

# HAIFÜTTERUNGEN UND DIE FOLGEN

Für viele Taucher gehört eine hautnahe **Begegnung mit Haien** zu den absoluten Höhepunkten des Taucherlebens. Doch Haie sind scheu, die Bestände sinken und Begegnungen stehen nicht auf der Tagesordnung. Die Lösung: **anfüttern**. Die Konsequenzen: ungewiss.

Text und Fotos: Tom Vierus

Die Idee ist simpel: Anstatt sich auf zufällige Begegnungen zu verlassen, werden die Haie durch das Auslegen oder direktes Hand-Füttern von Ködern direkt zu den Tauchern gelockt. So können Begegnungen mit den Spitzenräubern unserer Meere nahezu garantiert werden und finden im Idealfall unter kontrollierten Bedingungen statt.

Mit der steigenden Anzahl von solchen Tauchgängen drängen sich aber auch unweigerlich einige Fragen auf, für die es oft noch keine endgültigen und zufriedenstellenden Antworten gibt. Was für ökologische Konsequenzen bringt das Füttern der Haie mit sich? Gibt es mehr Nachteile für Mensch und Tier oder überwiegen letztendlich die Vorteile solcher Tauchgänge? Worauf sollte man achten, wenn man sich entscheidet, solchen Tauchgang durchzuführen?

#### Konsequenz 1: Veränderung der Gemeinschaftsstruktur

Während viele der Auswirkungen auf die Haie direkt mit den Standards und Praktiken der Tauchveranstalter zusammenhängen, wie die Art der Fütterung, die Verwendung der Köder oder aber die Anzahl und Dauer der Tauchgänge, gehen andere potenzielle Verhaltensänderungen Hand in Hand mit der eigentlichen Idee der Fütterung von Haien.

Bietet man Raubfischen eine kostenlose und leicht zugängliche Nahrung an, verändert man in allen Fällen deren Schwimmverhalten. In Aussicht auf Beute nähern sich die Haie, um die Situation genauer zu inspizieren und ihre Chancen auf einen potenziellen Happen abzuwägen. Anders als oftmals in den Medien dargestellt, sind Haie intelligente und lernfähige Lebewesen, die komplexes Sozialverhalten an den Tag legen. Schon das Motorengeräusch der heranfahrenden Tauchboote kann konditionierten Haien die bevorstehende Fütterung signalisieren und große Gruppen von Tieren zum Tauchplatz ziehen.

Auf den Fidschi-Inseln werden seit vielen Jahren Tauchgänge durchgeführt, bei denen bis zu acht verschiedene Spezies handgefüttert werden. Tauchgänge, die nahezu täglich von bis zu zwei Dutzend begeisterten Tauchern durchgeführt werden, tausende neue Hai-Fans angelockt haben, lokale Arbeitsplätze erzeugen und 2014 schließlich zur Erschaffung des ersten Marinen Nationalparks der Fidschi-Inseln, dem Shark Reef Marine National Park, führten. Nichtsdestotrotz sind die Auswirkungen dieser teils jahrelangen Konditionierung auf ökologischer und individueller Ebene noch immer nicht vollständig untersucht und verstanden. Nur eine überschaubare Anzahl an Studien hat sich bisher mit diesem Thema befasst. Eine solche wissenschaftliche Studie wurde auf



**Das Recht des Stärkeren:** Werden verschiedene Haiarten in Gruppen gefüttert, kann sich durch dieses Eingreifen des Menschen die Gruppenzusammensetzung verändern. So nahm auf den Fidschi die Anzahl der Bullenhaie stark zu, Ammen- und Zitronenhaie hingegen wurden immer weniger.

den Fidschi-Inseln unter der Leitung des Schweizer Hai-Forschers Dr. Juerg Brunnschweiler durchgeführt. Dabei wurde festgestellt, dass sich die Anzahl der Bullenhaie in dem Nationalpark zwischen 2004 und 2011 versechsfacht hat, während die der Ammenhaie und Zitronenhaie kontinuierlich zurückging. Ein möglicher Grund dieser Veränderung der Gemeinschaftsstruktur wird in der Größe und Dominanz der Bullenhaie vermutet, die auf lange Sicht dazu führen kann, dass kleinere Haie benachteiligt werden und aufgrund mangelnder Erfolgserlebnisse den Fütterungsort nicht

mehr aufsuchen. Haifütterungs-Tauchgänge können also nicht nur einzelne Individuen zum Beispiel in ihren Schwimmverhalten beeinflussen, sondern haben auch einen direkten Einfluss auf die Gruppenstruktur größerer Haiansammlungen.

