



MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Nachhaltiger Tourismus am Beispiel der Galápagos-
Inseln“

verfasst von / submitted by

Alissa Maria Zwatz, BA

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of

Master of Arts (MA)

Wien, 2021/ Vienna, 2021

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

UA 066 589

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Masterstudium Internationale Entwicklung

Betreut von / Supervisor:

Mag.^a Dr.ⁱⁿ Sabine Prokop

Vorwort

Zum Thema dieser Masterarbeit führten mich viele Aspekte meines Lebens kombiniert. Während der Bereich Umwelt und Nachhaltigkeit vor allem während meines Masterstudiums der Internationalen Entwicklung mein starkes Interesse weckte, begleitet mich die Tourismusbranche bereits seit meiner Schulzeit, durch eine Ausbildung an einer HLW und mehrerer Praktika in diesem Sektor. Mit 17 Jahren konnte ich für ein Praktikum der Schule auf die kanarischen Inseln reisen, um dort zu arbeiten. In diesen drei Monaten, verliebte ich mich in die spanische Sprache. Mein Bachelorstudium absolvierte ich daher in Spanisch, Englisch und Deutsch. Aufgrund meiner Spanischkenntnisse konnten für die vorliegende Masterarbeit auch spanischsprachige Quellen herangezogen sowie das Expert*inneninterview ohne Probleme auf Spanisch durchgeführt werden. Im Zuge meines Bachelorstudiums konnte ich auch ein Semester lang in Argentinien studieren und weitere Länder Lateinamerikas bereisen. Ich verschenkte mein Herz an diesen Kontinent, die Kultur und die Leute und wusste, ich würde immer wieder hierher zurückkommen wollen.

Ganz oben auf meiner Liste stand schon damals ein Besuch der Galápagos-Inseln, um die einzigartige Tier- und Pflanzenwelt dieser Inselgruppe zu erkunden. Für die Interviewdurchführung war daher eine Reise auf die Galápagos-Inseln geplant, die aufgrund der Corona-Pandemie jedoch leider nicht stattfinden konnte.

Die Recherche für die vorliegende Arbeit begann vor dem Ausbruch der Corona-Pandemie. Diese Arbeit, die sich auf Literatur bezieht, welche in Zeiten vor der Coronakrise verfasst wurde, muss daher mit dem Hintergedanken gelesen werden, dass diese Pandemie insbesondere auch auf den Tourismussektor massive Auswirkungen hat, die in dieser Arbeit nicht zur Gänze erfasst werden konnten.

Zum Schluss möchte ich mich noch bei meiner Betreuerin Mag.^a Dr.ⁱⁿ Sabine Prokop, die mich leitend durch diese Masterarbeit führte und mir wichtige Hilfestellung gegeben hat sowie zu jeder Tageszeit für mich erreichbar war, bedanken. Ich danke auch meinen Freundinnen, die Teile dieser Arbeit durchgelesen, mir Feedback gegeben und in motivationslosen Zeiten aufbauend zugeredet haben. In erster Linie möchte ich mich aber bei meiner Mama bedanken, die mir während meines ganzen Studiums stets unterstützend zur Seite stand.

„There is really no place on Earth other than on the Galápagos Islands where a human being can walk so freely among an animal community. It is extraordinary tranquility that makes the Galápagos so special. [...] you bear witness to what the principal responsibility of humanity should be [...]: respect for and stewardship of all the creatures of the planet“.

(Kricher 2002, 180)

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	VI
Abbildungsverzeichnis	VII
1 Einleitung	1
1.1 <i>Stand der Forschung.....</i>	3
1.2 <i>Forschungsmethode und Aufbau der Arbeit.....</i>	6
2 Nachhaltiger Tourismus.....	8
2.1 <i>Tourismus-Umwelt-Beziehung</i>	14
2.1.1 <i>Positive und negative Auswirkungen des Tourismus.....</i>	17
2.2 <i>Alternative Tourismusformen</i>	22
2.3 <i>Ökotourismus.....</i>	24
2.3.1 <i>Ökotourismus – eine kritische Perspektive</i>	28
2.4 <i>Herausforderungen für und Charakteristika von Inseldestinationen.....</i>	34
3 Galápagos-Inseln.....	41
3.1 <i>Geschichte Galápagos.....</i>	42
3.2 <i>Geschichte des Galápagos Tourismus</i>	48
3.3 <i>Charles Darwin und Ernennung zum Nationalpark / Naturschutzgebiet.....</i>	52
4 Das Galápagos-Ökosystem	57
4.1 <i>Klima des Inselarchipels und El Niño.....</i>	63
4.2 <i>Risikofaktor Klimawandel für das Ökosystem auf Galápagos</i>	69
5 Ökotourismus auf Galápagos.....	73
5.1 <i>Herausforderungen und Zuständigkeiten</i>	73
5.2 <i>Umsetzung des Ökotourismusmodells.....</i>	75
5.3 <i>Aktuelle Situation aufgrund von COVID-19</i>	79
6 Fazit	83

7 Literaturverzeichnis.....	87
Anhang	VII

Abkürzungsverzeichnis

BMNT	Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus
BPM.....	Buenas Prácticas de Manufactura
CBD	Convention on Biological Diversity
CDF	Charles Darwin Foundation
COPROPAG.....	Cooperativa de Producción Pesquera Artesanal de Galápagos
CST	Certification for Sustainable Tourism
DPNG	Dirección del Parque Nacional Galápagos
INGALA	Instituto Nacional Galápagos
IUCN.....	The World Conservation Union
LEX.....	Lindblad Expeditions
SDGs.....	Sustainable Development Goals
TCT.....	Transit Control Card
TIES.....	The International Ecotourism Society
TPI.....	Tourism Penetration Index
UNCED.....	United Nations Conference on Environment and Development
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UNWTO	World Tourism Organization
WCED.....	World Commission on Environment and Development
WWF.....	World Wide Fund For Nature

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: SDG 8, 12, 14 (The Global Goals for Sustainable Development o.J.).....	2
Abb. 2: Nachhaltigkeitsdreieck (Michel-Berger 2020).....	13
Abb. 3: Karte Galápagos-Inseln (Schirmer 2020).....	41
Abb. 4: Biosphere Reserve (UNESCO 2019).....	56
Abb. 5: Blaufußtölpel (Südamerika-Reiseportal o.J.).....	60
Abb. 6: Galápagos-Riesenschildkröte (Südamerika-Reiseportal o.J.).....	61
Abb. 7: Landleguan (Galapagos Conservation Trust o.J.).....	61
Abb. 8: Meeresechse (Galapagos Pro o.J.a).....	61
Abb. 9: Galápagos Pinguin (Galapagos Pro o.J.b).....	61
Abb. 10: Galápagos Kormoran (Galapagos Pro o.J.c)	62
Abb. 11: Galápagos Seelöwen (Südamerika-Reiseportal o.J.).....	62
Abb. 12: Tabelle Temperaturen und beste Reisezeit Galápagos (Ecuador Discover o.J.a).....	65
Abb. 13: globale Ozeanströmungen (World Ocean Review 2010)	66
Abb. 14: Wetterphänomen: Normal year (= La Niña) und El Niño (carbon-connect 2019)	68
Abb. 15: Tägliche Ankünfte 2017 – 2020 (Observatorio de Turismo de Galápagos 2020)	80
Abb. 16: Tägliche Ankünfte 2020 (Observatorio de Turismo de Galápagos 2020)...	81

1 Einleitung

Im Jahr 2015 wurden die *17 Ziele für nachhaltige Entwicklung* mit ihren 169 Unterzielen von den Vereinten Nationen verabschiedet und von allen UN-Mitgliedstaaten in Paris unterzeichnet. Als universelle Zielsetzungen, die alle miteinander verbunden sind, gelten die *Sustainable Development Goals (SDGs)* sowohl für Industrieländer als auch für Schwellen- und Entwicklungsländer. (United Nations o.J.a)

Die Agenda 2030 der UN ist ein fünfzehn-Jahresplan und soll mit Hilfe von politischen Maßnahmen eine nachhaltige Entwicklung auf sozialer, ökologischer sowie ökonomischer Ebene vorantreiben. Sie soll dabei helfen, Strategien zu entwickeln, um Armut auf der Welt zu beenden, gleichzeitig Wirtschaftswachstum, Bildung und Gesundheit für alle zu ermöglichen und zu fördern und dies unter stetiger Berücksichtigung der lokalen Bevölkerung, der Umwelt und des Klimawandels. (United Nations o.J.a)

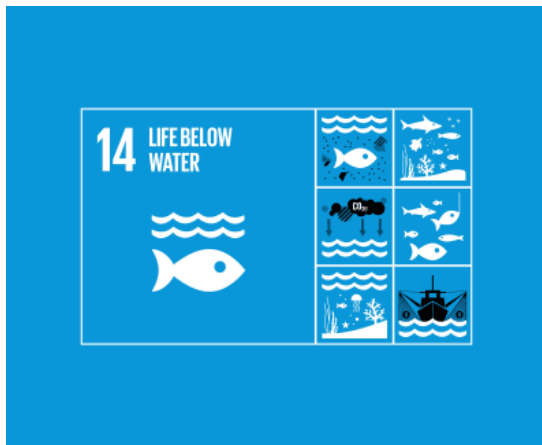
Einige Unterziele der SDGs acht, zwölf und vierzehn (siehe Abb. 1) erwähnen dabei die Notwendigkeit des nachhaltigen Tourismus.



Ziel 8: *Decent Work and Economic Growth:* „target 8.9: By 2030, devise and implement policies to promote sustainable tourism that creates jobs and promotes local culture and products.” (UNWTO 2017, 6)



Ziel 12: *Responsible Consumption and Production:* „target 12.b: Develop and implement tools to monitor sustainable development impacts for sustainable tourism that creates jobs and promotes local culture and products.” (UNWTO 2017, 6)



Ziel 14: *Life Below Water*: „target 14.7: By 2030, increase the economic benefits to Small Island Developing States and least developed countries from the sustainable use of marine resources, including through sustainable management of fisheries, aquaculture and tourism.” (UNWTO 2017, 6)

Abb. 1: SDG 8, 12, 14 (The Global Goals for Sustainable Development o.J.)

Nachhaltiger Tourismus soll demnach zum einen dazu beitragen, die Umwelt zu schützen und einen nachhaltigen Umgang mit natürlichen Ressourcen zu garantieren, um so die einzigartigen Ökosysteme unseres Planeten zu erhalten. Zum anderen soll dabei gleichzeitig die lokale Bevölkerung unterstützt und ein nachhaltiges Wirtschaftswachstum gefördert werden. Darüber hinaus soll nachhaltiger Tourismus sowohl direkt als auch indirekt zur Erreichung aller 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung beitragen können. (UNWTO o.J.)

Im Jahr 2015 erklärte die Generalversammlung der Vereinten Nationen das Jahr 2017 zum *International Year of Sustainable Tourism for Development*. Dies sollte vor allem das Bewusstsein für das Potenzial des Tourismussektors schärfen als auch eine Anerkennung dessen sein, dass Tourismus eine bedeutende Rolle bei der Umsetzung der Agenda 2030 spielen kann. Demnach kann der Tourismussektor nicht nur dazu beitragen wirtschaftliches Wachstum zu erreichen, sondern auch für soziale Inklusion sorgen sowie einen Beitrag zur Erhaltung von Kultur und Umwelt leisten. Taleb Rifai, Generalsekretär der World Tourism Organization (UNWTO) bis 2017, bezeichnete den Tourismussektor als „sector of hope“ mit zahlreichen sozio-ökonomischen Vorteilen sowie Sektor-übergreifendem Einfluss. (UNWTO 2017, 5)

Ein Ort, an dem der Schutz und die Erhaltung des Ökosystems eine besonders wichtige Rolle spielt, sind die Galápagos-Inseln. Das Ökosystem auf Galápagos hat eine recht einfache Struktur, verglichen mit anderen Ökosystemen. (de Roy Moore 1981, 146) Aus diesem Grund ist es aber auch besonders vulnerabel und muss unter allen Umständen geschützt werden. Viele Tier- und Pflanzenarten des Inselarchipels sind endemisch und existieren an keinem anderen Ort der Erde. Laut dem Galápagos Conservancy (o.J.) sind dies 80% der Landvögel, 97% der Reptilien und

1 Einleitung

Säugetiere sowie 30% der Pflanzen. Zusätzlich sind 20% der dort vorkommenden marinen Arten nur um Galápagos zu finden.

Mit dem Tourismus als wichtigste Einnahmequelle auf Galápagos ist es enorm wichtig, eine Ausgewogenheit von ökonomischen und ökologischen Interessen zu erreichen. Aus diesem Grund ist der nachhaltige Umgang mit der Umwelt auf dem Galápagos Archipel von besonderer Bedeutung. Erste Entwicklungen hin zu nachhaltigem Tourismus (Ökotourismus) auf der Inselgruppe begannen daher bereits im Jahr 2007. Dies geschah vor allem deshalb, da der Archipel 2007 von der *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)* auf die *rote Liste der gefährdeten Welterbestätten* gesetzt wurde. Die Regierung Ecuadors musste handeln und es folgten unter anderem Reglementierungen der Besucher*innenzahlen. (Marek 2017; Farias 2020) Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich daher mit nachhaltigem Tourismus und soll untersuchen, inwiefern das Konzept des Ökotourismus dazu beiträgt, das einzigartige Ökosystem auf den Galápagos-Inseln zu schützen.

1.1 Stand der Forschung

In der Tourismusforschung fanden ab Beginn der 1980er Jahre vor allem Untersuchungen zu den negativen Auswirkungen des Tourismus auf verschiedenste Bereiche, wie etwa das Landschaftsbild, die Ressourcen sowie auch die Flora und Fauna, breites Interesse (Cater und Cater 2015, 105). Das Thema Nachhaltigkeit rückte dann in den 1990er Jahren in den Fokus der Tourismusforschung. Alexander Bleifuß (2012), Manager im Bereich Tourismusmarketing in Deutschland, beforschte in diesem Zusammenhang vor allem, wie nachhaltiger Tourismus zur Lösung von Problemen beitragen kann, die mit dem Reisen entstehen und dies im Besonderen in Entwicklungsländern. Dabei fokussierte er sich auf die Länder Kuba und Thailand und untersuchte, ob entsprechend nachhaltige Reiseangebote zu einer nachhaltigen Entwicklung in diesen Ländern beitragen könnten. (Bleifuß 2012, 13f.) Robertico Croes (2013), Veranstaltungsmanager an der *University of Central Florida* in den USA, wiederum erforschte die Auswirkungen auf das Wirtschaftswachstum sowie die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit auf kleineren Inseln, wenn sich diese auf die Tourismusindustrie spezialisieren.

1 Einleitung

Entsprechend umgesetzt hat Tourismus jedenfalls das Potenzial, sowohl als Motor für Entwicklung zu agieren als auch Armut zu beseitigen. Ein wichtiger Faktor dabei ist die Verbindung zwischen Erhalt von Natur sowie Kultur und sowohl wirtschaftlicher als auch sozialer Entwicklung. Die Forderung nach einem Tourismusmodell, das die lokale Bevölkerung und Wirtschaft in den Mittelpunkt stellt sowie gleichzeitig eine Partizipation und auch Interaktion mit der einheimischen Bevölkerung und der Natur miteinschließt, wird immer größer. (Bleifuß 2012, 93)

Ökotourismus als eine Form des nachhaltigen Tourismus verspricht genau diese Forderungen zu erfüllen. Durch seine besondere Angebots- und Nachfragestruktur grenzt er sich vom Massentourismus ab und kann zur Kategorie des Alternativtourismus gezählt werden. (Bleifuß 2012, 94)

Befürworter des Ökotourismus sind der Meinung, dass die richtige Gestaltung von geführten Touren in den jeweiligen Gebieten dazu beitragen kann, die negativen Auswirkungen des Tourismus auf seine Umwelt zu mindern. Darüber hinaus kann noch zusätzlich dazu beigetragen werden, die Tourist*innen auf Umweltprobleme aufmerksam zu machen und sie für diese zu sensibilisieren, und auch einen finanziellen Beitrag zum Erhalt der Natur zu leisten. Robert B. Powell (*Department of Parks, Recreation, and Tourism Management* und *Department of Forestry and Natural Resources, Clemson University, USA*) und Sam H. Ham (*Department of Conservation Social Sciences, University of Idaho, USA* und *Tourism Research Unit, Monash University, Australien*) führten eine Studie zum Einfluss des Ökotourismus auf das Verhalten der Tourist*innen bezüglich Umweltschutzes durch. Dazu arbeiteten sie gemeinsam mit *Lindblad Expeditions (LEX)* auf den Galápagos-Inseln. LEX entwickelte eine sogenannte *interpretation strategy*, welche Tourist*innen zu mehr Achtsamkeit gegenüber ihrer Umwelt (im Speziellen gegenüber der Natur auf Galápagos) verhelfen sollte. LEX versuchte den Tourist*innen dadurch den positiven Einfluss einer (finanziellen) Unterstützung für den Umweltschutz auf Galápagos näherzubringen. Dazu ist es notwendig, dass die Tourist*innen den Wert des Galápagos-Ökosystems erkennen, indem sie direkte Erfahrungen in der Natur machen und darüber hinaus ausreichend Erkenntnisse über diese (durch die Tourist*innenführer*innen) erlangen. (Powell und Ham 2008)

Die Hauptziele dieser *interpretation strategy* von LEX sind

1 Einleitung

„to improve customer satisfaction and enjoyment of the tour, to increase their knowledge and appreciation of the Galapagos, to enhance their understanding of the threats facing the park and the strategies used for protecting and preserving its resources and ultimately, to stimulate their participation in philanthropic activities.“
(Powell und Ham 2008, 482)

Die *interpretation strategy* hatte einen bedeutenden Einfluss auf das Wissen der Tourist*innen hinsichtlich der Natur auf Galápagos. Wie die Ergebnisse der Studie zeigten, wurde zusätzlich mehr Bewusstsein für Umweltschutz geschaffen und eine allgemeine Zustimmung zu Verhaltensveränderungen bzw. einem aktiven Beitrag zum Naturschutz erreicht. (Powell und Ham 2008, 484)

Diese Studie zeigt aber vor allem, dass die Gestaltung des Ökotourismus eine wichtige Rolle spielt, um auch das Potential dieser alternativen Tourismusform, positive Folgen zu generieren, während negative Auswirkungen vermieden werden, bestmöglich ausschöpfen zu können. (Powell und Ham 2008, 485)

Als Forschungslücke für die vorliegende Masterarbeit wurde eine Analyse der Möglichkeiten des Ökotourismus, einen positiven Beitrag zum Schutz des Galápagos-Ökosystems zu leisten, identifiziert. Das Forschungsinteresse der vorliegenden Masterarbeit besteht daher darin herauszufinden, wie Ökotourismus als Form des nachhaltigen Tourismus dazu beiträgt, das dortige unvergleichliche Ökosystem zu schützen und gleichzeitig aber den Tourismus als wichtige Einnahmequelle weiterhin zu fördern. Dafür wurden in den fünf Hauptkapiteln folgende Unterfragen zu beantworten versucht:

- *Wie ist nachhaltiger Tourismus definiert?*
- *Welche Auswirkungen hat Tourismus im Allgemeinen auf seine Umwelt?*
- *Welche alternativen Tourismusformen gibt es?*
- *Wo befinden sich die Galápagos-Inseln?*
- *Wie entwickelte sich der Tourismussektor auf dem Archipel?*
- *Welche Rolle spielt Charles Darwin für die Inselgruppe?*
- *Was ist die Besonderheit des Galápagos-Ökosystems?*
- *Welche Faktoren gefährden dieses einzigartige Ökosystem?*
- *Wie wird das Ökotourismuskonzept auf den Galápagos-Inseln umgesetzt?*

- *Welche Auswirkungen hat die Corona-Pandemie auf den Tourismussektor der Inselgruppe?*

1.2 Forschungsmethode und Aufbau der Arbeit

Für die Beantwortung dieser Forschungsfragen wurde für die vorliegende Masterarbeit zum einen intensive Literaturrecherche betrieben sowie zum anderen ein Expert*inneninterview als aktuelle Ergänzung durchgeführt.

Die Arbeit bezieht sich dabei einerseits auf wissenschaftliche Fachliteratur sowie auf Informationsplattformen und Publikationen von internationalen Organisationen wie etwa den Vereinten Nationen und dem WWF. Andererseits wurden speziell im zweiten Teil der Arbeit, in dem es um die Galápagos-Inseln geht, ebenso Naturbuchautor*innen sowie Informationsplattformen über das Fokusgebiet Galápagos zitiert. Für die Definition zentraler Begriffe wie *Tourismus* und *Nachhaltigkeit* wurde vorwiegend auf die Literatur von Page und Dowling (2002) zurückgegriffen. Ebenso wurde häufig die Literatur von Wearing und Schweinsberg (2019) sowie jene von Rein und Strasdas (2015), welche speziell über nachhaltigen Tourismus schreiben, verwendet.

Als Expertin für diese Masterarbeit wurde Mariuxi Farias vom WWF Ecuador ausgewählt und per *Video Call* interviewt. Expert*inneninterviews werden als Interviews, in denen „die Befragten aufgrund des ihnen zugeschriebenen Status als Experten und Expertinnen interviewt [werden]“ (Helfferich 2014, 570), definiert. Diese Form von Interviews wird also „über die spezielle Zielgruppe des Interviewten und über das besondere Forschungsinteresse an Expertenwissen“ (Helfferich 2014, 560) bestimmt. Als Expert*innen gelten in diesem Zusammenhang demnach Personen, welche ein spezifisches Rollenwissen besitzen oder eben dieses zugeschrieben bekommen (Helfferich 2014, 570). Das Expert*inneninterview mit Frau Farias wurde als Leitfadeninterview geführt. Als Leitfaden wird dabei „eine vorab vereinbarte und systematisch angewandte Vorgabe zur Gestaltung des Interviewablaufs“ (Helfferich 2014, 560) bezeichnet. Leitfadeninterviews sollen zwar eine allgemeine Struktur besitzen, jedoch sollte eine grundsätzliche Offenheit der Fragen gegeben sein (Helfferich 2014, 560). Daher enthielt der für das Interview verwendete Leitfaden sowohl Erzählaufforderungen als auch explizit vorformulierte Fragen.

1 Einleitung

Mariuxi Farias ist seit acht Jahren für den WWF Ecuador tätig und mittlerweile nicht nur Repräsentantin des WWF auf den Galápagos-Inseln, sondern auch Koordinatorin des nationalen Tourismus, weshalb sie als Expertin für diese Arbeit ausgewählt wurde. Vor ihrer Tätigkeit beim WWF Ecuador, arbeitete Farias in drei Ministerien der Regierung Ecuadors: im *Ministerio de Turismo* (Ministerium für Tourismus), *Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos* (Regierungsrat des Sonderregimes für Galápagos) sowie im *Ministerio de Bienestar Social* (heute: *Ministerio de Inclusión Económica y Social*; Ministerium für wirtschaftliche und soziale Eingliederung). Außerdem war Farias sieben Jahre lang für die Charles-Darwin-Stiftung tätig. (Farias 2020, 1)

Die vorliegende Arbeit versucht die Fragestellung *Wie Ökotourismus dazu beiträgt, das Ökosystem auf den Galápagos-Inseln zu schützen* zu beantworten. Dafür befasst sich diese Arbeit zunächst mit nachhaltigem Tourismus sowie seinen unterschiedlichen Formen. Dabei wird in Kapitel 2 sowohl auf konventionellen Tourismus/Massentourismus eingegangen sowie seine Vor- und Nachteile erläutert als auch die historische Entwicklung des nachhaltigen / alternativen Tourismus aufgezeigt. Danach wird in Kapitel 2.3 speziell auf Ökotourismus als Form des Alternativtourismus eingegangen und sowohl sein Potenzial für den Schutz der Umwelt aufgezeigt als auch seine kritische Seite beleuchtet. Nachfolgend widmet sich Kapitel 2.4 den Herausforderungen für Inseldestinationen auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung.

Der zweite Teil dieser Arbeit, welcher mit Kapitel 3 beginnt, bezieht sich dann im Speziellen auf die Galápagos-Inseln. Neben einem geschichtlichen Abriss sowie einem geografischen und geologischen Überblick der Inselgruppe, wird in Kapitel 4 insbesondere die Besonderheit des Galápagos-Ökosystems hervorgehoben. Dies soll die Notwendigkeit des nachhaltigen Tourismus auf dem Archipel unterstreichen. In einem letzten Kapitel, Kapitel 5, wird schlussendlich das Ökotourismuskonzept auf den Galápagos-Inseln beschrieben sowie die aktuelle Situation des Tourismus auf der Inselgruppe aufgrund der Corona-Pandemie näher betrachtet. Ein abschließendes Fazit wird die anfängliche Forschungsfrage schließlich beantworten.

2 Nachhaltiger Tourismus

Die Beantwortung der Forschungsfrage dieser Arbeit, *wie Ökotourismus dazu beiträgt das Galápagos-Ökosystem zu schützen*, benötigt zunächst eine Auseinandersetzung mit nachhaltigem Tourismus, weshalb sich dieses Kapitel damit beschäftigt. Dazu wird eingangs eine Definition von *Nachhaltigkeit* sowie *nachhaltiger Entwicklung* im Allgemeinen gegeben, um danach auf das Konzept und die Ziele des nachhaltigen Tourismus einzugehen. Die weiteren Unterkapitel beziehen sich zuerst auf alternative Tourismusformen sowie auf eine besondere Form des Alternativtourismus – den Ökotourismus. In weiterer Folge wird auf die besonderen Herausforderungen auf dem Weg zu nachhaltigem Tourismus, mit denen sich Inseldestinationen konfrontiert sehen, eingegangen. Dies ist vor allem für Kapitel 3 und 4 interessant, welche sich mit den Galápagos-Inseln befassen.

Charakteristika, welche den Begriff der *Nachhaltigkeit* definieren, inkludieren

„long-term maintenance of natural resources; minimal adverse environmental impacts; appropriate and adequate economic benefits to local communities; optimal production with minimal negative outputs; and satisfaction and provision for human social, political and economic needs.“ (Page und Dowling 2002, 15)

Als *nachhaltige Entwicklung* wird folglich eine Entwicklung beschrieben, die sowohl soziale als auch ökologische Verantwortung mit sich bringt (Page und Dowling 2002, 14). Andere Definitionen, wie diese der *World Commission on Environment and Development* (WCED), sprechen von nachhaltiger Entwicklung als „development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs“ (Page und Dowling 2002, 15).

Bis ins 19. Jahrhundert wurde der Begriff der nachhaltigen Entwicklung hauptsächlich in der Forstwirtschaft verwendet. Erst nach dem Zweiten Weltkrieg wird nachhaltige Entwicklung mit ökologischen Aspekten in Verbindung gebracht. Das Buch *Silent Spring* der US-amerikanischen Biologin und Zoologin Rachel Carson aus dem Jahr 1962 setzte sich erstmalig umfassend mit diesem Thema auseinander. Eine weitere Publikation von unter anderem dem US-amerikanischen Ökonomen Dennis Meadows (*The Limits to Growth*) aus dem Jahr 1972 berichtete erstmals über die globalen Grenzen der natürlichen Ressourcen sowie die Auswirkungen des

2 Nachhaltiger Tourismus

exponentiellen Wachstums innerhalb dieser Grenzen. Bereits damals waren die fünf Kernthemen der Umweltdiskussion die steigende Industrialisierung, der rasche Bevölkerungsanstieg, die Unterernährung in vielen Regionen der Erde, der Verbrauch von nicht-erneuerbaren Energien sowie die verschärfte Umweltsituation im Allgemeinen. (Zimmermann 2016, XIII)

Die Tourismusforscher Stephen Page an der University of Stirling (Schottland) und Ross Dowling an der Edith Cowan University (Westaustralien) liefern eine weitere Definition, die sich explizit auf die *ökologische Nachhaltigkeit* bezieht und drei grundlegende Prinzipien nach den Australiern Rob Harris (Experte für Veranstaltungsmanagement am *Australian Centre for Event Management* und der *University of Technology*, Sydney) und Neil Leiper (Tourismusmanagementexperte) beinhalten. Diese Grundpfeiler sind:

- „1. Do not use non-renewable resources faster than renewable substitutes can be found.
2. Do not use renewable resources faster than they can be replenished.
3. Do not release pollutants faster than the biosphere can process them to be harmless.“ (Harris und Leiper 1995 zitiert nach Page und Dowling 2002, 15)

Dieses Zitat zeigt auf, dass darauf geachtet werden muss, nicht mehr nicht-erneuerbare Ressourcen bzw. nicht mehr natürliche Ressourcen zu verwenden, als die Natur selbstständig nachproduzieren bzw. als die Natur die dadurch entstandene Verschmutzung verarbeiten kann.

