

## Einfacher Wechsel zum Balling Light-System

In diesem HTU erklären wir Euch, wie man von einem festen Versorgungssystem (wie beispielsweise ATI Essentials oder Triton) auf die verbrauchsorientierte Methode Balling Light wechselt. Und warum wir diese Methode so gut finden.

Immer mehr Aquarianer sind auf der Suche nach einem Versorgungssystem, das sich individuell an das Aquariensystem anpasst und mit wenig Aufwand die bestmöglichen Ergebnisse liefert.

### **Aquarien mit festen Versorgungslösung bauen in wenigen Wochen oder Monaten Nährstoff- und Spurenelement-Depots im Aquariensystem auf.**

Aquarien durchlaufen während der Einfahrphase verschiedene Phasen, in denen sich im Aquarium die benötigten Biofilme bilden. Je nach verwendeter Dekoration (Lebendgestein, Riffkeramik, Totgestein, etc.) und Produkte, welche zum Start verwendet wurden, bilden sich unterschiedliche Bakteriensysteme im Becken.

Bakterien benötigen für den Aufbau der Biofilme entsprechend Nährstoffe und Spurenelemente. Hierzu komplexieren Bakterien die benötigten Mineralien und bauen diese in Biofilme ein. Neben dem biologischen Prozess, gibt es noch den chemischen und physikalischen Prozess der für Ausfällungen und Anlagerung von Nährstoffen und Mineralien sorgt.

Neben diesem Basisverbrauch benötigen unsere gepflegten Tiere verschiedene Mineralien und ebenfalls Nährstoffe, die sie einerseits zur Skelettbildung und für den Stoffwechsel, andererseits auch zur Parasitenabwehr benötigen. IN der Natur stehen diese Spurenelemente über das Wasser (wenn auch in sehr geringer Menge) zur Verfügung, zudem versorgen sich Korallen in der Natur zu über 80% aus dem Fang von Plankton. Damit decken die Tiere ihren kompletten Verbrauch an Spurenelementen und Nährstoffen ab.

### **Der individuelle Verbrauch im Aquarium schwankt täglich und ist von vielen Parametern abhängig.**

Der individuelle Verbrauch der Elemente ist artspezifisch unterschiedlich - so braucht jede Koralle unterschiedlich viele Spuren- und Makroelemente. Dies wird zudem noch durch die verschiedenen Beleuchtungssysteme differenziert. Neben all diesen Unwägbarkeiten werden Mineralien und Spuren durch die verschiedenen Filtermaterialien und Techniken aus dem Becken entfernt oder biologisch umgewandelt und teilweise über Abschäumer und Fließfilter aus dem Aquarium exportiert.

All diese vielschichtigen biologischen, chemischen und physikalischen Abläufe haben die Riffe zu den artenreichsten und komplexesten Ökosystemen der Welt gemacht. Unsere Aquarien sind genauso unterschiedlich und vielfältig.

Die im Aquarium verwendeten Produkte wie Futter und Wasseraufbereitungsmittel geben häufig Mineralien ab bzw. nehmen sie selektiv auf. Salze sind häufig mit organischen Komplexbildnern versetzt. Diese haben einen direkten Einfluss auf die Mineralien und Spurengehalte in den Riffaquarien. Aber auch ganz profane Entwicklungen wie Besatzdichte und Korallenwachstum sorgen letztlich dafür, dass sich der Verbrauch ändert.

## Einfacher Wechsel zum Balling Light-System

**All diese Einwirkungen machen es unmöglich kalkulierbar das Aquarium mit einer fest eingestellten Spurenlösung dauerhaft erfolgreich zu betreiben.**

Im Grunde genommen kommt es dem Versuch gleich, einen grossen Garten mit all den unterschiedlichen Pflanzen mit immer der selben Menge Dünger zu betreiben. Das kann auf Dauer nicht gutgehen. Feste Zugabesysteme beachten die zusätzlichen Eintragungen ins System nicht und basieren lediglich auf der Erfassung anorganischer Elemente über ICP Laboranalysen. Die wichtigen organischen Verbindungen und viele weitere relevante Elemente werden hier aber nicht berücksichtigt und so kommt es zu Anreicherungen und dauerhaft zum Old Tank Syndrom.

