MARUBIS

Mariner Arten- und Biotopschutz e. V.

INFORMATIONS KAMPAGNE ZUM SCHUTZ DES IN DER NATUR VOM AUSSTERBEN BEDROHTEN PTERAPOGON KAUDERNI

Pterapogon kauderni



MARUBIS

Von der Entdeckung bis zur Ausrottung?

DIE IST-SITUATION

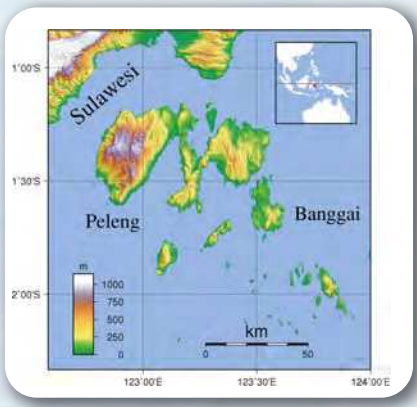
MARUBIS-HALTUNGSEMPFEHLUNG

MARUBIS-ZUCHTANLEITUNG

DIE IST-SITUATION

Allgemeine Informationen über die derzeitige IST-Situation und die drohenden Folgen

Auf einer Expedition zu den Celebes-Insel (heute Sulawesi) entdeckte der schwedische Zoologe Walter A. Kaudern um 1920 im Banggai-Archipel einen außergewöhnlichen Kardinalbarsch, der zu Ehren seines Entdeckers einige Jahre später als Pterapogon kauderni beschrieben wurde. Viele Jahre geriet der Fisch mehr oder minder in völlige Vergessenheit, bis Gerald Allen ihn Mitte der 90er Jahre in Aquarianerkreisen bekannt machte. Damit begann die „steile Karriere" des Banggai-Kardinalbarsches, wie der Fisch mit Populärnamen genannt wird, als Aquarienfisch.



Quelle: Wikipedia.org

Bereits G. Allen vermutete ein eng begrenztes Verbreitungsgebiet und er hatte Recht. Das natürliche Vorkommen der Art ist beschränkt auf einen nur etwa 32 Quadratkilometer großen Lebensraum in der Umgebung von 33 Inseln des Banggai-Archipels, wo die Fische in geschützten Buchten, seichten Riffen und Seegrasfeldern in Gruppen bis zu 50 Individuen vorkommen. Es handelt sich somit um einen der kleinsten Lebensräume, der von einer marinen Art bewohnt wird.

Der leicht zu fangende Fisch wurde aufgrund seines Aussehens, seiner geringen Größe und seines Verhaltens binnen weniger Jahre in der Meeresaquaristik so populär, dass bereits Ende der 90er Jahre eine Gefährdung des Wildbestandes befürchtet wurde. Über 700.000 Exemplare wurden jährlich über Sulawesi und Bali ausgeführt. Nach Untersuchungen von Alejandro Vagelli, einem Meeresbiologen, der sich über ein Jahrzehnt lang schwerpunktmäßig mit dem Banggai-Kardinalbarsch beschäftigte, soll Anfang 2007 bei einer geschätzten Gesamtpopulation von 2,2 Mio. die Jahresfangquote etwa 1 Mio. Tiere betragen haben!

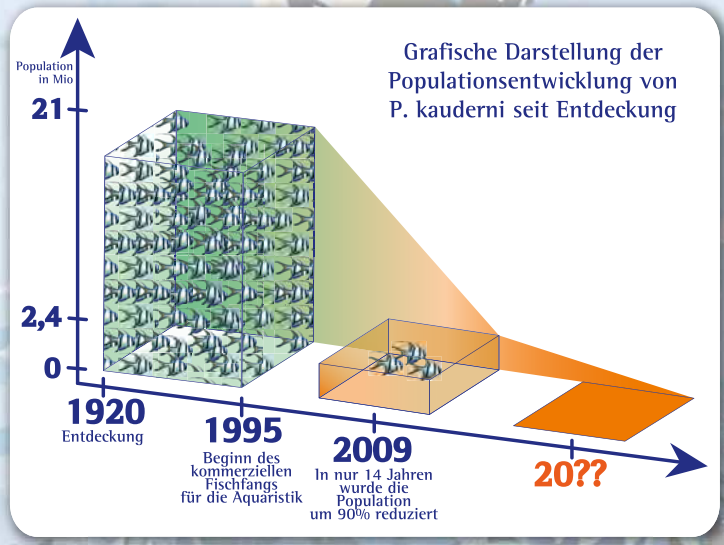
Vagelli berichtet von 3 Sammelhauptzentren im Banggai-Archipel, in denen monatlich ca. 100.000 P. kauderni gefangen werden. 30-45 % der gefangenen Fische überleben nach Vagellis Feststellungen die ersten 24 Std. nicht oder werden wegen ihres schlechten Allgemeinzustandes aussortiert und „entsorgt" (Vagelli, DATZ 8/2009 mit weiteren Nachweisen).

