

# DELPHINE BRAUCHEN SICHERE ORTE

Dr. Lorenzo von Fersen ist im Tiergarten Nürnberg als Kurator für Forschung und Artenschutz tätig und Vorsitzender von YAQU PACHA e.V., der im Tiergarten ansässigen Gesellschaft zum Schutz wasserlebender Säugetierarten Lateinamerikas.

Es ist eine Illusion zu glauben, dass es auf der Erde noch sichere Orte gibt, an denen sich Populationen oder Tierarten ohne menschlichen Einfluss frei entwickeln können. Der Bestand von einem Viertel der Wale und Delphine weltweit ist mindestens gefährdet, bei den Tieren an den Küsten weitaus mehr. Da Schutzmaßnahmen im natürlichen Habitat nicht mehr ausreichen um Arten zu erhalten, sind neue Strategien erforderlich. Der Tiergarten Nürnberg arbeitet mit zahlreichen anderen Einrichtungen an der Entwicklung solcher Schutzstrategien. In diesem Kontext spielen Zoos und Delphinarien weltweit eine wichtige Rolle.

## Populationsmanagement bei wilden Delphinen

Tiere sind in ihrem natürlichen Lebensraum (IN situ) verschiedenen Bedrohungen ausgesetzt, die sich im Laufe kurzer Zeit verändern, daher unvorhersehbar und somit unkontrollierbar sind. Zu den wichtigsten Bedrohungen für Wildtiere gehören die Zerstörung des Lebensraums und der Klimawandel. Obwohl die Gefahren in Zoos oder ähnlich kontrollierten Umgebungen (EX situ) kalkulierbar sind, bieten selbst ein Gehege, eine abgetrennte Bucht oder ein Becken keine vollkommene Sicherheit. Vor allem die Unkenntnis über die Biologie der gehaltenen Arten stellen oft unüberwindbare Hürden in der Haltung dar. In den letzten Jahrzehnten haben jedoch Zoos und Aquarien gezeigt, wie man Wissen erwirbt und bewiesen, dass man Tieren im Zoo eine sichere Umgebung gestalten kann. In diesem Artikel wird der Begriff Sicherheit in Bezug auf einen Ort – oder Lebensraum – verwendet, der die höchstmögliche Überlebenswahrscheinlichkeit einer Population oder Tierart über Generationen garantiert.

## 25% DER WALE UND DELPHINE WELTWEIT GELTEN ALS GEFÄHRDET, STARK GEFÄHRDET ODER VOM AUSSTERBEN BEDROHT.

Aber in diesem Artikel geht es auch um Delphine. Und keine Tiergruppe polarisiert die öffentliche Meinung über das Für und Wider der Tierhaltung so sehr wie die Delphine. Die grundsätzliche Frage ist aber: Wie können wir Delphinarten am effektivsten schützen? Um diese Frage angemessen zu beantworten, muss abgewogen werden, welcher Standort (der Zoo und/oder die Wildnis) langfristig für das Überleben einer Art die größte Sicherheit bietet. Dazu gehören neben

der konkreten Sicherheit, das heißt dem Schutz vor direkten (meist menschengemachten) Einwirkungen, weitere Faktoren wie das Wohlergehen, die Lebenserwartung und die nachhaltige Zucht, die bei der Definition sicherer Orte berücksichtigt werden sollten.

## Der natürliche Lebensraum: die Bedrohung nimmt zu, die Populationen nehmen ab.

Laut der neuesten Einschätzung der Weltnaturschutzunion IUCN und der Arbeitsgruppe Wale/Delphine (IUCN CSG, 2021) gelten 25% der Wale und Delphine weltweit als gefährdet, stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht (VU, EN, CR). Besonders alarmierend ist der in den letzten Jahrzehnten registrierte Populationsrückgang bei in Küstengewässern lebenden Delphinarten. Dazu gehören der seit 2006 ausgestorbene Chinesische Flussdelphin (*Lipotes vexillifer*) oder die hochbedrohten Irawadi-Delphine (*Orcaella brevirostris*), Vaquitas (*Phocoena sinus*), Lahille-Tümmeler (*Tursiops truncatus gephyreus*), La-Plata-Delphine (*Stenodelphis blainvillei*) oder die Kamerunflussdelphine (*Sousa teuszii*).

