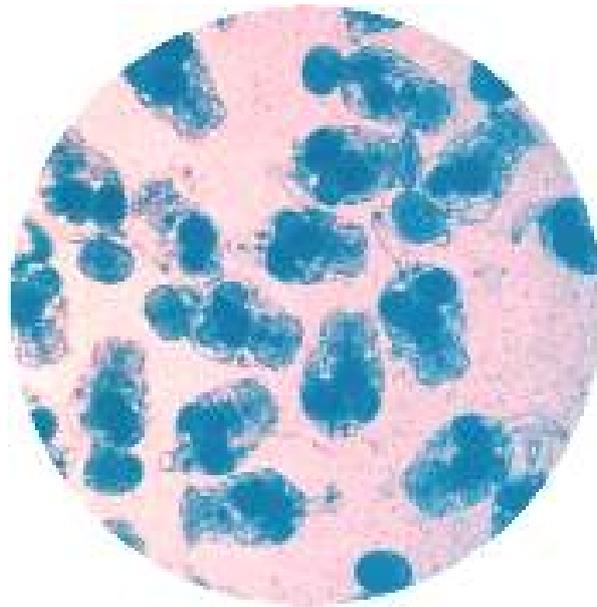


Plankton-Reaktor



Brachionus plicatilis



Inh. Chwalczyk, Christian
www.zc-aquarientechnik.de
info@zc-aquarientechnik.de

Inbetriebnahme

- Stellen Sie den Reaktor auf und befüllen Sie ihn mit Meerwasser bis ca. 2 cm unterhalb des Planktonsiebgehäuses.
- Damit Sie die mitgelieferten Planktonkulturen nutzen können, muß die Inbetriebnahme des Reaktors möglichst schnell erfolgen. Bitte bewahren Sie das Zooplankton bis zum Einsatz im Kühlschrank auf.
- Es ist darauf zu achten, den Wasserstand nicht höher als angegeben zu wählen und füllen Sie ihn bei Bedarf bis zu dieser Höhe wieder auf. (Dichte ca. 1023 kg/m^3 , das entspricht ungefähr 33g Meersalz pro Liter Wasser). Verwenden Sie bitte nur synthetisches Meersalz guter Qualität. Verwenden Sie kein Aquariumwasser.
- Geben Sie etwas Filterwatte in das Fangsieb. Schließen Sie eine Membranpumpe an den Luftheber am Fangsieb an. Hierbei ist die Membranpumpenleistung genau zu beachten. Sie sollte mindestens 1300 ccm/min und maximal 2000 ccm/min Luftleistung haben. Bewährt hat sich mindestens die Elite 801 oder maximal die Elite 803. Anfangs ist es möglich, dass der Luftheber etwas ungleichmäßig arbeitet (eventuell drosseln).
- Geben Sie ca. 1 bodenbedeckte Kappe handelsüblichen Grünpflanzdünger zu. Der Nitratwert sollte zwischen 50 und 100 mg/l betragen (siehe allgemeine Hinweise).
- Beleuchten Sie den Reaktor 24 Stunden pro Tag. Bewährt hat sich eine verstellbare Klemmleuchte mit Reflektor und einer handelsüblichen 15 Watt Energiesparbirne. Geeignet sind auch Leuchtstoffröhren oder HQL-Licht.
- Achten Sie beim Umgang mit elektrischen Strom und Wasser auf Ihre Sicherheit!
- Geben Sie eine Startkultur Phytoplankton in den Reaktor, welches sich dann im gesamten Becken verteilt und warten Sie zwei Tage, bis das Grün im Wasser intensiver geworden ist.
- Geben Sie nun Zooplankton in das Zooplanktonabteil (kleines Beckenabteil).
- Beide Kulturen können Sie entweder in ihrem Zoofachgeschäft oder bei der unten angegebenen Adresse nachträglich beziehen.
- Schließen Sie nun den Luftheber, der sich an der Zwischenwand befindet und zur Fütterung dient, ebenfalls wie skizziert an eine Membranpumpe an. Die Fütterung sollte ein- bis zweimal täglich mit einem geringen Pumpendurchfluss erfolgen und erst dann zum ersten Mal beginnen, wenn sich die grüne Farbe im Zooplanktonabteil aufgehellt hat. Keinesfalls darf die Pumpe ständig laufen, da sonst das Planktongewebe verstopft (siehe allgemeine Hinweise).

