



WAZA
Weltverband der
Zoos und Aquarien



IZE
Internationaler
Zoopädagogen
Verband

Gesellschaftlicher Wandel für Naturschutz

**Bildungsstrategie für Naturschutz des
Weltverbandes der Zoos und Aquarien**



Inhalt

ALLGEMEINES

Vorwort	04
Zusammenfassung	06
Empfehlungen	08
Zu einer hochwertigen Bildung für Naturschutz beitragen	10
Terminologie	12
Gliederung der Kapitel	13
Einführung	14

KAPITEL

1 - Aufbau einer Kultur der Bildung für Naturschutz	18
2 - Einbettung der Ziele der Bildung für Naturschutz in Zoos und Aquarien	24
3 - Förderung der Naturschutzbildung für alle	34
4 - Anwendung geeigneter Ansätze und Methoden in der Bildung für Naturschutz	42
5 - Integration von Tierpflege und Wohlergehen der Tiere in der Bildung für Naturschutz	50
6 - Priorisierung von Naturschutz und Nachhaltigkeit in der Bildung	58
7 - Optimierung der Aus- und Weiterbildung in der Naturschutzbildung	66
8 - Durch Forschung den Bildungswert von Zoos und Aquarien herausstellen	72

ANHANG

Literatur	80
Abkürzungen und Websites	83
Glossar der Fachbegriffe	84
Beteiligte Institutionen	86
Checkliste der Empfehlungen	88
Impressum	90



Wiederverwenden: Elefantenkot wird zu Papier verarbeitet © Kölner Zoo

Vorwort

In den letzten 15 Jahren hat der Weltverband der Zoos und Aquarien (WAZA) einflussreiche Strategien entwickelt. 2005 positionierte die "Welt-Zoo-und Aquarium-Naturschutzstrategie" Zoos und Aquarien als Kompetenzzentren für den Naturschutz. 2015 folgte die "Welt-Zoo-und Aquarium-Tierschutzstrategie", die sich mit der kritischen Rolle des Wohlergehens der Tiere befasste. Die "Nachhaltigkeitsstrategie 2020 - 2030" hat die Bedeutung der ökologischen Nachhaltigkeit in zoologischen Institutionen in den Fokus gerückt. Daher ist es nur folgerichtig, dass der Internationale Verband der Zoopädagogen (IZE) nun eine "Bildungsstrategie für Naturschutz des Weltverbandes der Zoos und Aquarien" vorstellt. Diese Strategie unterstreicht die entscheidende Rolle der Bildung für Naturschutz in der Arbeit von Zoos und Aquarien und zeigt deutlich die Interdependenz aller vier Säulen der Institutionen: Naturschutz, Tierschutz Nachhaltigkeit und Bildung. Wir hoffen, dass diese Strategie Führungskräfte zur Naturschutzbildung anregt, Pädagogen inspiriert und anleitet und letztendlich den Menschen und unserer Natur zugute kommt.

DEBRA ERICKSON, PRÄSIDENTIN

DR. JUDY MANN, GEWÄHLTE PRÄSIDENTIN

Internationaler Verband der Zoopädagogen

Der Weltverband der Zoos und Aquarien ist stolz darauf, in Zusammenarbeit mit dem Internationalen Verband der Zoopädagogen (IZE), eine "Strategie zur Bildung für Naturschutz" vorzustellen. Die Art und Weise, wie wir dazu beitragen, dass Menschen Natur verstehen, Natur erleben und eine Verbundenheit zur Natur herstellen, ist nach wie vor entscheidend für das Leben auf unserem Planeten. Wir arbeiten hart daran, positive Veränderungen bei unseren Besuchern zu bewirken, und auch die anzusprechen, die nicht zu uns kommen. Wir haben gelernt, wie man mit Bildung Naturschutzbotschaften vermittelt, und wir nutzen Verfahren, die sinnvoll und wissenschaftlich untermauert sind. Als ehemaliger Vorsitzender des "Education and Exhibit Design Committees" der EAZA, und als studierter Pädagoge freue ich mich, unserer Gemeinschaft ein weiteres Werkzeug vorstellen zu können. Wir danken allen, die an diesem nützlichen Dokument mitgewirkt haben. Wir sind sicher, dass Sie diesen Leitfaden inspirierend finden und ihn nutzen werden, um die Qualität der Bildung für Naturschutz in Ihrer Einrichtung zu verbessern und voranzubringen.

PROF. THEO B. PAGEL

WAZA-PRÄSIDENT, 2018 - 2021

Weltverband der Zoos und Aquarien



Vorwort

Als gewählter Vorsitzender der IUCN-Kommission für Bildung und Kommunikation (Commission on Education and Communication, CEC) bin ich immer wieder begeistert, wenn ich sehe, wie sehr man sich für die Vermittlung von Naturschutz einsetzt. Die Bildungsstrategie für Naturschutz der WAZA manifestiert dieses Verständnis für die Kraft von Bildung und Kultur, Menschen neue Wege zu zeigen, wie sie Naturschutz unterstützen können. Zoos und Aquarien sind für viele Menschen das Tor zur magischen Welt der Natur. Sie bieten unglaubliche Möglichkeiten, städtische Zielgruppen zu erreichen und ihre Beziehung zum Naturschutz zu verändern. Diese Strategie ist deshalb so wichtig, weil sie ein Bewusstsein dafür schafft, dass die Freude und das Vergnügen, die ein Besuch in Zoos und Aquarien bietet, genutzt werden können, um die Öffentlichkeit für Naturschutz zu begeistern. Stellen Sie sich vor, dass die Hunderte von Millionen Menschen, die jedes Jahr Zoos und Aquarien besuchen, auch dazu beitragen, unseren Planeten zu erhalten - was für ein starkes Ergebnis wäre das! Diese Strategie kann helfen, diesen Traum zu verwirklichen.

SEAN SOUTHEY, VORSITZENDER
Kommission für Bildung und Kommunikation
Weltnaturschutzunion (IUCN)



In ihrer Naturschutzstrategie von 2015 unterstützte die WAZA den "One Plan approach" der CPSG, der von vornherein alle Populationen einer Art unter allen Rahmenbedingungen des Managements berücksichtigt. "Gesellschaftlicher Wandel für Naturschutz" ist eine wunderbare Interpretation und Anwendung des "One Plan approach" durch IZE und WAZA; ein Leitfaden, der das Bewusstsein der Menschheit für die Werte der biologischen Vielfalt schärft und die Schritte, die sie zu ihrer Erhaltung unternehmen können, verdeutlicht. Der verheerende Rückgang der Artenvielfalt hält an. Die Naturschutz-Gemeinschaft muss erkennen, dass wir zwar wertvolle und wirkungsvolle Arbeit leisten, diese aber nicht ausreicht und nicht schnell genug wirkt. Wir müssen unsere Anstrengungen verstärken. Bildung für Naturschutz, wie sie hier definiert ist, steht im Mittelpunkt dieser Bemühungen, und niemand ist besser geeignet, die Führung zu übernehmen, als anerkannte Zoos und Aquarien. Diese Bildungsstrategie definiert nicht nur die Herausforderungen, sondern auch die Maßnahmen, die nötig sind, um sie zu bewältigen und damit unsere Wertschätzung für die natürliche Umwelt zu verändern. Sie kommt genau zum richtigen Zeitpunkt.

DR. ONNIE BYERS, VORSITZENDE
IUCN, SSC, Conservation Planning Specialist Group



AFRIKANISCHE PINGUINE UNTER WASSER
© SAN DIEGO ZOO GLOBAL

Zusammenfassung

Zoos und Aquarien spielen eine entscheidende Rolle beim Aufbau einer vielfältigen und nachhaltigen Zukunft für Mensch und Natur.

Die sich schnell verändernde Umwelt, eine globale Pandemie und der verheerende Verlust der biologischen Vielfalt durch menschliche Aktivitäten machen diese Rolle immer wichtiger. Daher sind effektive und gemeinschaftliche Maßnahmen erforderlich, um die Art und Weise, wie Menschen bezüglich der Natur denken, fühlen und handeln, zu verändern. Dadurch eröffnet sich Zoos und Aquarien die einzigartige Möglichkeit, eine führende Rolle beim gesellschaftlichen Wandel durch Bildung für Naturschutz einzunehmen. Die Bildungsstrategie für Naturschutz der WAZA hilft den Zoos und Aquarien, ihre edukativen und gesellschaftlichen Ziele zu erreichen, die für ihr Selbstverständnis wichtig sind. Sie fordert Zoos und Aquarien ausdrücklich auf:

Bauen Sie eine Kultur der Bildung für Naturschutz in Ihrer Einrichtung auf.

Würdigen Sie die authentischen und wichtigen Ziele der Naturschutzbildung - wie z. B. Verbundenheit zur Natur schaffen, Empathie für wild lebende Tiere fördern, Kompetenzen aufzubauen und zu umweltfreundlichem Verhalten motivieren.

Erstellen Sie strategische Pläne für Naturschutzbildung mit messbaren Lernergebnissen für unterschiedliche Zielgruppen.

Erweitern Sie Ihre Zielgruppen, indem Sie vielfältig, fair, zugänglich und inklusiv sind.

Entwerfen und vermitteln Sie klare Botschaften, überzeugende Inhalte und innovative Programme.

Seien Sie optimistisch und lösungsorientiert in Bezug auf relevante Naturschutz- und Umweltfragen.

Betten Sie die Prinzipien des Wohlergehens der Tiere in die Bildung für Naturschutz ein.

Optimieren Sie die Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten für Mitarbeiter, Ehrenamtler und andere Zielgruppen im Bereich der Bildung für Naturschutz.

Stellen Sie die Wirksamkeit der Naturschutzbildung von Zoos und Aquarien durch Forschung heraus.

Als erste einheitliche globale Strategie zur Bildung für Naturschutz bedeutet "Gesellschaftlicher Wandel für Naturschutz" für viele Zoos und Aquarien einen außerordentlichen Schritt nach vorne. Sie bekräftigt die Verpflichtung des IZE und der WAZA, ihre Mitglieder, Kollegen und die breitere Zoo- und Aquariengemeinschaft anzuleiten und zu unterstützen, um Fachwissen, Führungsqualitäten und Kapazitäten für eine hochwertige Bildung für Naturschutz aufzubauen.



BILDUNG FÜR NATURSCHUTZ IM TISCH FAMILY ZOOLOGICAL GARDEN IN JERUSALEM. © SHAI BEN AMI

Empfehlungen

KAPITEL EINS

Aufbau einer Kultur für Naturschutzbildung

- Die Rolle des Zoos oder Aquariums bei der Bildung für Naturschutz soll sich in seinem Leitbild widerspiegeln.
- Jede Institution soll einen schriftlichen Plan zur Bildung für Naturschutz haben. Dieser soll die Aktivitäten in diesem Bereich, ihre Relevanz für verschiedene Zielgruppen und die strategischen Überlegungen, die hinter dem Plan stehen, darlegen.
- Der Plan zur Bildung für Naturschutz soll darlegen, wie sowohl die Mission und Vision des Zoos/des Aquariums als auch geltende nationale, regionale und internationale Richtlinien und Standards in den Bildungsmaßnahmen berücksichtigt werden.
- Der Zoo/das Aquarium soll geeignete Räumlichkeiten für die Durchführung der Bildungsprogramme haben.
- Bildung für Naturschutz soll ein integraler Bestandteil der Gehegegestaltung sein.

KAPITEL ZWEI

Verankerung der Naturschutzbildung in Zoos und Aquarien

Bildung für Naturschutz in Zoos und Aquarien soll darauf abzielen:

- Wissen und Verständnis über Arten und Natur sowie den Beitrag von Zoos und Aquarien zum Naturschutz zu vermitteln.
- Positive Verbindungen, Emotionen, Haltungen, Werte, und Empathie in Bezug auf Arten, die Natur und gegenüber Zoos und Aquarien zu fördern.
- Ehrfurcht, Staunen, Freude, Kreativität und Begeisterung für Tiere und die natürliche Umwelt zu fördern.
- Umweltfreundliche Verhaltensweisen und Handlungen zu fördern und zu Arten- und Naturschutz zu motivieren.
- Wissenschaftliche, technische und persönliche Fähigkeiten in Hinblick auf Zoos, Aquarien und Naturschutz zu entwickeln.

KAPITEL DREI

Förderung einer Naturschutzbildung für alle

- Der Zoo/das Aquarium soll seine Zielgruppen erweitern und Menschen die Möglichkeit geben, sich in den Institutionen, außerhalb sowie online über Naturschutz zu informieren und sich zu beteiligen.
- Der Zoo/das Aquarium soll Methodenvielfalt in seinen Bildungsprogrammen für Naturschutz nutzen, um den Bedürfnissen und der Vielfalt der verschiedenen Zielgruppen gerecht zu werden.

KAPITEL VIER

Anwendung geeigneter Ansätze und Methoden bei der Bildung für Naturschutz

- Der Plan für Naturschutzbildung soll einen besonderen Hinweis auf fächerübergreifende Ansätze mit messbaren Lernergebnissen geben.
- Die Botschaften der Naturschutzbildung sollen auf wissenschaftlichen Fakten und Theorien beruhen. Wenn kulturelle, religiöse oder alternative Ideen vertreten werden, müssen diese deutlich als solche gekennzeichnet werden.
- Der Zoo/das Aquarium soll korrekte und relevante Informationen über die gezeigten Arten, Ökosysteme und Themen geben.



Hände auf dem Boden - pflanzen, wachsen und lernen,
neu zu beginnen im Zoo von Belo Horizonte

© HUMBERTO MELLO



Der Kursleiter zeigt, wie man mit tierischem Kompost Blumen pflanzen kann. © TAIPEI ZOO

KAPITEL FÜNF

Integration von Tierpflege und Wohlbefinden der Tiere in die Bildung für Naturschutz

- Der Zoo/das Aquarium soll die Leitlinien der WAZA, aber auch regionale Leitlinien für Interaktionen zwischen Tieren und Besuchern einhalten.
- Der Zoo/das Aquarium soll seine Zielgruppen mit den Prinzipien der Tierpflege vertraut machen und zeigen, wie die Einrichtung hohe Haltungsstandards zum Wohl der Tiere in ihrer Obhut umsetzt.

KAPITEL SECHS

Priorisierung von Naturschutz und Nachhaltigkeit in der Bildung

- Bildung für Naturschutz in Zoos und Aquarien soll Naturschutzthemen für das persönliche Leben der Besucher relevant machen und die Menschen inspirieren, direkte und indirekte Maßnahmen für Arten, Ökosysteme und Kommunen zu ergreifen.
- Zoos und Aquarien sollen ihre Besucher über ihre direkten und indirekten Beiträge zum Naturschutz und zur Nachhaltigkeit informieren.

KAPITEL SIEBEN

Optimierung der Aus- und Weiterbildung für die Naturschutzbildung

Der Zoo/das Aquarium soll mindestens einen Mitarbeiter mit der notwendigen Erfahrung und Qualifikation haben, der für die Implementierung des Bildungsplans für Naturschutz verantwortlich ist.

- Der Zoo/das Aquarium soll Mitarbeiter und Ehrenamtler,

die in der Bildung für Naturschutz tätig sind, dabei unterstützen, an lokalen, nationalen, regionalen und internationalen Netzwerken und Konferenzen zur Bildung für Naturschutz teilzunehmen.

- Der Zoo/das Aquarium soll diese Mitarbeiter mit entsprechenden kontinuierlichen beruflichen Weiterbildungen und Schulungen unterstützen, um seinen Bildungsplan zu erfüllen.

KAPITEL ACHT

Durch Forschung den Bildungswert von Zoos und Aquarien für Naturschutz herausstellen

Der Zoo/das Aquarium soll nachweisen und kommunizieren, wie er seinen Bildungsplan für Naturschutz umsetzt.

- Der Zoo/das Aquarium soll seine Bildungsprogramme für Naturschutz in mehreren Phasen mit geeigneten Methoden evaluieren.
- Der Zoo/das Aquarium soll evidenzbasierte Forschung betreiben, um die Auswirkungen der Naturschutzbildung auf das Wissen, die Einstellung und das Verhalten der Menschen gegenüber der natürlichen Umwelt aufzuzeigen.
- Der Zoo/das Aquarium soll Partnerschaften mit externen Organisationen und akademischen Einrichtungen aufbauen, um soziale Forschungs- und Evaluierungsprojekte durchzuführen.

Einsatz für eine hochwertige Bildung für Naturschutz

Die unten aufgeführten Selbstverpflichtungen bilden den Rahmen für die Hauptziele dieser Strategie. Diese Verpflichtungen und Empfehlungen können von IZE, WAZA, anderen regionalen und nationalen Verbänden und einzelnen Institutionen genutzt werden, um die Rolle von Zoos und Aquarien bei der Bildung für Naturschutz zu verstehen und zu unterstützen.

Kapitel 1

Aufbau einer Kultur der Bildung für Naturschutz

Wir wollen eine Kultur der hochwertigen Bildung für Naturschutz im Herzen aller Zoos und Aquarien aufbauen.

Kapitel 2

Einbettung der vielfältigen Ziele der Bildung für Naturschutz in Zoos und Aquarien

Wir wollen klare, authentische und relevante Ziele für die Naturschutzbildung in Zoos und Aquarien setzen.

Kapitel 3

Förderung der Naturschutzbildung für alle

Wir wollen die Bandbreite unserer Zielgruppen verstehen und die Reichweite der Bildungsarbeit für Naturschutz in Zoos und Aquarien erweitern.

Wir wollen eine vielfältige, faire, erschwingliche und inklusive Bildung für Naturschutz.

Kapitel 4

Anwendung geeigneter Ansätze und Methoden in der Bildung für Naturschutz

Wir wollen in Zoos und Aquarien evidenzbasierte Ansätze in der Bildung für Naturschutz verfolgen, die das Bewusstsein schärfen, Menschen mit der Natur verbinden und zu umweltfreundlichem Verhalten motivieren.

Kapitel 6

Priorisierung von Naturschutz und Nachhaltigkeit in der Bildung

Wir wollen unsere Zielgruppen motivieren und mobilisieren, damit sie sich für Biodiversität, Umwelt- und Naturschutz einsetzen.

Kapitel 7

Optimierung der Aus- und Weiterbildung in der Naturschutzbildung

Wir wollen ein breites Spektrum an Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten im Bereich Bildung für Naturschutz anbieten und unterstützen.

Kapitel 5

Integration von Tierpflege und Wohlergehen der Tiere in die Bildung für Naturschutz

Wir wollen Techniken entwickeln, die den Respekt vor den Tieren und den hohen Standard des Wohlergehens, das sie in menschlicher Obhut genießen, demonstrieren.

Wir wollen die positive Wahrnehmung von Zoos und Aquarien durch eine hochwertige Bildung für Naturschutz verbessern.

Kapitel 8

Durch Forschung den Bildungswert von Zoos und Aquarien herausstellen

Durch Monitoring, Evaluierung und Sozialforschung wollen wir die Möglichkeiten für Naturschutzbildung ausweiten und den Nachweis für ihre Wirksamkeit erbringen.

Terminologie

Es ist wichtig, ein klares Verständnis der Schlüsselbegriffe zu schaffen, die in dieser Strategie verwendet werden und ihre Verwendung zu begründen. Je nach Sprache, kulturellem und organisatorischem Kontext beschreiben unterschiedliche Begriffe die Programme, Aktivitäten und Veranstaltungen in Zoos und Aquarien.



EINER UNSERER OZEAN-EXPERTEN BEI EINER VIRTUELLEN TOUR
FÜR SCHÜLER, DIE ZU HAUSE UNTERRICHTET WERDEN.
© OCEAN CONSERVATION TRUST

ZOOS UND AQUARIEN

Dieses Dokument will allen Zoos und Aquarien relevante, anwendbare und nützliche Informationen bereitstellen. Die Bandbreite umfasst Safari- und Wildparks, Naturparks und andere Mitglieder von nationalen und regionalen Zoo- und Aquarienverbänden.

Die Formulierung "Zoos und Aquarien" wird in diesem Dokument absichtlich verwendet, um zu verdeutlichen, dass diese Strategie für Aquarien genauso relevant ist wie für Zoos.

BILDUNG

Das Begriff "Bildung" wird verwendet, um Bildung und Lernen im weitesten Sinne zu bezeichnen. Er umfasst alle Lernmöglichkeiten (formal, informell und nicht-formal), Erfahrungen und Aktivitäten für alle Altersgruppen und unterschiedliche Zielgruppen. Wichtig ist, dass er nicht nur auf Schulen oder Bildung nur für Kinder beschränkt ist.

BILDUNG FÜR NATURSCHUTZ

Der Begriff "Bildung für Naturschutz" soll zum Ausdruck bringen, dass die Erhaltung der biologischen Vielfalt im Mittelpunkt aller Bildungsaktivitäten eines Zoos oder Aquariums stehen soll.

Bildung für Naturschutz im weiteren Sinne kann jedoch auch alle weiteren Aktivitäten umfassen, die einen Beitrag zur Erhaltung der biologischen Vielfalt leisten:

Bildung für nachhaltige Entwicklung, biologische, naturwissenschaftliche oder umweltbezogene Bildung, Meereskompetenz, auf praktischen Fähigkeiten basierende Programme, Kampagnen und interpretative Darstellungen. Die Begriffe "Lernen", "Engagement" und "Lobbyarbeit" sind relevant, aber da diese Strategie global angelegt ist, wurde "Bildung für Naturschutz" als primärer Begriff gewählt.

ZIELGRUPPEN

Diese Wahl ist eine bewusste Abkehr von der Verwendung des Wortes "Besucher", da die meisten Zoos und Aquarien heute eine Vielzahl von Einzelpersonen und Gruppen mit ihrer Bildungsarbeit für den Naturschutz erreichen. Die Verwendung des Begriffs hilft, die Bandbreite der menschlichen und sozialen Beziehungen zu Zoos und Aquarien genauer darzustellen. Zu den Zielgruppen von Zoos und Aquarien gehören: Tagesbesucher, wie Familien und Schulkinder, Teilnehmer von Outreach-Programmen, Gemeinschaftsprojekten, in situ-Feldprogrammen und Sommercamps, Jahreskarteninhaber und diejenigen, die mit der Website und den Social Media-Plattformen des Zoos oder Aquariums interagieren.

ARTEN

Für Zoos und Aquarien stehen die Tiere und ihr Management in Artenschutzprogrammen traditionell im Mittelpunkt. Viele Institutionen nehmen jedoch inzwischen Pflanzen in ihre Obhut und in die Bestandspläne auf und erkennen die wichtige Rolle, die Pflanzen in der Bildung für Naturschutz spielen. Um die Bedeutung und Einbeziehung von Pflanzen zu verdeutlichen, steht das Wort "Art" dort, wo es verwendet wird, ausdrücklich für Tiere und Pflanzen.

NATUR

Die Begriffe "Natur" und "die natürliche Umwelt" werden verwendet, um das breite Spektrum an Taxa und Lebensräumen zu verdeutlichen, die in den Verantwortungsbereich eines Zoos oder Aquariums fallen. Auffallend ist, dass die Adjektive "gut", "modern", "fortschrittlich" oft austauschbar verwendet werden, um das Qualitätsniveau von Zoos und Aquarien zu beschreiben, die einen bestimmten Standard haben. Diese Adjektive sind offen für Interpretationen, und es herrscht oft Verwirrung über ihre Parameter. Obwohl diese Begriffe in diesem Dokument bewusst ausgeklammert werden, ist es klar, dass eine Institution, die alle Empfehlungen innerhalb dieser Strategie erfüllt, von sich behaupten kann, eine gute, moderne oder fortschrittliche Einrichtung zu sein. Dies gilt jedoch nur in Bezug auf ihre Bildung für Naturschutz.

Gliederung der Kapitel

Jedes Kapitel in dieser Strategie zeigt Zoos und Aquarien, wie sie die einzelnen Empfehlungen erreichen können. Die Einleitung gibt einen Überblick über den Zweck dieser Strategie und die Möglichkeiten der Bildung für Naturschutz in Zoos und Aquarien.

Kapitel 1 beschreibt die Notwendigkeit, eine Kultur der Bildung für Naturschutz innerhalb der einzelnen Einrichtungen und der breiteren, globalen Zoo- und Aquariengemeinschaft aufzubauen.

Kapitel 2 beschreibt die Kernziele der Bildung für Naturschutz, nämlich die Motivation und Mobilisierung der Zielgruppen, zu aktiven Fürsprechern des Naturschutzes zu werden.

Kapitel 3 zeigt auf, dass Zoos und Aquarien in einer besonderen Position sind, um große, vielfältige Zielgruppen zu erreichen, und betont gleichzeitig, wie wichtig es ist, vielfältig, gleichberechtigt, zugänglich und inklusiv zu sein. Kapitel 4 betont, wie qualitativ hochwertige Bildung für Naturschutz durch innovative Programme und überzeugende Inhalte gestaltet und vermittelt werden kann.

Kapitel 5 zeigt ausschlaggebende Faktoren auf, die beispielhaft für hervorragende Bildung für Naturschutz sind. Es wird gezeigt, wie das Wohlergehen von Tieren in der Bildung für Naturschutz thematisiert werden soll - erstens, die Art und Weise, wie Tiere in Aktivitäten und Interaktionen mit den Zielgruppen einbezogen werden, und zweitens, die Kommunikation darüber, was Zoos und Aquarien zum

Wohlergehen ihrer Tiere und zur Erhaltung der biologischen Vielfalt leisten.

Kapitel 6 würdigt die Bandbreite und Komplexität von Naturschutz-, Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen, die in die Bildungsarbeit eingeflochten werden können. Sie plädiert für optimistische und lösungsorientierte Ansätze, um den gesellschaftlichen Wandel für Nachhaltigkeit zu katalysieren.

Kapitel 7 skizziert die verschiedenen Wege und Schulungsmöglichkeiten, die dazu beitragen, den Erfolg bei Mitarbeitern, Ehrenamtlichen und ihren Zielgruppen zu sichern.

Kapitel 8 fokussiert auf Forschungsansätze, die die Beiträge, den Wert und die Wirksamkeit der Naturschutzbildung von Zoos und Aquarien hervorheben

Die Anhänge umfassen eine Bibliographie auf Seite 80 und ein Glossar auf Seite 84. Auf Seite 88 befindet sich eine Checkliste mit Empfehlungen, die als Selbstbewertungsinstrument genutzt werden kann.

Dem IZE-Vorstand und dem WAZA-Council wird für ihre Unterstützung während des gesamten Prozesses gedankt. Weiterer Dank gebührt den Hunderten von beitragenden Personen und Organisationen. Über 350 Personen aus 180 Institutionen und 44 Ländern/Regionen haben mit ihren Ideen dazu beigetragen, diesen innovativen Ansatz für die Bildung für Naturschutz in Zoos und Aquarien zu gestalten.



Ramat Gan, Israel. © RAMAT GAN SAFARI

Einführung

Diese Strategie unterstützt Zoos und Aquarien, hochwertige Naturschutzbildung für den Erhalt der biologischen Vielfalt umzusetzen.

DIE NOTWENDIGKEIT EINER WELTWEITEN STRATEGIE ZUR NATURSCHUTZBILDUNG FÜR ZOOS UND AQUARIEN

Gesellschaftlicher Wandel für Naturschutz wurde vom Internationalen Verband der Zoopädagogen (IZE) initiiert und in Zusammenarbeit mit dem Weltverband der Zoos und Aquarien (WAZA) entwickelt. Der IZE widmet sich der Ausweitung der pädagogischen Wirksamkeit von Zoos und Aquarien weltweit. Seine Mitglieder lassen sich von der Mission leiten, die biologische Viel zu erhalten, indem sie umweltfreundliche Verhaltensweisen bei Menschen fördern. Die WAZA ist ein weltweiter Zusammenschluss von regionalen und nationalen Verbänden, Zoos und Aquarien, die sich für die Haltung und Erhaltung von Tieren und ihren Lebensräumen auf der ganzen Welt einsetzen. Obwohl Bildung für Naturschutz seit langem eine Kernaufgabe von Zoos und Aquarien ist, fehlte bisher ein formalisierter und einheitlicher, globaler, strategischer Ansatz. Diese Strategie berücksichtigt die Beziehung zwischen Bildung für Naturschutz und den bestehenden WAZA-Strategien für Naturschutz, Tierschutz und Nachhaltigkeit. Zusammen bilden diese vier Strategien die Grundlage für die Arbeit von Zoos und Aquarien und verknüpfen die zentralen Aufgaben.

In: *Zeichen setzen für den Naturschutz: Die Welt-Zoo- und Aquarium-Naturschutzstrategie (2015)*, ist das Bekenntnis für Bildung für Naturschutz offensichtlich:



Zoos und Aquarien haben die Pflicht, Bildungsprogramme zu initiieren, zu unterstützen und mit allen zusammenzuarbeiten, die das Verhalten der Menschen ändern wollen, um bessere Ergebnisse im Naturschutz zu erzielen.



Verantwortung für Wildtiere: Die Welt-Zoo- und Aquarium-Tierschutz-Strategie (2015), beinhaltet ein Kapitel über die Aspekte des Wohlergehens von Tieren während Besucherinteraktionen in der Naturschutzbildung. In diesem Kapitel heißt es:



Wir wollen das Wohlergehen unserer Tiere bei allen Interaktionen mit den Besuchern sicherstellen und verbessern und die Besucher in den Schutz der Wildtiere einbeziehen.



Unsere Erde bewahren: Die Nachhaltigkeitsstrategie 2020-2030, stellt Verbindungen zu jedem einzelnen Nachhaltigkeitsziel (SDG) der Vereinten Nationen her. Viele der Empfehlungen dieser Strategie sehen in der Bildung für Naturschutz ein Instrument zur Unterstützung individueller und gesellschaftlicher Veränderungen zur Nachhaltigkeit. Bei Ziel 4 geht es speziell um hochwertige Bildung mit dem Ziel:



ein inklusive und faire, hochwertige Bildung sicherzustellen und Möglichkeiten des lebenslangen Lernens für alle zu fördern



Gesellschaftlicher Wandel für Naturschutz erkennt an, dass bestimmte Institutionen sowie auch nationale und regionale Zoo- und Aquarienverbände der strategischen Ausrichtung der Bildung für Naturschutz bereits große Aufmerksamkeit geschenkt haben. Mehrere regionale Zoo- und Aquarienverbände verfügen bereits über eine Reihe von Bildungsstandards und Richtlinien. Diese Strategie zielt in keiner Weise darauf ab, diese Ansätze zu ersetzen. Vielmehr will sie aus der aktuellen Arbeit heraus das Profil der Naturschutzbildung weiter stärken. Ziel ist es, ein einheitliches Rahmenwerk zu schaffen, an dem sich alle Zoos und Aquarien orientieren können, um Qualität, Konsistenz und Verantwortlichkeit für Bildung für Naturschutz in ihren Einrichtungen zu gewährleisten.

Das für diese Strategie verwendete Grundgerüst wurde bereits in über 400 Zoos und Aquarien in fast 50 Ländern umgesetzt.

Die 2016 eingeführten Bildungsstandards des Europäischen Verbandes der Zoos und Aquarien (EAZA) umfassen 20 Standards, die von den EAZA-Mitgliedern als nützliches Instrument zur Prüfung, Förderung und Weiterentwicklung der Bildung für Naturschutz innerhalb ihrer Einrichtungen angenommen wurden. Im Rahmen dieser Strategie wurden die 20 EAZA-Standards modifiziert, um bestehende regionale Rahmenwerke zu ergänzen und einzubeziehen und sich so an den globalen Kontext dieser Strategie anzupassen. Das Ergebnis ist ein Paket von 22 Empfehlungen für gute Vorgehensweisen in der Bildung für Naturschutz in Zoos und Aquarien.

Die Nachhaltigkeitsziele

17 Ziele für die Menschen und den Planeten

Die Ziele für nachhaltige Entwicklung sind ein universeller Aufruf zum Handeln, um die Armut zu beenden, den Planeten zu bewahren und das Leben und die Perspektiven aller Menschen weltweit zu verbessern. Die Nachhaltigkeitsziele wollen ein nachhaltiges, friedliches, wohlhabendes und gerechtes Leben auf der Erde für alle sichern, jetzt und in Zukunft. Die 17 Ziele wurden 2015 von allen UN-Mitgliedsstaaten als Teil der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung verabschiedet, die einen 15-Jahresplan zur Erreichung der Ziele vorsieht. Die Selbstverpflichtung der Zoos und Aquarien zur Umsetzung dieser Nachhaltigkeitsziele hat das Potenzial, wesentlich zur Erreichung dieser Ziele beizutragen. Die Nachhaltigkeitsziele fördern das Bestreben, die Welt zu verbessern. Nachhaltigkeit soll ein integraler Bestandteil der Führung, des Denkens und Handelns fortschrittlicher Zoos und Aquarien sein.

Lesen Sie „*Unsere Erde bewahren: die Nachhaltigkeitsstrategie 2020-2030*“ für weitere Details.



GLOBALER AUFRUF ZUM HANDELN

Es gibt immer mehr Beweise für den Zusammenhang von sich schnell verändernden Lebensräumen und menschlichen Aktivitäten. Dazu gehören der Living Planet Index (LPI) 2018, der Bericht der Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) 2019 und mehrere aktuelle Berichte des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Gemeinsam rufen sie dazu auf, Prioritäten für rechtzeitige, ehrgeizige und koordinierte Maßnahmen zu setzen, um den noch nie dagewesenen und dauerhaften Veränderungen bei Arten, Klima, Ökosystemen und Gemeinschaften zu begegnen.

Es gibt eindeutige Belege dafür, dass die biologische Vielfalt weltweit in alarmierendem Tempo abnimmt. Oft sogar als sechstes Massenaussterben bezeichnet, wird befürchtet, dass drei Viertel aller Arten in den nächsten Jahrhunderten verschwinden könnten. Es zeigt sich, dass der Planet nun in das Zeitalter des Anthropozäns eingetreten ist. Menschliche Aktivitäten sind nun die Hauptursache für Veränderungen des Klimas und der Ökosysteme der Erde. Aufgrund dieser offensichtlichen Klima- und Biodiversitätskrise hat die Artenschutzkommission der Weltnaturschutzunion (IUCN) 2019 gefordert:



dringend effektive Maßnahmen zu ergreifen, um die beispiellosen, nicht nachhaltigen und wachsenden Auswirkungen menschlicher Aktivitäten auf wildlebende Arten zu bekämpfen.

mit besonderem Bezug auf Zoos und Aquarien

ihr Engagement für den Artenschutz zu verstärken.