Die dramatischen Folgen der Überfischung sind unübersehbar: Einzelne Populationen wurden bereits völlig ausgelöscht, andere sind von mehreren Tausend Individuen binnen weniger Jahre auf wenige Fische geschrumpft.

Diese besorgniserregende Entwicklung hat einige engagierte Zoologen veranlasst, bei der CITES-Konferenz 2007 die Unterschutzstellung des Banggai-Kardinalbarsches durch Aufnahme in das

Washingtoner Artenschutzabkommen zu beantragen. Dies scheiterte jedoch im Wesentlichen am Widerstand des Herkunftsstaates Indonesien, der eigene Schutzmaßnahmen und die wirtschaftliche Bedeutung für die Bevölkerung ins Feld führte. Jedenfalls letzteres ist nach der Einschätzung von Vagelli aber unzutreffend, da nach seinen Feststellungen von den etwa 160.000 Bewohnern des Archipels nur ca. 80 vom Fang und der Vermarktung des Fisches leben.

Die Aufnahme der Fischart in die Rote Liste der gefährdeten Tierarten durch die IUCN (http://www.iucnredlist.org/details/63572/0) ist eher symbolischer Natur und hat für den Fang und den Handel keinerlei Auswirkungen. Der derzeit einzige wirksame Schutz besteht darin, auf einen Kauf des Fisches zu verzichten oder ausschließlich auf Nachzuchttiere zurückzugreifen. Da die Zucht des Banggai-Kardinalbarsches im Gegensatz zu vielen anderen marinen Fischarten relativ einfach ist, könnte und sollte auf Naturentnahmen völlig verzichtet werden, damit Pterapogon kauderni nicht bereits in wenigen Jahren die erste Fischart ist, die durch die Aquaristik ausgerottet wird.



Mit dieser Broschüre möchten wir Ihnen helfen, einen möglichst einfachen Einstieg in die Zucht von P. kauderni zu finden. Neben einer ausführlichen Zuchtanleitung finden Sie auf den nächsten Seiten aber auch eine MARUBIS Haltungsempfehlung die Sie darüber informiert, wie die optimale Pflege des Banggai-Kardinalbarsches aussehen kann.

HALTUNGSEMPFEHLUNG

Als Nachzucht erhältlich: Ja, diesen ist auch aufgrund der akuten Gefährdung des Bestandes in der Natur Vorrang zu geben. Da eine Aufzucht dieser Maulbrüter relativ einfach ist, kann eigentlich auf Naturentnahmen für Aquaristikzwecke vollständig verzichtet werden.



© Ruedi Furter

Schwierigkeitsgrad: Einfach zu halten für Korallenbecken

Hauptfutter: Artemia, Artemianauplien, Bosmiden, Frostfutter (große Sorten), Krill, Lobstereier, Mückenlarven, Staubfutter, wobei die Gewöhnung an Trockenfutter nicht immer gelingt. In der Natur sind die Tiere dämmerungsaktiv, gewöhnen sich aber schnell an normale Fütterungszeiten.

