

Galileo

LAB

Original Triops Maxi de Luxe

Züchte Deine eigenen Urzeitkrebse
und beobachte, wie sie wachsen



Niederlassung in Deutschland:
Clementoni GmbH

Augustinusstraße 11a - 50226 Frechen
www.clementoni.com/de/form

HERSTELLER: Clementoni S.p.A.

Zona Industriale Fontenoce s.n.c.
62019 Recanati (MC) - Italy
Tel.: +39 071 75811
www.clementoni.com

ACHTUNG.

- Für Kinder ab 8 Jahren.
Benutzung unter Aufsicht von Erwachsenen.
- Anweisungen bitte vor Gebrauch lesen, beachten
und für spätere Rückfragen aufbewahren.
- Beim Umgang mit diesem Produkt ist die Aufsicht
durch einen Erwachsenen erforderlich, da mit diesem
Set Lebewesen gezüchtet und gehalten werden.

V60379



© 2021 Seven.One Entertainment Group GmbH www.seven.one
Lizenz durch: Seven.One Licensing, www.sevenonelicensing.com

Anleitung bitte lesen und für spätere Rückfragen aufbewahren.

 **Clementoni.**

EINFÜHRUNG

Mit diesem wissenschaftlichen Set kannst du ein kleines Schalentier in einem Beobachtungsbecken züchten, wo es sich auf der Suche nach Nahrung ständig im Wasser bewegt. Deine Aufgabe ist es, dieses Tier auf bestmögliche Weise zu betreuen, indem du die Wasserqualität und -temperatur kontrollierst und es regelmäßig fütterst.

ACHTUNG:

Triops nicht in heimische Gewässer aussetzen, da sie das natürliche Gleichgewicht der Fauna stören könnten. Aus Naturschutzgründen stammen die Eier in diesem Set aus Zuchtbetrieben und wurden nicht aus der natürlichen Umgebung entnommen.

WICHTIGE HINWEISE

- Hände nicht ins Aquarium tauchen.
- Augenkontakt mit dem Wasser vermeiden.
- Hände nach jedem Kontakt mit dem Wasser, dem Material und den Substanzen des Sets (Triops-Nahrung, Aquarium, usw.) waschen.
- Triops nicht essen, sie sind nicht zum Verzehr geeignet.
- Triops nicht an Haustiere verfüttern.
- Triops nicht zusammen mit anderen Tieren im Becken halten.

BESTANDTEILE DES SETS

- 1 Aquarium
- 2 3 Trennwände
- 3 4 Gummifüße
- 4 Behälter mit Triops-Eiern
- 5 Beutel mit Triops-Nahrung
- 6 Beutel mit Sand
- 7 Thermometer
- 8 Beutel mit Kieselsteinen
- 9 50ml-Becher mit Deckel
- 10 Pipette
- 11 Pinzette
- 12 Spatel
- 13 Spritze



WAS FÜR EIN TIER IST DER TRIOPS?

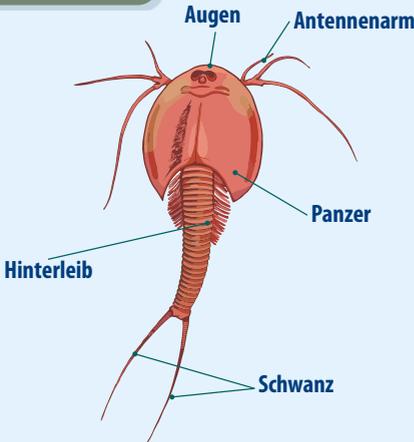
Der Triops ist ein Schalentier, das im Durchschnitt eine Länge von 3–4 cm erreicht, obwohl die im Set enthaltene Spezies, die du züchten wirst, auch größer werden kann. Der Triops ist eng mit den Krebsen und Garnelen verwandt und besitzt ein großes Rückenschild.

Der Name **Triops stammt aus dem Griechischen** und bedeutet „drei Augen“, die aus der Nähe deutlich erkennbar sind. Das dritte „Auge“ liegt tiefer, ist aber sehr lichtempfindlich.