Entwicklung wird oft gleichgestellt mit Wirtschaftswachstum sowie materiellem Konsum, und dies vor allem in der Ära des Anthropozän¹. Eine nachhaltige Entwicklung jedoch setzt kontrolliertes Wirtschaftswachstum voraus, welches im

¹ Der Begriff Anthropozän bezeichnet das Erdzeitalter des Menschen, welches durch den massiven Eingriff des Menschen in das Erdsystem gekennzeichnet ist. Der Begriff wurde im Jahr 2000 von dem Chemiker Paul J. Crutzen sowie dem Biologen Eugene Stoermer eingeführt. Das Anthropozän habe demnach in den 1950er Jahren mit der *Great Acceleration* begonnen. Zu dieser Zeit kam es zur vermehrten Nutzung von fossilen Brennstoffen, regelmäßigen Atomtests sowie zur Verwendung von anderen Stoffen wie Plastik und Aluminium. Diese Stoffe werden noch sehr lange in den Gesteinsschichten der Erde sichtbar sein – ein ausschlaggebender Punkt, um in ein neues Erdzeitalter einzutreten. (Pädagogische Hochschule Niederösterreich o.J.)

Kontext eines angemessenen Umweltmanagements erfolgt. Dabei soll als Ziel stets im Auge behalten werden, die natürlichen Ressourcen, wie sie uns heute zur Verfügung stehen, in gleicher Menge und Qualität an zukünftige Generationen weitergeben zu können. Vor allem im Zusammenhang mit Tourismus ist dies ein entscheidender Punkt, denn das Konzept der nachhaltigen Entwicklung lehnt ungehindertes Tourismuswachstum auf Basis von massenhaften Tourist*innenströmen, ohne an die dementsprechenden Umweltfolgen zu denken, ab. (Page und Dowling 2002, 15)

Die erste UNO-Weltkonferenz zum Thema Umwelt fand 1972 in Stockholm statt. Diese Konferenz gilt als wichtiger Meilenstein im Bereich der internationalen Umweltpolitik. Folglich wurde 1983 die *World Commission on Environment and Development* errichtet. (Zimmermann 2016, XIII) Im Juni 1992 fand die *United Nations Conference on Environment and Development* (UNCED), auch *Earth Summit* genannt, in Rio de Janeiro statt (Page und Dowling 2002, 15; United Nations o.J.b). Politiker*innen, Diplomaten*innen, Wissenschaftler*innen sowie Vertreter*innen aus der Medienbranche und von Nichtregierungsorganisationen aus 178 Ländern nahmen an dieser globalen Konferenz teil, „to focus on the impact of human socio-economic activities on the environment“ (United Nations o.J.b). Auf der Konferenz wurde unter anderem die *Rio Declaration on Environment and Development* beschlossen sowie die *Klimarahmenkonvention* (siehe Kapitel 4.3) und das *Übereinkommen über die biologische Vielfalt* verabschiedet (Page und Dowling 2002, 15).

Der *Earth Summit* zeigte auf, dass soziale, ökonomische sowie ökologische Faktoren stark voneinander abhängen und der Erfolg in einem Sektor das Handeln in einem anderen Sektor erfordert, um Langzeiteffekte zu erzielen. Das vorrangige Ziel der Konferenz war die Schaffung einer neuen Agenda, um internationale Kooperationen sowie internationales Handeln für sowohl umweltpolitische als auch entwicklungspolitische Themen und Maßnahmen voranzutreiben. Die Schlussfolgerungen der Konferenz beinhalteten die Erkenntnis, dass nachhaltige Entwicklung für alle Menschen auf lokaler, regionaler, nationaler sowie internationaler Ebene möglich ist. Es wurde anerkannt, dass es notwendig ist, wirtschaftliche Fragen, soziale Belange sowie Umweltfragen in einem Gleichgewicht zu halten, um die Bedürfnisse aller Menschen angemessen befriedigen und das menschliche Leben auf dem Planeten weiterhin garantieren zu können. Um eine nachhaltige

Integration dieser Themen gewährleisten zu können, ist ein Umdenken in der Art und Weise, wie der Mensch produziert, konsumiert sowie lebt und arbeitet, erforderlich. Für die damalige Zeit war dies ein durchaus revolutionärerer Ansatz, welcher auch einige Debatten zwischen den unterschiedlichen Regierungen und ihren Bürger*innen bezüglich der Frage, wie man Nachhaltigkeit für Entwicklung gewährleisten kann, auslöste. (United Nations o.J.b)

Für die Galápagos-Inseln ist vor allem das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (*Convention on Biological Diversity / CBD*) interessant. Dieses wird als „das erste völkerrechtlich verbindliche, internationale Abkommen, das Biodiversität global und umfassend behandelt“ (Umweltbundesamt 2020) gesehen und ist im Jahr 1993 in Kraft getreten. Es soll den Schutz der biologischen Vielfalt innerhalb der Ökosysteme garantieren. Darüber hinaus dient es dem Schutz der Arten und unterschiedlichen Populationen sowie deren genetischer Vielfalt. Das Übereinkommen stellt eine Verbindung von Schutz und nachhaltiger Entwicklung dar. (Umweltbundesamt 2020) Die Ziele der Konvention sind demnach

„[d]ie Erhaltung der biologischen Vielfalt, [d]ie nachhaltige Nutzung von Teilen der biologischen Vielfalt [sowie] [d]ie ausgewogene und gerechte Aufteilung der sich aus der Nutzung von genetischen Ressourcen ergebenden Vorteile“ (Umweltbundesamt 2020).

Der österreichische Geograph und Raumforscher an der Universität Graz, Friedrich M. Zimmermann betont jedoch, dass Nachhaltigkeit nach wie vor und trotz der globalen Konferenzen unpräzise definiert sei. Hiermit spricht er vor allem ökologische versus soziale versus ökonomische Nachhaltigkeit an. Desweiteren werde der Begriff Nachhaltigkeit im globalen Norden und globalen Süden ungleich wahrgenommen. (Zimmermann 2016, XIV)

„Aber nicht nur die Diskussion um Nachhaltigkeit ist meist kontroversiell, Nachhaltigkeit ist auch im Kontext der globalen Entwicklungen und des globalen Wandels äußerst widersprüchlich.“ (Zimmermann 2016, XIV)

Damit spricht der Autor auf die Widersprüchlichkeit zwischen globalisierten Wirtschaften und nachhaltiger Nutzung von Ressourcen an. Ebenfalls erwähnt wird in diesem Zusammenhang der Nord-Süd-Konflikt, welcher insbesondere bei der

2 Nachhaltiger Tourismus

gerechten Verteilung der Reduzierung des CO₂-Ausstoßes sichtbar wird. Als letzter Punkt dieser Widerspruchsdebatte wird die Diskussion um die heutige Konsumgesellschaft angesprochen. Dabei ist vor allem die Ausbeutung sowohl der natürlichen Ressourcen als auch der Arbeitskraft in weniger entwickelten Ländern Thema. (Zimmermann 2016, XIV)

Nachhaltiger Tourismus wird dabei oft ähnlich definiert wie nachhaltige Entwicklung. Er soll ethisch und sozial gerecht, ökologisch tragfähig, kulturell angepasst sowie auch wirtschaftlich sinnvoll sein. (Rein und Strasdas 2015, 21) Das Ziel des nachhaltigen Tourismus, ist neben dem Vermeiden von negativen externen Einflüssen, auch positive Auswirkungen auf die Umwelt zu haben. Gute Planung, gutes Management sowie entsprechende Maßnahmen müssen die Basis des nachhaltigen Tourismus darstellen, um die Ressourcen, von denen der Tourismus lebt, nicht durch den Tourismus selbst zu zerstören. (Nenning 2009, 60) Die Bedürfnisse der Tourist*innen sind dabei gleich wichtig wie die Bedürfnisse der einheimischen Bevölkerung. Die kulturelle Integrität des Urlaubsortes muss dabei ebenso erhalten bleiben wie die biologische Artenvielfalt. (Rein und Strasdas 2015, 21)

Im Zusammenhang mit nachhaltigem Tourismus sprechen Hartmut Rein (Experte für nachhaltiges Destinationsmanagement an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde) und Wolfgang Strasdas (Experte für nachhaltigen Tourismus an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde) auch von den drei Säulen der Nachhaltigkeit, welche alle drei miteinander in Wechselwirkung stehen. Dieses Drei-Säulen-Modell zeigt sich in einem gleichschenkligen Dreieck (siehe Abb. 2), welches die Aspekte Umwelt (ökologisch), Soziales (sozial) und Wirtschaft (ökonomisch) beinhaltet. Die drei Grundprinzipien sollen alle in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander stehen, da keines wichtiger ist als das andere. Einen weiteren Aspekt, den dieses Dreieck abbildet, sind die planetaren Grenzen. (Rein und Strasdas 2015, 11f.) Diese implizieren, dass es „absolute[...] Grenzen der Tragfähigkeit des Planeten Erde in Bezug auf die Sicherstellung der menschlichen Lebensgrundlagen“ (Rein und Strasdas 2015, 12) gibt.

2 Nachhaltiger Tourismus

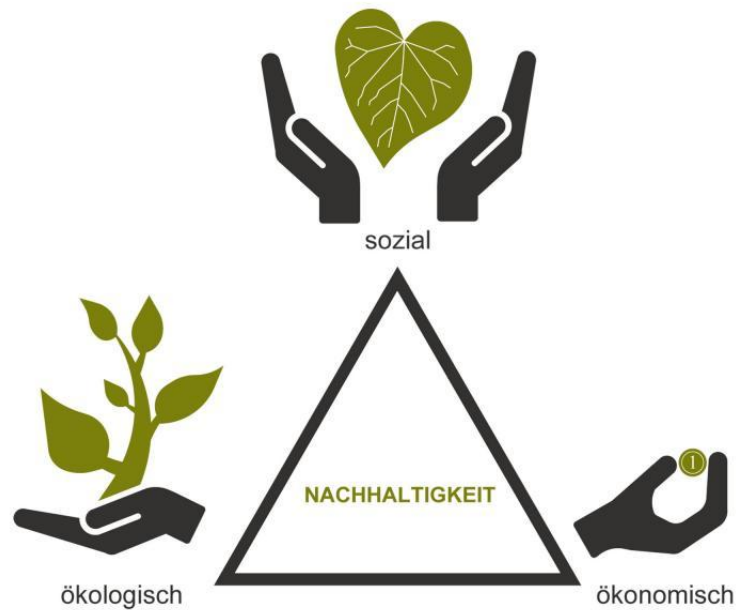


Abb. 2: Nachhaltigkeitsdreieck (Michel-Berger 2020)

Drei weitere Begriffe, welche drei unterschiedliche Nachhaltigkeitsstrategien bezeichnen, werden von den beiden Autoren im Zusammenhang mit nachhaltigem Tourismus ebenfalls genannt: *Effizienz*, *Suffizienz* und *Konsistenz*. Bei der Effizienzstrategie geht es um einen geringen Ressourceneinsatz und eine dadurch geringere Umweltbelastung, wobei das Ergebnis gleich bleibt. Daher spricht man hier auch nur von einer *schwachen Nachhaltigkeit*. Als Beispiel dafür kann die Verwendung von erneuerbaren Energien in einem Luxushotel genannt werden. Zwar werden erneuerbare Energien verwendet, dies jedoch in einem Luxushotel, welches ohnehin einen hohen Ressourcenverbrauch hat. Bei dem Suffizienzansatz geht es darum, dass eine Selbsteinschränkung seitens der Menschen benötigt wird, um eine nachhaltige Entwicklung zu erreichen. Dies könnte dadurch geschehen, dass auf luxuriöse Unterkünfte verzichtet und stattdessen auf günstigere und nachhaltigere Varianten zurückgegriffen wird. Zu guter Letzt gibt es noch den Konsistenzansatz. Dabei geht es um die Orientierung an den natürlichen Kreisläufen des Lebens. Das könnte die Verwendung von Holz als Baustoff oder die Kompostierung von Abfällen bedeuten. (Rein und Strasdas 2015, 12f.)

Tourismus ist mittlerweile fest in der Gesellschaft verankert. Zusätzlich zu den Möglichkeiten, die der Tourismus mit sich bringt, stellt er uns aber auch zunehmend vor große Herausforderungen, weshalb der Tourismussektor überaus komplex ist.

(Seider 2020) Das folgende Unterkapitel wird daher zunächst einen kurzen Überblick über die Geschichte des Tourismus geben und in weiterer Folge die Beziehung zwischen Tourismus und Umwelt genauer betrachten, um die Notwendigkeit des nachhaltigen Tourismus hervorzuheben.

2.1 Tourismus-Umwelt-Beziehung

Die ersten touristischen Reisen zu Erholungszwecken fanden im 19. Jahrhundert statt. Der Engländer Thomas Cook, baptistischer Missionar, organisierte die erste Zugreise von Leicester nach Loughborough (England) im Jahr 1841 mit dem Ziel, neue Leute und neue Orte kennenzulernen. Da diese Reise ein großer Erfolg war, organisierte er weitere Reisen. Bevor man das Reisen zu Erholungs- oder Vergnügungszwecken entdeckte, wurden Reisen hauptsächlich aufgrund von Verfolgung oder Nahrungssuche angetreten. Sowohl die gesellschaftliche Veränderung, die Entwicklung neuer Lebensstile als auch die Fortschritte in der Industrie veränderten das Reiseverhalten der Menschen. Mit dem Ausbau der Transportmöglichkeiten (Eisenbahn, Auto sowie später Flugzeug) wurde das Reisen noch zusätzlich vereinfacht. Thomas Cook gilt als Erfinder des Massentourismus sowie als Begründer des ersten Reisebüros und der ersten gedruckten Reiseführer. Die erste geführte internationale Reise wurde 1855 angeboten und führte nach Paris. Cook war auch der erste, der sich auf eine Weltreise begab (1872). Bis zu seinem Tod 1892 etablierte sich die Tourismusbranche zu einer der ertragreichsten Industrien der Welt. (Nenning 2009, 41f.)

Als Gründe für den Boom des Massentourismus nach dem Zweiten Weltkrieg werden vor allem ein steigendes Einkommen, verkürzte Arbeitszeit, ein Wertewandel (von einer Arbeits- zu einer Freizeitgesellschaft) sowie Verbesserungen als auch Innovationen im Transportwesen genannt. Durch das Flugzeug wurde es möglich, in fernerliegende Länder zu reisen. Zusätzlich wurde die Kreuzschiffahrt immer populärer. Im Jahr 2013 wurden 53% aller Reisen mit dem Flugzeug angetreten. Dem gegenüber stehen 40% Autoreisen und 5% Schiffsreisen. Nur 2% aller Reisen wurden 2013 mit dem Zug angetreten, eine Tatsache, die von wenig Nachhaltigkeit im Tourismussektor zeugt. Als ein weiterer Grund für den Anstieg des Massentourismus wird die Entwicklung im Informations- und Kommunikationssektor genannt. Vor allem der Durchbruch des Internets hat das Reisen verändert. Viele Anreize sowie Motive für das Reisen entstehen *online*. Darüber hinaus ist es heute

möglich, die gesamte Reiseplanung (von Organisation über Reservierung bis Buchung) über das Internet vorzunehmen. (Zimmermann und Pizzera 2016, 175)

Mit Ausnahme kurzfristiger Einbrüche verzeichnet der Tourismussektor bis heute einen kontinuierlichen Wachstumstrend, mit einem Anteil von 9% am weltweiten Bruttonationalprodukt². Im Jahr 1950 wurden weltweit 25 Millionen Ankünfte registriert. Diese konnten 1980 bereits auf über 250 Millionen gesteigert werden und überschritten im Jahr 2013 schließlich die Billionengrenze. Die internationalen Zuwachsraten betragen seit 1990 jährlich 10,9%. Davon entfallen 2,3% auf Amerika, 5,0% auf Europa, 12,2% auf Afrika, 15% auf den asiatisch-pazifischen Raum sowie 19,1% auf den Mittleren Osten. Die Einnahmen des Tourismus belaufen sich auf US\$ 1,16 Billionen. Die meisten Einnahmen durch den Tourismus werden in Europa (41,2%) generiert, gefolgt vom asiatisch-pazifischen Raum (31%) und Nord- und Südamerika (19%). Der Mittlere Osten (4,1%) sowie der Kontinent Afrika (3,0%) sind weiter abgeschlagen. Bezogen auf einzelne Länder, können die USA die meisten Einnahmen im Tourismus vorweisen (US\$ 136,6 Milliarden). Dahinter befinden sich Spanien (US\$ 60,6 Milliarden), Frankreich (US\$ 56,1 Milliarden) sowie China (US\$ 51,7 Milliarden). Für die nächsten Jahre werden vor allem in Schwellen- und Entwicklungsländern hohe Wachstumsraten im Tourismus prognostiziert. Bis 2030 wird ein Marktanteil von 57% auf Reisen in diese Länder erwartet. (Zimmermann und Pizzera 2016, 172) Der Tourismussektor wird speziell von Schwellen- und Entwicklungsländer als sogenanntes „Sprungbrett in eine bessere Zukunft gesehen“ (Zimmermann und Pizzera 2016, 172).

Der Massentourismus führte also schon bald dazu, dass immer mehr Menschen um die Welt reisten und dabei „natural, cultural and social environments“ (Page und Dowling 2002, 11) beeinflussen. Stephen Page und Ross Dowling beschreiben Massentourismus als Tourismus,

„characterized by large numbers of people seeking replication of their own culture in institutionalised settings with little cultural or environmental interaction in authentic settings“ (Page und Dowling 2002, 11).

² Dies muss jedenfalls mit dem Hintergedanken gelesen werden, dass die Corona-Pandemie 2020 teilweise einen vollkommenen Stillstand im Tourismussektor verursachte.

2 Nachhaltiger Tourismus

Die beiden Autoren problematisieren damit die Tatsache, dass Personen häufig in ein Urlaubsland reisen, ohne dabei wirkliches Interesse an Kultur oder Umwelt des besuchten Ortes zu haben. Vielmehr werde im Urlaubsland meist derselbe Lebensstandard wie im Heimatland erwartet.

Bereits in den 1960er Jahren war man sich aber des Einflusses des Menschen auf seine Umwelt und die Natur bewusst. Man erkannte, dass Natur und Umwelt keine unerschöpflichen Ressourcen sind, somit könnte dies auch als Wendepunkt in der Tourismusanalyse gesehen werden. (Page und Dowling 2002, 1)

Der Tourismus ist eine Branche mit enormem Entwicklungspotenzial für diverse Regionen. Er schafft es, Regionen vollkommen zu verändern – sowohl positiv als auch negativ. Dies ist ein Grund, weshalb die Tourismusindustrie sowohl gelobt als auch verurteilt wird. In manchen Regionen schafft er es, eine stabile und langzeitliche positive Entwicklung voranzutreiben. In anderen Regionen wiederum verursachen negative ökologische und soziologische Entwicklungen enorme Probleme. (Page und Dowling 2002, 11) Page und Dowling definieren Tourismus nach den vier Punkten des britischen Tourismusexperten Colin Michael Hall wie folgt:

- “1. Tourism is the temporary, short-term travel of non-residents, along transit routes to and from a destination.
2. It may have a wide variety of impacts on the destination, the transit route and the source point of tourists.
3. It may influence the character of the tourist.
4. It is primarily for leisure or recreation, although business is also important.” (Hall 1991, 6 zitiert nach Page und Dowling 2002, 9)

Die Verbindung zwischen Umwelt und Tourismus ist seit geraumer Zeit Thema der Forschung. Dabei kamen jene, die sich dieses Themas annahmen, aus den unterschiedlichsten Disziplinen (Umweltwissenschaften, Geographie, etc.). Die Vielzahl der Interessensgruppen machte eine allgemeine Beurteilung des Themas schwierig. Die *World Conservation Union*, eine der weltweit führenden Organisationen im Bereich Naturschutz und Nachhaltigkeit (The World Conservation Union (IUCN) 2007), veröffentlichte 1976 den ersten Artikel mit der Frage nach der Verbindung von Umwelt und Tourismus. Dreizehn Jahre später war es Michael

Romeril (1989), unter anderem Vorsitzender am Institut für Umweltwissenschaften im Vereinigten Königreich, der mit seinem Artikel *Tourism and the environment – accord or discord?* die Frage erneut in den Raum warf und damit eine zentrale Debatte, ob Tourismus nun ausschließlich negative Auswirkungen auf die Umwelt habe, oder ob Umwelt und Tourismus sich nicht doch in einer wechselseitigen Beziehung positiv beeinflussen könnten, auslöste. Beide Standpunkte haben ihre Vertreter*innen. Mehrheitlichen Anklang fand jedoch die Tatsache, dass der Weg zur Vermeidung von negativen bzw. zur Stärkung der positiven Auswirkungen nur mit Hilfe von Verständnis, Planung und gutem Management erreicht werden kann. Diese wiederum müssten auf nachhaltigen Umweltkonzepten basieren, um eine nachhaltige Entwicklung zu ermöglichen. (Page und Dowling 2002, 1f.)

Im Hinblick auf die Beziehung zwischen Umwelt und Tourismus können demnach zwei Gedankengänge unterschieden werden. Zum einen jener, der dem Tourismus negative Auswirkungen auf die Umwelt zuschreibt, und zum anderen aber auch jener, der ein Potential in der Zusammenarbeit von Tourismus mit Umwelt erkennt, in dem sich diese gegenseitig positiv beeinflussen. (Page und Dowling 2002, 1) Auf den Galápagos-Inseln könnte beispielsweise zu wenig Tourist*innenandrang dazu führen, dass es nicht für notwendig gehalten wird, bestimmte Orte zu schützen. Zu viele Tourist*innen wiederum könnten aber das Ökosystem vor Ort gefährden. Es handelt sich also um einen Balanceakt, bei dem der richtige Mittelweg gefunden werden muss. (Kricher 2002, 174)

Die Beziehung zwischen Umwelt und touristischen Aktivitäten ist in einem besorgniserregenden Ungleichgewicht (Page und Dowling 2002, 1). Die negativen Folgen des Tourismus sind zahlreich und betreffen beinahe alle Bereiche der Umwelt (Seider 2020), denn Tourist*innen sind im Grunde nichts anderes als Konsument*innen der Natur (Page und Dowling 2002, 1), von Städten und Kultur. Nichtsdestotrotz hat der Tourismus durchaus auch positive Effekte hervorgebracht. Das nächste Unterkapitel soll daher sowohl die negativen als auch die positiven Auswirkungen des Tourismus anführen.

2.1.1 Positive und negative Auswirkungen des Tourismus

Einer der positiven Effekte des Tourismus ist die Schaffung neuer Arbeitsplätze in den jeweiligen Urlaubsdestinationen. Desweiteren schafft vor allem der Natur- und Ökotourismus durch die Eintrittsgelder in den Naturschutzgebieten eine neue

Einkommensquelle für viele Regionen. Durch die Naturschutzgebiete kann der Tourismus in diesen Regionen besser vermarktet und auch der touristische Zustrom besser kontrolliert werden. Insbesondere in jenen abgelegenen Regionen, in denen wirtschaftliches Einkommen oft vom Abbau von Bodenschätzen und anderen natürlichen Rohstoffen sowie der Landwirtschaft abhängen, entstehen neue Einnahmequellen durch den Tourismus. Die Voraussetzung für das Entstehen dieser positiven Effekte ist jedoch, dass die Verwendung der eingenommenen Gelder durch die entsprechenden Akteur*innen transparent gemacht wird. (Nenning 2009, 65; Rein und Strasdas 2015, 15f.)

Es gibt sowohl direkte als auch indirekte ökonomische Einnahmen durch den Tourismus. Erstere beziehen sich auf die eben genannten Eintrittsgelder sowie die Einnahmen durch die Unterkünfte und anderer Dienstleistungen (Transport, Gastronomie, Tourist*innenführer*innen). Indirekte ökonomische Einnahmen inkludieren beispielsweise die Schaffung von Infrastruktur, von der nicht nur die Tourist*innen profitieren, sondern in weiterer Folge auch die lokale Bevölkerung. Desweiteren schafft die neue Infrastruktur ebenso neue Arbeitsplätze, da diese Instand gehalten werden muss. Darüber hinaus werden zu indirekten ökonomischen Einnahmen die Löhne der Angestellten in Hotels und anderen Dienstleistungszentren sowie auch die Verköstigung der Tourist*innen gezählt. Da all diese Produkte und Waren erst produziert werden müssen, entstehen wiederum neue Beschäftigungsmöglichkeiten. Dieser Prozess wird auch der *Multiplikatoreffekt* genannt. Voraussetzung zur Erreichung dieses Multiplikatoreffektes ist, dass die benötigten Lebensmittel sowie das Personal lokal bezogen werden. (Nenning 2009, 65ff.; Rein und Strasdas 2015, 15f.)

Sogenannte *Joint Ventures* können zusätzlich dabei helfen, dass die örtliche Wirtschaft vom Tourismus profitiert. Dies sind Zusammenschlüsse der einheimischen Bevölkerung mit ausländischen Agenturen oder Reiseveranstalter*innen. Gemeinsam bringen diese das notwendige Know-how sowie die finanziellen Mittel auf, um Ideen umsetzen zu können. Dadurch können beide Seiten profitieren: die Agenturen, die meist nicht die nötigen Kontakte vor Ort haben, sowie die lokale Bevölkerung, welcher häufig das notwendige Kapital zur Umsetzung fehlt. (Nenning 2009, 65ff.)

Als eine weitere positive Auswirkung kann durchaus auch die Entwicklung peripherer Gebiete durch den Tourismus gesehen werden. Periphere Gebiete besitzen häufig touristisch attraktive Ressourcen, wodurch Tourist*innen angelockt werden. Einen ebenso positiven Effekt kann Tourismus erzielen, wenn er zum Erhalt von traditionellen Kulturen, welche touristisches Interesse wecken, beiträgt. Dabei geht es beispielsweise um besonderes Kunsthandwerk, Architektur, Denkmäler und indigene Kulturen im Allgemeinen. Jedoch muss darauf geachtet werden, dass diese Kulturen nicht so sehr kommerzialisiert werden, dass sie an Authentizität verlieren. (Rein und Strasdas 2015, 16)

Den positiven Auswirkungen gegenüber stehen jedoch mindestens genauso viele negative Folgen des Tourismus. Die negativen ökologischen Einflüsse durch Tourist*innen auf die jeweiligen Urlaubsregionen inkludieren:

- Veränderungen in der Region (Erosionen, Müll, Abholzung, Verschmutzung von Gewässern)
 - negative Einflüsse auf Tier- und Pflanzenwelt; Verlust der Biodiversität des Urlaubsortes (z.B. durch den Ausbau von Infrastruktur, Bodenversiegelungen)
 - das Problem einer nicht ausreichenden Kontrolle der touristischen (Freizeit)aktivitäten
 - die Ausbeutung der natürlichen Ressourcen
 - Anstieg der Treibhausgasemissionen (vor allem durch Fernreisen mit dem Flugzeug)
 - die nicht vorhandene Einbindung der einheimischen Bevölkerung (dadurch entstehen Schwierigkeiten bei der Umsetzung von Naturschutz).
- (Nenning 2009, 61f.; Rein und Strasdas 2015, 17f.)

