

## reef concept

ein einfaches, äußerst preiswertes und leistungsstarkes Verfahren, um Nährstoff im Riff Aquarium auszutragen. Beim Vergleich der verschiedenen Wege die verbrauchten Makronährstoffe (insbesondere Kalk und Karbonat) auszugleichen fällt auf, dass beim Betrieb mit einem Kalkreaktor die besten Wasserwerte (niedrige  $\text{NO}_3$ ;  $\text{PO}_4$  Werte erreicht werden). Um dies zu verstehen, muss man den Prozess, der im Kalkreaktor stattfindet, im Detail betrachten.

Es fallen im Kalkreaktor immer 3 verschiedene Produkte an:  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{HCO}_3^-$  und  $\text{CO}_2$  dadurch ist der pH des Ausflusswassers aus dem Reaktor häufig niedriger wie der des Aquariumwassers.  $\text{CO}_2$  ist der Nährstoff für die planktonischen Algen, die sich in jedem Meerwasserbecken befinden. Bei Ihrem Wachstum verbrauchen die Algen Nitrat und Phosphat, daher kommt man zu sehr niedrigen Nährstoffwerten. Ein **low nutrient** System ist entstanden.

Gleicht man den  $\text{Ca}^{2+}$  Verbrauch mithilfe von Salzen aus (Balling), fehlt das  $\text{CO}_2$ , die Algen finden kein Futter und können sich nicht vermehren, der Nährstoffgehalt steigt in der Folge an.

Viele Aquarianer bringen die steigenden  $\text{NO}_3$  und  $\text{PO}_4$  Werte manchmal schier zur Verzweiflung. Viele ungeeignete Mittel, Wasserwechsel und vieles mehr, was zur Freude eines jeden Händlers gekauft wird, um die Nährstoffwerte zu reduzieren, bewirken häufig das Gegenteil und treiben die Werte  $\text{NO}_3$  und  $\text{PO}_4$  weiter in die Höhe.

Bevor man jetzt sein Aquarium bei eBay Kleinanzeigen anbietet (was Hunderte enttäuschte Nanoaquarianer als letzte Möglichkeit versuchen, um wenigstens ein Teil des Geldes was sie in ihr Hobby investiert haben zurückzubekommen) sollten Sie noch einmal 20 € in die Hand nehmen um mein Verfahren **reef-concept** zu probieren.

Ich verspreche ihnen Ihre Sorgen werden schneller als Sie glauben der Vergangenheit angehören.

Leider ist die Anschaffung eines Kalkreaktors sehr teuer (>500 €) und sprengt das Budget vieler Aquarianer, weshalb man auf den Einsatz von Salzen (Balling) zurückgreift, um diesen Verfahrensnachteil auszugleichen, sollte man jetzt direkt, vorsichtig  $\text{CO}_2$  ins Aquarium dosieren. Ein einfaches und äußerst leistungsstarkes Verfahren ist die Verwendung eines

CO<sub>2</sub> Reaktors in dem man aus Umsetzung von Natron mit Citronensäure CO<sub>2</sub> gewinnt. So ein DIY Reaktor ist eine lohnende Anschaffung und für sehr wenig Geld (~20 Euro) zum Beispiel bei Amazon zu erhalten.

Bevor Sie sich für ein anderes, oft viel teureres Verfahren, entscheiden, sollten Sie dieses Verfahren einmal probieren, oft sind Nährstoffe Nitrat und Phosphat schon nach ein paar Tagen deutlich gefallen, oder nicht mehr nachweisbar.

Die Nährstoffreduktion mithilfe eines CO<sub>2</sub> Reaktors ist die preiswerteste und leistungsstärkste Möglichkeit die wir in über 25 Jahren aktive Meerwasser Aquaristik gefunden haben um die Nährstoffe im Aquarium zu reduzieren und dabei die Beckenbiologie nicht durch den Eintrag von Fremdorganismen nachteilig zu verändern. In dem nährstoffarmen Wasser verstärken sich die Farben Ihrer Korallen!

Die Algen werden abgeschäumt und mithilfe eines Schnellfilters exportiert. Man erhält so ein sehr klares Nährstoff armes Wasser (und ein sehr dekoratives Wohnzimmer Riff.), bei dem man auf einen Wasserwechsel verzichten kann.

Damit schonen Sie ihre Börse und reduzieren den Ressourcenverbrauch (Wasser) und tun so auch etwas für die Umwelt.

Zur täglichen Beckenpflege benötigen Sie jetzt nur noch Spurenelemente: Zink, Mangan, Eisen, Molybdän das ist schon alles. Happy Reefing Ihr **Andreas Pilz**