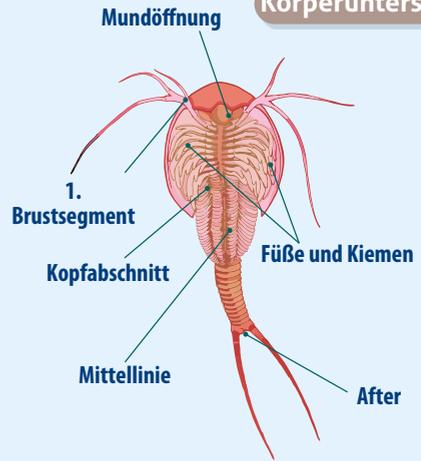
Beim Schlüpfen ist der Triops so klein, dass er kaum zu sehen ist. Er wächst jedoch binnen weniger Tage sehr schnell und lebt durchschnittlich 1–2 Monate. Im Erwachsenenalter legt er seine Eier auf dem Grund ab. Seine Eier bleiben im Staub und Sand jahrelang lebensfähig, auch wenn der Wassertümpel austrocknet. Dieser „Ruhezustand“ der Eier wird als **Diapause bezeichnet**. **Sobald wärmerer Regen fällt** und der Tümpel sich wieder mit Wasser füllt, „erwachen“ die Eier und die kleinen Triops (Larven) schlüpfen aus.

ANATOMIE-DARSTELLUNG

Körperoberseite



Körperunterseite



WO LEBT DER TRIOPS?

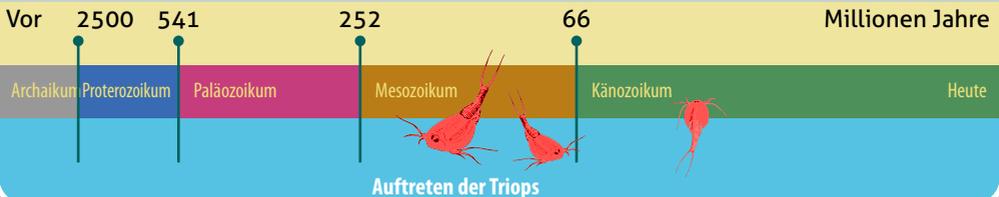
In der Natur lebt er in kleinen, stillen und nicht allzu tiefen Süßwassertümpeln, die mit sauberem, nicht zu kaltem Wasser gefüllt sind. Er kann frei schwimmen, aber oft bleibt er am Grund und wühlt diesen auf.



ÜBERBLICK ÜBER DAS MESOZOIKUM



ERDGESCHICHTE



Die Triops haben sich vor ungefähr 200 Millionen Jahren im Mesozoikum, dem Erdzeitalter der Reptilien und Dinosaurier, auf der Erde herausgebildet.

Triops leben heute noch auf beinahe allen Kontinenten mit unterschiedlichen Größen und Farben.

Sie gehören zu den ältesten Lebewesen auf der Erde, die die meisten Erdzeitalter überlebt haben, ohne sich im Laufe von Millionen von Jahren wesentlich in ihrer Form verändert zu haben. Deshalb werden sie als **lebende Fossilien** bezeichnet.

LEBENDE FOSSILIEN

Die Triops sind nicht die einzige noch lebende Tierart, die vor Millionen von Jahren aufgetreten ist. Im Laufe der geologischen Zeitalter haben einige Arten einen Weg gefunden, um bis heute zu überleben, wie der Pfeilschwanzkrebs, die Brückenechse und bestimmte Haiarten. Dank bemerkenswerter Anpassungsfähigkeit und Widerstandskraft haben diese Tierarten unwirtliche Zeitalter mit extremsten Bedingungen überlebt und wurden so zu Zeugen der Vergangenheit.

Pfeilschwanzkrebs

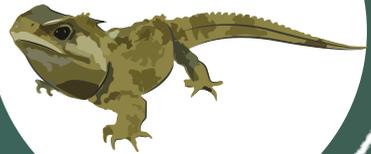
Der **Limulus polyphemus** (gemeinhin Pfeilschwanzkrebs) ist ein wirbelloses Tier und gehört zur Gruppe der Gliederfüßer, die es seit dem Paläozoikum gibt. Wie die ausgestorbenen Trilobiten, mit denen er „verwandt“ ist, haben die Pfeilschwanzkrebse ein schutzschildförmiges Außenskelett. Heute leben sie entlang der Atlantikküste von Nordamerika und Asien, wo die (größeren) Weibchen im Frühjahr ihre Eier in kleine Mulden ablegen, die dort von den Männchen befruchtet werden.