Vor allem durch die Zunahme an Besucher*innen (zum einen durch mehr Beliebtheit, zum anderen aufgrund von vermehrten Werbemaßnahmen) lassen viele Probleme entstehen. Bei der An- und Abreise von Tourist*innen ist vor allem auf den Verbrauch von Primärenergie, den Emissionsausstoß sowie auf Lärmemissionen zu achten. Während ausreichend Unterkünfte in den Urlaubsdestinationen enorm viel Fläche in Anspruch nehmen, beeinflussen Freizeitaktivitäten die Biodiversität des Urlaubsortes. Eine besondere Aufmerksamkeit benötigt daher auch die Betrachtung der Verhältnisse zwischen Mobilität / Verpflegung / Unterbringung und

Umweltbelastungen / Umweltauswirkungen. (Seider 2020) Mehr Tourist*innen bedeutet auch einen höheren Wasserverbrauch, was vor allem in sehr trockenen Gebieten zu großen Problemen führen kann (Rein und Strasdas 2015, 18).

Weitere Probleme, die beispielsweise die ankernden Tourist*innenschiffe sowie Taucher*innen am Urlaubsort (z.B. auch auf den Galápagos-Inseln) verursachen können, sind Schäden am Meeresgrund. Diese Schäden können zum Teil an Korallen entstehen, oder aber auch Meeresbewohner*innen (etwa Hammer-Haie) betreffen, wenn diese von den Tourist*innengruppen oder Taucher*innen verschreckt werden. Hierbei sind jedoch die Auswirkungen von Fischerei und Tourismus oft nur sehr schwer voneinander abzugrenzen. (Weinhäupl 2006, 178)

Die Übernutzung der natürlichen Ressourcen geht häufig gar nicht von der lokalen Bevölkerung aus, sondern entsteht erst dadurch, dass sich externe Personen/Unternehmen in die Regionen einmischen und die Ausbeutung der natürlichen Ressourcen als notwendig für einen Entwicklungsfortschritt deklarieren. Meist gingen die Bewohner*innen der jeweiligen Regionen vorher nachhaltig mit den natürlichen Ressourcen um, bis Teile ihres Territoriums von oft ausländischen Firmen aufgekauft wurden, um diese in eine Urlaubsdestination zu verwandeln. Dies führt häufig auch dazu, dass sich die lokale Bevölkerung aufgrund des Kontaktes mit anderen Gesellschaften gezwungen sieht, andere Lebensweisen anzunehmen und anstelle von heimischen Produkten beispielsweise Produkte anzubauen, die ertragreicher, aber manchmal eben ökologisch nicht nachhaltig sind. (Nenning 2009, 61f.)

Um diese und andere negative ökologische Auswirkungen vermeiden zu können, ist vor allem eine Sensibilisierung der Tourist*innen (aber auch der lokalen Bevölkerung) für den Naturschutz notwendig (Nenning 2009, 62). Die Sichtweise auf die diversen Umweltprobleme ist dabei aber von Mensch zu Mensch unterschiedlich und abhängig von dessen Weltanschauung. Die jeweilige Sichtweise beeinflusst vor allem die Einstellung zu Umweltproblemen, die aus vom Menschen verursachten Aktivitäten wie dem Tourismus entstehen. Man unterscheidet dabei vor allem zwischen Weltanschauungen, die *human-centered* oder *environment-focused* sind. Wobei erstere sich dadurch charakterisiert, dass der Mensch sich als das wichtigste Lebewesen des Planeten sieht und sich demnach auch für die Natur um ihn herum verantwortlich fühlt und meint, sie kontrollieren zu können. Diese Anschauung geht

davon aus, dass die Erde unlimitierte Ressourcen zur Verfügung hat, auf welche der Mensch mit Hilfe von Wissenschaft und Technologie zugreifen kann. (Page und Dowling 2002, 4) Dem gegenüber steht eine ökologisch begründete Weltanschauung „which recognise[s] inherent or intrinsic value to all forms of life regardless of their potential or actual use“ (Page und Dowling 2002, 4). Diese Sichtweise erkennt die Biodiversität als wichtige Voraussetzung unseres Lebens an und geht davon aus, dass die Umwelt und die Natur für jedes Lebewesen auf der Erde gleichermaßen existiert und der Mensch nicht von oben auf diese herabschauen und sie kontrollieren kann (Page und Dowling 2002, 4). „Humans need the earth, but the earth does not need them“ (Page und Dowling 2002, 4). Darüber hinaus impliziert diese Sichtweise ebenfalls, dass wirtschaftliches Wachstum schädlich ist (Page und Dowling 2002, 4). Stephen Wearing (UTS Business School Sydney) und Stephen Schweinsberg (Dozent für Nachhaltigkeitsmanagement an der UTS Business School Sydney) sprechen in diesem Zusammenhang auch von *ethic of use* und *ethic of nature*. Als *ethic of use* bezeichnen die beiden Autoren

„the normative or dominant mode of how human beings relate to nature, where nature is viewed predominantly as a set of resources that humanity is free to employ for its own distinct ends. It is an instrumental and anthropocentric view.“ (Wearing und Schweinsberg 2019, 15f.)

Die *ethic of use* geht also davon aus, dass die Natur zur reinen Bedürfnisbefriedigung des Menschen existiert. Während *ethic of nature* besagt

„that nonhuman entities are of equal value to the human species. It is broadly intrinsic and ecocentric.“ (Wearing und Schweinsberg 2019, 16)

Diese Sichtweise betrachtet den Menschen und alle Lebewesen als gleichwertig.

Die Argumente wiederum, die von Tourist*innen angeführt werden, um den Erhalt der Natur zu rechtfertigen, können in vier Kategorien unterteilt werden. Zum einen gibt es das ästhetische/spirituelle Argument (auch *cathedral argument*), bei dem die Natur aufgrund ihrer spirituellen Wirkung und des ästhetischen Genusses geschätzt wird. Eine weitere Kategorie beschreibt das biologische/biodiverse Argument (auch *silo argument*). Dabei wird die Natur wegen ihrer genetischen Vielfalt wertgeschätzt. Bei

dem wissenschaftlichen Argument (auch *laboratory argument*), schätzen Tourist*innen vor allem die Hilfe der Natur für wissenschaftliche Untersuchungen und Forschungen. Eine letzte Kategorie benennt das athletische Argument (auch *gymnasium argument*), welches den Wert der Natur darin erkennt, dass sie Tourismus und Erholung ermöglicht. (Wearing und Schweinsberg 2019, 16)

Die negativen Auswirkungen beschränken sich aber nicht nur auf die Umwelt, sondern betreffen auch das sozio-kulturelle Umfeld einer Region. Dies geschieht vor allem dann, wenn hauptsächlich große Unternehmen/Konzerne den Tourismus in einer Region bestimmen und lokale Akteur*innen eine untergeordnete Rolle spielen. Oft besteht keine gerechte Verteilung der Einnahmen und es profitieren jene, die ohnehin mehr haben. Arbeitskräfte werden oftmals aus anderen Orten importiert und es wird nicht auf Personen aus der lokalen Bevölkerung zurückgegriffen. Dies führt zu begrenzten Multiplikatoreffekten. Dieser wird noch zusätzlich minimiert, indem auch die benötigten Produkte und Waren für den Tourismus importiert und nicht lokal produziert werden. Der Abfluss der Bruttoeinnahmen wird als *Sickereffekt* (engl. *leakage*) bezeichnet und betrifft insbesondere kleine Länder sowie Inseldestinationen. (Rein und Strasdas 2015, 16f.)

Aufgrund der zahlreichen eben angeführten negativen Auswirkungen des Tourismus ist es besonders wichtig, Tourismus nachhaltig zu gestalten. Das folgende Unterkapitel beschreibt daher erste Entwicklungen hin zu alternativen Formen des Tourismus.

2.2 Alternative Tourismusformen

Der alternative Tourismus definiert sich im Gegensatz zum Massentourismus, als „tourism which place emphasis on greater contact and understanding between hosts and guests as well as between tourists and the environment“ (Page und Dowling 2002, 11). Der Schutz der Umwelt soll sich dabei aber nicht nachteilig auf die Tourismusentwicklung auswirken. Im Gegenteil, heute gibt es bereits einige Formen des Tourismus, die auf den Schutz und den Erhalt der Umwelt angewiesen sind. (Page und Dowling 2002, 2).

Erste Entwicklungen hin zu alternativem Tourismus begannen in den frühen 1980er Jahren (erste Umweltbewegungen bereits in den 1960ern und 70ern). Man erkannte, dass der Tourismus keine sogenannte *weiße Industrie* (also ohne negative Folgen)

war. Diese Erkenntnis erlangte man vor allem im Zuge der Erschließung der Alpen sowie des nordwestlichen Mittelmeers für den Tourismus. Das Konzept des *sanften Tourismus* entstand. Dabei war es kein Zufall, dass sich dieses Konzept zuerst in den Alpenländern Österreich und der Schweiz entwickelte. Diese Länder erkannten früh die negativen Auswirkungen, die der Tourismus auf die Landschaft in den Alpen hatte. Zum einen, da die Österreicher*innen und Schweizer*innen selbst Reisende waren, und zum anderen, weil sie die Folgen des Tourismus in ihrem eigenen Land sehen konnten. Der britische Tourismuswissenschaftler Richard Butler entwickelte 1980 das *Destinations-Zyklus-Modell*, für welches gerade der Alpenraum ein Paradebeispiel darstellte. Dieses Modell besagt, dass touristische Gebiete zuerst nur langsam entstehen, da zunächst wenige Leute dorthin reisen. Sobald jedoch das ökonomische Potential des Ortes erkannt wird, folgt ein rasanter Anstieg der Besucher*innenzahlen, wodurch bald keine Steuerung mehr möglich ist. Dies führe zu gravierenden ökologischen sowie sozialen Auswirkungen, welche wiederum Effekte auf die Urlaubsqualität hätten. Daraufhin folge entweder ein Niedergang, oder aber eine komplette Umstrukturierung des Tourismus an diesem Ort. (Rein und Strasdas 2015, 27f.)

Das Konzept des sanften Tourismus in den 1980ern als alternative Tourismusströmung ähnelte dabei bereits dem Konzept des heutigen nachhaltigen Tourismus. Ökonomische Nachhaltigkeit spielte jedoch bei dem Konzept des sanften Tourismus noch eine untergeordnete Rolle. Als wichtiger erachtet wurden damals ökologische, soziale, politische und kulturelle Aspekte. (Rein und Strasdas 2015, 28)

Heute hat der alternative/nachhaltige Tourismus unterschiedlichste Bezeichnungen, welche von *green tourism* über *soft tourism* bis *appropriate tourism* reichen. Die alternativen Tourismusformen stellten die Gegenströmung des bis dahin boomenden Massentourismus dar und wurden von den negativen Auswirkungen des Massentourismus inspiriert. Daher sind die Charakteristika von einigen Formen des alternativen Tourismus gegenteilig zu jenen des Massentourismus und basieren auf natürlichen, sozialen und gemeinschaftlichen Werten. Ein weiterer wichtiger Aspekt des Alternativtourismus sind bereichernde Erfahrungen für sowohl die lokale Bevölkerung als auch die Tourist*innen garantieren zu können. (Page und Dowling 2002, 11)

Zu den alternativen Tourismusformen gehört etwa der *Naturtourismus*, welcher sich auf naturbezogene Aktivitäten stützt und dessen Hauptmotiv die *Betrachtung der Natur* (auch im Zuge von Sportarten wie Radfahren, Reiten oder Wandern) ist. Eine weitere alternative Tourismusform ist der *Abenteuertourismus*, bei welchem die aktive Nutzung der Umwelt (z.B. Bergsteigen, Dschungeltouren, Mountainbiken) der zentrale Fokus ist. (Page und Dowling 2002, 11; Nenning 2009, 51) Die sogenannten *natural areas* haben für alternative Tourismusformen eine besonders wichtige Bedeutung. Diese müssen auch in die Planung mit einbezogen werden, um die Kapazitäten der Umwelt nicht zu überlasten und womöglich zu viele Besucher*innen an einem Ort zu erlauben. (Page und Dowling 2002, 11) Zwar werden Naturtourismus und Abenteuertourismus zu den alternativen Formen des Tourismus gezählt, jedoch steht bei keinem der beiden der Schutz der Umwelt im Vordergrund (Nenning 2009, 49). Eine alternative Tourismusform, bei der sehr wohl der Schutz der Umwelt und der lokalen Bevölkerung im Vordergrund steht, ist Ökotourismus. Da das Ziel dieser Arbeit die Beantwortung der Frage ist, wie Ökotourismus das Ökosystem auf den Galápagos-Inseln schützen kann, stellt das nächste Unterkapitel diese besondere Form des alternativen Tourismus genauer vor und geht dabei sowohl auf die geschichtliche Entwicklung als auch die Kriterien des Ökotourismus ein.

2.3 Ökotourismus

In den 1990er Jahren rückte eine besondere Form des nachhaltigen Tourismus in den Fokus der Aufmerksamkeit: der Ökotourismus. Der weltweite Biodiversitätsverlust und die bedrohte Artenvielfalt vor allem in den Tropen und im Regenwald wurden zentrales Thema der Umweltdiskussion. (Rein und Strasdas 2015, 29) Obwohl der Begriff Ökotourismus vergleichsweise neu ist, existiert das Konzept des Ökotourismus bereits seit dem 19. Jahrhundert und entstand mit der Gründung der ersten Nationalparks in Australien, Neuseeland und den USA. Dort wollte man vom Menschen noch unberührte Orte schützen, um diese in weiterer Folge für Erholung und Tourismus mit minimalen Auswirkungen auf die Umwelt zu nutzen. Der Begriff Ökotourismus entstand dann um 1965 gemeinsam mit dem *eco-development*. Diese Entwicklung konzentrierte sich hauptsächlich auf die ländlichen Aspekte der Entwicklung und vertrat die Meinung, dass die Tragfähigkeit der lokalen Ökosysteme beachtet werden müsse, bevor Landnutzungsänderungen

vorgenommen werden konnten. (Self, Self, und Bell-Haynes 2010, 112) „The term [ecotourism] resurfaced in the 1980's and referred to travel that included any aspect of nature.“ (Self, Self, und Bell-Haynes 2010, 112) Michael Romeril verwendete den Begriff erstmals 1985 in der englisch-akademischen Literatur. (Self, Self, und Bell-Haynes 2010, 112)

Ökotourismus entwickelte sich aus der Unzufriedenheit mit dem Massentourismus, welcher soziale und ökologische Folgen an den jeweiligen Urlaubszielen weitestgehend ignoriert und hauptsächlich auf Profit ausgelegt ist (Fennell 2008, 17). Das Konzept des Ökotourismus stellt den Schutz der Umwelt sowie die Rücksicht auf die lokale Bevölkerung in den Mittelpunkt. Touristische Aktivitäten in der Natur sollen demnach so schonend und nachhaltig wie möglich gestaltet werden. (Nenning 2009, 49) Die Motivation hinter dem Konzept des Ökotourismus ist „to use, see and experience the natural environment“ (Page und Dowling 2002, 21). Ökotourismus wird nach dem mexikanischen Ökologen Hector Ceballos-Lascuráin bezeichnet als „traveling to relatively undisturbed or uncontaminated natural areas with the specific objective of studying, admiring, and enjoying the scenery and its wild plants and animals as well as any existing cultural manifestations (both past and present) found in these areas“ (Zimmermann und Pizzera 2016, 185).

Tourist*innen zieht es demnach an einen bestimmten Ort aufgrund eines speziellen Interesses „in one or more features of that destination's natural history“ (Page und Dowling 2002, 25).

Ökotourismus wird als die am schnellsten wachsende Form des Tourismus gesehen, welche um etwa 10% - 30% jährlich wächst. Die *World Tourism Organization* etwa schätzt, dass Ökotourismus um 7% schneller wächst als jede andere Tourismusform. Es wird darüber hinaus angenommen, dass Natur- und Ökotourismus gemeinsam etwa 20% des weltweiten Tourismus ausmachen. (Self, Self, und Bell-Haynes 2010, 111f.)

Die *International Ecotourism Society* (TIES) ist eine 1990 gegründete Non-Profit-Organisation, die sich für die Förderung des weltweiten Ökotourismus engagiert. Die Organisation stellt nicht nur Richtlinien für Ökotourismus zur Verfügung, sondern bietet auch unterschiedliche Bildungsressourcen sowie technische Hilfe an. (The International Ecotourism Society 2019) TIES beschreibt Ökotourismus als

„responsible travel to natural areas that conserves the environment, sustains the well-being of the local people, and involves interpretation and education” (The International Ecotourism Society 2019). Dabei bezieht sich *education* sowohl auf die Tourist*innen als auch die lokale Bevölkerung. Die Grundprinzipien des Ökotourismus sind laut TIES demnach:

- “• Minimize physical, social, behavioral, and psychological impacts.
- Build environmental and cultural awareness and respect.
- Provide positive experiences for both visitors and hosts.
- Provide direct financial benefits for conservation.
- Generate financial benefits for both local people and private industry.
- Deliver memorable interpretative experiences to visitors that help raise sensitivity to host countries’ political, environmental, and social climates.
- Design, construct and operate low-impact facilities.
- Recognize the rights and spiritual beliefs of the Indigenous People in your community and work in partnership with them to create empowerment.“ (The International Ecotourism Society 2019)

Einige Aspekte, welche der Ökotourismus demnach beachtet, sind verantwortungsbewusstes Reisen mit dem Hintergrund, Kultur und Natur des besuchten Ortes kennenzulernen sowie einen Beitrag zu leisten, um das besuchte Gebiet zu schützen, wirtschaftliche Möglichkeiten zu schaffen, damit die lokale Bevölkerung die Bedeutung des Schutzes der Ressourcen erkennt, und auch die Tourist*innen für sowohl Umwelt- als auch Sozialthemen zu sensibilisieren. (Nenning 2009, 49) Oftmals wird Ökotourismus auch als Möglichkeit gesehen, in peripheren Gebieten eine Einnahmequelle zu schaffen und so die Bevölkerungsabwanderung zu reduzieren (ebd. 62f.). Insbesondere der Bildungsaspekt zeichnet den Ökotourismus aus. Positive Effekte des Ökotourismus sind vor allem bei einer entsprechenden Weitergabe von Wissen über die Prozesse sowie Zusammenhänge in Ökosystemen seitens der Tourismusverantwortlichen zu erzielen (Zimmermann und Pizzera 2016, 185). Ökotourismus macht es sich nämlich zur Aufgabe, das Bewusstsein für Umweltfragen zu schärfen und Tourist*innenführer*innen sind in diesem

Zusammenhang besonders wichtig, denn diese können für ausreichende Informationen sorgen und die Besucher*innen so auf den Umweltschutz aufmerksam machen. Desweiteren ist es von großer Bedeutung, mit den natürlichen Ressourcen sensibel umzugehen sowie die lokale Bevölkerung in die Tourismusplanung mit einzubeziehen. (Nenning 2009, 62f.) Auf den Galápagos-Inseln muss die lokale Bevölkerung per Gesetz an der Tourismusplanung teilnehmen. Das bedeutet, sie muss über jegliche Prozesse, die behördlich umgesetzt werden sollen, informiert werden und ihre Übereinstimmung oder Nichtübereinstimmung darüber bekunden. (Farias 2020, 7f.)

Die US-amerikanischen Managementexpert*innen Robin M. Self (Alabama State University, USA), Donald R. Self (Auburn University Montgomery, USA) und Janel Bell-Haynes (Alabama State University, USA) (2010, 113) fassen die eben genannten Grundprinzipien wiederum mit sechs Charakteristiken, die den Ökotourismus beschreiben sollen, zusammen. Diese Charakteristiken sind

- *environmental conservation*: Dabei geht es vor allem um richtiges Recycling sowie Energieeffizienz in den Urlaubsdestinationen. Zusätzlich sollen Tourist*innen dazu animiert werden, einen aktiven Beitrag zum Naturschutz zu leisten.
- *cultural integrity*: Hierbei wird die Notwendigkeit der angemessenen Einbeziehung der lokalen Bevölkerung in die Tourismusplanung, um das kulturelle Umfeld der Urlaubsdestination zu erhalten, unterstrichen.
- *education*: Eine entsprechende Bildung bezüglich der Notwendigkeit des Naturschutzes ist wichtig, sowohl für die Tourist*innen als auch die lokale Bevölkerung.
- *contribution to the local economy and communities*: Es sollten Programme konzipiert werden, welche wirtschaftliche Möglichkeiten für die lokale Bevölkerung schaffen. Es wird davon ausgegangen, dass die einheimische Bevölkerung natürliche Ressourcen, die für den Tourismus wichtig sind, eher schützt, wenn auch sie davon profitieren kann.
- *generating money to finance conservation*: Einnahmen, die durch den Tourismus generiert werden, sollen zum Schutz der Umwelt verwendet werden. (Self, Self, und Bell-Haynes 2010, 113)

Der Natur- bzw. Abenteuer-tourismus kann diese Kriterien nicht zur Gänze erfüllen, da es durch die touristischen Aktivitäten oftmals zu Bodenerosionen, Veränderungen der Flora und Fauna sowie des Verhaltens der Tiere kommt. Daher können die Auswirkungen dieser beiden alternativen Tourismusformen eher mit jenen Auswirkungen des konventionellen Tourismus verglichen werden. (Nenning 2009, 51) Der Ökotourismus als alternative Tourismusform, welche auf eine intakte Natur und Umwelt sowie die natürlichen Ressourcen angewiesen ist, unterscheidet sich demnach nicht nur vom Massentourismus, sondern auch von anderen Formen des alternativen Tourismus (Page und Dowling 2002, 12).

Das Profil von Ökotourist*innen lässt sich zwar nicht verallgemeinernd beschreiben, jedoch sind Ökotourist*innen laut Robin M. Self, Donald R. Self und Janel Bell-Haynes (2010, 114) üblicherweise Frauen zwischen 34 und 54 Jahren, die aus höheren Bildungsschichten kommen. Durch ihr höheres Einkommen sind sie bereit, mehr Geld auszugeben. Sie weisen meist bereits im Vorhinein ein starkes Umweltbewusstsein auf, reisen häufig in kleinen Gruppen und bleiben über einen längeren Zeitraum am Urlaubsort.

Stephen Wearing und Stephen Schweinsberg (2019, 9) sprechen davon, dass Aktivismus in Zukunft noch mehr dazu beitragen könnte, ein stärkeres Bewusstsein für die Wichtigkeit des Natur- und Umweltschutzes zu schaffen. Ökotourismus verdankt seinen Aufschwung nämlich unter anderem den Umweltbewegungen sowie dem gesellschaftlichen Drang, die Beziehung zwischen Mensch und Umwelt zu transformieren (Wearing und Schweinsberg 2019, 14). Trotzdem lösen alternative Tourismusformen, und insbesondere Ökotourismus, auch eine steigende Debatte hinsichtlich der Frage nach dem Beitrag zum Konzept einer nachhaltigen Entwicklung im touristischen Kontext aus (Page und Dowling 2002, 12). Daher wird im folgenden Abschnitt der Ökotourismus kritisch betrachtet.

2.3.1 Ökotourismus – eine kritische Perspektive

Ökotourismus ist keine sogenannte *Antithese* zu nicht nachhaltigem Massentourismus, daher soll auch ein kritischer Blick auf diese Tourismusform geworfen werden. Nichtsdestotrotz sollte das Potential, welches Ökotourismus mit sich bringt, gesehen und genutzt werden. Ökotourismus ist eingebettet in neoliberale Grundprinzipien und bietet daher Möglichkeiten unbegrenzten Wachstums, weshalb das *richtige* Praktizieren von Ökotourismus wichtig ist. Was jedoch eine korrekte

2 Nachhaltiger Tourismus

Praxis bedeutet, kann eben nur durch eine kritische Betrachtung des Ökotourismus erkannt werden. (Wearing und Schweinsberg 2019, vi)

Ökotourismus zählt zu den am schnellsten wachsenden Formen des Tourismus und wird häufig automatisch mit Nachhaltigkeit in Verbindung gebracht. Wie in Kapitel 1.1 erwähnt, stieg das Bewusstsein für das Nachhaltigkeitspotential des Tourismussektors in den 1990er Jahren. Folglich wurde das Jahr 2002 zum *International Year of Ecotourism* ernannt. Dies bot internationalen Wissenschaftler*innen die Gelegenheit, vor allem in Entwicklungsländern die Möglichkeiten des Ökotourismus einen Beitrag zu Naturschutz und Entwicklung leisten zu können, kritisch zu betrachten. (Wearing und Schweinsberg 2019, 2) Insbesondere in Ländern des globalen Südens können viele der attraktivsten Naturräume sowie Ökosysteme gefunden werden. Diese sind größtenteils und manchmal sogar ausschließlich mittels Flug-Pauschalismus erreichbar, weshalb in diesen Ländern Ökotourismus Gefahr läuft „zum (missbrauchten) Produkt massentouristischer Aktivitäten zu werden“ (Zimmermann und Pizzera 2016, 186). Als Beispiel können Kreuzfahrten zu den Galápagos-Inseln oder aber auch Abenteuerurlaube nach Costa Rica angeführt werden. Als negative Effekte können unter anderem „Gewinnabflüsse an ausländische Investoren, Störungen des lokalen Preisniveaus, Umweltzerstörung sowie Raubbau an den lokalen Ressourcen“ (Zimmermann und Pizzera 2016, 186) entstehen. Dem entgegenwirken können nur eine sorgfältige Planung sowie gutes Management. (Zimmermann und Pizzera 2016, 186)

Kritisch betrachtet werden muss überdies die Annahme, dass Ökotourismus keine Form des Konsums sei, wie konventionelle Tourismusformen (Wearing und Schweinsberg 2019, 2). Tatsache ist jedoch, dass auch Ökotourismus darauf ausgerichtet ist, ökonomisch rentabel zu sein und den jeweiligen Regionen zu Wirtschaftswachstum zu verhelfen. Ökotourismus kann daher durchaus als eine Industrie betrachtet werden, welcher der Nachhaltigkeitsstempel regelrecht aufgedrückt wird. Dies sollte im Hinterkopf behalten werden, denn streng genommen ist Ökotourismus nichts anderes, als Konsum in einer Epoche der Nachhaltigkeit. (ebd., 9)

„Ökotourismus ist sehr stark verknüpft mit den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung“ (Zimmermann und Pizzera 2016, 186). Trotzdem existieren viele

2 Nachhaltiger Tourismus

Diskussionen darüber, wie nachhaltig Ökotourismus tatsächlich ist. Dabei wird die Nachhaltigkeitsdebatte des Ökotourismus häufig auf ein paar wenige binäre Fragen reduziert. Zum einen wird der Erfolg des Ökotourismus dahingehend bewertet, ob er innerhalb der Grenzen, die durch den Schutz der Natur entstehen, auch Entwicklungsmöglichkeiten bietet. Zum anderen wird die Frage gestellt, ob Ökotourismus aufgrund dieser festgesetzten Grenzen sich zwar selbst zu Wachstum verhilft, jedoch anderwärtig nur eingeschränkte Möglichkeiten für Wirtschaftswachstum bietet. (Wearing und Schweinsberg 2019, 13) Ein weiterer Aspekt, welcher das Messen des Erfolges des Ökotourismus erschwert, ist, dass die Befriedigung der in der Nachhaltigkeitsdiskussion oft geforderten Bedürfnisse zukünftiger Generationen in den Zielgebieten nur schwer zu identifizieren ist. Dies macht ein Management auf lokaler Ebene schwierig. (Zimmermann und Pizzera 2016, 186)