#### Konsequenz 2: Verhaltensänderungen

Während Schwarzspitzen- oder Weißspitzen-Riffhaie von Natur aus in Gruppen agieren, streifen Tiger-, Bullen- oder Weiße Haie als Einzelgänger durch die Ozeane. Bei Fütterungstauchgängen treffen verschiedenste Haiarten aufeinander und finden sich

plötzlich neben dutzenden ihrer Artgenossen wieder – auch die angesprochenen Einzelgänger. Auch hier weiß man noch nicht genau, welche Folgen das aus ökologischer Sicht mit sich bringt. Es gibt allerdings Hypothesen, dass große Ansammlungen von Artgenossen und ein üppiges und leicht zugängliches Nahrungsangebot Paarungsverhalten stimulieren könnte. Stimmen die äußeren Bedingungen wie Paarungszeit, viele Tiere und genügend Nahrung überein, ein sicherlich gut nachvollziehbares Szenario. Selbige Bedingungen könnten gleichzeitig aber auch zu gesteigerter Aggressivität und Konkurrenz unter Haien der gleichen sowie verschiedener Arten führen. Ähnlich wie bei Löwen- oder Wolfsrudeln an Land müssen auch

innerhalb Haigruppen Hierarchien etabliert werden. Drohgebärden, Rammen oder Beißen weisen kleinere oder schwächere Haie in ihre Schranken und festigen die Position der dominantesten Tiere.

#### Konsequenz 3: Einfluss auf Wanderungsbewegungen?

Viele Haiarten unternehmen saisonale Wanderungen, um ihre Paarungs- und Nahrungsgründe aufzusuchen. Können solche Wanderungen, zum Beispiel durch eine hohe Anzahl an paarungswilligen Artgenossen und ausreichendes Nahrungsangebot, gestört werden? Auf Französisch-Polynesien wurde 2013 von einem Team unter der Leitung von Dr. Johann Mourier eine Studie durchge-

führt, die unter anderem auf diese Frage eine Antwort finden wollte. Sie untersuchte das Migrationsverhalten von Schwarzspitzen-Riffhaien, die sich regelmäßig an den Fütterungsstellen aufhielten. Das Forscherteam beobachtete, dass die Haie trotz des Nahrungsangebots zu entfernt liegenden Inseln migrierten, um dort ihre traditionellen Fortpflanzungsgründe aufzusuchen. Ob und wie weit diese Ergebnisse auf die anderen Spezies übertragen werden können, ist ungewiss und muss im Einzelfall immer wieder neu beobachtet werden. Es gibt große Unterschiede im Verhalten der 465 verschiedenen Haiarten, und die Informationen sind noch zu dünn gesät, um generelle Schlüsse zu ziehen. Für ein klareres Bild werden in Zukunft mehr Studien benötigt, die sich auf ein breiteres Artenspektrum ausdehnen und in verschiedenen Regionen wiederholt werden. Fakt ist, dass die Fütterungen nicht unbedingt einen Einfluss auf die Wanderungsbewegungen von Haien haben müssen.

#### Konsequenz 4: Störung der Nahrungspyramide

Haie fungieren als eine Art »Meerespolizei« in unseren Ozeanen – sie entfernen kranke und schwache Tiere, kontrollieren so ihre Beute-Populationen und halten seit über 400 Millionen Jahren unsere Meere im Gleichgewicht. Das Hinzufügen bzw. Entfernen dieser Hochleistungs-Räuber kann weitreichende Effekte nach sich ziehen, die sich auf weit mehr Organismen ausweiten als es anfänglich den Anschein hat. Solche vielschichtigen und komplexen Auswirkungen werden als trophische Kaskaden bezeichnet und können zumindest teilweise auch von Haifütterungs-Tauchgängen ausgelöst werden.

Große Ansammlungen von Haien haben nicht nur einen direkten Einfluss auf die normalerweise von ihnen gejagten Fische, sondern auch einen indirekten auf die Beute derselben. Das Bereitstellen von energiereicher Nahrung kann möglicherweise den Jagddruck auf das natürliche Beutespektrum der Haie deutlich verringern. Werden die Haie auf regelmäßiger Basis »satt« gefüttert, ohne dafür viel Energie aufwenden zu müssen, werden sie konsequenterweise die energieintensive Jagd zurückfahren, was über lange Sicht zu einem Wachstum der Beutefisch-Population führen könnte. Die steigende Anzahl dieser Fische, oft selbst Räuber, sorgt wiederum für einen vermehrten Jagddruck auf die von ihnen gejagten Tiere und kann letztendlich das ökologische Gleichgewicht zwischen Jägern und Gejagten massiv beeinflussen. Eine zunächst scheinbar kleine Veränderung in der Nahrungspyramide (das Verringern des Jagddrucks durch Haie) kann sich also in ihren Auswirkungen stark potenzieren ➤

und weitreichende Konsequenzen für den gesamten Biotop mit sich bringen.

