



## Der Medaka (*Oryzias latipes*, *Oryzias saikuzumii*)

### Vorkommen, Haltung und Zucht

Der **Medaka** oder **Japanische Reisfisch** ist ein Süßwasserfisch, der in seiner Heimat Japan hauptsächlich in Reisfeldern, Teichen, Sumpfbereichen oder langsam fließenden Gewässern mit einem hohen Anteil von Pflanzen und Artgenossen lebt. Bereits seit ca. 300 Jahren werden die kleinen Reisfische in Japan gezielt als Haustiere gehalten und gezüchtet. Mittlerweile gibt es dort bereits mehr als 1000 verschiedene Linien. Ähnlich den Koikarpfen werden sie dort jedoch hauptsächlich für die Betrachtung von oben gezüchtet. Während sie bei uns meist in kleinen Gartenteichen oder Aquarien gehalten werden, ist die Haltung dort - aufgrund ihrer nur geringen Größe von nur ca. 3-4 cm - auf der Terrasse, dem Garten oder Balkon in Tongefäßen oder Schalen zusammen mit schön arrangierten Pflanzen sehr beliebt. Große Medaka-Farmen, die sich gezielt auf die Zucht dieser Tiere spezialisiert haben, halten die Fische meist in großen Kunststoff- oder Betonwannen. Die Ausstattung dieser Wannen ist relativ spärlich und besteht meist nur aus Wasser, einem künstlichen Laichmopp und/oder Pflanzen und Bodengrund.

### Ein paar Bedingungen sind bei der Haltung unserer Medaka zu beachten

#### Wasser:

Der Medaka ist hinsichtlich der Wasserbeschaffenheit ein anspruchsloser Geselle. Sauberes Leitungswasser (ungechlort) wird anstandslos akzeptiert. Auch Niedertemperaturen von kurzfristig 4 Grad bis hin zu Höchsttemperaturen von bis zu 35 Grad werden ohne Probleme toleriert. Hinsichtlich Härte ist er absolut flexibel. Der PH-Wert sollte bei ca. 6-8 liegen. Das bedeutet gleichsam, dass dieser kleine Reisfisch aufgrund seiner Haltungsbedingungen der ideale Pflegling auch für kleinere Gartenteiche ist. Allerdings sollte auch hier nie vergessen werden, von Zeit zu Zeit einen Wasserwechsel durchzuführen. Im Aquarium sicherlich öfter, als in der freien Natur, wobei hier durch Niederschläge verdunstetes Wasser in der Regel beim nächsten Regenguss automatisch aufgefüllt wird.

#### Filter:

In einem Aquarium übernimmt ein Filter nicht nur die Wasserbewegung, sondern auch die Säuberung von Abfallprodukten. Ferner ist ein gut eingelaufener, mit nützlichen Bakterien besiedelter Filter auch in der Lage giftiges Ammoniak und Nitrit zu Nitrat umzuwandeln. Nichts destotrotz kann auch hier auf einen regelmäßigen Wasserwechsel nicht verzichtet werden. Medaka brauchen jedoch – um sich sichtlich wohlfühlen – keine große Filterleistung wie andere Aquarienbewohner. Sie mögen es nicht, beständig gegen den Strom anschwimmen zu müssen. Im Gartenteich kann ggf. auf einen Filter gänzlich verzichtet werden. Im Sommer – bei sehr hohen Temperaturen – neigen viele Aquarianer dazu einen Luftausströmer im Teich an der niedrigsten Stelle zu platzieren. Dies ist jedoch gerade bei Medaka unter Umständen tödlich. Denn in den unteren Wasserschichten ist die Temperatur in der Regel um mehrere Grad niedriger als in den höheren Schichten. Das bedeutet, sollte die Temperatur oben zu heiß werden, dann können sich die Tiere in kühlere untere Wasserschichten zurückziehen. Ein am Boden positionierter Luftausströmer sorgt für eine Wasserbewegung, bei der das warme Wasser der oberen Schichten auch nach unten umgewälzt wird. Sollte also auf zusätzliche Sauerstoffversorgung Wert gelegt werden, dann kann man dies gerne gemäßigt an der Oberfläche mittels kleiner Solar-Springpumpen in die Wege leiten. Wichtig ist die Strömung so gering zu halten, dass die Wasserschichtung erhalten bleibt und keine komplette Umwälzung erfolgt. Eine Wasserbewegung an der Oberfläche bedeutet nämlich auch, dass das Beckenwasser mit zusätzlichem Sauerstoff angereichert wird.