Es gibt einen klaren negativen Trend in der Entwicklung vieler weiterer Arten oder Populationen. Erstaunlich ist, dass für alle genannten Arten bereits IN situ-Schutzmaßnahmen entwickelt wurden und bereits jetzt oder in Zukunft angewendet werden. Entweder in Form konkreter Ausweisung als Schutzgebiete, Fischereisperrgebiete oder durch andere Vorkehrungen. Tatsache ist jedoch, dass trotz der verschiedenen Schutzbemühungen die Arten oder Populationen stark rückläufig sind.



**Schöne neue Natur** Im Bestand bedrohte Lahille-Tümmeler (*Tursiops truncatus gephyreus*) vor der südbrasilianischen Küste.

## Delphinarien: in kurzer Zeit vom Konsumenten zum Produzenten.

Da sich der folgende Abschnitt auf die Haltung von Delphinen in menschlicher Obhut konzentriert, ist es wichtig klarzustellen, dass, wenn von Delphinen in Delphinarien die Rede ist, immer der Große Tümmler (*Tursiops truncatus*) gemeint ist.

Um die Entwicklung der Delphinhaltung angemessen beurteilen zu können, ist es hilfreich und wichtig ihre Entstehungsgeschichte zu beschreiben. Tatsächlich sind die meisten Delphinarien aus Wanderzirkussen hervorgegangen, in denen diese Tiere gezeigt wurden. Die erste permanente Einrichtung, in der Delphine gehalten wurden, wurde 1938 im US-Bundesstaat Florida, gegründet. Unter dem Namen Marine Studios wurden Delphine gezeigt, wobei die Einrichtung hauptsächlich der Filmindustrie diente, die den Menschen durch Filme das Leben im Meer näherbringen wollte. Interessanterweise ist diese Einrichtung auch der Ort, an dem erstmals systematische Forschung an Delphinen betrieben wurde. Besonders erwähnenswert sind Studien zur Kommunikation, zum Verhalten und zur

Zucht der Tiere. Amerikanische Forscher nutzten diese einmalige Gelegenheit, um unter kontrollierten Bedingungen Aspekte der Delphinbiologie zu untersuchen, die im Freiland entweder bislang noch nie oder erst Jahrzehnte später untersucht werden konnten.

## Mythos vom hochintelligenten Delphin

Es ist jedoch nicht zu leugnen, dass der eigentliche Grund für die Haltung von Delphinen in erster Linie kommerzieller Natur war. Das Charisma der Tiere und ihre Trainierbarkeit waren gewichtige Argumente, um mit ihnen Geld zu verdienen. Darüber hinaus trug die Filmreihe Flipper maßgeblich dazu bei, den Mythos des Delphins zu schaffen. Viele antrainierte Verhaltensweisen in den Shows ließen die Menschen glauben, dass Delphine hochintelligent sind. Die ersten Delphinarien hatten lange Zeit den Charakter kommerzieller Tiershows. Das Negative an der Delphinshow-Industrie zu diesen Zeiten war jedoch die Tatsache, dass Delphine zu Hunderten gefangen werden mussten, um diese Industrie am Laufen zu halten. Zuchterfolge waren zu diesen Zeiten unerwünscht und daher selten. Die Haltung der Tiere wurde jedoch



**Wertanlage** "Es ist nicht zu leugnen, dass der eigentliche Grund für die Haltung von Delphinen in erster Linie kommerzieller Natur war." Lorenzo von Fersen

schon zu Zeiten der reinen Showbetriebe stark verbessert, was ursprünglich auch damit zusammenhing, dass die Tiere im kommerziellen Sinne sehr wertvoll wurden.

Vor allem der 1972 in den USA verabschiedete Marine Mammal Protection Act (MMPA), der den Wildfang von Delphinen stark einschränkte, führte zu einem Umdenken im Umgang mit den Tieren. Für viele rein kommerziell orientierte Unternehmen bedeutete dieses Gesetz das Aus und so kam es, dass nicht nur in den USA, sondern auch in England viele Delphinarien schließen mussten. Diese neue Gesetzgebung leitete einen längst überfälligen Paradigmenwechsel in der Haltung von Delphinen ein. Das Hauptziel der führenden Institutionen war nun die Zucht und damit der Aufbau einer sich selbst erhaltenden Population in menschlicher Obhut. Während erfolgreiche Zuchten anfangs eine Seltenheit waren, führte dieses Umdenken zu einer rasanten Entwicklung in der Haltung und im Management dieser Tiere. Koordinierte Zuchtprogramme, in den USA unter der Ägide der American Zoo and Aquarium Association (AZA) und in Europa in Form des Erhaltungszuchtprogramms EEP des Eu-