Zu erwartende Endgröße: 8-10 cm

Geschlechtsunterschiede: Eine häufig angewandte, aber nicht unumstrittene Methode zur Bestimmung der Geschlechter kann bei ausgewachsenen und gut genährten Tieren angewandt werden. Bei der Geschlechtspapille (Urogenitalpapille) handelt es sich um zwei schwarze Stacheln, die sich hintereinander zwischen Bauch- und Afterflosse befinden. Beim Männchen ist der erste Stachel etwa doppelt so dick wie der zweite. Beim Weibchen sind beide Stacheln sehr dünn, wobei der erste Stachel deutlich kürzer als der zweite Stachel und oftmals kaum zu sehen ist.

Allgemein empfohlenes Mindest-Beckenvolumen/Liter: 150-200 Liter

Für Gesellschaftsbecken geeignet: ja

Innerartliche Haltung:
- Einzelhaltung: möglich, aber nicht empfohlen
- Paarhaltung: empfohlen
- Gruppenhaltung: nur Jungtiere lassen sich in Gruppen halten, mit zunehmendem Alter werden sie aber gegen Artgenossen aggressiver und es bleibt ein Paar übrig.

Lebensraum: Stehen die meiste Zeit an einer Stelle, vor allem Jungtiere ziehen sich bei Gefahr in die Stacheln von Diademseeigeln oder verzweigten Korallen (z.B. Acropora) oder in die nähe von Anemonen zurück.

Aquariengestaltung: Als Rückzugsmöglichkeit Überhänge und verzweigte Korallen

BESONDERHEITEN:
- Zählt zu den am einfachsten züchtbaren Korallenfischen.

Die Nachzucht ist auch für den normalen Aquarianer ohne viele Umstände möglich. Das männliche Tier nimmt den befruchteten Eiballen in seinem Maul auf und entlässt die fertig entwickelten Jungtiere nach 27-29 Tagen. In der Zeit dieser Brutphase nimmt das Männchen keine Nahrung auf, hier ist auf einen guten Ernährungszustand zu achten. Die Jungtiere besitzen bereits die Größe, dass sie mit Artemianauplien in einem separaten Aquarium aufgezogen werden können, wobei auch schon von erfolgreichen Aufzuchten in Technikbecken/Refugien berichtet wurde. Den Nachzuchten können Attrappen von Seeigeln wie z. B. Tischtennisbälle mit eingearbeiteten Kabelbindern als Rückzugsmöglichkeit angeboten werden.

Diese Haltungsempfehlung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und hat keinerlei wissenschaftlichen Hintergrund. Sie ist das Resultat einer Datensammlung aus den Berichten von meerwasserforum.info und spiegelt die heute allgemein gültige Meinung über die optimale Pflege des Tieres wider.

Technik

Das brauchen Sie für eine erfolgreiche Nachzucht:

Aufzuchtbecken
In diesem Becken werden die Jungtiere großgezogen, nachdem sie vom Männchen entlassen wurden. Bedenken Sie aber, dass ein Becken nicht reichen wird, wenn Sie weitere Nachzuchten haben wollen. Ein gutes Pärchen laicht häufig im Rhythmus von sechs Wochen ab.

Unsere Empfehlung für die Beckengröße:
- Beckengröße 50 – 150 L

Die für Sie optimale Beckengröße ist abhängig von:
- Häufigkeit, mit der Sie füttern können
- Futtermenge
- Häufigkeit der Wasserwechsel
- Art der Filterung



© Corinna und Michael Schreiner

Wählen Sie die Beckengröße so aus, dass Sie die nötige Futterdichte und die nötige Wasserqualität gewährleisten können. Becken unter 50 L können anfangs verwendet werden, Sie müssen aber die Nachzucht später in ein größeres Becken umsetzen! Kleiner als 20 L sollte so ein Becken allerdings nicht sein.

Filterung
Abhängig von der Beckengröße, kommen folgende Arten der Filterung in Frage:
- Luftheber
- Bypass
- Abschäumer

Generell ist der Bypass die optimale Lösung, da sich das Wasservolumen durch dieses Verfahren wesentlich erhöht. Aber auch mit (luftbetriebenen) Abschäumern und Lufthebern lassen sich Nachzuchten erfolgreich aufziehen.