Brückenechse

Der **Sphenodon punctatus** (gemeinhin Brückenechse) ist ein Reptil, das während des Mesozoikums im Jura erschienen ist. Vor ungefähr 90 Millionen Jahren starb die Reptiliengruppe, zu der diese Echse gehört (Sphenodontier oder Cynocephalus) massenweise aus. Nur die Brückenechse überlebte. Sie besitzt ein „drittes Auge“ (das sogenannte Scheitelauge) auf dem Schädel, das unter der Haut liegt und als Sinnesorgan verwendet wird. Diese Echse kann den Atmen eine Stunde lang anhalten. Sie lebt in Neuseeland.

Haie

Du wirst es nicht glauben, aber die Haie gehören zu einer uralten Tierart, den **Chondrichthyes**, einer Gruppe von Fischen mit Knorpelskelett, die während der Periode des Devon im Paläozoikum in Erscheinung trat. Die Überordnung, zu der sie gehören, heißt Selachimorpha und umfasst derzeit etwa 500 Arten. Die Überreste des ältesten Haifossils, das jemals gefunden wurde, ist circa 180 Millionen Jahre alt und besteht zum größten Teil aus Zähnen, die im Vergleich zum Knorpelskelett länger erhalten bleiben.



INFORMATIONEN UND WISSENSWERTES ÜBER DIE TRIOPS



- **WELCHE GRÖSSE HABEN DIE EIER DER TRIOPS?**
Etwa die Größe dieser Punkte...
- **IN WELCHEM TEIL DES KÖRPERS BEFINDEN SICH DIE EIER?**
Unter dem Brustbereich werden sie aus zwei kleinen Taschen abgesondert und vermischen sich mit dem Sand.
- **WIE VIELE DER NEUGESCHLÜPFTE LARVEN WERDEN ERWACHSEN?**
Nicht alle werden erwachsen, es sind sogar sehr wenige, die erwachsen werden, manchmal auch nur eine!
- **KANN MAN DIE NEUGESCHLÜPFTE LARVEN IN IHREN ERSTEN TAGEN NACH DEM SCHLÜPFEN SEHEN?**
Sie sind nicht gut sichtbar, da sie sehr klein und transparent sind.
Du siehst sie nur, wenn du genau hinschaust oder eine Lupe verwendest.
- **IST ES MÖGLICH, VON EINEM ERWACHSENEN TRIOPS KLEINE TRIOPS ZU ERHALTEN?**
Ja, denn die kleinen Triops entwickeln sich ausgehend von nur einer Eizelle. Diese Art der Fortpflanzung heißt Parthenogenese.
- **SCHLÜPFEN BEI KONTAKT MIT DEM WASSER AUS ALLEN EIERN LARVEN?**
Nicht aus allen.
- **WELCHE IST DIE ÄLTESTE TIERART AUF DER ERDE?**
Es ist der Triops cancriformis, der in Europa zu finden ist. Er ist vor mehr als 200 Millionen Jahren auf der Erde erschienen. In deinem Set findest du die amerikanische Art, den Triops longicaudatus, der sich wenig später entwickelte.
- **WIE GROSS WERDEN DIE TRIOPS?**
Mit einer Länge von 3–4 Zentimeter (Schwanz eingerechnet) kannst du dich als hervorragender Züchter betrachten.
- **IST ES MÖGLICH, DASS MAN AM BODEN DES AQUARIUMS DIE „HAUT“ DES TRIOPS FINDET?**
Ja, denn während ihres Wachstums wechseln die Triops mehrmals ihre „Haut“. Sie schlüpfen vom Schwanz ausgehend wie aus einem Anzug heraus. Diese „Haut“ ist tatsächlich der äußere „Panzer“ des Tiers.
- **KÖNNEN SIE KRANK WERDEN?** Ja.
- **KÖNNEN SIE BEISSEN?** Nein.
- **SIND SIE GIFTIG?** Nein.
- **SIND TRIOPS GUTE SCHWIMMER?**
Sehr gute Schwimmer sogar: Sie bewegen sich schnell fort, sie wirbeln herum, drehen sich und schwimmen auf dem Rücken. So können sie mehr Sauerstoff mit den Kiemen aufnehmen, die sich an den „Füßen“ befinden (Brustgliedmaßen).
- **WELCHE ROLLE SPIELEN TRIOPS IN DER NATUR?**
Triops sind Teil der Nahrungskette: Bestimmte Wandervögel ernähren sich von ihnen. In ihrer natürlichen Umgebung fressen sie die Wurzeln von Wasserpflanzen und können so großen Schaden anrichten. Bei bestimmten Arten von Pflanzenwuchs können sie aber sogar zur Bekämpfung einiger Grasgewächse verwendet werden, ohne chemische Produkte verwenden zu müssen.