### Konsequenz 5: Konditionierung

Die zahlreichen Kritiker von Haifütterungs-Tauchgängen weisen oft auf die Gefahr hin, dass solche Tauchgänge das Risiko von Hai-Attacken vergrößern und zu einer Konditionierung führen, die Haie vermehrt Menschen mit Beute assoziieren lässt. Tatsächlich aber gibt es keine wissenschaftlichen Studien, die diese Vermutung endgültig bestätigen würden. Fakt ist, dass das gezielte Anlocken von Haien zu vermehrten Interaktionen von Menschen und Haien führt. Wirft man einen Blick in die weltweite Datenbank »Shark Attacks and Related Incident Files« findet man zwischen 1968 und 2014 nur zehn Hai-Angriffe auf Menschen, die mit Haifütterungen in Zusammenhang stehen. Da es im Interesse der Tauchveranstalter ist, solche Vorkommnisse geheim zu halten, unterschreitet diese Zahl die der tatsächlichen Unfälle möglicherweise deutlich. In einer separaten Studie von 2005 wurden 54 Hai-Angriffe untersucht, die zwischen 1979 und 2001 auf Französisch-Polynesien stattfanden. Die Autoren fanden heraus, dass keiner dieser Angriffe in der Datenbank vermerkt war und ein Viertel direkt mit Haifütterungs-Tauchgängen in Verbindung stand. Außerdem merkten sie an, dass Fischblut oder -fleisch in der unmittelbaren Umgebung des Tauchers scheinbar einen der Hauptfaktoren solcher Angriffe darstellte.

Das Verhalten gegenüber Tauchern scheint auch von der Anzahl der anwesenden Haie abzuhängen. Je größer die Gruppe, desto dominanter sind meist auch die Haie. Da kann es durchaus vorkommen, dass Haie einen Taucher rammen und wegstoßen. Dieses Verhalten ist jedoch mit Vorsicht zu interpretieren: Die erhöhte Konkurrenz könnte Haie zu einem »aggressiveren« Verhalten drängen, um sich in der Gruppe durchzusetzen und Anteile an der Beute zu sichern, und hat nichts mit den Tauchern selbst zu tun. Es ist nach wie vor nicht bewiesen, dass das Risiko von Hai-Attacken durch solche Tauchgänge steigt. Nichtsdestotrotz sind durchdachte Tauchprotokolle, kontrollierte Bedingungen und geschultes Personal unabdingbare Voraussetzungen für ein maximales Maß an Sicherheit.

### Chancen von Haifütterungs-Tauchgängen

Bei aller Skepsis bieten Haifütterungs-Tauchgänge auch Chancen für Mensch und Tier. Die Tauchindustrie ist ein lukratives Business, mit dem jährliche Milliarden verdient werden. Der pazifische Inselstaat Palau beispielsweise erntete viel internationales Lob, als er 2001 sein komplettes staatliches



Territorium als Schutzraum und Rückzugsort für Haie deklarierte. Palau Taucher sind für fast 60 Prozent aller Tourismuseinnahmen verantwortlich und Haie einer der wichtigsten Erfolgsfaktoren. Viele Taucher sind bereit, große Summen zu zahlen, um mit Haien zu tauchen, und die Reisen in ferne Länder bringen auf viele verschiedene Wege Geld ins Land. Nicht nur die Tauchgänge selbst, sondern auch Restaurantbesuche, Hotelübernachtungen und andere Aktivitäten tragen zum Einkommen der einheimischen Bevölkerung bei. Es werden also nicht nur im Tauchbusiness selbst Arbeitsplätze geschaffen, sondern auch in vielen anderen Bereichen. Ein lebender Hai ist für die Bevölkerung und das Land deutlich mehr wert als ein toter und kann über Jahre hinweg Geld in die Kassen spülen.

Besonders Tauchgänge mit Haien sollten immer auch den Anspruch haben, über Ökologie und Verhalten von Haien und deren wichtiger Funktion in der Nahrungskette unserer Ozeane aufzuklären. Durch vermehrten Informationsfluss in breitgestreuten Bevölkerungsschichten und durch die Entmystifizierung von Haien als kopflose Bestien, die

alles und jeden angreifen, wächst die öffentliche Aufmerksamkeit für diese extrem diverse Tiergruppe mehr und mehr. Das Wissen über diese Tiere hilft letztendlich die bereits existierende »Hai-Lobby« weiter auszubauen und Haien den Schutz zu garantieren, den sie benötigen und verdienen.