“The effect of this growth in consumer interest in so-called alternative tourism activities is that it is getting harder and harder to find truly unique places in the world.“ (Wearing und Schweinsberg 2019, 2)

Das steigende Interesse an alternativen Tourismusformen führe unweigerlich zu weniger „truly unique places [wahrhaft einzigartigen Orten]“ auf der Welt. Dies kann damit erklärt werden, dass aufgrund dessen, dass nach immer mehr alternativen touristischen Aktivitäten gesucht wird und dafür immer wieder neue Orte erschlossen werden müssen, es wohl bald keine *unerschlossenen* Orte auf der Welt mehr gibt. Obwohl durch die globalen Klimaveränderungen der Tourismus nahezu dazu gezwungen wurde, andere Formen des Tourismus anzubieten, die auf den Schutz der Umwelt und ihrer Ressourcen achten, bleibt die Tatsache bestehen, dass der Tourismus eine globale Industrie ist. Die größte Industrie, welche die weltweite Bewegung von Menschen, Gütern und Dienstleistungen fördert. (Wearing und Schweinsberg 2019, 2)

Der/Die Ökotourist*in selbst werde dabei meist mit verallgemeinernden Charakteristika beschrieben, die sich insbesondere auf das Bildungsniveau, den finanziellen Status sowie die Aufenthaltsdauer reduzieren (siehe Kapitel 2.3). Darüber hinaus würden Ökotourist*innen oftmals zu dem Glauben gebracht werden, sie seien besser als *herkömmliche* Tourist*innen aufgrund dessen, dass sie durch die

Wahl der Tourismusform ein Engagement zum Schutze der Umwelt zeigen würden. (Wearing und Schweinsberg 2019, 4)

Ökotourismus erlebt einen wahrhaften Boom³, was sich viele Organisationen zu Nutze machen und den Begriff als reine Marketingstrategie verwenden, ohne tatsächlichen Ökotourismus zu praktizieren (Self, Self, und Bell-Haynes 2010, 115). Dies wird als *greenwashing* bezeichnet. *Greenwashing* bedeutet in diesem Zusammenhang, „to promote ecotourism while effectively doing the opposite“ (Self, Self, und Bell-Haynes 2010, 111). Mittlerweile gibt es einige *ecotourism certification programs*, um dem entgegenzuwirken. Das *Mohonk Agreement* beispielsweise führt eine Reihe von Grundprinzipien an, welche jedes Zertifizierungsprogramm für nachhaltigen Tourismus und Ökotourismus aufweisen sollte. Bei der Erstellung dieses *frameworks* waren sich die Beteiligten einig, dass jedes Tourismus-Zertifizierungsprogramm ebenso die geographischen Hintergründe der unterschiedlichen Urlaubsdestinationen berücksichtigen müsse. Nichtsdestotrotz wurden allgemein gültige Komponenten festgelegt, die jedes Ökotourismus-Zertifizierungsprogramm beinhalten sollte. Diese Komponenten betreffen ökologische, ökonomische sowie sozio-kulturelle Aspekte. (Global Ecotourism Network o.J.b) Laut der Website *Global Ecotourism Network* (Global Ecotourism Network o.J.a) gibt es mittlerweile über 130 Zertifizierungsprogramme weltweit, von denen etwa 25 als gut erachtet werden. Viele weisen keine ausreichende Verlässlichkeit im Hinblick auf die positiven Auswirkungen für betreffende Personen als auch Urlaubsdestinationen auf. Zu den ältesten Zertifizierungsprogrammen für nachhaltigen Tourismus zählen zum einen das *ECO Certification Program* aus Australien und zum anderen das Programm *Certification for Sustainable Tourism (CST)* aus Costa Rica. Drei Zertifizierungsprogramme, die sich auf den lateinamerikanischen sowie karibischen Raum spezialisieren, sind *Rainforest Alliance Verification* (Lateinamerika, Karibik), *Smart Voyager* (Ecuador, Südamerika) und *GREAT Green Deal* (Mesoamerika, Karibik). (Global Ecotourism Network o.J.a) Bezüglich der Vertrauenswürdigkeit dieser Zertifizierungen gilt folgender Grundsatz:

„Je klarer die Zertifizierungskriterien offengelegt werden und je strenger und unabhängiger die Vergabe und Kontrollmechanismen

³ Dies muss jedenfalls mit dem Hintergedanken gelesen werden, dass die Corona-Pandemie 2020 teilweise einen vollkommenen Stillstand im Tourismussektor verursachte.

sind, umso vertrauenswürdiger sind die Gütesiegel zu bewerten.“
(Zimmermann und Pizzera 2016, 183)

Zusätzlich kann mit Hilfe folgender Fragen eine Unterscheidung zwischen *greenwashing* und tatsächlichem Ökotourismus vorgenommen werden:

- ”• What sustainable practices do they engage in?
- What are their policies concerning restricting visitor numbers, recycling and storing water, being energy self-sufficient, reducing and disposing of waste?
- Do they offer interpretive guiding and other educational opportunities?
- Do they purchase carbon offsets?
- Do they hire local employees?
- Are tours operations locally owned?
- What is its environmental policy?
- What do they do to protect native wildlife and flora?
- Does it practice “leave no trace” on the trail?
- Are there educational programs to inform the visitors about the area, its wildlife (how close you can get), the culture and history?
- Does it provide financial support for local conservation, revegetation, etc.?
- Is there cooperation with the National Parks and Wildlife Service and/or the local council?
- Does it submit to a performance-based audit by an independent party?
- Is there a set number of tourists per tour?
- Does it have any “ecotourism” certification?
- Does it have environmental guidelines for its employees to follow in their day to-day work?

- Are they listed on the TIES website?.“ (Self, Self, und Bell-Haynes 2010, 115; Herv. i. O.)

Ökotourismus wird häufig als eine Tourismusform, die all das Gute aus den Wechselwirkungen von Tourismus mit seiner ökologischen und sozialen Umwelt in sich vereint, wahrgenommen. Nachhaltiger Ökotourismus soll nämlich nicht nur naturbezogen sein, sondern optimalerweise auch die ethischen Dimensionen des Tourismus umfassen und die lokalen Gemeinschaften sowie andere Akteur*innen (Tourismusanbieter*innen und Tourist*innen selbst) berücksichtigen. Das Wohlbefinden der lokalen Bevölkerung in den Urlaubsdestinationen ist ein wesentlicher Aspekt des Ökotourismus. (Wearing und Schweinsberg 2019, 14)

Jedoch kann Ökotourismus auch negative Auswirkungen auf seine Umwelt haben. Umso erfolgreicher und beliebter Ökotourismus wird, umso mehr Menschen zieht er in jene Gebiete, die ihn anbieten. Probleme, die durch den Ökotourismus auftreten können, inkludieren mangelhafte wirtschaftliche Vorteile sowie negative Auswirkungen auf die Tier- und Umwelt. Der Mangel an wirtschaftlichen Nutzen durch den Ökotourismus zieht oft die Frage nach sich, wie sehr Ökotourismus tatsächlich zu einer nachhaltigen Entwicklung für die lokale Bevölkerung beträgt. Dies ist der Fall, wenn Einnahmen aus dem Ökotourismus nicht den lokalen Gemeinden zu Gute kommen und nur wenige Jobs durch diese Art von Tourismus entstehen, wodurch nur wenig Anreiz für die lokale Bevölkerung geschaffen wird, den Naturschutz voranzutreiben. Darüber hinaus können touristische Angebote, wie etwa *whale watching* oder *Schwimmen mit Delfinen*, die natürlichen Lebensräume der Tiere stören, da der Mensch in diese eindringt. Ökotourismus bewirkt damit manchmal das Gegenteil von dem, was er eigentlich erreichen will, nämlich den Schutz dieser Lebensräume. Durch die Infrastruktur die den Tourist*innen zur Verfügung gestellt wird, entstehen im Gegenzug Probleme wie Waldzerstörung oder Bodenerosionen. Daher ist es von enormer Bedeutung, das Wachstum dieser Branche an einem Ort zum richtigen Zeitpunkt zu stoppen. (Self, Self, und Bell-Haynes 2010, 116)

Ebenfalls beachtet werden muss die Anreise der Tourist*innen an die Urlaubsorte selbst (Self, Self, und Bell-Haynes 2010, 116). Häufig wird der ökologische Fußabdruck, den eine (Flug-)Reise (auch zu Ökotourismusdestinationen) hinterlässt, nicht einkalkuliert. Dies führt aber dazu, dass sowohl die langfristigen Kosten als

auch der Beitrag zum Klimawandel verschleiert werden. (Zimmermann und Pizzera 2016, 186) Der Tourismus ist für fünf Prozent der weltweiten Treibhausgasemissionen verantwortlich. Dabei ist vor allem das Transportmittel für die An- und Abreise von Bedeutung. Zwar werden nur etwa drei Prozent der Reisen mit dem Flugzeug angetreten, jedoch macht dies 17% aller klimaschädlichen Treibhausgasemissionen im Tourismus aus. Dies liegt darin begründet, dass der Kohlendioxidausstoß in großen Höhen weitaus stärker ist als am Boden. Eine durchschnittliche Reise verursacht demnach etwa 0,25 Tonnen CO₂. (Grimm et al. 2009, 3) Laut dem WWF Deutschland ist ein Flug von Deutschland nach Mallorca etwa gleich schädlich für das Klima, wie ein Jahr Autofahren. Daher sollten Reisen zu weit entfernten Orten aus Umweltsicht mit einer längeren Aufenthaltsdauer eingeplant werden (ebd., 20).

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass auch Ökotourismus, wenn nicht gewissenhaft praktiziert, Nachteile mit sich bringen kann. Um in weiterer Folge Ökotourismus auf den Galápagos-Inseln untersuchen zu können und somit die Forschungsfrage dieser Arbeit zu beantworten, beschäftigt sich das nachfolgende Unterkapitel mit Inseldestinationen im Speziellen. Inseldestinationen sehen sich allgemein nämlich mit besonders vielen ökonomischen, ökologischen und soziokulturellen Problemen verursacht durch den Tourismus konfrontiert, wodurch eine nachhaltige Entwicklung erschwert wird. Um die richtigen Maßnahmen für eine nachhaltige Tourismusentwicklung sowie zur Vermeidung negativer Auswirkungen durch touristische Aktivitäten setzen zu können, müssen die verschiedenen Merkmale von Inseldestinationen berücksichtigt werden. Diese werden im nachfolgenden Abschnitt daher genauer beleuchtet. Zudem werden einige Herausforderungen aufgezeigt, mit denen sich Inseldestinationen im Speziellen konfrontiert sehen.

2.4 Herausforderungen für und Charakteristika von Inseldestinationen

Tourismus hat auf beinahe allen Inseln wirtschaftliche, ökologische sowie soziokulturelle oder auch politische Auswirkungen. Vor allem jene Inseln, die eine hohe Einwohner*innen- als auch Tourist*innendichte besitzen, sehen sich mit Herausforderungen im Bereich Nachhaltigkeit konfrontiert. Um die Tourismusdichte bzw. –sättigung messen zu können, wurde der *Tourism Penetration Index (TPI)*

eingeführt. Dieser berücksichtigt drei Variable (ökonomische Variable, ökologische Variable und soziale Variable). (Sheldon 2005, 3) Diese sind

“visitor spending per capita of population (economic measure),
average daily visitors per 1000 population (social measure), and
hotel rooms per square kilometer of land (environmental measure)“
(Sheldon 2005, 3).

Die Berechnung der Tourismusdichte ist unter anderem hilfreich, um entsprechende politische Maßnahmen, die den negativen Folgen des Tourismus entgegenwirken sollen, treffen zu können. Je nach Höhe des TPI sehen sich Inseldestinationen mit unterschiedlichen Herausforderungen konfrontiert. Bei einem niedrigen TPI ist die größte Herausforderung, eine internationale Anerkennung sowie Rentabilität im Tourismussektor erreichen zu können. Bei einem mittleren TPI wiederum ist es wichtig, das Tourismuswachstum angemessen zu kontrollieren, während bei einem hohen TPI das Aufrechterhalten der Urlaubsqualität die größte Aufmerksamkeit benötigt. (Sheldon 2005, 3)

Zudem gibt es wirtschaftliche Herausforderungen, mit denen sich einige Inseln konfrontiert sehen. Diese beziehen sich beispielsweise auf die begrenzten ökonomischen Ressourcen mancher Eilande. Viele Inseln besitzen nur wenige natürliche Rohstoffe, die sie exportieren können; andere Inseln wiederum haben zu wenig Marktdiversifizierung. Dies führt dazu, dass einige Eilande ökonomisch nahezu vollkommen vom Tourismus abhängig sind, weshalb Arbeitsmöglichkeiten für die lokale Bevölkerung fast ausschließlich in diesem Sektor zu finden sind. (Sheldon 2005, 3f.) WWF-Expertin Mariuxi Farias führt dies ebenso als große Herausforderung für die Galápagos-Inseln an. Vor allem seit der Coronakrise habe man gemerkt, wie sehr die Wirtschaft der Galápagos-Inseln vom Tourismus abhängig ist. (Farias 2020, 1) Manche Inseln sind zusätzlich in den Sektoren Landwirtschaft oder Bergbau tätig. Doch die Nachfrage am internationalen Markt nach diesen Produkten sinkt. Überdies stellt der Fischereisektor mittlerweile auch keine verlässliche Einkommensquelle mehr dar. Dies liegt vor allem darin begründet, dass der Klimawandel viele Fischbestände dezimiert hat. Daher ist vor allem für kleinere Inseln der Tourismus eine wichtige Einnahmequelle und beinahe die einzige Möglichkeit, Wirtschaftswachstum zu erreichen. Eine wichtige Voraussetzung dabei ist immer, dass die Einnahmen aus dem Tourismus auch der Insel zu Gute kommen. Dabei

können sowohl Importsubstitutionen als auch eine *buy local-Politik* nützlich sein. Desweiteren können angemessene Steuermaßnahmen, Unternehmenssubventionen sowie auch Anreize für Investitionen auf den Inseln selbst die Wirtschaft vor Ort stärken. Insbesondere jene Inseln, deren Verwaltung vom Festland übernommen wird, müssen sicherstellen, dass der Anteil der Steuerabgaben so gering wie möglich ist. Eilande, die eine eigene Regierung besitzen, werden ökonomisch am meisten profitieren können. (Sheldon 2005, 3f.)

Die wirtschaftliche Nachhaltigkeit von Inseln ist auch stark von der Saisonabhängigkeit im Inseltourismus beeinflusst. Dieser kann mit entsprechender Produkt- und Marktdiversifizierung entgegengewirkt werden. Desweiteren sind in die Höhe schnellende Grundstückspreise auf Inseln ein weiteres wirtschaftliches Problem. Diese führen oft dazu, dass die lokale Bevölkerung aus dem Wohnungsmarkt verdrängt und die Insel zum Zweitwohnsitz für Immigrant*innen wird. Es kommt zu zunehmender Bevölkerungsabwanderung, was auch zum Verlust der ursprünglichen Inselkultur führen kann. (Sheldon 2005, 4)

Die ökologischen Herausforderungen, mit denen Inseln konfrontiert sind, können ebenso vielseitig sein und hängen von der Beschaffenheit der Insel ab. Ökologische Probleme können die Landschaft, die Küsten oder Meere sowie die dort lebenden Lebewesen betreffen. Die Umweltzerstörung (Verschmutzung, Erosionen) durch den Tourismus ist für Inseln im Speziellen ein Problem, da diese meist eine hohe Biodiversität aufweisen. Für viele Eilande ist die einzigartige Biodiversität die wichtigste Ressource, die auch die vielen Tourist*innen anlockt (Strände, Korallenriffe, Tiere). Dies trifft auch auf die Galápagos-Inseln zu. Die Biodiversität wiederum erleidet durch den Tourismus oft Schäden, weshalb ein entsprechendes und angemessenes Besucher*innenmanagement unerlässlich ist. (Sheldon 2005, 4f.)

Der Müll, welcher durch Tourist*innen produziert wird, stellt ebenso häufig ein großes Problem für Inseln dar, denn diese haben meist nur wenig Platz, um den Müll angemessen zu entsorgen (Sheldon 2005, 4f.). Auf den Galápagos-Inseln gibt es zwar ein Abfallmanagementsystem sowie auch diverse Recyclingsysteme (etwa auf der Insel Santa Cruz), dennoch sorgt vorwiegend Meeresmüll (etwa Mikroplastik) auf ozeanischen Inseln für Probleme. Eine Verordnung auf den Galápagos-Inseln untersagt deshalb unter anderem das Mitführen sowie Kaufen von Plastikflaschen.

Ebenso muss der in den Flugzeugen angesammelte Müll wieder von der Fluglinie mitgenommen werden. (Farias 2020, 6)

Auf sozio-kultureller Ebene sehen sich Inseln ebenso mit Herausforderungen konfrontiert. Dieses Problem haben vor allem jene Inseln, die einen hohen Anteil an Indigenen in der Bevölkerung haben. Tourismus führt dazu, dass Einheimische und Besucher*innen miteinander in Kontakt kommen. Es ist anzunehmen, dass aufgrund des begrenzten geografischen Raumes, dieser Kontakt auf Inseln spürbarer als am Festland ist. Das führt aber auch dazu, dass soziale Probleme in der Gesellschaft entstehen können. Diese Probleme können in Form von erhöhter Kriminalität oder dem Verlust von traditionellen Lebensstilen in Erscheinung treten. Daher ist die Integration der Gemeinschaft vor Ort (*community integration*) für eine nachhaltige Tourismusedwicklung von enormer Wichtigkeit. (Sheldon 2005, 5)

Auf den Galápagos-Inseln gibt es „große und mächtige Unternehmen, die aus wirtschaftlicher Sicht eine enorme Bedeutung haben.“ (Farias 2020, 7; Übersetzung AZ)⁴ Diese mächtigen Unternehmen beschäftigen nur einige wenige Arbeitskräfte aus der lokalen Bevölkerung der Inselgruppe, welche unter anderem auf kleinen Tourist*innenbooten arbeiten. In den letzten Jahren konnte die einheimische Bevölkerung auf Galápagos daher nicht wirklich von diesen Unternehmen profitieren, da diese vorwiegend ihre eigenen Interessen verfolgen. Es gibt jedoch einige Projekte, die mittlerweile auch die lokale Gemeinschaft unterstützen. Diese Projekte konnten vor allem im Bereich Bildung, Sensibilisierung und Verständigung mit der lokalen Bevölkerung initiiert werden. (Farias 2020, 7f.)

All diese unterschiedlichen Herausforderungen gilt es zu erkennen und ihnen angemessen entgegenzuwirken, denn sie können unter Umständen zu einer Kette von Problemen für diverse Inselwirtschaften führen (Sheldon 2005, 4). Inseln sind nämlich sehr beliebte Urlaubsdestinationen. Das liegt zum einen an den (indigenen) Kulturen, die man oft auf Inseln vorfindet und zum anderen auch an der einzigartigen Flora und Fauna der verschiedenen Insel(gruppe)n sowie ihren Küsten- und Meeresressourcen. Aber genau deshalb, um das Besondere der Inseldestinationen zu bewahren, sind nachhaltige umweltpolitische, wirtschaftliche sowie sozio-kulturelle Maßnahmen im Tourismussektor unbedingt erforderlich. (ebd., 1)

⁴ Übersetzt aus dem Spanischen: „[...] hay grandes empresas [...]. De una importancia muy alta en terminos económicos. Son unas empresas poderosas.“ (Farias 2020,7)

Pauline J. Sheldon von der *School of Travel Industry Management* der Universität auf Hawaii, führt sechs Kategorien an, in die man die unterschiedlichen Inseldestinationen einteilen kann, um im Anschluss die jeweils richtigen und notwendigen Maßnahmen ergreifen zu können:

Die erste Klassifikation, die vorgenommen werden kann, betrifft das Inselklima. Dieses kann kalt (z.B. Island, Grönland), gemäßigt oder tropisch (z.B. karibische Inseln, Hawaii, Französisch-Polynesien) sein. Viele meinen, tropische Inseln seien das beliebteste Reiseziel unter Tourist*innen, aber auch Inseln mit gemäßigttem bis kaltem Klima haben sehr viel Natur und Kultur zu bieten, was ebenso viele Tourist*innen anlockt. Die Inseln im Nordatlantik etwa sind aufgrund ihrer Abgeschiedenheit, dem dort herrschendem entspannten Lebensrhythmus sowie ihrer Wildnis ebenso attraktive Reiseziele. Weiteres sind Inseln mit einem besonders kalten Klima aufgrund ihrer einzigartigen Flora und Fauna gefragt, welche vor allem auch Wissenschaftler*innen und Fotograf*innen anlockt. (Sheldon 2005, 1)

Die zweite Kategorie, in die unterteilt werden kann, betrachtet die Nähe der Inseln zum Festland sowie die Inselgröße. Je abgelegener eine Insel ist, desto mehr Herausforderungen entstehen im Bereich Transport und Erreichbarkeit. Tourist*innen werden auf weiter abgelegenen Inseln eher einen längeren Aufenthalt einplanen als auf Inseln, die sich nahe am Festland befinden. Letztere haben oft Besucher*innen, die noch am selben Tag die Insel wieder verlassen (Tagesexkursionen). (Sheldon 2005, 1)

Desweiteren muss unterschieden werden, ob es sich um eine einzige Insel handelt oder um eine ganze Inselgruppe. Für viele Tourist*innen sind Inselgruppen reizvoller, da man mehrere Inseln innerhalb eines Urlaubs besuchen kann. Andere wiederum bevorzugen die klassische *sun, sand, sea experience* auf einer Insel alleine. Ein gutes Marketing gepaart mit komplementärer Produktentwicklung zur Schaffung einzigartiger Erlebnisse für Tourist*innen, ist für Archipele besonders wichtig und kann diesen einen Vorteil gegenüber alleinstehenden Inseln verschaffen. (Sheldon 2005, 2)

Ebenso muss man unterscheiden, ob die Insel(gruppe) Teil des Regierungssystems eines Festlands ist, oder ob sie einen autonomen Status bzw. eine eigene Regierung besitzt. Eilande mit eigenständiger Regierung haben mehr Entscheidungsmacht und

2 Nachhaltiger Tourismus

Kontrolle über das Nachhaltigkeitsmanagement auf der Insel(gruppe). Darüber hinaus können diese Inseln meist mehr von den Einnahmen des Tourismus profitieren, da keine Abgaben an das Festland notwendig sind (z.B. Steuern). Inseln, deren Zuständigkeitsbereich beim Festland liegt, müssen jedenfalls dafür sorgen, dass sie dementsprechendes Mitbestimmungsrecht haben. (Sheldon 2005, 2)

Die fünfte Klassifizierung bezieht sich darauf, ob Inseln ein stetiges Bevölkerungswachstum erleben oder mit Bevölkerungsabwanderung zu kämpfen haben. Inseln, die mit zunehmender Abwanderung konfrontiert sind, müssen dem mit wirtschaftlichen Maßnahmen entgegenwirken. Vor allem muss die Insel(gruppe) für die junge Bevölkerungsschicht attraktiv bleiben, da diese sonst an anderen Orten nach besseren Möglichkeiten sucht. Einige Inseln sind reine Naturschutzgebiete/Naturreservate und haben keine Bewohner*innen. (Sheldon 2005, 2)

Der letzte Punkt, den man für die Entscheidung über die richtige Maßnahmensetzung berücksichtigen muss, ist die Homogenität der Bevölkerung sowie die sozio-kulturelle Nachhaltigkeit der Inseln. Je homogener, indigener die Bevölkerung ist, desto verwundbarer reagiert sie auf Entwicklungen des Tourismus. Dies ist begründet durch die unterschiedlichen Kulturen und Wertvorstellungen, die auf den Inseln im Gegenteil zu anderen Orten herrschen. Dem entgegen zu setzen sind Inseln mit heterogener Bevölkerung. Es ist anzunehmen, dass diese widerstandfähiger auf sozio-kulturelle Einflüsse reagieren. Jedenfalls ist ein angemessenes Management zwischen Einwohner*innen und Besucher*innen erforderlich. (Sheldon 2005, 2)

Zusammenfassend kann also gesagt werden, „[e]ach island has its uniqueness and that uniqueness needs to be nurtured and strengthened through sustainable tourism policies“ (Sheldon 2005, 2).

Die Galápagos-Inseln können demnach in folgende Kategorien eingeteilt werden. Zum einen handelt es sich bei dem Galápagos Archipel um eine Inselgruppe und nicht eine alleinstehende Insel. Desweiteren ist die Inselgruppe Teil Ecuadors und besitzt daher kein eigenes Regierungssystem. Jedoch befindet sich der Archipel weit vom Festland entfernt, weshalb es nur wenige Tagestourist*innen gibt. Es muss aber hervorgehoben werden, dass viele der Inseln sehr klein sind und keine menschliche Besiedelung haben, weshalb auf diesen Inseln (wenn überhaupt) Tagestourismus

herrscht. WWF-Expertin Mariuxi Farias betont in diesem Fall, dass sie die Tatsache, dass Galápagos eine Inselgruppe ist, bis zu einem gewissen Grad als Vorteil bei der Umsetzung eines nachhaltigen Tourismusmodells sieht, da die Inselgruppe isoliert ist. Galápagos ist nur mit dem Flugzeug oder mit Kreuzfahrtschiffen erreichbar, dadurch herrsche grundsätzlich ein Wissen darüber, wie viele Personen zu welcher Tageszeit ankommen. (Farias 2020, 6)

Für die Beantwortung der Forschungsfrage, inwiefern Ökotourismus auf den Galápagos-Inseln dazu beiträgt, das dortige Ökosystem zu schützen, widmen sich die nachfolgenden Kapitel explizit dem Galápagos Archipel. Zunächst wird ein geografischer, geologischer sowie geschichtlicher Überblick der Inselgruppe gegeben. Folglich wird versucht die Einzigartigkeit des Galápagos-Ökosystems hervorzuheben, um die Wichtigkeit dessen Schutzes zu unterstreichen.

3 Galápagos-Inseln

Rund 1.600 km von der Küste Panamas entfernt (Kricher 2002, 17) sowie rund 1.000 km westlich Südamerikas (de Roy Moore 1981, 145), befinden sich die Galápagos-Inseln inmitten des Pazifiks am Äquator. Im Westen der Inselgruppe, die seit 1832 offiziell zu Ecuador gehört und zuvor in spanischem Besitz war (Galapagos-Ecuador.de 2018), erstreckt sich der pazifische Ozean für weitere 4.800 km bis er wieder an Land stößt. Die dem Galápagos Archipel nächstgelegenen Inseln sind die zu Costa Rica gehörenden Kokos-Inseln, etwa 960 km nordöstlich von Galápagos (Kricher 2002, 17).

Die gesamte Inselgruppe macht etwa 45.000 km² im Pazifik aus und hat eine Landfläche von rund 8.000 km² (Fugger und Bittmann 1994, 60; Kricher 2002, 17). Der Archipel umfasst 13 größere Inseln sowie um die 100 weitere kleine Inseln (siehe Abb. 3) (Kricher 2002, 17; de Roy Moore 1981, 145). Die maximale Entfernung zwischen den Inseln von Norden nach Süden beträgt dabei 430 km sowie von Osten nach Westen 220 km (Fugger und Bittmann 1994, 60). Die größte Insel Isabela umfasst eine Fläche von 4.588 km² und ist somit fast fünf Mal so groß wie die nächstkleinere Insel Santa Cruz. Nur sieben Inseln sind größer als 100 km². (Kricher 2002, 17)



Abb. 3: Karte Galápagos-Inseln (Schirmer 2020)

3 Galápagos-Inseln

In Meerestiefen von etwa 350 bis 900 Metern befindet sich ein flaches Plateau, von welchem aus sich die einzelnen Inseln erheben. Dieses submarine Lavaplateau namens *Galápagos-Plattform* liegt im Durchschnitt 1.800 m über dem Meeresboden. (Fugger und Bittmann 1994, 22; de Roy Moore 1981, 145) Die höchsten Erhebungen sind die Vulkane *Wolf* und *Cerro Azul*, welche etwa 1.700 m über dem Meeresspiegel liegen und sich auf der größten Insel Isabela befinden (Fugger und Bittmann 1994, 60).