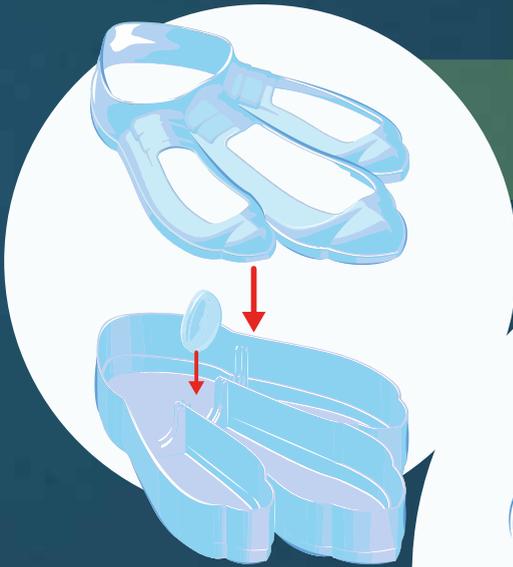
ZUSAMMENBAU DES **AQUARIUMS**

Becken mit destilliertem Wasser ausspülen. Du kannst auch stilles Mineralwasser verwenden, wenn du kein destilliertes Wasser hast. Leitungswasser und Seife sind für die Triops giftig. Diese niemals für die Reinigung des Beckens verwenden. **KEIN LEITUNGSWASSER VERWENDEN!**

Das Aquarium besteht aus drei miteinander verbundenen Bereichen. Es hat GummifüÙe, ein Thermometer und Trennwände.

- **Klebe die GummifüÙe** unter das Aquarium an die durch die vier kleinen Kreise gekennzeichneten Stellen.
- **Entferne die Schutzfolie vom Thermometer, das zur Anzeige der Wassertemperatur dient, und klebe es** wie abgebildet unten an die Außenwand.

HINWEIS: Gib bitte darauf acht, das Thermometer nicht nass zu machen!



Löse dann die transparente Schutzfolie von der Vorderseite des Thermometers ab.

Verwende die drei Trennwände, um verschiedene Bereiche zu bilden, wo du bei Bedarf bestimmte Triops absondern kannst.



FUNKTIONSWEISE DES THERMOMETERS

Bei dem im Set enthaltenen Instrument zum Messen der Wassertemperatur handelt es sich um ein Flüssigkristall-Thermometer. Dieses Thermometer zeigt die Temperatur zwischen 10 und 34 °C an. Sind zwei Zahlen sichtbar, liegt die Temperatur dazwischen. Ist keine Zahl zu sehen, dann bedeutet das, dass die Temperatur unter 10°C liegt oder höher als 34°C ist. Dieser Umstand ist aber leicht feststellbar.



SAND UND KIES

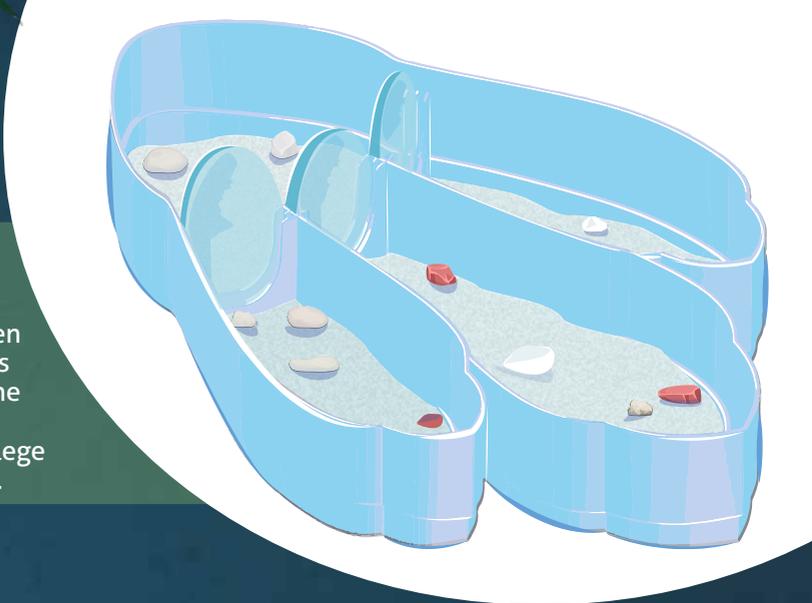
Die Triops wühlen gerne im Sand auf der Suche nach Futter! Der Sand dient dazu, die von ihnen bevorzugte Umgebung zu schaffen. Öffne den Beutel mit Sand und gehe auf eine der gezeigten Arten vor, um den Staub, der normalerweise vorhanden ist, zu entfernen. So vermeidest du, dass das Wasser im Aquarium zu trüb wird.