GESELLSCHAFTLICHE DIMENSIONEN DES BIODIVERSITÄTSSCHUTZES

Ein Paradigmenwechsel im Verständnis der menschlichen und gesellschaftlichen Dimensionen des Biodiversitätsschutzes unterstreicht die wichtige Rolle, die Menschen und ihre Handlungen im Naturschutz spielen. Das wird verstärkt durch den "One Health-Approach", der erkennt, dass die Gesundheit der Menschen eng mit der Gesundheit der Tiere und ihrer gemeinsamen Umwelt verbunden ist. So, wie viele Naturschutzorganisationen, entwickeln auch Zoos und Aquarien das Bewusstsein, dass die Erhaltung von Arten mit menschlichen und sozialen Verhaltensproblemen verbunden ist und daher mit verhaltensorientierten Lösungen angegangen werden muss. Folglich erforschen und erweitern Zoos und Aquarien die Definition, die Funktion, den Umfang und



Einen "Traumbaum" erstellen während der Zooschul-Lehrerausbildung © SÃO PAULO ZOO

die Zielgruppen ihrer Bemühungen im Bereich Bildung für Naturschutz. Der eindeutige und zukünftige Schwerpunkt von Zoos und Aquarien soll die Weiterentwicklung der Bildung für Naturschutz sein, mit dem Ziel, individuelle Verhaltensänderungen und breite gesellschaftliche Änderungen zu fördern und zu bewirken.

Diese Strategie ist inspiriert durch die zunehmende Entfremdung der Menschen von der Natur. Diese Entfremdung, gepaart mit der Zunahme dringender und alarmierender Umweltprobleme, kann dazu führen, dass sich Menschen hoffnungslos und entmachtet fühlen. Zoos und Aquarien bieten einzigartige Plattformen, um Menschen wieder mit der Natur zu verbinden, Empathie für Wildtiere aufzubauen und gesellschaftlichen Wandel zu fördern, damit sie zu mächtigen Fürsprechern für Arten, Ökosysteme, und Gemeinschaften werden.

Zoos und Aquarien sind nicht nur Orte, an denen die Menschen den Reichtum der biologischen Vielfalt erleben können, sondern sie sind auch ein sozialer Schmelztiegel. Sie ziehen alle Kulturen, Glaubensrichtungen, Bevölkerungsgruppen und Generationen an. Weltweit besuchen jährlich hunderte Millionen Menschen Zoos und Aquarien. Diese vielfältigen Zielgruppen bieten eine enorme Reichweite für Botschaften, die umweltfreundliches Verhalten fördern und sich positiv auf die natürliche Umwelt auswirken. Angesichts der unterschiedlichen Zielgruppen müssen Zoos und Aquarien weiter in Ressourcen, Kapazitäten und Fachwissen im Bereich der Bildung für Naturschutz investieren, um sicherzustellen, dass die richtigen Botschaften die richtigen Zielgruppen erreichen, um gesellschaftliche Veränderungen für Naturschutz zu erreichen.



HOUSTON ZOO, ZOO MOBILE PROGRAMM © HOUSTON ZOO

NATURSCHUTZBILDUNG FÜR EINEN GESELLSCHAFTLICHEN WANDEL

Bildung für Naturschutz ist eine vielschichtige und gemischte Disziplin. Sie wird durch Aspekte vieler kognitiver, sozialer, emotionaler, verhaltensbezogener und pädagogischer Theorien untermauert. Sie umfasst Elemente der Bildung für nachhaltige Entwicklung, der naturwissenschaftlichen Bildung, der interpretativen Darstellung und des gemeinschaftlichen Engagements. Sie stützt sich auf verschiedene Ansätze zu Verhalten und sozialem Wandel, wie Umwelt- und Naturschutzpsychologie und Sozialmarketing. Sie basiert auf den bereits etablierten Konzepten für Umwelt-, Wissenschafts- und Meereskompetenz. Sie ist fächerübergreifend, interdisziplinär und findet oft in konkreten Kontexten statt.

Sie kann von einzelnen Zoos oder Aquarien oder durch multiorganisatorische Kooperationen mit anderen Zoos, Aquarien, gemeinnützigen Organisationen, Schulen und kommunalen Gruppen angeboten werden. Im Grunde gibt es keinen einheitlichen Weg, Bildung für Naturschutz zu konzipieren, durchzuführen und zu evaluieren. Diese Strategie trägt jedoch dazu bei, einige der Kernkomponenten der Bildung für Naturschutz zu umreißen und zu erweitern.

Das Dokument ist nicht als ausführliche Betriebs- oder Praxisanleitung gedacht. Es geht absichtlich nicht in die Tiefen von Theorie, Forschung, Praxis und Politik im Zusammenhang mit Bildung für Naturschutz ein.

Es gibt mehrere Möglichkeiten, die Empfehlungen dieser Strategie umzusetzen. Die kulturelle, geografische, wirtschaftliche und politische Vielfalt innerhalb der globalen Gemeinschaft beeinflusst den Umfang und den Schwerpunkt der Bildung für Naturschutz in der jeweiligen Einrichtung. Auch haben die einzelnen Länder unterschiedliche gesetzliche und kulturelle Anforderungen an die Bildung für Naturschutz in ihren Zoos und Aquarien.

Gesellschaftlicher Wandel für Naturschutz ist ein Werkzeug, um die von Zoos und Aquarien angebotenen Bildungsmaßnahmen zu reflektieren, zu überprüfen und zu verbessern. Es soll Zoos und Aquarien dazu anregen, ihre Initiativen zur Bildung für Naturschutz kritisch zu überdenken, um bessere Ergebnisse für den Naturschutz zu erzielen. Diese globale Strategie schärft das Profil und die Standards der Naturschutzbildung in Zoos und Aquarien. Sie hilft dabei, Bildung für Naturschutz als ein institutionsweites Vorhaben zu etablieren, um die Unterstützung und Beteiligung aller Mitarbeiter und Ehrenamtler zu fördern.

Kapitel eins

Aufbau einer Kultur für Naturschutzbildung

Wir wollen eine Kultur der hochwertigen Bildung für Naturschutz im Herzen aller Zoos und Aquarien aufbauen.



Zwei Kindergartenkinder spielen mit einer Lupe während einer Exkursion im Healesville Sanctuary. © CORMAC HANRAHAN



Empfehlungen

- Die Rolle der Zoos oder Aquarien in der Bildung für Naturschutz soll sich in seinem schriftlichen Leitbild wiederfinden.
- Zoos und Aquarien sollen einen schriftlichen Plan zur Bildung für Naturschutz haben. Dieser Plan soll die Bildungsaktivitäten, ihre Bedeutung für verschiedene Zielgruppen und die strategischen Überlegungen, die dem Plan zugrunde liegen, darlegen.
- Dieser Plan soll aufzeigen, wie sowohl die Aufgaben und Visionen der Zoos und Aquarien als auch die geltenden nationalen, regionalen und internationalen Richtlinien und Standards in der Bildung für Naturschutz berücksichtigt werden.
- Bildung für Naturschutz soll ein integraler Bestandteil der Gehegegestaltung sein.

Einführung

Die Stärkung der Kultur einer hochwertigen Bildung für Naturschutz ist für Zoos und Aquarien entscheidend. Eine starke Kultur innerhalb und zwischen Zoos und Aquarien fördert Qualität, Konsistenz und Verantwortlichkeit. Um eine Kultur der Bildung für Naturschutz zu schaffen, muss die gesamte Einrichtung gemeinsam Verantwortung übernehmen, um effektive, evidenzbasierte Botschaften zu vermitteln und einen lösungsorientierten Ansatz für kritische Naturschutzfragen zu bieten.

Organisatorischer Ansatz

Bildung für Naturschutz ist weithin als eine Kernaufgabe eines Zoos oder Aquariums anerkannt, unabhängig vom Geschäftsmodell der Einrichtung. Daher soll die Bildung für Naturschutz im Leitbild der Einrichtung verankert sein. Dies ist ein klares Signal an Mitarbeiter, Ehrenamtler, externe Zielgruppen und Interessensgruppen, dass sich der Zoo/ das Aquarium der Bildung für Naturschutz auf höchstem Niveau verschrieben hat.

Die Verantwortung zur Bildung für Naturschutz soll auf allen Ebenen der Einrichtung verankert werden. Von der Geschäftsführung bis hin zu Tierpflegern und Aquarianern, von Shop-Mitarbeitern bis hin zu Naturschützern und Forschern. Eine Verbindung zu den Zielgruppen durch Bildung für Naturschutz soll Teil der Kultur, der Denkweise und der Verantwortung aller Mitarbeiter und Ehrenamtler sein. Verschiedene Personen und Abteilungen können diese Aufgabe auf unterschiedliche Weise erfüllen. Die Zeiten sind vorbei, in denen sich Bildung für Naturschutz ausschließlich auf formale Veranstaltungen beschränkte, die von

Pädagogen in einer Schulabteilung durchgeführt wurden. Zoos und Aquarien profitieren von diesem ganzheitlichen Ansatz, da wichtige Botschaften in der gesamten Einrichtung konsequent vermittelt werden.

Beispiel

Liebe, Fürsorge, Bewahren, Gemeinsam - Ein werteorientierter Ansatz für Besucher - Engagement und Fürsprache.

Beim Naturschutz geht es um Menschen und darum, wie sie die Natur sehen und wertschätzen. Wild Planet Trust, UK, entwickelte eine interpretative Strategie, die auf Grundlage des Wissens, der Wahrnehmung und den Werten der Besucher arbeitet, um ein sinnvolles Engagement und Mitwirkung zu entwickeln. Im Mittelpunkt des Konzepts stehen vier Kernaussagen und Botschaften, die für die Besucher greifbar sind und durch wiederkehrende Schriftzüge, Schlüsselbegriffe und Logos auf allen Beschilderungen erkennbar sind. Die Botschaften folgen einem logischen Vier-Schritte-Ansatz - den Besucher ansprechen (Liebe); seine Bedenken zerstreuen (Fürsorge); ihm zeigen, was der Wild Planet Trust tut (Bewahren); ihm helfen, sich anzuschließen (Gemeinsam) - wobei sich der gesamte interpretative Inhalt auf eine oder mehrere dieser Kernaussagen bezieht. Die Besucher verstehen das Ethos des Wild Planet Trust als Naturschutzorganisation und erkennen, dass die angesprochenen Naturschutzthemen auch für ihr tägliches Handeln zu Hause relevant sind.

Die Natur ist faszinierender als Sie sich vorstellen können



Liebe
Entdecken Sie mehr über die Lebewesen, die unseren Planeten teilen



Bewahren
Finden Sie heraus, was wir tun, um sie für die Zukunft zu bewahren



Fürsorge
Erfahren Sie, wie wir für unsere Tiere und Pflanzen sorgen



Gemeinsam
Arbeiten Sie mit uns an einer Welt, die reich an Wildtieren und wilden Plätzen ist

Die konsequente Verwendung von einfachen Slogans, Symbolen und Schlüsselbegriffen untermauert unseren interpretativen Ansatz und trägt dazu bei, aussagekräftige Botschaften zu vermitteln, mit denen sich die Besucher beschäftigen und auseinandersetzen können. Der Inhalt unserer Schilder und Informationstafeln bezieht sich immer auf eine der oben genannten Kernaussagen.

© WILD PLANET TRUST

Einmal mit der Kultur der Bildung für Naturschutz verbunden, sollen Zoos und Aquarien “den Worten Taten folgen lassen”. Das bedeutet, dass sie sich zu denselben Handlungen und Verhaltensweisen verpflichten müssen, die sie auch von ihren Besuchern einfordern. So werden die Zielgruppen oft aufgefordert, umweltfreundliche Entscheidungen im Konsumverhalten zu treffen, wie z. B. beim Kauf von Plastik, Palmöl, Holz oder Meeresfrüchten. Zoos und Aquarien sollen der eigenen Beschaffung und Nutzung dieser Ressourcen die gleiche Aufmerksamkeit schenken, wie in der WAZA-Strategie “Unsere Erde bewahren” beschrieben. Zoos und Aquarien werden nur dann eine glaubwürdige und vertrauenswürdige Rolle spielen, wenn sie ihr Engagement für die Themen, für die sie sich bei ihren Besuchern einsetzen, mit Taten unter Beweis stellen.

Pläne zur Bildung für Naturschutz

Um eine Kultur der Bildung für Naturschutz zu unterstützen, ist die Erstellung und Umsetzung eines schriftlichen, strategischen Bildungsplans erforderlich:

- Verwenden Sie die Empfehlungen dieser Strategie als Grundlage für den Plan zur Bildung für Naturschutz.
- Verweisen Sie auf die Philosophie und das Engagement der Einrichtung, hochwertige Bildung für Naturschutz durchzuführen und zu evaluieren.
- Beschreiben Sie die verschiedenen Aktivitäten und wie sie sich auf unterschiedliche Zielgruppen anwenden lassen.
- Heben Sie die Theorie und das strategische Denken hervor, die hinter dem Plan stehen.
- Verweisen Sie auf die Bedeutung und Relevanz von indigenen Wissenschaften, indigem Wissen und indigenen Kulturen.
- Zeigen Sie die Notwendigkeit und den Nutzen von Partnerschaften zwischen Zoos und Aquarien, anderen Naturschutzorganisationen und Gemeinden auf.
- Verknüpfen Sie Naturschutzbemühungen und richten Sie diese an der Mission, Vision und den strategischen Plänen der Einrichtung aus.
- Beachten Sie staatliche, nationale, regionale und internationale Richtlinien und Standards - wie z. B. nationale Lehrpläne, das Ocean Literacy Framework und die UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs).

Beispiel

Der Plan für Naturschutzbildung, eine auf Praxis, Wissen und Emotionen ausgerichtete Strategie



DIE ZIELGRUPPEN IM ZOO INSPIRIEREN © LISBON ZOO

Das Ziel der Naturschutzbildung im Zoo Lissabon (Portugal) ist es, verschiedene Zielgruppen innerhalb und außerhalb des Zoos zu inspirieren und zu ermutigen, ihr Verhalten zugunsten des Schutzes der biologischen Vielfalt zu ändern. Die Erstellung eines Plans zur Bildung für Naturschutz ist das Ergebnis einer strategischen Planung und spiegelt die Philosophie der Einrichtung wider. Der Plan des Zoo Lissabon stammt aus dem Jahr 2008 und wird jährlich anhand des nationalen portugiesischen Lehrplans, den Zielen für nachhaltige Entwicklung (SDGs) und den EAZA-Standards für Bildung aktualisiert. Er umfasst einen Qualitätsrahmen für die Naturschutzbildung, der sich auf mehr als 50 verschiedene Programme und Aktivitäten, Ausstellungsinhalte, wichtige Lernergebnisse und Evaluierungsmethoden bezieht, aber auch offen ist für die Schaffung innovativer Lernszenarien.

Ein strategischer Planungsprozess hilft, den Rahmen und die Ziele der Bildung für Naturschutz zu bestimmen, Prioritäten zu setzen, beabsichtigte Ergebnisse zu skizzieren und Ressourcen zuzuweisen. Er kann dabei helfen, einen Qualitätsrahmen zu entwickeln und theoretische Modelle zur Anpassung von Programmen und Zielgruppen zu erstellen. Er kann Evaluierungs- und Sozialforschungsvorhaben vorantreiben und innovative Praktiken anstoßen. Der Plan soll einen klaren Fahrplan für die gesamte Einrichtung vorgeben, um eine Kultur der Steuerung, Qualität, Konsistenz und Verantwortlichkeit für die gesamte Bildung für Naturschutz zu gewährleisten.

Zoos und Aquarien sollen mindestens einen Mitarbeiter mit der notwendigen Erfahrung und Qualifikation haben, um diese Bildungsarbeit zu leiten. Sie sollen mit Kollegen aus

anderen Einrichtungen zusammenarbeiten, um ihren Plan zur Bildung für Naturschutz zu entwickeln. Ihre Aufgabe ist es, den Plan zur Bildung für Naturschutz mit der gesamten Einrichtung zu erstellen und seine korrekte Umsetzung sicherzustellen.

In allen betrieblichen Bereichen, die Elemente der Bildung für Naturschutz berücksichtigen, wie z. B. die Gestaltung von Ausstellungen, die Planung von Veranstaltungen und die Planung des Tier- und Pflanzenbestandes, sollen Mitarbeiter beteiligt sein, die über entsprechende Qualifikationen und Erfahrungen im Bereich Naturschutzbildung verfügen. Die Integration der Bildung für Naturschutz in diese operativen Bereiche kann konsistente Botschaften und eine effektivere Umsetzung des Bildungsplans für Naturschutz in der gesamten Einrichtung gewährleisten.

Beispiel

Der Rahmen für Meereskompetenz

Meereskompetenz ist definiert als ein Verständnis für den Einfluss der Ozeane auf den Menschen und den Einfluss des Menschen auf die Ozeane. Eine Person mit Meereskompetenz:

- kann sinnvoll über die Ozeane kommunizieren und
- ist in der Lage, fundierte und verantwortungsvolle Entscheidungen in Bezug auf die Ozeane und ihre Ressourcen zu treffen.

Die Prinzipien der Meereskompetenz wurden 2002 von über 100 Lehrern, Wissenschaftlern und Bildungspolitikern entwickelt. Jedes Prinzip wird durch grundlegende Konzepte veranschaulicht, die allmählich komplexer werden. Die Prinzipien bieten einen hervorragenden Rahmen für formelle und informelle Lernprogramme und ermöglichen die Entwicklung und Evaluierung klarer Lernergebnisse. Meereskompetenz ist heute eine globale Bewegung mit Netzwerken in Asien, Europa, Nord- und Südamerika, Kanada und Australien. Zoos und Aquarien können Zugang zu authentischen und fesselnden Meereserfahrungen und Lernprogrammen bieten, die die Beziehung der Lernenden zu den Ozeanen stärken.

Die Prinzipien der Meereskompetenz

1. **Die Erde hat ein großes Weltmeer mit vielen Gesichtern.**
2. **Die Ozeane und das Leben in ihnen prägen die Besonderheiten der Erde.**
3. **Die Ozeane sind hauptverantwortlich für Wetter und Klima.**
4. **Die Ozeane machen die Erde bewohnbar.**
5. **Die Ozeane ermöglichen eine große Vielfalt an Leben und Ökosystemen.**
6. **Die Ozeane und die Menschen sind untrennbar miteinander verbunden.**
7. **Die Ozeane sind weitgehend unerforscht.**



'Ocean Literacy for All – A toolkit'
© UNESCO-IOC

Hochwertige Bildung für Naturschutz

Zoos und Aquarien sollen sich um hohe Qualität bemühen, wenn sie ihre Naturschutzbildung gestalten, durchführen und bewerten. Dies kann durch die Entwicklung eines Qualitätsrahmens als Teil eines Plans zur Bildung für Naturschutz erreicht werden. Dieses Rahmenwerk liegt allen Aktivitäten zugrunde und sichert dadurch die Qualität aller Maßnahmen zur Bildung für Naturschutz in der gesamten Einrichtung.

Ausstattung und Infrastruktur

Zoos und Aquarien sollen in geeignete Ausstattung und Infrastrukturen investieren, um hochwertige Bildung zu vermitteln. Jede Institution verfügt über eine Vielzahl von Räumen und Plätzen, die sich für Naturschutzerfahrungen eignen. Zu weiteren Einrichtungen vor Ort gehören Naturspielplätze, Klassenräume, Labore und flexible Unterrichtsräume. Beispiele für Bildungseinrichtungen außerhalb des Geländes sind Feldstudien, Naturlehrpfade, Gemeinschaftsräume, temporäre Lernorte im Freien und Schulen. Zu den Online-Angeboten gehören digitale Lernportale, Marketingmaterialien, Websites und Social Media-Plattformen. Einrichtungen und Infrastruktur für die Bildung für Naturschutz variieren je nach Standort, Budget und Betriebsstrukturen. Wichtig ist, dass alle Einrichtungen in einem guten Zustand sind, den einschlägigen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften entsprechen und für den Zweck der jeweiligen Bildungsmaßnahmen geeignet sind.

Herausforderungen

Es gibt globale Unterschiede darin, welche Aufmerksamkeit der Bildung für Naturschutz geschenkt wird. Es kann eine Herausforderung für den Zoo/das Aquarium sein, die Betriebskultur so zu verändern, dass Bildung für Naturschutz im Mittelpunkt der Einrichtung steht. Es erfordert von den Leitern der Einrichtung, dass sie die Bildung für Naturschutz als eine wichtiger, wenn nicht sogar als die wichtigste Aufgabe anerkennen. Genauer gesagt, müssen die Verantwortlichen den Gedanken unterstützen, dass Zoos und Aquarien durch ihre Bemühungen im Bereich Bildung für Naturschutz gesellschaftliche Veränderungen und Verhaltensweisen fördern.

Zoopädagogik als anerkannter Beruf ist noch im Entstehen begriffen und erfordert ein hohes Maß an Fähigkeiten und Fachwissen. Häufig wird berichtet, dass die Anerkennung und Vergütung von Fachkräften im Bereich der Bildungsarbeit nicht einheitlich ist. Es bleibt ein schwieriger Karriereweg und viele verlassen das Feld aufgrund mangelnder Work-Life-Balance oder ungleicher Chancen für berufliches Fortkommen und die Möglichkeit, in Führungspositionen zu gelangen.

Die Aufgaben von Mitarbeitern und Ehrenamtlichen, die in der Zoopädagogik tätig sind, haben sich von der reinen Bildungsarbeit auf Verhaltensänderungen, sowie psychologische und gesellschaftliche Veränderungen für die Natur verschoben. Die Personen, die in der Bildung für Naturschutz arbeiten, brauchen daher neue Kompetenzen und Weiterbildung in Bereichen wie Naturschutzpsychologie, Sozialmarketing und Sozialforschung.



Kapitel zwei

Einbettung der Ziele der Naturschutzbildung in Zoos und Aquarien

Wir wollen klare, authentische und relevante Ziele für die Naturschutzbildung in Zoos und Aquarien verankern.



Im Rahmen des Zoo-Praktikanten-Programms erwerben Jugendliche didaktische Fähigkeiten und Führungsqualitäten, indem sie Besucher in praktische Aktivitäten einbinden. © LINCOLN PARK ZOO



Empfehlungen

Bildung für Naturschutz in Zoos und Aquarien soll darauf abzielen:

- Wissen und Verständnis über Arten, die Umwelt und den Beitrag von Zoos und Aquarien zur Arterhaltung aufzubauen.
- Positive Beziehungen, Emotionen, Einstellungen und Werte sowie Empathie für Arten, die Umwelt und Zoos und Aquarien zu fördern.
- Ehrfurcht, Staunen, Freude, Kreativität und Begeisterung für Arten und die Natur zu fördern.
- Umweltfreundliche Verhaltensweisen, Handlungen und Engagement für Arten und die Umwelt zu motivieren.
- Wissenschaftliche, technische und persönliche Fähigkeiten im Zusammenhang mit der Arbeit von Zoos, Aquarien und der Erhaltung der biologischen Vielfalt zu entwickeln.

Einführung

Das „Was“ und „Wie“ der Bildung für Naturschutz sind die verschiedenen Aktivitäten, Veranstaltungen und Programme. Diese werden in Kapitel 4 weiter ausgeführt. Hier werden die Ziele oder das „Warum“ der Bildung für Naturschutz in Zoos und Aquarien beschrieben. Jeder Zoo und jedes Aquarium ist einzigartig, mit seinem eigenen geografischen, sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Kontext. Ungeachtet der Größe, des Budgets und des Geschäftsmodells sollen die Kernziele der Bildung für Naturschutz einheitlich sein, um Ergebnisse zu erzielen, die gesellschaftliche Veränderungen zum Nutzen von Mensch und Natur vorantreiben.

Der Jugendmitarbeiterbeirat des Bronx Zoo			
Input	Aktivitäten	Ergebnisse	Vorteile
>600 jugendliche Mitarbeiter im Bronx Zoo	Anwerben von jungen Mitarbeitern	90 jugendliche Teilnehmer (30/Jahr)	Jugendliche Mitarbeiter Übertragbare berufliche Fähigkeiten
Engagiertes Team, einschließlich der Abteilungsleitung und eines Programmanagers	Ideenfindung Mentor-Rat, um Probleme und Lösungen zu identifizieren	Robuster Prozess zur Nachverfolgung, Entwicklung und Implementierung von Ideen	Gefühl der Verpflichtung gegenüber der Mission des Zoos
Erfahrung in der Moderation von Jugendinitiativen Ideengetriebenes Organisationsmodul	Prozess zur Aufzeichnung von Ideen Treffen zur Überprüfung von Ideen Identifikation umsetzbarer Ideen	900 Ideen entwickelt	Kennenlernen der Karrieremöglichkeiten und Aufstiegschancen im Zoo
Finanzierung	Personalentwicklung Berufliche Weiterbildung Beratung bei der Karriereplanung	90 Ideen umgesetzt 15 Sitzungen zur Personalentwicklung (5/Jahr) 70% der Mitglieder kehren im nächsten Jahr zur Arbeit im Zoo zurück	WCS-Verfahren Innovationskultur, die das Feedback junger Mitarbeiter einbezieht dauerhafte Veränderungen im Betrieb, einschließlich erhöhter Effizienz und Besucher- und Mitarbeiterzufriedenheit Stärkere Bindung von engagierten und talentierten Mitarbeitern
Beispiel		50% der Mitglieder erweitern ihre Rolle im Zoo	Logikmodell für den Jugendmitarbeiterbeirat des Bronx Zoo. LOGIK-MODELL IMPRESSUM: Su-Jen Roberts

Beispiele für den Einsatz von Logikmodellen in Programmen zur Bildung für Naturschutz

Dieses Logikmodell bezieht sich auf den Youth Employee Advisory Council (YEAC) des Bronx Zoo (USA), ein dreijähriges Pilotprogramm. Das YEAC des Bronx Zoo ist eine kleine Gruppe von Mitarbeitern, die sich dafür einsetzt, ihren Arbeitsplatz für sich und die Besucher zu verbessern. Das Programm bewirkt Veränderungen der Geschäftsabläufe und der Arbeitsplatzkultur und bietet eine Karriereplanung für junge Mitarbeiter.

Die Interessenvertreter aus allen Abteilungen der WCS (Wildlife Conservation Society) entwickelten die Zielvorgaben und die detaillierten Aktivitäten, Ergebnisse und den Zeitplan. Die Beteiligten nehmen sich das Logik-Modell jährlich wieder vor, um den Fortschritt bei den Aktivitäten und den Resultaten zu überprüfen.

Theorie des Wandels

Bildung für Naturschutz ist eine vielseitige Disziplin mit einer Reihe von Aufgaben. Diese Aufgaben konzentrieren sich auf Veränderungen im Denken, Fühlen und Handeln der Menschen gegenüber Arten und der Natur. Zoos und Aquarien sollen Botschaften entwerfen, die die Ziele der Bildung für Naturschutz unterstützen. Diese sollen zeigen, wie die Effekte der durchgeführten Bildung für Naturschutz Ergebnisse in Gesellschaft und Naturschutz erzielen. Zoos und Aquarien sollen die verschiedenen Wege der Veränderung, die durch ihre Bildungsmaßnahmen katalysiert werden, aufzeigen, kritisch überdenken und überprüfen.

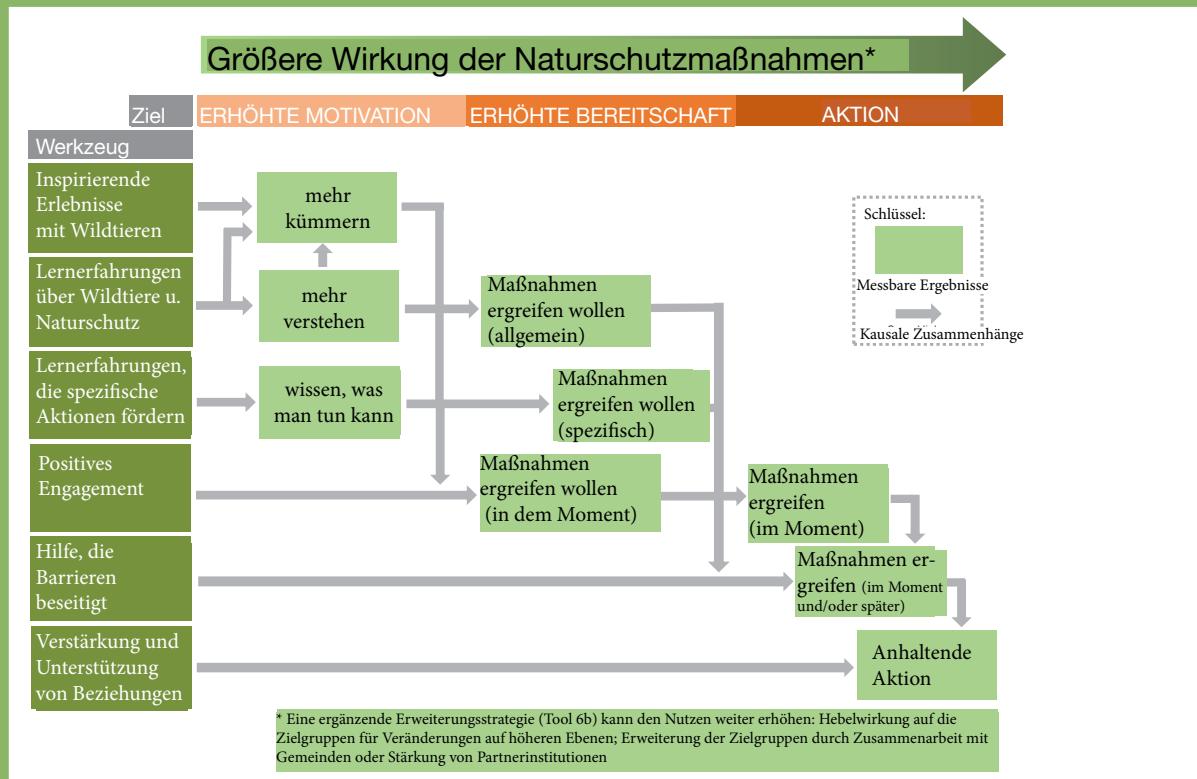
Die Anwendung einer "Theorie des Wandels" kann hier hilfreiche sein. Langfristige Ziele, Abhängigkeiten und

Annahmen können skizziert und Ergebnispfade aufgezeigt werden. Theorien des Wandels sind nützliche Werkzeuge, um zu erklären, wie und warum die gewünschten Veränderungen erwartet werden. Eine Theorie des Wandels wird mit klaren Zielen erstellt, bevor eine Umsetzungsmethode festgelegt wird. Logikmodelle sind ein weiteres Hilfsmittel, um bestimmte Programminhalte abzubilden. Diese Modelle helfen, die Beziehung zwischen Ressourcen, Inputs, Aktivitäten, Outputs, Ergebnissen und Auswirkungen darzustellen. Sie können beschreiben, was erreicht werden soll, und was getan werden muss, um erfolgreiche Programme zu liefern. Sie zeigen die Komponenten der Bildung für Naturschutz auf und helfen sicherzustellen, dass die Aktivitäten zu den beabsichtigten Ergebnissen und Wirkungen führen.

Beispiel

Beispiel für die Anwendung einer Theorie des Wandels in der Bildung für Naturschutz

San Diego Zoo Global (USA): Die CARE Conservation Engagement Roadmap ist eine Theorie des Wandels, die beschreibt, wie verschiedene Erfahrungen in Kombination genutzt werden können, um umweltfreundliche(s) Engagement, Verständnis, Handlungsabsichten und Aktionen zu fördern.



Ziele

Bildung für Naturschutz deckt viele Themen und Bereiche ab. Es gibt eine Vielzahl möglicher intellektueller, sozialer, emotionaler Ziele, aber auch körperlicher Wohlfühl-Ziele für Aktivitäten, Programme und Veranstaltungen, die in Zoos und Aquarien angeboten werden. Daher sollen verschiedene kognitive, soziale, emotionale, inspirierende, verhaltensbezogene und fähigkeitsbasierte Ziele berücksichtigt und einbezogen werden. Dieser Ansatz fördert eine vielfältige Palette an Ergebnissen und bewegt sich weg von der Tradition, den Zielgruppen lediglich eine Unmenge Informationen und Fakten zu liefern. Die folgenden fünf Ziele sind nicht hierarchisch, sondern miteinander verknüpft, und sie bieten eine Möglichkeit, die vielfältigen Kernziele der Bildung für Naturschutz in Zoos und Aquarien zu konzeptualisieren.



Diagramm des Zielbereichs in der Bildung für Naturschutz (in Anlehnung an den Rahmen des Arts Council England "Inspiring Learning for All" für generische Lernergebnisse).

KOGNITIVES ZIEL

Aufbau von Wissen und Verständnis über Arten, die Natur und den Beitrag von Zoos und Aquarien zum Naturschutz.

AFFEKTIVES ZIEL

Förderung von Verbundenheit, Emotionen, Einstellungen, Werten und Einfühlungsvermögen gegenüber Arten, der Natur und Zoos und Aquarien.

INSPIRATIONSZIEL

Förderung von Ehrfurcht, Staunen, Freude, Kreativität und Begeisterung für Arten und die Natur.

VERHALTENSZIEL

Motivierung zu umweltfreundlichen Verhaltensweisen, Aktionen zur Fürsprache für die Unterstützung von Arten und Natur.

FERTIGKEITSZIEL

Entwicklung von wissenschaftlichen, technischen und persönlichen Fertigkeiten im Zusammenhang mit der Arbeit von Zoos, Aquarien und der Erhaltung der biologischen Vielfalt.