Lediglich auf den Inseln Isabela und Fernandina gibt es heute noch aktiven Vulkanismus (Fugger und Bittmann 1994, 22). Grund dafür ist, dass diese Inseln direkt über einem sogenannten *Hot-Spot* liegen. Das sind „zeitlich begrenzte Gebiete hoher Wärmeströmungen im oberen Erdmantel“ (Fugger und Bittmann 1994, 18). Die Inseln mit noch aktivem Vulkanismus sind nur ungefähr 600.000 Jahre alt und zählen daher zu den jüngsten Inseln des Archipels (de Roy Moore 1981, 145; Fugger und Bittmann 1994, 22). Im Gegensatz dazu, sind die östlichen Inseln, deren vulkanische Tätigkeiten längst vorüber sind, wohl bereits um die vier Millionen Jahre alt (Fugger und Bittmann 1994, 22). Noch sind wenig Daten verfügbar, die darüber Aufschluss geben können, wie alt die Galápagos-Inseln tatsächlich sind (de Roy Moore 1981, 145).

Früher glaubten viele, die Galápagos-Inseln müssten aufgrund der auf den Inseln existierenden unterschiedlichen Lebensformen eine Verbindung mit Mittel- oder Südamerika gehabt haben. Heute ist man sich allerdings einig, dass es wohl nie eine Verbindung mit einem Kontinent gab und der Ursprung der Inseln rein ozeanisch ist. (de Roy Moore 1981, 145)

Nachdem nun eine geologische sowie geografische Übersicht der Inselgruppe geboten wurde, folgt im nächsten Abschnitt ein geschichtlicher Überblick der Galápagos-Inseln.

3.1 Geschichte Galápagos

Die Galápagos-Inseln wurden offiziell im Jahr 1535 von dem Spanier Fray Tomás de Berlanga entdeckt, welcher damals als Bischof von Panama fungierte (Discovering Galapagos o.J.a). Er sollte auf Befehl von Karl V. – welcher zu dieser Zeit Kaiser des Heiligen Römischen Reiches war (Die Welt der Habsburger 2020) – nach Peru segeln, als er sich plötzlich auf den Galápagos-Inseln wiederfand. Gestartet am

3 Galápagos-Inseln

23. Februar von Panama aus, trugen die ozeanischen Strömungen ihn in Richtung des Inselarchipels und er setzte am 10. März 1535 das erste Mal Fuß auf dem Galápagos Archipel. Sein Team und er erkundeten die Inselgruppe, während sie auf der Suche nach Wasser waren. Jedoch war das Wasser auf den Galápagos-Inseln knapp und so konnte Fray Tomás de Berlanga kein gutes Wort über die Inseln verlieren. (Discovering Galapagos o.J.a) Sie seien „an ugly barren place [...] [with] land so unfertile, that it had not even the power of raising a little grass“ (Discovering Galapagos o.J.a). Die Einzigartigkeit der Tierwelt konnte er aber bereits damals erkennen (Discovering Galapagos o.J.a).

Ein weiterer Besucher landete 1546 auf den Galápagos-Inseln: der spanische Pirat Diego de Rivadeneira gab dem Archipel den Namen *Las Islas Encantadas* (zu Deutsch: die verwunschenen / lieblichen / verzauberten Inseln). Der Name wurde gewählt, da starke Strömungen sowie oftmaliges Nebelaufkommen das Navigieren um die Inseln herum massiv erschwerte. Man dachte also die Inseln würden immer wieder verschwinden (unsichtbar werden) und seien daher verzaubert. (Discovering Galapagos o.J.a; Kricher 2002, 22; Galapagos-Ecuador.de 2018)

Der flämische Kartograf und Geograf Abraham Ortelius war es, der 1570 die Galápagos-Inseln erstmals auf einem Weltatlas abbildete. Darauf nannte er das Inselarchipel *Insulae de los Galapagos*. Der Name *Galápagos* lässt sich vom spanischen Wort für *Sattel* herleiten. Der Panzer der berühmten Riesenschildkröte, die auf den Inseln beheimatet ist, hat Ähnlichkeit mit dem Sattel von Pferden, weshalb man diesen Namen wählte. (Discovering Galapagos o.J.a)

Seit 1832 gehört der Inselarchipel nicht mehr zu Spanien, sondern zu Ecuador und wird daher auch *Archipiélago del Ecuador* genannt (Discovering Galapagos o.J.a).

Eine weitere Namensgebung erfolgte 1892. In diesem Jahr verlieh man, aufgrund des 400-jährigen Jubiläums der Ankunft Christoph Kolumbus in der Neuen Welt, Galápagos den Namen *Archipiélago de Colón*. (Fugger und Bittmann 1994, 17)

Ursprünglich hatten alle Inseln des Archipels englische Namen. Die meisten davon verwiesen auf berühmte britische Persönlichkeiten, wie etwa auf den *Duke of Albermarle*, welcher der Insel Isabela ihren früheren Namen *Albermarle* verlieh. Andere Inseln wurden nach *King Charles II* oder *Sir John Narborough* benannt, wie etwa die Insel Fernandina, welche ursprünglich *Narborough* hieß. Wiederum andere

3 Galápagos-Inseln

Inseln erhielten Namen, die von Schiffen inspiriert wurden. So wurde eine Insel nach der *HMS Beagle* von Charles Darwin benannt. Eine weitere Insel erhielt sogar den Namen *Darwin*. Die meisten dieser Namen wurden aber spätestens nach der Angliederung der Inselgruppe an Ecuador wieder verworfen und an ihre Stelle traten spanische Namen. Viele der englischen Bezeichnungen werden aber bis heute verwendet, weshalb es durchaus von Vorteil ist, sowohl die spanischen als auch die englischen Bezeichnungen zu kennen. Für einige Inseln werden aber weder die englischen noch die spanischen Bezeichnungen benutzt. Dies ist beispielsweise bei der Insel San Salvador (im englischen *James*) der Fall, welche von den meisten schlicht *Santiago* genannt wird. Viele der Inseln besitzen bis heute gar keinen offiziellen Namen und werden auch fast nie von Menschen besucht. (Kricher 2002, 17f.)

Am 12. Februar 1832 fand die erste menschliche Kolonisierung auf dem Inselarchipel statt. Nachdem die Inseln erfolgreich durch Ecuador annektiert wurden, ernannte der damalige Präsident Ecuadors Juan Jose Flores den ersten Generalgouverneur der Galápagos-Inseln, Jose Villamil. Dieser wiederum beauftragte einige Handwerksleute eine Kolonie auf der Insel Floreana zu gründen. (Discovering Galapagos o.J.b)

Im Jahr 1869, also 37 Jahre später, wurde auch eine zweite Insel (San Cristóbal) besiedelt sowie weitere acht Jahre später (1897) die Insel Isabela. Erst seit der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts ist auch die Insel Santa Cruz bewohnt. Anfänglich wurden vor allem Sträflinge aus Ecuador auf die Inseln gebracht. Sonst zog es eher wenige Menschen permanent auf den Inselarchipel. Jene die kamen, waren meist aus Europa, aus dem sie aus politischen oder wirtschaftlichen Gründen fliehen mussten. (Fugger und Bittmann 1994, 16f.)

Die 25.244 Einwohner*innen (INEC 2016), leben heute vor allem in den Küstenstädten auf den Inseln Santa Cruz (Puerto Ayora), San Cristóbal (Baquerizo Moreno), Isabela (Puerto Villamil) und Floreana (Puerto Velasco Ibarra) (Fugger und Bittmann 1994, 60). Wobei die meisten Personen auf der Insel Santa Cruz (15.701) leben, gefolgt von den Inseln San Cristóbal (7.199), Isabela (2.344) und Floreana (100). (INEC 2016)

Galápagos ist die reichste Provinz Ecuadors, was sich auch im Lebensstandard der Inselgruppe widerspiegelt (Weinhäupl 2006, 176), denn dieser ist auf den

3 Galápagos-Inseln

Galápagos-Inseln allgemein höher als am Festland Ecuadors. Die Folge ist, dass viele Festland-Ecuadorianer*innen nach Galápagos auswandern (Fugger und Bittmann 1994, 17). Das Preisniveau ist auf der Inselgruppe im Durchschnitt etwa 80% höher als am Festland (Ministerio del trabajo Ecuador o.J.). Der Bevölkerungszuwachs, der vor allem in den 1970ern signifikant anzusteigen begann, liegt vor allem auch darin begründet, dass der Tourismus auf den Galápagos Inseln einen wirtschaftlichen Aufstieg bedeutete und Arbeitskräfte in diesem Sektor gefragt waren (Epler 2007, 7). Die Galápagos-Inseln wurden als „land of opportunities“ (Epler 2007, 5) bezeichnet. Zusätzlich kam es in den 1980er Jahren zur globalen Ölpreiskrise, auch in Ecuador. Als der globale Ölpreis einzustürzen begann, wurde die Wirtschaft Ecuadors (dessen Hauptexportprodukt Erdöl ist) massiv getroffen. Während der 1990er Jahre sank der globale Ölpreis weiter und die ecuadorianische Wirtschaft verschlechterte sich zusehends, wodurch auch die ehemalige lokale Währung, der *Sucre* (aktuelle Währung ist der US-Dollar), immer mehr an Wert verlor und so eine enorme Inflation verursachte. Auf den Galápagos-Inseln hingegen war diese Inflation kaum zu spüren. Dies ist darauf zurückzuführen, dass durch die vielen Tourist*innen hohe Mengen an US-Dollars auf der Inselgruppe im Umlauf waren. Viele Festland-Ecuadorianer*innen wanderten daher nach Galápagos aus. Die Bevölkerung auf Galápagos verdreifachte sich deshalb zwischen den Jahren 1974 und 1998, wobei zwei Drittel davon der Immigration vom Festland Ecuadors geschuldet war. (Epler 2007, 6f.)

Das Einkommensniveau auf Galápagos ist höher als am Festland, was man an dem gesetzlich festgelegten Mindestlohn auf der Inselgruppe erkennen kann. Dieser ist doppelt so hoch wie am ecuadorianischen Festland. Die Jobsituation hingegen ist nicht so gut, da es nur sehr wenige Jobs gibt, wobei die meisten hochqualifiziertes Personal erfordern. (Weinhäupl 2006, 176)

Ein großes Problem für die Inselgruppe stellt also das rasant steigende Bevölkerungswachstum dar, welches im Jahr 2002 mit 7,8% pro Jahr angegeben wurde. Dieser Prozentsatz war höher als in allen afrikanischen Ländern. Allein 6,1% davon war der Immigration auf die Inselgruppe verschuldet. Das ist vor allem ein Problem, wenn diese Migrant*innen sogenannte *floating immigrants* sind, welche nur eine kurze Zeit des Jahres auf Galápagos verbringen und die restliche Zeit am Festland Ecuadors leben. Es ist anzunehmen, dass diese weniger Verpflichtungen

3 Galápagos-Inseln

hinsichtlich des Schutzes der Umwelt und des Ökosystems auf Galápagos verspüren. (Kricher 2002, 178)

Zwar griff der Mensch erst spät in das Ökosystem der Galápagos-Inseln ein, jedoch hatte dies bis heute bereits viele Auswirkungen. Verschiedene Säugetiere wurden auf die Inseln geschleppt und konnten sich gut ausbreiten. Vor allem nach der Angliederung des Archipels an das Festland Ecuador im Jahr 1832 und mit den ersten Siedlungen kamen viele neue Tiere auf die Inseln. Zu diesen zählen noch heute Rinder, Pferde, Esel, Schweine, Hunde, Katzen, Ratten, Schafe, Ziegen und Mäuse sowie auch verschiedene Insektenarten (Ameisen, Wespen, Schildläuse) und Pflanzenarten (Chinarindenbaum, Guave, Brombeere). (de Roy Moore 1981, 147; Eibl-Eibesfeldt 2001, 9)

Zuvor unbewohnte Inseln zu besiedeln hatte stets Folgen für die dortige Flora und Fauna. Diese Folgen reichen von direkter Verfolgung der dort beheimateten Lebewesen bis hin zur Verbreitung neuer Arten, die wiederum die vorhandenen Lebewesen bedrohen können. Die über Jahrtausende entwickelten Inselorganismen sind meist gegen solche Invasionen nicht gerüstet, weshalb sie häufig den eingeschleppten Tieren und Pflanzen sowie auch den Menschen zum Opfer fielen. Besonders die besiedelten Inseln des Galápagos Archipels haben mit Schädlingen zu kämpfen. (Fugger und Bittmann 1994, 79; Kricher 2002, 174)

Der menschliche Einfluss und die von ihm absichtlich oder auch unbewusst eingeschleppten Tier- und Pflanzenarten bedrohen das Ökosystem der Galápagos-Inseln und verlangen stetige Kontrolle, da die Inseln aufgrund ihrer Abgelegenheit und Isoliertheit vom Festland sowie von anderen Inseln besonders empfindlich auf invasive Arten sowie menschliche Eingriffe reagieren. Daher wurden Einwanderungen und Niederlassungen von Menschen streng eingeschränkt und die Verbreitung eingeschleppter Tiere zu verhindern versucht. Eine Spezies, die besonders viel Schaden auf der Inselgruppe angerichtet hat, ist das Schaf. Es wurde um etwa 1959 durch einen einzigen Fischer auf die Inseln gebracht und konnte sich binnen weniger Jahre rasant vermehren. Die Schafe benötigten Nahrung, wodurch mindestens vier Pflanzenarten auf Galápagos verschwunden sind. Viele Versuche wurden unternommen, die Schafe auf Galápagos auszurotten, um so die dortige Flora und Fauna zu schützen. Bis heute ist dies nicht zur Gänze gelungen. Besonders auf der Insel Isabela findet man heute noch eine große Anzahl an

3 Galápagos-Inseln

Schafen, welche eine direkte Futterkonkurrenz für die lokalen Muschelschildkröten darstellen. (Kricher 2002, 172–174) Jedoch konnte ein mehrere Millionen teures Projekt (*Isabela Project*) im Jahr 2006 das völlige Verschwinden von Ziegen sowie Eseln auf der Insel Santiago sowie Teilen der Insel Isabela bewirken (Epler 2007, 6).

Eine ebenso große Bedrohung für lokale Tier- und Pflanzenarten stellen Schweine dar. Diese wurden ebenso wie das Schaf vom Menschen auf die Inseln gebracht und stellen ein enormes Risiko für das Ökosystem dar. Wie die Schafe verändern auch Schweine die lokale Vegetation, was schlussendlich dazu führen könnte, dass die Fortpflanzung der Schildkröten abnimmt. Diese benötigen zum Ablegen ihrer Eier eine gewisse Bodentemperatur, welche sich durch den Verlust an Vegetation verändert. Schweine sind omnivor (Allesfresser) und so stellen neben Pflanzen beispielsweise auch Schildkröteneier eine Nahrungsquelle für sie dar. Ebenso zählen Jungtiere der Land- und Wasserleguane sowie der grünen Wasserschildkröte zur Nahrungsquelle der Schweine. (Kricher 2002, 174)

Eine weitere große Gefahr insbesondere für die Unterwasserwelt der Galápagos-Inseln stellten im 18. Jahrhundert zunächst Seeräuber*innen und Walfänger*innen dar (Eibl-Eibesfeldt 2001, 395), später dann die Industriefischerei. In die Netze der Fischer*innen gerieten neben den gejagten Thunfischen als Beifang immer wieder auch stark gefährdete Tierarten wie Delfine, Teufelsrochen, Haie, Seelöwen und Meeresschildkröten. Ecuador entschloss sich mit 1998 daher ein Meeresschutzgebiet einzurichten (siehe Kapitel 4.1). In diesem Bereich ist Industriefischerei seither nicht mehr erlaubt. Lediglich einheimische Fischer*innen mit Fischfangmethoden, die auf langer Tradition beruhen, dürfen hier noch fischen. Ein Prozent des Naturreservats verbietet Fischerei sogar gänzlich. (Sala 2017) Nur jene Fischer*innen, die auch beim Nationalparksamt registriert sind, dürfen auf gewerblicher Basis im Meeresschutzgebiet fischen. Eine fischverarbeitende Industrie selbst gibt es auf Galápagos nicht, der Fang wird entweder lokal konsumiert oder exportiert. Die Fischereiprodukte werden im Ausland nur selten von den Fischer*innen selbst vermarktet, sondern meist durch ausländische Firmen oder durch Firmen vom Festland Ecuadors. (Weinhäupl 2006, 176f.)

Die Haupteinnahmequelle der Fischer*innen auf Galápagos ist die Seegurke. Grund dafür ist vor allem der hohe Marktpreis des Tieres. Problematisch ist jedoch der rasante Rückgang der Seegurkenpopulation, was der Überfischung geschuldet ist.

Eine Folge dessen war ein Verbot der Seegurken-Fischerei in den Jahren 2005 und 2006, damit sich die Seegurkenpopulation erholen konnte. (Weinhäupl 2006, 175f.)

Für eine Analyse des Ökotourismus auf der Inselgruppe wird im folgenden Unterkapitel zunächst die Geschichte des Tourismus auf den Galápagos-Inseln im Allgemeinen erläutert.

3.2 Geschichte des Galápagos Tourismus

Mit dem Tourismus als wichtigstem Wirtschaftssektor, in dem mittlerweile etwa 40% der Inselbewohner*innen beschäftigt sind, ist die wachsende Bevölkerung der Galápagos-Inseln ökonomisch gesehen nahezu vollkommen von der Biodiversität der Inselgruppe abhängig (WWF 2011, 4; Kricher 2002, 173f.). Während viele andere Destinationen besucht werden, um Ruinen oder historische Bauwerke zu besichtigen, ist das Hauptmotiv, weshalb Tourist*innen auf die Galápagos-Inseln reisen, die Natur mit ihrer einzigartigen Flora und Fauna zu erkunden (Kricher 2002, 18). Daher ist der Schutz des Ökosystems auf Galápagos in vielfacher Hinsicht von enormer Bedeutung.

Vor dem Tourismusboom war die Wirtschaft Galápagos' abhängig von der Landwirtschaft sowie dem Fischereisektor. Die Arbeitskräfte waren meist Sträflinge, die man auf die Inselgruppe brachte (die letzte Sträflingskolonie auf der Insel Isabela wurde 1959 geschlossen). Das erste Kreuzfahrtschiff mit Tourist*innen, welches auf dem Archipel Halt machte, war das Trans-Pazifik-Kreuzfahrtschiff *Stella Polaris* im Jahr 1934. Bald wurde festgestellt, dass die Inselgruppe aufgrund der einzigartigen Flora und Fauna ein enormes Potential für naturbasierten Tourismus hat. (Epler 2007, 2f.) Die Charles-Darwin-Stiftung meinte ebenso, dass

“nature based tourism represented the economic activity that was by far the most compatible with conservation of the archipelago's biological diversity, evolutionary and ecological processes, and environment“ (Epler 2007, 3).

Dieses Zitat unterstreicht, dass eine Tourismusform, welche auf umweltfreundlichen Konzepten basiere sowie die Flora und Fauna der Galápagos-Inseln in den Mittelpunkt stelle, die beste wirtschaftliche Tätigkeit für den Archipel sei.

3 Galápagos-Inseln

In den Anfängen der 1970er Jahre wurden die Besucher*innen der Inselgruppe hauptsächlich auf Schiffen untergebracht und durften nur mit speziell geschulten Tourist*innenführer*innen zuvor bestimmte Orte besuchen – eine Regelung, die noch heute gültig ist. Was sich damals jedoch maßgeblich von der heutigen Zeit unterschied, war die Tatsache, dass Elektrizität nur zu bestimmten Tageszeiten vorhanden war (6:00 Uhr – 7:00 Uhr morgens; 18:00 Uhr – 21:00 Uhr abends). Wochenends gab es etwa zwei Stunden länger Strom. (Epler 2007, 3)

Das größte Wachstum erfuhr die Tourismusbranche auf den Galápagos-Inseln in den Jahren zwischen 1974 und 1980. Das Zentrum des Tourismus konzentrierte sich vor allem auf der Insel Santa Cruz, da dort nicht nur der Hauptsitz der Nationalparkverwaltung (*Dirección del Parque Nacional Galápagos*) ist, sondern auch jener der Charles-Darwin-Forschungsstation. Darüber hinaus ist auch die Insel Baltra nicht weit entfernt, auf welcher sich bis heute einer der beiden Flughäfen der Inselgruppe befindet. In diesen Jahren schafften es nicht mehr nur vier bis fünf Schiffe voller Tourist*innen auf die Inselgruppe, sondern bereits um die 40. Es wurden mehr Flüge zwischen dem ecuadorianischen Festland und den Galápagos-Inseln angeboten und reiche Unternehmer*innen, vor allem vom Festland, übernahmen die Kontrolle über die Wirtschaft Galápagos'. Während des Ölbooms in Ecuador in den Jahren 1972 bis 1983 wurde in keine Provinz Ecuadors so viel Geld gesteckt, wie in die Galápagos-Inseln. Im Jahr 1980 wurde das *Instituto Nacional Galápagos* (INGALA) gegründet, welches die Nationalparkverwaltung bei der Planung, Finanzierung, Koordinierung sowie Implementierung von neuen Projekten (Straßen, Schulen, Zugang zu Strom und Wasser) unterstützte. Durch all diese Entwicklungen und neuen Infrastrukturprojekte wurde das Eiland ein immer beliebter Wohn- und Urlaubsort. (Epler 2007, 3f.)

In den 1980er Jahren wurde eine Besucher*innenobergrenze eingeführt. Diese wurde auf 12.000 Tourist*innen, die pro Jahr die Inselgruppe besuchen durften, festgesetzt. Trotzdem kamen bereits 1980 deutlich mehr Besucher*innen, weshalb ein neues Limit eingeführt wurde, welches nun eine Besucher*innenanzahl von 25.000 pro Jahr erlaubte. In den Folgejahren gab es keinen signifikanten Anstieg der Besucher*innenzahlen, jedoch konnte ein deutlicher Wandel in der Verteilung der wirtschaftlichen Gewinne sowie der Tourismusstruktur (nun auch Angebote für *low-budget*-Tourist*innen) erkannt werden. Endlich profitierte auch die lokale

3 Galápagos-Inseln

Bevölkerung auf der Inselgruppe vom Tourismus. Aufgrund der anderwärtig geringen Jobmöglichkeiten auf dem Archipel, wechselten viele Einheimische in den Tourismussektor. (Epler 2007, 4f.)

Waren es 1985 noch etwa 18.000 Tourist*innen jährlich; waren es 1990 bereits 41.000 und im Jahr 2000 sogar 72.000 Tourist*innen, die pro Jahr die Galápagos-Inseln besuchten. Im Jahr 2005 erhöhte sich die Besucher*innenzahl dann auf 122.000. Das Dienstleistungsangebot sowie die Infrastruktur der Inselgruppe wurden stetig verbessert, wodurch höhere Preise verlangt werden konnten und schnelleres Wirtschaftswachstum auf der Inselgruppe erreicht wurde. (Epler 2007, 5) Jene Tourist*innen, die die Inselgruppe besuchten, waren meist gebildet und aus höheren Gesellschaftsschichten (Nenning 2009, 44).

Die Eintrittsgelder für die Nationalparks wurden 1993 neu festgesetzt. Damals kamen 75% der Einnahmen den Einrichtungen auf dem Festland zugute und nur 25% blieben auf den Galápagos-Inseln selbst. Nachdem dies Unmut in der Bevölkerung auslöste, wurde 1998 ein neues Gesetz erlassen, welches besagte, dass die gesamten, durch die Eintrittsgelder generierten Einnahmen auf den Galápagos-Inseln auch für die Erhaltung der dort ansässigen Institutionen verwendet werden musste. (Epler 2007, 6)

Ein weiterer Meilenstein wurde 1998 erreicht. Durch zeitlich unbegrenzten Zugang zu Elektrizität konnten mehr Waren eingekauft werden (die man dann einfrieren konnte). Zusätzlich konnte beispielsweise auch Eis angeboten sowie Klimaanlage eingebaut werden. Ab den 2000ern gab es zudem Internet- und Telefonservice. (Epler 2007, 6)

Desweiteren wurde das *Quarantine Inspection System for Galápagos* (SICGAL) gegründet, welches dafür sorgt, dass weniger invasive Arten auf die Inseln gelangen können, denn diese bedrohen das Galápagos-Ökosystem besonders. Speziell geschultes Personal untersucht dabei sowohl einlangende Frachtschiffe und Lieferungen als auch das Gepäck der ankommenden Tourist*innen. (Epler 2007, 6)

Im Jahr 2019 wurden 271.238 Tourist*innen auf Galápagos registriert. Davon waren 67% ausländische Tourist*innen und 33% ecuadorianischer Herkunft. Seit dem Jahr 2010 konnte dabei ein durchschnittlicher Anstieg an Tourist*innen von 5,1% gemessen werden. (Dirección del Parque Nacional Galápagos 2019)

3 Galápagos-Inseln

Die meisten Tourist*innen, die heute die Galápagos-Inseln besuchen, kommen aus den USA, dicht gefolgt von Tourist*innen aus dem Vereinigten Königreich und Deutschland. Es gibt drei Kategorien, in denen ausländische Tourist*innen (diese werden von ecuadorianischen Tourist*innen separiert betrachtet, da diese deutlich weniger Einkommen haben) eingeteilt werden können. Kategorie vier umfasst die ecuadorianischen Tourist*innen. (Epler 2007, 9)

In der ersten Kategorie befinden sich jene Tourist*innen, die mit teuren Kreuzfahrtschiffen (Kapazität von 40 – 100 Personen) anreisen. Sie machen etwa 31% aller Tourist*innen auf Galápagos aus. Diese Urlauber*innen stellen eine größtenteils homogene Gruppe an etwas älteren Personen dar, mit deutlich höherem Einkommen, die meist ein Urlaubspaket gebucht haben und im Durchschnitt 5,7 Nächte an Bord der Schiffe verbringen und nur etwa 0,5 Nächte in Hotels auf der Inselgruppe selbst. (Epler 2007, 9)

In die zweite Kategorie fallen jene Besucher*innen, die mit günstigeren und kleineren Schiffen ankommen (Kapazität von 10 – 20 Personen) und die den größten Anteil der Tourist*innen auf Galápagos ausmachen (43%). Die Altersgruppe der Tourist*innen, die in diese Kategorie fallen, ist sehr durchgemischt. Sie kommen größtenteils aus Europa und verbringen im Durchschnitt mehr Nächte in Hotels auf den Inseln als an Bord der Schiffe mit denen sie anreisen. (Epler 2007, 9)

Die dritte Kategorie umfasst die Besucher*innen, die meist für einen längeren Zeitraum auf der Inselgruppe bleiben (Backpacker*innen und Student*innen) und meistens aus Europa oder Israel kommen. Diese machen etwa 7% aller Besucher*innen aus und werden von der lokalen Bevölkerung am liebsten empfangen, da diese Gruppe das meiste Geld in lokalen Shops und Restaurants ausgibt. (Epler 2007, 9)

Eine letzte Kategorie umfasst die ecuadorianischen Tourist*innen, die ungefähr 19% aller Besucher*innen ausmachen (Epler 2007, 9).