1. Wenn du ein feinmaschiges Sieb hast, dann leere den Sand hinein und spüle ihn einige Sekunden mit destilliertem Wasser;

oder

2. Gib den Sand in ein ausreichend großes Glas, in das du ihn vollständig einfüllen kannst, gieße nach und nach destilliertes Wasser dazu und rühre vorsichtig mit dem Spatel um. Das Wasser steigt auf und kann über den Rand des Glases zusammen mit dem Staub abfließen.





Nachdem du den Sand gewaschen hast, verteile ein wenig davon in den vier Bereichen des Aquariums. Wasche anschließend die Kieselsteine und lege einige ins Becken.

WASSER UND TEMPERATUR

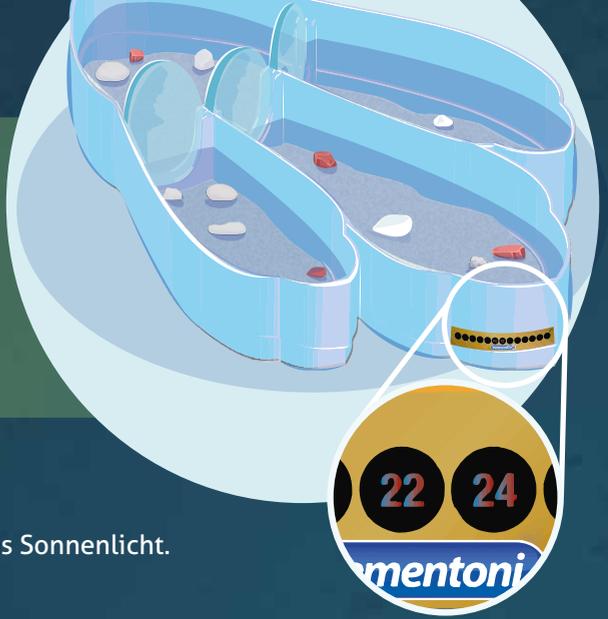
Bevor du das Wasser in das Aquarium füllst, musst du den geeigneten und endgültigen Standort auswählen, damit du es dann nicht mehr verstellen musst. In dem Zimmer, in dem du das Aquarium aufstellst, darfst du keine Insektensprays oder andere Sprays verwenden, da die in der Luft vorhandenen chemischen Substanzen das Wasser verunreinigen.

Fülle destilliertes Wasser in das Aquarium und füge die Kunststofftrennwände ein, um mehrere Bereiche zu bilden. Verwende nur destilliertes Wasser für deine Triops, denn Chlor oder andere chemische Elemente im Leitungswasser könnten für sie tödlich sein.

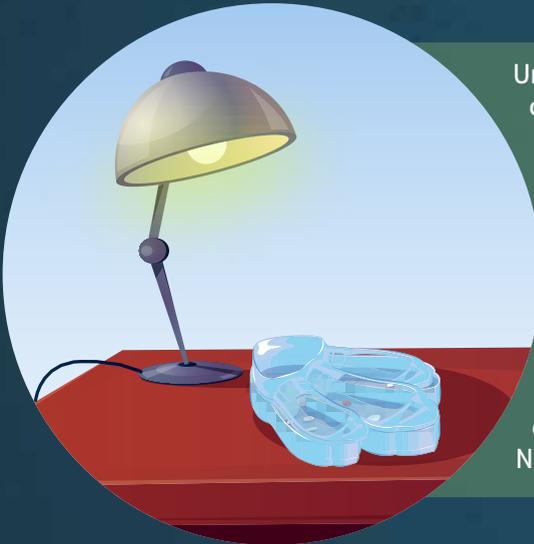
ACHTUNG:
Kein Leitungswasser verwenden.