Beckeneinrichtung
- Makroalgen
- Diadem Seeigel oder ein künstlicher Seeigel (Attrappe)

Höhere Algen, wie Caulerpa taxifolia, sind absolut empfehlenswert. Sie haben offensichtlich einen positiven Einfluss auf die Entwicklung der Jungtiere. Es entspricht dem natürlichen Verhalten der Jungtiere, in den Stacheln eines Diadem-Seeigels Schutz zu suchen. Obwohl der Seeigel für den Zuchterfolg nicht ausschlaggebend ist, empfehlen wir zumindest die Verwendung einer Attrappe, um die Jungtiere möglichst artgerecht aufzuziehen. Suchen Sie einmal im Internet nach „künstlicher Seeigel“. Sie finden sicher eine Lösung, die auch für Sie einfach herstellbar ist.

Beleuchtung
Die Beleuchtung ist für das Zuchtergebnis offensichtlich unwesentlich, eine schwache Beleuchtung ist ausreichend. Sind höhere Algen im Becken, muss natürlich entsprechend mehr bzw. stärker beleuchtet werden.



© Corinna und Michael Schreiner



© Corinna und Michael Schreiner

Wasserqualität

Eine möglichst gleich bleibend gute Wasserqualität ist für den Zuchterfolg entscheidend. Welches Salz Sie verwenden wollen, bleibt Ihnen überlassen. Alle Markensalze haben sich bewährt. Viel wichtiger als das verwendete Salz sind die Wasserwerte.

Wasserwerte und Wassertemperatur
Kritische Werte sind:

- Ammonium (NH_4)
- Nitrit (NO_2)

Ammonium und Nitrit dürfen nicht nachweisbar sein. Die übrigen Wasserwerte sollten sich im Bereich der optimalen Werte für Riffaquarien bewegen und die Wassertemperatur sollte möglichst konstant zwischen 23 °C und 27 °C liegen.

Wasserwechsel
Wasserwechsel sind das Instrument, um die Wasserqualität zu gewährleisten. Sie müssen, abhängig von der Beckengröße, der Futterbelastung und der Art der Filterung, Ihren eigenen Wechselintervall finden. Messen Sie vor allem die Ammonium-, Nitrit-, Nitrat- und Phosphatwerte regelmäßig und passen Sie die Wechselintervalle daran an.

Becken, die nicht im Bypass betrieben werden, benötigen häufigere Wasserwechsel:

- Bis zu 50 L Beckenvolumen alle 1 – 2 Tage Wasserwechsel von 10 %
- Ab 50 L Beckenvolumen können wöchentliche Wasserwechsel von 10 % ausreichen

Das Zuchtpaar

Haltungsbedingungen
Die Marubis Haltungsempfehlungen geben Ihnen erschöpfend Auskunft über die Haltungsanforderungen des Zuchtpaares.

Alter des Zuchtpaares
Das jüngste uns bekannte Zuchtpaar laichte im Alter von 6 Monaten ab. Die Geschlechtsreife wird allerdings mit ca. 1 Jahr angegeben.

Wildfänge oder Nachzuchten?
Wir empfehlen dringend, nur Nachzuchten zur weiteren Zucht zu verwenden. Sie halten diese Zuchtanleitung ja vor allem deshalb in den Händen, weil wir die noch verbliebenen wilden Bestände schützen wollen.

Fütterung des Zuchtpaares
Die Fütterung des Zuchtpaares ist einer der wichtigsten Punkte für den Zuchterfolg. Das Männchen muss mit sehr hochwertigem und reichlichem Futter fast schon gemästet werden. Immerhin hält es den Laich bis zu 30 Tage im Maul und nimmt in dieser Zeit auch kein Futter auf. Ist das Männchen nicht entsprechend genährt, wird es die Brut nicht austragen!

Aufzucht

Die Eier entwickeln sich im Maul des Männchens. Nach 25 - 30 Tagen werden die Jungtiere entlassen und schwimmen frei. Dies geschieht meist abends nach dem Abschalten der Hauptbeleuchtung. Eine Blaulichtphase oder ein Mondlicht ist daher hilfreich, um Dämmerung zu simulieren. Jetzt ist schnelles Handeln erforderlich. Die Jungtiere sind **sofort** von den Eltern zu trennen und in das Aufzuchtbecken zu überführen.