Kognitives Ziel

Der Aufbau von Wissen und Verständnis bleibt ein grundlegendes Ziel der Bildung für Naturschutz in Zoos und Aquarien. Dieses Ziel hilft den Zielgruppen, mehr über Themen zu erfahren und zu verstehen, die von einzelnen Tieren, Arten und Ökosystemen bis hin zum ex situ-Populationsmanagement und der Erhaltung der biologischen Vielfalt reichen. Darüber hinaus sollen Zoos und Aquarien das Wissen und Verständnis der Zielgruppen für zahlreiche komplexe Naturschutz-, Nachhaltigkeits- und Umweltthemen fördern.

Der Aufbau eines Verständnisses für die Natur im weitesten Sinne ist ein wesentliches Instrument, um den Zielgruppen zu helfen, noch mehr zu erfahren und differenziert und kritisch über Zoos, Aquarien und globale Themen zu denken. Viele Besucher wissen nicht, was die Zoos und Aquarien alles für die Arterhaltung, das Wohlergehen ihrer Tiere und den Beitrag zum Schutz der Biodiversität leisten. Bildung für Naturschutz soll das Wissen, das Verständnis, die Einstellung und die positive Wahrnehmung von Zoos und Aquarien als authentische Naturschutzorganisationen bei den Zielgruppen fördern.

Affektives Ziel

Zoos und Aquarien sollen Erlebnisse gestalten, die die Zielgruppen dazu anregen, mehr Zeit draußen zu verbringen. Erlebnisse in der Natur tragen zu emotionalem und körperlichem Wohlbefinden bei. Sie stellen eine emotionale Verbindung zur Natur und zu anderen Menschen her und regen zu persönlichen Betrachtungen an. Bildung für Naturschutz kann den Zielgruppen helfen, Verbundenheit, gegenseitige Abhängigkeit und die Teilhabe am globalen "sozio-ökologischen System" zu fühlen. Sie können sich als Teil der Natur fühlen, als eine Spezies, die auf diesem Planeten lebt und von der Umwelt abhängt. Zoos und Aquarien sollen Respekt und Empathie für Wildtiere und die intrinsischen Werte der Natur, wie Stolz, Bewahrung, Liebe und Mitgefühl gegenüber der Natur fördern. Die Besucher sollen sich als "globale Umweltbürger" verantwortlich fühlen, sich um die Arten und die Natur kümmern, sie pflegen und erhalten. Belastbarkeit und Optimismus sollen gefördert werden, damit die Zielgruppen trotz einer sich schnell verändernden Umwelt hoffnungsvoll und positiv bleiben. Durch diese affektiven Lernwege können Zoos und Aquarien die Biophilie der Menschen fördern - d.h. ihre Liebe, ihren Respekt und ihre Fürsorge für die Natur.

Beispiel

Die Kombination von praktischer Arbeit mit situationsbezogener Diskussion: Aufbau von Empathie im Vorschulalter



HILFE BEI DER REINIGUNG DES GEHEGES DER WISENTE (BISON BONASUS), WÄHREND WIR DARÜBER SPRECHEN, WAS SIE FRESSEN.....UND WAS HERAUSKOMMT! © BORÅS DJURPARK

Der Borås Zoo, Schweden, kombiniert die praktische Arbeit in der Tierhaltung mit einem Diskurs über verschiedene Tiere, bei denen die Kinder die Emotionen der Tiere erkennen und darüber sprechen.. Die Szenarien und Bilder wurden von Animal Welfare Sweden in Zusammenarbeit mit einem Ethologen und einem Psychologen entwickelt, um Kindern zu helfen, ihr Einfühlungsvermögen zu entwickeln.

Die Kinder lernen auch etwas über die Tiere, mit denen sie arbeiten, über die grundlegende Biologie und die Bedrohungen, denen die Tiere in der Wildnis ausgesetzt sind. Zu den Ergebnissen dieses Programms gehört, dass den Kindern Empathie und Respekt vermittelt wird, sowie die Notwendigkeit des Naturschutzes und eines eigenen Beitrags zu Hause oder im Klassenzimmer: Zum Beispiel das Sammeln von Spenden durch Dosenrecycling und Spenden für Naturschutzprogramme.

Beispiel

Naturschutzbildung für “junge Entdecker”, um sie mit Visionen/Fähigkeiten auszustatten, die sie mit der Natur verbinden.

Der Young Explorers Club (YEC) ist ein wöchentliches Bildungsprogramm für Naturschutz im Ocean Park Hong Kong für Kinder im Alter von 1,5 bis 6 Jahren. Es zielt darauf ab, durch sinnvolle Aktivitäten eine frühe Liebe zur Natur zu entwickeln.

Dieses Programm nutzt die Synergie aus „Nature Play“ und „Experiential Learning“, um Entwicklungsziele wie sozial-emotionale, fein- und grobmotorische Fähigkeiten und Kognition zu erreichen.

Durch die besondere Umgebung des Ocean Parks und die ausgewogenen Lernaktivitäten im Innen- und Außenbereich steht für jede Klasse ein anderes Tier im Mittelpunkt. Es folgen Kunst-, Sinnes- und Erzählaktivitäten, um das relevante Tier- und Naturschutzwissen zu festigen. Bereits in diesem jungen Alter wird die Basis für Naturschutz gelegt. Zu den positiven Ergebnissen gehören ein gesteigertes Bewusstsein für die Erkundung der Natur und ein tieferes Verständnis für Tiere und Naturschutz. Neben dem, was der Ocean Park der Gemeinde bieten kann, setzt YEC die ersten Schritte, um lebenslang Lernende, Fürsprecher für die Natur und Tierliebhaber für das ganze Leben zu gewinnen.



Ein Pädagoge beobachtet mit kleinen Kindern Meerestiere und vermittelt ihnen relevantes Wissen in der Ausstellung des Grand Aquarium.
© OCEAN PARK HONG KONG

Inspirationsziel

Viele Besucher entscheiden sich zunächst aus sozialen Gründen für den Besuch eines Zoos oder Aquariums - um Zeit mit Familie und Freunden zu verbringen. Diese sozialen Erfahrungen tragen dazu bei, dass die Zielgruppen den Besuch sowohl genießen als auch inspiriert werden, und sind oft ausschlaggebend für einen erneuten Besuch des Zoos oder Aquariums. Bildung für Naturschutz in Zoos und Aquariumen soll die Zielgruppen in Ehrfurcht und Staunen über die Arten und die Natur versetzen. Die Einrichtungen sollen Bildung für Naturschutz so gestalten, dass sie Spiel, Kreativität, Spaß, Erkundung, Innovation und Neugierde an der Natur fördert. Diese inspirierenden Elemente sind ein wesentlicher Bestandteil der sozialen

Verbindungen, die Menschen zu Zoos und Aquariumen haben. Das Inspirationsziel ist entscheidend dafür, wie Menschen lernen, wie sie sich verbunden fühlen und umweltfreundliche Verhaltensweisen annehmen, die den sozialen Wandel für Naturschutz unterstützen.

Um die Menschen mit der Natur zu verbinden, sollen sich Zoos und Aquariumen mit der IUCN-Kommission für Kommunikation und Bildung und ihrer globalen Bewegung #NatureforAll zusammenschließen. Sie basiert auf der Erkenntnis, dass, je mehr Menschen die Natur erleben, sich mit ihr identifizieren und ihre Liebe zu ihr teilen, desto mehr Unterstützung und Aktionen wied es für ihre Erhaltung geben. Persönliche Erfahrungen und Verbundenheit zur Natur nützen der individuellen und gesellschaftlichen Gesundheit, dem Wohlbefinden und der Belastbarkeit.

Verhaltensziel

Der Schutz der Natur ist untrennbar mit den Verhaltensweisen und Handlungen der Menschen verbunden. Menschliches und gesellschaftliches Handeln sind sowohl Treiber als auch Lösungen für alle Umwelt- und Naturschutzprobleme. Daher sollen Zoos und Aquarien bei ihren Bildungsmaßnahmen ihre Besucher motivieren zu handeln, aktiv zu werden und zu Fürsprechern für Arten- und Naturschutz zu werden.

Das menschliche Verhalten wird von mehreren Faktoren beeinflusst, darunter Werten, Einstellungen, Überzeugungen und soziale Normen. Es wird durch sozioökonomische Umstände, gesellschaftliche Praktiken, kulturelle und andere kontextbezogene Faktoren beeinflusst. Menschliche Verhaltensweisen sind schwer vorherzusagen und zu verstehen, oft auch schwer zu beeinflussen. Es ist schwierig, eine Zuordnung vorzunehmen oder eine Verbindung ursächlicher Zusammenhänge mit spezifischen Interventionen herzustellen. Zoos und Aquarien sollen das Verständnis der Zielgruppen dafür fördern, wie sich das eigene Verhalten und ihre Handlungen auf Arten, Ökosysteme und sie selbst auswirken. Sie sollen die Zielgruppen unterstützen, verschiedene umweltfreundliche

Verhaltensweisen anzunehmen. Gleichzeitig sollen sie diese Verhaltensweisen und Maßnahmen auch innerhalb ihrer Einrichtung vorleben. Zoos und Aquarien sollen Gruppen wie Schulen, Jugendgruppen, Gemeinden und Nachbarschaften dabei unterstützen, sich zusammenzuschließen, um Fürsprache und soziale Aktionen in größerem Umfang voranzutreiben.

Der Ansatz des "ökologischen Denkens" ist ein nützlicher Rahmen, um darüber nachzudenken, wie die Gesamtheit menschlicher Bemühungen miteinander verwoben und mit individuellen Handlungen verknüpft ist. Zoos und Aquarien sollen zu Maßnahmen motivieren, die dazu beitragen, gesellschaftliche Veränderungen für Naturschutz zu bewirken.

Die Zielgruppen möchten oft nachhaltiger leben und zur Erhaltung der biologischen Vielfalt beitragen, stoßen aber bei der Umsetzung auf Hindernisse. Zoos und Aquarien sollen Diskussionen ermöglichen und Unterstützung und Instrumente anbieten, um diese Barrieren zu überwinden. Die Unterstützung der Zielgruppen hilft dem Einzelnen und den Gemeinden, Selbstvertrauen zu gewinnen, und ihren Wunsch zu verwirklichen, Fürsprecher für den Artenschutz und ein gesundes Gemeinwesen zu werden.

Schüler arbeiten in einem Garten für Bestäuber auf ihrem Campus. © HOUSTON ZOO

Beispiel

Das Schulpartnerschaftsmodell schafft Gemeinschaften, die die Tierwelt retten können.



Das "Saving Wildlife School Partnerships"-Programm des Houston Zoos (USA) ist eine individuell gestaltbare Veranstaltung, die den Schwerpunkt auf langfristige Beziehungen legt und sich auf altersgerechte Maßnahmen konzentriert, die Schüler einzeln und in Gruppen durchführen können, um etwas gegen die Bedrohung von Wildtieren zu tun. Alle Partnerschaften umfassen Schulungen für Pädagogen, Schulbesuche durch Zoo-Mitarbeiter, Exkursionen in den Zoo und Besuche in regionalen Naturschutzgebieten. Durch die Vermittlung positiver Erlebnisse in der Natur, die Förderung von Empathie für Wildtiere und die Verknüpfung einzelner Aktionen mit bestimmten Tieren hat der Houston Zoo erreicht, dass die Schüler die Naturschutz-Botschaft verinnerlicht haben. Die Partnerschulen haben zusammen mehr als 650 Quadratmeter Lebensraum für Bestäuber geschaffen, mehr als 8.000 Pfund Papier recycelt und mehr als 26.000 US \$ zur Unterstützung der globalen Naturschutzpartner des Houston Zoos gesammelt. Diese Erfolge zeigen, dass Partnerschaften das Potenzial haben, Schulgemeinschaften zu motivieren, sich zum Wohle der Tierwelt zu engagieren.

Kompetenzziel

Die Entwicklung von wissenschaftlichen, technischen und persönlichen Fertigkeiten, im Zusammenhang mit der Arbeit von Zoos, Aquarien und dem Erhalt der biologischen Vielfalt ist ein wesentliches Ziel der Bildung für Naturschutz. Authentische Beteiligung, das Ausprobieren neuer Dinge und erfahrungsbasierte Lernprozesse sind entscheidende Komponenten für die Entwicklung der Qualifikationen der Zielgruppen. Zoos und Aquarien sollen alle Besucher unterstützen, ihre "Kompetenzen für das 21. Jahrhundert" zu verbessern. Zu diesen Kompetenzen gehören kritisches Denken, Eigeninitiative, Problemlösung, Nachforschung, Entscheidungsfindung, Zusammenarbeit, Kommunikation, Führung sowie Kompetenz im Umgang mit digitalen Medien und Technologien. Die Entwicklung von wissenschaftlichen, technischen und persönlichen Fertigkeiten kann Zoos, Aquarien und ihren Zielgruppen helfen, sich auf zukünftige Probleme vorzubereiten.

Herausforderungen

Eine der größten Herausforderungen für Zoos und Aquarien ist die Frage, wie man signifikante, groß angelegte Veränderungen im Denken, Fühlen und Handeln der Menschen der Natur gegenüber bewirken kann. Zoos und Aquarien sollen in den Ausbau der Kapazitäten ihrer Mitarbeiter investieren, damit diese über Wissen, Fertigkeiten und Fachkenntnisse verfügen, um Mechanismen für den sozialen Wandel in ihren Bildungsmaßnahmen zu planen, umzusetzen und zu verankern. In Abkehr von der Bildungstradition, sich rein

auf die Vermittlung von Informationen konzentriert, sollen Zoos und Aquarien ihre Bildung für Naturschutz überprüfen, reflektieren und neu gestalten, wobei sie mehrere Ziele im Fokus haben sollen.

Eine weitere Herausforderung kann die anfänglich scheinbare Diskrepanz zwischen der Mission eines Zoos oder Aquariums und den Interessen und Zielen der Besucher sein. Diese Herausforderung stellt sich oft, wenn man Randgruppen anspricht, die vielleicht weniger bereits sind sich zu beteiligen, und nicht unbedingt die Bedeutung einer Beziehung zu einem Zoo oder Aquarium erkennen. Zoos und Aquarien sollen in den Aufbau von solchen Beziehungen investieren, Vertrauen entwickeln und mit diesen Zielgruppen zusammenarbeiten, um Bildungsprogramme zu entwickeln.

Eine Herausforderung - und eine Chance - ist es, Bildungsprogramme so umzugestalten, dass sie mehrere Ziele verfolgen, die den Wandel für eine nachhaltige Gesellschaft vorantreiben. Durch diesen Wandel kann Bildung für Naturschutz die Zielgruppen motivieren, sich mit der Natur verbunden zu fühlen und ihren Wert zu schätzen. Die zukünftigen Zielgruppen von Zoos und Aquarien sollen aus Menschen bestehen, denen die Bedrohung der Artenvielfalt und Ökosysteme bewusst ist und denen die Gesundheit und das Wohlbefinden aller Lebewesen am Herzen liegt. Sie werden sich um die Zukunft aller Lebewesen sorgen und sowohl in ihrem täglichen Leben umweltfreundlichere Verhaltensweisen annehmen als auch sich mit anderen dafür zusammenschließen. Zukünftige Zielgruppen sollen Zoos und Aquarien als soziale und vertrauenswürdige Unternehmen ansehen. Sie sind sich bewusst, dass Zoos und Aquarien Möglichkeiten bieten, Menschen zusammenzubringen, um eine nachhaltige Zukunft für Arten, Ökosysteme und Gesellschaften zu schaffen.

Näher an den Walen - Ein geeigneter pädagogischer Moment für alle Zielgruppen. © MARINELAND ANTIBES



Mā te whakaaro nui
e hanga te whare;
mā te mātauranga e
whakaū.
*Große Ideen
schaffen das Haus,
Wissen erhält es.*

Beispiel

Mātauranga Māori Programm zur Bildung für Naturschutz: das Weltbild der Māori



Mātauranga Māori: Bildung für Naturschutz im Auckland Zoo.
© AUCKLAND ZOO

Im Weltbild der Māori/Te Ao Māori gibt es nur eine Gruppe von Urahnen (Ranginui und Papatūānuku), von denen letztlich alle Dinge abstammen. Deshalb sind alle Dinge miteinander verbunden, seien es Menschen, Tiere, Pflanzen, Felsen, Wasser. Alles ist miteinander verbunden und voneinander abhängig, um gesund zu bleiben und sich wohlzufühlen. Bei Mātauranga Māori geht es darum, wie ein Maori zu denken und sich in der Umwelt zu engagieren. Der neuseeländische Auckland Zoo bietet Mātauranga Māori-Naturschutzprogramme an, die die neuseeländische Flora und Fauna von Aotearoa nutzen, um Zusammenhänge zu erklären und ein besseres Verständnis und eine größere Wertschätzung für die Māori-Kultur und ihre Prinzipien und Praktiken zu vermitteln. Dazu gehören kaitiakitanga (Vormundschaft), whakapapa (Genealogie), rongoā (Medizin) und tūrangawaewae (Zugehörigkeit).

Kapitel drei

Förderung einer Naturschutzbildung für alle

Wir wollen die Bandbreite unserer Zielgruppen verstehen und die Reichweite der Bildungsarbeit für Naturschutz in Zoos und Aquarien erweitern.

Wir wollen eine vielfältige, faire, erschwingliche und inklusive Bildung für Naturschutz.





Die Teilnehmer von My City, My Forest lernten, Plastikflaschen wiederzuverwenden, um tolle Federmäppchen zu gestalten. © BRIGHT SENANU

Empfehlungen

- Zoos und Aquarien sollen ihre Zielgruppen erweitern und Menschen die Möglichkeit geben, sich im Zoo und außerhalb des Zoos sowie online über Naturschutz zu informieren und sich zu beteiligen.
- Zoos und Aquarien sollen Methodenvielfalt in ihren Bildungsprogrammen für Naturschutz nutzen, um den Bedürfnissen und der Vielfalt der verschiedenen Zielgruppen gerecht zu werden.

Einführung

Zoos und Aquarien sollen vielfältige, faire, zugängliche und inklusive Institutionen sein, die sich mit allen Bereichen der Gesellschaft vernetzen. Schließlich ist der Erhalt der biologischen Vielfalt eine Herausforderung für den ganzen Planeten, und sozialverträgliche Lösungen müssen alle einbeziehen. Daher ist es wichtig, ein Verständnis dafür zu schaffen, dass der Naturschutz ein integraler Bestandteil und relevant für das Leben aller Menschen ist. Ein wesentlicher Teil der Bildung für Naturschutz ist es, die Bedürfnisse der verschiedenen Zielgruppen zu verstehen - und insbesondere, wie verschiedene Zielgruppen an den verschiedenen Bildungsaktivitäten von Zoos und Aquarien vor Ort, außerhalb und online teilnehmen können. Sie sollen den Ansatz der sozialen Gerechtigkeit in ihren Bildungsmaßnahmen für Naturschutz berücksichtigen, um die "sozialen Akzeptanz" ihrer Aktivitäten zu fördern, die Beteiligung an Bildungsprogrammen zu erhöhen und die Möglichkeiten eines Wandels zu einer nachhaltigen Gesellschaft zum persönlichen und gemeinschaftlichen Nutzen zu unterstützen.

Die Reichweite von Zoos und Aquarien vergrößern

Außer an den Standorten von Zoos und Aquarien kann Naturschutzbildung auch online, in der lokalen Gemeinde, in Partnerschaft mit anderen Organisationen, innerhalb von in situ-Projekten und auf lokaler und globaler Ebene stattfinden. Indem sie solche Möglichkeiten bieten, können Zoos und Aquarien eine fairere und tiefgreifendere Beziehung zu einem breiteren Publikum aufbauen.

Aktuelle und potenzielle Besucher von Zoos und Aquarien haben viele Möglichkeiten, wie sie ihre Freizeit verbringen. Echte oder vermeintliche Barrieren halten viele Menschen davon ab, einen Zoo oder ein Aquarium zu besuchen oder an Aktivitäten zur Bildung für Naturschutz außerhalb des Zoos oder online teilzunehmen. Barrieren können wirtschaftlicher, kultureller oder intellektueller Natur sein. Diese Barrieren schränken die Möglichkeiten

der Zielgruppen ein, Bildungsmaßnahmen in Anspruch zu nehmen. Zoos und Aquarien sollen diese Barrieren überwinden, indem sie ihre Programme und die Räume und Orte, an denen sie mit Besuchern in Kontakt treten, erweitern.

Bildung für Naturschutz in Gemeinschaftsräumen, in lokalen Naturgebieten und in Naturschutzgebieten bringt die Mission von Zoos und Aquarien zu ihren Zielgruppen. Diese Outreach-Erfahrungen tragen zur Reduzierung von potenziellen Barrieren bei. Sie bringen Bildung für Naturschutz in eine Umgebung, in der die Zielgruppen eine Verbundenheit zur Natur vor Ort herstellen können, indem sie persönliche, authentische und relevante Lernmöglichkeiten erleben.

Die Zusammenarbeit mit Partnern wie Gemeinde- und

Beispiel

Bildungsangebote für Naturschutz für alle Familien

"Families Connecting with Nature in the Wild Space", durchgeführt vom Dublin Zoo, Irland, wurde durch die WAZA Nature Connect Grants finanziert. Ein fünfmonatiges, themenbezogenes Naturprogramm wurde von Pädagogen in Zusammenarbeit mit lokalen Naturschutzorganisationen und Experten entwickelt. Der Schwerpunkt des Programms war es, städtischen Familien einen Zugang zur Naturschutzbildung zu ermöglichen. Ziel war es, Selbstvertrauen, Fähigkeiten und Ressourcen aufzubauen, um eine Verbundenheit mit der Natur herzustellen und so lebenslange Fähigkeiten zu erwerben. Im Jahr 2018 haben 13 Familien teilgenommen, im Jahr 2019 hat sich diese Zahl vervierfacht und es nahmen über 60 Familien teil. Die positiven Rückmeldungen der Teilnehmer reichten vom Wissenszuwachs über die biologische Vielfalt, mehr Selbstvertrauen bei der Erkundung der Natur, bis zu einer verbesserten familiären Bindung und einem größeren Einfühlungsvermögen in die heimische Tierwelt.



FAMILIEN BAUEN IM WILD SPACE, DUBLIN ZOO, VERBINDUNGEN ZUEINANDER UND ZUR NATUR AUF. © DUBLIN ZOO

Glaubensgruppen sowie anderen Umweltorganisationen hilft Zoos und Aquarien außerdem, neue Zielgruppen zu erreichen.

Bildung für Naturschutz durch Online-Erfahrungen ist zu einer immer beliebteren Methode geworden, um mit bestehenden, neuen, abgelegenen oder benachteiligten Zielgruppen in Kontakt zu treten. Zoos und Aquarien sollen zusätzlich zu ihren Websites, "Live-Kameraübertragungen" und Social Media-Plattformen auch digitale Lernplattformen als wirksame Instrumente für eine wirkungsvolle Naturschutzbildung nutzen.

Die Unterstützung der Bildung durch Online-Materialien und -Inhalte erleichtert es den Zielgruppen, mit Zoos und Aquarien in Verbindung zu treten und deren Botschaften zu empfangen. Diese Online-Materialien können die Verbindung zum Zoo oder Aquarium vor oder nach einem Besuch erweitern, Teil eines Community Outreach-Programms sein oder eine eigenständige Online-Erfahrung im Bereich Naturschutz darstellen.



Tag des Baumes im Johannesburg Zoo. © JOHANNESBURG ZOO

Beispiel

"Masibambisane - Zusammenlegen" für die Naturschutzbildung

In der Provinz Gauteng, Südafrika, gibt es viele Gemeinden, die sich den Eintritt in den Zoo von Johannesburg nicht leisten können. Ein Programm zur sozialen Verantwortung von Unternehmen namens "Masibambisane" konzentriert sich darauf, diese Kluft zu schließen. Es hilft dabei, den Zoo für diese benachteiligten Gemeinden leichter zugänglich zu machen. Das Programm kooperiert mit Bildungseinrichtungen und bietet ihnen kostenlosen Transport und Eintritt in den Zoo. Es bietet Gemeinden die Möglichkeit, sich durch Naturschutzbildung und Bewusstseinsbildung für die Natur und den Schutz von Wildtieren einzusetzen. Der Zoo arbeitet mit verschiedenen gemeinnützigen Umweltorganisationen zusammen und bietet den Kindern eine Vielzahl pädagogischer Aktivitäten an. Dabei werden auch verschiedene Naturschutzprogramme innerhalb des Zoos sowie in Naturreservaten, Schutzgebieten und der Wildnis erörtert.



Ramat Gan Israel. © RAMAT GAN SAFARI

Beispiel

Förderung der Führungsrolle von Jugendlichen beim Schutz der Korallenriffe

Das Bildungsprogramm des Roatan Marine Parks in Honduras fördert den Schutz der Korallenriffe, indem es das Riff als Klassenzimmer im Freien nutzt, um das Bewusstsein für die Meeresressourcen der Küste durch verschiedene Strategien zu stärken. Ein "4R"-Recycling-Kunstwettbewerb wurde ins Leben gerufen, bei dem die Teilnehmer aufgefordert wurden, Skulpturen oder 3-D-Wandbilder aus Meeressmüll zu schaffen. Nach einer Umwelt- und Kunstschulung hatten die Schüler der 9. Klasse einen Monat Zeit, ihre Schulaktion durchzuführen, Materialien zu sammeln und ihr einzigartiges Kunstwerk zu schaffen. Als Ergebnis des Programms forderten die Schüler andere dazu auf, ihren Plastikfußabdruck zu reduzieren und sich mehr um die Korallenriffe, den Grundpfeiler der Wirtschaft der Bay Islands, zu kümmern. Ihre größte Belohnung war die Erkundung des Riffs mit Gleichaltrigen auf Unterwasser-Scootern, eine Erfahrung, die sich normalerweise nicht alle Inselbewohner leisten können.



PREISVERLEIHUNG 2019 "4R-WETTBEWERB"
PLATZ 1: SCHÜLER VON CEB
RUBÉN BARAHONA. © MIRNA PUERTO



DIE GEWINNER DES PLATZ 1.
BEI IHREM GEMEINSAMEN AUSFLUG MIT
UNTERWASSER-SCOOTERN
© BOSS/ OCEAN CONNECTIONS

Beispiel

Bildung für Naturschutz beeinflusst die Einstellung zur Natur in Ghana positiv.

Empathie gegenüber der Natur scheint in der ghanaischen Kultur heutzutage vergessen zu sein. Ein Zoobesuch ist nicht für jeden möglich; daher werden durch das Angebot von Bildungsaktivitäten für Naturschutz in den Gemeinden Bürger angesprochen, die sonst vielleicht nicht die Möglichkeit dazu hätten. Die West African Primate Conservation Action (WAPCA) führte ein Projekt zur Sensibilisierung der Bevölkerung durch: "My City, My Forest" (Meine Stadt, mein Wald), um städtische Familien mit der Natur zu verbinden und das Bewusstsein für den Naturschutz zu fördern. Die angebotenen Aktivitäten waren vielfältig und beinhalteten verschiedene Ansätze zum Umwelt- und Naturschutz: ein Besuch im Zoo und im WAPCA-Zentrum für die Aufzucht gefährdeter Primaten, die Säuberung eines Strandes, das Pflanzen von Bäumen und die Wiederverwendung von Plastikmaterialien. Innerhalb eines Jahres änderten die Teilnehmer aus vier Gemeinden derghanaischen Hauptstadt Accra ihre Ansichten und Einstellungen gegenüber Natur und Tieren. Im Anschluss an das Projekt erhielten diese Gemeinden eine Anschubfinanzierung, die es ihnen ermöglicht, weiterhin nachhaltige Maßnahmen in ihrer Nachbarschaft zu entwickeln und umzusetzen und gleichzeitig dafür zu sensibilisieren, dass der Erhalt der biologischen Vielfalt für das Wohlergehen des Planeten von großer Bedeutung ist.



Die Teilnehmer von "My City, My Forest" lernten, Plastikflaschen wiederzuverwenden und daraus tolle Federmäppchen zu basteln.
© BRIGHT SENANU

Vielfältig, gleichberechtigt, zugänglich und inklusiv

Die Verschiedenheit der Menschen kann die Gestaltung, Durchführung und Auswertung von zielgruppengerechter Naturschutzbildung erschweren. Zoos und Aquarien bringen unterschiedliche, mehrsprachige und multikulturelle Gruppen von Menschen zusammen: Besucher, Gemeinden, Mitarbeiter und Ehrenamtler. Zoos und Aquarien sollen Zeit und Ressourcen aufwenden sowie ihr Fachwissen einsetzen, um die Bedürfnisse der verschiedenen aktuellen und potenziellen Zielgruppen zu verstehen und zu befriedigen. Dies ermöglicht die Entwicklung barrierefreier Räume und wirklich inklusiver und authentischer Erfahrungen für ein

breites Spektrum von Menschen. Zoos und Aquarien sollen sich verpflichten, viele unterschiedliche und zugängliche Angebote anzubieten, damit Menschen über Arten und Natur lernen, sich mit ihnen verbunden fühlen und sich für sie einsetzen. Zoos und Aquarien sollen sich bemühen, in ihrer Mitarbeiterschaft die Vielfalt der Welt zu repräsentieren und Gleichberechtigung vorzuleben. Geschlecht, Rasse, kulturelle, körperliche und geistige Vielfalt sind nur einige der vielen Aspekte der menschlichen Gesellschaft, die Zoos und Aquarien fördern und unterstützen sollen, damit sie sich im Personal und auch in den Zielgruppen widerspiegeln.



TEAM DER TIERPARKSCHULE MIT OBJEKten, DIE BEI DEN FÜHRUNGEN ZU PÄDAGOGISCHEN ZWECKEN EINGESETZT WERDEN. © TIERPARK BERLIN

Beispiel

Erfordernisse von Besuchern mit besonderen Bedürfnissen erfüllen

(Gebärdensprache, Demenz, Sehbehinderte oder Blinde und Behinderte).

Der Tierpark Berlin, Deutschland, bietet Aktivitäten an, die speziell auf die Bedürfnisse von Menschen mit unterschiedlichen Behinderungen zugeschnitten sind. Alle Aktivitäten werden in Zusammenarbeit mit anerkannten Hilfsorganisationen entwickelt und in kleinen Gruppen von geschulten Tierparkmitarbeitern durchgeführt. Die Bedürfnisse jedes Teilnehmers werden berücksichtigt. Dazu gehört ein geführter multisensorischer Spaziergang für Menschen mit Demenz. Dies gibt Gelegenheit zum Selbstausdruck und zum Austausch, zur Verbindung mit vertrauten Dingen und zur Pflege sozialer Kontakte. Ein weiteres Beispiel ist ein Rundgang für sehbehinderte und blinde Besucher. Sie erhalten Informationen zu den Tieren und nutzen dabei auch den Tast- und Geruchssinn. Bei dieser speziellen Tour haben die Teilnehmer die Möglichkeit, ausgewählte Tierarten anzufassen und zu füttern. Ein weiteres geschätztes Programm ist eine Führung durch den Zoo in Gebärdensprache. Dabei wird spontan auf die Interessen der Gruppe eingegangen, und Tierhaltung, Training und Enrichment werden erörtert.

Herausforderungen

Eine aktuelle Herausforderung ist, wie man Zoos und Aquarien zu wirklich vielfältigen, barrierefreien, fairen und inklusiven Institutionen für Besucher, Kommunen, Mitarbeiter und Ehrenamtler machen kann. Zoos und Aquarien sollen ihre eigenen unbewussten Vorurteile und Barrieren gegenüber Mitarbeitern, Ehrenamtlichen und ihren Zielgruppen überwinden. Hier ist es notwendig, zunächst die Hindernisse zu verstehen. Durch dieses Verständnis können authentischere Beziehungen und Möglichkeiten des Engagements zwischen Zoos und allen Bereichen der Gesellschaft entstehen.

Eine Herausforderung besteht darin, allen Zielgruppen die Bedeutung von Biodiversität, Ökosystemen und Naturschutz für ihre eigene Existenz ins Bewusstsein zu rücken. Diese Themen können als zu komplex empfunden werden, um sich bei einem Besuch damit auseinanderzusetzen. Für die Mehrheit der Zielgruppen von Zoos und Aquarien und die breite Öffentlichkeit ist die Rettung bedrohter Arten kein vorrangiges Ziel. Für viele Menschen wird der Erhalt der biologischen Vielfalt durch dringlicherer Probleme wie Armut, Konflikte, fehlende Bildung, medizinische Versorgung oder Arbeitslosigkeit verdrängt. Naturgemäß konzentrieren sich die Menschen mehr auf Angelegenheiten, die ihre enge

Familie und Freunde betreffen, als auf Naturschutz- und Umweltfragen.

Zoos und Aquarien verfolgen in ihrer Naturschutzbildung Ziele, die auch einen gesellschaftlichen Wandel beim kollektiven Denken, Fühlen und Handeln der Menschen der Natur gegenüber beinhalten. Im Gegensatz dazu konzentrieren sich die Prioritäten der Zielgruppen auf unmittelbarere, persönliche Ziele. Zoos und Aquarien sollen nach übergreifenden Lösungen suchen, um den Artenschutz zu personalisieren und zu lokalisieren. Naturschutz- und Umweltthemen mit dem Leben der Besucher in Zusammenhang zu bringen, trägt dazu bei, dass Besucher diesen Themen durch eigene Erfahrungen Bedeutung einräumen. Wenn Zoos und Aquarien die Ideen und Erfahrungen ihrer Zielgruppen verstehen und wertschätzen, können sie ihre Bildungsangebote so gestalten, dass sie für das Leben ihrer Zielgruppen relevanter werden.

Eine weitere Herausforderung, kristallisierte sich während der Ausarbeitung dieser Strategie heraus, nämlich, wie man weiterhin hochwertige Bildung für viele Zielgruppen anbieten kann, wenn die Zoos und Aquarien aufgrund einer globalen Pandemie schließen müssen. Durch den Wegfall der Bildungsangebote vor Ort ergriffen viele Zoos und Aquarien die Gelegenheit, Online-Plattformen zu nutzen, um ihr Portfolio an Online-Bildungsangeboten für Naturschutz zu erweitern und zu erneuern. Dadurch blieben die Zielgruppen mit den Institutionen verbunden.