#### Temperatur:

Diese wurde bereits kurz angesprochen. Sollen ausschließlich Medaka im Aquarium gehalten werden, ist Zimmertemperatur vollkommen ausreichend. Nur hinsichtlich der Aufzucht von Laich ist anzumerken, dass

dieser sich bei höheren Temperaturen wesentlich schneller zum Fisch entwickelt. Mehr dazu aber unter Zucht. Sind die Tiere von Frühjahr bis Herbst im Freien, so sind sie allerhand Temperaturschwankungen gewöhnt. Sollen Sie jedoch über den Winter im Haus in einem Aquarium gehalten werden, so müssen sie erst sehr behutsam und langsam an die darin höheren Temperaturen herangeführt werden.

Man kann die Tiere dann im Spätherbst nicht ohne weiteres aus z. B. 8 Grad kaltem Wasser entnehmen und in 22 Grad warmes Wasser einsetzen. Das schafft kein Fisch! Hier ist also Geduld gefordert! Das Gleiche gilt übrigens im Frühjahr. Haben die Tiere den Winter in der Wohnung in einem evtl. sogar beheizten Becken verbracht, dann können sie nicht innerhalb von Minuten in kaltes Wasser umgesiedelt werden.

#### **Futter:**

Medaka sind Allesfresser. Sie ernähren sich von Zoo- und Phytoplankton. Jungfische fressen ausschl. von der Oberfläche. Deshalb ist hier darauf zu achten, dass das Futter für die Kleinen möglichst lange auf der Oberfläche verweilt und erst nach längerer Zeit absinkt. Erst wenn die Tiere größer werden gründeln sie auch mal auf dem Boden nach Fressbarem. Man sollte bei dem Medakafutter darauf achten hochwertiges, auf die Tiere abgestimmtes Futter zu kaufen. Gerne nehmen die Tiere aber bereits von klein an Lebendfutter. Die Kleinsten können z. B. mit Essigälchen, Microwürmern und Staubfutter aufgezogen werden. „Grüne Algenbrühe“ (Phyto- und Zooplankton) mit darin befindlichen Kleinstlebewesen ist ideal für die Erstfütterung der Tiere. Die adulten Tiere lieben u. a. auch junge Mückenlarven, Cyclops und Medakagranulat. Geschälte Artemiaeiern sind für Larven noch nicht geeignet. Diese quellen im Verdauungstrakt auch nach dem Fressen noch weiter auf und können zu Platzbäuchen führen. Man kann die geschälten Artemiaeiern jedoch vorab auch in etwas Wasser vorquellen lassen und dann erst verfüttern, dabei ist jedoch zu beachten, dass nicht zu viel ungenessenes Futter zu Boden sinkt und die Wasserqualität negativ beeinflusst.

#### **Licht:**

Medaka lieben Licht oder Sonne. Sie verweilen auch im Teich gerne an sonnigen Stellen. Trotzdem sollte darauf geachtet werden, dass der Teich nicht den ganzen Tag in der prallen Sonne steht oder aber es müssen genügend große Pflanzenblätter wie z. B. von Lotus/Seerosen für ausreichend Schattenplätze im Teich sorgen. Schwimmpflanzen sind unerlässlich, wenn man den Kleinsten nach dem Schlupf etwas Sicherheit bieten möchte. Die Blätter der Seerosen liegen flach auf der Wasseroberfläche auf. Man kann beobachten, dass die Kleinsten sich eine kleine Wasserpflanze auf einem Seerosenblatt zum Verweilen aussuchen. Sonnenlicht beeinflusst übrigens genau wie beim Menschen auch das Immunsystem der Tiere. **WICHTIG:** Manche Seerosenstöcke werden hochgedüngt oder als Spross (Rhizom) zusammen mit einer Düngetablette verkauft. Dieser Dünger darf nicht in unsere Teiche gelangen. Entweder also die frisch gekauften Seerosenstöcke ausreichend vorwässern oder die Düngetablette gleich weglassen. Der Dünger kann unter Umständen zu deutlichen Vergiftungserscheinungen innerhalb kürzester Zeit führen und somit zum Tod der Tiere.

