete. Diese beherbergen jeweils eine spezifische Fischfauna, weil sich die Fische im Lauf der Jahrhunderte (Lebensraum, Nahrung, Konkurrenten, Räuber usw.) angepasst haben.

Beispiel Rhein: Der Rhein entspringt in den Alpen als kleiner Bach, nimmt aber durch zufließende Nebenbäche und -flüsse zunehmend mehr Wasser auf und wird dadurch auf seinem Weg zum Meer immer grösser. Zudem ändern sich folgende Eigenschaften:

60

- Das Gefälle und dadurch auch die durchschnittliche Fliessgeschwindigkeit nehmen ab.
- Der Untergrund im Flussbett wird immer feinkörniger.
- Die Maximaltemperaturen und die Temperaturschwankungen im Jahresverlauf werden grösser.

22

- Der Sauerstoffgehalt nimmt ab. Je wärmer ein Gewässer wird, umso weniger Sauerstoff kann sich im Wasser lösen.



Der Rhein: Zahlreiche Zuflüsse machen aus dem Bergbach zuerst einen Fluss und dann einen Strom. Dabei ändert sich sein Charakter «fliessend» von der Forellen- bis zur Brackwasserregion.



Entsprechend der unterschiedlichen Gegebenheiten eines Fließgewässers auf seiner gesamten Länge, lassen sich die Abschnitte grob in vier Fischregionen einteilen:

## 21 FORELLENREGION

Schnell fließende und sauerstoffreiche Bäche; Fels, grosse Steine, grober Kies. Die Bachforelle kommt auch in Höhenlagen mit grossem Gefälle noch vor.

- Typische Begleitfischarten: Äsche, Elritze, Groppe.

## ÄSCHENREGION

Schliesst an die Forellenregion an und weist entsprechend ein geringeres Gefälle auf. Untergrund steinig und kiesig (Kiesbänke). Wie die Forellenregion ist die Äschenregion wichtiges Laichgebiet für flussaufwärts ziehende, kieslaichende Fische.

- Typische Begleitfischarten: Forelle, Elritze, Schmerle, Strömer (Strigione), Schneider.

## BARBENREGION

Gefälle/Untergrund: schnellfließender Mittelteil grösserer Flüsse; kiesig bis stellenweise sandig.

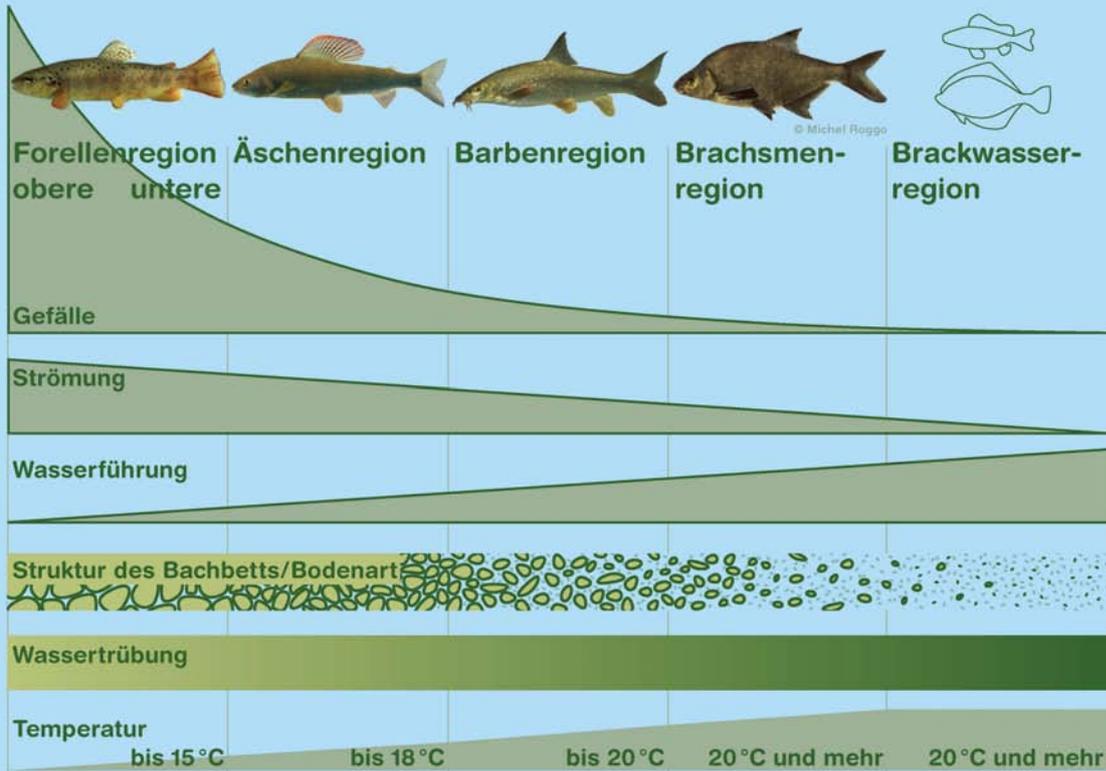
- Typische Begleitfischarten: Nase (Sofie, Savetta), Gründling, Trüsche.