ropäischen Zooverbandes EAZA, waren der Schlüssel zum Erfolg. In nur wenigen Jahrzehnten haben diese Programme dazu geführt, dass heute die vierte Generation von Delphinen gezüchtet wird und im Falle des EEPs 79,4% (Daten von 2021) aller in Europa lebenden Delphine in menschlicher Obhut geboren wurden. Die übrigen Tiere sind Wildfänge von früher, die noch immer in Delphinarien leben.

Nicht nur die Zuchterfolge sind erwähnenswert, auch die positive Entwicklung in Bezug auf die Lebenserwartung ist bemerkenswert. Eine aktuelle Studie (Jakoola et al., 2019) zeigt deutlich, dass sich die Lebenserwartung von Delphinen in US-amerikanischen Zoos und Aquarien in den letzten Jahrzehnten mehr als verdreifacht hat und nun mindestens so hoch ist, wie bei einigen Wildpopulationen, für die vergleichbare Daten vorliegen.

#### **Tiere fühlen sich wohl**

Die Erfüllung artspezifischer Verhaltensbedürfnisse und die Bewertung des Wohlbefindens sind übergeordnete Ziele jeder guten Tierhaltung. Speziell für Delphine wurden in den letzten Jahren zahlreiche Me-

thoden zur Beurteilung des Wohlbefindens entwickelt und validiert. Von der reinen Verhaltensbeobachtung, über die Messung physiologischer Parameter, bis hin zur Festlegung von Haltungskriterien haben sie alle gezeigt, mit welcher Sorgfalt Zoos und Aquarien bestrebt sind, optimale Lebensbedingungen für ihre Tiere zu schaffen. Der Tiergarten Nürnberg ist eine der führenden Institutionen auf diesem Gebiet und arbeitet derzeit mit zahlreichen anderen Einrichtungen am DOLPHIN WET, einem Instrument, mit dem das Wohlbefinden von Delphinen wissenschaftlich erfasst werden kann.

Die Haltung von Delphinen in menschlicher Obhut bot auch einzigartige Möglichkeiten, etwas über diese Tiere zu lernen. Ein großer Teil dessen, was wir über Kognition, Wahrnehmung und in diesem Bereich speziell über Echoortung, aber auch über Verhalten im Allgemeinen wissen, wurde in Einrichtungen generiert, die Delphine hielten. Hier ist zu erwähnen, dass der Tiergarten Nürnberg einer der aktiven Zoos im Bereich der Kognitions- und Wahrnehmungsforschung ist. Verschiedene Forschungsprojekte zu diesem Thema wurden im Tiergarten durchgeführt. Auch viele veterinärmedizinische Aspekte konnten nur dank der großen Erfahrung im Umgang mit diesen Tieren gelernt werden. Heute sind wir aufgrund der in Zoos und Aquarien gesammelten Erfahrungen in der Lage, Delphinen in ihrem natürlichen Lebensraum zu helfen, zum Beispiel bei lebend gestrandeten Tieren. Es liegt auf der Hand, dass der jahrelange Umgang mit diesen

### 79,4% ALLER IN EUROPA LEBENDEN DELPHINE WURDEN IN MENSCHLICHER OBHUT GEBOREN

Tieren eine immense Menge an biologischen Daten generiert hat, die heute zum Beispiel für den Schutz bedrohter Arten benötigt werden. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass wissenschaftlich geführte Delphinarien heute Standards erfüllen, die den Nachweis erbringen, dass Delphine in Sicherheit leben.

#### **Der One Plan Approach der Weltnaturschutzunion**

Traditionell ist die Umsetzung des Artenschutzes zwei parallelen, aber getrennten Wegen gefolgt. Auf der einen Seite überwachten Feldbiologen und Wildtiermanager wildlebende Populationen oder Arten und entwickelten gezielte Erhaltungsstrategien für die Art im natürlichen Lebensraum. Auf der anderen Seite stehen Zoos und Aquarien. Dort entwickelte die internationale Zoo- und Aquariengemeinschaft Strategien für die Erhaltung von Zoopopulationen. Während in den meisten Fällen IN situ-Populationen rückgängig sind, haben es Zoos und Aquarien geschafft, Tierarten so zu vermehren, dass die Populationen steigen. Diese gegensätzlichen Populationstrends in EX situ- und IN situ-Habitaten, die bei fast allen Arten festgestellt wurden, veranlassten führende Spezialisten

dazu, neue Instrumente zur Erhaltung der Arten in Betracht zu ziehen.