#### **Beckengröße und Haltung:**

Es ist schwierig hier jemanden Vorschriften zu machen, da es ja gerade in Deutschland noch keine verbindlichen Gesetze für die Haltung dieser Tiere gibt. Aber es existieren Haltungsempfehlungen. Eine davon hat die Medaka Gesellschaft Deutschland e. V. herausgegeben. Wir - die Medaka Gesellschaft Deutschland - empfehlen für Gruppenhaltung eine Mindestbeckenlänge von 60 cm. Sicherlich können die Tiere auch in kleineren Becken problemlos gehalten und gezüchtet werden, wie dies in Japan der Fall ist. Es ist aber auch immer abhängig von der Anzahl der Tiere. Teichwannen ab 65 oder 90 Litern sind für die Aussenhaltung empfehlenswert. Natürlich sollte das zukünftige Habitat so naturnah wie möglich konzipiert sein. In der Natur haben die Tiere Sumpf- und Reispflanzen. Bei uns reicht ein Bodengrund aus feinem Sand oder ungedüngtem Akadama, einige Boden- und Schwimmpflanzen und Wurzeln. Bei der Gestaltung sind Ihrer Fantasie keine Grenzen gesetzt. Nur bitte verzichten Sie auf Plastikdeko im Aquarium. Das sieht weder schön aus, noch ist es sinnvoll. Zu grober Bodengrund (z. B. Lavagestein) bringt Medakahalter im Herbst in arge Bedrängnis. Es

kommen in jedem Teich auch immer kleine Medaka vor. Diese Tiere müssen im Herbst aus dem Teich gefischt werden. Wenn der Bodengrund jedoch zu groß ist, schlüpfen die Kleinen zwischen die Steinchen. Wenn dieser Bottich zum Reinigen jetzt auch noch gekippt wird, dann wissen Sie, was mit den kleinen Tieren passiert. Sie werden zwischen dem groben Bodengrund zerdrückt. Dunkler Bodengrund ist hellem vorzuziehen.

#### **Geschlechtsunterschied:**

Männliche Tiere haben eine flächenmäßig größere und leicht spitzwinklig zulaufende Afterflosse. Die Rückenflosse der Männchen ist i. d. R. eingekerbt. Die Weibchen sind etwas fülliger, oft zeigt sich eine kleine Laichpapille. Die Afterflosse der Weibchen ist kleiner und abgerundet.

#### **Fortpflanzung:**

Sie erfolgt im Freiland in der Regel in den Monaten April bis Oktober (je nach Temperatur und Witterung), wobei es natürlich bei reiner Aquarienhaltung (insbesondere im Winter in beheizten Aquarien) auch Ausnahmen gibt. Die Paarung erfolgt meist in den frühen Morgenstunden bei Sonnenaufgang. Dabei zeigen die Tiere typische Verhaltensweisen. Das Männchen kreist vor dem Weibchen (sog. Tänzeln) und konkurriert bei der Balz mit anderen männlichen Artgenossen. Männchen vertreiben und imponieren sich mit Flossenspreizen, Flossenschlagen und Anstupsen. Dabei kommt es nicht zu Verletzungen. Wenn das Weibchen paarungsbereit ist, bleibt es regungslos stehen und die Paarung erfolgt. Bei der Verpaarung umschlingt das Männchen das Weibchen mit der Rücken- und Afterflosse, wobei die Afterflosse da ähnlich einer Rinne funktioniert, damit Sperma und Laich zusammentreffen. Die mit kleinen Häkchen ausgestatteten Eier hängen zunächst zusammen mit einem Haftfaden um die Laichpapille des Weibchens.