## BRACHSMENREGION

Gefälle/Untergrund: breite und langsam fließende Flussunterläufe; sandig, oft schlammig, so dass sich stellenweise reichlich Wasserpflanzen ansiedeln können. Beherbergt grösseres Fischartenspektrum.

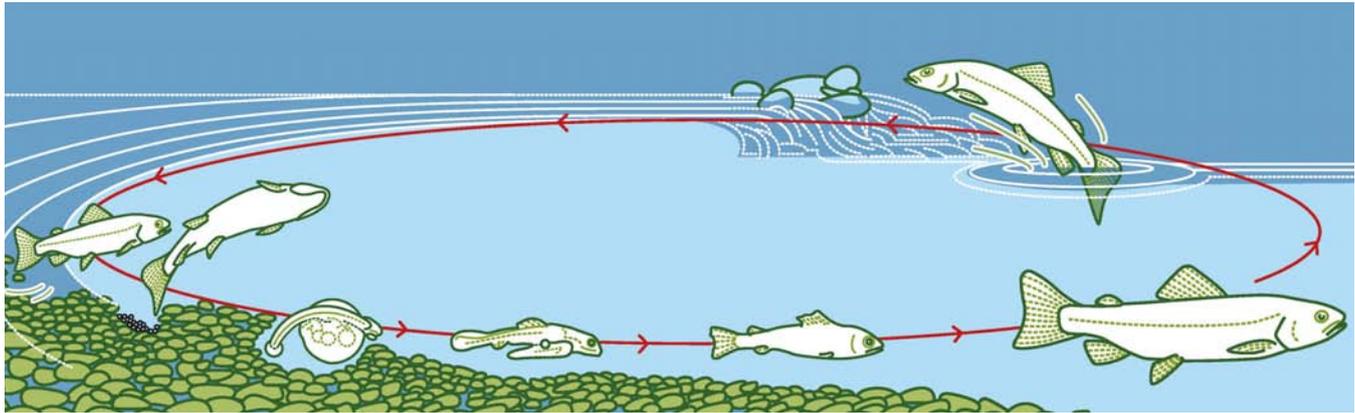
- Typische Begleitfischarten: z.B. verschiedene Weissfische (Rotauge, Rotfeder, Laube usw.).

Die Einteilung in Fischregionen ist allerdings theoretisch und soll nur als Grobeinteilung gelten! Die Übergänge zwischen den Zonen sind fließend. Zudem können Eingriffe des Menschen (Kraftwerke und Stauhaltungen, Begradigungen usw.) ein Gewässer derart verändern, dass eine Einteilung in eine Fischregion nicht mehr stimmt.



Die Fischregionen der Fließgewässer im schematischen Überblick.





Der Fortpflanzungszyklus von Kieslaichern am Beispiel der Forelle.

## Laichplätze der Fische

Jede Fischart hat ihre spezielle Laichzeit und braucht dafür den passenden Lebensraum mit geeignetem Untergrund. Während der Laichzeit (in der Regel einmal pro Jahr) sucht das Weibchen bestimmte Plätze auf, welche je nach Fischart variieren:

52

- Kieslaicher (z.B. Forellen, Äsche, Barbe, Nase) brauchen lockere und gut durchflutete Kiesbetten.

- Krautlaicher (z.B. Hecht, Barsch, Rotfeder) brauchen Pflanzenbewuchs als Substrat.
- Freiwasserlaicher (z.B. Felchen) brauchen zur Eiablage kein bestimmtes Substrat, sie geben die Eier ins freie Wasser ab, nach der Befruchtung sinken die Eier auf den Gewässergrund. Damit sich die Eier entwickeln können, muss aber auch am Gewässergrund genügend Sauerstoff vorhanden sein, ansonsten sterben die Eier ab.

Das Laichgeschäft hängt stark von der Wassertemperatur ab. Grob unterscheidet man zwischen Frühjahrs-, Sommer- und Winterlaichern. Entsprechend der Laichzeiten fallen auch die Schonzeiten der unterschiedlichen Fischarten verschieden aus.