Als positive Folgen des Tourismus auf Galápagos können zum einen die Förderung der Vollzeitbeschäftigung auf den Inseln gesehen werden und zum anderen die Tatsache, dass der Tourismus Kapital auf die Inselgruppe brachte. Es konnten damit Schulen errichtet sowie die medizinische Versorgung ausgebaut werden. Darüber hinaus wurde der Naturschutz unterstützt und einige Projekte im Bereich Infrastruktur

initiiert. Doch mit dem stetigen Anstieg des Massentourismus – wie auch in vielen anderen Inselparadiesen – ist die einzigartige Natur auf Galápagos gefährdet. (Fugger und Bittmann 1994, 17) Daher wird der Mensch als ein bedeutender Risikofaktor für das Ökosystem auf Galápagos gesehen.

Ein Mann, welcher durch seine auf der Inselgruppe erlangten Erkenntnisse nicht nur zur Berühmtheit der Galápagos-Inseln beitrug und somit bis heute viele Besucher*innen anlockt, sondern auch die Naturwissenschaften maßgeblich prägte, ist Charles Darwin. Das nächste Unterkapitel beschäftigt sich deshalb mit Charles Darwin und seiner Evolutionstheorie sowie auch der Gründung des Nationalparks und der Ernennung der Naturschutzgebiete Galápagos.

3.3 Charles Darwin und Ernennung zum Nationalpark / Naturschutzgebiet

Der britische Weltreisende und Forscher Charles Darwin (1809 - 1882) landete im Jahr 1835 auf Galápagos und gehört zu jenen Personen, die unser Weltbild grundlegend verändert haben. Seine berühmte Evolutionstheorie besagt, dass sich unser Planet erst innerhalb von mehreren Millionen Jahren zu dem entwickelt hat, was er heute ist und nicht wie lange Zeit im Christentum vermutet in sechs Tagen von Gott geschaffen wurde. Von vielen strenggläubigen Christ*innen wird Darwin daher bis heute als Ketzer bezeichnet und seine Theorie als Irrlehre dargestellt. (Stober 2019)

Geboren am 12. Februar 1809 in Shrewsbury (England) studierte Darwin zuerst Medizin in Edinburgh, bis er realisierte, dass dies nicht seine wahre Berufung war. Kurz darauf widmete er sich daher dem Theologiestudium in Cambridge, konnte sein Interesse für Naturwissenschaften jedoch nie ablegen. (Stober 2019)

Während einer Expedition rund um den Globus mit dem Schiff *HMS Beagle* und dem Ziel, die Küsten Südamerikas zu vermessen, erreichte Darwin 1835 auch den Galápagos Archipel (Stober 2019). Er beobachtete, dass vor allem die Finken (später Darwinfinken) unterschiedliche Schnäbel hatten und vermutete, dies liege wohl an den unterschiedlichen Umweltbedingungen auf den Inseln. Die Finken müssen demnach ihre Schnäbel an die vorhandenen Nahrungsquellen anpassen. Darwin nannte dies die *natürliche Auslese* oder auch *Selektion*. Demzufolge würden sich Arten aufgrund unterschiedlicher Einflüsse unterschiedlich entwickeln und auch

3 Galápagos-Inseln

verändern und in der Natur folglich nur jene überleben, die sich am besten anpassen können. (Plasse o.J.)

Innerhalb von fünf Wochen konnte er vier Inseln des Archipels besichtigen. Seine dabei erlangten Erkenntnisse, die er auch in seinem 1859 erschienenen Buch *Die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl* (Original: *The Origin of Species. By Means of Natural Selection*) niederschrieb, revolutionierten naturwissenschaftliches Denken und legten den Grundstein für unser heutiges Wissen über die Entstehung der Tier- und Pflanzenarten. (Fugger und Bittmann 1994, 16; Plasse o.J.)

„[Darwin] widerlegte [...] das kirchliche Postulat der Unveränderlichkeit der biblischen Schöpfung und brachte damit ein seit Jahrhunderten fest verwurzeltes Weltbild zum Einsturz.“ (Fugger und Bittmann 1994, 16)

Mit seinen Forschungen lieferte er Erklärungen für wichtige Phänomene unseres Lebens, welche bis heute noch größtenteils Gültigkeit haben. Diese Phänomene inkludieren die Verwandtschaft, die Artenvielfalt sowie die evolutionäre Anpassung der Arten. (Stober 2019)

Die Erkenntnisse Darwins lockten viele weitere Forscher*innen auf Expeditionen nach Galápagos. Viele wollten sich durch die Naturschätze und Tiere auf den Inseln bereichern und sammelten diese, um sie in ihre Heimat zu transportieren. (Fugger und Bittmann 1994, 16) Lange Zeit wurden beispielsweise Schildkröten als Delikatesse gehandelt sowie die Felle der Pelzrobben und Seelöwen verkauft (Eibl-Eibesfeldt 2001, 417). Schließlich führte auch dies dazu, dass einige Lebewesen vom Aussterben bedroht wurden (Fugger und Bittmann 1994, 16).

Daher wurden 100 Jahre nach dem Erscheinen von Darwins Buch, im Jahr 1959 die Galápagos-Inseln von der Regierung Ecuadors zum Nationalpark (*Parque Nacional Galápagos*) erklärt und so 97% der Gesamtfläche zum Schutzgebiet. Es war der erste Nationalpark des Landes und sollte den Schutz der Inselgruppe garantieren. (Sala 2017; Kricher 2002, 171) Durch ein Gesetz wurde alles Land, das bis zum Jahr 1959 unbesiedelt war, zum Nationalpark ernannt (ausgenommen die Insel Baltra, diese ist zwar nicht besiedelt, jedoch befindet sich dort ein Flughafen) (Eibl-Eibesfeldt 2001, 420). Im Jahr 1978 wurde der Archipel von der UNESCO zu einer der ersten Welterbestätten ernannt (Sala 2017; Kricher 2002, 171).

3 Galápagos-Inseln

Spätestens seit diesem Zeitpunkt wird alles daran gesetzt, die Einzigartigkeit der Tier- und Pflanzenwelt auf den Galápagos-Inseln zu erhalten. Die Nationalparkverwaltung der Inseln ist dabei ein Vorzeigexemplar in puncto Naturschutz. Mit der Ernennung des Archipels zum Nationalpark wollte man eine möglichst unberührte Natur auf Galápagos gewährleisten. Dies ist besonders wichtig, da die vielen endemischen Arten auf Galápagos überaus empfindlich auf sogenannte Eindringlinge, wie etwa den Menschen oder invasive Arten, reagieren. Aus diesem Grunde wurde die Zuwanderung auf Galápagos streng limitiert und es wurde darauf geachtet, dass speziell invasive Tierarten, wie etwa Schweine, Hunde und Ziegen, sich nicht (weiter) vermehren konnten. Gleichzeitig wurde auch der Ökotourismus als nachhaltige Form des Tourismus eingeführt, um den Erhalt des empfindlichen Ökosystems zu garantieren. All diese strengen Richtlinien sind nicht dazu da, um etwa die Tourist*innen vor gefährlichen Tieren zu schützen, sondern, um die Tiere und Pflanzen vor dem Menschen zu schützen. (Kricher 2002, 171f.) Kapitel fünf wird noch näher auf den Ökotourismus auf Galápagos als nachhaltige Tourismusform eingehen.

Die Nationalparkverwaltung beschäftigt mittlerweile viele Angestellte, welche dafür sorgen, dass die Reglementierungen von den Tourist*innen eingehalten werden, eingeschleppte Arten rechtzeitig wieder ausgerottet sowie gefährdete Arten nachgezüchtet werden. Darüber hinaus sind sie auch Vermittler*innen diesbezüglicher Informationen für die dortige Bevölkerung. (de Roy Moore 1981, 147)

Zeitgleich mit der Ernennung der Inseln zum Nationalpark wurde auch die Charles-Darwin-Stiftung gegründet. Unterstützt wird die Stiftung durch die UNESCO sowie andere internationale Organisationen. (de Roy Moore 1981, 147) Hauptaugenmerk dieser Stiftung liegt darin,

„in der Weltöffentlichkeit auf die Notwendigkeit der Erhaltung der Lebensräume und der Lebewesen von Galapagos aufmerksam zu machen und Mittel für die verschiedenen notwendigen Programme bereitzustellen“ (de Roy Moore 1981, 147).

Als wichtiger Meilenstein kann auch die Gründung der international anerkannten Charles-Darwin-Forschungsstation genannt werden. Diese befindet sich auf der Insel Santa Cruz und steht der Nationalparkverwaltung vor allem bei wissenschaftlichen

3 Galápagos-Inseln

Fragen zur Seite sowie auch bei der Entwicklung verschiedener Schutzprogramme, die das einzigartige Ökosystem auf Galápagos erhalten sollen. (de Roy Moore 1981, 147) Viele Gastwissenschaftler*innen (Geolog*innen, Zoolog*innen, Botaniker*innen) aus den unterschiedlichsten Ländern sind in der Forschungsstation tätig (Eibl-Eibesfeldt 2001, 421). Ohne die intensive Arbeit der Charles-Darwin-Forschungsstation, deren Erhalt von Spendengeldern abhängig ist (ebd., 423), würde die Flora und Fauna auf Galápagos wohl nicht mehr so sein, wie sie heute ist.

Wie bereits erwähnt, erklärte die UNESCO die Galápagos-Inseln 1978 zu einer der ersten Welterbestätten. Zusätzlich wurde die Inselgruppe sechs Jahre später (1984) von der UNESCO auch zur *Biosphere Reserve* ernannt. (Epler 2007, 4) Im Jahr 2019 wurde dieses Biosphärenreservat von 772.000 Hektar auf 14,6 Millionen Hektar erweitert (Galapagos Conservancy 2019).

Biosphere Reserves sind „learning places for sustainable development“ (UNESCO 2019). Sie dienen dazu interdisziplinäre Ansätze auszuprobieren, die zu einem besseren Verständnis und Management der Wechselwirkungen zwischen sozialen und ökologischen Systemen führen sollen. Zusätzlich sollen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt schneller erkannt und dadurch vermieden werden. Dabei werden in diesen Gebieten „local solutions to global challenges“ (UNESCO 2019) geboten. Es sollen Lösungen gefunden und gefördert werden, die den Erhalt der biologischen Vielfalt und einen nachhaltigen Umgang mit dieser, unterstützen, wobei die lokale Bevölkerung dabei in Planung und Management maßgeblich mit einbezogen wird. Zu Biosphärenreservaten zählen weltweit neben Landökosystemen auch Küsten- und Meeresökosysteme. (UNESCO 2019)

Die drei grundlegenden Funktionen eines Biosphärenreservates laut UNESCO (2019) inkludieren:

- ”• Conservation of biodiversity and cultural diversity
- Economic development that is socio-culturally and environmentally sustainable
- Logistic support, underpinning development through research, monitoring, education and training.“ (UNESCO 2019)

Dabei wird das Reservat in drei Bereiche eingeteilt: *core area*, *buffer zones* und *transition area* (siehe Abb. 4). Der Kernbereich (*core area*) umfasst dabei jenen

3 Galápagos-Inseln

Bereich, der unter strengem Schutz steht. Diese Zone trägt zum Erhalt der Ökosysteme, der Landschaften, der Arten sowie der genetischen Vielfalt bei. Die Pufferzone (*buffer zone*) wiederum wird für ökologisch nachhaltige Aktivitäten genutzt, welche zur Unterstützung von Forschung, Ausbildung, Training und Überwachung dienen. In der sogenannten Übergangszone bzw. dem Übergangsbereich (*transition area*) können sozio-kulturelle sowie ökologisch nachhaltige ökonomische und menschliche Aktivitäten stattfinden. (UNESCO 2019)



Abb. 4: Biosphere Reserve (UNESCO 2019)

Diese Ernennungen, inklusive dem *Galápagos Marine Reserve* 1998 (siehe Kapitel 4.1), trugen wesentlich dazu bei, dass die Galápagos-Inseln bis heute eine Touristenattraktion sind (Epler 2007, 4).

Der Nationalpark Galápagos dient dem Schutz des Galápagos-Ökosystems. Das nachfolgende Kapitel widmet sich der einzigartigen Flora und Fauna dieses Ökosystems.

4 Das Galápagos-Ökosystem

Für die Forschungsfrage, inwiefern Ökotourismus auf den Galápagos-Inseln dazu beiträgt, das dortige Ökosystem zu schützen, ist zunächst eine Veranschaulichung der Entstehung von Ökosystemen im Allgemeinen notwendig, um in einem weiteren Schritt das Galápagos-Ökosystem näher zu analysieren und so die Einzigartigkeit desselben zu verdeutlichen.

Der deutsche Duden (2020) definiert ein Ökosystem als die „kleinste ökologische Einheit eines Lebensraumes mit in ihm wohnenden Lebewesen“. Das Wort *Ökosystem* ist zusammengesetzt aus den griechischen Wörtern *oikos* (= Haus) sowie *systema* (= verbunden) und ist demnach ein Zusammenschluss von *Biotop* (abgegrenzter Lebensraum) und *Biozönose* (Lebensgemeinschaft von Lebewesen). Dabei sind Biotop und Biozönose immer in kombinierter Form zu betrachten, da das Fehlen des einen das Vorhandensein des anderen unmöglich macht. Ökosysteme lassen sich durch drei grundlegende Charakteristika beschreiben: sie sind offen (offener Übergang zu anderen Ökosystemen; Interaktionen zwischen den Lebewesen unterschiedlicher Ökosysteme), dynamisch (Veränderungen durch externe/interne Einflüsse möglich) und komplex (in sich verflochtenes Gefüge von Lebewesen und Umwelt). (Biologie-schule.de 2018)

Für die Entstehung von Ökosystemen ist die Kolonisierung mit Tier- und Pflanzenarten ausschlaggebend. Die Kolonisierung von Eilanden, die vom Festland isoliert sind, geschieht auf natürlichem Weg über Wind- oder Wasser. Oftmals werden Organismen auch von diversen Zugvögeln auf entsprechende Inseln gebracht. Jedoch schaffen es nicht alle Organismen, die auf den Inseln landen, zu überleben und sich weiter zu verbreiten. (Kricher 2002, 20)

Manchmal werden ganze Pflanzen von den Ozeanströmungen angetrieben, welche wiederum kleine Tierchen enthalten können. Oftmals können auch Vögel an ihren Füßen kleine Organismen mit sich tragen und diese so von einem Ort zum anderen transportieren. Dieser Prozess wird *rafting* genannt. Vom Festland betrachtet ist dieser Prozess nur ein Nebenprodukt der Klimawirkung auf die einzelnen Ökosysteme. Für die Inseln jedoch kann dies zu großen Kolonisationsereignissen von Tier- und Pflanzenarten führen, wenn ihnen genügend Zeit gegeben wird. (Kricher 2002, 20)

4 Das Galápagos-Ökosystem

Duncan M. Porter, ein US-amerikanischer Biowissenschaftler, hat bereits 1984 eine Studie zur Tier- und Pflanzenkolonisierung der Galápagos-Inseln durchgeführt. Er fand heraus, dass es 306 Tier- und Pflanzenkolonisierungen in den letzten drei Millionen Jahren auf den Inseln gab. Das bedeutet, es gibt eine erfolgreiche Kolonisierung alle tausend Jahre. Dies mag zwar nach einer verhältnismäßig kleinen Zahl klingen, ist aber der normale Prozess jeder natürlichen Tier- und Pflanzenkolonisierung. Eine Kolonisierung mag daher augenscheinlich recht bescheiden beginnen, trägt aber schlussendlich zur steigenden Biodiversität einer Insel bei. (Kricher 2002, 20)

Der Erfolg solch einer Kolonisierung mit unterschiedlichen Organismen hängt von verschiedenen Faktoren ab. Einer dieser Faktoren ist die Geografie des zu kolonisierenden Ortes. Wie erwähnt, werden viele Organismen mit den Strömungen des Ozeans auf eine Insel gespült. Aus diesem Grund ist die Richtung der Ozeanströmung von enormer Bedeutung, da diese bestimmt, welche Organismen es auf die Insel schaffen. Ein weiterer Faktor, der zu einer erfolgreichen Kolonisierung mit Tier- und Pflanzenarten auf einer Insel beiträgt, ist die Frage nach dem nächstgelegenen Festland. Dieses Festland ist mitbestimmend, mit welchen Organismen das Eiland besiedelt wird. Aufgrund des Verlaufes der Ozeanströmungen haben etwa 27% der Pflanzen- und Tierarten auf Galápagos ihren Ursprung im tropischen Tiefland Südamerikas sowie etwa 56% in den Regionen der Anden. Der Rest kommt aus der Karibik, Mexiko sowie Zentral- und Nordamerika. (Kricher 2002, 20)

Ebenso ausschlaggebend für eine erfolgreiche Kolonisierung ist die Biologie. Nicht alle Organismen überleben den Transport von einem Ort zum anderen. Während Reptilien lange Zeit ohne Futter und Wasser auskommen und so ein Transport einfach ist, sind einige Säugetiere und Amphibien wesentlich verwundbarer auf Reisen. Bei den Säugetieren liegt das vor allem daran, dass sie nicht lange ohne Nahrung auskommen, weshalb es auch nur wenige Säugetierarten auf die Galápagos-Inseln geschafft haben. (Kricher 2002, 21)

„It is little wonder that of the four thousand or so mammals of the world only two sea lion species, two bat species, and two rice rat species have found their way to the Galápagos. The sea lion swam, one from the north, one from the south. The bats flew. The rats

4 Das Galápagos-Ökosystem

probably rafted from South America. Rats are tough, and they sometimes get lucky.“ (Kricher 2002, 21)

Die Galápagos-Inseln wurden also kontinuierlich mit Tieren und Pflanzen kolonisiert. Aus jenen Organismen, die überlebten, formten sich die bis heute dort vorkommenden Pflanzen- und Tierarten. Die Biodiversität Galápagos‘ ist im Allgemeinen trotzdem sehr niedrig und hat, verglichen mit der am Festland, eine vergleichsweise einfache Struktur. (Kricher 2002, 19f.; de Roy Moore 1981, 146) „The islands have depended entirely on colonization and subsequent evolution to attain their present biodiversity“ (Kricher 2002, 90). Dies macht das Ökosystem des Inselarchipels überaus empfindlich, denn das Fehlen einiger Gruppen in diesem Ökosystem führte dazu, dass sich an solche Gruppen nicht angepasst werden musste. Als Beispiel kann hier die Gruppe der Raubtiere genannt werden, welche auf den Galápagos-Inseln gänzlich fehlt. Die anderen Tierarten mussten deshalb kein Abwehr- oder Fluchtverhalten ausbilden, weshalb die Tiere auf den Galápagos-Inseln auch besonders unerschrocken sind und man überaus nahe an sie herantreten kann. (de Roy Moore 1981, 147) Tatsächlich kann auf den Galápagos-Inseln eine derart intensive Nähe zwischen Mensch und wilden Tieren erlebt werden, wie nirgendwo anders auf der Erde. Den möglichen Grund dafür nennt die auf dem Archipel aufgewachsene belgische Fotografin und Naturbuchautorin, Tui de Roy Moore, das „Urvertrauen“⁵ (de Roy Moore 1981, 6), welches noch in den auf den Galápagos-Inseln lebenden Tieren zu stecken scheint. Die spürbare Nähe zu den Tieren sei, so meint sie, nicht dadurch entstanden, dass sich diese einfach allmählich an die Besucher*innen gewöhnt hatten. Vielmehr glaubt sie, dass es das „Urvertrauen“ ist, welches die Lebewesen an anderen Orten durch den Lauf der Zeit verloren hätten. (de Roy Moore 1981, 6)

Nur auf einer solch abgelegenen Inselgruppe wie den Galápagos-Inseln, konnte dieses „Urvertrauen“ der Tiere bis heute bewahrt werden und daher Besucher*innen

⁵ Während de Roy Moore das Urvertrauen mit unerschrockenen Tieren auf den Galápagos-Inseln in Verbindung bringt, erwähnt Erik Erikson, Begründer einer sozialpsychologisch orientierten Entwicklungspsychologie, das Urvertrauen in der ersten in acht von ihm formulierten Entwicklungsphasen, Grundtugenden und Urkonflikten des Menschen. Demnach würde sich in Phase eins die Hoffnung als erste Grundtugend des Menschen entwickeln, wobei sich dabei der Konflikt Urvertrauen vs. Urangst austragen würde. (Krafft 2018, 111ff.) Säuglinge würden demnach „[d]urch die kontinuierliche und vorhersagbare Fürsorge durch die externen Versorger [z. B. Mutter] [...] ein fundamentales Gefühl von Urvertrauen und Hoffnung in die Befriedigung der eigenen Bedürfnisse“ (Krafft 2018, 113) entwickeln.

4 Das Galápagos-Ökosystem

die Nähe der dort lebenden Tiere noch heute intensiv erleben (de Roy Moore 1981, 6).

Die streng kontrollierten Regeln auf den Galápagos-Inseln erlauben es jedenfalls, sich einem Tier auf bis zu zwei Meter Entfernung zu nähern. Voraussetzung dafür ist, dass das Verhalten der Tiere dadurch nicht gestört wird. Die Tiere sind auffällig ruhig und lassen sowohl eine Beobachtung als auch Fotoaufnahmen durch den Menschen zu. Laut der WWF-Expertin Mariuxi Farias ist aber besondere Vorsicht geboten, wenn Jungtiere dabei sind. Elterntiere weisen in diesem Fall einen besonderen Beschützerinstinkt auf. Mariuxi Farias weist jedoch darauf hin, dass es bisher noch keine großen Vorfälle zwischen den Tieren und den Besucher*innen auf Galápagos gab. Die Anwesenheit des Menschen kann darüber hinaus nicht als übermäßige Störung für das Verhalten der Tiere genannt werden. (Farias 2020, 9f.)

Zu den einzigartigen Tieren (siehe Abb. 5 bis 11), von denen viele nur auf Galápagos zu finden sind, gehören die Galápagos-Riesenschildkröte, Meeres- und Landleguane, Blaufußtölpel, Lavaeidechsen sowie die einzige Pinguinart in der nördlichen Hemisphäre (nördlich des bzw. knapp am Äquator) und der einzige flugunfähige Kormoran. Die Galápagos-Seelöwen sind die größten Tiere, die man auf den Inseln finden kann. (Galapagos Conservancy o.J.)



Abb. 5: Blaufußtölpel (Südamerika-Reiseportal o.J.)

4 Das Galápagos-Ökosystem



Abb. 6: Galápagos-Riesenschildkröte (Südamerika-Reiseportal o.J.)



Abb. 7: Landleguan (Galapagos Conservation Trust o.J.)



Abb. 8: Meeresechse (Galapagos Pro o.J.a)



Abb. 9: Galápagos Pinguin (Galapagos Pro o.J.b)

4 Das Galápagos-Ökosystem



Abb. 10: Galápagos Kormoran (Galapagos Pro o.J.c)



Abb. 11: Galápagos Seelöwen (Südamerika-Reiseportal o.J.)

Neben der einzigartigen Fauna ist auch die Flora auf Galápagos unvergleichlich. Die Pflanzenwelt auf der Inselgruppe umfasst nur rund 800 bekannte Arten. Etwas mehr als die Hälfte davon, um die 550, konnten sich auf Galápagos selbstständig etablieren, während der Rest vom Menschen eingeschleppt wurde. Im Vergleich dazu gibt es am Festland von Ecuador über 20.000 verschiedene Pflanzenarten. Dennoch ist die Pflanzenwelt des Inselarchipels einzigartig und besonders wichtig zu erhalten, da von diesen rund 550 verschiedenen Arten etwa 40% endemisch sind. (Fugger und Bittmann 1994, 27)

Auf den Galápagos-Inseln sind sieben unterschiedliche Vegetationszonen / ökologische Zonen zu finden. In aufsteigender Form sind dies folgende: Küste, Trockenzone (Aride Zone), Übergangszone, Scalesia-Urwald, braune Zone, Miconia-Gestrüppzone und Pampa-Graszone. Namensgebend und identitätsstiftend für eine ökologische Zone und für ein Landökosystem sind nicht dort vorkommende Lebewesen, sondern die dort vorhandene Vegetation, da Pflanzen sehr sensibel auf bereits kleinste Veränderungen des Klimas reagieren. (Kricher 2002, 29f.) Daher kann gesagt werden, „[t]he diversity of the world’s land plants is a

straightforward reflection of the diversity of the world's terrestrial climates“ (Kricher 2002, 29).

Ökologische Zonen hängen dabei sowohl von der jährlichen Niederschlagsmenge als auch von den Temperaturen des jeweiligen Ortes ab (Kricher 2002, 29). In den höheren Gebieten gibt es mehr Niederschlag, weshalb hangaufwärts mehr grüne Vegetation zu finden ist. So trifft man an der Küste Galápagos' auf Trockenpflanzen und in den höheren Lagen auf Regenwald. (Fugger und Bittmann 1994, 27) Jedoch weisen nur die größeren Inseln, welche genügend Höhe besitzen, alle sieben Vegetationszonen auf. Die Zonen sind dabei allerdings nicht eindeutig voneinander abzugrenzen und ihr Übergang kann lediglich von geschulten Augen erkannt werden. Tourist*innen auf Galápagos können durchschnittlich fünf bis sechs dieser Zonen besuchen. Üblicherweise wird die sogenannte braune Zone nicht besucht, da dieser Bereich meist für Landwirtschaft verwendet wird. (Kricher 2002, 30)

Im folgenden Unterkapitel werden das Klima sowie die Jahreszeiten der Inselgruppe näher beschrieben, um danach den Klimawandel als Risikofaktor für das Galápagos-Ökosystem anzuführen. Desweiteren wird das El Niño-Phänomen näher erläutert, welches nicht nur auf den Galápagos-Inseln zu Extremwetterverhältnissen führt.

4.1 Klima des Inselarchipels und El Niño

Die Jahreszeiten und das Klima auf den Galápagos-Inseln werden durch die Meereswassertemperaturen sowie den jeweiligen Ozeanströmungen bestimmt (de Roy Moore 1981, 10; Kricher 2002, 26f.). Dies ist begründet durch die spezielle Lage der Inseln direkt am Äquator. An anderen Orten werden die Jahreszeiten üblicherweise durch den Wechsel des Sonnenstandes bestimmt. (de Roy Moore 1981, 10) Die Ozeanströmungen beeinflussen dabei vor allem das Niederschlagsmuster auf dem Inselarchipel. Obwohl die Inselgruppe direkt am Äquator liegt und somit auf Breitengraden, an denen man normalerweise viele Regenwälder vorfindet, ist das Klima auf Galápagos sehr unterschiedlich. Neben sehr trockenen Perioden, gibt es auch niederschlagsreiche Tage. (Kricher 2002, 18-27)

Auf dem Galápagos Archipel spricht man von einer sogenannten *hot season*, welche sich von Dezember bis Mai erstreckt, sowie einer *cool season* von Juni bis November. Während der cool season kann es zu längeren Trockenperioden kommen

4 Das Galápagos-Ökosystem

und vermehrt Nebel auftreten, weshalb diese Zeit auch die *Garúa Zeit* oder der *Südwinter* genannt wird. (Kricher 2002, 27; de Roy Moore 1981, 10) Während der Garúa Zeit (Garúa kommt aus dem Spanischen und bedeutet Nebel/Nieselregen) fließen kalte Strömungen vom südlichen Südamerika Richtung Äquator. Sie umspülen den Inselarchipel und führen zu kühleren Temperaturen. Durch das kalte Wasser wird die Luft abgekühlt und gleichzeitig mit Feuchtigkeit gesättigt. Jedoch kommt es außer in den von Nebel besetzten Bergregionen zu keinem Niederschlag, da die darüber liegende warme Luft verhindert, dass die kalte Luft aufsteigt und ihre Feuchtigkeit abregnet. Insbesondere in den Küstenregionen bleibt es daher sehr trocken. (de Roy Moore 1981, 10)

Das Gegenstück zu dieser Wetterlage ist die Zeit von Jänner bis Mai. Während dieser Zeit strömt warmes Wasser vom Golf von Panama zu den Galápagos-Inseln. Diese Strömung führt dazu, dass es sogar in den Küstenregionen zu starkem Niederschlag kommen kann. Es kann jedoch vorkommen, dass es zu gar keinem Regen kommt, wodurch dann vor allem die Küstenregionen des Inselarchipels unter sehr langer Trockenheit leiden. (de Roy Moore 1981, 10) Diese Periode wird als die beste Reisezeit für die Galápagos-Inseln gesehen, da man auch aufgrund niedrigen Wellengangs leicht von einer Insel auf die andere fahren kann. Infolge des reichen Niederschlags wachsen in dieser Zeit auch besonders viele Pflanzen. (Kricher 2002, 27) Abb. 12 gibt genauere Infos zu den monatlichen Temperaturen sowie der besten Reisezeit für den Inselarchipel.