#### **Zucht bzw. Aufzucht:**

Wenn Sie sich dazu entschlossen haben Medaka zu halten, dann kommt es bei gemeinsamer Haltung beider Geschlechter zwangsläufig dazu, dass nach Erreichung der Geschlechtsreife mit ca. 3 Monaten (oder bereits mit einer Körpergröße von 2 cm) irgendwann eines oder mehrere Weibchen Eier mit sich herumtragen. Die Medakaweibchen streifen ihren Laich, entweder an Pflanzen, einem extra dafür eingehängten Laichmopp oder sogar am Bodengrund nach mehrstündiger Tragezeit selbständig ab. Dieser Laich kann dann entweder eingesammelt und extern ausgebrütet werden oder er verbleibt im Becken. Wer jedoch schon einmal seine Tiere aus Laich gezogen hat, wird begeistert davon sein. Das ist etwas ganz Anderes, als wenn man sich Fische beim Züchter kauft. Hier muss noch erwähnt werden, dass einige Medaka leider auch ihren eigenen Laich und die sehr kleinen Larven fressen.

Für die Aufzucht des Laiches benötigt man lediglich ein kleines, flaches Gefäß mit einer max. Wasserhöhe von 5-10 cm. Der Laich schlüpft je nach Wassertemperatur sehr unterschiedlich.

Es gibt aber hier eine einfache Regel, die uns das **Schlupfdatum** relativ gut berechnen lässt:

**250 : durchschnittliche Haltungstemperatur im kl. Zuchtbehältnis = Anzahl der Tage nach denen die Larven schlüpfen.**

Das bedeutet: ist die durchschnittliche Temperatur bei 25 Grad, schlüpft die Medakalarve bereits nach etwa 10 Tagen.

Der Medakalaich entwickelt sich relativ schnell und man kann gut - z. B. mit einer Lupe oder einem Mikroskop - das Wachstum beobachten. Bereits nach wenigen Tagen entwickeln sich die Augen der Tiere in der Laichhülle. Später das Herz und der Herzschlag und der kleine Fischkörper. Auch Farbpigmente kann man dann bereits unter dem Mikroskop sehen. Auch Bewegungen in der Laichhülle sind zu beobachten.

Bekommen Sie von einem Züchter Medakaeier zur Aufzucht, dann ist wie folgt zu verfahren: Sie nehmen das Gefäß mit den Eiern und legen es erst einmal „verschlossen“ (zwecks Temperaturangleichung für 30 Minuten) in ein flaches Gefäß mit ca. 5-10 cm hohem Leitungswasser. Das Wasser sollte leicht handwarm sein. Wenn Sie

ein Thermometer zur Hand haben, denn bitte ca. 18-25 Grad vorbereiten. Zimmertemperatur ist für die kleinen Tiere ausreichend, aber wie gesagt ist die Schlupfdauer dann entsprechend höher. Sie benötigen also nicht zwingend extra einen Heizstab! Das Gefäß sollte ein Fassungsvermögen von 1-2 Litern haben. Mehr ist für die ersten Tage/Wochen nicht notwendig. Nach ca. 30 Minuten öffnen Sie vorsichtig das Gefäß und lassen die Eier langsam in ihr neues Zuhause einfließen. Nicht aus 10 oder 20 cm Höhe einschütten! Da wäre die Oberflächenspannung des Wassers zu hoch und die Eier würden Schaden nehmen. Bitte ein Stückchen des Catappa-Baumes (Seemandelbaum) und/oder einen Erlenzapfen mit in das Wasser geben. Die Blätter dieses Baumes und/oder die Erlenzapfen dämmen den Pilzbefall bei Fischlaich ein und wirken als natürliche Medizin auch gegen Krankheiten. Sollte ein Ei von Pilz befallen sein (weißer Belag auf dem Ei oder milchig weißes Ei) dann ist dies vorsichtig mit der Pinzette zu entfernen. Ansonsten greift der Pilz nämlich auf das gesamte Gelege über und der Laich stirbt ab.