Stelle das Aquarium mindestens drei Stunden lang ans Licht, bevor du die Triops-Eier hinein gibst. Schaffe einen schattigen Bereich, wo sich die Triops ausruhen können. Decke dazu ein Drittel des Beckens mit Aluminiumfolie ab.

Die Triops können zu jeder Jahreszeit gezüchtet werden, aber bei wärmeren Temperaturen und längeren Tagen im Sommer benötigt man wahrscheinlich kein künstliches Licht oder Heizung.



Stelle das Aquarium nicht direkt ins Sonnenlicht.



Um im Winter bessere Ergebnisse zu erreichen, solltest du in dem Zimmer, in dem sich das Aquarium befindet, während der ersten Tage nach dem Schlüpfen der Triops eine Temperatur von 22 °/ 24 °C beibehalten.

Stelle das Aquarium ca. 30 bis 40 cm entfernt neben eine Schreibtischlampe (40–60 Watt). Die Wärme der Lampe erhöht die Wassertemperatur um ca. ein bis zwei Grad. Falls notwendig, kannst du das Aquarium auch in der Nähe eines Heizkörpers aufstellen.

Das alles sorgt dafür, eine optimale Wassertemperatur von ca. **22-24 °C zu erhalten**. Die Aufzuchtverfahren funktioniert aber auch, wenn das Aquarium unter einer Lampe in einem Zimmer mit einer Raumtemperatur mit 19 °/20 °C aufgestellt ist.

Denke daran: Licht ist ein grundlegender Faktor für das Wachstum der Triops. Stelle das Aquarium während ungefähr 14 Stunden pro Tag ans Licht (Tageslicht oder künstliches Licht).

Stelle das Becken niemals auf das Fensterbrett, wo die Sonne das Wasser zu sehr aufheizen könnte.

WIE GIBT MAN DIE TRIOPS-EIER INS WASSER?

Bevor du die Triops-Eier ins Wasser gibst, kontrolliere das Thermometer, um sicherzustellen, dass die Wassertemperatur richtig ist und kontrolliere sie mindestens zwei bis drei Mal pro Tag.

Öffne vorsichtig den Behälter mit den Eiern und verteile die Hälfte des Inhalts über dem Aquarium.

Die Triops-Eier sind sehr klein, sie sind so groß wie Sandkörner. Führe diesen Schritt mit großer Sorgfalt aus!

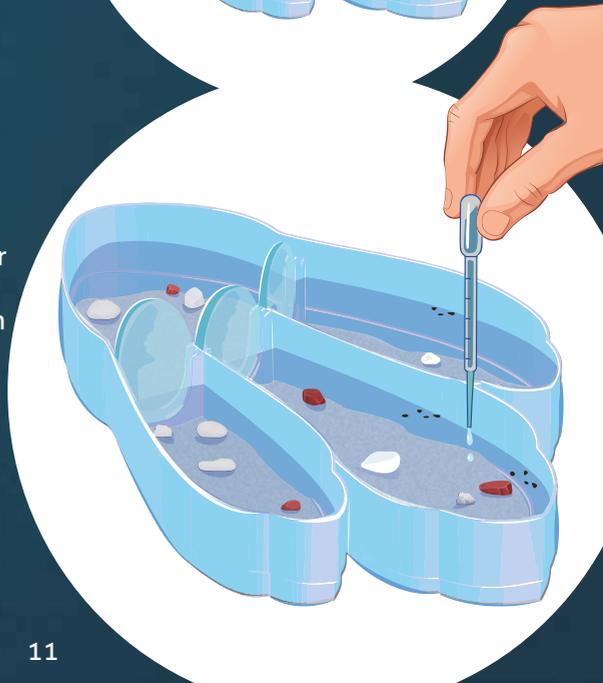
Wasche dir gut die Hände, wenn du fertig bist!

Sollten ein paar Eier an der Wand des Beckens kleben, dann spüle sie mit Hilfe der Pipette und entmineralisiertem Wasser ab. Am darauffolgenden Tag wiederhole diesen Vorgang mit der Pipette, da das Wasser verdunstet und einige Eier am Rand des Aquariums kleben könnten!

Es ist wichtig, dass du dir den Tag und die Uhrzeit notierst, zu der du die Eier ins Wasser gegeben hast, damit du die einzelnen Schritte und die unten aufgeführten Anweisungen befolgen kannst.