4 Das Galápagos-Ökosystem

									
	Reisezeit	Klima	Max. Temp. °C	Min. Temp. °C	Sonnen-Std.	Wasser-temperatur °C	Regen-tage	Sonnen-aufgang	Sonnen-untgang
JAN	ideale Reisezeit	tropische Luft-Temperaturen, warme Wassertemperaturen, optimal: Tierbeobachtung und Tauchen	29	22	5.7	23	7	06:18	18:28
FEB	ideale Reisezeit	tropische Luft-Temperaturen, warme Wassertemperaturen, optimal: Tierbeobachtung und Tauchen	30	23	8.3	24	5	06:23	18:32
MÄR	ideale Reisezeit	tropische Luft-Temperaturen, warme Wassertemperaturen, optimal: Tierbeobachtung und Tauchen	30	22	7.3	24	3	06:18	18:27
APR	ideale Reisezeit	tropische Luft-Temperaturen, warme Wassertemperaturen, optimal: Tierbeobachtung und Tauchen	30	22	7.9	23	6	06:09	18:18
MAI	ideale Reisezeit	ideale Luft-Temperaturen und angenehme Wassertemperaturen, optimal: Tierbeobachtung & Tauchen	29	22	7.7	23	3	06:06	18:14
JUN	gute Reisezeit	abnehmende Luft-Temperaturen und niedrigere Wassertemperaturen, trocken, Tierbeobachtung, Tauchen	27	22	7.7	21	0	06:10	18:19
JUL	gute Reisezeit	angenehme Luft-Temperatur, kühle Wassertemperatur, trocken, Tierbeobachtung, Tauchen	26	21	6.7	20	0	06:15	18:24
AUG	gute Reisezeit	angenehme Luft-Temperatur, kühle Wassertemperatur, trocken, Tierbeobachtung, Tauchen	25	19	6.1	19	0	06:14	18:22
SEP	weniger geeignete Reisezeit	bewegter Ozean, ab und zu Nebel und kühle Wassertemperaturen	25	19	5.3	18	2	06:04	18:13
OKT	bessere Reisezeit als September	bewegter Ozean, ab und zu Nebel und kühle Wassertemperaturen, Tauchen	26	19	5.2	20	2	05:55	18:04
NOV	ideale Reisezeit	steigende Luft- und Wassertemperaturen, optimale Tierbeobachtung & gutes Tauchen	26	20	5.3	21	1	05:53	18:03
DEZ	ideale Reisezeit	tropische Luft-Temperaturen, steigende Wassertemperaturen, optimal: Tierbeobachtung und Tauchen	27	21	5.7	22	2	06:04	18:14

Abb. 12: Tabelle Temperaturen und beste Reisezeit Galápagos (Ecuador Discover o.J.a)

Sowohl die Atmosphäre als auch die Ozeane sind von der täglichen Rotation der Erde beeinflusst. Aufgrund deren Rotation von Westen nach Osten bewegen sich die Oberflächenströmungen (siehe Abb. 13) im nördlichen Ozean im Uhrzeigersinn, während sich jene in der südlichen Hemisphäre gegen den Uhrzeigersinn bewegen. Jene Oberflächenströmungen, die für die Galápagos-Inseln von Bedeutung sind, fließen entlang der Westküste Südamerikas (siehe Abb. 13). Der Humboldtstrom, benannt nach dem deutschen Naturforscher Alexander von Humboldt (1769 - 1859),

4 Das Galápagos-Ökosystem

kommt von der Antarktis und befördert kaltes Wasser. Er teilt sich in drei Strömungen, nämlich den peruanischen Küstenstrom, den peruanischen Ozeanstrom und er bildet auch einen Teil des Südäquatorialstroms. Alle drei Strömungen treffen schließlich auf den Galápagos Archipel. Durch die starken Winde vor der Küste Südamerikas wird das warme Oberflächenwasser vertrieben und das kalte Wasser, welches zuvor tiefer gesunken ist, kann nun an die Oberfläche steigen. Dieser Prozess wird als *upwelling* bezeichnet und trägt dazu bei, die Nährstoffe von den Tiefen des Ozeans nach oben zu befördern und folglich Plankton zu bilden. Dieses Plankton wiederum dient als Nahrungsquelle für große Schwärme von kleinen Fischen, welche im Gegenzug die Nahrung größerer Tiere darstellen. Veränderungen in diesem Prozess könnten desaströse Folgen für den Inselarchipel haben. (Kricher 2002, 22f.)

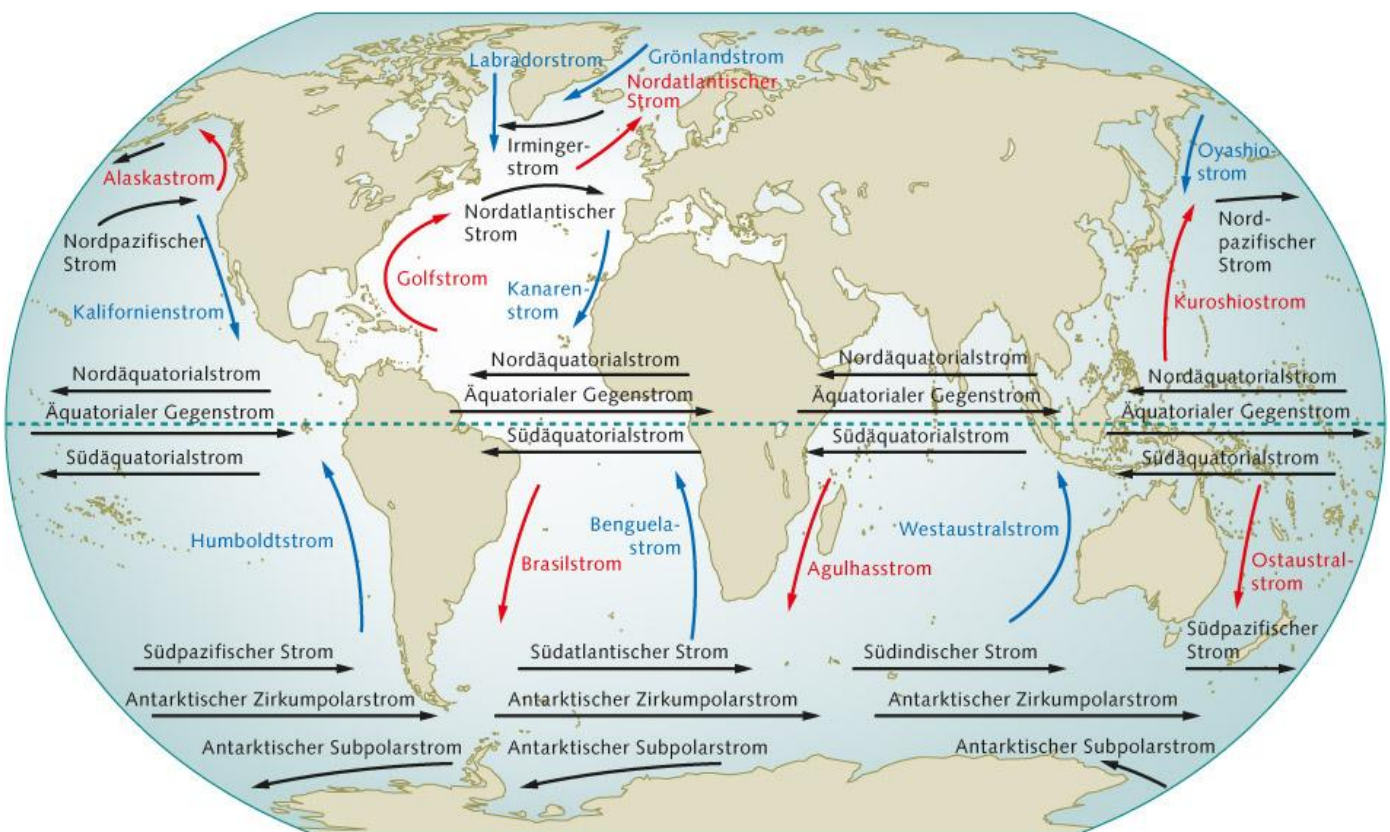


Abb. 13: globale Ozeanströmungen (World Ocean Review 2010)

Ein Klimaphänomen, welches nicht nur auf den Galápagos-Inseln, sondern global zu Veränderungen in dem eben genannten Prozess führt sowie für Extremwetterverhältnisse sorgt ist *El Niño* sowie sein Gegenpart *La Niña*. Es handelt

4 Das Galápagos-Ökosystem

sich bei den beiden um einen Zyklus, welcher unter normalen Umständen etwa zwischen zwei und acht Jahre andauert. (Flannery 2006, 109)

Die La Niña-Phase bedeutet eine Intensivierung des Normalzustandes. Temperaturen sind demnach noch kühler und noch trockener als normalerweise. (Kricher 2002, 26) Während einer Phase der La Niña

„weht der Wind westwärts über den Pazifik und häuft warmes Oberflächenwasser vor der Küste Australiens und den ihm nördlich vorgelagerten Inseln an“ (Flannery 2006, 109).

Infolge des warmen weggeströmten Oberflächenwassers, kann der Humboldtstrom vor der Pazifikküste Südamerikas an die Oberfläche gelangen. Dieser Humboldtstrom trägt wichtige Nährstoffe mit sich, welche vielen Fischbeständen als Nahrung dienen. (Flannery 2006, 109)

Das El Niño-Phänomen hingegen ist ein „occasional [...] radical alteration of atmospheric and oceanic current patterns, probably rooted initially in some sort of atmospheric change“ (Kricher 2002, 23). Man kann nicht genau sagen, wodurch dieses Phänomen ausgelöst wird, geht aber stark davon aus, dass es aufgrund stärker werdender Passatwinde entsteht, welche die Ozeanzirkulation beeinflussen. Das Oberflächenwasser im tropischen Pazifik ist grundsätzlich warm. Gepaart mit starken Passatwinden, schafft dies eine ideale Ausgangslage für reichen Niederschlag, da durch den Wind mehr Wasserfeuchtigkeit in die Atmosphäre gelangt. El Niño wird auch *Southern Oscillation* genannt, ein Begriff, der sich auf die Bewegung von Luftmassen innerhalb eines komplexen Systems, der innertropischen oder intertropischen Konvergenzzone, bezieht. Üblicherweise befindet sich diese Zone weiter nördlich der Galápagos-Inseln. Während einer El Niño-Periode jedoch verschiebt sie sich in Richtung Süden. Durch diese Verschiebung gelangen die warmen Strömungen des *panama flows* zu der Inselgruppe und wärmen somit den Ozean rundherum auf, wodurch der Prozess des *upwelling* gestoppt wird. Bei großen El Niños kann es sogar zu globalen Veränderungen der Niederschlagsmuster kommen. Seine Auswirkungen sind also keineswegs nur auf den Pazifik beschränkt. (Kricher 2002, 23)

4 Das Galápagos-Ökosystem

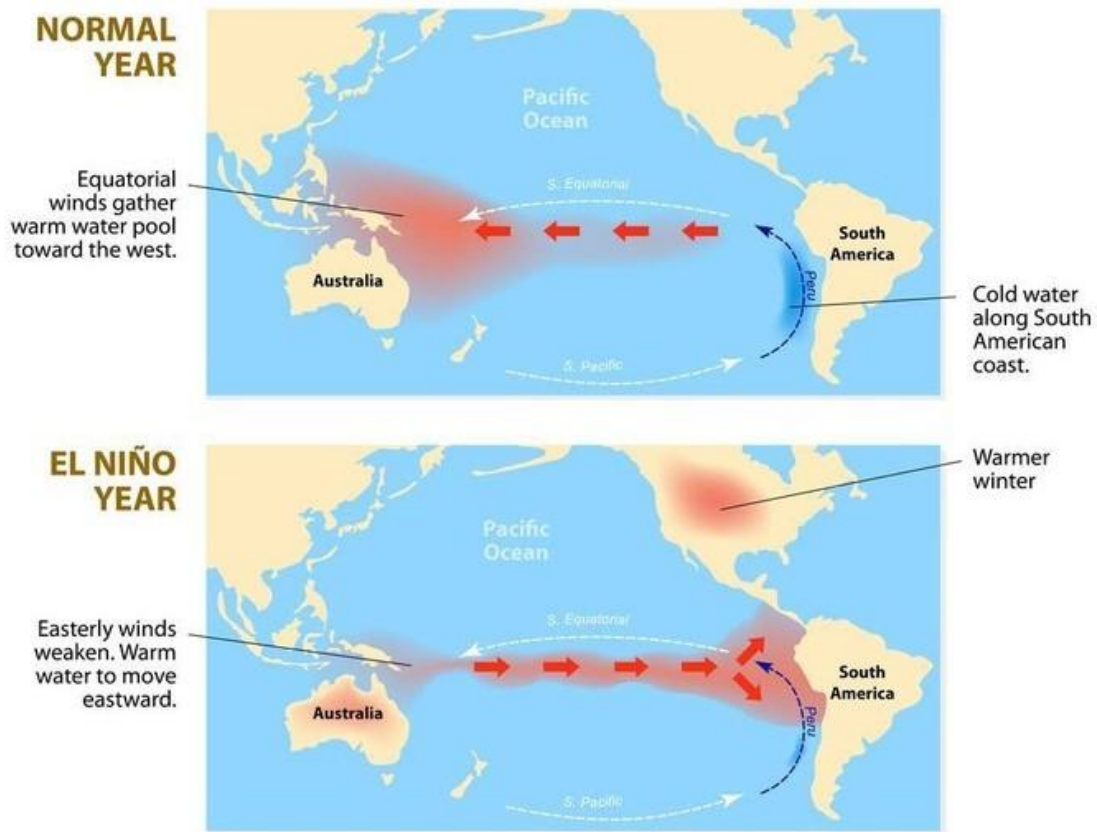


Abb. 14: Wetterphänomen: Normal year (= La Niña) und El Niño (carbon-connect 2019)

Während El Niño-Phasen kommt es, wie in Abb. 14 zu sehen ist, zu allererst zu einem Abklingen tropischer Winde. Dadurch strömt (in Abb. 14 durch die roten Pfeile ersichtlich) warmes Oberflächenwasser zurück nach Osten. Gleichzeitig legt sich dieses warme Oberflächenwasser über den kühlen Humboldtstrom und sorgt durch Verdunstung für Feuchtigkeit in der Atmosphäre und führt gleichzeitig zu Regen in den peruanischen Wüsten. Zeitgleich kommt es nun im Westpazifik zu kühlerem Oberflächenwasser, welches wiederum zu Dürre in Australien und Südostasien führt. Bei Extremphasen des El Niño sind zwei Drittel der Erde von Extremwetterverhältnissen wie etwa Überschwemmungen und Trockenheit betroffen. (Flannery 2006, 109)

Besonders harte El Niño-Jahre für die Galápagos-Inseln waren 1982/83 und 1997/98. Durch die warmen Wasser- und Lufttemperaturen fehlte die Nahrung für viele Tiere des Inselarchipels und die gewohnte Nahrungskette brach zusammen. (Kricher 2002, 25; Petrischak 2017, 113) Die Folge war eine Dezimierung von Tierpopulationen wie jener der Kormorane und der Pinguine. Die Rekord-El Niños in den Jahren 1982/83 sowie 1997/98 sorgten dabei insgesamt für etwa 70% Verlust

der Gesamtpopulation an Pinguinen im Galápagos Archipel. (Petruschak 2017, 113) Besonders bedroht sind in solchen Phasen Jungtiere, da die Elterntiere nicht genügend Nahrung für sie aufreiben können oder sie zurücklassen müssen. Der vermehrte Niederschlag während einer El Niño-Periode stellt ebenso eine Gefahr für viele andere Tiere dar, wenn zum Beispiel Nester überschwemmt werden. Andere Tiere hingegen wie etwa Spottedrosseln oder Darwinfinken können in dieser Zeit oftmals einen Zuwachs verzeichnen, da aufgrund des heftigen Regens die Nahrung dieser Vögel reichlich vorhanden ist. (Kricher 2002, 25f.)

Klimatolog*innen sind der Meinung, die Zyklen der Klimaphänomene El Niño und La Niña seien seit 1976 außerordentlich lang. Derart gedehnte Zyklen würde man sonst nur alle tausend Jahre beobachten können. Desweiteren scheint ein Ungleichgewicht zwischen den El Niño- und La Niña-Phasen zu herrschen. Man konnte viel öfter El Niño feststellen. (Flannery 2006, 110) Forschungsergebnisse zeigen, dass es durch die steigenden Treibhausgasemissionen zu einem „permanenten El Niño-ähnlichen Zustand“ (Flannery 2006, 110) kommen könnte. Aktuelle Szenarien nach ist also anzunehmen, dass allgemeine Klimabedingungen auf den Galápagos-Inseln in Zukunft wohl so sein könnten, wie sonst nur zu Zeiten von El Niño-Ereignissen (WWF 2011, 3). Das folgende Unterkapitel widmet sich daher dem Klimawandel, welches einen enormen Risikofaktor für das einzigartige Ökosystem der Galápagos-Inseln darstellt.

4.2 Risikofaktor Klimawandel für das Ökosystem auf Galápagos

Die Folgen des Klimawandels stellen die Menschheit vor große Herausforderungen. Der Weltklimagipfel 1992 in Rio de Janeiro betitelte den Klimawandel sogar als „größte Herausforderung für die Menschheit im 21. Jahrhundert“ (BMNT 2019). Durch die Unterzeichnung der Klimarahmenkonvention im Zuge dieses Weltklimagipfels, welche eine Emissionsreduzierung forcieren soll (BMNT 2019), erkennt die internationale Staatengemeinschaft die weltweiten negativen Klimaveränderungen an und verpflichtet sich zu handeln. Das Ziel ist vor allem die Stabilisierung der Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre auf einem geringen, nicht-schädlichen Niveau und dies in einem Zeitrahmen, der es den Ökosystemen ermöglicht, sich an die Veränderungen des Klimas auf natürlichem Wege anzupassen. (Berger 2017)

4 Das Galápagos-Ökosystem

Einige der Folgen des Klimawandels sind eine erhöhte Anzahl an Extremwetterereignissen, zunehmende Gletscherschmelze und veränderte Niederschlagsmuster, die zum einen zu Wasserknappheit und Dürren führen können, zum anderen aber auch zu Überschwemmungen und zur Überflutung von Küstengebieten. Die Versauerung der Ozeane stellt ein ebenso großes Problem dar, weil dadurch nicht mehr genügend CO₂ aus der Atmosphäre gebunden werden kann. (Edenhofer, Flachsland, und Luderer 2009, 111) Dies liegt darin begründet, dass die Weltmeere rund 1/3 des atmosphärischen Kohlendioxids speichern, welches vom Menschen verursacht wird. Dabei entsteht Kohlensäure, welche den pH-Wert der Ozeane sinken lässt (niedriger pH-Wert = sauer). Dies führt zu veränderten Lebensbedingungen für Meeresbewohner*innen. Insbesondere für kalkabhängige Lebewesen (Korallen, Schalentiere, Seesterne), die für den Bau ihrer Skelette und Schalen einen höheren pH-Wert benötigen, stellt dies ein Problem dar. (Wille 2018)

Da auch das marine Ökosystem der Galápagos-Inseln stark gefährdet ist, wurde zu dessen Schutz zunächst im Jahr 1986 das *Marine Resource Reserve* eingerichtet, welches die Ausbeutung der marinen Ressourcen (z.B. durch Überfischung) kontrollieren sollte. Einige Jahre später (1998) wurde dann von der ecuadorianischen Regierung das *Galápagos Marine Reserve* gegründet. Dieses Meeresschutzgebiet erstreckt sich als Fläche von 133.000 km² über den Ozean und ist somit eines der größten Meeresschutzgebiete der Welt. (Parque Nacional Galápagos Ecuador o.J.) Von den rund 3.000 Arten, die in diesem Schutzgebiet leben, sind in etwa 20% endemisch (WWF 2011, 4). Vor allem der ecuadorianische aber auch der internationale Fischereisektor kritisiert dieses Schutzgebiet und fordert mehr Möglichkeiten, um die Inselgruppe herum zu fischen. Bereits im Jahr 2002 war das marine Ökosystem trotz des errichteten Schutzgebietes das zu diesem Zeitpunkt am meisten bedrohte Ökosystem des Galápagos Archipels. (Kricher 2002, 176)

Laut einer Studie des WWF und der britischen Universität East Anglia, werden etwa die Hälfte der Tier- und Pflanzenarten dieser Welt Opfer des Klimawandels werden. Bis zum Jahr 2080 würde demnach etwa jede zweite Art verschwinden, sollte der Klimawandel und die Emissionen an Treibhausgasen, welche vom Menschen verursacht werden, fortschreiten wie bisher. Doch sogar bei einem Einhalten des Zwei-Grad-Limits für die Erderwärmung, welches durch den Pariser Klimavertrag beschlossen wurde, wäre der Artenrückgang immer noch enorm. (WWF 2018) Die

4 Das Galápagos-Ökosystem

Folgen des Klimawandels sind besonders für den Galápagos Archipel verheerend, dessen Tier- und Pflanzenwelt unzählige endemische Arten beinhaltet.

Tim Flannery (2006, 107), australischer Biologe und Zoologe, spricht sogar von ruckhaften Veränderungen des weltweiten Klimas. Die globale Erwärmung führe demnach dazu, dass die unterschiedlichen Klimamuster ihre stabilen Zustände regelmäßig wechseln. Diese Veränderungen sind weltweit bemerkbar. Flannery (2006, 107) bezieht sich hier auf die US-amerikanische Klimatologin Julia E. Cole, welche die Sprünge von einem Zustand in den anderen als *magische Tore* bezeichnet. In den 1970er Jahren begann die Temperatur spürbar zu steigen und die Erde habe wohl seither zwei dieser *magischen Tore* passiert. Dies sei einmal im Jahr 1976 und ein weiteres Mal im Jahr 1998 geschehen. Im Jahre 1976 ging es um das Korallenatoll *Maiana*, welches sich bei Kiribati, einem pazifischen Inselstaat, befindet. Dieses Korallenatoll befindet sich an jener Stelle, an der man die ersten *El Niños* feststellen konnte. An einer speziellen Koralle konnten Forscher*innen Klimaveränderungen erkennen, die bis 1840 zurück verfolgbar waren. Das *magische Tor* zeigte sich als ein Oberflächentemperaturanstieg des Meeres um 0,6°C sowie einen 0,8-prozentigen Salzgehalttrückgang. Seither fiel die Oberflächentemperatur kaum unter 25°C. Zuvor fiel die Temperatur des Meeresspiegels jedoch stets unter 19,2°C. Flannery führt weiter aus, dass der westliche Teil des Pazifiks ein wichtiger Klimaregulator ist, da er unter anderem viele tropische Niederschläge lenkt sowie auch die Positionierung des sogenannten *Jetstreams* bestimmt. Die Winde führen zu Schnee und Regen in Nordamerika. Ein Jahr nachdem die Erde das *magische Tor* passierte, hörte man in verschiedenen Gegenden des Globus von veränderten Wetterverhältnissen – auch auf den Galapagos-Inseln. (Flannery 2006, 107f.)

Als ein weiteres *magisches Tor* 1998 passiert wurde, ging es um das Wechselspiel zwischen *El Niño* und *La Niña*. Im Jahr 1997/98, einem Rekord-El Niño-Jahr, kam es weltweit zu Extremwetterereignissen. Trockenheit und Brände zerstörten vor allem Regenwälder in Südostasien. Insbesondere die Insel Borneo in Indonesien wurde schwer getroffen. (Flannery 2006, 109f.)

Der Klimawandel stellt also insbesondere durch gehäufte Extremwetterereignisse einen bedeutenden Risikofaktor für das Galápagos-Ökosystem dar. Neben dem Klimawandel, zeichnet sich aber auch der Tourismus mittlerweile als Gefahr für die Biodiversität auf der Inselgruppe ab. Der immer stärker werdende Zustrom von

4 Das Galápagos-Ökosystem

Besucher*innen sowie das kontinuierliche Bevölkerungswachstum stellen die größte Gefahr für die dortige Flora und Fauna dar (Farias 2020, 1). Da die Inselgruppe wirtschaftlich gesehen vom Tourismus abhängig ist, muss ein passender Mittelweg gefunden werden, welcher Tourismus ermöglicht, ohne dabei das Ökosystem zu gefährden. Ökotourismus als Form des nachhaltigen Tourismus macht sich dies zur Aufgabe. Das folgende Kapitel beschäftigt sich daher mit Ökotourismus auf den Galápagos-Inseln. Darüber hinaus soll auch ein Blick auf die aktuelle Situation hinsichtlich der Auswirkungen der Corona-Pandemie auf den Tourismus der Galápagos-Inseln geworfen werden.

5 Ökotourismus auf Galápagos

Wie in Kapitel 1 erwähnt, setzte die UNESCO die Galápagos-Inseln im Jahr 2007 auf die rote Liste der gefährdeten Welterbestätten. Ein paar Monate zuvor erklärte auch die ecuadorianische Regierung das Ökosystem der Inselgruppe in Gefahr. Dies geschah zum einen, da der Bevölkerungszuwachs auf dem Archipel enorm anstieg, was unter anderem auf eine erhöhte Nachfrage an Arbeitskräften, vor allem im Tourismussektor, zurückzuführen ist. Zum anderen erhöhte sich aber auch die Anzahl der Besucher*innen, die auf die Galápagos-Inseln reisten. Diese beiden Variablen zusammen führten dazu, dass die Inselgruppe auf die rote Liste der UNESCO gesetzt wurde (bis 2010), da es dadurch zu einem erhöhten Risiko der Einfuhr von invasiven Arten kam. Zusätzlich kam es zu Unmut in der lokalen Bevölkerung, da diese nicht ausreichend vom Tourismus profitierte. Im Jahr 2007 begannen daher unterschiedliche Institutionen, Organisationen sowie die Gemeinden Galápagos‘ gemeinsam mit der Regierung Ecuadors ein neues Entwicklungsmodell für die Galápagos-Inseln zu entwickeln. Während dieses Prozesses einigte man sich, dass Tourismus auf der Inselgruppe nachhaltiger gestaltet werden musste. Man führte daher das Modell des Ökotourismus auf den Galápagos-Inseln ein. Dies soll den Schutz des Ökosystems garantieren sowie gleichzeitig die lokale Bevölkerung unterstützen. Dabei soll es, entsprechend dem Konzept des Ökotourismus, auch einen Lerneffekt für Tourist*innen geben. (Farias 2020)

Mariuxi Farias spricht jedoch von einem “romantischen Konzept” (Farias 2020, 3) des Ökotourismus und einer Vision dessen, was man sich unter Ökotourismus auf der Inselgruppe vorstelle. Das Konzept sei zwar sehr vielversprechend, eine Umsetzung dessen aber schwierig. Der WWF-Expertin zufolge, gab es also in den letzten Jahren zwar durchaus viele Anstrengungen bezüglich nachhaltigen Tourismus auf dem Galápagos Archipel, jedoch sieht sich die Inselgruppe mit einigen Herausforderungen konfrontiert, welche die Umsetzung des Ökotourismuskonzepts erschweren. Die Herausforderungen beziehen sich laut Mariuxi Farias dabei hauptsächlich auf das Besucher*innenmanagement sowie die Koordinierung der Managementaufgaben. (Farias 2020)

5.1 Herausforderungen und Zuständigkeiten

Auf dem Galápagos Archipel gibt es zwei Arten von Tourismus: den Kreuzfahrttourismus und den lokal ansässigen Tourismus. Der Kreuzfahrttourismus

ist laut der WWF-Expertin gut organisiert, da Reiserouten genau festgelegt sind und ein Wissen über die Anzahl der täglich ankommenden Schiffe sowie auch über die Anzahl der sich an Bord befindenden Passagiere vorhanden ist. Darüber hinaus gibt es genaue Besuchszeiten für die Tourist*innen im Nationalpark. Im Gegensatz dazu bedeutet der lokal ansässige Tourismus, dass Tourist*innen vom Festland auf die Inseln kommen, in einem Hotel wohnen, in Restaurants konsumieren sowie täglich neue Touren buchen und unterschiedliche Orte besuchen. Über all diese Tätigkeiten gibt es keine ausreichende Kontrolle, wodurch ein Besucher*innenmanagement erschwert wird. Dieses sei aber laut Farias unbedingt notwendig, um das Ökosystem angemessen schützen zu können. (Farias 2020)

Ebenso herrscht ein Mangel an Koordination zwischen den Schutzgebieten und jenen Gebieten, die nicht unter Schutz stehen. Die zwei Schutzgebiete auf den Galápagos-Inseln, der sich am Festland befindende Galápagos-Nationalpark (*Parque Nacional Galápagos*) und das Meeresschutzgebiet (*área marina*), verfügen beide über Managementpläne und Managementinstrumente. Eines dieser Instrumente ist beispielsweise ein Fischereikalender, welcher vor gibt, wer, wann und wo fischen darf. Für das Management dieser Schutzgebiete ist die Nationalparkverwaltung (*Dirrección del Parque Nacional Galápagos (DPNG)*) zuständig. (Farias 2020) Die DPNG ist ebenso für die Aufrechterhaltung der sogenannten ökologischen Integrität sowie der Biodiversität der Inselgruppe verantwortlich (Parque Nacional Galápagos Ecuador 2016, 3). Darüber hinaus gibt es in den Siedlungen des Archipels die jeweiligen Gemeinden sowie den oder die Bürgermeister*in, welche das Management der besiedelten Gebiete übernehmen, die nicht zum Naturschutzgebiet gehören (Farias 2020).