Beispiel

Sind Schlangen bösartig oder heilig? Ein Dilemma in der Gesellschaft

In der indischen Kultur werden Schlangen verehrt und respektiert. Begegnet man aber einer Schlange in freier Wildbahn, setzt Angst ein und man versucht instinktiv sie loszuwerden. Der Madras Crocodile Bank Trust (MCBT) in Indien vermittelt Wissen über Schlangen und darüber, was zu tun ist, wenn man in freier Wildbahn auf eine Schlange trifft. Die meisten Ängste beruhen auf Mythen, die von Generation zu Generation weitergegeben werden. Das Programm zur Sensibilisierung für Schlangen wirft ein anderes Licht auf diese missverstandenen Kreaturen und hilft den Menschen, sich richtig zu verhalten, wenn sie einer Schlange in freier Wildbahn begegnen. Dieses erlebnisorientierte Lernen schafft Empathie gegenüber Schlangen und ermöglicht eine Koexistenz von Menschen und Schlangen.



Reptilienbegegnung mit unserer Gelben Anakonda (*Eunectes notaeus*).
© MCBT



Der Jugendvorstand des Chester Zoo. © CHESTER ZOO

Beispiel

Einbindung der Zielgruppen in Planung und Entwicklung

Bei der Arbeit mit neuen Zielgruppen ist es von Vorteil, diese in die Entwicklung neuer Programme zur Bildung für Naturschutz einzubeziehen. Als der Zoo Chester, Großbritannien, feststellte, dass er mehr mit jungen Menschen arbeiten wollte, gründete er einen Jugendbeirat, der die Entwicklung mitgestalten soll. Das Chester Zoo Youth Board besteht aus 13 jungen Menschen im Alter von 18 bis 25 Jahren mit unterschiedlichem Hintergrund. Sie geben Empfehlungen direkt an die Geschäftsführung des Zoos, haben also eine echte Stimme in der Institution. Neben den Programmen zur Bildung für Naturschutz werden auch alle anderen Themen darauf untersucht, wie der Zoo junge Menschen einbindet. Sie erhalten außerdem fortlaufende Schulungen und individuelles Mentoring, um ihre Führungsqualitäten weiterzuentwickeln und um sicherzustellen, dass sie in ihrer Rolle als Vorstandsmitglied effektiv sind.



Houston Zoo - Zoo-Crew Lemuren Festival von Jugendlichen für Zoo-Gäste 2019. © HOUSTON ZOO

Kapitel vier

Anwendung geeigneter Ansätze und Methoden in der Bildung für Naturschutz

Wir wollen in Zoos und Aquarien evidenzbasierte Ansätze in der Bildungsarbeit für Naturschutz verfolgen, die das Bewusstsein schärfen, Menschen mit der Natur verbinden und zu umweltfreundlichem Verhalten motivieren.





BEOBACHTUNG DER BEWEGUNGEN DER KORNNATTER *PANTHEROPHIS GUTTATUS* WÄHREND ZUGLEICH EIN SCHLANGENÄHNLICHER ROBOTER VORGESTELLT WIRD, EIN BIOINSPIRIERTES DESIGN VON PROF. ALON WOLF UND CO., ECHNION
© DR GILLAD GOLDSTEIN, SAFARI RAMAT GAN

Empfehlungen

- Der Plan für Naturschutzbildung soll einen fächerübergreifenden Ansatzes mit messbaren Lernergebnissen empfehlen.
- Die Aussagen der Bildung für Naturschutz müssen auf wissenschaftlichen Fakten und Theorien beruhen. Wenn kulturelle, religiöse oder alternative Ideen vertreten werden, müssen diese deutlich als solche gekennzeichnet sein.
- Zoos und Aquarien sollen korrekte und relevante Informationen über die gezeigten Arten, Ökosysteme und Themen vermitteln.

Einführung

Wie Zoos und Aquarien ihre Ziele in der Bildungsarbeit erreichen, hängt weitgehend von den Ansätzen und Methoden ab, die sie für ihre Programme und Inhalte wählen. Kapitel 2 erörterte das "Warum": die Ziele. Kapitel 3 behandelte das "Wer": die Zielgruppen; und das "Wo": die Orte und Räume. Dieses Kapitel untersucht das "Was und Wie": die pädagogischen, verhaltensorientierten und kommunikativen Ansätze, mit denen die Ergebnisse der Bildung für Naturschutz erreicht werden können. Die skizzierten strategischen Elemente bilden den Rahmen, wie die Ansätze und Methoden, die den sozialen Wandel für Naturschutz vorantreiben, entwickelt, umgesetzt und evaluiert werden können. Dazu gehören die Beziehungen zwischen Praxis, Forschung und Innovation, theoretische Überlegungen, Leitprinzipien für eine wirkungsvolle Bildung für Naturschutz, Qualitätssicherung, Sprache, Ausdruckswise und Optimismus. Die genaueren Details der operativen Aspekte der Ansätze und Methoden liegen außerhalb des Rahmens dieser Strategie.

Kernbotschaften

Zoos und Aquarien sollen eine Reihe von Kernbotschaften entwickeln, die die vorrangigen Fakten, Geschichten und Maßnahmen beschreiben, die sie durch ihre Bildungsarbeit vermitteln wollen. Klare und überzeugende Botschaften helfen bei der Festlegung von Prioritäten und Themen, die in alle Bildungsmaßnahmen für Naturschutz integriert werden sollen. Dadurch wird in der gesamten Einrichtung Klarheit und Konsistenz darüber geschaffen, welche Botschaften den Ansprachen an die Zielgruppen zugrunde liegen sollen.

Messbare Lernergebnisse

Zoos und Aquarien sollen messbare Lernergebnisse für alle Aspekte der Naturschutzbildung schaffen. Ein ergebnisorientierter Ansatz in der Bildung für Naturschutz bedeutet, dass alle Aktivitäten klare und eindeutige Zwecke und Ziele verfolgen. Lernergebnisse sind Aussagen darüber, was ein Einzelperson oder eine Gruppe als Ergebnis einer bestimmten Aktivität, Veranstaltung oder eines Programms im Bereich Bildung für Naturschutz voraussichtlich tun, wissen und als Ergebnis mitnehmen kann. Die Lernergebnisse sollen messbar und miteinander verknüpft sein und sich an den Botschaften und Prioritäten der Institution orientieren.

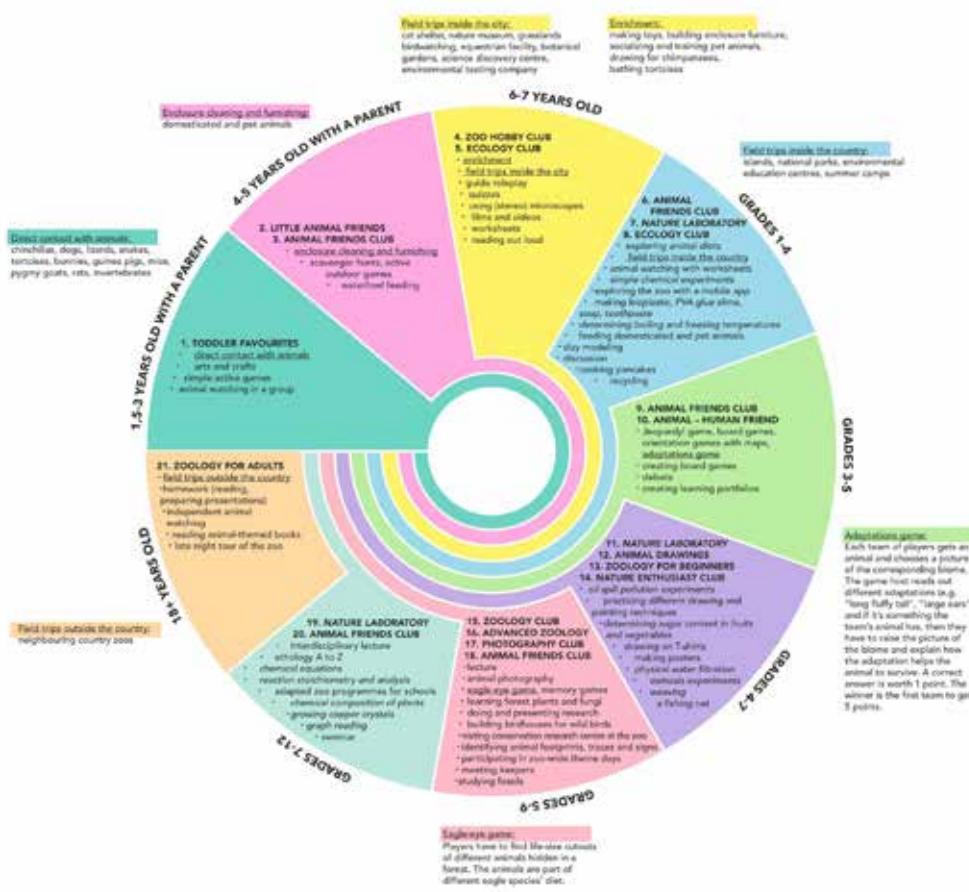
Einzigartige Geschichten über Arten, Mitarbeiter, und Projekte

Zoos und Aquarien sollen das Potenzial ihrer einzigartigen Standorte, Lebewesen, Mitarbeiter und Geschichten für die Naturschutzbildung erkennen und optimieren. Alle Aktivitäten im Bereich der Bildung sollen eine Verbindung zu den Arten, dem Wissen, der Expertise und den Geschichten der Mitarbeiter sowie den in situ- und ex situ-Schutz-, Wissenschafts- und Forschungsprojekten herstellen. Diese Verbindungen tragen dazu bei, die Bildung für Naturschutz für die Zielgruppen durch reale Arten, reale Menschen und reale Orte und Projekte zum Leben zu erwecken.



Beispiel

Altersgerechte Methoden und Aktivitäten in nicht-formalen Lernumgebungen



lesbare Übersetzung auf der letzten Seite

Im Zoo Tallinn, Estland, gibt es seit den 1950er Jahren Hobbyclubs. Ein Hobbyclub ist ein Beispiel für nicht-formales Lernen: ein regelmäßiges Treffen der gleichen Gruppe von Teilnehmern, die durch ein gemeinsames Interesse vereint ist und von einem Spezialisten geleitet wird. Um die Liebe der Menschen zur Natur zu fördern und ein umfassendes Verständnis der Umwelt zu unterstützen, berücksichtigt der Zoo die vorhandenen Fähigkeiten und Kenntnisse der Teilnehmer und baut darauf auf. Die Treffen von über 20 Hobbyclubs finden das ganze Jahr über wöchentlich statt und werden von Menschen im Alter von 1- 60+ besucht. Das Themenspektrum reicht von allgemeiner Biologie, Zoologie und Chemie über Tierverhalten bis hin zu Kunst rund ums Tier etc. Die besten Methoden, die im Laufe der Jahre erprobt wurden, sind in dem Diagramm dargestellt, wobei die Aktivitäten auf die entsprechenden Altersgruppen abgestimmt sind. Je älter die Teilnehmer sind, desto mehr variieren unsere Ansätze, da wir sowohl die Methoden aus den vorherigen Altersgruppen als auch neue Methoden verwenden können.

Abb. 4.3 | Diagramm der Aktivitäten, die den Altersgruppen zugeordnet sind. © TALLINN ZOO

Partizipative Lernerfahrungen

Durch authentische, partizipative Erfahrungen werden die Neugier, das Können und der Lerneifer der Menschen angeregt. Lernangebote zur freien Wahl, bei denen die Zielgruppen selbst entdecken und lernen, sollen in allen Bereichen der Naturschutzbildung vor Ort, außerhalb des Geländes und online verfügbar sein. Es sollen unmittelbare Erlebnisse zum Anfassen geschaffen werden, um die aktive und generationenübergreifende Teilnahme an der Naturschutzbildung zu fördern. Durch diese verbindenden Erfahrungen sollen Zoos und Aquarien bei den Zielgruppen Ehrfurcht, Staunen und Achtsamkeit für Lebewesen und Natur wecken.

Beispiel

Bioinspiration Ein Bildungsprogramm im Zoo: lebenslanges wissenschaftliches und ökologisches Lernen

Bioinspiration ist eine interdisziplinäre Methodik, die biologische Prinzipien auf menschliche Herausforderungen anwendet. In Bildungsprogrammen zur Bioinspiration für Erwachsene nutzt Safari Ramat Gan, Israel, das Lernen im Freien mit Kopf, Hand und Herz, um verschiedene Zielgruppen für Wissenschaft, Umwelt- und Naturschutz zu begeistern. Während des Kurses lernen die Teilnehmer Organismen kennen, die auch Ingenieure und Designer inspiriert haben, beobachten die Tiere und haben, wenn möglich, direkten Kontakt zu ihnen. Ein Beispiel: Während der Handfütterung von Giraffen lernten die Teilnehmer das Kreislaufsystem kennen und hörten von einem Astronautenanzug, der von der straffen Haut der Giraffen inspiriert wurde.

Forschung, die an der Fakultät für Bildung in Wissenschaft und Technologie am Technion durchgeführt wurde, zeigte, dass die Beschäftigung mit dieser komplexen Idee im Zoo den Erwachsenen half, neues Wissen in den Bereichen Wissenschaft, Technologie und Nachhaltigkeit zu erwerben, den Transfer von Denkfähigkeiten zu verbessern und sich mit der Umsetzung in ihrem eigenen Leben zu befassen. Die Teilnehmer berichteten selbst über eine Veränderung ihrer eigenen ökologischen und sozialen Disposition. Bildung mit Bioinspiration schlägt eine Brücke zwischen Wissenschaft, Technologie, Gesellschaft und Naturschutzbildung für Erwachsene und macht den Zoo zu einem "Labor, das Denkfähigkeiten für kreative Ideen entwickelt."

Bildung für Naturschutz soll sorgfältig konzipiert und zielgruppengerecht sein, unter Berücksichtigung des Rahmens und der Charakteristiken der unterschiedlichen persönlichen, sozialen und kulturellen Hintergründe. Diese Unterschiede beeinflussen, wie die Zielgruppen auf Lebewesen und die Natur reagieren, sie erleben und wahrnehmen. Bildung für Naturschutz soll sich der Vielfalt der Lernmethoden und der unterschiedlichen Bedürfnisse der Zielgruppen bewusst sein. Sie soll intellektuell und kulturell inklusiv sein und so strukturiert werden, dass das Lernen der Zielgruppen in realen Kontexten und relevanten Themen verortet ist.



Beobachtung der Bewegungen der Kornnatter *Pantherophis guttatus* während zugleich ein schlangenähnlicher Roboter vorgestellt wird, ein bioinspiriertes Design von Prof. Alon Wolf und Co., Technion
© DR GILLAD GOLDSTEIN,
SAFARI RAMAT GAN

Beispiel

Wir arbeiten zusammen: Fischotterschutz und Stadtgott-Kultur auf Kinmen

Otterschutz und die Kultur des Stadtgottes von Kinmen Island, einer Insel in der Nähe von Taiwan, sind zwei Themen, die scheinbar völlig unterschiedlich sind; jetzt gehören sie zusammen. Der Zoo von Taipeh, arbeitet mit Kinmen an Schutzprojekten und Bildungsaktivitäten, die Volkskultur und ökologischen Schutz miteinander verbinden.

Der Schutz des Fischotters auf Kinmen hat sich inzwischen zu einem der Hauptthemen des Kinmen-Volkskulturfestivals entwickelt. Der Zoo von Taipeh zeigte den Menschen einen Weg, die Otter zu schätzen und zu würdigen, indem sie den Stadtgott von Kinmen verehrten, denn dieser segnet nicht nur die Menschen, sondern liebt auch bedrohte Arten. Bei religiösen Veranstaltungen kommen Menschen aller Altersstufen zusammen, um zu feiern und zu beten. Da zu dieser Zeit überall Bilder von Fischottern auftauchen, wird ihnen klar, wie selten die Otter auf Kinmen sind und wie sehr ihr Überleben bedroht ist.

Kinder tragen Papierringe mit Fischottermotiven.

© TAIPEI ZOO



Transformation in der Naturschutzbildung

Transformatives Lernen ist ein Prozess des tiefgreifenden Verstehens, der über den einfachen Wissenserwerb hinausgeht. In einem Zoo- und Aquarienkontext können Elemente des transformativen Lernens den Zielgruppen neue Wege eröffnen, ihrem Leben für eine nachhaltige Zukunft für Arten, Ökosysteme und Menschen einen neuen Sinn zu geben. Elemente des transformativen Lernens können in die Naturschutzbildung eingebettet werden, um tiefe, wertvolle und sinnstiftende Erfahrungen zu fördern. Erlebnispädagogische und reflektierende Lernmöglichkeiten unterstützen die Zielgruppen, sich zu beteiligen, zu debattieren, zu diskutieren und Fähigkeiten zum kritischen Denken zu entwickeln, um umweltfreundliche Entscheidungen zu treffen. Da die Erhaltung der biologischen Vielfalt komplex ist, sollen Zoos und Aquarien Ansätze und Methoden verwenden, die die biologische Vielfalt, die Umwelt und den Wandel zu einer nachhaltigen Gesellschaft aus verschiedenen Perspektiven betrachten. Dazu gehören die Natur- und Sozialwissenschaften sowie indigenes Wissen, die Technik, die Künste, die Sprachen und die Geisteswissenschaften. Durch die Schaffung gerechter, sinnvoller und vielfältiger Möglichkeiten werden die Zielgruppen mit reichhaltigen Inhalten konfrontiert, die in einer Vielzahl von Formaten vermittelt werden.

Sprache und Tonfall

Sprache, Tonfall und Gestaltung von Botschaften und Inhalten sind ebenso wichtig wie die gewünschten Resultate in den Bereichen Naturschutz, Soziales oder Bildung. Bestimmte Worte und Erfahrungen inspirieren, motivieren und mobilisieren Menschen mehr als andere. Zoos und Aquarien sollen sich darauf konzentrieren, fesselnde Geschichten zu erzählen, die über die didaktische Tradition des Definierens und Beschreibens hinausgehen. Mitarbeiter und Ehrenamtler sollen Geschichten über Nachhaltigkeit erzählen. Sie sollen eine Verbindung zu den Besuchern herstellen, indem sie eine angemessene Sprache, einen aktiven Dialog und kreative Inhalte verwenden, um den Zielgruppen wichtige Konzepte zu vermitteln.

Optimismus

Obwohl negative Formulierungen von Naturschutzbotschaften anfänglich Aufmerksamkeit erregen können, kann diese Negativität dazu führen, dass sich die Menschen überwältigt, hilflos und unbeteiligt fühlen. Zoos und Aquarien sollen versuchen, durch Naturschutzbildung Hoffnung, Optimismus und Entschlossenheit bei ihren Zielgruppen zu wecken. Das bedeutet nicht, dass wir Sachverhalte über die Realität eines sich schnell verändernden Planeten ausklammern. Es geht darum, die richtige Balance zu finden zwischen Geschichten über Bedrohungen der biologischen Vielfalt und konstruktiven Geschichten, die zeigen, dass man etwas bewirken kann. Ein wesentlicher Teil dieses optimistischen Ansatzes besteht darin, die Erfolgsgeschichten und positiven Beiträge von Zoos und Aquarien für Arten, Ökosysteme und Gemeinschaften klar zu benennen.

Qualität

Das Streben nach Qualität und Konsistenz ist entscheidend für die Bildung für Naturschutz in Zoos und Aquarien. Um dies zu erreichen, sind systematische und strenge Planungsprozesse erforderlich, damit die gesamte Bildung für Naturschutz klare Ziele und messbare Lernergebnisse aufweist. Dazu gehört die Gestaltung von Inhalten unter Verwendung korrekter und relevanter Informationen, die auf wissenschaftlichen Fakten und Theorien basieren, sowie die Anwendung effektiver Strategien für die Bildung für Naturschutz. Die Bildung für Naturschutz benötigt geeignete Überwachungs-, Forschungs- und Evaluierungsinstrumente und -techniken, um letztendlich ihre Auswirkungen und Folgen zu bewerten.

Theoretische Überlegungen

Zoos und Aquarien sollen die Mechanismen und Implikationen theoretischer Rahmenwerke, die mit den verschiedenen Aspekten ihrer Naturschutzbildung verbunden sind, kennen und verstehen. Theorien verwenden Systeme, Konzepte, Definitionen und Ideen, die erklären und vorhersagen können, was bei bestimmten Variablen und Kontexten passiert. Für die Gestaltung der Naturschutzbildung in Zoos und Aquarien sind verschiedene pädagogische Theorien darüber relevant, wie Menschen durch Aktivitäten, Interaktionen und verschiedene Lernkontexte lernen, spielen und Bedeutung konstruieren.

Interdisziplinäre und transdisziplinäre Ansätze wie die sozial-ökologischen Systemtheorien sind nützlich, um zu erforschen, wie Individuen mit anderen Menschen, Tieren und der Umwelt verbunden sind. Verschiedene Sozial- und Verhaltenstheorien sind wichtig, um den gesellschaftlichen Wandel für Nachhaltigkeit zu verstehen und anzutreiben. Sie verwenden verschiedene Perspektiven, um zu verstehen, wie und warum Menschen auf bestimmte Weise denken, fühlen und handeln, um motivierende Faktoren und Einflüsse zu erkennen, und um zu verdeutlichen, wie die Anwendung dieser theoretischen Modelle Einstellungen, Handlungen und Entscheidungen beeinflussen können. Zoos und Aquarien sollen die Gestaltung, Durchführung und Bewertung ihrer Programme mit theoretischen Überlegungen untermauern, um die beabsichtigten Ergebnisse und Wirkungen zu erreichen.



Beispiel

Die Besucher virtuell um die Welt schicken

Die Royal Zoological Society of Scotland (RZSS) hat Virtual Reality (VR) und andere Lerntechnologien in ihre Naturschutzbildung integriert. Die Verwendung von VR hat es ermöglicht, Unterrichtsfächer einzubinden, die normalerweise nicht mit dem Zoo in Verbindung gebracht werden, wie z. B. Musik, kreatives Schreiben und Computerprogrammierung. Der Höhepunkt dieser Arbeit ist das immersive Klassenzimmer, das mit 270°-Projektionen, Lichtern, Düften, Wind und Interaktivität ein absolut umfassendes Erlebnis schafft. Dieses Klassenzimmer ermöglicht den Schülern, Orte und Szenarien zu erleben, die sie sonst bei einem Zoobesuch nicht zu Gesicht bekommen würden. Dazu gehören Gehege, die in der Regel für die Öffentlichkeit nicht sichtbar sind, globale Naturschutzprojekte und verschiedene Lebensräume, aus denen die Tiere stammen. Dieses Erlebnis gibt unseren Schülern ein besseres Verständnis für die Arbeit von RZSS und ein besseres Gefühl für unsere Naturschutzprojekte.

Kinder nutzen Virtual Reality (VR), um originale Umgebungen von Tieren im RZSS Edinburgh Zoo zu erleben. © RZSS

Ein Modell für Praxis, Theorie, Forschung und Innovation

Eine flexible und positiv rückgekoppelte Beziehung zwischen Forschung, Praxis (den Aktivitäten und Programmen), Theorien und Innovation kann dazu beitragen, eine hochwertige Bildung für Naturschutz sicherzustellen. Dieses ganzheitliche Modell ist eine strategische Herangehensweise an die verschiedenen Schwerpunktbereiche der Bildung für Naturschutz. Es hilft zu visualisieren, wie dieses Dreieck aus Praxis, Forschung und Theorie zusammenwirkt und dadurch zu den Ergebnissen, Effekten und Wirkungen der Bildung für Naturschutz beiträgt. Innovation als zentrales Konstrukt unterstützt neue Denkweisen, um Theorien, neuartige Forschung und innovative Lernpraktiken aufzubauen, die Verhaltens- und soziale Veränderungen für den Naturschutz fördern.

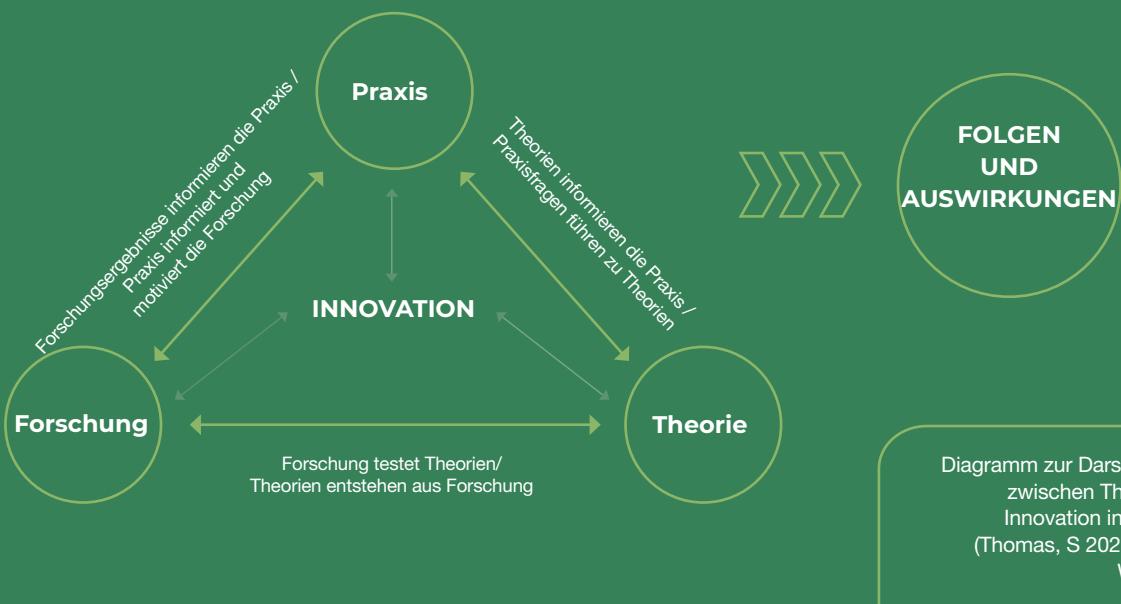


Diagramm zur Darstellung des Zusammenhangs zwischen Theorie, Praxis, Forschung und Innovation in der Bildung für Naturschutz.
(Thomas, S 2020-pers. Mitteilung durch Hoy, W. K. und Miskel, C. G. 2013)

Herausforderungen

Die menschlichen und sozialen Dimensionen des Naturschutzes verändern sich ständig. Die menschliche Bevölkerung wächst schnell und wird immer urbaner, es entstehen neue Umweltprobleme und die technische Entwicklung schreitet voran. Zoos und Aquarien sollen gemeinsam den Horizont nach möglichen neuen Themen und Herausforderungen im Zusammenhang mit Menschen und Artenschutz absuchen. Diese Ausrichtung auf die Zukunft hilft ihnen, ihre Programme und Inhalte im Bereich der Naturschutzbildung zu modifizieren und auf die sich abzeichnenden Szenarien auszurichten.

Zu den weiteren Herausforderungen gehört, ernsthafte Botschaften zum Schutz und zur Erhaltung der Umwelt zuvermitteln, ohne die Zuversicht der Zielgruppen zu zerstören.

Des Weiteren ist die Frage, wie die Ziele in der Bildung für Naturschutz

erreicht werden und die Zielgruppen gleichzeitig unterhaltsame und soziale Erfahrungen machen können. Der Einsatz von Technik ist eine spannende Möglichkeit, die es zu erkunden gilt. Durch Technik können die Zielgruppen die Natur auf neue Art und Weise erleben, was es leichter macht, komplexe Naturschutz- und Umweltthemen zu visualisieren und zu erklären. Die jüngsten technischen Fortschritte bieten die Möglichkeit, globale Verbindungen zwischen Menschen zu initiieren, die eine gemeinsame Vision von Hoffnung, Resilienz und Maßnahmen für Arten und die Natur teilen. Als künftiger Schwerpunkt sollen Zoos und Aquarien untersuchen, wie sie diese digitalen Veränderungen initiieren können. Sie sollen die Zielgruppen dabei unterstützen, ihre Erfahrungen mit alltäglichen Techniken in der Bildung für Naturschutz zu nutzen.

Zoos und Aquarien sollen innovativ und experimentierfreudig im Umgang mit neuen Technologien sein, um einen weiteren Beitrag zum angestrebten Wandel zu einer nachhaltigen Gesellschaft zu leisten.

Die Entscheidung über die Ansätze und Methoden für die Bildung für Naturschutz ergeben sich aus globalen Unterschieden der Zielgruppen und verschiedenen internen und externen Führungsstrukturen. Weltweit gibt es Unterschiede im Grad der Unterstützung und in einigen Ländern gibt es sogar aktiven Widerstand gegen wissenschaftsbasierten Naturschutz. Diese Kontexte können die Kommunikation von Umwelt- und Naturschutzthemen problematisch machen. Zoos und Aquarien sollen mit ihren Zielgruppen zusammenarbeiten, um diese Herausforderungen zu entschärfen.

Kapitel fünf

Integration von Tierpflege und Wohlbefinden der Tiere in die Bildung

Wir wollen Techniken entwickeln, die den Respekt vor den Tieren und den hohen Standard des Wohlergehens, das sie in menschlicher Obhut genießen, demonstrieren.

Wir wollen die positive Wahrnehmung von Zoos und Aquarien durch hochwertige Bildung für Naturschutz fördern.





FÖRDERN SIE DAS STAUNEN, UM RESPEKT UND
DEN WUNSCH ZU WECKEN, DIE NATUR UND IHRE
ARTENVIELFALT ZU SCHÜTZEN.
© RÉSERVE AFRICAINE DE SIGEAN



Empfehlungen

- Zoos und Aquarien sollen die Leitlinien der WAZA, aber auch regionale Leitlinien für Tier-Besucher-Interaktionen einhalten.
- Zoos und Aquarien sollen ihre Zielgruppen mit den Prinzipien der Tierhaltung vertraut machen und zeigen, wie sie hohe Haltungsstandards zum Wohle der Tiere umsetzen.

Einführung

Zoos und Aquarien haben sich seit ihren Anfängen der menagerieähnlichen Sammlungen enorm weiterentwickelt. Heute positionieren sie sich als Naturschutzorganisationen, die Spitzenleistungen in der Tierhaltung, im Tierwohl, in Wissenschaft und Bildung für Naturschutz und in der Forschung erbringen.

Trotz anhaltender Bemühungen von Zoos und Aquarien mangelt es beim Publikum an Wissen darüber, was Zoos und Aquarien leisten. Bildung für Naturschutz soll diese Wissenslücken schließen und die Zielgruppen dabei unterstützen, starke Fürsprecher für Zoos und Aquarien zu werden. Bildung für Naturschutz kann den Zielgruppen helfen, Systeme, Rahmenbedingungen, die Einhaltung von Gesetzen und Betriebsabläufen in Bezug auf Tiergesundheit, -pflege und -wohl zu verstehen. Darüber hinaus kann sie die Prinzipien des Artenschutzes in Zoos und Aquarien erklären und durch Initiativen wie den One Plan Approach darlegen, wie in situ- und ex situ-Schutz gemeinsame Ziele verfolgen. In diesem Kapitel werden zwei Aspekte der Tierhaltung und des Tierwohls im Zusammenhang mit Bildung für Naturschutz behandelt.

Der erste behandelt die verschiedenen Möglichkeiten, wie Tiere in Bildungsprogramme, Aktivitäten und Interaktionen

mit den Zielgruppen einbezogen werden können. Der zweite behandelt die Möglichkeiten der Kommunikation darüber, wie Zoos und Aquarien ihre Tiere pflegen und was sie zum Artenschutz beitragen.

Tiere und interaktive Erlebnisse

Die Art und Weise, wie Tiere in engen Kontakt mit Besuchern einbezogen werden, ist weltweit sehr unterschiedlich. Es würde den Rahmen dieser Strategie sprengen, einen standardisierten Ansatz für diese Interaktionen zu empfehlen. Zoos und Aquarien sollen jedoch immer sorgfältig prüfen, wie ihre Zielgruppen mit den Tieren in ihrer Obhut umgehen. Sie sollen nachweisen, dass unabhängig von den vermittelten Inhalten das Wohlergehen der Tiere immer im Vordergrund steht. "Conservation welfare" ist ein Begriff, der in der Tierschutz-Strategie des Weltverbandes der Zoos und Aquarien verwendet wird, der das Wohlbefinden der Tiere unterstützt und gleichzeitig Naturschutzziele verfolgt. Hier wird ein neuer Begriff des "education welfare" als Rahmen angeboten, der hohe Tierwohlstandards unterstützt, während zugleich Bildungsziele erreicht werden. Um das Wohlergehen der Tiere zu gewährleisten, muss Bildung für Naturschutz einen geeigneten Bewertungsrahmen für das Wohlergehen der Tiere in ihren Aktivitäten zugrunde legen. Die WAZA-Leitlinien 2020 für Tier-Besucher-Interaktionen ergänzen die bestehenden regionalen Leitlinien für Tier-Besucher-Kontakte und geben Empfehlungen auf der Grundlage bewährter Praktiken.

Beispiel

Glückliche Tiere: Besucher mit den fünf Bereichen des Wohlbefindens von Tieren vertraut machen

Der Wellington Zoo, Neuseeland, wendet die “Fünf Bereiche des Wohlbefindens von Tieren” an, um die Gesundheit und das Wohlergehen seiner Tiere sicherzustellen. Dieses Modell bewertet das physische Wohlbefinden der Tiere und ihren emotionalen und mentalen Zustand, unter Berücksichtigung der Verhaltens- und physiologischen Bedürfnisse des Tieres.

Der Wellington Zoo möchte, dass die Besucher verstehen, dass das Wohlergehen der Tiere für den Zoo oberste Priorität hat und dass sie den Zoo mit dem sicheren Gefühl verlassen, dass die Tiere die bestmögliche Versorgung erhalten. Die Würfel wurden in Anlehnung an die “Fünf Bereiche” entworfen und verdeutlichen die Tierbetreuung im gesamten Zoo. Diese bunten Würfel regen unsere Besucher zur Interaktion an. Das Erlebnis, das die Besucher mit dem Wohlergehen der Tiere haben, wurde durch kurze Videos an den Standorten bestimmter Tiergehege ergänzt, um darüber hinaus zu informieren, wie der Zoo den Tieren in seiner Obhut ein gutes Leben ermöglicht.

