



Sachkundekurse Aquaristik

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung
2. Aufbau der Ausbildung
3. Übersicht über die Kurse
4. Basiswissen Aquaristik
5. Beispiele von Prüfungsfragen

1. Einleitung

Seit der Einführung der neuen Tierschutzverordnung (gültig ab 1.9.2008) ist in der Schweiz für folgende Bereiche der Aquaristik Sachkundenachweis nötig:

1. Betreuungspersonal von Fischen und Garnelen bei zeitlich befristeten Veranstaltungen (Börsen, Ausstellungen, Werbung) nach Art. 103 Buchstabe d TSchV.
2. Haltung bewilligungspflichtiger Fische (Rochen, Haie, Fische über 1 Meter Länge) nach Art. 85 Abs. 3 TSchV.

Der SDAT (Schweizerischer Dachverband der Aquarien- und Terrarienvereine) und der ARCAT (Association Romande des Clubs Aquariophiles et Terrariophiles) haben gemeinsam für die beiden Ausbildungsgänge ein Konzept entwickelt. Ende 2009 erteilte das Bundesamt für Veterinärwesen (BVET) den beiden Verbänden die Bewilligung, um die beiden Sachkundenachweis-Kurse durchzuführen.

2. Aufbau der Ausbildung

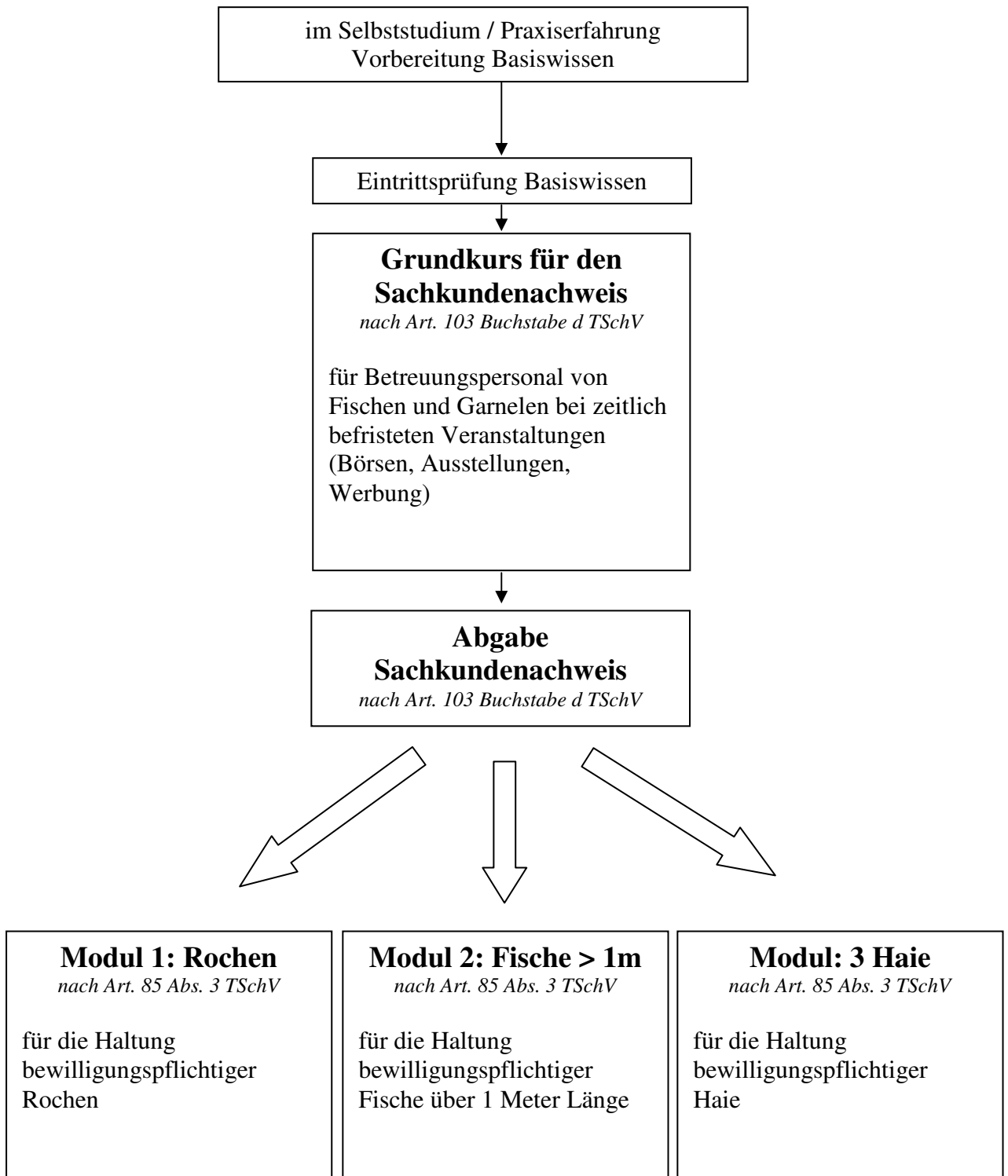
Gemäss den gesetzlichen Vorgaben dauern die oben erwähnten Kurse unterschiedlich lang. Da einzelne Inhalte der Kurse identisch sind, haben sich ARCAT und SDAT dazu entschlossen, zuerst einen Grundkurs anzubieten, der einerseits zum Sachkundenachweis nach Art. 103 Buchstabe d TSchV führt, andererseits die Grundlage bildet, um später mit einem Modul weiterzufahren. Geplant ist die Durchführung von drei Modulen: Modul 1 (Rochen), Modul 2 (Fische > 1 Meter) sowie Modul 3 (Haie). Aktuell wird das Modul Rochen angeboten. Die weiteren Module sind in Planung.

