

Leergefischt für die Aquarienindustrie



In kleinen Schulen leben die Banggai-Kardinalfische im Schutz von Seeanemonen.

© A. Vagelli

Für Meerwasser-Aquarien werden Korallenriffe regelrecht geplündert. Ein besonders krasses Beispiel dafür ist der Banggai-Kardinalfisch.

■ **Monica Biondo, Meeresbiologin**

Die Gäste im Restaurant sind mit anderem beschäftigt und würdigen die wundersame Schönheit und Einzigartigkeit der Fische im Meerwasser-Aquarium mit keinem Blick. Das Aquarium ist reine Kulisse fürs Ambiente. Sie nehmen die Tragödie nicht wahr, die sich ausserhalb und innerhalb des grossen, beleuchteten Glasbehälters abspielt, wo sich ein einsamer Banggai-Kardinalfisch (*Pterapogon kauderni*) sichtlich gestresst hinter ei-

nem Stück toter Koralle versteckt. Noch vor einer Woche schwamm der Fisch im entfernten Indonesien frei in einer kleinen Gruppe um einen Korallenstock. Der rund fünf Zentimeter grosse, silbrig-schwarz gestreifte Fisch mit silbrig gepunkteten Flossen kommt nur gerade im östlichen Indonesien vor, im 34 Quadratkilometer kleinen Banggai-Archipel und in der Luwukbucht in Zentral-Sulawesi.

Nur mit Tauchmaske und einem Handnetz ausgerüstet, fischt ein Schnorchler in wenigen Metern Tiefe gerade eine ganze Gruppe von Banggai-Kardinalfischen ab und bringt sie zu einem Schiff. Zu Tausenden anderen wirft er sie in einen Behälter. Und weiter geht's, zum nächsten Korallenstock. Und zum nächsten. Und zum nächsten... Dann folgt eine 24-stündige Fahrt des Fangkutters nach Nord-Sulawesi. Bei der Ankunft wird bereits ein Viertel der gefangenen Fische verendet sein, geben die Händler freimütig zu – manchmal geht auch der gesamte Fang ein. Etwa weitere 15 Prozent weisen die Käufer wegen ihres schlechten Zustandes zurück. Im Schnitt ist also bereits jetzt mehr als ein Drittel der kostbaren Tiere verloren. Gemäss Studien kann ein weiteres Drittel qualvoll verenden, bis der kümmerliche Rest schliesslich in einem Übersee-Aquarium ein trauriges, meist kurzes Dasein fristet.

Schockierende Erhebungen

Die aktuellsten Erhebungen sind mehr als alarmierend. Bei der letzten Zählung im Jahr 2007 wurden die Bestände der Banggai-Kardinalfische noch

auf 2,2 Millionen geschätzt, während gleichzeitig rund eine Million pro Jahr in den Behältern von Fangbooten landeten. Die Rechnung, wie blitzartig schnell die Bestände so kollabieren, ist geradezu brutal einfach. Konkrete Feldforschung bestätigt die Artenschutz-Katastrophe vollauf. Hatten Forscher 2001 bei der Insel Limbo noch 50'000 Fische gezählt, fanden sie nur drei Jahre später keinen einzigen mehr. Ähnlich bei der Insel Bakakan: in der gleichen Periode implodierte die Zahl von 6'000 auf 17 Fische. Seither hat sich die Situation nochmals dramatisch verschlechtert.

Die Koralleninseln im Verbreitungsgebiet der Banggai-Kardinalfische sind von bilderbuchartiger Schönheit. Palmen säumen feinste Sandstrände mit sanftem Wellengang, unter Tropensonne und tiefblauem Himmel. Sanft wiegt sich ein kleines Boot in der Dünung, während ein Einheimischer mit dem Netz einige Fische für die Familie einholt. Wenige Meter unter ihm führt der Banggai-Kardinalfisch ein äusserst sesshaftes Leben in kleinen Schulen von rund 20 Individuen. Erwachsene Fische le-

Korallenriffe – wertvoll und bedroht

Dem Lebensraum der Kardinalfische (*Pterapogon kauderni*) geht es schlecht. Fast ein Drittel der Korallenriffe weltweit ist bereits weitgehend zerstört. Weitere 65 Prozent der verbliebenen Korallenriffbestände sind stark bedroht; dies insbesondere auch durch den Klimawandel (Korallenbleiche durch Absterben der Korallen infolge zu hoher Wassertemperaturen und Übersäuerung des Wassers). Laut der UNEP (United Nations Environmental Programme), der Umweltorganisation der Vereinten Nationen, gibt es 284'300 Quadratkilometer dieser unvergleichlich schönen und artenreichen Lebensräume unter Wasser. Sie schützen als natürliche Wellenbrecher Küsten und beliefern Millionen Menschen mit Nahrung. In Geld umgerechnet ergibt allein die Schutzfunktion der Korallenriffe eine geschätzte jährliche Wertschöpfung von rund 5'000 Milliarden Dollar (18 Millionen pro Quadratkilometer und Jahr). Darin ist die Nutzung durch Fischerei, Tourismus und Medizin nicht eingerechnet. ■(mb)



© A. Vagelli

Unvorsichtig in Plastiksäcken mit trübem Meerwasser verpackt, überlebt ein Grossteil der Fische schon den ersten Transport nicht.



© A. Vagelli

Im Boot werden jeweils über 12'000 Individuen zum Käufer transportiert.

ben in Korallenstöcken oder zwischen Seeigelstacheln, die Jungfische in Seeanemonen. Wie beim bekannten Anemonen-Fisch («Findet Nemo») können die nesselnden Tentakel der Anemone den Banggai-Kardinalfischen nichts anhaben. Im Gegensatz zu den Anemonenfischen brauchen die Banggai-Kardinalfische nicht einmal eine Eingewöhnungsphase für das ungenesselte Leben zwischen den Anemonen-Tentakeln – eine absolute und bis heute ungeklärte Einzigartigkeit.

