

2. Mindestanforderungen für die Haltung von Meerwasserfischen

2.1. Allgemeine Anforderungen an das Halten von Meerwasserfischen

(1) Die Wasserwerte für Meerwasseraquarien zeigen prinzipiell eine große Einheitlichkeit. Innerhalb der einzelnen Parameter sind jedoch Bereiche auszuweisen, die eine laufende Kontrolle erfordern.

(2) Für tropische Meere liegt der Temperaturbereich zwischen 22°C und 28°C. Tiere aus dem Mittelmeer sind bei Temperaturen zwischen 14°C und 20°C zu halten. Diese Temperaturen dürfen nur kurzfristig und geringfügig über- oder unterschritten werden. Aus technischen Gründen sind Mittelwerte anzustreben.

(3) Meersalzmischungen mit optimaler Zusammensetzung sind im Fachhandel erhältlich. Der Gesamtsalzgehalt unter Berücksichtigung der Temperaturkompensation ist laufend zu kontrollieren. Der Salzgehalt muss für die Salinität im Bereich zwischen 29,5 ‰ bis 35 ‰, Mittelmeer höchstens 37 ‰, Rotes Meer höchstens 40 ‰, liegen. Es ist ein Mittelwert anzustreben, der mit einer Salinität von +/- 0,5 ‰, nur geringfügig schwanken darf. Der Verdunstungsverlust ist mit Leitungswasser und bei mangelnder Qualität desselben mit entsalztem Wasser in möglichst kurzen Abständen auszugleichen.

(4) Der mittlere pH-Wert des Wassers von pH 8,1 und pH 8,4 darf im Meerwasseraquarium nur unwesentlich, bis pH 7,9 oder bis pH 8,5, unter oder überschritten werden.

(5) Eine Karbonathärte von 7°KH bis 9°KH darf nicht unterschritten werden. Die Haltung von Steinkorallen und anderen Kalkskelettorganismen erlaubt eine höhere Karbonathärte. Sie darf jedoch einen Wert von 14°KH nicht überschreiten.

(6) Für den Stickstoff ist die Nachweisbarkeit von Ammoniak und Ammonium zu vermeiden. Nitrit darf in der ersten Einlaufphase von zwei Wochen nur in geringen Mengen bis höchstens 0,2 mg/l NO² nachweisbar sein. Der Nitratgehalt (NO³) darf 50 mg/l nicht überschreiten. Die Grenzwerte für die gleichzeitige Haltung von wirbellosen Tieren liegen für Nitrit bei 0,05 mg/l und für Nitrat bei 5 mg/l. Beim Einsatz von Denitrifikationsanlagen müssen die Phosphatwerte regelmäßig kontrolliert werden, da der Nitratwert als Maßstab für die Alterung des Wassers entfällt.

(7) Phosphat, darf für Fische bis 0,5 mg/l toleriert werden.

(8) Schwermetalle sind im Meerwasseraquarium strikt zu vermeiden. Der Einsatz von Schwermetallsalzen zur Therapie bei Parasitenbefall der Fische ist in separaten Aquarien vorzunehmen.

(9) Die Simulation von Gezeiten, Wellengang und Grundströmungen ist im Aquarium notwendig.

(10) Ein tageszeitlicher Wechsel von Hell und Dunkel ist zu gewährleisten. Bei gleichzeitiger Haltung von Wirbellosen mit Zooxanthellen ist eine Lichtleistung hoher Quantität und Qualität, von zum Beispiel 10 000 Lux im Bereich der Korallen und eine Farbtemperatur von 5000 °K oder darüber, zu erreichen. Fischarten mit Leuchtorganen oder strenge Höhlenbewohner sind in überwiegender Dunkelheit zu halten.

(11) Für eine dauerhafte Haltung auch kleiner Fischarten ist ein Aquarium mit mindestens 200 Liter Rauminhalt (Länge 100 cm x Breite 50 cm x Höhe 40 cm) einzurichten. Zur Therapie und Aufzucht von Jungfischen bis zur stabilen Futteraufnahme dürfen die Mindestmaße vorübergehend unterschritten werden. Kleinere Aquarien sind nur stabil, wenn sie in direktem Zusammenhang mit Aquarien der Mindestgröße stehen.