Gewisse Fischarten führen ausgeprägte Laichwanderungen durch. Zum Beispiel der Aal, welcher im Süsswasser gross wird, aber für sein Laichgeschäft ins Meer abwandert. Oder der bei uns ausgestorbene Lachs, welcher genau das Gegenteil macht, er verbringt die meiste Zeit im Meer, steigt aber für sein Laichgeschäft in die Flüsse auf. Dies sind zwei Beispiele von Langdistanz Wanderfischen. Es gibt aber auch bemerkenswerte Wanderungen innerhalb der Schweizer Gewässer; so steigt die Seeforelle je nach Lage des Sees über 100 km durch die Zuflüsse in ihr Laichgebiet auf. Aber auch die Bachforelle und die Äsche unternehmen grössere Laichwanderungen. Fische suchen für ihr Laichgeschäft das für ihre Art ideale Jungfischhabitat

auf, um ihrem Nachwuchs einen optimalen Start ins Leben zu gewähren. Je nach Entwicklungsstadium halten sich die Fische in verschiedenen Bereichen auf. Um ihren Lebenszyklus durchlaufen zu können, müssen diese Teillebensräume alle vorhanden, jederzeit zugänglich und möglichst unbeeinträchtigt sein (z.B. Schwall-Sunk-Betrieb macht die schönsten Laichplätze zunichte).



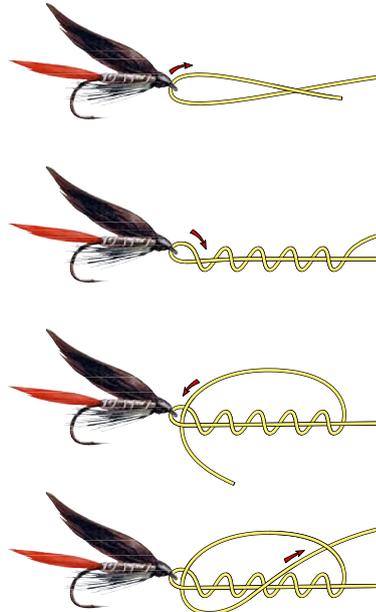
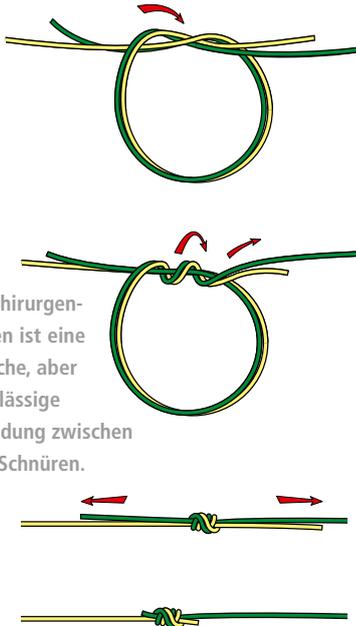
Fischei im Augenpunktstadium.



Fisch im Larvenstadium.

**Mit der richtigen Ausrüstung fängt es an**  
 Wie jedem Lebewesen bringen wir dem Fisch Respekt entgegen. Ein guter Fischer zeichnet sich durch einen fairen und tierschutzgerechten Umgang mit dem Fisch aus. Dies beginnt mit der

Der Chirurgenknoten ist eine einfache, aber zuverlässige Verbindung zwischen zwei Schnüren.



richtigen und vollständigen Ausrüstung. Wir wählen ganz unterschiedliche Geräte, je nachdem, ob wir an einem Bach auf Forellen fischen, an einem Fluss auf Grund angeln oder am Seeufer den Egli nachstellen. Entsprechend passen wir auch Schnurstärke und Hakengröße an.

Optimistisch rechnen wir ja auch mit einem größeren Fang und so wählen wir eher eine stärkere als zu schwache Leine. Und beim Hechtfischen verwenden wir ein Stahlvorfach oder Hardmono. Um Fischverluste zu vermeiden, knüpfe ich die richtigen Knoten sorgfältig und wechsele ältere oder beschädigte Schnüre aus. Nur mit einer sorgfältig zusammengestellten Ausrüstung gelangen kapitale Fänge, und zudem vermeide ich unnötige Verluste. Ein Fisch, der mit abgerissemem Wobbler oder einem Meter Restschnur herumschwimmen muss, bereitet mir ein schlechtes Gewissen.

Mit dem Clinchknoten lassen sich alle Arten von Ösen mit der Schnur verbinden: Wirbel, Köder, Haken oder auch Schnurschlaufen.

4

45

44

41 Zur Standardausrüstung gehören immer Feumer, Zange oder Hakenlöser, scharfes Messer, Massband und Fischtöter. Und selbstverständlich auch der SaNa-Ausweis, die entsprechende Fischereibewilligung sowie die Fangstatistik!

Dann erfordert die richtige Wahl des Angelplatzes unsere Aufmerksamkeit. Wir wollen den Fisch ja nicht nur zum Anbiss verleiten, sondern ihn

33 auch korrekt drillen und landen können. Also sind Brücken oder Steilufer nicht geeignet. Wir wollen den Fisch ja auch schonend zurücksetzen, falls er das Mindestmass nicht aufweist oder Schonzeit genießt.