Allgemeine Hinweise

Aufgrund der Funktionsweise arbeitet Ihr Planktonreaktor über Monate fast wartungsfrei, es gibt aber trotzdem einige Dinge, die Sie beachten müssen:

- Düngen Sie das Phytoplankton ca. alle 2 Wochen mit etwas Grünpflanzdünger, eine bodenbedeckte Verschlusskappe genügt. Nitratwert beachten! Wir empfehlen Compo-Grünpflanzdünger. Seramis-Dünger und Aquarien-Dünger sind ungeeignet!
- Das verdunstete Wasser muß mit normalen Leitungswasser oder Osmosewasser ersetzt werden, so daß die Dichte des Wassers nicht zu sehr schwankt (kein Aquariumwasser)
- Der Reaktor kann an einem beliebigen Ort wie z.B. auch in einer dunklen Kellerecke betrieben werden. Sie können auch auf die Beleuchtung verzichten, indem sie den Reaktor an einen sonnigen Platz stellen (Ausnahme).
- Wenn der Reaktor in beheizten Räumen aufgestellt wird, ist eine Heizung nicht notwendig. Sie sollten darauf achten, daß die Temperatur 18°C nicht unterschreitet und im Sommer nicht zu sehr ansteigt. Ideal sind $20\text{-}25^\circ\text{C}$.
- Der Reaktor ist bei optimaler Betriebsweise sehr produktiv. Eine zu große Anzahl von Zooplankton in Verbindung mit abgestorbenen Tieren kann aber zum Zusammenbruch des Systems führen. Entnehmen Sie daher in regelmäßigen Abständen Tiere aus dem Reaktor.
- Das Phytoplankton verdrängt im allgemeinen andere Algen. Gerade in der Anlaufphase ist es aber möglich, daß das Planktongewebe in der Trennwand von Algen bewachsen wird.
- Entfernen Sie diese Algen vorsichtig mit einer weichen Bürste (Reinigungshinweise).
- Beginnen Sie mit der Reinigung zuerst im großen Beckenabteil und setzen Sie sie im kleinen Beckenabteil fort, um keine Verunreinigung mit den Rädertierchen zu provozieren.
- Versehentlich in das Phytoplanktonabteil gelangtes Zooplankton kann sich sehr schnell vermehren, und den Reaktor zum Zusammenbruch bringen.

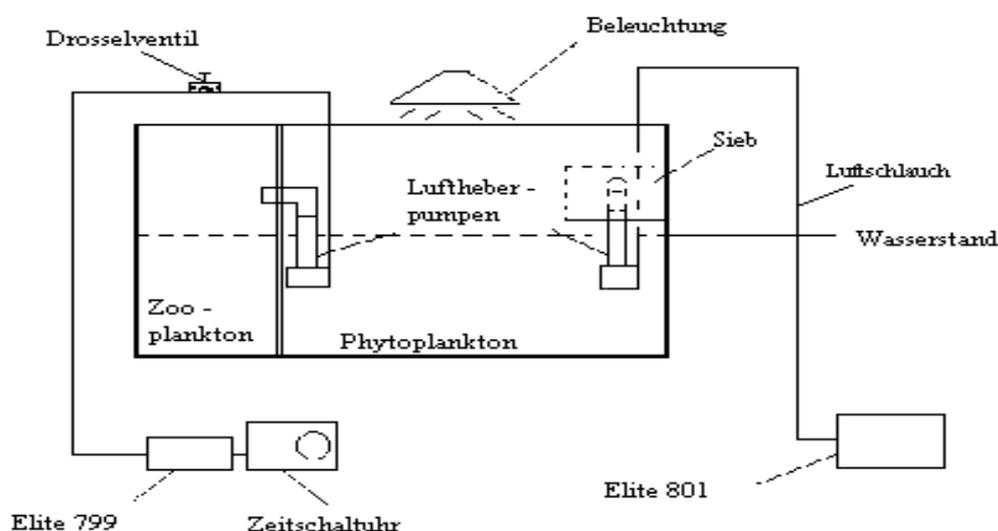
- Das Planktonsieb an der Seitenwand dient dazu, zum einen Zooplankton aus dem Phytoplanktonabteil zu entfernen, und zum anderen das gewonnene Zooplankton aus dem kleinen Beckenabteil zu schöpfen .
- Bitte reinigen Sie dieses Sieb nach jeder Entnahme sorgfältig mit Süßwasser und achten Sie darauf, dass kein Zooplankton am Sieb zurückbleibt. Seien Sie also bitte vorsichtig!
- Nach ungefähr einem halben Jahr sollte ca. ein Drittel des Wasser durch frisches Meerwasser ersetzt werden.
- Es kann unter Umständen schwierig sein, die Menge an Phytoplankton, die in das Zooplanktonabteil gepumpt wird, optimal zu dosieren. Bei einer zu großen Menge und genügend Zooplankton wird dann mehr Phytoplankton gefressen, als im Phytoplanktonabteil entsteht. Dies zeigt sich dadurch, daß das Wasser im Phytoplanktonabteil langsam seine grüne Färbung verliert . Ein weiterer Grund kann natürlich auch ein Mangel an Dünger sein (Nitrattest).
- Mit einer zweiten Membranpumpe (z.B. Elite 799), die mit einer Zeitschaltuhr betrieben wird, kann das Zooplankton automatisch ein- bis zweimal täglich mit Phytoplankton gefüttert werden.
- Dabei muß die Durchflussmenge der Pumpe auf ca. 10 ml / Minute Phytoplankton eingestellt werden. Das entspricht wenige Tropfen / Sekunde.
- Es wurde von einer handelsüblichen Zeitschaltuhr ausgegangen, kleinstes Zeitintervall ca. 15 Minuten (Skizze).
- Die gesamte Futtermenge sollte also ca.150 ml pro Intervall betragen.
- Nach der Fütterung ist auch der Verschmutzungsgrad des Planktongewebes zu erkennen:
Der unterschiedliche Wasserstand der beiden Beckenabteile sollte nach 15 Minuten ausgeglichen sein, sonst reinigen Sie bitte das Planktongewebe (Reinigungshinweise).
- Je nach Populationsdichte des Zooplanktons ist die Futtermenge im Laufe der Zeit anzupassen.
- Verstopfte Siebe können sehr gut mit einer starken Lauge (z.B Drano Rohrfrei Power Gel und etwas Wasser) gereinigt werden. Achtung! Verätzungsgefahr. Keine Säure verwenden.