(12) Die Einrichtung der Meerwasseraquarien muss sich an den ökologischen Bedürfnissen der zu pflegenden Arten orientieren. Zu den wichtigsten Mindestausstattungen gehören:

1. Technische Geräte zur Sicherung der Wasserqualität wie Filter, Heizung, Kühlung, Pumpen und Abschäumer

2. Steinaufbauten entsprechend der notwendigen Riffstrukturen mit Versteck- Ruhe- und Deckungsmöglichkeiten

3. Bedarfsgemäßer freier Schwimmraum

4. Bodengrund in Form von kalkreichen aber schwermetallfreien Sänden, Kiese, Steine oder Meersand verschiedener Körnung.

(13) Das Gleichgewicht zwischen Parasitenbefall und Fischgesundheit wird durch Fang-, Transport- und Anpassungsstress geschwächt. Ist ein ernsthaftes Krankheitsbild die Folge, sind entsprechende Therapiemaßnahmen einzuleiten.

(14) Fische die mit Gift, meist Cyanide, gefangen wurden und schweren Stoffwechselstörungen unterliegen, sind nicht therapierbar.

(15) Das Wohlbefinden der Fische ist aus dem Gesamtzustand des Aquariums und ihrem Verhalten zu beurteilen. Eine regelmäßige Kontrolle ebenso wie die der Wasserparameter ist unerlässlich. Plötzliche starke Veränderungen der Wasserqualität sind schädlich. Die regelmäßig notwendigen Teilwasserwechsel dürfen nur mit Wasser gleicher Qualität durchgeführt werden. Die technischen Geräte sowie die Temperatur sind täglich, die übrigen Wasserparameter sind 14-tägig zu kontrollieren. Neueingerichtete Aquarien sind in den ersten sechs Wochen täglich auf die Konzentration von Nitrit zu kontrollieren.

(16) Einigen allesfressenden Arten stehen viele Nahrungsspezialisten gegenüber, die ihrem Futterbedarf entsprechend, möglichst vielseitig zu ernähren sind. Der Fachhandel stellt sowohl trockene Flokken- und Pelletfutter, sowie diverse tiefgefrorene oder lebende Nahrungsorganismen zur Verfügung.

2.2. Haltungskriterien (Aquariengrößen) handelsrelevanter Arten von Meerwasserfischen

Familie	Art	Aquariengröße Liter Wasser (l)	Bemerkung
Kl. KNORPELFISCHE (Chondrichthyes)			
F. Katzenhaie (Scyliorhinidae) F. Lippenhaie (Hemiscylliidae)	Arten bis 100 cm Länge	ab 5 000 l	1-2 Tiere jedes weitere Tier + 500 l
F. Carcharhinidae	Schwarzspitzenriffhai (Carcharhinus melanopterus) Weissspitzenriffhai (Triaenodon obesus)	Ab 50 m ² freie Schwimmfläche und einem Wasserstand von 2m. Für 1-2 Tiere; jedes weitere Tier + 20 m ²	Riffstrukturen dürfen Schwimmfläche nicht einengen. Intensive gezeitenähnliche Strömung
F. Stachelrochen (Dasyatidae)	Blauflecken-Stechrochen (Taeniura lymna)	ab 10 000 l (min 5 m ² Fläche)	1-2 Tiere jedes weitere Tier + 1 m ²
Kl. KNOCHENFISCHE (Teleostei)			
F. Muränen (Muraenidae)	Arten bis 1m Länge darüber	ab 1 000 l; ab 5 000 l	1-2 Tiere jedes weitere Tier + 20%
F. Röhrenaale (Heterocongridae)			Mind. 10 Tiere Tiefer Bodengrund
F. Schlangenaale (Ophichthyidae)			1-2 Tiere Tiefer Bodengrund
F. Eidechsenfische (Synodontidae)		Ab 500 l	1-3 Tiere
F. Korallenwelse (Plotosidae)	Kl. Korallenwels (Plotosus lineatus)	ab 1 000 l	mindestens 20 Tiere
F. Fühlerfische (Antennariidae)	Antennarius commersoni	ab 200 l ab 500 l	Mit Ausnahme von Antennarius commersoni
F. Soldatenfische (Holocentridae)		ab 1 000 l	mindestens paarweise