Die Kurse werden 2012 erst ab einer Mindestteilnehmerzahl geführt. Falls der gewünschte Kurs nicht angeboten wird, sind Interessenten gebeten, sich an Erich Bühlmann (erich.buehlmann@gmx.ch) zu wenden. Bei starkem Interesse wird dann ein entsprechender Kurs angeboten und bei mindestens 4 (Rochenkurs) resp. 6 Anmeldungen auch durchgeführt.

In der knappen Kurszeit kann nicht das gesamte Wissen vermittelt werden, welches für das Erlangen der Sachkundenachweiskurse nötig ist. Der Kurs baut auf Basiswissen der Teilnehmer und Teilnehmerinnen auf. Dieses Basiswissen wird zu Beginn des Grundkurses abgefragt. Damit sich die Kursbesucher zielgerichtet vorbereiten können, haben der ARCAT

und der SDAT eine Übersicht über das notwendige Basiswissen (siehe Punkt 4) zusammengestellt.

Aufbau der Ausbildung:



3. Übersicht über die Kurse

	Grundkurs	Modul Rochen
Leiter	Erich Bühlmann Röbi Guggenbühl	Erich Bühlmann Daniel Wehrli
Dauer inkl. Pausen	ca. 4 Stunden 15 Minuten	ca. 3 Stunden
Inhalte	Eintrittsprüfung Basiswissen Rechtsgrundlagen Aquarien: Ausstellung/Börse Wasserkunde Systematik der Aquarienfische Handling der Fische/Garnelen Abgabe Ausweis	Rechtsgrundlagen Biologie der Rochen (Systematik, Anatomie, Verhalten etc.) Krankheiten Rochenstiche Rochenaquarien Abgabe Ausweis
Kosten	SDAT-Mitglieder: CHF 150.- Andere: CHF 300.- Der Betrag muss bis zum angegebenen Zeitpunkt in der Ausschreibung überwiesen sein. Ansonsten gilt man als nicht angemeldet. Falls die Eintrittsprüfung nicht bestanden ist, wird das Kursgeld zurückerstattet oder der Kurs kann zum nächstmöglichen Zeitpunkt nochmals besucht werden. In diesem zweiten Fall darf der Teilnehmer als Gast am laufenden Kurs verbleiben.	Für SDAT-Mitglieder: CHF 100.- Andere: CHF 200.- Der Betrag muss bis zum angegebenen Zeitpunkt in der Ausschreibung überwiesen sein. Ansonsten gilt man als nicht angemeldet.
Mindestteilnehmerzahl	6	4
Spezielles	Der Kurs richtet sich an erfahrene Aquarianer und Aquarianerinnen mit breiter Praxis und gutem Basiswissen.	Für den Besuch des Moduls ist der bestandene Grundkurs Voraussetzung. Auch sollten Grundkenntnisse über Rochen vorhanden sein. Für die Haltung der Rochen ist zusätzlich eine Haltungsbewilligung nötig, welche durch das kantonale Veterinäramt ausgestellt wird.