Beispiel

Wahlmöglichkeiten, Kontrolle und die Option, hinter den Kulissen zu bleiben, fördern das Wohlergehen in einem edukativen Tierprogramm.

Lincoln Park Zoo, USA, räumt dem Wohlergehen bei allen Bildungsprogrammen Priorität ein. Um dies zu erreichen, bleiben die Tiere während der Programme in ihrem eigentlichen Gehege und haben zudem die Wahl, ob sie mitmachen. Im Jahr 2019 stellte der Zoo alle Programme ein, die diese Kriterien nicht erfüllten, während er neue Programme erprobte, die diese Kriterien erfüllten. Ein neues Programm war “Feed the Chickens”. Bei diesem Programm werden bis zu 15 Gäste in einen Bereich außerhalb des Hühnergeheges gelassen und gebeten, die Hühner mit speziellen Futterautomaten zu füttern, die durch Öffnungen im Zaun des Hofs eingebracht werden können. Wissenschaftler des Zoos bewerteten das Wohlergehen der Hühner und stellten fest, dass das Angebot nicht mit Veränderungen der Verhaltensindikatoren für Wohlergehen einherging. Dies unterstützt die Idee, dass Programme, die die Wahlmöglichkeit des Tieres in den Vordergrund stellen und im Lebensraum des Tieres stattfinden, das Wohlergehen des Tieres weniger beeinträchtigen.



Foto der Happy Animals cubes gegenüber der Anlage für Kapuzineraffen.
© WELLINGTON ZOO



Gäste nehmen am “Feed the Chickens”-Programm im Lincoln Park Zoo in Chicago teil.
© AMANDA BERLINSKI

Bildung im Bereich Tiermanagement, Gesundheit, Haltung und Wohlergehen

Es soll eine Priorität der Naturschutzbildung sein, das Wissen, das Verständnis und die positive Einstellung der Zielgruppen gegenüber der Arbeit von Zoos und Aquarien zu fördern. Das gilt sowohl für die Tiere in ihrer Obhut als auch für den Artenschutz in der Natur. Zoos und Aquarien sollen ihre Zielgruppen mit der Wissenschaft und Forschung in den Bereichen Tiergesundheit, -haltung, -verhalten und -training vertraut machen. Dies kann durch authentische Geschichten über die Pflege von Tieren erreicht werden - wie die Tiere in ihrer Obhut untergebracht, gefüttert, transportiert, beschäftigt, trainiert und gesundheitlich versorgt werden. Die Besucher benötigen möglicherweise Unterstützung, um die Unterschiede zwischen Tierwohl, -ethik und -rechten in Zoos und Aquarien zu verstehen. Die Präsentation proaktiver und evidenzbasierter Informationen und die Schaffung geeigneter und transparenter Plattformen für Diskussionen können dazu

beitragen, das Verständnis und die positive Einstellung der Zielgruppen zu diesen oft kontrovers gesehenen Aspekten zu fördern.

Indem sie die Bedürfnisse der Tiere zusammen mit dem Wohlergehen und den Managementprozessen erklären, können Zoos und Aquarien den Zielgruppen Respekt und Empathie vermitteln und Verbundenheit zu Tieren und der Natur herstellen. Die fünf Bereiche des Wohlbefindens der Tiere, wie sie in der WAZA-Strategie "Verantwortung für Wildtiere" umrissen werden, sind ein wissenschaftlich fundierter Rahmen zur Bewertung des Wohlbefindens der Tiere, der anerkennt, dass Tiere Gefühle erleben können, die von negativ bis positiv reichen. Die ersten vier Bereiche Ernährung, Umwelt, physische Gesundheit und Verhalten verwenden eine Reihe von Kriterien, um zu bewerten, zu informieren und dazu beizutragen, dass es zu positiven Erfahrungen im fünften Bereich Geistige Domäne/Ausmaß des Wohlbefindens kommt. Zoos und Aquarien sollen diesen Rahmen in ihrer Bildungsarbeit verwenden, denn er zeigt, wie das Wohlbefinden der Tiere berücksichtigt wird, um sicherzustellen, dass ihre Bedürfnisse erfüllt werden und sie in menschlicher Obhut gut gedeihen.



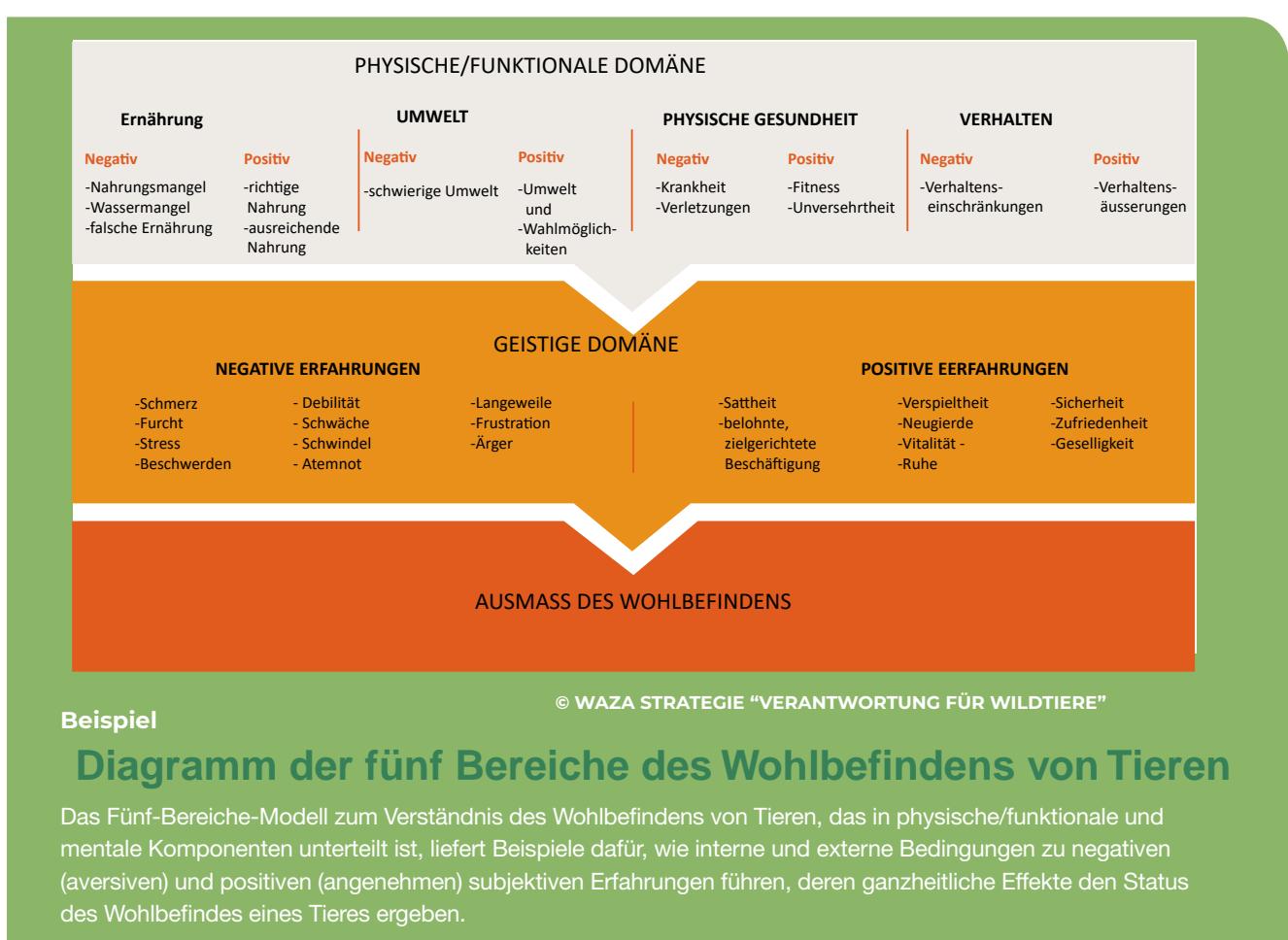
Ramat Gan Israel © RAMAT GAN SAFARI

Bildung für Naturschutz und Bestandsplanung

Die Planung, welche Arten in einen institutionellen „Bestandsplan“ aufgenommen werden, ist wichtig. Bildung für Naturschutz spielt eine unverzichtbare Rolle, da viele Arten aus pädagogischen Gründen ausgewählt werden. Zoos und Aquarien sollen jedoch über die einseitige Verwendung des Begriffs „Bildung“ innerhalb ihrer Bestandspläne hinausgehen. Ein sinnvoller Ansatz ist es, mehrere Unterkategorien zu bilden, die die vielen Ziele der Bildung für Naturschutz widerspiegeln. Zu den Kategorien gehören unter anderem Arten, die das Wissen und das Verständnis der Zielgruppen unterstützen, Empathie aufbauen, die Entwicklung praktischer und persönlicher Fähigkeiten fördern, das Erzählen von Naturschutzgeschichten unterstützen und umweltfreundliches Verhalten und Nachhaltigkeit fördern. Die Verwendung verschiedener Kategorien bezüglich der Naturschutzbildung in einem Bestandsplan trägt dazu bei, die verschiedenen Rollen, die Tier- und Pflanzenarten in Zoos und Aquarien im Bereich der Bildung für Naturschutz

spielen können, zu stärken. Es ist wichtig, dass Mitarbeiter mit Fachkenntnissen im Bereich der Naturschutzbildung aktiv in den Planungsprozess einbezogen werden und gemeinsam mit den Kuratoren an der Entwicklung der pädagogischen Komponenten des Bestandsplans arbeiten. Ein entscheidender Teil der Arbeit von Zoos und Aquarien ist die Verbindung von ex situ- und in situ-Maßnahmen für den Tier- und Artenschutz. Die Arbeit der Conservation Planning Specialist Group (CPSG) und der One Plan Approach der IUCN zielen darauf ab, einen integrierten Ansatz für den Naturschutz aufzubauen. Er liefert umfassende Naturschutzpläne für verschiedene Arten und hilft, die Lücke zwischen dem Populationsmanagement in situ und ex situ zu schließen.

Mit ihren Bildungsmaßnahmen sollen Zoos und Aquarien die Verbindungen zwischen denen, die in Zoos und Aquarien mit Tieren, und denen, die direkt mit Wildpopulationen arbeiten, verdeutlichen. Sie sollen zeigen, wie Zoos und Aquarien an kooperativen, internationalen und regionalen Programmen zum Management von ex situ-Populationen teilnehmen, um lebensfähige Populationen zu bilden, die dem in situ-Schutz zugute kommen können.





Beispiel

Lernen, denken, diskutieren und arbeiten für Tiere: Erfahrungen mit Enrichment

Als Teil der Bemühungen des Japan Monkey Centre zur Verbesserung des Wohlbefindens von Tieren wird Enrichment in den Aktivitäten zur Bildung für Naturschutz eingesetzt. Bei diesen Aktivitäten beobachten die Teilnehmer die Tiere, lernen etwas über die Ökologie in freier Wildbahn und diskutieren, wie sie die Umgebung der Tiere in Menschenobhut bereichern können. Wenn die Ideen unbedenklich sind und von den Pflegern gutgeheißen werden, arbeiten die Teilnehmer gemeinsam daran, sie umzusetzen. Es wurden bereits viele Ideen von den Teilnehmern umgesetzt. Zum Beispiel die Herstellung eines "Insekten-Futterautomaten" für Lemuren, das Aufstellen des Futters für Gibbons an einem erhöhten Ort und die Herstellung einer Bambus-Windglocke für einen Gorilla. Durch diese Aktivitäten lernen die Teilnehmer, Empathie und Verantwortung für die Tiere zu entwickeln. Sie gewinnen ein besseres Verständnis für die Aufgaben eines Zoos und sein Engagement für das Wohlbefinden der Tiere.

Die von den Teilnehmern hergestellten Futtermittel werden an die Kattas verteilt. © JAPAN MONKEY CENTRE





ENTDECKUNG DER VERHALTENSWEISEN
NACHTAKTIVER TIERE. © BELO HORIZONTE ZOO



BRASILIANISCHER GREIFSTACHLER
© BELO HORIZONTE ZOO

Beispiel

Pädagogische Programme zum Wohlbefinden der Tiere in Zoos und Aquarien

Die "Eulen-Expedition" ist ein Programm im Zoo von Belo Horizonte, Brasilien, bei der Besuchergruppen die nachtaktiven Tiere wie Raubkatzen (Tiger, Löwen und Jaguare), Wölfe, Tapire, Ameisenbären und Brasilianische Greifstachler kennenlernen. Während dieser nächtlichen Besuche ist es möglich, sich über die Haltung der Tiere im Zoo und das Programm zum Wohlbefinden der Tiere zu informieren. Die Zielgruppe sind Familien und Studenten. Während des Programms sehen sie, wie die Tiere mit den Beschäftigungselementen interagieren,

die an diesem Abend für die Tiere vorbereitet wurden. Dieses Programm findet meist während der Vollmondwoche statt. Es wird von Biologen oder Tierärzten, Tierpflegern und Pädagogen durchgeführt. Seit der Einführung haben jedes Jahr 300 Personen an diesem Programm teilgenommen, und die Auswertungen zeigen einen sehr hohen Grad an Zufriedenheit und Wissen über Tierpflege und Wohlbefinden der Tiere. Alle empfanden die weitergegebenen Informationen großartig und empfahlen das Programm an Freunde weiter.

Herausforderungen

Zoos und Aquarien arbeiten kontinuierlich daran, die Pflege und das Wohlergehen der Tiere, den Naturschutz und die Ergebnisse in den Bereichen Bildung, Wissenschaft und Nachhaltigkeit zu verbessern. Trotz dieses Bemühens gibt es immer noch eine offensichtliche Diskrepanz zwischen dem, was Zoos und Aquarien tun, und dem, was ihre Zielgruppen denken, dass sie tun. Menschen, die Zoos und Aquarien gegenüber negativ eingestellt sind, könnten zu einer positiveren Haltung kommen, wenn sie ausreichend über die Rolle von Zoos und Aquarien bei der Tierpflege, dem Wohlergehen der Tiere, dem Naturschutz, der Nachhaltigkeit und der Naturschutzbildung informiert werden. Der Nachweis dieser Arbeit

muss jedoch nicht zwangsläufig ihre Ansichten ändern.

Die öffentliche Wahrnehmung von Zoos und Aquarien ist eine zentrale Aufgabe und eine Chance für die Naturschutzbildung. In Zukunft müssen Zoos und Aquarien mehr darauf achten, wie die Zielgruppen über Tiere in menschlicher Obhut und über Zoos und Aquarien im Allgemeinen denken. Ein besseres Verständnis der Wahrnehmung der Zielgruppen und der Grundlage für diese Wahrnehmung können ihnen fundierte Möglichkeiten bieten, falsche Vorstellungen zu korrigieren.

Zoos und Aquarien können sich als leistungsstarke, produktive und führende Einrichtungen für den Erhalt der biologischen Vielfalt präsentieren.

Um dies zu erreichen, müssen sie proaktiv über ihren enormen Beitrag zum Wohlergehen der Tiere und dem *in situ*- und *ex situ*-Schutz sprechen. Sie sollen mit Mut Gespräche führen, um die öffentliche Wahrnehmung von Tieren in menschlicher Obhut mit praktischen, transparenten und konsistenten Botschaften zu verändern. Sie sollen die Einstellung der Öffentlichkeit beeinflussen, indem sie mutig, vielfältig und effektiv über die Merkmale eines "guten" Zoos oder Aquariums kommunizieren. Sie sollen zeigen, dass die globale Gemeinschaft der Zoos und Aquarien eine wichtige Kraft für den gesellschaftlichen Wandel für Naturschutz ist. Sie können dazu beitragen, eine nachhaltige Zukunft für Arten, Ökosysteme und die Gesellschaft aufzubauen.

Kapitel sechs

Priorisierung von Naturschutz und Nachhaltigkeit in der Bildung

Wir wollen unsere Zielgruppen motivieren und mobilisieren, damit sie sich für Biodiversität, Umwelt- und Naturschutz einsetzen.



JUGENDLICHE DES ZOO-CLUBS VERMITTELN DEN
ZOOBESUCHERN BOTSCHAFTEN ZUR RETTUNG VON
WILDTIEREN
© HOUSTON ZOO



Im Folgenden sind einige der Umwelt- und Naturschutzhemen aufgeführt, die für Zoos und Aquarien relevant sind. Die Aufzählung beansprucht keine Vollständigkeit:

VERLUST DER BIOLOGISCHEN VIELFALT

Massenaussterben, Zusammenbruch von Populationen, illegaler und legaler Wildtierhandel, Jagd und Wilderei, Buschfleischhandel, Verlust von Bestäubern, invasive Arten und traditionelle Medizin.



KLIMAWANDEL

Auswirkungen des verändernden Klimas auf Menschen, Wildtiere und Natur; die Wissenschaft der globalen Erwärmung; die Leugner des Klimawandels.



NUTZUNG UND ÜBERNUTZUNG NATÜRLICHER RESSOURCEN

Überfischung und Massenproduktion von Fleisch.



SCHUTZ VON MEER- UND SÜßWASSER

die Bedeutung von Meeresschutzgebieten und die Versauerung der Ozeane. Der Zustand der Meere und die Qualität des Süßwassers ist für Tiere und Menschen lebenswichtig.



UMWELTVERSCHMUTZUNG

Plastik, Müll, Luftballons, Mikroplastik und Wasserverschmutzung.



ABHOLZUNG

Der Verlust von Lebensräumen, Landwirtschaft und Monokulturen wie Palmöl haben Auswirkungen auf Arten und Lebensräume.



GESUNDHEIT UND MENSCHENRECHTE

Familienplanung und freiwillige Bevölkerungskontrolle, Zoonosen, Menschenrechte und koloniales Erbe.



MENSCHLICHE INTERAKTIONEN MIT WILDTIEREN UND DER UMWELT

Mensch-Wildtier-Konflikte, verantwortungsvoller Ökotourismus, Ausbeutung von Wildtieren durch den Menschen (z. B. Primaten als Fotorequisiten) und Konflikte zwischen Haus- und Wildtieren.



NACHHALTIGE LÖSUNGEN

alternative Energiequellen, Reduzierung des Fleischkonsums, nachhaltige Fischerei, Kompostierung, Reduzierung, Wiederverwendung und Recycling, Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel, Ökosystemdienstleistungen.



Empfehlungen

- Bildung für Naturschutz in Zoos und Aquarien soll einen wichtigen Beitrag zum eigenen Leben der Besucher leisten und die Menschen inspirieren, direkte und indirekte Maßnahmen für Arten, Ökosysteme und Gemeinschaften zu ergreifen.
- Zoos und Aquarien sollen ihre Zielgruppen über ihre eigene Naturschutz- und Nachhaltigkeitsarbeit aufklären und zeigen, wie sie direkt und indirekt zum Naturschutz beitragen.

Einführung

Naturschutz- und Umweltfragen sind eine Mischung aus Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und menschlichen Faktoren. Dabei geht es ebenso sehr um Menschen und deren Handlungen wie um Arten und Ökosysteme. Bildung für Naturschutz soll vor allem Möglichkeiten bieten, gesellschaftliche Bewegungen zu katalysieren, die verhaltensorientierte Lösungen für dringende und komplexe Naturschutz- und Umweltprobleme vorantreiben. Entscheidende Faktoren in der Bildung für Naturschutz sind die Motivation und Mobilisierung der Zielgruppen zu umweltfreundlichen Verhaltensweisen, die Zielgruppen zu Fürsprechern des Naturschutzes zu machen und sie zu unterstützen, damit sie in einer sich schnell verändernden Umwelt optimistisch zu bleiben. Durch Bildung für Naturschutz sollen die Zielgruppen in Zoos und Aquarien mehr von den komplexen Problemen verstehen, mit denen Arten, Umwelt und Gesellschaft derzeit konfrontiert sind. Sie sollen sich für diese Themen interessieren und sich mit ihnen verbunden fühlen. Sie sollen gerüstet sein, umweltfreundliche Verhaltensweisen anzunehmen und Fürsprecher des Naturschutzes und kollektiver Aktionen zu werden. Sie sollen die UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung kennen und wissen, wie sie an der Gestaltung einer nachhaltigen Zukunft für Arten, Ökosysteme und Kommunen mitwirken können. Sie sollen sich auch der sozialen und kulturellen Aspekte von Naturschutz- und Umweltfragen bewusst sein und wissen, dass die Erhaltung der kulturellen Vielfalt mit der Erhaltung der biologischen Vielfalt zusammenhängt.



Teilnehmer eines IZE-Workshops aus Afrika beim Besuch im Makanaga-Feuchtgebiet.
© UWEC

Naturschutz- und Umweltthemen

Viele Themen, die Arten, Ökosysteme oder Lebensgemeinschaften betreffen, sind komplex und abstrakt. Zusammenhänge herzustellen und den Naturschutz zu kontextualisieren, hilft den Menschen zu verstehen, dass die Themen für sie relevant sind. Die Geschichten hinter den Themen zu veranschaulichen, wie z. B. die Interessengruppen und spezifischen Projekte, hilft den Zielgruppen, Verbindungen zu finden, Bedeutung zu erkennen und Probleme und Lösungen in ihren eigenen Umweltkontext einzuordnen. Es gibt viele Naturschutz- oder Umweltthemen, auf die sich ein Zoo oder Aquarium im Rahmen seiner Naturschutzbildung konzentrieren könnte. Welche Schwerpunkte Zoos und Aquarien setzen, hängt vom Standort, der Kultur, den Zielgruppen und der Relevanz des jeweiligen Themas für die Institution ab.



Die Besucher der Zoos Victoria (Zusammenschluss von drei Zoos) werden aufgefordert, ein öffentliches Versprechen abzugeben, bei ihren Veranstaltungen im Freien Seifenblasen statt Luftballons zu verwenden.
© ZOOS VICTORIA

Beispiel

Verdeutlichung des Zusammenhangs von ex situ- und in situ-Maßnahmen in der Naturschutzbildung

Das Uganda Wildlife Conservation Education Centre (UWEC) führt ein Programm zur Erhaltung der biologischen Vielfalt und zur Sensibilisierung der Bevölkerung im Makanaga-Feuchtgebiet durch. Dieses Feuchtgebiet, das durch menschliche Eingriffe bedroht war, ist Teil des ausgedehnten Feuchtgebietssystems am Viktoriasee in Uganda. Es ist die Heimat des bedrohten Schuhschnabels (*Balaeniceps rex*). Andere Schwerpunktarten sind: Graukronenkranich (*Balearica regulorum*), Sattelstorch (*Ephippiorhynchus senegalensis*), Fleckenhalsotter (*Hydrictis maculicollis*), Zibetkatze (*Civettictis civetta*) und Sitatunga (*Tragelaphus spekii*).

Seit dem Beginn des Programms zum Schutz der Biodiversität und zur Sensibilisierung der Bevölkerung im Jahr 2013 hat sich die Degradierung des Feuchtgebiets verringert, seine Unversehrtheit ist wiederhergestellt und die Tierwelt lebt harmonisch mit der Bevölkerung zusammen. Im Rahmen des Programms wurden das Bewusstsein der Bevölkerung geweckt, Managementpläne entwickelt und Tourguides ausgebildet. Die Durchführung von Ökotourismus, Schul-Wildnis-Clubs und Projekte zur Wiederbegrünung wurden ermöglicht.. Lokale Naturschätze wurden dokumentiert, Lehrmaterial verteilt, Arten, die im UWEC aufgepäppelt wurden, wieder im Feuchtgebiet ausgesetzt.

Beispiel

Seifenblasen statt Luftballons: eine einfache Aktion zur Bewältigung eines großen Problems für die Tierwelt

“When Balloons Fly” ist eine Kampagne, die darauf abzielt, Kommunen zu aktivieren, die Auswirkungen von Luftballonabfällen auf die Tierwelt zu beseitigen. Untersuchungen haben ergeben, dass Luftballons die tödlichste Form von Meeresmüll für Seevögel sind. Zoos Victoria, Australien, möchten eine soziale Bewegung innerhalb von Familien, aber auch in Unternehmen, Schulen und Gemeinderäten schaffen. Seit 2017 haben mehr als 230.000 Besucher ein öffentliches Versprechen abgegeben, im Freien Seifenblasen anstelle von Luftballons zu nutzen, und mehr als 300 lokale Unternehmen haben sich verpflichtet, keine Luftballons im Freien mehr zu verwenden. Die Kampagne will eine Diskussion über das Problem “Plastik” entfachen, die Spaß macht. Die Kampagne ist eine Plattform, um Gemeinden auf die Nachhaltigkeitsreise der Zoos Victoria mitzunehmen. Zoos Victoria sind Zero-Waste-Institutionen und haben Einwegplastik komplett aus ihren Einrichtungen entfernt.

Bildung für Naturschutz und Nachhaltigkeit

Die künftige Priorität für Zoos und Aquarien besteht darin, ihre Bildung so auszurichten, dass sie die globalen Nachhaltigkeitsziele, wie z.B. die Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen, und die entsprechenden Empfehlungen innerhalb der WAZA-Strategie "Unsere Erde bewahren" ergänzt. Es besteht ein grundlegender Bedarf, das Bewusstsein für Bildung für nachhaltige Entwicklung zu schärfen, jeden zu motivieren, eine nachhaltigere Lebensweise anzustreben und umweltfreundliches Verhalten mit den Zielen des Naturschutzes zu verbinden. Bildung für Naturschutz soll Themen der Nachhaltigkeit berücksichtigen, vom lokalen bis zum breiteren, globalen Kontext. Dazu gehört auch

Beispiel

Wasserwächter für den Naturschutz: Bildungsprogramm zum Wasserschutz in ländlichen und städtischen Kommunen in Guadalajara, México

"Conservation Water Guardians Meeting" ist ein inklusives Bildungsprogramm, das seit 14 Jahren läuft und an dem mehr als 1000 Schüler teilnehmen. Kinder, die 10 km laufen, um an Wasserquellen zu gelangen, andere, die zwar Wasser in ihren Städten haben, das aber verschmutzt ist, und Kinder, die einfach den Wasserhahn öffnen und problemlos sauberes Wasser in ihren Häusern bekommen, kommen jedes Jahr für eine Woche zusammen. Grundschulkinder aus 40 ländlichen Gemeinden, städtischen Gebieten und der sehbehinderten Bevölkerung im Bundesstaat Jalisco leben während des Programms im Zoo von Guadalajara. Sie treffen sich mit Wissenschaftlern und erörtern die Probleme, analysieren, diskutieren und schlagen praktikable Lösungen für den Wasserschutz vor. Das Programm konzentriert sich auf Inhalte, die die täglichen Aktivitäten des Menschen, essentielle Ökosystemleistungen und die biologischen Prozesse der Arten miteinander verbinden. Es verbindet Mitarbeiter und Gemeinden mit Naturschutzbildung, Forschungsmethoden und Interaktionen, um die Schwerpunktziele des Zoos von Guadalajara und des Landes México zu erreichen.

die Auseinandersetzung mit dem Verbraucherverhalten in Bezug auf Meeresfrüchte, Palmöl, Transport, Plastik und Ressourcenverbrauch. Die Besucher sollen Informationen erhalten, wie sie gesellschaftliche Bewegungen für eine nachhaltige Zukunft aufbauen können. Diese Ansätze helfen ihnen, Nachhaltigkeit durch bessere alltägliche Entscheidungen in ihr Leben zu integrieren.

Zoos und Aquarien müssen "Worten Taten folgen lassen". Wenn sie ihre Zielgruppen dazu ermutigen wollen, einen nachhaltigeren Lebensstil anzunehmen und bessere alltägliche Entscheidungen zu treffen, müssen Zoos und Aquarien selbst so nachhaltig wie möglich sein. Durch verschiedene Ansätze sollen sie zeigen, wie Nachhaltigkeit der Schlüssel für das Überleben der Arten und die Zukunft der Menschheit ist.



© Mirka Camacho / Koordinatorin des Programms "Water Conservation Guardians Meeting" & Arturo Chavez Vera, Abteilung Bildung, Zoológico Guadalajara.

Beispiel

Die Zukunft pflanzen: ein Weg für eine Diskussion über Nachhaltigkeit in Zoos

Auf der Grundlage seines Umweltmanagementsystems (EMS), zertifiziert nach NBR ISO 14.001, entwickelte der Zoo von São Paulo, Brasilien, zwei Arten von Führungen. Die erste ist für Studenten der technischen oder höheren Bildung und behandelt verschiedene Konzepte und Praktiken im Zusammenhang mit Umweltmanagement. Der Besuch "Planting the Future" für Grund- und Oberschüler stellt den Zoo als "Modellstadt" vor, die versucht, ihre Umweltauswirkungen zu minimieren. Während dieses Besuchs bauen die Teilnehmer ein Modell, das städtisches Wachstum simuliert, lernen die Abwasser- und Wasseraufbereitungsanlagen des Zoos kennen und erfahren, welche Reinigungsverfahren in den Gehegen der Tiere angewendet werden. So werden sie ermutigt, über geeignete Alternativen im Umgang mit alltäglichen Problemen in modernen Städten und über ihr eigenes Verhalten nachzudenken. Solche Aktivitäten zeigen, dass das EMS neben der Reduzierung des ökologischen Fußabdrucks des Zoos auch ein großes Potenzial für eine Diskussion über Nachhaltigkeit hat.



Besucher der pflanzlichen Wasseraufbereitungsanlage des Zoos
© SÃO PAULO ZOO



AKTIVITÄT ZUM THEMA AUENWALD WÄHREND DES PROGRAMMS "PLANTING THE FUTURE" © SÃO PAULO ZOO

Beispiel

Einbindung von Lehrern und Schülern in die Naturschutzforschung durch eine Citizen Science Online-Plattform

Experten für Population Sustainability and Community Engagement des San Diego Zoo Global (SDZG), USA, haben mit Hilfe von Lehrern und Schülern aus ganz Nordamerika Tiere identifiziert und gezählt, die von einem System aus mehr als 100 bewegungsaktivierten Trail-Kameras im Norden Kenias, Afrika, erfasst wurden. Diese wichtigen Daten helfen den SDZG-Forschern zu verstehen, wie eine Vielzahl von Arten (sowohl Wildtiere als auch Nutztiere) verschiedene Lebensräume zu verschiedenen Zeiten des Jahres nutzen und liefern weitere Informationen über Managementstrategien vor Ort. Die Lehrer wurden über den Alumni-Pool der SDZG-Lehrerworkshops zur Citizen Science Online School Challenge von Wildwatch Kenya eingeladen. Bei diesen Workshops handelt es sich um eine dreitägige Fortbildungsmaßnahme, die Pädagogen dabei hilft, die Wissenschaften des Naturschutzes in ihre eigenen Einrichtungen einzubringen.



SCHÜLER DER ÖRTLICHEN HIGH SCHOOL UNTERSTÜTZEN DIE ARBEIT DER NATURSCHUTZFORSCHER VON SAN DIEGO ZOO GLOBAL, INDEM SIE IM RAHMEN DER WILDWATCH KENYA SCHOOL CHALLENGE KAMERAFALLENBILDER KLASIFIZIEREN, DIE IM NORDEN KENIAS AUFGENOMMEN WURDEN.

© SAN DIEGO ZOO GLOBAL

Herausforderungen

Die Integration von Inhalten des Naturschutzes und allgemeinerer Umweltthemen in die Bildung von Zoos und Aquarien kann manchmal problematisch sein. Die meisten Themen sind komplex, so dass es für diejenigen, die Bildung für Naturschutz vermitteln, schwierig ist, ihre Zielgruppen auf attraktive, angemessene und nicht-alarmistische Weise anzusprechen. Probleme sollen in klare Botschaften aufgeschlüsselt werden, kombiniert mit Lösungen und in einem optimistischen Rahmen, der den Zielgruppen greifbare Aktionen

bietet, die etwas bewirken können - zum Beispiel durch einen Citizen Science-Ansatz.

Viele Naturschutz- und Umweltthemen sind für Zoos und Aquarien relevant. Manchmal kann es schwierig sein, zu entscheiden, welche Themen Priorität haben, auf wie viele Themen man sich konzentrieren und welche Kommunikationstechniken man bei den Zielgruppen einsetzen soll. Darüber hinaus scheuen sich einige Zoos und Aquarien, wie auch andere Wissenschafts- und Naturschutzorganisationen,

auf aktivismusbasierte Ansätze umzusteigen, um einen gesellschaftlichen Wandel für Naturschutz voranzutreiben.

Zoos und Aquarien der Zukunft sollen nicht davor zurückschrecken, sich für komplexe Naturschutzthemen stark zu machen. Dazu gehören der anhaltende Klimanotstand, die globale Erwärmung und die Zusammenhänge zwischen Umwelt und sozialer Gerechtigkeit im Artenschutz.



Beispiel

Ausbildung junger Ehrenamtler zu Interpreten des Klimawandels

Der Einsatz von Ehrenamtlichen aus der Oberstufe als Klima-Interpreten kommt nicht nur den Schülern selbst zugute, sondern verschafft den Kommunen eine zusätzliche Stimme und Perspektive zu einem wichtigen Naturschutzthema, das Tiere wie Menschen gleichermaßen betrifft. Schüler des Marine Mammal Center, einer Klinik für Meeressäuger und Bildungseinrichtung in Sausalito, Kalifornien, USA, wurden in die Wissenschaft des Klimawandels eingeführt und in erprobten Kommunikationsstrategien geschult. Mit diesem Wissen und diesen Fähigkeiten informierten sie die Gäste an Informationsstationen über die Auswirkungen des Klimawandels auf Meeressäuger und zeigten Lösungen zum Klimaschutz auf. Die jugendlichen Ehrenamtler, die die Möglichkeit hatten, ihre rhetorischen Fähigkeiten in der Öffentlichkeit zu üben und sich auf Klimawissenschaft und -kommunikation zu spezialisieren, zeigten ein signifikant höheres Verständnis für Klimawissenschaften und umweltfreundliche Verhaltensweisen. Diese Interpretationsstationen rückten die Wissenschaft und die Geschichten des Klimawandels in den Vordergrund des Zoobesuchs und führten dazu, dass die Besucher klimafreundlichere Verhaltensweisen annahmen.