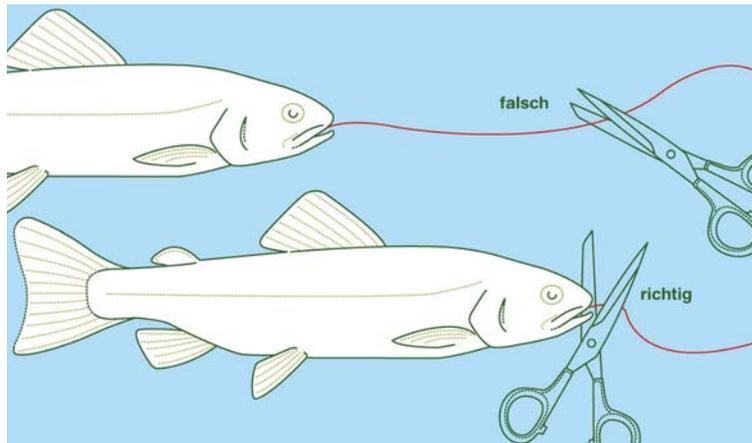
34 Fangen wir am ausgewählten Platz vorwiegend Jungfische, wechseln wir den Standort. Kinderstuben meiden wir, denn Jungfische sind die Grundlage für den gesunden Bestand von morgen!

- 1 Feumer
- 2 Massband oder Schalenmass
- 3 Hakenlöser
- 4 Fischtöter
- 5 Messer

57 Der faire Fischer bevorzugt Kunstköder, weil sie nicht so gierig geschluckt werden. Ist der Köder einmal ausgeworfen, wird es richtig spannend. Stetes Beobachten ist unerlässlich! Insbesondere wenn wir mit natürlichen Ködern



- 43 fischen, muss der Anbiss sofort mit einem Anschlag quittiert werden, um zu verhindern, dass der Köder geschluckt wird. Deshalb halten wir die Schnur ständig gespannt. Oftmals reicht nach



dem Anbiss ein Strecken der Schnur, um Kieferverletzungen zu vermeiden. Im Drill halten wir den Fisch fortwährend auf Zug und landen ihn so rasch wie möglich. Meist erkennen wir schon vor der Landung, um welche Fischart es sich handelt und ob unsere Beute das vorgeschriebene Mindestmass aufweist. Wenn wir den Fisch nicht behändigen dürfen, lösen wir ihn (wenn möglich) noch im Wasser vom Haken. Sitzt der Haken tief, verzichten wir auf «Operationen» und schneiden die Schnur knapp vor dem Maul ab.

8

35

Muss der Fisch doch aus dem Wasser genommen werden, tun wir dies immer mit nassen Händen, um Verletzungen der Schleimhaut zu vermeiden.

40

Dies könnte zu Verpilzungen oder Infektionen führen. Wir legen den Fisch mit dem Bauch in die hohle Hand, damit wir nicht mit den Fingern auf seine inneren Organe drücken. Wenn er vom Haken befreit ist, lassen wir ihn sanft ins Wasser zurückgleiten.

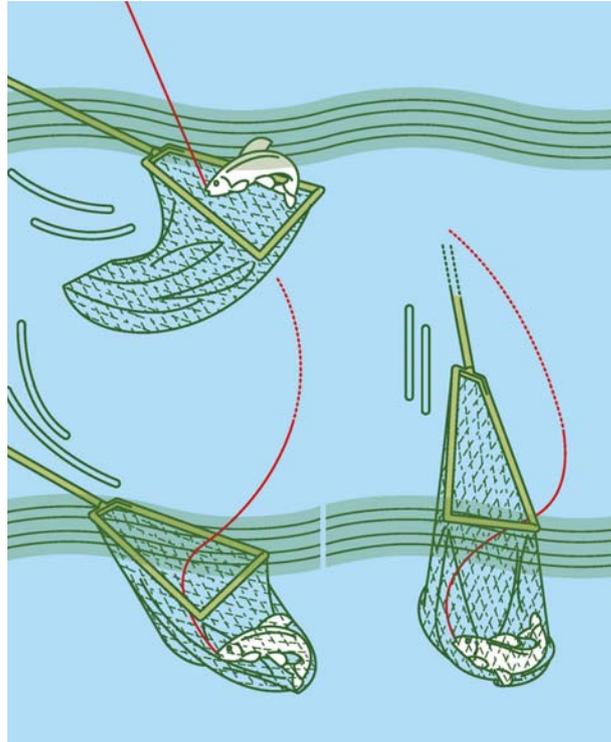
39

Wenn wir den Fisch behalten dürfen, betäuben wir ihn sofort – bevor der Haken entfernt wird.