4. Basiswissen Aquaristik

Der Grundkurs ermöglicht die Betreuung von Fischen während einer Ausstellung oder an einer Börse. Die Vielfalt der angebotenen Fische und die damit verbunden Verantwortung ist gross. Der Kurs kann in der kurzen Zeit von gut 4 Stunden nur für eine Vertiefung und einen „Feinschliff“ sorgen. So ist es unumgänglich, dass die Interessierten über langjährige Praxiserfahrung verfügen.

Das Basiswissen orientiert sich an den folgenden Bereichen und Lernzielen:

Aquarienpflanzen

- die wichtigsten Pflanzengattungen erkennen können
- wichtige Aufgaben der Pflanzen im Aquarium kennen
- die grundlegenden Bedürfnisse der Aquarienpflanzen kennen

Wasserchemie

- folgende Werte erklären und anwenden können:
pH-Wert, Karbonathärte, Gesamthärte, Leitfähigkeit, Stickstoffkreislauf, Sauerstoff, Phosphat

Aquarientechnik

- Funktion und Nutzen der wichtigsten technischen Hilfsmittel kennen
- die Rolle der wichtigsten „Aquarienbewohner“ in der Erhaltung der Lebensbedingungen verstehen

Fischbiologie

- Fische äusserlich beschreiben können
- die wichtigsten Organe der Fische und ihre Aufgabe kennen
- verschiedene Fortpflanzungsmethoden der Fische kennen
- Lebensweise (Sauerstoffaufnahme, Umweltwahrnehmung, Schwarmfisch, Aufzucht etc.) der Fische kennen

Systematik der Fische

- die in der Aquaristik verbreiteten Fische den Fischfamilien zuordnen können
- „übliche“ Fische inkl. der Grobherkunft kennen

Zur Vorbereitung eignen sich diverse Unterlagen, so zum Beispiel:

- Schulungsordner Aquaristik, BNA
- Schliewen U. (2008), Praxishandbuch, GU-Verlag
- Schaefer C. et al. (2007), Das Aquarium von A-Z, DATZ Verlag
- Schliewen U. (2006), Mein Aquarium, GU-Verlag
- Taschenatlanten Aquarienfische, -pflanzen, -praxis, DATZ Verlag

Übersicht möglicher Bücher:



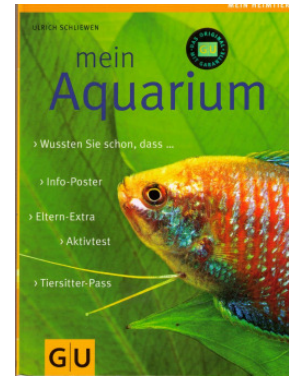
Herausgeber: BNA
Bezug: gs@bna-ev.de
Autoren: H. Hieronimus, J. Hirt



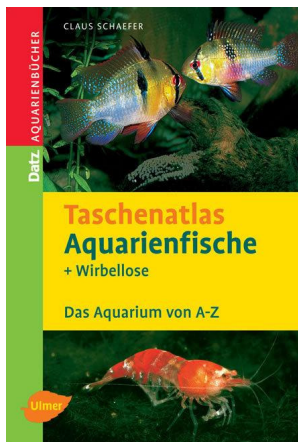
Verlag: Graefe und Unzer
ISBN-13: 978-3833808593
Autor: Ulrich Schliewen



Verlag: Ulmer (Eugen)
ISBN-13: 978-3800151653
Autor: Claus Schaefer



Verlag: Gräfe & Unzer
ISBN-13: 978-3833804496
Autor: Ulrich Schliewen



Verlag: Ulmer (Eugen)
ISBN-13: 978-3800146765
Autor: Claus Schaefer



Verlag: Ulmer (Eugen)
ISBN-13: 978-3800159093
Autor: Christel Kasselmann



Verlag: Ulmer (Eugen)
ISBN-13: 978-3800146758
Autor: Claus Schaefer

5. Beispiele von Prüfungsfragen

Beim Eintrittstest zur Überprüfung des Basiswissens handelt es sich um einen Multiple Choice – Test. Um den Grundkurs besuchen zu können, müssen **75%** der Antworten richtig sein. Der Test dauert **15 Minuten** und umfasst **16 Fragen**. Es sind keine Hilfsmittel erlaubt.