© Corinna und Michael Schreiner



© Peter Schmiedel

Allgemeine Informationen zu den Jungfischen

Anzahl der Jungtiere im Durchschnitt:
- 20 - 30

Entwicklungsstadien:
- Beim Entlassen voll entwickelt

Ausfärbung:
- Ausbildung der Punktezeichnung nach circa 5 Wochen

Überlebensrate:
- bei separater Aufzucht 90-95 %

Schockgefährdung?
Schockreaktionen wurden uns nur in sehr wenigen Fällen von Züchtern bestätigt. Die Ursache dafür ist bis heute ungeklärt. Wenn sie auftraten, dann beim Umsetzen.

Überführung in das Aufzuchtbecken
Es gibt mehrere Möglichkeiten, die Jungtiere zu überführen:
- durch Absaugen
- durch Fangen mittels Kescher
- mit Glas und feinem Sieb (bevorzugte Methode)
- Männchen 2 - 3 Tage vor dem Entlassen der Jungen ins Aufzuchtbecken setzen und sofort nach dem Entlassen der Jungen zurücksetzen

Es kann hilfreich sein, noch vor dem Entlassen einen künstlichen Seeigel anzubieten. Die Jungtiere sammeln sich nach dem Entlassen sofort zwischen den „Stacheln". Oft können sie mitsamt der Attrappe vorsichtig in ein Glas überführt werden. Bei der oben genannten Methode, das Männchen 2 - 3 Tage vor dem Entlassen der Jungen ins Aufzuchtbecken zu setzen, finden die Jungtiere außerdem sofort Schutz.

Ernährung der Jungfische
Füttern Sie mindestens 2 - 3 mal täglich. Wenn Sie öfter füttern können, um so besser! Aber auch mit 2 bis 3 Fütterungen pro Tag können Sie bereits gute Erfolge erzielen.
Beginnen Sie mit frisch geschlüpften Artemia-Nauplien oder Copepoden. Wenn Sie Nauplien verwenden, dann achten Sie auf gute Qualität. Verfüttern Sie die Nauplien frisch, also direkt nach dem Schlupf.

Tipp: Reichern Sie die Nauplien vor dem Verfüttern an.

Hinweis: Achten Sie darauf, keine Schalen mit in das Aufzuchtbecken zu bringen. Jungtiere, die diese schnappen, können daran verenden!

Spätestens in der 3. bis 4. Woche sollten Sie auf Frostfutter umstellen. Versuchen Sie aber die Umstellung schon früher, oft nehmen die Jungtiere schon früher feines Frostfutter an. Füttern Sie Lobstereier, Cyclop Eeze, Bosmiden, Cyclops, Artemia oder Mysis (angereichert mit z.B. Lipovit, Food Energizer, etc.). Füttern Sie nach Möglichkeit abwechslungsreich! Hinweis: Das Frostfutter in Bewegung zu halten löst meist den Fressreiz aus!

Zum Schluss

Meist braucht es mehrere Versuche, bis das Austragen das erste Mal klappt. Lassen Sie sich nicht entmutigen. „Mästen" Sie das Männchen sofort wieder, nachdem es die Jungtiere entlassen hat. Die nächste Eiaufnahme erfolgt oft schon 1 Woche später. Das Zusammensetzen von frisch geschlüpften Jungtieren mit bereits älteren Nachzuchten (10 Wochen oder älter) birgt das Risiko von Kannibalismus!



Mehr Informationen:

www.marubis.de

Mariner Arten- und
Biotopschutz e.V.
Zum Biegeberg 4
34599 Neuental
Deutschland

vorstand@marubis.de

Registergericht Traunstein VR 200191
Vertreten durch den
1. Vorsitzenden Stefan Schäfer
Inhaltlich Verantwortlicher gemäß § 10
Absatz 3 MDStV: Stefan Schäfer

Hintergrundgrafik
auf Basis des Designs von:
www.christian-hepperger.com