IZZY, EINE KLIMA-INTERPRETIN DER JUGENDCREW, KLÄRT EINE FAMILIE IM MARINE MAMMAL CENTER ÜBER DEN KLIMAWANDEL AUF.

© ADAM RATNER



Kapitel sieben

Optimierung der Aus- und Weiterbildung in der Naturschutzbildung

Wir wollen ein breites Spektrum an Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten im Bereich Bildung für Naturschutz anbieten und unterstützen.





ANDERE SPRACHEN ENTDECKEN, UM DEN NATURSCHUTZ ANZUSPRECHEN -
EINE THEATERAUFFÜHRUNG IM ZOO.

© PAULO GIL, SÃO PAULO ZOO

SCHULUNG FÜR EHRENAMTLER
LA AURORA NATIONAL ZOO
© PARQUE ZOOLÓGICO
NACIONAL LA AURORA

Empfehlungen

- Zoos und Aquarien sollen mindestens einen Mitarbeiter mit der notwendigen Qualifikation haben, der für die Leitung und Umsetzung des Plans zur Bildung für Naturschutz verantwortlich ist.
- Zoos und Aquarien sollen Mitarbeiter und Ehrenamtler, die in der Bildung für Naturschutz tätig sind, unterstützen, sich aktiv an lokalen, nationalen, regionalen und internationalen Netzwerken und Treffen zu beteiligen.
- Zoos und Aquarien sollen Mitarbeiter und Ehrenamtler, die an der Bildung für Naturschutz beteiligt sind, mit angemessener, kontinuierlicher beruflicher Weiterbildung und Schulung unterstützen, um die Ziele ihres Bildungsplans zu erreichen.

Einführung

Der Aufbau von Kompetenzen bei denjenigen, die sich mit Bildung für Naturschutz beschäftigen, ist eine grundlegende Verantwortung von Zoos und Aquarien. Die Institutionen sollen sich verpflichten, in eine angemessene berufliche Weiterbildung ihrer Mitarbeiter und Ehrenamtler zu investieren, um die Themen und Empfehlungen dieser Strategie umzusetzen. Mitarbeiter der ganzen Einrichtung profitieren davon, wenn Wissen aufgebaut wird, Fähigkeiten entwickelt werden und das Vertrauen in die Gestaltung, Durchführung und Evaluation von Bildung für Naturschutz gestärkt wird.

Zusammen mit Mitarbeitern und Ehrenamtlichen sollen Zoos und Aquarien die Kompetenzen ihrer Zielgruppen stärken, sich aktiv für den Naturschutz einzusetzen. Diese Unterstützung reicht vom Kompetenzaufbau in Wissenschaften für Naturschutz bei denjenigen, die eine Karriere in der Arbeit mit Tieren, Pflanzen und im Artenschutz anstreben, bis hin zu Trainingsmöglichkeiten für diejenigen, die einfach nur einen Beitrag für ihre lokalen Wildtiere, Gemeinden und die Natur leisten wollen.



Beispiel

Ein Freiwilligen-Programm für Erwachsene in der Naturschutzbildung

Als Pädagogen, denen der Naturschutz am Herzen liegt, wissen wir, dass die meisten Programme in der Regel auf Kinder ausgerichtet sind. Wir wissen auch, dass ein Kind in der Regel 10 Jahre braucht, um die Fähigkeit zu erlangen, aktiv tätig zu werden. Können wir 10 Jahre mit unseren Maßnahmen im Naturschutz warten?

Das Freiwilligenprogramm im La Aurora Zoo, Guatemala, richtet sich an Erwachsene (16 Jahre bis Senioren). Es umfasst 21 Stunden Schulung in Bereichen wie Naturgeschichte, die Bedeutung von Zoos, Naturschutz und Interpretationstechniken. Das Freiwilligenprogramm ist Teil der pädagogischen Abteilung und Ziel ist es, Verbundenheit der Besucher mit Tieren herzustellen. Pro Jahr werden etwa 200 Ehrenamtler ausgebildet. 40 % nehmen länger als sechs Monate am Programm teil, einige sogar über viele Jahre. Im Laufe der Jahre wurde das Programm um in situ-Feldarbeit erweitert. Dazu gehören Strandsäuberungen, das Kennenlernen von Naturschutz-Programmen und die Teilnahme an Initiativen zum Schutz der Tierwelt. Dieses Programm stellt Erwachsenen die Werkzeuge und das Wissen zur Verfügung, um selbst aktiv zu werden.

Aufbau von Kompetenzen für erfolgreichen Naturschutz

Durch einen Paradigmenwechsel im Bereich der Bildung für Naturschutz werden nun die Menschen und ihre Handlungen sowohl als treibende Kraft als auch als Agenten des Wandels für alle Naturschutz- und Umweltfragen angesehen.

Zoos und Aquarien sollen sich entsprechend umstellen und ihre Mitarbeiter und Ehrenamtler mit dem nötigen Wissen, den Fähigkeiten und dem Selbstvertrauen ausstatten, um ihren Zielgruppen diese komplexen Themen zu erklären und zu vermitteln. Dazu müssen sie lernen,

Empathie für Wildtiere zu vermitteln, Programme zu entwerfen, um ökologische und gesellschaftliche Veränderungen voranzutreiben, und die Auswirkungen ihrer Bemühungen im Bereich Bildung für Naturschutz zu evaluieren. Zoos und Aquarien sollen ihre Mitarbeiter und Ehrenamtler ermutigen und unterstützen, an Aktivitäten, Kursen und professionellen Veranstaltungen teilzunehmen, die sowohl die Bedürfnisse der Teilnehmer als auch die ihrer Einrichtungen erfüllen.



Beispiel

Aufbau aktiver Teams von Naturschutzbotschaftern

Die Stärke der Bildungsprogramme für Naturschutz im Zoo von Lissabon, Portugal, hängt von der Qualität und Kompetenz der Teams ab. Dies beginnt bereits mit der Ausbildung. Die Ausbildung stellt sicher, dass wissenschaftliche Kenntnisse, Engagement, pädagogische Strategien und Kommunikation mit der Vision und Mission des Zoos übereinstimmen. Der Zoo Lissabon wendet die Methodik "Training - Anwendung - Evaluation" sowohl bei der Erstausbildung als auch bei der Weiterbildung an. Die Themen sind unterteilt in zoologische, naturwissenschaftliche, pädagogische Inhalte, Kommunikationsstrategien und -fähigkeiten, dialogisches Sprechen, Geschichtenerzählen, dramaturgischer Ausdruck, Stimm- und Körpersprache, Interaktionen mit verschiedenen Zielgruppen und entsprechenden sprachlichen Anpassungen. Evaluierungsparameter (eine Skala von 0 bis 5) werden über alle Themen hinweg verwendet. Die Parameter werden immer mit allen Teammitgliedern diskutiert, um eine kontinuierliche Verbesserung zu fördern. Im Jahr 2019 erzielte das Team einen Durchschnitt von 4,6 über alle Parameter. Am besten war die Interaktion mit den Zielgruppen (4,8) und am stärksten verbessert wurde die Sprachstruktur (4,1). Dies garantiert dem Zoo Lissabon messbare Fortschritte, kompetente Teams und starke, aktive Naturschutzbotschafter.

Verschiedene Wege der Umsetzung

Diese Strategie gibt klare Empfehlungen für eine hochwertige Bildung für Naturschutz. Wie ein Zoo oder Aquarium seine Mitarbeiter und Ehrenamtler darauf vorbereitet, diese Empfehlungen zu erfüllen, hängt von der Organisation, dem Land und dem kulturellen Kontext ab. Wichtig ist, dass es nicht nur einen Weg gibt, die entsprechenden Kompetenzen aufzubauen, um alle Empfehlungen der Strategie zu erfüllen. Stattdessen wird hier ein breites Spektrum an Optionen angeboten, von formalen Programmen bis hin zu eher informellen, kontinuierlichen Lern- oder berufsbegleitenden Weiterbildungsmöglichkeiten.

Zahlreiche formale Kurse, die von tertiären Bildungseinrichtungen angeboten werden, knüpfen an Elemente der Bildung für Naturschutz an. Diese konzentrieren sich auf eine Reihe von Themen, die unter anderem pädagogische Kompetenzen, menschliche und soziale Dimensionen des Biodiversitätsschutzes, Motivation zur Verhaltensänderung, Naturschutzpsychologie, Meereskompetenz, Bildung für nachhaltige Entwicklung, Engagement in der Gemeinschaft, Sozialforschung und Evaluation umfassen. Auch die nationalen und regionalen Zoo- und Aquarienverbände bieten eine Reihe von Kursen zur Bildung für Naturschutz an. So führt der IZE beispielsweise vor Ort Schulungen für Fachkräfte mit dem größten Weiterbildungsbedarf zu einer Reihe

von Themen aus dem Bereich Bildung für Naturschutz durch. Zu den informellen Möglichkeiten gehören Besuche oder Hospitationen in anderen Zoos, Aquarien und Einrichtungen zur Bildung für Naturschutz. Der IZE hat ein Job Experience Programme (JEP), das die Möglichkeit bietet, direkt von Kollegen aus aller Welt zu lernen. Sowohl für den Gastgeber als auch für die Teilnehmer geht es darum, das globale Netzwerk von Zoo- und Aquarienpädagogen zu stärken, neue Ideen auszutauschen und Innovationen anzuregen. Konferenzen und andere Veranstaltungen bieten Möglichkeiten für gemischte Ansätze zur Schulung und Entwicklung.

Beispiel

Digitale, Zoo-basierte Workshops schaffen Online-Lernmöglichkeiten, die Lehrer mit Zoos verbinden

Die Wildlife Conservation Society (WCS), USA, bietet jährlich über 1.700 Lehrern Workshops zur beruflichen Weiterbildung an. Diese Kurse sind so konzipiert, dass sie das Wissen der Lehrer verbessern und sie vorbereiten, dieses Wissen ihren Schülern zu vermitteln. In digitalen Programmen erleben die Lehrer sowohl synchrones als auch asynchrones Lernen. Beim Live-Unterricht übertragen die WCS-Dozenten live aus den Gehegen und bringen das Fachwissen der Tierpfleger und Forscher mit ein. Die Lehrer können die Einrichtungen des WCS aus der Ferne besuchen und Tiere aus nächster Nähe kennenlernen - und das alles von zu Hause aus. Sie können ihr Lerntempo selbst bestimmen, indem sie asynchrone, standardisierte Aktivitäten durchführen, die die digitalen Ressourcen des Zoos nutzen, wie z. B. Filmmaterial aus dem Gelände oder Live-Cams. Die Lehrer genießen diese Kurse mehrheitlich. Mehr als 90 % bewerten sie als exzellent oder überragend in ihrer Qualität und mehr als 95 % geben an, dass sie das Gelernte in den Lehrplan ihrer Schulen einbauen wollen.



Mitarbeiter des New York Aquariums übertragen live von der Sea Cliffs-Ausstellung für Lehrer in einem Workshop zur beruflichen Weiterbildung.

© SHINARA SUNDERLAL,
WCS EDUCATION

Durch Vorträge, Präsentationen und Workshops lernen die Teilnehmer, tauschen Ideen aus und vernetzen sich mit anderen Fachleuten aus dem Bereich Bildung für Naturschutz. Für diejenigen, die nicht persönlich teilnehmen können, bieten viele Zoo- und Aquarienkonferenzen "Live-Streaming"-Optionen über ihre Social Media-Kanäle an, um die Reichweite dieser Veranstaltungen zu vergrößern. Der IZE bietet eine Reihe von Online-Weiterbildungsmöglichkeiten an.

Online-Foren bieten hervorragende Möglichkeiten, um Fachkräfte aus dem Bereich Bildung für Naturschutz weiterzubilden. Diese digitalen Plattformen unterstützen Kollegen aus aller Welt dabei, Peer to Peer-Learning zu erleben. Sie ermöglichen es den Pädagogen, bewährte Verfahren auszutauschen, Fragen zu stellen und an Diskussionen teilzunehmen. Beispiele für aktive Social Media-Seiten und -Gruppen sind die Facebook-Seite des IZE, die EAZA Conservation Education Facebook Group und die Bildungsforen der AZA-Mitglieder. Online-Schulungsportale wie die San Diego Zoo Global Academy und National Geographic bieten eine Reihe von Kursen zum Selbststudium an, die einzelne dabei unterstützen, ihre Kompetenzen im Bereich Bildung für Naturschutz auszubauen.

Herausforderungen

Häufig genannte Schwierigkeiten bei der beruflichen Weiterbildung sind Geld- und Zeitmangel. Glücklicherweise gibt es durch Online-Angebote und gesponserte Kurse ein immer größeres Angebot an angemessenen Optionen für Zoo- und Aquarienfachleute.

Schulungen und Weiterbildungen sind für die Verbesserung der Bildung für Naturschutz in Zoos und Aquarien unerlässlich. Erfolgreicher gesellschaftlicher Wandel für Naturschutz gelingt nur, wenn viele Menschen mitmachen. Es wird viele qualifizierte Fachleute für Bildung für Naturschutz brauchen, um den ökologischen und gesellschaftlichen Wandel zu beschleunigen. Deshalb müssen Zoos und Aquarien ihre Mitarbeiter und Ehrenamtler in diesen Kompetenzen schulen. Sie sollen ihre Mitarbeiter und Ehrenamtler unterstützen, an lokalen, nationalen und regionalen Netzwerken, Treffen etc. teilzunehmen.

Systematische Schulungen und berufliche Weiterbildung können sowohl die theoretischen als auch die praktischen Aspekte der Bildung für Naturschutz verbessern. Dies wird zu messbaren Fortschritten führen - bei einzelnen, den Einrichtungen und letztlich der gesamten Zoo- und Aquariengemeinschaft.

Beispiel

Aufbau von Bildung für Naturschutz in Nordvietnam



EINE LEHRERIN AUS HA GIANG ERKUNDET MIT IHREN SCHÜLERN DIE NATURE © KISHA BLANTON, DENVER ZOO

Tonkin-Stumpfnasenaffen (*Rhinopithecus avunculus*), von denen es nicht mehr als 250 Exemplare gibt, gehören zu den am stärksten gefährdeten Primaten der Welt. Die größte noch lebende Population lebt in den abgelegenen Bergen der vietnamesischen Provinz Ha Giang. Der Denver Zoo, USA, arbeitet mit lokalen Interessengruppen in Ha Giang zusammen, um Strategien zum Schutz dieser seltenen Primaten zu entwickeln. Der Fokus liegt darauf, die lokalen Partner einzubinden und ihre Kompetenzen zu entwickeln. Dadurch wird die Nachhaltigkeit des Programms erhöht. Zu den Strategien zur Förderung der Bildung für Naturschutz gehören Programme zur beruflichen Weiterbildung von Lehrern, die sie in die Lage versetzen, eine ergebnisorientierte Naturschutzbildung durchzuführen. Die Lehrer werden gecoacht und angeleitet, um schülerzentrierte Programme durchzuführen, die ihnen die Fähigkeit zum kritischen Denken und ein tieferes Verständnis für die Natur und die Tierwelt vermitteln. Die Einbindung der lokalen Lehrer ist entscheidend für die langfristige Nachhaltigkeit des Programms und für das Überleben der Tonkin-Stumpfnasenaffen.

Kapitel acht

Durch Forschung den Bildungswert von Zoos und Aquarien herausstellen

Durch Monitoring, Evaluierung und Sozialforschung wollen wir die Möglichkeiten für Naturschutzbildung ausweiten und den Nachweis für ihre Wirksamkeit erbringen.





Kinder lernen, wie man das Napier-Gras schneidet. © TAIPEI ZOO

Empfehlungen

- Zoos und Aquarien sollen nachweisen und veröffentlichen, wie sie ihren Plan zur Bildung für Naturschutz umsetzen.
- Zoos und Aquarien sollen ihre Programme zur Bildung für Naturschutz mit geeigneten Methoden evaluieren.
- Zoos und Aquarien sollen evidenzbasierte Forschung betreiben, um zu zeigen, wie die Bildung für Naturschutz das Wissen, die Einstellung und das Verhalten der Menschen beeinflusst.
- Zoos und Aquarien sollen mit externen Einrichtungen und akademischen Institutionen zusammenarbeiten, um soziale Forschung und Evaluierung zu betreiben.

Einführung

Zoos und Aquarien sollen die Qualität und Wirksamkeit ihrer Bildung für Naturschutz durch geeignete Methoden zur Erfassung, Analyse und Dokumentation nachweisen. Sie sollen durch evidenzbasierte Forschung die Auswirkungen ihrer Bildung für Naturschutz auf das Wissen, die Einstellung und das Verhalten der Zielgruppen gegenüber Arten und der Natur nachweisen. Dies erfordert systematische und strategische Ansätze für die Planung, Durchführung und Auswertung. Dazu gehört die Verwendung von theoretischen Rahmenwerken, gutes Design und robuste Stichprobenverfahren, um geeignete quantitative und qualitative Daten zu sammeln. Nur durch sorgfältige Analyse und Synthese der Daten können Ergebnisse erzielt werden, die sinnvoll genutzt werden können, um die Effekte, Leistungen, Nutzen und Veränderungen durch die Bildung für Naturschutz aufzuzeigen.

Zoos und Aquarien sollen die Forschung (Monitoring, Evaluation und Sozialforschung) in die strategischen Pläne und die Maßnahmen einbinden.

Beispiel

Ein Bildungsprogramm für Naturschutz hilft der vietnamesischen Bevölkerung, eine Beziehung zur Natur aufzubauen.

Das Programm "Valuing Nature in Childhood" ist das erste Programm zur Bildung für Naturschutz in Kindergärten in Vietnam. Es findet im Cuc Phuong-Nationalpark in Ninh Binh statt und wird von "Save Vietnam's Wildlife" durchgeführt. Das Programm verbindet Vorschulkinder, Eltern und Lehrer mit dem örtlichen Wald und konfiszierten, nicht mehr auszuwildernden Wildtieren, um ihre Liebe und Wertschätzung für die Natur zu fördern. Bis 2019 wurden 236 Ausflüge mit Naturerlebnisangeboten durchgeführt, an denen 5897 Kinder und 1078 Erwachsene teilnahmen, von denen viele normalerweise keinen Zoo besuchen können. Die Evaluierung erfolgte durch Fragebögen vor und nach den Ausflügen und zeigte positive Veränderungen im Bewusstsein, im Wissen und in der Einstellung der Teilnehmer zum Naturschutz. Zur Veranschaulichung: 80 % der Kinder identifizierten nach dem Programm Schuppentiere richtig, verglichen mit nur 18 % vor der Exkursion. Außerdem zeigten 95 % der Kinder positive Einstellungen und Handlungsabsichten gegenüber Natur und Wildtieren. Das Programm beteiligte lokale Kommunen, Wohltätigkeitsorganisationen sowie den Regierungs- und Privatsektor, damit es gefördert und weiter in Vietnam verbreitet wird.



Ein Pädagoge von "Save Vietnam's Wildlife" stellt einheimischen Vorschulkindern, Eltern und Lehrern im Bildungszentrum von Hoi An einen nicht ausgewilderten Binturong (*Arctictis binturong*) vor.
© PHUONG THI THUY VU/ SAVE VIETNAM'S WILDLIFE

Diese systematische Herangehensweise trägt dazu bei, die Effekte und Wirkungen zu belegen, die die Bildung für Naturschutz auf die Zielgruppen hat. Darüber hinaus kann sie die Qualität und Effektivität der Bildung für Naturschutz verbessern.

Planung

Die Planung ist ein integraler Bestandteil einer effektiven Monitoring-, Evaluations- und Sozialforschungspraxis. Bei der Entwicklung von Plänen für ein Programm oder eine Maßnahme im Bereich der Bildung für Naturschutz sollen klare und messbare Ziele für Veränderung aufgezeigt werden. Diese helfen dabei, erwartete Änderungen zu beschreiben und Werkzeuge zu identifizieren, mit denen die Ergebnisse gemessen werden können. Die Integration der Evaluierung in die Durchführungsphase bedeutet, dass eine regelmäßige Überwachung stattfinden kann. Daten können anhand von Indikatoren gesammelt werden. Die Auswertung kann genutzt werden, um die Auswirkungen zu messen und Verbesserungen vorzuschlagen. Gezielte Sozialforschung kann geplant werden, um Forschungsfragen zu bearbeiten, die in den Plan integriert sind.

Als Teil des strategischen Planungsansatzes sollen Zoos und Aquarien darauf hinarbeiten, eine zukunftsweisende Sozialforschungsagenda zu erstellen. Dabei werden zentrale Themen der Bildung für Naturschutz mit passenden Forschungsfragen beleuchtet. Es hilft Zoos und Aquarien sowie externen Forschungspartnern, ein klares Gefühl für den Umfang, die Prioritäten, die Zielgruppen und die Schnittmengen für Monitoring, Forschung und Evaluierung zu bekommen. Diese Roadmap mit Forschungsthemen und -fragen hilft dabei, die gemeinsamen Beiträge der Einrichtungen zu visualisieren, und dadurch den Wert und die Wirkung von Bildung für Naturschutz in Zoos und Aquarien zu untermauern.

Beispiel

Aufbau einer sozialwissenschaftlichen Forschungsagenda - Association of Zoos and Aquariums (AZA)

Die sozialwissenschaftliche Forschungsagenda AZA 2020 besteht aus fünf zentralen Forschungsfragen, begleitenden Unterfragen und einem Aktionsplan mit Umsetzungsstrategien. Die Agenda baut auf der Arbeit des Framework for Social Science Research in Zoos and Aquariums von 2010 auf und berücksichtigt gleichzeitig das sich verändernde gesellschaftliche Klima und neu auftretende Probleme, die es zu lösen gilt. Die Agenda wurde in einem Annäherungsprozess erstellt, an dem ein Querschnitt von Praktikern, Akademikern und Forschern über mehrere Monate beteiligt war. Sie dient AZA-Mitgliedern dabei, Wirkung zu definieren (und zu demonstrieren), ihre Rolle in der Gesellschaft zu verstehen, Nachhaltigkeitziele zu erreichen und letztendlich die Mission zu erfüllen. Obwohl die Agenda für AZA-Mitglieder konzipiert wurde, sind die Fragen weltweit anwendbar. Zoos und Aquarien in anderen Regionen können ebenfalls von diesen Forschungsstudien und ihren Ergebnissen profitieren.

ZENTRALE FORSCHUNGSFRAGEN

- 1** Wie können Zoos und Aquarien durch kritische Reflexion ihrer internen Abläufe, Kultur und Kommunikation dazu beitragen, eine gerechtere Gesellschaft aufzubauen? Wie können ihre Bemühungen um Vielfalt, Gerechtigkeit, Barrierefreiheit und Inklusion (DEAI) dies unterstützen?
- 2** Welche Rolle spielen Zoos und Aquarien in Kommunen im Bemühen um ökologische und soziale Gerechtigkeit?
- 3** Welchen Beitrag können Zoos und Aquarien zum gesellschaftlichen Wandel für Naturschutz leisten?
- 4** Welche Rolle spielen Zoos und Aquarien für die Entwicklung des intellektuellen, sozial-emotionalen und körperlichen Wohlbefindens eines Menschen?
- 5** Wie können Zoos und Aquarien ihren Einfluss auf den Naturschutz maximieren?

Veränderungen messen

Ein Großteil der Bildung für Naturschutz zielt darauf ab, gesellschaftliche Veränderungen bei den Adressaten zu bewirken, um die biologische Vielfalt zu bewahren. Dazu gehören u. a. Veränderungen von Wissen und Verständnis, Einstellungen und Werten, Handlungen und Verhaltensweisen sowie praktische, wissenschaftliche und persönliche Fähigkeiten. Da es sich bei Zoos und Aquarien um komplexe Lernräume handelt, soll es pragmatische Verfahren für Forschungsvorhaben geben, die Veränderungen messen. Menschen lernen über Tiere und die Natur durch eine komplexe Konstellation von Erfahrungen. Jeder Mensch hat seine eigene "Naturschutzkonstellation", die sich darin äußert, wie er in Bezug auf die Natur denkt, fühlt und handelt. Sie entsteht aus Lernerfahrungen - formale Bildung und Ausbildung; Lernen in der Familie, durch Freunde und Gleichaltrige; Lernen durch Medien; durch alltägliches Lernen und

informelle Lernumgebungen wie Zoos und Aquarien. Das Lernen über Tiere und Natur dauert ein Leben lang an und verändert sich im Laufe der Zeit, wenn Menschen neue Bezugspunkte innerhalb ihrer Naturschutz-Konstellation aufbauen.

Als Antwort auf dieses komplexe Netzwerk sollen Zoos und Aquarien davon abrücken, ausschließlich eindeutige, kausale Zusammenhänge in den Maßnahmen der Naturschutzbildung zu suchen. Es ist schwierig, in der realen Lebenswirklichkeit feste Zuordnungen vorzunehmen, denn es gibt eine Vielzahl von Erfahrungen, die die Zielgruppen in ihrem Denken, Fühlen und Handeln gegenüber Tierarten und der Natur motivieren und beeinflussen. Die Einbeziehung von Sozialforschung, die die Beiträge und Wirkungen erforscht, anstatt sie nur zuzuweisen - hilft Zoos und Aquarien, eine offenere, neutralere und explorativere Haltung einzunehmen.

Beispiel

Pinguin-Versprechen bei SAAMBR: "Wir wollen nicht dein Geld, wir wollen deine Liebe."



Ein Besucher der uShaka Sea World, Durban, Südafrika, füllt eine Postkarte mit einem Pinguin-Versprechen aus. © SAAMBR

SAAMBR ermutigt die Besucher, nach ihrem Besuch umweltbewusste Entscheidungen zu treffen. SAAMBR entwarf eine Kampagne zur Verhaltensänderung, die die Besucher ermutigt, zu Hause umweltbewusstes Verhalten zu zeigen. Besucher der uShaka Sea World in Durban, Südafrika, wurden aufgefordert, den Pinguinen ein Versprechen zu geben. Dieses Versprechen ist ihre Verpflichtung, ihr tägliches Leben zu ändern, um umweltbewusster zu werden. Die Besucher schrieben ihr Versprechen auf eine Postkarte und warfen sie vor Ort ein. Untersuchungen lieferten den Beleg für die Effektivität der Kampagne. Besucher, die eine Postkarte ausfüllten, wurden ein Jahr oder später nach ihrem Besuch kontaktiert. Die Ergebnisse (N=316) zeigten, dass 49,4 % der Befragten ein Beispiel für etwas Positives nennen konnten, das sie für die Umwelt getan hatten, was sie wiederum auf die Kampagne zurückführten. Die Untersuchung zeigte, was die Besucher dazu ermutigte, ihre Versprechen abzugeben und zu halten. Diese wichtigen Prinzipien sollen bei der Gestaltung zukünftiger Kampagnen zur Verhaltensänderung berücksichtigt werden.

Nachweis des Erfolgs von Zoos und Aquarien in der Bildung für Naturschutz

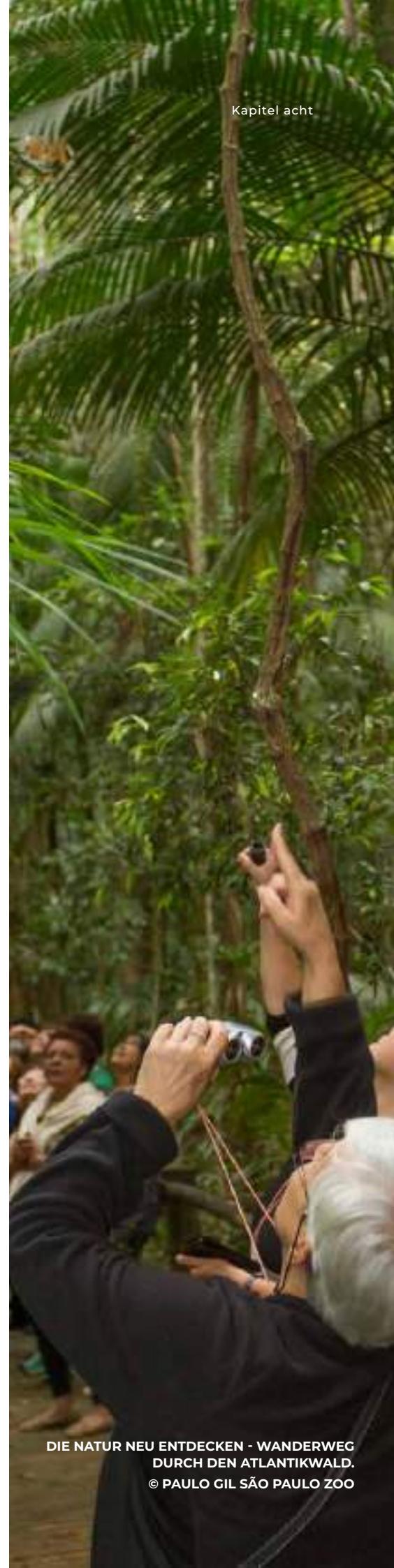
Durch verschiedene Forschungsansätze (Monitoring, Evaluation und Sozialforschung) können Zoos und Aquarien mehr über ihre Zielgruppen erfahren. Sie können auch mehr über die Bandbreite der Auswirkungen erfahren, die ihre Naturschutzbildung auf das Denken, Fühlen und Handeln der Menschen gegenüber der Natur hat. Die Belege für den Wert ihrer Bildung sind für Zoos und Aquarien wichtig. Sie zeigen auf, wie Zoos und Aquarien ihre Mission und Vision erfüllen, und dazu beitragen, zukünftige Aktivitäten im Bereich der Naturschutzbildung und der damit verbundenen Forschung weiter zu innovieren und auszurichten.

Sie helfen auch, Finanzmittel und Unterstützung zu mobilisieren und zeigen die kollektive Wirkung der Naturschutzbildung von Zoos und Aquarien in aller Welt.

Ansätze und Methoden

Für das Monitoring, die Evaluierung und die Erforschung der Nachhaltigkeitsbildung können zahlreiche Ansätze und Methoden verwendet werden. Es würde den Rahmen dieser Strategie sprengen, alle diese Ansätze im Detail zu untersuchen. Grundsätzlich sollen Zoos und Aquarien die Bandbreite der verfügbaren Ansätze und Methoden kennen. Dies hilft, die richtigen Werkzeuge auszuwählen, zu entwickeln und zu implementieren, um die Qualität und Effektivität ihrer Bildung für Naturschutz zu testen, zu erforschen und zu messen.

Das Entwerfen von Sozialforschungsprojekten erfordert Entscheidungen und Begründungen. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, qualitative und/oder quantitative Daten mit einer einzelnen oder mit gemischten Methoden zu sammeln, z. B. Umfragen, Fragebögen, Interviews mit Schlüsselpersonen, Zeichnungen und Beobachtungen. Die Entscheidung, welche Stichprobentechnik verwendet wird, und wie die Daten gesammelt werden, ist wichtig, genauso, wie die Bestimmung der Zielgruppe. Prüft die Forschung eine Hypothese oder verfolgt sie einen eher geerdeten, explorativen Ansatz? Wird versucht, unmittelbare, kurzfristige oder längerfristige Effekte zu messen? Das Monitoring kann während der gesamten Dauer eines Programms zur Bildung für Naturschutz stattfinden. Die Evaluation kann in mehreren Phasen einer Bildungsaktivität laufen, abhängig von der Art der Evaluation. Dazu gehören formative, summative, Prozess-, Ergebnis- und Wirkungsevaluation. Diese Evaluierungsansätze können unterschiedliche Daten liefern, um verschiedene Fragen zur Bildung für Naturschutz zu beantworten. Die fokussierte Datenerhebung hängt sowohl von den Fragen als auch von der Theorie ab, die dem gewählten Ansatz zugrunde liegen. Sobald die Daten gesammelt sind, müssen Entscheidungen darüber getroffen werden, wie die Daten analysiert und die Ergebnisse in einem Abschlussbericht oder einer Veröffentlichung zusammengefasst werden. Schließlich ist es genauso wichtig, wie die Einrichtung die Forschungsergebnisse nutzt und darauf reagiert, wie der Forschungsprozess selbst. Zoos und Aquarien sollen offen sein für die Verbesserung, Modifizierung oder Änderung ihrer Bildungsbemühungen als Ergebnis der Schlussfolgerungen, die aus ihrem Monitoring, ihrer Forschung und Evaluierung gezogen werden.



Beispiel

Sozialforschung: Verbesserung und Messung von Programmen zur Verhaltensänderung

Um sicherzustellen, dass ihre Programme zur Verhaltensänderung effektiv sind, binden die australischen Zoos Victoria Sozialforschung in die Entwicklungs- und Implementierungsphasen ein. Die Zusammenarbeit mit universitären Partnern erhöht die Kapazität zur Durchführung dieser Forschung. Für das Programm "Safe Cat, Safe Wildlife", das Katzenhalter dazu ermutigt, ihre Katzen ausschließlich im Haus zu halten, haben die Zoos Victoria mit einem Universitätsstudenten zusammengearbeitet, um Katzenhalter zu befragen und ihre Beweggründe und Überzeugungen in Bezug auf Katzen ohne Freigang zu verstehen. Dies half bei der Gestaltung der Kampagne und der Erstellung von Inhalten, die die Katzenhalter zum Handeln aufforderten. Die Evaluierung dieser Programme ist wichtig, um ihre Wirkung zu verstehen. Für das Programm "When Balloons Fly!" (WBF), das die Verschmutzung durch Ballonabfälle reduzieren soll, wurde eine Vorher-Nachher-Kontrolle durchgeführt. Durch die Befragung von Zoobesuchern (Interventionsgruppe) und der breiteren Öffentlichkeit (Kontrollgruppe) vor und nach der Einführung von WBF konnten sie die positiven Auswirkungen von WBF auf die Einstellungen und Verhaltensweisen der Menschen, die beteiligt waren, messen.