Mit dem Ein-Plan-Ansatz (One Plan Approach) der Arbeitsgruppe Erhaltungsplanung der Weltnaturschutzunion (CPSG – Conservation Planning Specialist Group – IUCN) wurde im Jahr 2011 ein integrierter, inklusiver und wissenschaftsbasierter Artenschutzplanungsprozess entwickelt, der alle Populationen einer Art einschließt, unabhängig davon, wo sie vorkommen (Byers, et al., 2013). An dieser Stelle sollte jedoch erwähnt werden, dass die Entwicklung einer solchen Managementstrategie durch alle Verantwortlichen, mit dem Ziel einen umfassenden Erhaltungsplan für eine Art zu erstellen, bereits vorher existierte und auch von vielen Zoos seit Jahrzehnten praktiziert wird. Solche integrierten Schutzbemühungen haben bereits zu einigen bekannten Erfolgen geführt. Laut einer Studie (Conde, et al., 2013) sind 695 der 3.955 (23%) in Zoos gehaltenen terrestrischen Wirbeltierarten bedroht. Angesichts des aktuellen globalen Artensterbens wird die Anzahl der Arten, die Erhaltungszuchtprogramme (EEP) und somit einen One Plan Approach (OPA) benötigen, wahrscheinlich dramatisch ansteigen.

#### **Erster Versuch eines OPA für Kleinwale in Nürnberg**

Das Aussterben des Baiji und der dramatische Rückgang bis an den Rand des Aussterbens des Vaquitas sind Beispiele dafür, dass existierende Schutzmaßnahmen entweder nicht greifen oder zu spät eingesetzt werden. Hinzu kommt der anhaltende Rückgang vieler anderer küstenbewohnender Delphinarten und -populationen, der in erster Linie auf die unbeabsichtigte Sterblichkeit in der Fischerei zurückzuführen ist. Es ist unbestreitbar, dass ein umfangreicheres und effektiveres Instrumentarium zum Schutz von Delphinarten dringend entwickelt werden muss. Um dieser Entwicklung eine Chance zu geben und um die Tauglichkeit bekannter Werkzeuge des Artenschutzes auch für Delphinarten zu evaluieren, wurde unter Mitwirkung des Tiergartens Nürnberg und der Artenschutzgesellschaft YAQU PACHA e.V. im Dezember 2018 in Nürnberg das Arbeitstreffen ESOC<sup>2</sup> organisiert (Taylor et al., 2020).

Die Bemühungen zur Rettung der Unterart des Jangtse-Schweinswals sind das beste Beispiel für einen erfolgreichen Einsatz von EX situ-Maßnahmen zur Unterstützung einer Delphinart (Wang, et al., 2015). Die Unterart hat in den letzten Jahren einen starken Rückgang in freier Wildbahn erlebt, aber ihre Prognose sieht im Moment vielversprechend aus, sowohl aufgrund der gemeldeten Erfolge bei der IN situ-Erhaltung als auch wegen der erfolgreichen Entwicklung von EX situ-Erhaltungsoptionen. Vor etwa 30 Jahren wurden aufgrund der dramatischen Entwicklung der natürlichen Population etwa 20 Tiere aus der Wildnis entnommen und in ein Schutzgebiet überführt. Heute sind es über 130 dieser Schweinswale, die in vier



**Beifang** Delphine ersticken in den Stellnetzen an der Küste der Provinz Buenos Aires, Argentinien.

abgelegenen und geschützten Flussgebieten leben und somit eine gesunde Reservpopulation bilden. Obwohl nicht jede Delphinart ein potenzieller Kandidat für die EX situ-Erhaltung ist, sollten alle Vorkehrungen getroffen werden, um sicherzustellen, dass im Fall des Falles Individuen gefangen werden können, um sich in einer sicheren Umgebung fortzupflanzen und das Überleben der Art zu sichern.