Familie	Art	Aquariengröße	Bemerkung
F. Flügelrossfische (Pegasidae)		ab 200 l	1-2 Tiere jedes weitere Tier + 20%
F. Flötenfische (Fistulariidae)		ab 5 000 l	Mind. 10 Tiere Tiefer Bodengrund
F. Trompetenfische (Aulostomidae)		ab 1 000 l	1-2 Tiere Tiefer Bodengrund
F. Schnepfenmesserfische (Centriscidae)		ab 200 l	1-2 Tiere jedes weitere Tier + 20%
F. Geisterpfeifenfische (Solenostomidae)		ab 200l	Mind. 10 Tiere Tiefer Bodengrund
F. Pfeifenfische (Syngnathidae)	(Seepferdchen und Seenadeln)	ab 200 l	1-2 Tiere
F. Skorpionsfische (Scorpaenidae)		ab 500 l	1-2 Tiere jedes weitere Tier + 20%
F. Sägebarsche (Serranidae)	Arten bis 30 cm Arten bis 60 cm Arten über 60 cm	ab 1 000 l ab 5 000 l ab 10 000 l	Mind. 10 Tiere
F. Fahnenbarsche (Anthiinae)		ab 1 000 l	Ab 10 Tiere oder Harem Tiefer Bodengrund
F. Seifenbarsche (Grammistinae)		ab 1 000 l	1-2 Tiere jedes weitere Tier + 20%
F. Zwergbarsche (Pseudochromidae)		ab 500 l	Mind. 10 Tiere
F. Mirakelbarsche (Plesiopidae)		ab 500 l	1-2 Tiere
F. Fahnenchwänze (Kuhliidae)		ab 1 000 l	1-2 Tiere jedes weitere Tier + 20%
F. Tigerbarsche (Teraponidae)		ab 1 000 l	Mind. 10 Tiere
F. Großaugenbarsche (Priacanthidae)		ab 1 000 l	1-2 Tiere
F. Kardinalbarsche (Apogonidae)		ab 500 l	1-2 Tiere jedes weitere Tier + 20%
F: Torpedobarsche (Malacanthidae)		ab 500 l	Mind. 10 Tiere
F. Süßlippen (Haemulidae)	Arten bis 30 cm größere Arten	ab 5 000 l ab 10 000 l	1-2 Tiere Tiefer Bodengrund
F. Schnapper (Lutjanidae)	Arten bis 30 cm Arten bis 60 cm größere Arten	ab 1 000 l ab 5 000 l ab 10 000 l	1-2 Tiere jedes weitere Tier + 20%
F. Füsiliere (Caesionidae)		ab 1 000 l	Mind. 10 Tiere
F. Scheinschnapper (Nemipteridae)		ab 1 000 l	1-2 Tiere
F. Straßenkehrer (Lethrinidae)		ab 20 000 l	1-2 Tiere jedes weitere Tier + 20%
F. Fledermausfische		ab 10 000 l	Mind. 10 Tiere