Die Balling Light Methode haben wir vor über 20 Jahren entwickelt. Als Basis nutzten wir die Erfahrungen der klassischen Methode und modifizierten diese zu einer verbrauchsorientierten Methode. Basierend auf dem Fortschritt der modernen Meerwasseraquaristik, entwickeln wir diese Methode, auch nach dieser langen Zeit, ständig weiter.

**Der von uns empfohlene Wasserwechsel hat sich weltweit als wichtiges Instrument für den erfolgreichen und nachhaltigen Betrieb von künstlichen Aquariensystemen bewährt.**

Wie im Süsswasserbereich geht es nicht nur darum Makroelemente oder Mikronährstoffe dem Becken zuzuführen. Sondern vor allem darum, überschüssige Stoffe aus dem Becken zu entfernen und durch frisches, ausbalanciertes Wasser zu ersetzen.

Wir empfehlen Ihnen hierzu unser Fauna Marin Professional Sea Salt und/oder das Fauna Marin Ocean Seawater aus dem Atlantik.

Korallen und Algen sowie Bakterien geben ständig Nährstoffe, Terpene und Phenole aber auch Kampfstoffe und diverse Sekrete (Schleim) an das Wasser ab. Diese können nicht komplett von Filtern und Abschäumern aus dem Wasser entfernt werden.

Aus diesem Grund empfehlen wir den regelmässigen Wasserwechsel. Dieser dient zudem für den Austausch von Bodengrund, der Einstellung der Salinität und Reinigungsarbeiten am Aquarium. Wir raten dazu, 10 % der Bruttomenge des Aquariums pro Woche auszuwechseln. So tauschen Sie dann einmal im Jahr das gesamte Wasser des Aquariums aus.

**Balling light ist das einzige voll verbrauchsorientierte Versorgungssystem das ständig angepasst werden kann und sich auf jeden einzelnen Hauptwert gezielt einstellt.**

Bei der Balling Light Methode wird nach dem tatsächlichen Aquarienverbrauch agiert und nicht auf einen späteren Laborwert reagiert. Durch die beim Balling light verwendeten Biopolymere findet eine spezifische Reduktion zu hoher Spurenwerte schon beim dosieren statt und die unerwünschten Elemente werden aus dem Aquarium über den Abschäumer entfernt.

**Der Wechsel zur Balling Light Methode ist aus allen Systemen recht einfach.**

### **Unser TIPP:**

Balling Light ist wesentlich konzentrierter als vergleichbare Lösungen im Handel! Sie erhalten pure Salze, kein Wasser - mehr Material geht nicht. Somit ist die Balling Light Methode wesentlich günstiger, da zum Teil fünf- und mehrfach konzentriert – im Vergleich zu markttypischen Lösungen.

Daher setzen Sie die Dosiermengen nur sehr niedrig an und messen sie täglich nach, bis Sie die richtige Dosiermenge für Ihr Becken gefunden haben.

Lesen Sie hierzu das Balling Light Manual und nutzen Sie den Aquacalculator zur richtigen Einstellung Ihres individuellen Aquariumverbrauchs.

### **Das müssen Sie tun, um auf die Balling Methode zu wechseln:**

Sie können Ihr bisheriges Versorgungssystem beenden und Balling Light einfach starten. Berechnen Sie über den Aquacalculator die für Sie notwendigen Dosiermengen und passen Sie diese dann Ihrem Aquariensystem an.

### **Experten-Tipp: Dosierpumpen machen das Leben leichter**

Die Nutzung einer Dosierpumpe und kleinen aber häufigen und somit regelmässigen Dosierungen über den ganzen Tag stabilisieren das chemische System besser, als einmalige Dosierungen.

### **Komplettversorgung mit Balling Light**

Balling Light und die 3 dazugehörigen Trace-Lösungen versorgen ihr Aquarium mit allen notwendigen Mineralien und Spurenelementen und sichern so die Basisversorgung.