Safe Cat, Safe Wildlife



Das Programm "Safe Cat, Safe Wildlife" hilft Katzenhaltern zu verstehen, warum sie die Tierwelt schützen, indem sie ihre Katzen im Haus halten.
© ZOOS VICTORIA





Ethik

Unabhängig von der Art der Forschung ist es unerlässlich, ethische Implikationen zu berücksichtigen, bevor mit der Datenerhebung begonnen wird. Als Teil ihres Plans für Naturschutzbildung sollen die Einrichtungen über einen Steuerungsrahmen verfügen. Dieser soll eine Reihe von ethischen Prinzipien und systematische Prüfprozesse für alle Forschungsprojekte umfassen, an denen Personen beteiligt sind. Die Risiken einer Schädigung sollen durch eine sorgfältige Projektplanung minimiert werden, indem die Beteiligten über ihre Rechte informiert und ihnen im Vorfeld klare Informationen über ihre Rolle und ihre Daten in der Forschung gegeben werden. Darüber hinaus sollen Zoos und Aquarien, wo nötig, eine Einwilligungserklärung einholen, Vertraulichkeit wahren, Täuschung vermeiden, eine Nachbesprechung durchführen und eine "zu Niemandes Schaden"-Haltung in all ihren Projekten einnehmen.

Herausforderungen

Für die Sozialforschung und Evaluation in Zoos und Aquarien gibt es mehrere Herausforderungen. Eine der größten Herausforderungen ist der oft grundlegende Mangel an Wissen, Fähigkeiten und Vertrauen in die Gestaltung und Umsetzung systematischer Prozesse für Monitoring, Sozialforschung und Evaluation. Um die Bandbreite der Wirkungen und den Wert der Naturschutzbildung zu demonstrieren, bedarf es signifikanter Veränderungen darin, wie Sozialforschung und Evaluation in Zoos und Aquarien finanziert, durchgeführt und unterstützt wird. Um dies zu erreichen, sind Zusagen auf höchster Ebene erforderlich, damit Evaluierungs- und Forschungspraktiken in der gesamten Einrichtung unterstützt werden. Zoos und Aquarien müssen beweisen, wie sie individuell oder gemeinsam einen Beitrag dazu leisten, wie Menschen in Bezug auf Tiere und Natur denken, fühlen und handeln. Um dies zu erreichen, sollen hochwertige, systematische Forschungspraktiken eine hohe Priorität haben. Dies kann durch eine verbesserte Zusammenarbeit und Koordination erreicht werden, einschließlich der gemeinsamen Nutzung von Wissen, Ressourcen, Berichten, Forschungsinstrumenten und Beispielen, wo Ansätze gut funktionieren haben und wo nicht. Mehr Engagement für organisationsübergreifende Schulungen, gemeinsame Projekte mehrerer Institutionen und Längsschnittstudien sollen Zoos und Aquarien weltweit dabei helfen, ihre Fähigkeiten bei Monitoring, Evaluation und Sozialforschung zu verbessern. Neben der Zusammenarbeit mit anderen Zoos und Aquarien sollen sie mit gemeinnützigen Organisationen, spezialisierten Forschern und akademischen Einrichtungen zusammenarbeiten.

Literatur

- Ajzen, I. (1985) From intentions to actions: A theory of planned behavior. In Action control (pp. 11-39): Springer.
- Ardoin, N. M., Bowers, A. W., and Gaillard, E. (2020) Environmental education outcomes for conservation: A systematic review. *Biological Conservation*, 241
- Armstrong, A. K., Krasny, M. E., and Schuldt, J. P. (2018) Communicating Climate Change: A Guide for Educators. Comstock Publishing Associates
- Ballantyne, R., and Packer, J. (2005) Promoting environmentally sustainable attitudes and behaviour through free-choice learning experiences: what is the state of the game? *Environmental Education Research*, 11(3), 281-295
- Ballantyne, R., and Packer, J. (2016) Visitors perceptions of the conservation education role of zoos and aquariums: Implications for the provision of learning experiences. *Visitor Studies*, 19(2), 193-210
- Ballantyne, R., Packer, J., Hughes, K., and Dierking, L. (2007) Conservation learning in wildlife tourism settings: lessons from research in zoos and aquariums. *Environmental Education Research*, 13(3), 367-383
- Ballard, H. L., Robinson, L. D., Young, A. N., Pauly, G. B., Higgins, L. M., Johnson, R. F., and Tweddle, J. C. (2017) Contributions to conservation outcomes by natural history museum-led citizen science: examining evidence and next steps. *Biological Conservation*, 208, 87-97.
- Barongi, R., Fiskin, F. A., Parker, M., and Gusset, M. (2015) Committing to Conservation: The World Zoo and Aquarium Conservation Strategy. Gland, Switzerland: WAZA Executive Office.
- Bechtel, R. B., and Churchman, A. (Eds.). (2002) Handbook of Environmental Psychology. New York: John Wiley and Sons Inc
- Bell, P., Lewenstein, B., Shouse, A., and Feder, M. (Eds.). (2009) Learning science in Informal Environments: People, Places and Pursuits. Washington DC: National Academic Press
- Bickford, D., Posa, M. R. C., Qie, L., Campos-Arceiz, A., and Kudavidanage, E. P. (2012) Science communication for biodiversity conservation. *Biological Conservation*, 151(1), 74-76
- Blackmore, E., Underhill, R., McQuilkin, J., Leach, R., and Holmes, T. (2013) Common cause for nature: A practical guide to values and frames in conservation. Public Interest Research Centre.
- Bragg, R., and Atkins, G. (2016) A review of nature-based interventions for mental health care. Natural England Commissioned Reports, 204
- Braus, J., Ady, J., Ardoin, N., Coleman, J., Ford, M., Grimm, K., Heimlich, J., Hopkins, M., Jeppesen, G., Mann, L., Merrick, C., Miller, F., Petty, B., and Slavin Z. (Eds.) (2011) Tools of Engagement: A Toolkit for Engaging People in Conservation. National Audubon Society
- Broad, S., Smith, L., and Weiler, B. (2008) Closer Examination of the Impact of Zoo Visits on Visitor Behaviour. *Journal of Sustainable Tourism*, 16(5), 544-562.
- Brussard, P. F., and Tull, J. C. (2007) Conservation Biology and Four Types of Advocacy. *Conservation Biology*, 21(1), 21-24
- 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
- Ceballos, G., Ehrlich, P. R., and Dirzo, R. (2017) Biological annihilation via the ongoing sixth mass extinction signaled by vertebrate population losses and declines. *Proceedings of the National Academy of Sciences*
- Charles, C., Keenleyside, K., Chapple, R., Kilburn, B., Salah van der Leest, P., Allen, D., Richardson, M., Giusti, M., Franklin, L., Harbrow, M. and Wilson, R. (2018) Home to us all: how connecting with nature helps us care for ourselves and the Earth. IUCN
- Chawla, L. (2007) Childhood Experiences Associated with Care for the Natural World: A Theoretical Framework for Empirical Results. *Children, Youth and Environments*, 17(4), 144-170
- Chawla, L. (2009) Growing up green: Becoming an agent of care for the natural world. *The Journal of Developmental Processes*, 4(1), 6-23
- Chawla, L. (2015) Benefits of Nature Contact for Children. *Journal of Planning Literature*, 30(4), 433-452
- Clavijo, K., and Khalil, K. (2020) Practical evaluation for conservation education—Assessing impacts and enhancing effectiveness. Lanham, Maryland: Rowman and Littlefield
- Clayton, S., and Brook, A. (2005) Can Psychology Help Save the World? A Model for Conservation Psychology. *Analyses of Social Issues and Public Policy*, 5(1), 87-102
- Clayton, S., Fraser, J., and Burgess, C. (2011) The role of zoos in fostering environmental identity. *Ecopsychology*, 3(2), 87-96
- Clayton, S., Fraser, J., and Saunders, C. D. (2009) Zoo experiences: conversations, connections, and concern for animals. *Zoo Biology*, 28(5), 377-397
- Clayton, S., and Myers, G. (2015) Conservation psychology: Understanding and promoting human care for nature: John Wiley and Sons
- Clayton, S., Prévot, A. C., Germain, L., and Saint-Jalme, M. (2017) Public support for biodiversity after a zoo visit: Environmental concern, conservation knowledge, and self-efficacy. *Curator: The Museum Journal*, 60(1), 87-100.
- Coe, J. C. (1987) What's the message? Exhibit design for education. Paper presented at the AAZPA Northeastern Regional Conference Proceedings, Wheeling, West Virginia
- Cohen, L., Manion, L., and Morrison, K. (2013) Research methods in education: Routledge
- Collins, C., Corkery, I., McKeown, S., McSweeney, L., Flannery, K., Kennedy, D., and O'Riordan, R. (2020) An educational intervention maximizes children's learning during a zoo or aquarium visit. *The Journal of Environmental Education*, 1-20
- Consorte-McCrea, A., Fernandez, A., Bainbridge, A., Moss, A., Prévot, A.-C., Clayton, S., Glikman, J.A., Johansson, M., López-Bao, J.V., Bath, A.J., Frank, B. (2019) Large carnivores and zoos as catalysts for engaging the public in the protection of biodiversity. *Nature Conservation*, 37, 133-150.
- Conway, W. G. (1973) How to exhibit a bullfrog: a bed-time story for zoo men 1. *International Zoo Yearbook*, 13(1), 221-226
- Corbett, J. B. (2006) Communicating nature: How we create and understand environmental messages: Island Press
- Cornell, J. B. (2018) Deep nature play: A guide to wholeness, aliveness, creativity, and inspired learning. Crystal Clarity Publishers.
- Counsell, G., Moon, A., Littlehales, C., Brooks, H., Bridges, E., and Moss, A. (2020) Evaluating an in-school zoo education programme: an analysis of attitudes and learning: Evaluation of zoo education. *Journal of Zoo and Aquarium Research*, 8(2), 99-106

- Cracknell, D. (2019) By the Sea: The therapeutic benefits of being in, on and by the water. Aster.
- Creswell, J. W., and Clark, V. L. P. (2017) Designing and conducting mixed methods research. Sage Publications
- Davey, G. (2006) Visitor behavior in zoos: A review. *Anthrozoos*, 19(2), 143-157
- Dawson, E. (2014) Equity in informal science education: developing an access and equity framework for science museums and science centres. *Studies in Science Education*, 50(2), 209-247
- Dohn, N. B. (2013) Upper secondary students situational interest: A case study of the role of a zoo visit in a biology class. *International Journal of Science Education*, 35(16), 2732-2751
- Dove, T., and Byrne, J. (2014) Do zoo visitors need zoology knowledge to understand conservation messages? An exploration of the public understanding of animal biology and of the conservation of biodiversity in a zoo setting. *International Journal of Science Education*, Part B, 4(4), 323-342
- EAZA (2016) EAZA Conservation Education Standards. EAZA Executive Office
- Elliott A, Howell T.J., McLeod E.M., and Bennett P.C. (2019) Perceptions of Responsible Cat Ownership Behaviors among a Convenience Sample of Australians, *Animals*, 9:703
- Emily Routman Associates (2020) The CARE Conservation Engagement Roadmap, San Diego Zoo Global
- Esson, M., and Moss, A. (2016) The challenges of evaluating conservation education across cultures. *International Zoo Yearbook*, 50(1), 61-67.
- Falk, J. H., Reinhard, E. M., Vernon, C., Bronnenkant, K., Heimlich, J. E., and Deans, N. L. (2007) Why zoos and aquariums matter: Assessing the impact of a visit to a zoo or aquarium: Association of Zoos and Aquariums Silver Spring, MD
- Falk, J. H., and Storksdieck, M. (2010) Science learning in a leisure setting. *Journal of Research in Science Teaching*, 47(2), 194-212
- Falk, J. H., and Dierking, L. D. (2016) The museum experience revisited. Routledge.
- Falk, J. H., and Dierking, L. D. (2018) Learning from museums. Rowman and Littlefield.
- Fraser, J., and Sickler, J. (2009) Measuring the cultural impact of zoos and aquariums. *International Zoo Yearbook*, 43(1), 103-112.
- Gersie, A. (2015) Storytelling for a Greener World: Hawthorn Press
- Ghimire, K. B., and Pimbert, M. P. (2013) Social change and conservation (Vol. 16). London: Earthscan
- Gillespie, K. L., and Melber, L. M. (2016) Walking the tightrope in educational research and evaluation: maintaining a strong research agenda while upholding research ethics via an onsite Institutional Review Board. *International Zoo Yearbook*, 50(1), 16-22
- Goleman, D., Bennett, L., and Barlow, Z. (2012) Ecoliterate: How educators are cultivating emotional, social, and ecological intelligence. John Wiley and Sons.
- Grajal, A., Luebke, J. F., and Kelly, L. A. D. (2018) Why zoos have animals: Exploring the complex pathway from experiencing animals to pro-environmental behaviors. In J. M. B. A. Minteer, and J. P. Collins (Eds.) (Ed.), The ark and beyond: The evolution of zoo and aquarium conservation (pp. 192-203). Chicago: Chicago University Press.
- Gray, J. (2017) Zoo ethics: The challenges of compassionate conservation. CSIRO Publishing.
- Gupta, R., Fraser, J., Rank, S. J., Brucker, J. L., and Flinner, K. (2019) Multi-site Case Studies About Zoo and Aquarium Visitors Perceptions of the STEM Learning Ecology. *Visitor Studies*, 22(2), 127-146
- Gusset, M., and Dick, G. (2011) The global reach of zoos and aquariums in visitor numbers and conservation expenditures. *Zoo Biology*, 30(5), 566-569
- Gusset, M., and Lowry, R. (Eds.) (2014) Towards Effective Environmental Education. WAZA Magazine 15.
- Harré, N. (2018) Psychology for a better world: Working with people to save the planet: Auckland University Press
- Heimlich, J. E. (2010) Environmental education evaluation: Reinterpreting education as a strategy for meeting mission. *Evaluation and Program Planning*, 33(2), 180-185
- Hes, D., and Du Plessis, C. (2014) Designing for hope: pathways to regenerative sustainability: Routledge
- Howell, T. J., McLeod, E. M., and Coleman, G. J. (2019) When zoo visitors "connect" with a zoo animal, what does that mean? *Zoo Biology*, 38(6), 461-470
- Hoy, W. K., and Miskel, C. G. (2013) Educational administration: Theory, research, and practice, 9th edition. New York: McGraw-Hill.
- IPBES. (2019) Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. E. S. Brondizio, J. Settele, S. Diaz, and H. T. Ngo (editors). IPBES secretariat, Bonn, Germany
- IPCC. (2019) IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, V. Masson-Delmotte, P. Zhai, M. Tignor, E. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Nicolai, A. Okem, J. Petzold, B. Rama, N.M. Weyer (eds.)]
- Jacobson, S., MacDuff, M., and Monroe, M. (2006) Conservation Education and Outreach Techniques (Techniques in Ecology and Conservation). Oxford: Oxford University Press
- Jacobson, S. K. (2009) Communication skills for conservation professionals. Washington DC: Island Press.
- Jarvela, S. (2011) Social and emotional aspects of learning. Oxford: Elsevier.
- Jensen, E. (2014) Evaluating children's conservation biology learning at the zoo. *Conservation Biology*, 28(4), 1004-1011
- Johnson, B., Thomas, S., Ardoin, N., and Saunders, M. (2016) Investigating the Long-term Effects of Informal Science Learning at Zoos and Aquariums.
- Kelly, L. A. D., Luebke, J. F., Clayton, S., Saunders, C. D., Matiasek, J., and Grajal, A. (2014) Climate change attitudes of zoo and aquarium visitors: Implications for climate literacy education. *Journal of Geoscience Education*, 62(3), 502-510.
- Khalil, K., and Ardoin, N. (2011) Programmatic evaluation in association of zoos and aquariums-accredited zoos and aquariums: A literature review. *Applied Environmental Education and Communication*, 10(3), 168-177
- Kohl, P. (2017) Reclaiming Hope in Extinction Storytelling. Hastings Center Report, 47, S24-S29
- Krasny, M. E. (2020) Advancing Environmental Education Practice. United States: Cornell University Press.
- Louv, R. (2008) Last Child in the Woods. New York: Algonquin Books

- Louv, R. (2019) Our Wild Calling: How Connecting with Animals Can Transform Our Lives—and Save Theirs: Algonquin Books
- Malone, K., and Waite, S. (2016) Student outcomes and natural schooling: Pathways from evidence to impact report 2016.
- Manfredo, M. J., Urquiza-Haas, E. G., Don Carlos, A. W., Bruskotter, J. T., and Dietsch, A. M. (2020) How anthropomorphism is changing the social context of modern wildlife conservation. *Biological Conservation*, 241
- Mann-Lang, J. B., Ballantyne, R., and Packer, J. (2016) Does more education mean less fun? A comparison of two animal presentations. *International Zoo Yearbook*, 50(1), 155-164
- Mann-Lang, J., Ballantyne, R., and Packer, J. (2019) The Role of Aquariums and Zoos in Encouraging Visitor Conservation Action. In *Reference Module in Earth Systems and Environmental Sciences*: Elsevier
- Martusewicz, R. A., Edmundson, J., and Lupinacci, J. (2014) Ecojustice education: Toward diverse, democratic, and sustainable communities. Routledge
- Matiaszek, J., and Luebke, J. F. (2014) Mission, messages, and measures: Engaging zoo educators in environmental education program evaluation. *Studies in Educational Evaluation*, 41, 77-84
- Mayer, F. S., and Frantz, C. M. (2004) The connectedness to nature scale: A measure of individuals' feeling in community with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24(4), 503-515
- McAfee, D., Doubleday, Z. A., Geiger, N., and Connell, S. D. (2019) Everyone loves a success story: Optimism inspires conservation engagement. *Bioscience*, 69(4), 274-281
- McLeod E.M., Sanders B., Wilson L. (2018) Blowing bubbles to save seabirds: A zoo-based community conservation program *International Zoo Educators Association Journal*, 54
- McKenzie-Mohr, D. (2011) Fostering sustainable behavior: An introduction to community-based social marketing. Canada: New Society Publishers
- Mellish, S., Pearson, E. L., McLeod, E. M., Tuckey, M. R., and Ryan, J. C. (2019) What goes up must come down: an evaluation of a zoo conservation-education program for balloon litter on visitor understanding, attitudes, and behaviour. *Journal of Sustainable Tourism*, 27(9), 1393-1415
- Mellish, S., Ryan, J. C., Pearson, E. L., and Tuckey, M. R. (2019) Research methods and reporting practices in zoo and aquarium conservation-education evaluation. *Conservation Biology*, 33(1), 40-52
- Mellor, D. J., Hunt, S. & Gusset, M. (Eds.) (2015) Caring for Wildlife: The World Zoo and Aquarium Animal Welfare Strategy. Gland, Switzerland: WAZA Executive Office, 87 pp.
- Mony, P. R., and Heimlich, J. E. (2008) Talking to visitors about conservation: Exploring message communication through docent–visitor interactions at zoos. *Visitor Studies*, 11(2), 151-162
- Moss, A., and Esson, M. (2010) Visitor interest in zoo animals and the implications for collection planning and zoo education programmes. *Zoo Biology*, 29(6), 715-731
- Moss, A., and Esson, M. (2013) The educational claims of zoos: where do we go from here? *Zoo Biology*, 32(1), 13-18
- Moss, A., Jensen, E., and Gusset, M. (2014) Conservation: Zoo visits boost biodiversity literacy. *Nature*, 508(7495), 186-186
- Moss, A., Jensen, E., and Gusset, M. (2015) Evaluating the contribution of zoos and aquariums to Aichi Biodiversity Target 1. *Conservation Biology*, 29(2)
- Moss, A. G., and Pavitt, B. (2019) Assessing the effect of zoo exhibit design on visitor engagement and attitudes toward conservation. *Journal of Zoo and Aquarium Research*, 7(4), 186-194
- Moss, S. M. (2012) Natural childhood. National Trust, London
- Moussouri, T. (2002) A context for the development of learning outcomes in museums, libraries and archives: Resource.
- Ogden, J., and Heimlich, J. E. (2009) Why focus on zoo and aquarium education?. *Zoo Biology*: Published in affiliation with the American Zoo and Aquarium Association, 28(5), 357-360
- Orr, D. W. (2004) Earth in mind: On education, environment, and the human prospect: Island Press
- Packer, J., and Ballantyne, R. (2010) The role of zoos and aquariums in education for a sustainable future. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 2010(127), 25-34
- Patrick, P. G., Matthews, C. E., Ayers, D. F., and Tunnicliffe, S. D. (2007) Conservation and Education: Prominent Themes in Zoo Mission Statements. *Journal of Environmental Education*, 38(3), 53-60
- Peake, S., Innes, P., and Dyer, P. (2009) Ecotourism and conservation: Factors influencing effective conservation messages. *Journal of Sustainable Tourism*, 17(1), 107-127
- Pearson, E. L., Lowry, R., Dorrian, J., and Litchfield, C. A. (2014) Evaluating the conservation impact of an innovative zoo-based educational campaign: "Don't Palm Us Off" for orang-utan conservation. *Zoo Biology*, 33(3), 184-196
- Powell, D. M., and Bullock, E. V. (2014) Evaluation of factors affecting emotional responses in zoo visitors and the impact of emotion on conservation mindedness. *Anthrozoos*, 27(3), 389-405
- Rabb, G. B., and Saunders, C. D. (2005) The future of zoos and aquariums: conservation and caring. *International Zoo Yearbook*, 39(1), 1-26.
- Robson, C., and McCartan, K. (2016) Real world research. John Wiley and Sons
- Ross, S. R., Melber, L. M., Gillespie, K. L., and Lukas, K. E. (2012) The impact of a modern, naturalistic exhibit design on visitor behavior: A cross-facility comparison. *Visitor Studies*, 15(1), 3-15
- Saunders, C. D., Brook, A. T., and Eugene Myers, O. (2006) Using Psychology to Save Biodiversity and Human Well-Being. *Conservation Biology*, 20(3), 702-705
- Schultz, P. W. (2011) Conservation means behavior. *Conservation Biology*, 25(6), 1080-1083
- Schultz, P. W. (2000) New environmental theories: Empathizing with nature: The effects of perspective taking on concern for environmental issues. *Journal of Social Issues*, 56(3), 391-406
- Schultz, P. W., Shriver, C., Tabanico, J. J., and Khazian, A. M. (2004) Implicit connections with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24(1), 31-42
- Serrell, B. (2015) Exhibit labels: An interpretive approach: Rowman and Littlefield
- Sinek, S. (2009) Start with why: How great leaders inspire everyone to take action: Penguin
- Skibins, J. C., and Powell, R. B. (2013) Conservation caring: Measuring the influence of zoo visitors connection to wildlife on pro-conservation behaviors. *Zoo Biology*, 32(5), 528-540
- Smith, L., and Broad, S. (2007) Do zoo visitors attend to conservation messages? A case study of an elephant exhibit. *Tourism Review International*, 11(3), 225-235

- Sowards, S. K., Tarin, C. A., and Upton, S. D. (2017) Place-based Dialogics: adaptive cultural and interpersonal approaches to environmental conservation. *Frontiers in Communication*, 2, 9.
- Sperling, E., and Bencze, J. L. (2015) Reimagining non-formal science education: A case of ecojustice-oriented citizenship education. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 15(3), 261-275
- St John, F. A., Keane, A. M., and Milner-Gulland, E. J. (2013) Effective conservation depends upon understanding human behaviour. *Key Topics in Conservation Biology* 2, 344-361
- Steg, L. E., Van Den Berg, A. E., and De Groot, J. I. (2013) Environmental psychology: An introduction: BPS Blackwell
- Stern, M. J., Powell, R. B., and Hill, D. (2014) Environmental education program evaluation in the new millennium: what do we measure and what have we learned? *Environmental Education Research*, 20(5), 581-611
- Swaisgood, R. R., and Sheppard, K., James. (2010) The Culture of Conservation Biologists: Show Me the Hope! *Bioscience*, 60(8), 626-630
- Swim, J., and Fraser, J. (2014) Zoo and aquarium professionals concerns and confidence about climate change education. *Journal of Geoscience Education*, 62(3), 495-501
- Tashakkori, A., and Teddlie, C. (Eds.) (2010) Sage handbook of mixed methods in social and behavioral research. Sage
- Thomas, S (2020) Social Change for Conservation: The World Zoo and Aquarium Conservation Education Strategy; Barcelona, Spain: WAZA Executive Office, 89pp.
- Thomas, S. (2016) Editorial: Future Perspectives in Conservation Education. *International Zoo Yearbook*, 50(1), 9-15
- Trilling, B., and Fadel, C. (2009) 21st century skills: Learning for life in our times. John Wiley and Sons.
- Wagner, K., Chessler, M., York, P., and Raynor, J. (2009)
- Development and implementation of an evaluation strategy for measuring conservation outcomes. *Zoo Biology*: Published in affiliation with the American Zoo and Aquarium Association, 28(5), 473-487
- Wagoner, B., and Jensen, E. (2010) Science learning at the zoo: Evaluating children's developing understanding of animals and their habitats. *Psychology and Society*, 3(1), 65-76.
- WAZA (2020) WAZA Guidelines for Animal-Visitor Interactions. WAZA, Barcelona, Spain
- WAZA (2020) Protecting our Planet: World Association of Zoos and Aquariums Sustainability Strategy 2020-2030. Barcelona, Spain: WAZA Executive Office, 64pp
- Wells, M., Butler, B. H., and Koke, J. (2013) Interpretive planning for museums: Integrating visitor perspectives in decision making: Left Coast Press
- Whitehouse, J., Waller, B. M., Chanvin, M., Wallace, E. K., Schel, A. M., Peirce, K., Mitchell, H., Macri, A. and Slocombe, K. (2014) Evaluation of public engagement activities to promote science in a zoo environment. *PLoS one*, 9(11).
- Williams, F. (2017) The nature fix: Why nature makes us happier, healthier, and more creative: WW Norton and Company
- Wilson, E. (1984) Biophilia: The Human Bond with Other Species. Cambridge: Harvard University Press
- WWF (2018) Living Planet Report - 2018: Aiming Higher. Grooten, M. and Almond, R.E.A.(Eds). WWF, Gland, Switzerland
- Young, A., Khalil, K. A., and Wharton, J. (2018) Empathy for animals: A review of the existing literature. *Curator: The Museum Journal*, 61(2), 327-343

Abkürzungen und Websites

ALPZA (Verband der Lateinamerikanischen Zoos und Aquarien)
<https://www.alpza.com/>

AZA Amerikanischer Zooverband
www.aza.org/

CBD (Übereinkunft über die Biologische Vielfalt)
<https://www.cbd.int/>

CPSG (Conservation Planning Specialist Group)
<https://www.cpsg.org/>

EAZA (Europäischer Verband der Zoos und Aquarien)
<https://www.eaza.net/>

IPBES (Zwischenstaatliche Plattform für Biodiversität und Ökosystem-Dienstleistungen)
<https://ipbes.net/>

IPCC (Weltklimarat)
<https://www.ipcc.ch/>

IUCN (Internationale Naturschutz Union)
<https://www.iucn.org/>

IUCN CEC (IUCN Kommission für Kommunikation und Bildung)
<https://www.iucn.org/commissions/commission-education-and-communication>

IZE (Internationaler Verband der Zoopädagogen)
<http://izea.net/>

JEP (Job Austausch Programm des IZE)
<https://izea.net/job-experience-program/>

PAAZA (Afrikanischer Verband der Zoos und Aquarien)
<https://www.zoosafrica.com/>

SEAZA (Süd-Ostasischer Verband der Zoos und Aquarien)
<http://www.seaza.asia/>

UN SDG (Nachhaltigkeitsziele der UN)
<https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/nachhaltigkeitsziele-verstaendlich-erklaert-232174>

WAZA (Weltverband der Zoos und Aquarien)
<https://www.waza.org/>

BNWAZA (Bildungsstrategie für Naturschutz der WAZA)
<https://www.waza.org/priorities/community-conservation/the-ize-waza-education-strategy/>

ZAA (Australasiatischer Verband der Zoos und Aquarien)
<https://www.zooaquarium.org.au/>

Begriffserklärung

Der Kontext dieser Strategie bestimmt die hier angegebenen Definitionen. Diese Definitionen schaffen Klarheit über ihre Bedeutungen innerhalb dieses Dokuments.

Anthropozän

Bezieht sich auf das gegenwärtige Zeitalter, das als der Zeitraum angesehen wird, in dem menschliche Aktivitäten den größten Einfluss auf das Klima und die Umwelt haben.

Aufbau von Kompetenzen

Ein Prozess, durch den Menschen die Fähigkeiten, das Wissen, die Werkzeuge und die Erfahrung erlangen, die zur Lösung von Problemen und zur Umsetzung von Veränderungen erforderlich sind.

Bildung für nachhaltige Entwicklung

Ein Lernansatz, der die Lernenden dazu befähigt, informierte Entscheidungen zu treffen und verantwortungsbewusst zu handeln, um die Integrität der Umwelt, die wirtschaftliche Lebensfähigkeit und eine faire Gesellschaft für heutige und zukünftige Generationen zu gewährleisten und dabei die kulturelle Vielfalt zu respektieren.

Bildung für Naturschutz (im Original: conservation education)

Der Begriff "Bildung für Naturschutz" soll zum Ausdruck bringen, dass die Erhaltung der biologischen Vielfalt im Mittelpunkt aller Bildungsaktivitäten eines Zoos oder Aquariums stehen sollte (s. Terminologie, S. 12).

Biodiversität

Die Vielfalt der lebenden Organismen, einschließlich u. a. terrestrischer, mariner und anderer aquatischer Ökosysteme und der ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören; dies umfasst die Vielfalt innerhalb von Arten, zwischen Arten und von Ökosystemen (CBD-Definition).

Engagement

Das Maß an Aufmerksamkeit, Neugier, Interesse, Optimismus und Leidenschaft, das Einzelpersonen an den Tag legen, und das sich auf die Motivation auswirkt, mit der sie lernen und Fortschritte machen.

Einfühlungsvermögen

Empathie ist ein angeregter emotionaler Zustand, der auf der Fähigkeit beruht, die Erfahrungen oder Perspektiven einer anderen Person oder eines Tieres wahrzunehmen, zu verstehen und Anteil zu nehmen.

Erzählen von Naturschutzgeschichten

Die erzählende Form, Geschichten und Traditionen zu übermitteln, zu unterhalten, Empathie und Gemeinschaft aufzubauen und Menschen zu motivieren, Maßnahmen zum Naturschutz zu ergreifen.

Evaluation

Eine systematische und objektive Bewertung unter Verwendung von qualitativen und quantitativen Daten in Bezug auf den Entwurf, die Umsetzung oder das Ergebnis eines laufenden oder abgeschlossenen Projekts oder Programms.

Evidenzbasiert

Ein Ansatz, der die besten Erkenntnisse der verfügbaren aktuellen Forschung anwendet.

ex situ-Erhalt

Erhaltung von Arten außerhalb ihrer natürlichen Lebensräume.

Fächerübergreifender Ansatz

Eine interdisziplinäre und dynamische Mischung aus Themen, akademischen Disziplinen und Fähigkeiten/Kompetenzen/Lernstilen, die in der Vermittlung und beim Lernen verwendet werden.

Formative Evaluation

Findet in der Regel während der Entwicklung von Aktivitäten zur Bildung für Naturschutz statt, um frühzeitig Verfeinerungen und Verbesserungen vorzunehmen und Planungsentscheidungen zu beeinflussen.

Fürsprache für Naturschutz

Individuelle und gesellschaftliche Aktionen, die darauf abzielen, das Bewusstsein, das politische Engagement, die politische Unterstützung und die gesellschaftliche Akzeptanz für den Schutz der biologischen Vielfalt zu erhöhen.

Gemeinschaft

Eine Gruppe von Personen, die durch eine beliebige Mischung aus Geografie, Politik, Recht, Interessen, Wissen, Eigenschaften, Verwandtschaft, Geschichte, Sozialstruktur, Wirtschaft, Politik oder andere verbunden sind.

Gemeinschaftliches Engagement

Ein kooperativer, wechselseitiger Prozess, der respektvolle und ansprechende Aktivitäten und Interaktionen beinhaltet, mit dem Ziel, gegenseitigen Nutzen, Verbindungen und Beziehungen zu schaffen.

Gehegegestaltung (Exhibit design)

Die Gestaltung von Räumen und Erlebnissen für die Tiere, die Tierpfleger und die Besucher.

Gerechtigkeit

berücksichtigt, dass Menschen aufgrund eines Systems von Unterdrückung und Privilegien unterschiedlichen Zugang zu Ressourcen haben. Gerechtigkeit versucht, diese Unterschiede auszugleichen. In einer gerechten Umgebung wird einem Individuum oder einer Gruppe das gegeben, was nötig ist, um ihnen gleiche Voraussetzungen zu verschaffen. Dies wäre nicht unbedingt gleich dem, was andere erhalten.

Gesellschaftlicher Wandel

Eine Veränderung der allgemeinen Einstellungen und Verhaltensweisen, die eine Gesellschaft charakterisieren, einschließlich Veränderungen in sozialen Prozessen, Strukturen, Interaktionen, Beziehungen und Kulturen.

Gesellschaftlicher Wandel zum Naturschutz

Veränderungen von Einstellungen, Verhaltensweisen, Systemen und Kultur, die dem ArtenSchutz und der Gesellschaft zugute kommen.

Globale Erwärmung

Fokussiert auf die schnelle Erwärmung des gesamten Erdsystems: Atmosphäre, Kryosphäre und Ozeansystem.

Inklusion

Die authentische und bewusste Annahme, Nutzung und Würdigung der Stärken aller Einzelpersonen und Gruppen sowie die fortlaufenden Bemühungen, sicherzustellen, dass unterschiedliche Personen vollständig teilnehmen und als respektierte Mitglieder einer Organisation oder Gemeinschaft geschätzt werden.

in situ-Erhalt

Erhaltung von Arten innerhalb ihrer natürlichen Lebensräume - also "in freier Wildbahn".

Interdisziplinär

Kombination oder Einbeziehung von Wissen und Denkweisen aus zwei oder mehr akademischen Disziplinen, die zu einem synthetischen Ansatz führt.