Das Beispiel des Jangtse-Schweinswals zeigt, dass ein One Plan Approach auch bei Kleinwalen effektiv angewendet werden kann, um die Art zu retten. Diese Erfahrung macht deutlich, dass Artenschutz eine gut durchdachte Intervention erfordert, je früher man sich dazu entschließt und je besser man mit der Biologie der Art vertraut ist, desto

**NICHT DIE ABSCHAFFUNG, SONDERN DIE WEITERENTWICKLUNG WISSENSCHAFTLICH GEFÜHRTER ZOOS UND AQUARIEN IST ERSTREBENSWERT, WENN UNSER ZIEL DIE ARTERHALTUNG IST.**

höher ist die Chance, sie zu retten. Und eines ist sicher: nur durch Beobachten und Zählen, wie viele Individuen pro Jahr verschwinden, werden wir keine Art retten. Beim Vaquita waren wir vermutlich zu spät.

**Ausblick**

Tierarten zu retten, erfordert die Kooperation von Fachleuten der Zoos und Aquarien mit den Populationsmanagern wild lebender Tierarten. Die Erfahrung hat gezeigt, dass wenn jeder getrennt voneinander agiert, der Erfolg stark kompromittiert ist. Artenschutz erfordert eine effektive Planung, die wiederum die Integration und den optimalen Einsatz begrenzter Ressourcen im gesamten Spektrum des Managements erfordert. Und um dieses Ziel zu erreichen, benötigt der Artenschutz jeden Quadratmeter geschützter Naturhabitate, aber auch jeden Kubikmeter oder Quadratmeter der Becken, die heute in Zoos, Aquarien und Delphinarien zu finden sind. Ein pauschales Verbot von einzelnen Tierhaltungen, in diesem

Fall von Delphinarien, wie es momentan in Frankreich und anderen Ländern diskutiert wird, gefährdet unerlässliche Optionen für den Schutz von Delphinen. Wie bereits bei vielen Tierarten gezeigt, gelten bedrohte Tierarten in Menschen Obhut als Reservpopulationen, die durch eine spätere Auswilderung das Aussterben von Arten verhindern können. Diese Option darf nicht genommen werden. Die Haltung von Delphinen in wissenschaftlich geführten Zoos und Aquarien hat gezeigt, dass diese Orte Sicherheit bieten und ihre Existenz einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der Biodiversität leistet. Nicht die Abschaffung, sondern die Weiterentwicklung dieser Institutionen ist erstrebenswert, wenn unser Ziel die Arterhaltung ist.

• Dr. Lorenzo von Fersen

<sup>1</sup> Eine Grafik über den One-Plan-Approach findet sich auf den Seiten 34-35

<sup>2</sup> ESOCC steht für Ex Situ Options for Cetacean Conservation, also Artenschutz von Meeressäugtieren in menschlicher Obhut.



**Literatur**

Byers, O., Lees, C., Wilcken, J. and Schwitzer, C. (2013). The One Plan approach: the philosophy and implementation of CBSG's approach to integrated species conservation planning. WAZA Magazine 14:2-5.

Conde DA, Colchero F, Gusset M, Pearce-Kelly P, Byers O, Flesness N, et al. (2013). Zoos through the Lens of the IUCN Red List: A Global Metapopulation Approach to Support Conservation Breeding Programs. PLoS ONE 8(12): e80311. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0080311>

Taylor, B.L., Abel, G., Miller, P., Gomez, F., von Fersen, L., DeMaster, D.P., Reeves, R.R., Rojas-Bracho, L., Wang, D., Cipriano, F. eds. (2020). EX situ- options for cetacean conservation: December 2018 workshop, Nuremberg, Germany. IUCN. Gland, Switzerland. <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2020.SSC-OP.66.en>

Wang, D., Wang, K., Hao, Y., and Zheng, J. (2015). Review of population status and conservation measures for Baiji and Yangtze finless porpoise. American Fisheries Society Symposium <https://doi.org/10.47886/9781934874448.ch7>.



**La-Plata-Delphine** Im November 2019 wurden an nur einem Tag südlich von Rio Grande, Brasilien, 95 tote Tiere gefunden. Todesursache: Beifang in der Stellnetzfisherei. Jedes Jahr sollen so bis zu 4.000 La-Plata-Delphine im gesamten Verbreitungsgebiet zu Tode kommen.