37

Dies geschieht mittels eines kräftigen Schlags mit dem Fischtöter auf den Kopf. Um danach den Fisch sicher zu töten, durchschneiden wir die Kiemenbogen und lassen den Fisch ausbluten. Oder aber wir nehmen den Fisch sofort nach der Betäubung aus. Damit tritt der Tod unverzüglich ein.

32



Mit dem Feumer kann die Drilldauer grösserer Fische wesentlich reduziert werden. Auch ist die Gefahr eines Schnurbruchs kurz vor der Anlandung geringer. Ziehe den Fisch über den ins Wasser gesenkten Feumer und hebe diesen dann an, sodass der Fisch wie in einem Sack zu liegen kommt.



Beim Egli oder anderen kleineren Fischen, wo der Schlag auf den Kopf nicht so leicht anzubringen ist, gilt auch das Brechen des Genicks mit dem ins Maul geführten Daumen als korrekt.



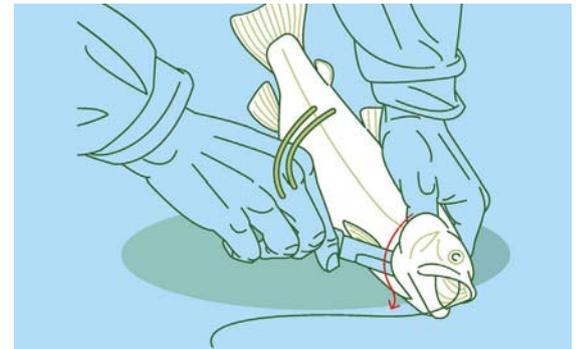
Fische, die man entnehmen darf, werden sofort nach dem Fang mit einem kräftigen Schlag auf den Kopf betäubt und mit anschließendem Kiemenschnitt oder durch sofortiges Ausnehmen getötet.

Dann nehmen wir den Fisch aus und bewahren ihn in einem Tuch in der Kühlbox oder zumindest im Schatten auf.

Die Lebendhaltung von Fischen ist nur den Inhabern eines SaNa-Ausweises gestattet. Ausschliesslich unverletzte und schwimmfähige Fische dürfen in einem ausreichend mit Frischwasser versorgten Behälter lebend gehalten werden. Der Behälter muss genügend gross sein und nach Bedarf mit Sauerstoff versorgt werden. Mit Wasserwechsel wird sichergestellt, dass Wassertemperatur und Sauerstoffgehalt im fischverträglichen Bereich bleiben.

55

36



## Fragenkatalog

---

- 0** Die **Nummern** am Rand der Textspalten beziehen sich auf die nachfolgenden Fragen. Mit der entsprechenden Textpassage lässt sich die Frage beantworten.
- Es ist immer nur eine Antwort anzukreuzen, und zwar auch dort, wo unter Umständen in einer zweiten Antwort ein Teil richtig ist.



Weitere Auskünfte:  
Geschäftsstelle  
Netzwerk Anglerausbildung  
Postfach 262, 8855 Wangen  
Tel. 055 450 50 63  
Fax 055 450 50 61  
[info@anglerausbildung.ch](mailto:info@anglerausbildung.ch)  
[www.anglerausbildung.ch](http://www.anglerausbildung.ch)

## F r a g e n

## A n t w o r t e n

---

- |   |   |
|---|---|
| <b>1</b> Worauf sind die Schonzeiten ausgerichtet?                            | <input type="checkbox"/> Auf die Laichzeiten der Fische<br><input type="checkbox"/> Auf die Jahreszeiten<br><input type="checkbox"/> Auf die Bedürfnisse der Angler   |
| <b>2</b> Wozu gibt es Fangmindestmasse?                                       | <input type="checkbox"/> Damit Fische nicht vor der Laichreife entnommen werden<br><input type="checkbox"/> Fischer wollen keine «Babykiller» sein<br><input type="checkbox"/> Um den Fangtertrag unter den Fischern besser zu verteilen  |
| <b>3</b> Wo finden sich die Vorschriften über den fischereilichen Tierschutz? | <input type="checkbox"/> Sowohl in Fischerei- als auch in Tierschutzerglassen<br><input type="checkbox"/> Nur in den kantonalen Fischereivorschriften<br><input type="checkbox"/> Ausschliesslich im Bundesgesetz über die Fischerei  |
| <b>4</b> Wie werden die Fischereierüstungen ausgewählt?                       | <input type="checkbox"/> Es kann überall mit den gleichen Angelgeräten gefischt werden<br><input type="checkbox"/> Sie werden dem Gewässertyp und der Fischart angepasst<br><input type="checkbox"/> Sie müssen auf dem neusten Stand oder zumindest überholt sein                                    |
| <b>5</b> Wie wird die Länge eines Fisches richtig gemessen?                   | <input type="checkbox"/> Von Kopfspitze bis zur natürlich ausgestreckten Schwanzspitze<br><input type="checkbox"/> Kopf bis Schwanzspitze mit einer Toleranz von 5 mm<br><input type="checkbox"/> Nur Rumpf   |
| <b>6</b> Warum sind gewisse Fischarten geschützt?                             | <input type="checkbox"/> Weil sie aus naturschützerischen, touristischen Gründen interessant sind<br><input type="checkbox"/> Weil es Arten gibt, die stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht sind<br><input type="checkbox"/> Weil es Arten gibt, die man als Futter für Raubfische fördern muss |
| <b>7</b> Gibt es gesamtschweizerisch geschützte Arten?                        | <input type="checkbox"/> Nein, diese Regelung treffen nur die Kantone<br><input type="checkbox"/> Ja, in der Verordnung zum Bundesgesetz über die Fischerei<br><input type="checkbox"/> Die geschützten Arten sind alle ausgestorben  |