Familie	Art	Aquariengröße	Bemerkung
(Ehippidae)			
F. Flossenblätter (Monodactylidae)		ab 1 000 l	1-2 Tiere
F. Argusfische (Scatophagidae)		ab 1 000 l	1-10 Tiere
F. Meerbarben (Mullidae)	Arten bis 30 cm größere Arten	ab 1 000 l ab 5 000 l	1-5 Tiere
F. Kaiserfische (Pomacanthidae)	Arten bis 25 cm größere Arten Zwergkaiser (Centropyge spec.)	ab 5 000 l ab 10 000 l ab 500 l	Einzel oder paarweise
F. Falterfische (Chaetodontidae)		ab 1 000 l	1-5 Tiere jedes weitere Tier + 20%
F. Büschelbarsche (Cirrhitidae)	Cirrhitus pinnulatus	ab 300 l ab 1 000 l	1-3 Tiere jedes weitere Tier + 20%
F. Beilbauchfische (Pemperidae)	Parapriacanthus spec.	ab 1 000 l ab 500 l	In Gruppen ab 5 Tieren
F. Riffbarsche (Pomacentridae)	Abudefduf spec.	ab 300 l ab 1 000 l	Gattung <i>Amphiprion</i> und Promnas immer paarweise mit Wirtsanemone
F. Lippfische (Labridae)	Arten bis 10 cm Länge Arten bis 20 cm Länge Arten bis 50 cm Länge Größere Arten Napoleon (Cheilinus undulatus)	ab 500 l ab 1 000 l ab 5 000 l ab 10 000 l ab 500 000 l	Paarweise oder in Gruppen ab 5 Tieren
F. Papageifische (Scaridae)	Arten bis 40 cm Länge Arten bis 80 cm Länge	ab 5 000 l ab 10 000 l	Einzel oder paarweise
F. Sandbarsche (Pinguipedidae)		ab 200 l	1-2 Tiere mit hoher Sandschicht
F. Sandtaucher (Trichonotidae)		ab 200 l	1-2 Tiere mit hoher Sandschicht
F. Kieferfische (Opistognathidae)		Ab 200 l	1-2 Tiere mit hoher Sandschicht
F. Schleimfische (Bleniidae/tropisch)		ab 300 l	Paarweise oder in Gruppen ab 5 Tieren
F. Dreiflosser (Tripterygiidae)		ab 300 l	Paarweise oder in Gruppen ab 5 Tieren
F. Leierfische (Callionymidae/tropisch)		ab 300 l	Paarweise
F. Grundeln (Gobiidae / tropisch)		ab 300 l	1-5 Tiere
F. Pfeilgrundeln (Microdesmidae)	Valencienna spec.	ab 300 l ab 1 000 l	Paarweise ab 2 Paaren
F. Doktorfische (Acanthuridae) und Kaninchenfische (Siganidae)	Arten bis 25 cm Länge Arten bis 50 cm Länge Größere Arten	ab 1 000 l ab 5 000 l ab 10 000 l	1-3 Tiere jedes weitere Tier +20%
F. Halfterfische (Zanclidae)		ab 2 500 l	Einzel oder paarweise
F. Butte (Bothidae)	Arten bis 30 cm Länge Arten bis 50 cm Länge	ab 1 000 l ab 5 000 l	1-3 Tiere jedes weitere Tier +20% große

Familie	Art	Aquariengröße	Bemerkung
			Sandflächen
F. Hundszungen (Cynoglossidae)	Arten bis 30 cm Länge Arten bis 50 cm Länge	ab 1 000 l ab 5 000 l	1-3 Tiere; jedes weitere Tier +20 % große Sandflächen
F. Seezungen (Soleidae)	Arten bis 30 cm Länge Arten bis 50 cm Länge	ab 1 000 l ab 5 000 l	1-3 Tiere; jedes weitere Tier +20% große Sandflächen
F. Drückerfische (Balistidae)	Arten bis 25 cm Länge Arten bis 50 cm Länge größere Arten	ab 1 000 l ab 5 000 l ab 10 000 l	Einzelhaltung
F. Feilenfische (Monacanthidae)	Arten bis 10 cm Länge Arten bis 25 cm Länge Arten bis 50 cm Länge größere Arten	ab 500 l ab 1 000 l ab 5 000 l ab 10 000 l	Einzelhaltung
F. Kofferfische (Ostraciidae)	Arten bis 20 cm Länge Arten bis 40 cm Länge	ab 1 000 l ab 5 000 l	Einzelhaltung
F. Kugelfische (Tetraodontidae)	Arten bis 10 cm Länge Arten bis 20 cm Länge Arten bis 50 cm Länge Größere Arten	ab 500 l ab 1 000 l ab 5 000 l ab 10 000 l	Einzelhaltung
F. Igelfische (Diodontidae)	Arten bis 20 cm Länge Größere Arten	ab 1 000 l ab 5 000 l	1-2 Tiere jedes weitere Tier +20%

2.3. Haltungskriterien anderer Arten von Meerwasserfischen

Vertreter von unter Punkt 2.2 nicht angeführten Familien, insbesondere solche, die wegen ihrer Größe nicht mehr angeführt werden, dürfen ausschließlich in Großaquarien gehalten werden und sind im Einzelfall zu genehmigen