Bitte beachte: 24 bis 48 Stunden später können die Eier aufspringen. Manchmal vergeht ein bisschen mehr Zeit! Sei geduldig. Zu Beginn ist es nicht einfach, sie zu sehen, aber nach fünf bis sechs Tagen kannst du sie erkennen.

Die Triops erscheinen wie „kleine helle Punkte“, die du mit einer Lupe beobachten kannst.



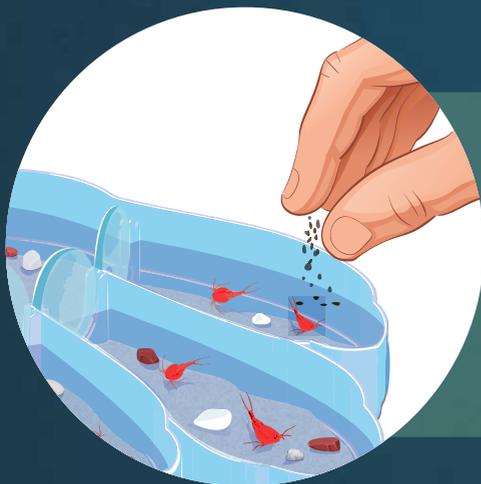
WIE UND WANN MUSS MAN DIE TRIOPS FÜTTERN?

Am ersten und zweiten Tag nach dem Schlüpfen sollst du den Triops nichts zu Fressen geben.

Dritter und vierter Tag: Zerdrücke zwei oder drei Futterkörnchen für jeden im Becken vorhandenen Triops. Nimm die Futterkügelchen aus dem Beutel und zerdrücke sie mit der Rückseite eines Löffels, um ein feines Pulver zu erhalten.

Fünfter und sechster Tag: Zähle nochmals die geschlüpften Triops. Zerdrücke jeden Tag eine ganze Futterkugel pro Triops. Gib keine neue Nahrung hinzu, wenn sie noch nicht alles gefressen haben. Kontrolliere die Oberfläche und den Boden des Beckens um sicherzustellen, dass sich kein Futter ansammelt.

Ab dem siebten Tag: Sobald die Triops wachsen, benötigen sie auch mehr Nahrung. Gib weiterhin einige Futterkörner pro Tag für jeden Triops hinein, achte aber immer darauf, nichts hinzuzufügen, wenn sie noch nicht alles gefressen haben.



Versuche beim Füttern immer pünktlich zu sein, denn wenn Triops Hunger haben und nicht genügend Futter finden, könnte es zu Kannibalismus (Aggression unter Artgenossen) kommen.

Falls du dieses Phänomen feststellst, besorge dir ein anderes Becken, in das du einen Teil der Triops umsiedeln kannst.

ACHTUNG: Eine kleine Menge Futter ist ausreichend, damit ein ausgewachsener Triops gut ernährt wird. Der Inhalt des Beutels reicht zum Füttern der Triops während ihres gesamten Lebenszyklus.

HINWEIS: Anstelle des Futters im Set kannst du deine Triops auch mit Fischfutter (in Körnerform) füttern, das du im Fachhandel findest.

Acht Tage nach dem Schlüpfen ist dein Triops groß und stark und kann bis zu einem Zentimeter groß sein. Nach fünfzehn Tagen kann er eine Größe von vier bis fünf Zentimeter (einschließlich Schwanz) erreichen. Während dieser zwei Wochen wachsen die Triops sehr schnell. Deshalb wirst du am Boden des Beckens auch die Überreste der „Haut“ des Tieres finden, das sich ungefähr alle drei bis vier Tage häutet. Du kannst die abgestoßene Haut mithilfe eines Löffels aus dem Aquarium entfernen.

WIE KÜMMERST DU DICH UM DEINE TRIOPS?

Wenn sich das Wasser aufgrund des Futters und der Reste verfärbt oder zu trüb wird (ungefähr fünf bis sechs Tage nach dem Einlegen der Eier ins Wasser), musst du das Wasser des Beckens mit sauberem demineralisiertem Wasser austauschen. Später genügt es, das Wasser alle drei bis vier Tage teilweise zu wechseln oder wenn es notwendig ist. Auf diese Weise versorgst du das Aquarium mit sauberem und sauerstoffreichem Wasser.