- 8** Wie reagiert man, wenn man eine geschützte Art am Haken hat?
- Den Fisch möglichst noch im Wasser vom Haken lösen und vorsichtig zurücksetzen
  - Aus dem Wasser nehmen, fotografieren und genau vermessen
  - Den Fisch lebend mitnehmen und dem Fischereiaufseher zeigen
- 9** Muss man mit Fischen weniger sorgfältig umgehen, als mit anderen Wirbeltieren?
- Ja, denn es sind kaltblütige Tiere
  - Nein, es ist dieselbe Sorgfalt angebracht
  - Das liegt im Ermessen des einzelnen Fischers
- 10** Sind Schonmasse in der ganzen Schweiz gleich geregelt?
- Nein, die Kantone dürfen die in der Bundesgesetzgebung gegebenen Schonmasse verschärfen
  - Ja, in allen Kantonen gelten dieselben Mindestmasse pro Fischart
  - Die Kantone dürfen die Mindestschonmasse in Gewässern über 2000 m ü.M. unter dem des Bundes ansetzen
- 11** Wo findet man gewässerspezifische Angaben bezüglich Schonzeiten und Mindestmasse?
- Im Bundesgesetz über die Fischerei
  - In den kantonalen Fischereivorschriften
  - In der eidgenössischen Tierschutzverordnung
- 12** Welches Organ hilft dem Fisch beim Einhalten seiner Schwimmhöhe?
- Kiemen
  - Schwimmblase
  - Rückenflosse
- 13** Wozu dienen die Schuppen der Fische?
- Sie bieten einen mechanischen Schutz
  - Sie reflektieren das Sonnenlicht und schützen vor Überhitzung
  - Sie bilden eine Kalkreserve
- 14** Wozu dienen die Kiemen der Fische?
- Sie unterstützen die Nase beim Riechen
  - Sie sind das wichtigste Atmungsorgan der einheimischen Fische
  - Sie sind für den Temperatúrausgleich verantwortlich
- 15** Durch welches Organ nimmt der Fisch Sauerstoff auf?
- Nase
  - Kiemen
  - Mund

## F r a g e n

## A n t w o r t e n

---

- 16** Wozu dient die Nase der Fische?
- Zur Unterstützung der Atmung
  - Zur Wahrnehmung des Geruchs
  - Zum Ausgleich von Druckunterschieden
- 17** Wodurch wird die empfindliche Fischhaut geschützt?
- Durch die darüberliegende Schleimschicht
  - Nur durch die Schuppen
  - Sie ist ziemlich robust und braucht keinen besonderen Schutz
- 18** Wozu dient das Seitenlinienorgan der Fische?
- Dem Gehör
  - Der Unterscheidung der Geschlechter
  - Der Erfüllung der Umgebung
- 19** Warum sind die nicht einheimischen Krebsarten eine Gefahr für die einheimischen Arten?
- Weil sie die Krebspest verbreiten können
  - Weil sie einheimische Arten dezimieren
  - Weil sie sich vor allem von Fischlaich ernähren
- 20** Welche Art gehört nicht zu den drei einheimischen Krebsen der Schweiz?
- Der Kamberkreb
  - Der Dohlenkreb
  - Der Steinkreb
- 21** Welche Ansprüche stellen Forellen an ihre Laichplätze?
- Lockerer, gut durchströmter Kies
  - Dichter Pflanzenbewuchs
  - Mindestens 80 cm Wassertiefe
- 22** Welcher Zusammenhang besteht zwischen Sauerstoffgehalt im Wasser und Wassertemperatur?
- Im Wasser ist immer gleich viel Sauerstoff gelöst – bei jeder Temperatur
  - Je wärmer das Wasser, umso weniger Sauerstoff ist gelöst darin
  - Nur wenn das Wasser mit Eis bedeckt ist, enthält es weniger Sauerstoff