Interpretative Planung

Ein erster Schritt im Planungs- und Gestaltungsprozess für Einrichtungen, in denen das informelle Lernen dominiert, wie z. B. Zoos und Aquarien, in denen die Interpretation dazu dient, Botschaften, Geschichten, Informationen und Erfahrungen zu vermitteln.

Kompetenzen für das 21. Jahrhundert

Die Fähigkeiten, Fertigkeiten und Lernbereitschaft, die für den Erfolg in der Gesellschaft des 21. Jahrhunderts erforderlich sind.

1. Lern- und Innovationsfähigkeiten: kritisches und problemorientiertes Denken, Kommunikation und Zusammenarbeit, Kreativität und Innovation.

2. Digitale Kompetenz: Informationskompetenz, Medienkompetenz, Kompetenzen in Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT)

3. Karriere und Lebenskompetenzen: Flexibilität und Anpassungsfähigkeit, Initiative und Selbststeuerung, soziale und interkulturelle Interaktion, Produktivität und Verantwortlichkeit.

Klimakrise

Probleme, die durch Veränderungen des weltweiten Klimas verursacht werden; insbesondere die Erwärmung der Erde als Folge menschlicher Aktivitäten.

Klimanotstand

Eine Situation, in der dringend Maßnahmen ergriffen werden müssen, um den Klimawandel abzumildern oder zu stoppen, um womöglich irreparable Umweltschäden zu verhindern.

Kritisches Denken

Ist die Fähigkeit, klar und rational zu denken und die logische Verbindung zwischen Ideen zu verstehen.

Logikmodell

Eine Grafik, die die Ziele, Vorgaben und Erfolgsindikatoren eines Programms darstellt. Es wird oft als Matrix präsentiert, die die spezifischen Aktivitäten, die erwarteten Ergebnisse und die Messgrößen für den Erfolg anzeigen.

Meereskompetenz

Das Verständnis für den individuellen und kollektiven Einfluss auf den Ozean und seine Auswirkungen auf das Leben und das Wohlbefinden der Menschen.

Messbares Lernergebnis

Eine SMART-Aussage (spezifisch, messbar, angemessen, relevant, terminiert) darüber, was eine Einzelperson/Gruppe als Ergebnis einer Aktivität, einer Veranstaltung oder eines Programms im Bereich Bildung für Naturschutz voraussichtlich tun, wissen und bewerten kann, und wie gut sie diese Ergebnisse voraussichtlich erreichen wird. Sie gibt sowohl Lerninhalte als auch die Art und Weise an, wie das Erreichen nachgewiesen werden soll.

Monitoring

Kontinuierliche und systematische Sammlung und Analyse von Daten anhand spezifischer Indikatoren, um den Fortschritt in Bezug auf die Ziele und Ergebnisse der Bildung für Naturschutz zu überprüfen.

Nachhaltigkeit

Eine Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne die Möglichkeit zukünftiger Generationen ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen, zu gefährden.

Nachhaltigkeitsziele

Eine Reihe von 17 Zielen, die 2015 von allen Mitgliedsstaaten der Vereinten Nationen als universeller Aufruf zum Handeln verabschiedet wurden, um die Armut zu beenden, den Planeten zu schützen und sicherzustellen, dass alle Menschen bis 2030 Frieden und Wohlstand genießen.

Naturschutzpsychologie

Die wissenschaftliche Untersuchung der wechselseitigen Beziehungen zwischen Menschen und Natur und der Frage, wie Naturschutz gefördert werden kann.

Naturschutz

Langfristige Sicherung der Populationen von Arten im natürlichen Lebensräumen (WAZA-Definition).

Naturschutz im Freiland

Direkter Beitrag zum langfristigen Überleben von Arten in natürlichen Ökosystemen und Lebensräumen.

Neurodiversität

Ein Konzept, das alle neurologischen Einzigartigkeiten, alle Rhythmen der Neuroentwicklung und alle Formen anerkennt und berücksichtigt, mit denen sich Menschen ausdrücken und zu ihrer Umwelt beitragen können.

One Health

Ein kooperativer, multisektionaler und interdisziplinärer Ansatz, der lokal, regional, national, aber auch global ansetzt, mit dem Ziel, optimale Gesundheitsresultate zu erzielen, indem er die Abhängigkeit von Menschen, Tieren, Pflanzen und ihrer gemeinsamen Umwelt berücksichtigt. (CDC, One Health Comission)

One Plan Approach

Integrierte Artenschutzplanung, die alle Populationen der Art (innerhalb und außerhalb des natürlichen Verbreitungsgebiets) unter allen Bedingungen des Managements berücksichtigt und alle verantwortlichen Parteien und Ressourcen von Beginn der Erhaltungsplanung an einbezieht.

Ökologisches Denken

Ein Verständnis, dass die Welt grundlegend miteinander verbunden und voneinander abhängig ist. Aus einer ökologischen Perspektive ist der Mensch tief in das "Netz des Lebens" eingebettet.

Ökosystem

Eine biologische Gemeinschaft von interagierenden Organismen und ihrer physischen Umgebung.

Prozess-Evaluierung

Konzentriert sich auf die Evaluierung der Aktivitäten eines Programms zur Bildung für Naturschutz, seine Qualität, wen es erreicht und wie es umgesetzt wird. Vergleicht das, was passieren soll, mit dem, was tatsächlich passiert ist.

Qualitätsbewertung

Konzentriert sich auf die Evaluierung der Veränderungen (sowohl kurz-, als auch langfristige) im Wissen, in den Einstellungen, im Verhalten und in den Praktiken (oder andere beschriebene Ergebnisse), die aus den Bildungsaktivitäten für Naturschutz resultieren.

Qualitätsrahmen

Ein konzeptioneller Rahmen für die Strukturierung von Qualitätsprozessen durch die Berücksichtigung der Grundsätze der Guten Praxis in eine hochwertige Naturschutzbildung.

Naturschutz und Wohlergehen der Tiere

Sicherstellen positiver Tierwohlstandards bei gleichzeitigem Erreichen von Naturschutzz Zielen, wie z. B. Forschung an Wildtieren oder Auswilderungsprogramme. (siehe Kapitel 6-WAZA's Verantwortung für Wildtiere.)

Sechstes Massenaussterben

Eine angenommene geologische Epoche, die mit dem Beginn signifikanter menschlicher Einflüsse auf die Geologie und die Ökosysteme der Erde beginnt, einschließlich des anthropogen verursachten Klimanotstands.

Soziale Gerechtigkeit

Ein Konzept, das besagt, dass jedem Mensch die gleichen wirtschaftlichen, politischen und sozialen Rechte zustehen, unabhängig von Rasse, sozioökonomischem Status, Geschlecht oder anderen Eigenschaften.

Sozialforschung

Eine logische und systematische Methode, um das soziale Leben wissenschaftlich zu erforschen, zu analysieren und zu konzeptualisieren.

Social license (soziale Akzeptanz)

Die anhaltende Zustimmung oder breite Akzeptanz eines Projektes, eines Unternehmens oder einer Branche, die in einem bestimmten Gebiet oder innerhalb einer Gemeinschaft oder anderen Interessengruppen tätig ist, als sozialverträglich oder legitim.

Sozial-ökologische Systemtheorie

Ein theoretisches Konzept, das besagt, dass der Mensch ein Teil der Natur und nicht von ihr losgelöst ist.

Summative Evaluation

Konzentriert sich auf die Evaluation, die am Ende eines Programms für Bildung für Naturschutz (oder einer Phase dieses Programms) durchgeführt wird, um festzustellen, inwieweit die erwarteten Ergebnisse erzielt wurden. Sie soll Aufschluss über den Nutzen oder Wert des Programms geben.

Systemtheorie

Ein interdisziplinäres Wissenschaftsgebiet, das sich mit der Natur komplexer Systeme befasst, seien es physikalische, natürliche oder rein mathematische Systeme.

Theorie der Veränderung

Eine Möglichkeit, zu beschreiben und zu veranschaulichen, wie und warum eine gewünschte Veränderung in einem bestimmten Kontext erwartet werden kann.

Transdisziplinär

Ein Projekt, das viele disziplinäre Grenzen überschreitet, um einen ganzheitlichen Ansatz zu schaffen.

Umweltaktivisten

Menschen, die in der Gesellschaft als Agenten des Wandels im privaten und öffentlichen Bereich, auf lokaler, nationaler und globaler Ebene, durch individuelle und kollektive Aktionen handeln und teilnehmen, um anstehende Umweltprobleme zu lösen, neuen Umweltproblemen vorzubeugen und nachhaltig zu leben.

Verhalten

Der Bereich der körperlichen oder geistigen, erlernten oder instinktiven, bewussten oder unbewussten, gewohnheitsmäßigen oder geplanten Verhaltensweisen, die von Menschen gezeigt werden.

Maßnahmen zur Verhaltensänderung

Ein breites Spektrum an koordinierten Interventionen, Aktivitäten und Ansätzen, um bestimmte Verhaltensweisen zu motivieren und zu beeinflussen.

Wirkungsevaluation

Konzentriert sich auf die Bewertung langfristiger, nachhaltiger Veränderungen als Ergebnis von Naturschutzprogrammen, sowohl positiv als auch negativ, beabsichtigt und unbeabsichtigt.

Wohlergehen der Tiere

Ein Zustand, der für jedes einzelne Tier spezifisch ist. Er beschreibt, wie das Tier seine eigene Umwelt und sein Leben durch die Assoziation mit angenehmen, für diese Art spezifischen Erfahrungen, wie Vitalität, Zuneigung, Sicherheit und Aufregung oder unangenehmen Erfahrungen, wie Schmerz, Hunger, Angst, Langeweile, Einsamkeit oder Frustration erlebt. (WAZA-Definition 2020)

Zielgruppen

Einzelpersonen oder Gruppen, die Kontakt mit einem Zoo oder Aquarium vor Ort, außerhalb des Geländes oder online haben.

Zugänglichkeit

Die Möglichkeit, alle im Zuge menschlicher Fähigkeiten und Erfahrungen willkommen zu heißen und ihnen angemessenen Zugang zu ermöglichen.

Mitwirkende Einrichtungen

Argentinien

Ecopark Bs.As Proyect
Fundación Temaikèn
Mundo Marino

Australien

Alexandra Park Zoo
Animal Welfare Unit, NSW Department of Primary Industries
Currumbin Wildlife Sanctuary
Flinders University
Lone Pine Koala Sanctuary
Perth Zoo
Taronga Conservation Society
Zoo and Aquarium Association
Zoos South Australia
Zoos Victoria

Brasilien

Aquário de Ubatuba
Belo Horizonte Zoo from “Fundação de Parques Municipais e Zoobotânica”
Jardim Zoológico de Belo Horizonte- Minas Gerais - Brasil
Museu de História Natural Do Colégio Dante Alighieri
Museu de História Natural/Aquário Municipal de Campinas
Parque das Aves
São Paulo Aquarium
São Paulo Zoo
Sorocaba Zoo
Zoológico de Santo André - Sabina Escola Parque do Conhecimento
Zoológico do Rio de Janeiro
Zoológico Municipal Luiz Gonzaga de Amoedo Campos

Kanada

Calgary Zoo

Chile

Buin Zoo
Zoológico Nacional de Chile

China

Ocean Park Hong Kong

Colombien

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca
Fundación Botánica y Zoológica de Barranquilla
Zoológico de Cali

Kroatien

Zoological Garden of Zagreb

El Salvador

Parque Zoológico Nacional de El Salvador

Estland

Tallinn Zoo

Finland

Helsinki Zoo

Frankreich

African Safari
Aquarium of Lyon
Marineland Antibes
Parc Zoologique et Forestier
Réserve Africaine de Sigean
Zoo de Jurques

Deutschland

Zoo Berlin
Kölner Zoo
Zoo Görlitz
Tiergarten Nürnberg
Opel-Zoo
Tierpark Hagenbeck
Zoo Hoyerswerda

Ghana

West African Primate Conservation Action

Guatemala

Parque Zoológico Nacional La Aurora
Semillas del Océano, ONG

Honduras

Centro Nacional de Conservación y Rescate de Especies Rosy Walther
Roatan Marine Park

Ungarn

Budapest Zoo and Botanical Garden
Sóstó Zoo

Indien

Madras Crocodile Bank Trust and Centre for Herpetology
National Zoological Park
Reliance Foundation

Irland

Dublin Zoo
Tayto Park

Israel

Ramat Gan Safari
The Tisch Zoological Gardens in Jerusalem/Israel Aquarium

Italien

Parco Natura Viva
Zoomarine Italia Spa

Japan

Aquaworld-Oarai
Atmosphere and Ocean Research Institute, The University of Tokyo
Chiba Zoological Park
Japan Monkey Centre
Sendai Yagiyama Zoological park
Tennoji Zoological Garden

(Demokratische Republik) Laos

Free the Bears

Luxembourg

Parc Merveilleux Bettembourg

Mexiko

Zoológico Guadalajara

Niederlande

Aeres VMBO Almere
European Association of Zoos and Aquaria
Safaripark Beekse Bergen

Neuseeland

Auckland Zoo
Hamilton Zoo
Wellington Zoo
Zealandia Ecosanctuary

Polen

Leśny Park Kultury i Wypoczynku
Mysłęcin
Poznan Zoo
Warsaw Zoological Garden
Zoo Wrocław

Portugal

Lisbon Zoo

Russland

Moscow Zoo

Ruanda

Dian Fossey Gorilla Fund International

Singapore

Wildlife Reserves Singapore

Slovenien

Zoo Ljubljana

Südafrika

East London Zoo
Johannesburg Zoo
South African Association for Marine Biological Research
Spain
Barcelona Zoo

Schweden

Borås Zoo
Kolmården Zoo
Nordens Ark
Skansen Foundation

Schweiz

Zoo Basel

Taiwan

Taipei Zoo

Thailand

The Zoological Park Organization

Uganda

Uganda Wildlife Education Centre

Vereinigte Arabische Emirate
Al Ain Zoo

Vereinigtes Königreich von Großbritannien und Nordirland
 Arundel (Wildfowl and Wetland Trust)
 Bede's Zoological Society
 Belfast Zoological Gardens
 Birdworld
 British and Irish Association of Zoos and Aquariums
 Calderglen Zoo
 Canterbury Academy, IUCN ASG
 Chester Zoo
 Colchester Zoo
 Crocodiles of the World
 Environment Agency
 Flamingo Land
 Hanwell Zoo
 International Centre for Birds of Prey
 Isle of Wight Zoo
 Marwell Wildlife
 Myerscough College
 National Marine Aquarium
 Ocean Conservation Trust
 Paradise Wildlife Park
 Paignton Zoo
 Reaseheath Zoo
 RZSS Edinburgh Zoo
 RZSS Highland Wildlife Park

Sea Life UK
 Sparsholt College
 The Deep
 Twycross Zoo
 West Midland Safari Park
 Wildfowl and Wetlands Trust
 Yorkshire Wildlife Park
 Zoological Society of London
 ZooStephen

Vereinigte Staaten von Amerika
 America's Teaching Zoo
 Association of Zoos and Aquariums
 Audubon Aquarium of the Americas/
 Audubon Nature Institute
 Audubon Zoo
 Baton Rouge Zoo
 Beacon College
 Beez Kneez Creative
 Brookfield Zoo
 Cheyenne Mountain Zoo
 Chattanooga Zoo
 Cleveland Metroparks Zoo
 Columbus Zoo
 Dallas Zoo
 Detroit Zoological Society
 Denver Zoo
 Fresno Chaffee Zoo
 Friends of the National Zoo (Smithsonian's National Zoo)

Houston Zoo
 Lincoln Park Zoo
 Los Angeles Zoo
 Minnesota Zoo
 Naples Zoo
 Nature Aware Magazine
 North Carolina Zoo
 Oakland Zoo
 Palm Beach Zoo and Conservation Society
 Phoenix Zoo
 Reid Park Zoo
 Riverbanks Zoo and Garden
 Saint Louis Zoo
 San Diego Zoo
 San Diego Zoo Safari Park
 Seneca Park Zoo Society
 Species360
 Terry O'Connor Consulting
 Texas State Aquarium
 The Marine Mammal Center
 Turtle Back Zoo
 Virginia Zoo
 WAVE Foundation at Newport Aquarium,
 Kentucky
 Wildlife Conservation Society

Vietnam
 Save Vietnam's Wildlife

IZE BOARD

Debra Erickson—President
 San Diego Zoo Global, USA

Isabel Li—Past President
 Ocean Park Hong Kong, Hong Kong

Judy Mann—President Elect
 SAAMBR, South Africa

Rachel Bergren
 The Marine Mammal Centre, USA

Akane Hatai
 Lone Pine Koala Sanctuary, Australia

Kimberly Hoermann
 Saint Louis Zoo, USA

Lian Wilson
 Zoos Victoria, Australia

Francis Tsang
 Ocean Park Hong Kong, Hong Kong

James Marshall
 Conference Organizer

David Musingo
 Uganda Wildlife Education Centre,
 Uganda

Maria Antonieta Costa
 Lisbon Zoo, Portugal

Natalia A. Maruscak
 Ecopark Bs.As Proyect, Argentina

Hiroyuki Takahashi
 Chiba Zoological Park, Japan

Rebecca Nellis
 Columbus Zoo, USA

Brij Kishor Gupta
 Reliance Foundation, India

Amy Hughes
 Wellington Zoo, New Zealand

WAZA COUNCIL

Theo Pagel
 Cologne Zoo, Germany

Clément Lanthier
 Calgary Zoo, Canada

Jenny Gray
 Zoos Victoria, Australia

Bob Chastain
 Cheyenne Mountain Zoo, USA

John Frawley
 Minnesota Zoo, USA

Patricia Simmons
 North Carolina Zoo, USA

James Cretney
 Marwell Wildlife, UK

Radolsaw Ratajszczak
 Wroclaw Zoo, Poland

Thomas Kauffels
 Opel Zoo, Germany

Karen Fifield
 Wellington Zoo, New Zealand

Maria Clara Dominguez
 Cali Zoo, Colombia

Mike Barclay
 Wildlife Reserves Singapore, Singapore

Craig Hoover
 Association of Zoos and Aquariums
 (AZA)

Myfanwy Griffith
 European Association of Zoos and
 Aquaria (EAZA)

Alexandra Guerra
 Latin American Zoo and Aquarium
 Association (ALPZA)

Nicola Craddock
 Zoo and Aquarium Association (ZAA)

Simon Tonge
 Paignton Zoo, UK

Tom Schmid
 Texas State Aquarium, USA

Kira Mileham
 IUCN Species Survival Commission

**Bildungsstrategie für Naturschutz der WAZA
(BNWAZA)**

Checkliste der Empfehlungen

Diese Checkliste ist ein einfaches Instrument zur Selbstüberprüfung, mit dem Zoos und Aquarien ihre Naturschutzbildung anhand der BNWAZA-Empfehlungen einschätzen können.

SCHRITT 1: PRÜFEN

Jede Frage bezieht sich auf eine der Empfehlungen. Antworten Sie mit Ja, Nein, Etwas oder lassen Sie es offen, wenn Sie es nicht wissen.

SCHRITT 2: SCHWACHSTELLEN IDENTIFIZIEREN

Jede Frage, die Sie mit "Nein" oder "Etwas" beantwortet haben oder die Sie nicht beantworten können, zeigt Schwachstellen für die Nachbereitung auf. Die Einschätzung, wo Ihre Einrichtung im Moment steht, hilft Ihnen, die Naturschutzbildung in Ihrem Zoo oder Aquarium zu verbessern.

SCHRITT 3: BELEGEN

Stellen Sie sich vor, sie müssten einem Akkreditierungsteam oder Kollegen eines anderen Zoos oder Aquariums Ihre Antworten auf diese BNWAZA-Empfehlungs-Checkliste vorlegen. Welche Belege könnten Sie vorlegen? Gut ist es, eine Reihe konkreter Nachweise zu sammeln, die zeigen, wie Sie die jeweiligen Empfehlung in Ihrem Zoo oder Aquarium erfüllen.

FRAGEN

JA NEIN ETWAS

Kapitel 1: Aufbau einer Kultur der Bildung für Naturschutz

Spiegelt sich die Rolle der Naturschutzbildung in Ihrer Einrichtung in einem schriftlichen Leitbild?

Verfügt Ihre Einrichtung über einen schriftlichen Plan zur Bildung für Naturschutz?

Geht Ihr Plan zur Bildung für Naturschutz auf folgende Aspekte ein:

- a) Alle Aktivitäten Ihrer Einrichtung im Bereich Bildung für Naturschutz
- b) Wie sie sich an verschiedene Zielgruppen richten
- c) Die strategischen Überlegungen, die dem Plan zugrunde liegen?

Gibt es in Ihrem Plan für die Naturschutzbildung einen konkreten Hinweis darauf, wie der Zoo/das Aquarium seine Mission und Vision sowie die geltenden nationalen, regionalen und internationalen Richtlinien in seine Naturschutzbildung integriert hat?

Verfügt Ihre Einrichtung über geeignete Räumlichkeiten und Ausstattung, um ihre Bildung für Naturschutz durchzuführen?

Gibt es Belege dafür, dass Bildung für Naturschutz ein integraler Bestandteil ist von:

- a) der institutionellen Bestandsplanung?
- b) bei der Gehegegestaltung?
- c) bei der Planung der Vermittlung?

Kapitel 2: Einbettung von Bildung für Naturschutz in Zoos und Aquarien

Hat die Bildungsarbeit in Ihrer Einrichtung folgende Ziele:

- a) Wissen und Kenntnisse über Tiere, die Natur und den Beitrag von Zoos und Aquarien zum Naturschutz zu vermitteln?
- b) positive Beziehungen, Emotionen, Haltungen, Werte und Empathie gegenüber Tieren, der Natur und Zoos und Aquarien zu fördern?
- c) Ehrfurcht, Staunen, Freude, Kreativität und Begeisterung für Tiere und Natur zu fördern?
- d) Umweltfreundliche Verhaltensweisen und Handlungen zu fördern und zu Arten- und Naturschutz zu motivieren
- e) Wissenschaftliche, technische und persönliche Fähigkeiten im Zusammenhang mit Zoos, Aquarien und der Erhaltung der Artenvielfalt zu entwickeln?

FRAGEN	JA	NEIN	ETWAS
Kapitel 3: Bildung für Naturschutz für alle			
Bietet Ihre Einrichtung Möglichkeiten, sich vor Ort, außerhalb des Unternehmens und online über Bildung für Naturschutz zu informieren?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kann Ihre Einrichtung vorweisen, dass sie verschiedene Methoden anwendet, um den unterschiedlichen Bedürfnissen der verschiedenen Zielgruppen gerecht zu werden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kapitel 4: Anwendung geeigneter Konzepte und Methoden in der Bildung für Naturschutz			
Gibt es Nachweise dafür, dass Ihre Einrichtung messbare Lernergebnisse in der Naturschutzbildung erreicht?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Basieren alle Botschaften der Einrichtung zur Bildung für Naturschutz auf wissenschaftlichen Fakten und Theorien?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sind die Informationen über die gezeigten Arten, Ökosysteme und Themen korrekt und relevant?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kapitel 5: Integration von Tierpflege und Tierwohl in die Bildung für Naturschutz			
Hält sich Ihre Einrichtung an die WAZA- oder andere regionale Richtlinien zu Tier-Besucher-Interaktionen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Klärt Ihre Einrichtung ihre Zielgruppen über die Grundsätze der Tierpflege auf, indem sie zeigt, wie sie hohe Tierwohlstandards für die in ihrer Obhut befindlichen Tiere erfüllt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kapitel 6: Priorisierung von Naturschutz und Nachhaltigkeit in der Bildung			
Kann Ihre Einrichtung zeigen, dass sie ihre Naturschutz- und Nachhaltigkeitsthemen für das Leben und die Erfahrungen der Zielgruppen interessant macht, um sie zu inspirieren, lokal etwas zu tun, das global etwas bewirkt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informiert Ihre Einrichtung die Zielgruppen über die eigene Naturschutzarbeit, wie sie direkt und indirekt zum Naturschutz beiträgt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informiert Ihre Einrichtung ihre Zielgruppen über die eigenen Beiträge zur Nachhaltigkeit, wie sie direkt und indirekt zu einer nachhaltigen Zukunft beiträgt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kapitel 7: Optimierung der Aus- und Weiterbildung in der Bildung für Naturschutz			
Verfügt Ihre Einrichtung über mindestens einen Mitarbeiter mit der notwendigen Qualifikation, der für die Leitung und Umsetzung ihres Plans zur Bildung für Naturschutz verantwortlich ist?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Unterstützt Ihre Einrichtung Mitarbeiter und Ehrenamtler, bei der aktiven Teilnahme an lokalen, nationalen, regionalen und internationalen Netzwerken und Treffen zur Bildung für Naturschutz?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kann Ihre Einrichtung nachweisen, dass sie Mitarbeiter und Ehrenamtler, die an der Bildung für Naturschutz beteiligt sind, durch kontinuierliche Fort- und Weiterbildung fördert, um die Ziele des Bildungsplans für Naturschutz zu erreichen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kapitel 8: Herausstellen des Bildungswertes von Zoos und Aquarien für Naturschutz			
Kann Ihre Einrichtung nachweisen, wie sie ihren Bildungsplan für Naturschutz umsetzt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kann Ihre Einrichtung darlegen, wie sie ihre Programme zur Bildung für Naturschutz mit geeigneten Methoden evaluiert?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Führt die Einrichtung evidenzbasierte Forschungen durch, um die Auswirkungen der Bildung für Naturschutz in Zoos und Aquarien auf das Wissen, die Einstellung und das Verhalten der Menschen gegenüber Tieren und der Natur nachzuweisen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arbeitet die Einrichtung mit externen Organisationen und akademischen Einrichtungen zusammen, um Sozialforschung und Evaluierungsprojekte durchzuführen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Impressum

TITEL

Gesellschaftlicher Wandel für Naturschutz
Bildungsstrategie für Naturschutz der WAZA

AUTHOR

Sarah Thomas, Ph.D.
Head of Conservation Advocacy
and Engagement, Auckland Zoo
sarah.thomas@aucklandzoo.co.nz

ZITIERWEISE

Thomas, S (2020) Social Change for Conservation:
The World Zoo and Aquarium Conservation
Education Strategy; Barcelona, WAZA Executive
Office, 89pp

TITEL FOTOGRAFIE

Vorne: Auckland Zoo Conservation Education.
© Auckland Zoo
Hinten: Sumatra Tiger Jungtier
© San Diego Zoo Global

COPYRIGHT

© 2020 International Zoo Educators Association
and World Association of Zoos and Aquariums

WAZA EXECUTIVE OFFICE

Carrer Roger de Llúria 2,
2-208010 Barcelona
secretariat@waza.org
www.waza.org

IZE OFFICE

ize.centraloffice@izea.net
www.izea.net

LAYOUT UND GESTALTUNG

Courtney Garrud
Graphic Designer, San Diego Zoo Global

DANKSAGUNG DER REDAKTION

Debra Erickson
Amy Hughes
Dr. Judy Mann
Dr. Madelon Willemsen
The Auckland Zoo Team

ÜBERTRAGUNG INS DEUTSCHE

Lothar Philips, Kölner Zoo, VZP
Ruth Dieckmann, Kölner Zoo, VZP
Maerte Siemen, Kölner Zoo



Reinigung und Einrichtung von Gehegen:
Haus- und Heimtiere

Direkter Kontakt mit Tieren:

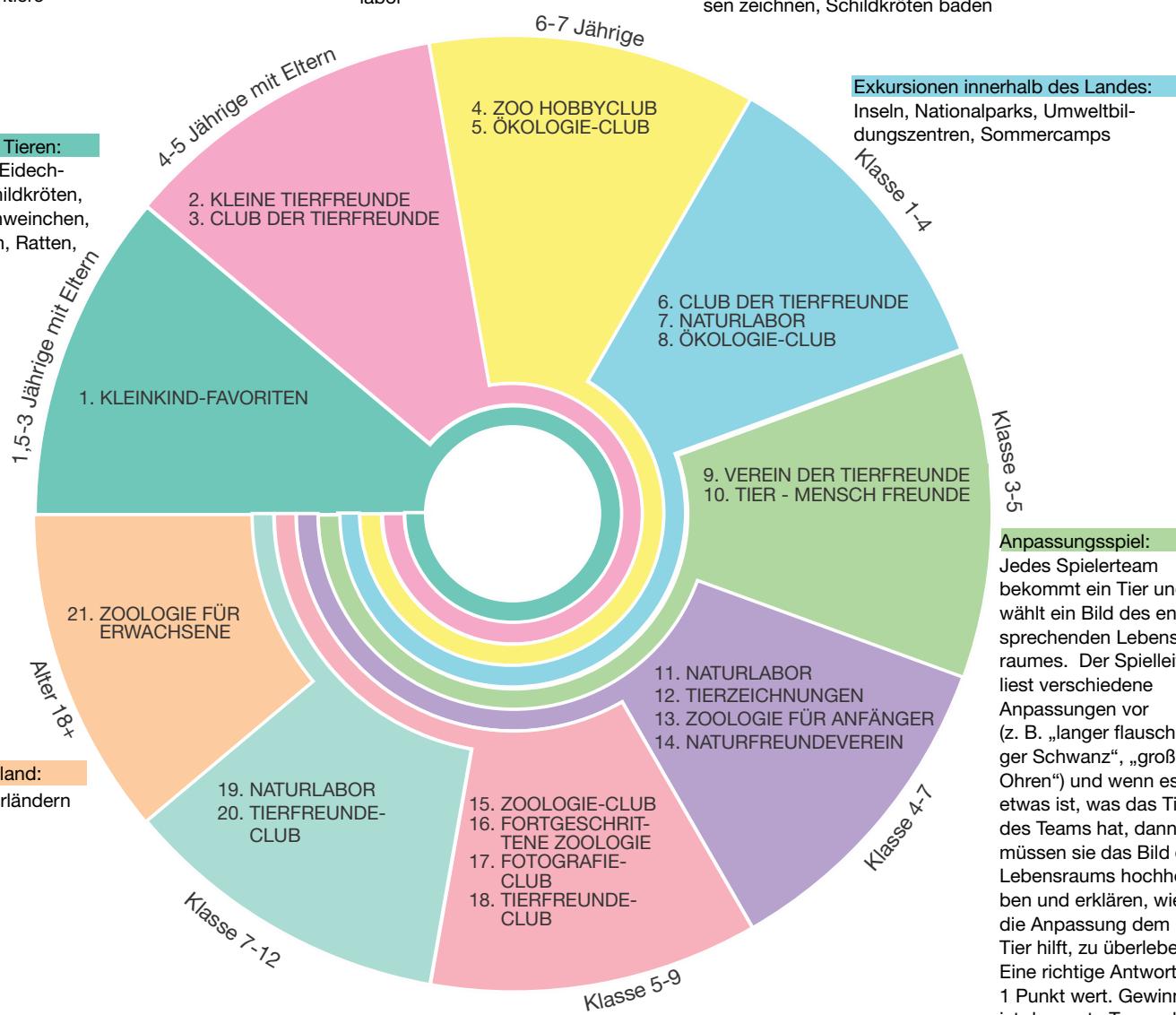
Chinchillas, Hunde, Eidechsen, Schlangen, Schildkröten, Kaninchen, Meerschweinchen, Mäuse, Zwerge, Ratten, wirbellose Tiere

Exkursionen innerhalb der Stadt:

Katzenheim, Naturmuseum, Vogelbeobachtung auf der Wiese, Reitsportanlage, Botanischer Garten, Science Discovery Center, Umweltlabor

Enrichment:

Spielzeug herstellen, Gehegeeinrichtung bauen, Haustiere sozialisieren und trainieren, für Schimpansen zeichnen, Schildkröten baden

**Adleraugenspiel:**

Die Spieler müssen lebensgroße Ausschnitte von verschiedenen Tieren finden, die in einem Wald versteckt sind. Die Tiere sind Teil des Speiseplans verschiedener Adlerarten.

- direkter Kontakt mit Tieren - Basteln und Werken - einfache aktive Spiele - Tierbeobachtung in der Gruppe	1	- Gehegeregeln und -einrichtung - Schnitzeljagden, aktive Spiele im Freien - Fütterung von Wasservögeln	2	- Enrichment - Exkursionen innerhalb der Stadt - Zooguide-Rollenspiel	4
- Erkundung von Tiernahrung - Exkursionen ins Landesinnere - Tierbeobachtung mit Arbeitsblättern - einfache chemische Experimente	6	- Jeopardy! Spiel, Brettspiele, Orientierungsspiele mit Karten, Anpassungsspiel	9	- Quizze - Einsatz von (Stereo-)Mikroskopen	5
- Erkundung des Zoos mit einer mobilen App - Herstellung von Biokunststoff, PVA-Kleber, Seife, Zahnpasta - Bestimmung von Siede- und Gefriertemperaturen - Füttern von Haus- und Heimtieren - Modellieren mit Ton - Diskussion - Pfannkuchen backen - Recycling	7	- Erstellen von Brettspielen - Diskussion - Erstellen von Lernportfolios	10	- Filme und Videos - Arbeitsblätter - lautes Vorlesen	
- Vortrag - Tierfotografie - Adleraugeispiel, Memory-Spiele - Recherchen durchführen und präsentieren - Besuch des Naturschutzforschungszentrums - Vogelhäuser für Wildvögel bauen - Bestimmen von Fußabdrücken, Spuren und Zeichen von Tieren - Teilnahme an Thementagen - Treffen mit Tierpflegern - Fossilien untersuchen	15	- interdisziplinäre Vorlesung - Ethologie von A bis Z - Chemische Gleichungen - Reaktionsstöchiometrie und Analyse - angepasste Zooprogramme für Schulen - Chemische Zusammensetzung von Pflanzen - Züchtung von Kupferkristallen - Graphen lesen - Seminar	19	- Experimente zur Ölverschmutzung - Üben verschiedener Zeichen- und Maltechniken - Bestimmung des Zuckergehalts in Obst und Gemüse - Zeichnen auf T-Shirts - Erstellen von Postern - Physikalische Wasserfiltration - Osmose-Experimente - Weben eines Fischernetzes	11
	16		20		12
	17				13
	18				14
					21



WAZA
Weltverband der
Zoos und Aquarien



IZE
Internationaler
Zoopädagogen
Verband