Die richtige Antwort wird durch **Markieren** auf dem **Antwortbogen** angegeben. Eventuelle Korrekturen müssen eindeutig sein, Auswahlendungen werden grundsätzlich falsch gezählt. Jede Frage wird mit einem Punkt bewertet, Abzüge für falsche Antworten gibt es nicht. Es ist jeweils **immer nur eine Antwort** (A – E) richtig.

- | | | | | | | | | |
|-----|---|--------|-----|---|----------|-----|---|----------|
| 21. | A | X | 22. | A | O | 23. | A | X |
| | B | O | | B | O | | B | X |
| | C | O | | C | X | | C | X |
| | D | O | | D | X | | D | O |
| | E | O | | E | O | | E | O |
| | ✓ | gültig | | ✗ | ungültig | | ✗ | ungültig |

Es existieren zwei Typen von Fragen. Beim ersten Typ kann direkt aus der Frage auf die korrekte Antwortmöglichkeit A-E geschlossen werden. Beim zweiten Typ müssen mögliche Antworten mit der Auswahl in A–E übereinstimmen. Sie wird dann auf den Antwortbogen in A-E übertragen.

Die jeweils korrekte Antwort ist in den folgenden Fragen (22 – 25) kursiv und fett hervorgehoben.

Typ 1: Antwort ist direkt aus der Frage übertragbar.

22. Welche Aussage zum Vorkommen der Aquarienpflanzen ist richtig?

- A. Die meisten Aquarienpflanzen sind reine Wasserpflanzen.
- B. Die meisten Aquarienpflanzen sind Landpflanzen.
- C. Die meisten Aquarienpflanzen sind Sumpfpflanzen.**
- D. Die meisten Aquarienpflanzen blühen im Wasser.
- E. Die meisten Aquarienpflanzen treiben im Wasser.

23. Welcher der folgenden Fische stammt nicht aus Afrika?

- A. Kongosalmler (*Phenacogrammus interruptus*)
- B. Prinzessin von Burundi, Feenbuntbarsch (*Neolamprologus brichardi*)
- C. Blauer Delfin, Beulenkopfmaulbrüter, (*Cyrtocara moorii*)
- D. Kaiser-Buntbarsch (*Aulonocara nyassae*)
- E. Kakadu-Zwergbuntbarsch (*Apistogramma cacatuoides*)**

Typ 2: Mögliche Antworten müssen mit einer Auswahl übereinstimmen

24. Welche Aussage zum Maul der Fische trifft zu?

- I. Das Maul dient den Fischen auch zum Atmen.
 - II. Wenn Ober- und Unterkiefer gleich lang sind, spricht man von einem endständigen Maul.
 - III. Beim unterständigen Maul ist der Oberkiefer länger als der Unterkiefer.
 - IV. Zähne findet man bei den Fischen nicht.
-
- A. Nur I
 - B. Nur IV
 - C. Nur II und III
 - D. I, II und III treffen zu**
 - E. alle Aussagen sind richtig

25. Welche Aussage zur Wasserchemie ist richtig?

- I. Einen pH-Wert unter 7 nennt man alkalisch resp. basisch.
 - II. Zugabe von Kohlendioxid (CO₂) senkt den pH-Wert.
 - III. Nitrit ist schon in sehr geringen Konzentrationen tödlich für viele Aquarienfische.
 - IV. Die Gesamthärte ist in den meisten Fällen höher als die Karbonathärte.
 - V. Eine starke Oberflächenbewegung treibt das Kohlendioxid (CO₂) aus dem Wasser.
-
- A. alle
 - B. Nur I, II und III sind richtig
 - C. Nur IV stimmt
 - D. Nur III, IV und V sind richtig
 - E. Nur II, III, IV und V treffen zu**