23 Wie heisst diese Fischart?

- Seeforelle
- Äsche
- Barbe



24 Wie heisst diese Fischart?

- Saibling
- Felchen
- Bachforelle



25 Wie heisst diese Fischart?

- Nase
- Alet
- Karpfen



26 Wie heisst diese Fischart?

- Egli
- Hecht
- Zander



27 Wie heisst diese Fischart?

- Egli
- Zander
- Hecht



28 Wie heisst diese Fischart?

- Karpfen
- Barbe
- Schleie



29 Wie heisst diese Fischart?

- Rotauge
- Saibling
- Nase



30 Wie heisst diese Fischart?

- Äsche
- Saibling
- Felchen



## F r a g e n

## A n t w o r t e n

---

- 31** Wie wird ein Fisch richtig getötet?
- Aus dem Wasser nehmen, ans Ufer legen und Schlag auf den Kopf
  - Mehrere Schläge auf den Kopf und Kiemenschnitt oder sofortiges Ausnehmen
  - Aus dem Wasser ziehen und sofort Kiemenschnitt machen
- 32** Ist der Fisch nach einem Schlag auf den Kopf sofort tot?
- Ja, wenn man mindestens 3 mal auf den Kopf des Fisches schlägt
  - Nicht immer, manchmal bewegt er sich noch, dann braucht es zusätzliche Schläge
  - Um den Fisch sicher zu töten, braucht es den Kiemenschnitt oder man nimmt ihn sofort aus
- 33** Wo ist ein guter und fairer Angelplatz?
- Dort wo am meisten Fische gefangen werden
  - Dort wo es viele Jungfische gibt, denn die lassen auf einen guten Bestand an grossen Fischen schliessen
  - Dort wo der gehakte Fisch schonend gelandet werden kann
- 34** Wie wählt man einen geeigneten Angelplatz aus?
- Je weiter weg vom Wasser man stehen kann (z.B. Brücke) desto besser, da der Fisch einen so nicht sieht
  - Gute Anlandemöglichkeiten, kein bevorzugter Lebensraum von Jungfischen
  - Es gibt keine speziellen Anhaltspunkte für geeignete Angelplätze
- 35** Was tun, wenn der Haken bei einem untermässigen oder geschonten Fisch tief sitzt oder geschluckt wurde?
- Den Fisch in jedem Fall töten
  - Das Vorfach so kurz wie möglich abschneiden
  - Den Haken sorgfältig herausoperieren
- 36** Wie werden lebende Fische kurzfristig richtig gehältert?
- In genügend grossen Gefässen mit ausreichend Frischwasser
  - In einem gut durchnässten Tuch
  - In einem mit Wasser gefüllten Plastiksack
- 37** Wie geht man vor, wenn man den gefangenen Fisch behalten darf?
- Fisch anlanden, vom Haken lösen und töten
  - Fisch anlanden, betäuben, vom Hacken lösen und töten
  - Fisch anlanden, nochmals messen, dann töten

- 38 Wie geht man beim Messen eines knapp mässigen Fisches vor?
- Der Fisch wird solange festgehalten, bis er ruhig liegt – dann messen
  - Mehrmals messen, denn das bringt eine höhere Messgenauigkeit
  - Im Zweifelsfall für den Fisch entscheiden und wieder zurücksetzen
- 39 Wie wird der Fisch zum Lösen des Hakens in die Hand genommen?
- Bauch in die hohle Hand, Finger auf den Rücken
  - Rücken in die hohle Hand, Finger auf den Bauch
  - Spielt keine Rolle, so wie es gerade am besten geht
- 40 Warum darf man einen lebenden Fisch nur mit nassen Händen anfassen?
- So ist der Temperaturunterschied für den Fisch nicht zu gross
  - Um die Schleimhaut nicht zu verletzen
  - Die Gefahr der Pilzübertragung ist bei nassen Händen geringer
- 41 Zur Ausrüstung gehören neben Rute und Rolle?
- Feumer, Zange/Hakenlöser, scharfes Messer/Schere, Massband, Fischtöter
  - Auf den Fischtöter kann verzichtet werden, man kann auch mit einem Stein töten
  - Wer den Kiemengriff beherrscht, kann auf den Feumer verzichten
- 42 Müssen sich Fischende an privaten Gewässern auch an die Gesetzgebung von Bund und Kanton halten?
- Ja, diese haben auch für private Gewässer Gültigkeit
  - Nein, bei privaten Gewässern gelten eigene Vorschriften
  - Nein, hier gilt lediglich die Bundesgesetzgebung
- 43 Warum muss beim Fischen mit natürlichem Köder der Anbiss sofort mit einem Anschlag quitiert werden?
- Weil Gefahr besteht, dass er den Köder wieder ausspuckt
  - Weil Gefahr besteht, dass er den Köder verschluckt und das Haken lösen schwierig wird
  - Spielt keine Rolle
- 44 Kommt es darauf an, welche Knoten gemacht werden?
- Ja, gute Knoten haben eine höhere Festigkeit und lösen sich nicht von selbst
  - Nein, wenn ich dicke Schnüre verwende
  - Nein, man muss ihn einfach doppelt machen
- 45 Warum sollten nicht allzu dünne Schnüre verwendet werden?
- Dünne Schnüre erhöhen das Verlustrisiko beim Drill
  - Dünne Schnüre sind billiger als dickere
  - Mit dünneren Schnüren kann man bessere Knoten machen