ACHTUNG: Es kann sein, dass durch die Wassertemperatur das Wachstum von Mikroalgen im Aquarium gefördert wird. Du merkst das, wenn du die Wasseroberfläche genau ansiehst und eine transparente Schicht bemerkst. Wenn das passiert, dann musst du sofort das Wasser mit sauberem Wasser austauschen. Die Mikroalgen können den Tod der Triops verursachen, vor allem in den ersten Tagen nach dem Schlüpfen.

Langsame Bewegungen der Triops können ein Zeichen dafür sein, dass Sauerstoff im Wasser fehlt. Zu hohe Wassertemperaturen oder eine zu große Menge an vorhandenen Substanzen verringern den Sauerstoffgehalt im Wasser.

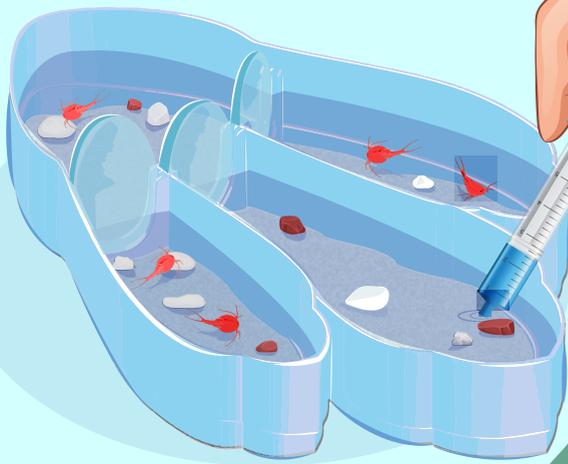
WECHSEL EINES TEILS DES ENTMINERALISIERTEN WASSERS IM AQUARIUM

Gehe auf folgende Weise für jeden Bereich des Aquariums vor und achte darauf, dass sich die Triops nicht in dem Bereich befinden, den du reinigst.

Fülle einen sauberen Behälter für Lebensmittel mit vier Bechern zu je 50 ml mit entmineralisiertem Wasser. Das Wasser muss ca. 23 °C (Idealtemperatur) haben.

23 °C



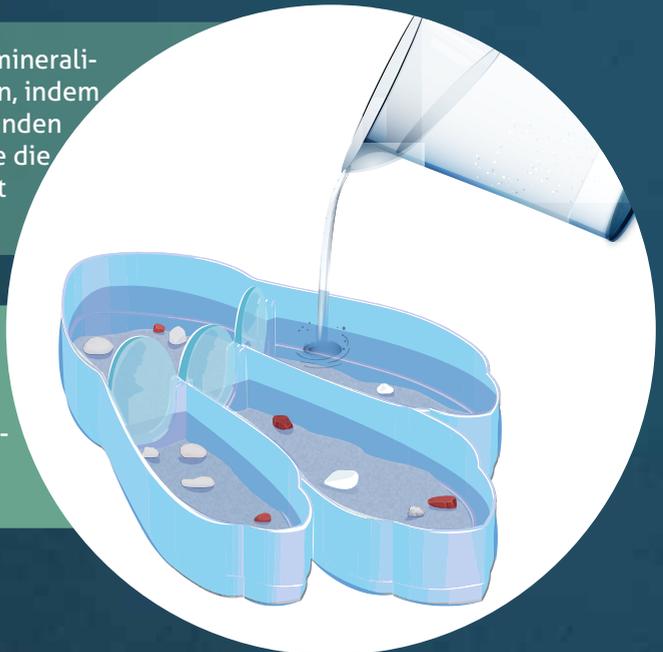


Während du wartest, dass das Wasser die richtige Temperatur hat, entferne die Verschmutzungen und sauge dann mit Hilfe der Spritze das schmutzige Wasser aus dem Aquarium ab.

Das schmutzige Wasser des Aquariums kannst du in einen Plastikbecher geben und dann im WC entsorgen.

Fülle nun das saubere entmineralisierte Wasser in das Becken, indem du es vorsichtig an den Wänden herunterrinnen lässt. Spüle die Spritze und den Becher mit sauberem Wasser aus.

Um die Triops von einem Bereich in den anderen zu geben, verwende den Becher, um sie damit „einzufangen“. Gehe dabei aber bitte besonders vorsichtig vor!



WASCHE DIR GUT DIE HÄNDE, WENN DU FERTIG BIST!

NOTIZEN

Tag der Zugabe der Eier ins Wasser:

.....

.....

.....

.....

Tag des Schlüpfens:

.....

.....

.....

.....

Wasserwechsel:

.....

.....

.....

.....