Über den von uns empfohlenen Wasserwechsel reduzieren Sie unerwünschte Abfallstoffe und halten das Aquarium stabil, zudem regulieren Sie damit auch den Salzgehalt. Eine errechnete Entnahme einer bestimmten Wassermenge ist damit unnötig.

### **Die Balling Light Methode ist als Basis für jedes weitere System geeignet.**

Ganz egal ob sie es bei einem einfachen Berliner System belassen oder ein High End SPS Aquarium betreiben wollen. Durch die individuelle Anpassung der Verbräuche und der zugehörigen Elemente und Minerallösungen kann die korrekte Dosiermenge jederzeit den Stammlösungen zugesetzt werden.

Der Zukauf von Einzelementen ist nicht nötig. Nur in wenigen Fällen ist eine individualisierte Version der Elemente notwendig. Hierfür erstellen wir ihnen auf Basis einer Analyse durch unser Labor eine individuelle Lösung (die „Customized Elements“), welche den Stammlösungen zugesetzt werden.

Durch die wöchentliche Anpassung ist das System praktisch selbstlernend. Mit jeder Woche und mit jedem Test wird es einfacher, die entsprechende Routine zu bekommen und die Wasserwerte perfekt einzustellen.

## Einfacher Wechsel zum Balling Light-System

### Me(e)hr? Balling Light in Kombination mit anderen Systemen

Für die weitere Ausfärbung oder gezielte Förderung bestimmter Farben der Korallen nutzen Sie dann unsere Ergänzungssysteme, wie das Zeolight System oder das Fauna Glow System.

Balling Light kann als Basis zu jedem System gewählt werden, es hat keinen Einfluss auf die sonstigen Dosierungen. Dieses gilt auch für den Betrieb des Aquariums mit anderen Versorgungssystemen.

Das Balling Light System ist so zusammengestellt, dass es bei alleiniger Nutzung immer eher zu einer zu geringen Versorgung des Aquariensystems kommt. Wir nutzen hier das selbe Prinzip wie in der Natur, indem Nährstoffe und Mineralien prinzipiell limitiert vorliegen.

Wird in laufenden Aquariensysteme festgestellt, dass ein Mangel vorliegt, können diese einfach durch die Veränderung der Zugabemengen der Trace B Lösungen angepasst werden. Mit diesem System vermeiden wir Überdosierungen und somit „Überdüngung“ des Aquariensystems. Wie bei Pflanzen in Töpfen sind Überdüngungen unbedingt zu vermeiden, da diese Stoffe nur schwer wieder aus dem Becken wieder zu entfernen sind.

### Alles klar! Das brauchen Sie, um mit der Balling Methode zu starten:

- Ein Meerwasseraquarium
- Das Balling Light Set, welches beinhaltet:
  - 2 x 1 kg Calcium Mix Art.Nr. 14205
  - 2 x 1 kg Magnesium Mix Art Nr. 14210
  - 1 x 1 kg Carbonat Mix Art Nr. 14220
  - 1 x 250 ml Trace B Elements Color and Grow Art Nr. 14005
  - 1 x 250 ml Trace B Elements Metabolic Art Nr. 14010
  - 1 x 250 ml Trace B Elements Health Art Nr. 14015
  - 3 x 5,0 Liter Kanister mit Schlauchanschluß
  - 3 x Verbindungsschlauch 4/6 mm
  - 3 x Aufkleber zur Markierung der Kanister + für den Doser
  - 1 x ID CODE für kostenlosen Aquacalculator Zugang von [www.aquacalculator.com](http://www.aquacalculator.com)

Und zusätzlich brauchen Sie noch:

- Die App des Aquacalulators
- Wassertests (KH, CA und Mg), um die Werte/Verbrauchswerte zu ermitteln
- Für den wöchentlichen Wasserwechsel das Professional SeaSalt von Fauna Marin

Für weitere Fragen besuchen Sie unser Supportforum unter [www.fauamarin.de](http://www.fauamarin.de)

