

Proteinfutter

Benötigen Garnelen [Proteine](#)?

Definitiv ja, denn die natürliche Nahrung die Garnelen zu sich nehmen ist [Protein](#) hochdosiert. Bei der Gelegenheit, was ist überhaupt **die natürliche Nahrung** für Garnelen?

[Mikroorganismen](#) und Einzeller sind die natürliche Nahrung

Diese leben auf allen Oberflächen im Aquarium und sind der Grund warum Garnelen Oberflächen "abgrasen". Mit ihren kleinen Fressfächern streicheln sie unermüdlich das Moos und andere Oberflächen und schieben sich die leckeren Mikroorganismen und Einzeller dabei in den [Darm](#). Mikroorganismen und Einzeller bestehen zu einem sehr hohen Teil aus Proteinen. Kein industriell produziertes Futter beinhaltet mehr Protein.

Damit kann man sagen, dass für Garnelen Proteine der Hauptnahrungsbestandteil in allen Lebenslagen sind. Vor allem bei frisch geschlüpften Babygarnelen, denn diese können kaum größere Partikel fressen.

Gehen wir beispielhaft auf diverse Futtermöglichkeiten ein, die dies etwas bestätigen:

Beispielsweise braunes Laub: Braunes Laub hat keinen nennenswerten Nährwert, dennoch empfiehlt man es unter anderem als Futter in das Aquarium zu geben.

Warum das? Der Grund ist, auf braunem Laub entwickeln sich Mikroorganismen, die das Blatt völlig auffressen bis nur noch das Gerippe da ist. Unsere Garnelen freut das, denn wenn sie auf dem braunen Blatt sitzen streicheln sie mit ihren Fressfächern auf dem Blatt herum und holen sich genau diese Mikroorganismen.

Garnelen wissen was gut ist, sie haben einen Riecher wo Leckeres lauert. Ein Beispiel: Von der Firma Arka gibt es die Microbe-Lift Bakterien Produkte. Dies ist kein Garnelenfutter, sondern ein Produkt zur Wasser und/oder Bodengrundpflege. Die Microbe-Lift Produkte sind allesamt schlafende Bakterien in einer speziellen Lösung. Gibt man diese Lösung ins Aquarium, sieht man die Garnelen Purzelbäume schlagen. Ich vermute mal sie wissen, dass da was leckeres, fressbares aufgetaucht ist. Ich empfehle aber nicht mit diesen Produkten zu füttern. Wer Bakterien zufüttern möchte kann sich mit Lactobacillus oder Bacillus Subtilis eine Wassersuspension machen. Diese Lösung drei Stunden an einem warmen Ort stehen lassen und dann ins Aquarium geben.

Halten wir fest: Garnelen lieben Bakterien und Mikroorganismen - allesamt leicht fressbar und äusserst proteinreich.

Ist zu viel Protein(futter) ungesund für Garnelen?

Absolut nicht! Oftmals heißt es im Zusammenhang mit der Proteinfrage, dass zu viel Proteine [Häutungsprobleme](#) verursachen würden weil die Garnele zu schnell wachsen würde. Dies ist absolut nicht richtig. Im Gegenteil. Bei [Häutungsproblemen](#) fehlt der Garnele die Kraft der Proteine - die Häutung startet aber die Garnele hat nicht ausreichende Power das durchzustehen, bleibt in der Haut stecken und erstickt.

Wie sieht das Proteinfutter im schlechtesten Fall aus?

Hart wie Stein! Schaut man sich "hartes" Futter an, welches vielleicht noch unter "extra wasserstabil" einzuordnen ist, dann kann man nur erahnen wie oft die Garnele mit ihren Fressfächern darüber streifen muss um ein paar Partikel Futter ab zu bekommen. Nicht zu vergessen: Die Kollegen die ebenfalls darum rangeln. Sehr stressig. Babygarnelen habe hier gar keine Chance. In gut besetzten Garnelenaquarien bekommt der ganze Stamm oft nicht genug Futter ab. Das kann nach längerer Zeit zum kippen des ganzen Stammes führen, da die [Immunkraft](#) des Stammes nach unten geht. Halbwegs artgerechte Fütterung ist also mit Hartfutter bei Garnelen nicht möglich.

Wie muss das Proteinfutter im besten Fall aussehen?

Wenn man die Garnele fragen würde, sie würde sagen: "Gib mir bitte das Futter in Puderform". Nur in dieser Form kann sie die maximale Menge mit dem geringsten (Kraft-) Aufwand aufnehmen und durch ihren Darm schieben. Verständlich wenn man bedenkt, dass die Garnele auf nahrhaftes Futter angewiesen ist, da sie nur einen sehr kleinen Bruchteil der enthaltenen Energie aus der Nahrung im Darm extrahieren und verwerten kann.

Übrigens, die besagten Mikroorganismen und Einzeller freuen sich auch wenn (Puder-)Futter zu ihnen kommt. Sie danken es mit üppiger Vermehrung, was die Garnelen wiederum überaus freut.

Nachdem ich nun so viel zu Proteine geschrieben habe, noch meine persönliche Empfehlung:

GT essentials - [Life!](#) Premium Protein (38% Rohprotein)

GT essentials - Life! (23% Rohprotein)

GT essentials - [Nannochloropsis](#) (62% Protein)

Erbsenpuder (Proteine 30%+) - Kann auch zum mixen verwendet werden.