## F r a g e n

## A n t w o r t e n

---

- 46 Wie kann sich ein Fisch in fließendem Wasser halten?
- Sein Wasserwiderstand ist sehr gering
  - Kräftige Muskeln verunmöglichen ein Wegschwemmen
  - Dank seinen Brust- und Bauchflossen
- 47 Können Hautschäden bei Fischen zum Tod führen?
- Nein, nur zu Pilzkrankungen
  - Ja, bei starken Beeinträchtigungen
  - Nein, aber zu Infektionen
- 48 Mit welcher Flosse kann eine rasche Vorwärtsbewegung ausgeführt werden?
- Rückenflosse
  - Afterflosse
  - Schwanzflosse
- 49 Wozu dient der Geschmacksinn bei Fischen?
- Fische haben keinen Geschmack-, sondern nur einen Geruchsinn
  - Er unterstützt sie bei der Beutesuche
  - Zum sofortigen Erkennen von Gewässerverschmutzungen
- 50 Haben Fische auch ein Gehör?
- Ja, es dient als Gleichgewichtsorgan
  - Nein, sie haben nur eine feine Nase
  - Nein, Fische sind stumm und taub
- 51 Welche Fischregion folgt unterhalb der Äschenregion?
- Forellenregion
  - Barbenregion
  - Brachsenregion
- 52 Welche Fischarten sind typische Kieslaicher?
- Forelle, Äsche, Barbe, Nase
  - Hecht, Barsch, Rotfeder
  - Felchen, Balchen, Albock

- 53 Warum soll der Drill kurz gehalten werden?
- Um den Fisch nicht in einen Sauerstoffnotstand und Erschöpfungszustand zu bringen
  - Um die Reissfestigkeit unserer Schnur nicht zu gefährden
  - Um mehr Beute zu machen
- 54 Was heisst «Gnudentod»?
- Der Fisch wird begnadigt und wieder frei gelassen
  - Den Schonvorschriften nicht entsprechende, nicht überlebende Fische muss man töten und zurücksetzen
  - Jeder verletzte Fisch darf getötet und behändigt werden
- 55 Wer darf Fische lebend hälteln?
- Jeder Patent-Inhaber
  - Jeder SaNa-Ausweis-Inhaber
  - Jedermann, wo es die kantonalen Vorschriften ausdrücklich gestatten
- 56 Wer darf Widerhaken verwenden?
- Fischende über 40 Jahre
  - Fischende mit SaNa-Ausweis, dort wo es die kantonalen Vorschriften ausdrücklich erlauben
  - Fischende unter 20 Jahren
- 57 Warum geben wir Kunstködern den Vorzug?
- Sie sind preisgünstiger
  - Sie sind fängiger
  - Sie werden von den Fischen weniger geschluckt und vermeiden Verletzungen
- 58 Wann dürfen mässige Fische wieder zurückgesetzt werden?
- Wenn sie mit dieser Absicht gefangen wurden
  - Aus ökologischen Gründen
  - Wenn sie zu gross sind für die Pfanne
- 59 Warum ist Druck auf den Fischkörper immer zu vermeiden?
- Um die empfindlichen inneren Organe nicht zu verletzen
  - Um die Galle nicht auszuquetschen
  - Um die Atmung nicht zu behindern
- 60 Welche Eigenschaften ändern sich, wenn aus dem Bach ein Strom wird?
- Gefälle und Fliessgeschwindigkeit nehmen ab
  - Der Untergrund im Flussbett wird immer grobkörniger
  - Maximaltemperaturen und Temperaturschwankungen werden kleiner





Geschäftsstelle

Buebentalstrasse 30

8855 Wangen

Telefon 055 450 50 63

Fax 055 450 50 61

[info@anglerausbildung.ch](mailto:info@anglerausbildung.ch)

[www.anglerausbildung.ch](http://www.anglerausbildung.ch)

Bankverbindung: Raiffeisenbank am Ricken