Ihr Verhängnis

Ihr Verhängnis ist, dass Banggai-Kardinalfische in seichten Lagunen leben. Sie sind langsame Schwimmer und verstecken sich weder in Spalten noch in Hohlräumen. Daher können sie ohne grosse Anstrengung und Ausrüstung gefangen werden. Die vielen zerstreuten Kleinstpopulationen sind stark voneinander getrennt und vermischen sich kaum. Ist eine Population erst einmal ausgelöscht, wird daher eine natürliche Wiederansiedlung praktisch unmöglich. Faszinierend ist bei weitem nicht nur die Symbiose dieser Fische mit den Seeanemonen. So legt das Weibchen nur rund 75 Eier – eine verschwindend

kleine Zahl im Vergleich zu den Tausenden bei anderen Kardinalfischarten. Dann geschieht etwas schier Unfassbares: das Weibchen übergibt die Eier ins Maul des Männchens, welches diese nun rund 3 Wochen im Maul ausbrütet. Bei der Übergabe geht allerdings ein Teil der Eier verloren. Neben der fürsorglichen Brutpflege des Männchens ist ebenfalls einzigartig, dass die Banggai-Kardinalfische so kein Larvenstadium durchlaufen: die jungen Fische verlassen das Maul des Vaters fertig entwickelt und verbringen keine Phase ihres Lebens planktonartig im offenen Wasser, wie dies bei den meisten Fischarten üblich ist.

Indonesien mauert

2007 machten die USA an der Konferenz über den internationalen Handel mit bedrohten Arten CITES (Convention on International Trade of Endangered Species) einen löblichen Vorstoss zum Schutz des Banggai-Kardinalfisches. Handels-Regulierungen und die Erhebung der gehandelten Fische hätten eine Basis für Schutzbestimmungen gelegt. Doch der US-amerikanische Vorschlag fand nicht die nötige Unterstützung. Indonesien wehrte sich mit der la-

pidaren Begründung, die Existenz der lokalen Bevölkerung hänge von diesem Handel ab; zudem gebe es Management-Pläne.

Fakt ist, dass von den 160'000 Bewohnern der Gegend nur gerade etwas mehr als ein Promille – rund 230 Personen – in diesen Handel involviert sind, während die grosse Mehrheit Landwirtschaft oder lokale Fischerei betreibt. Letztere allerdings nicht selten mit Dynamit, mit buchstäblich vernichtenden Folgen für die Korallenriffe und deren Leben. Bestrebungen lokaler Organisationen zur Errichtung von Schutzgebieten sind bislang erfolglos geblieben.

Existenz? Selbst für die am Handel beteiligten lokalen Fischer ist der Fang von Banggai-Kardinalfischen ein Nebenerwerb zum Hungerlohn. Sie erhalten pro Fisch ganze 3 US-Cent. Grosse Kasse machen wie so oft die Händler in Ländern wie die Schweiz, wo ein Banggai-Kardinalfisch rund 60 Franken kostet.

Raubzug dauert an

Erst ab 2007 stuft die Weltnaturschutzorganisation IUCN (International Union for the Conservation of Nature) auf ihrer «Roten Liste bedrohter Tier- und Pflanzenarten» den Banggai-Kardinalfisch als «stark gefährdet» ein. Eine Einstufung,

die per Definition aussagt, dass die Art in der Wildnis mit grosser Wahrscheinlichkeit aussterben wird. Allerdings bedeutet die Nennung in der Roten Liste an sich keinen Schutz; sie bekräftigt lediglich die Notwendigkeit, dass etwas für den Erhalt der Art getan werden muss.

Nur gerade 25 Fischarten von den über 1800 Arten von Korallenfischen, die heute im Aquarienhandel zu finden sind, lassen sich in Gefangenschaft nachzüchten. Die übrigen müssen immer von neuem aus dem Riff nachgefangen werden – mit verheerender Bilanz: Im Schnitt müssen für einen Fisch, der im Aquarium landet, vier weitere sterben, Schäden durch Gift und Zerstörung an Korallen und ihren Bewohnern noch nicht einmal mitgerechnet. Verblüffend: gerade der Banggai-Kardinalfisch gehört zu den ganz wenigen züchtbaren Korallenfischen. Leider trägt dies aber kaum zu seiner Rettung bei. Geschätzte 25 US-Dollar kostet die Zucht eines Fisches. So bleibt der Wildfang preislich gesehen weit lukrativer und die verbliebenen kümmerlichen Restbestände schwinden immer weiter. ■

Weitere Informationen zum Handel mit Korallenfischen:
www.korallenriffe.ch

Geschichte eines Millionengeschäfts

Der Handel mit Korallenfischen begann in den 1920er Jahren sehr bescheiden. Einige wenige Meeresfische schwammen in kleinen Aquarien zwischen toten Korallenstöcken. Heute ist der Handel zum unkontrollierten Millionengeschäft ausgewuchert. Jede Privatperson kann sich daheim ein «Mini-Riff» anlegen. Kaum einer der gehandelten Fische ist geschützt.

Der Banggai-Kardinalfisch wurde 1920 von einem Herrn Kaudern entdeckt. Er schickte zwei Tiere ans naturhistorische Museum in Leiden (Holland), wo sie in Vergessenheit gerieten. Über 70 Jahre später tauchten erste Fotos der Fische in ihrem natürlichen Lebensraum auf – das verhängnisvolle Signal zum Handel mit dem zierlichen Fisch als lebende Dekoration. ■ mb