### Eine Chance für die Wissenschaft

Kein Zweifel – ein absolutes Muss bei solchen Tauchgängen ist die gewissenhafte Planung und die Anpassung an die zu fütternde(n) Zielart(en) und die jeweiligen geografischen Gegebenheiten der Tauchspots. Um einen optimalen Ablauf zu garantieren und sich zusätzlich von schwarzen Schafen abzugrenzen, schließen sich vermehrt verantwortungsvolle Tauchbasen Organisationen an, die hohe Standards in dieser Industrie etablieren und gewähren möchten. Einer solcher Zusammenschlüsse ist das »Global Shark Diving«. Primäre Ziele sind hier, die Sicherheit der Taucher zu garantieren, den nachhaltigen Schutz von Haien voranzutreiben und die Durchführung fundierter wissenschaftlicher Studien zu ermöglichen und zu unterstützen.

Damit bieten professionell durchgeführte Hai-Tauchgänge nicht nur Wissenschaftlern die Chance, über große Zeiträume hinweg Daten zu sammeln, die zum allgemeinen Verständnis von Haien, deren Ökologie, Verhalten und Fressgewohnheiten beitragen. Durch den reibungslosen Ablauf dieser faszinierenden Unterwasser-Begegnungen werden auch täglich neue Hai-Fans und -Liebhaber geschaffen, die oftmals wissentlich oder unwissentlich den Schutz der Haie vorantreiben. Jeder, der einmal mit großen Haien getaucht ist, spürt diese unglaubliche Eleganz und Faszination, die von diesen Tieren ausgeht, und nicht wenige lässt dieses Gefühl nie mehr los. Durch das Erzählen von Geschichten, dem Teilen neu gelerntem Wissen über Verhalten und Ökologie der Haie oder durch das Zeigen von Tauchfotos werden kettenartig viele neue Menschen informiert, die andererseits vielleicht niemals mit diesem Thema in Kontakt gekommen wären. Je mehr Menschen Haie verstehen und schätzen lernen, desto wahrscheinlicher ist es, dass Gesetze erlassen werden, die zum Bestehen von bedrohten Arten beitragen können, anstelle von irrsinnigen Kurzschluss-Reaktionen wie



**Konditionierung:** Ob Haie durch Fütterungen Menschen generell mit Futter assoziieren wird zwar diskutiert, belastbare wissenschaftliche Untersuchungen gibt es hierzu aber bisher nicht.



**Futterneid:** Je mehr Haie bei einer Fütterung anwesend sind, desto größer ist das Risiko für Zwischenfälle. Gegenseitiger Konkurrenzdruck ist hier wohl einer der wichtigsten Auslöser.

das Auslegen von beköderten Leinen an Australiens Westküste, um möglichst viele Tiere zu töten und einen »haifreien« und sicheren Badeocean zu erschaffen.

### Alles ist relativ

Bei all den potenziellen negativen Auswirkungen von solchen Tauchgängen auf die Ökologie der Haie und anderen betroffenen Lebewesen sollten wir nicht vergessen, dass diese Gefahren im Vergleich zu den Problemen, denen Haie Tag für Tag ausgesetzt werden, äußerst gering sind. Die massive Überfischung in vielen Teilen dieser Welt, die bis zu 100 Millionen Haie jedes Jahr das Leben kostet, die zunehmende Lebensraumzerstörung durch die voranschreitende Entwicklung von Küstengebieten und die Verschmutzung un-

sere Ozeane mit Tausenden von Substanzen bedrohen Hai-Bestände weit mehr.

Kein Zweifel, es gibt noch unzählige unbeantwortete Fragen, und wissenschaftliche Studien in diesem Bereich sind noch rar. Die Zukunft wird definitiv neue Erkenntnisse bringen, und mit jeder neuen Studie haben wir ein weiteres Puzzleteil, das zum großen Ganzen beiträgt. Trotz aller Kritik und möglicher negativer Konsequenzen können Haifütterungs-Tauchgänge eine tragende Rolle beim Schutz von Haien spielen, wenn sie richtig und umsichtig betrieben werden, wissenschaftliche Untersuchungen ermöglichen und mit Verbreitung von Informationen unter den Gästen einhergehen. Am Ende muss jeder Taucher aber selbst entscheiden, wo und wie er sein Geld investiert. ■