Bitte stellen Sie das Gefäß an einen guten Ort, nicht direkt über eine Heizung, aber auch nicht in die pralle Sonne. Normale Zimmertemperatur ist ausreichend. Gerne auch Wasserpflanzen und Moose in das Gefäß mit hineingeben und dann heißt es warten. Nach ein paar Tagen (s. Schlupfformel) schlüpfen winzig kleine Medaka-Larven. Es kann sogar sein, dass nicht alle Tiere an einem Tag schlüpfen. Manchmal dauert es auch mehrere Tage bis alle Tiere aus einem Gelege (Laichklumpen) geschlüpft sind. Wenn der Wasserstand zu hoch ist, haben die Kleinen es nach dem Schlupf schwerer, die Wasseroberfläche zu erreichen. Erstmalig gefressen wird übrigens bereits nach kürzester Zeit. Nach ca. 24 Stunden ist der Dottersack aufgebraucht, d. h. bereits nach wenigen Stunden sollte das erste Futter gereicht werden. Frisch geschlüpfte Tiere fressen - wie bereits beschrieben - nämlich hauptsächlich von der Wasseroberfläche und gründeln nicht wie andere Fischarten auf dem Boden nach Futter (Oberflächenfresser). Ältere Tiere hingegen suchen schon den Boden nach Fressbarem ab. Das Futter der Jungtiere wächst also mit den Tieren mit. Am Anfang gibt es Staubfutter und Kleinstlebewesen (z. B. Essigälchen, Rettichtierchen), später dann auch kleinere Pellets, Flocken- und geeignetes Lebendfutter wie Artemia, Micro-/Bananenwürmchen.

Bitte zurückhaltend sein beim Wasserwechsel im Aufzuchtgefäß. Nur wenn unbedingt nötig einen Wasserwechsel durchführen. Wenn in Ihrem kleinen Laichgefäß genügend Wasserpflanzen vorhanden sind dann reicht es auch vollkommen aus, das verdunstete Wasser vorsichtig nachzufüllen. Wenn die ersten Larven geschlüpft sind, diese bitte mittels einem Kaffeepulverlöffels (dieser ist tiefer und man kann damit die Tiere wunderbar herausheben) in ein extra Gefäß überführen. Netze verletzen oftmals die winzigen Tiere. Die Jungtiere benötigen in der Aufzuchtsschale keinen Filter, ein klitzekleiner Sprudelstein der nur minimalistisch die Oberfläche etwas bewegt wäre aber nicht schlecht. Die meisten Züchter haben eine sehr kleine Luftpumpe und daran hängen dann an Verteilern zig Schläuche die eine komplette Zuchtanlage versorgen. Es darf aber nicht so stark sprudeln, dass die Tiere herumgewirbelt werden. Ansonsten reicht aber auch ein regelmäßiger Teilwasserwechsel alle 2-4 Tage vollkommen aus. Wenn die Tiere ca. 1 cm groß sind, können Sie gerne in ein handelsübliches kleines Aquarium überführt werden. So lange jedoch sind kleine Gefäße (Glasschalen, Schüsseln, Plastikgefäße etc. ohne Rückstände von Spül- und Putzmitteln) mit geringem Wasserstand für sie ideal und ausreichend. Es ist darauf zu achten, dass die kleinen Laich- und Aufzuchtgefäße vor einem zu starken Auskühlen (zum Beispiel beim Lüften des Raumes im Winter) oder zu starker Hitze geschützt sind. Dies könnte sonst dazu führen, dass die Entwicklung gestört wird, oder die Embryonen im Ei absterben. Mehr zu diesen wunderschönen kleinen Flitzern erfahren Sie übrigens auf unserer Homepage unter: [www.medaka-gesellschaft.de](http://www.medaka-gesellschaft.de) oder bei Facebook: MGD - Medaka Gesellschaft Deutschland e. V.

Wir wünschen Ihnen viel Freude bei der Haltung und Aufzucht der neuen Mitbewohner. Denken Sie bitte immer daran, auch Medaka sind Lebewesen und sollen gut gepflegt werden. Bei guter Pflege können die kleinen Japanischen Reisfische ca. 2-3 Jahre alt werden und können z. B. auch zusammen mit Lebendgebärenden, friedlichen Welsen oder Garnelen in einem Becken gehalten werden.

Herzlichst Ihre **MedaKarin**

Karin Ketzinger (2. Vorsitzende der Medaka Gesellschaft Deutschland e. V.)