Hinweis für den Notfall:

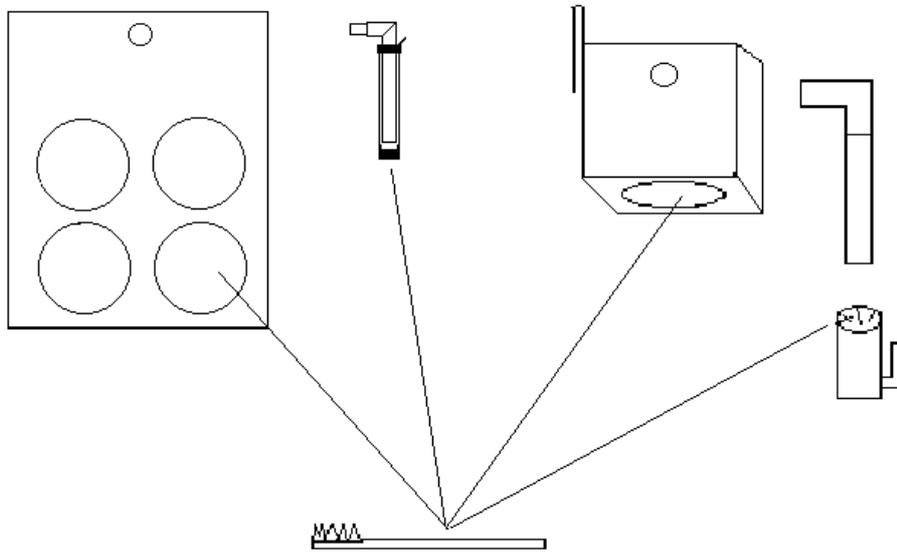
Falls das Wasser im Reaktor schnell seine grüne Färbung verliert, droht ein Zusammenbruch des Systems. Dabei ist wie folgt schnell zu handeln:

- Entleeren Sie den Reaktor vollständig in einen Eimer, und reinigen Sie ihn sorgfältig.
- Befüllen Sie den Reaktor wieder mit dem Eimerinhalt und zwar durch das kleine Beckenabteil. So wird das Zooplankton zwangsläufig ausgesiebt.

Skizze



Reinigungshinweise



Lieferumfang

Plankton-Reaktor (40cm x 25cm x 25cm)
Planktonsieb (auch Schöpfgefäß)
Phytoplanktonkultur
Zooplanktonkultur *Brachionus plicatilis* (Rädertiere)
Luftheber (Pumpe) 2x
Gebrauchsanleitung

Der Verkauf von Produkten, hergestellt mit diesem Gerät, ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der Firma ZC Aquarientechnik erlaubt.
Technische Änderungen sind vorbehalten.

Viel Spaß und Erfolg mit diesem Produkt wünscht Ihnen Ihr ZC Aquarientechnik – Team.
Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.