Aufgrund der zahlreichen Akteur*innen, die unterschiedliche Kompetenzen aufweisen, sind laut Mariuxi Farias Kommunikation sowie einheitliches Handeln auf der Inselgruppe schwierig. Dies stellt laut der WWF-Expertin eines der größten Probleme auf dem Archipel dar. Farias nennt den ständigen Wechsel der Autoritäten und Zuständigkeiten auf Galápagos als Gründe für diese Probleme, die in weiterer Folge auch zu einer erschwerten Planung und Durchführung entsprechender Maßnahmen und Strategiepläne, die den Schutz des Ökosystems garantieren sollen, führen. In den letzten zehn Jahren, so Farias, gab es mehrere Direktor*innen des Nationalparks sowie unterschiedliche Bürgermeister*innen der Gemeinden. Dieser

ständige Wechsel erschwere einen nachhaltigen Fortschritt deshalb, da die ursprünglich an der Planung beteiligten Personen nicht mehr in der Umsetzung involviert sind. Nur wenige Leute, darunter Mariuxi Farias vom WWF Ecuador, haben das Wissen der letzten 20 Jahre. In diesem Bereich sieht Farias daher eindeutiges Verbesserungspotenzial. Die hohe Fluktuation der Mitarbeiter*innen und der zuständigen Personen muss einem besseren Management unterliegen. (Farias 2020)

Darüber hinaus hebt sie vor allem hervor, dass mehr Möglichkeiten für die lokale Bevölkerung geschaffen werden müssten, damit diese vom Tourismus ausreichend profitiert. Farias schlägt beispielsweise vor, dass Personen, die innerhalb der Schutzgebiete arbeiten, dort ein Cafe oder ein kleines Restaurant eröffnen könnten. Dies soll nicht als Privatperson passieren, sondern als Teil des Management des Schutzgebietes.⁶ (Farias 2020)

Trotz vieler Anstrengungen hinsichtlich des Schutzes des Galápagos-Ökosystems, konnten in den letzten Jahren nur mittelmäßige Erfolge erzielt werden. Dies ist auch darauf zurückzuführen, dass Verbesserungsvorschläge nur unzureichend umgesetzt wurden. Um dieses Muster zu durchbrechen, wurde von der Nationalparkverwaltung (DNPG) ein Strategieplan (*Plan Estratégico*) entwickelt, welcher für eine sektorale Koordination und Gliederung sowie eine angemessene Umsetzung des Managementplans (*Plan de Manejo Vigente*) von 2014 sorgen sollte. Dieser Strategieplan soll einen konzeptionellen Rahmen sowie Prinzipien und Leitlinien vorgeben, um die erfolgreiche Umsetzung der Ziele für den Umweltschutz auf Galápagos zu erreichen. (Parque Nacional Galápagos Ecuador 2016, 3f.) Darüber hinaus soll dieser Plan auch zur erfolgreichen Umsetzung des Ökotourismusmodells beitragen (Farias 2020). Das folgende Unterkapitel stellt die vier Komponenten des Strategieplans vor.

5.2 Umsetzung des Ökotourismusmodells

Der Strategieplan der Nationalparkverwaltung (DNPG) beinhaltet also vier Komponenten. Die erste Komponente nennt sich *componente de gobernanza* (*Verwaltungskomponente*). Diese soll dafür sorgen, dass sich die unterschiedlichen

⁶ Ursprünglich war für das Verfassen dieser Arbeit eine Reise auf die Galápagos-Inseln geplant und somit auch die Durchführung von Interviews mit der lokalen Bevölkerung, für eine bessere Analyse hinsichtlich der Einbeziehung dieser in den lokalen Tourismus. Dies konnte jedoch aufgrund der Corona-Pandemie nicht realisiert werden.

Akteur*innen auf der gesamten Inselgruppe miteinander absprechen und zusammenarbeiten. Es soll auch die Partizipation aller Akteur*innen im Tourismussektor anregen. Die zweite Komponente ist die *regeneria del destino* (*Regeneration des Reiseziels*). Seit dem Jahr 2011 wird das Ziel verfolgt, dass jedes Produkt, welches auf Galápagos verkauft wird, den Kriterien des Ökotourismus entsprechen soll. Zu diesem Zwecke begann der WWF mit sogenannten *buenas prácticas* (*best practice/Erfolgsmethoden*) zu arbeiten, vor allem in den Bereichen Wasserversorgung, Energie, Konsum und Abfall. (Farias 2020)

Die *Cooperativa de Producción Pesquera Artesanal de Galápagos* (COPROPAG), eine Fischereikooperative, beispielsweise wurde nach den *Buenas Prácticas de Manufactura* (BPM) (*Gute Herstellungspraxis*) zertifiziert. Die BPM garantieren, dass Produkte in der Lebensmittelindustrie mit bestimmten Verfahren und nach speziellen Regeln hergestellt wurden. Diese garantieren den Qualitätsstandard der Produkte. (WWF 2014) Die BPM sind auch Teil eines Herkunftssiegeles des WWF, welches beispielsweise garantiert, dass Fischereiprodukte auf den Galápagos-Inseln, die mit diesem Siegel ausgezeichnet sind, folgende Kriterien erfüllen:

1. Die Tiere wurden entsprechend den Regeln des Meeresschutzgebietes gefangen.
2. Die Qualität und Sicherheit der Produkte erfüllen internationale Standards sowie jene der *buenas prácticas*.
3. Es wurde umweltfreundlich gefischt und die tierischen Ressourcen standen nicht unter Artenschutz.
4. Die Verarbeitung aller Produkte entspricht den Kriterien der sozialen Verantwortung.
5. Die Vermarktung der Fischereiprodukte erfolgt in einer Lieferkette, welche den Ursprung des Produktes nachverfolgen lässt. (WWF 2014)

Die dritte Komponente des Strategieplans bezieht sich auf den Tourismusmarkt selbst. Dabei geht es vor allem darum, die entsprechende Gruppe an Tourist*innen auf die Galápagos-Inseln zu ziehen. Das sind vorzugsweise Besucher*innen, die bereits ein gewisses Maß an Umweltwissen besitzen und achtsam mit der Natur umgehen. Zu diesem Zwecke wurde 1998 eine Einreisegebühr für die Galápagos-Inseln eingeführt. Diese sollte dazu beitragen, dass nur jene Besucher*innen auf die

Galápagos-Inseln reisen, die sich deren Wert bewusst sind und daher bereit sind, dafür zu bezahlen. Zudem sollen die Tourist*innen optimalerweise eine hohe Kaufkraft besitzen, um für Leistungen zu bezahlen, welche die lokale Bevölkerung liefert. Die Gebühr für die Einreise auf Galápagos beträgt derzeit US\$ 100. Anstrengungen seitens der Regierung Ecuadors, diesen Tarif zu erhöhen, blieben bislang ohne Erfolg. (Farias 2020)

Die vierte und letzte Komponente soll den Fortschritt sowie Erfolg des Plans messen. Es sei eine Überwachung der touristischen Aktivitäten auf der Inselgruppe notwendig, um den Schutz des Ökosystems zu sichern. Auf dem Galápagos Archipel gab es jedoch das Problem, dass Informationen überall verstreut zu finden waren. Daher verlangte die vierte Komponente nach einer Plattform, auf der alle touristischen Aktivitäten auf der Inselgruppe gebündelt zu finden sind. (Farias 2020)

Zu diesem Zwecke wurde die Website *Observatorio de Turismo de Galápagos* (Beobachtung des Tourismus auf Galápagos) erstellt, welche Informationen zu den touristischen Aktivitäten auf der Inselgruppe sammelt. Die Website veröffentlicht vor allem demografische Daten der Tourist*innen. Diese Daten beziehen sich demnach auf das Herkunftsland, die Aufenthaltsdauer sowie Alter und Geschlecht der Tourist*innen. Darüber hinaus wird angegeben, wie viele Tourist*innen täglich, mit welchem Transportmittel (Flugzeug oder Kreuzfahrtschiff) sowie an welchem Flughafen oder Hafen ankommen. Dabei kann auf der Website ebenfalls ausgewählt werden, für welches Land man diese Statistiken einsehen möchte. Aus Österreich konnten im Jahr 2015 beispielsweise (das letzte Jahr, für welches diese Informationen ersichtlich sind) 1.122 Besucher*innen auf den Galápagos-Inseln registriert werden, wovon 54% weiblich waren. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer der Österreicher*innen waren sechs bis sieben Tage, wobei 71% der Tourist*innen an Land auf der Inselgruppe übernachteten, gegenüber 29%, welche an Bord der Kreuzfahrtschiffe untergebracht waren. Die Altersgruppe der Österreicher*innen, die am meisten (rund 30%) auf der Inselgruppe vertreten war, war jene zwischen 50 und 64 Jahren. (Observatorio de Turismo de Galápagos 2020)

Die Daten auf der Website sind frei zugänglich und sollen neben der Beobachtung der wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Auswirkungen des Tourismus vor allem auch die unterschiedlichen Akteur*innen des Tourismus auf der Inselgruppe dabei unterstützen, nachhaltige Entscheidungen im Tourismussektor zu treffen. Die

WWF-Expertin Mariuxi Farias führt die Website daher vor allem als Unterstützung für Akteur*innen im Tourismus sowie im Umweltschutz an. (Farias 2020)

Weiteres wurde im Jahr 2012 von der INGALA die *Transit Control Card* (TCT) eingeführt. Diese soll dabei helfen, die Einreise auf den Galápagos-Inseln zu kontrollieren, indem sie die einreisenden Besucher*innen vor der Ankunft registriert. Die TCT (im Spanischen: *tarjeta de control de transito*) erhält man gegen eine Gebühr von \$ 20 am Flughafen, wo sie bei Abreise auch wieder abgegeben wird. Besucher*innen, die mit Kreuzfahrtschiffen oder anderen bereits gebuchten Touren anreisen, erhalten diese oft von dem/der Reiseveranstalter*in oder dem/der Tourist*innenführer*in. Die Transit Control Card verhindert unter anderem, dass Personen, welche bereits die gesetzlich maximal erlaubte Aufenthaltsdauer von 90 Tagen erreicht haben, erneut auf Galápagos einreisen. (Galapagos Islands 2020)

Für den Schutz des Ökosystems gibt es außerdem einige Regeln im Galápagos-Nationalpark, welche alle Besucher*innen auf der Inselgruppe einhalten müssen. Zu diesen Nationalparkregeln zählen:

1. Der Nationalpark darf nur mit zertifizierten Nationalparkführer*innen sowie auf den dafür gekennzeichneten Wegen betreten werden.
2. Fotoaufnahmen der Tiere dürfen nur ohne Blitz erfolgen. Für professionelle Fotos ist eine Genehmigung der Nationalparkverwaltung (DPNG) einzuholen.
3. Das Mitbringen fremder Organismen (tierisch oder pflanzlich) auf die Inselgruppe ist nicht gestattet, da diese negative Auswirkungen auf das Ökosystem der Galápagos-Inseln haben könnten.
4. Es ist verboten, Tiere, Pflanze oder Teile dieser (Schalen, Knochen, Muscheln) aus dem Nationalpark mitzunehmen oder diese mutwillig zu zerstören.
5. Es ist ein Mindestabstand von zwei Metern zu den Tieren einzuhalten. Das Verhalten der Tiere darf nicht gestört werden.
6. Das Berühren, Erschrecken oder Füttern der Tiere ist untersagt.
7. Das Zelten auf den Inseln ist nur an entsprechend dafür gekennzeichneten Stellen außerhalb des Nationalparks erlaubt und muss vorher von der Nationalparkverwaltung genehmigt worden sein.

8. Rauchen sowie das Entzünden eines Lagerfeuers im Nationalpark ist aufgrund von Brandgefahr verboten.
9. Alle von den Tourist*innen generierten Abfälle müssen dementsprechend entsorgt werden.
10. Der Kauf von Souvenirs, welche aus Tieren oder Pflanzen hergestellt wurden, ist verboten (z.B. Seelöwenzähne, Muscheln, Schildkrötenpanzer).
11. Es ist verboten, Steine, Pflanzen oder Bäume zu beschädigen oder zu bemalen.
12. Das Fischen ist nur Booten, die eine spezielle Genehmigung durch die Nationalparkverwaltung erhalten haben, gestattet.
13. Sportarten wie Wasserski, Jetski, Drachenfliegen, Hubschrauberfliegen oder ähnliches sind auf der Inselgruppe nicht erlaubt. (Ecuador Discover o.J.b)

Laut Nationalparkverwaltung besitzen die Galápagos-Inseln trotz des wachsenden wirtschaftlichen Drucks sowie der steigenden ökologischen Folgen immer noch eines der am besten erhaltenen Ökosysteme der Welt (Parque Nacional Galápagos Ecuador 2016, 3). Das Jahr 2020 mit der Corona-Pandemie war jedoch ein außergewöhnliches Jahr und hatte nicht nur gesundheitliche Auswirkungen, sondern auch wirtschaftliche Folgen rund um den Globus zu verzeichnen. Die Tourismusbranche blieb von diesen negativen Folgen der Coronakrise nicht verschont, daher soll das folgende Unterkapitel sich mit den Auswirkungen der Corona-Pandemie auf den Tourismus der Galápagos-Inseln befassen.

5.3 Aktuelle Situation aufgrund von COVID-19

WWF-Expertin Mariuxi Farias führt an, dass das Auftreten des Coronavirus auf den Galápagos-Inseln gezeigt habe, wie anfällig die Wirtschaft der Inselgruppe tatsächlich ist, da sie ökonomisch gesehen nahezu vollkommen vom Tourismus abhängig ist. Dies stellt vor allem dann ein großes Problem dar, wenn Tourist*innen plötzlich (wie im Jahr 2020 aufgrund des Coronavirus) ausbleiben. (Farias 2020)

Ab dem 16. März 2020 wurden die Grenzen zu den Galápagos-Inseln geschlossen und somit konnten keine Flugzeuge mit Tourist*innen mehr auf der Inselgruppe landen. Da etwa 85% der Bevölkerung vom Tourismus lebt (Tourist*innenführer*innen, Hotel- und Restaurantbesitzer*innen, Taxifahrer*innen),

5 Ökotourismus auf Galápagos

ist es eine besonders schwierige Zeit für sowohl die Bevölkerung als auch die Wirtschaft des Archipels. Rund 700 Personen auf der Inselgruppe arbeiten als Tourist*innenführer*innen, welche auf Galápagos, im Gegensatz zu Tourist*innenführer*innen an den meisten anderen Orten der Welt, das ganze Jahr über beschäftigt sind und sich somit ihren Lebensunterhalt zu 100% durch diesen Beruf finanzieren. (Farias 2020)

Die Website *Observatorio de Turismo de Galápagos* stellt eine Grafik zur Verfügung, welche die Anzahl der Tourist*innenankünfte des Jahres 2017 bis 2020 aufzeigt (siehe Abb. 15).

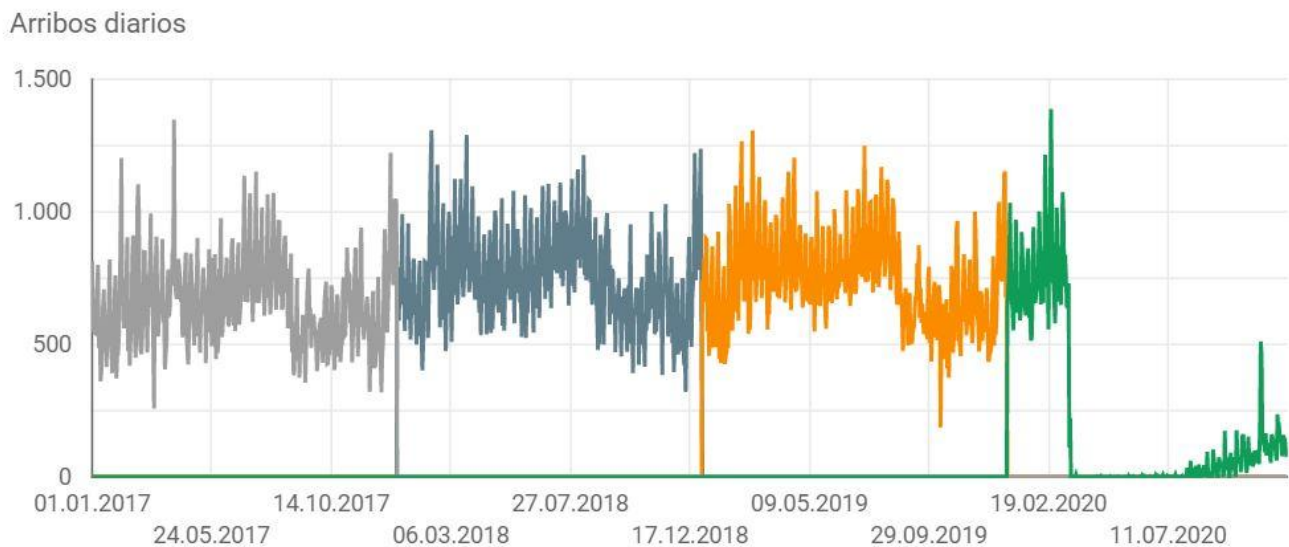


Abb. 15: Tägliche Ankünfte 2017 – 2020 (Observatorio de Turismo de Galápagos 2020)

Die Grafik zeigt deutlich, dass in den vergangenen Jahren (2017 bis 2019) Ankünfte der Tourist*innen auf den Galápagos-Inseln durchschnittlich hoch geblieben sind. Schaut man sich jedoch das Jahr 2020 an (hier in grün) erkennt man, welche einschneidenden Auswirkungen die Corona-Pandemie auf den Tourismus auf Galápagos hatte sowie immer noch hat. Die nächste Grafik (Abb. 16) veranschaulicht das Jahr 2020 im Detail.

Arribos diarios

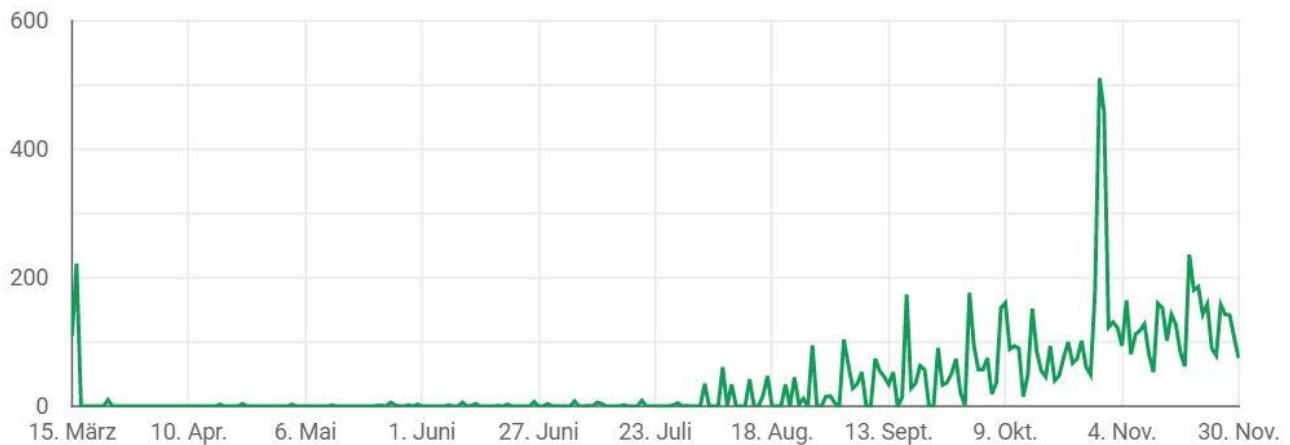


Abb. 16: Tägliche Ankünfte 2020 (Observatorio de Turismo de Galápagos 2020)

In der Zeit vom 17. März bis 2. August sind nie mehr als zehn Personen pro Tag (früher etwa täglich 800 im Durchschnitt) auf den Galápagos-Inseln eingereist. Laut Farias „kamen Flugzeuge [mit Personen], die aus humanitären Gründen einreisten, sowie mit Personen aus der lokalen Bevölkerung [vom Festland Ecuador]. Jedoch gab es keine Tourist*innen.“ (Farias 2020, 9; Übersetzung AZ)⁷ Am 3. August konnten erstmals wieder mehr ankommende Besucher*innen (35) registriert werden. Ab diesem Zeitpunkt ist ein Aufwärtstrend erkennbar. Ein deutlich erkennbares Hoch an Ankünften konnte am 30. Oktober verzeichnet werden (511 Ankünfte). Im November 2020 wurden somit insgesamt 3.738 Ankünfte auf dem Archipel registriert, davon waren lediglich 850 internationale Reisende. Vergleicht man diese Zahlen mit jenen vom November 2019, kann ein deutlicher Unterschied festgestellt werden. Allein im November 2019 konnten 14.287 Besucher*innen bei der Einreise registriert werden, welche zu 100% aus dem Ausland kamen. (Observatorio de Turismo de Galápagos 2020)

Von März bis Oktober 2020 gab es also nur sehr wenige internationale Tourist*innen, welche die Inselgruppe besuchten. Anfang November gab es die ersten Öffnungsschritte sowie einen Reaktivierungsplan für den Tourismus auf der Inselgruppe, welcher sich hauptsächlich auf den nationalen Tourismus (Besucher*innen vom Festland Ecuador) konzentrierte. Jedoch kamen längst nicht genug Besucher*innen, um alle 700 Tourist*innenführer*innen wieder beschäftigen zu können. Vor der Pandemie landeten etwa zehn Flugzeuge täglich auf dem

⁷ Übersetzt aus dem Spanischen: „Venían vuelos humanitarios y venían residentes locales. Pero no turistas.“ (Farias 2020, 9)

Archipel, im November 2020 waren es gerade mal ein oder zwei Flugzeuge pro Tag, die auf der Inselgruppe ankommen. (Farias 2020)

Einige Organisationen, wie auch der WWF, arbeiten mittlerweile an einer langfristigen Lösung für die Inselgruppe. Mariuxi Farias spricht von einer notwendigen Marktdiversifizierung für den Archipel. Es brauche mehr Beschäftigungsmöglichkeiten auch in anderen Sektoren. Da die Inselgruppe weltweit für ihre Natur und die Flora und Fauna bekannt ist, sei dies aber ein schwieriger Prozess. Zwar werden internationale Forschungen sowie wissenschaftliche Arbeiten im Allgemeinen auf Galápagos durchgeführt, jedoch lebt der Archipel von der Tatsache, dass viele endemische Tier- und Pflanzenarten vorzufinden sind, die von Menschen rund um den Globus bestaunt werden wollen. Zum Zeitpunkt des im November 2020 geführten Interviews war somit noch nicht klar, wie die Zukunft auf den Galápagos-Inseln ausschauen könne. (Farias 2020)

Einige gute Nachrichten gibt es laut der *Charles Darwin Foundation* (CDF) aus der Tierwelt des Archipels. Demnach wurden im Oktober 2020 Rekordzahlen in der Population des Galápagos Pinguins sowie des flugunfähigen Kormorans nachgewiesen. Die Überwachung der Tiere, die üblicherweise von der CDF sowie der DNPG durchgeführt wird, erfolgte im Jahr 2020 zwischen dem 10. und 19. September auf den westlichen Inseln des Archipels. Insgesamt wurde die Pinguin Population in diesem Jahr auf 1.940 Exemplare geschätzt, eine Rekordzahl seit dem Jahr 2006. Die Anzahl der flugunfähigen Kormorane auf Galápagos wurde sogar auf 2.290 geschätzt. Dies ist eine Rekordzahl in allen historischen Zählungen seit 1977. (Jiménez-Uzcátegui 2020)

6 Fazit

In dieser Masterarbeit wurde untersucht, wie Ökotourismus als alternative Tourismusform dazu beitragen kann, das einzigartige Galápagos-Ökosystem zu schützen. Die Galápagos-Inseln im Pazifischen Ozean, welche jährlich tausende internationale Tourist*innen anziehen, ist ein Ort, an dem der Schutz und die Erhaltung des Ökosystems aufgrund unzähliger endemischer Tier- und Pflanzenarten eine besonders wichtige Rolle spielen. Laut dem Galápagos Conservancy (o.J.) sind 80% der Landvögel, 97% der Reptilien und Säugetiere sowie 30% der Pflanzen auf Galápagos endemisch und somit an keinem anderen Ort der Erde zu finden. Zusätzlich sind 20% der dort vorkommenden marinen Arten nur um Galápagos zu finden.

Die Beantwortung der Forschungsfrage verlangte zunächst eine Auseinandersetzung mit Tourismus im Allgemeinen. Dieser ist mittlerweile fest in der Gesellschaft verankert. Zusätzlich zu den Möglichkeiten wie etwa der Schaffung neuer Arbeitsplätze, die der Tourismus mit sich bringt, stellt er aber auch zunehmende Herausforderungen dar. (Seider 2020) Die Beziehung zwischen Umwelt und touristischen Aktivitäten ist inzwischen in einem besorgniserregenden Ungleichgewicht (Page und Dowling 2002, 1) und die negativen Folgen des Tourismus‘ zahlreich. Sie sind sowohl in ökologischen als auch sozio-kulturellen Bereichen zu finden. Vor allem Inseldestinationen wie Galápagos sind mit besonders vielen ökonomischen, ökologischen und sozio-kulturellen Problemen, verursacht durch den Tourismus, konfrontiert (Sheldon 2005), wodurch eine nachhaltige Entwicklung, welche soziale als auch ökologische Verantwortung mit sich bringen soll (Page und Dowling 2002, 14), erschwert wird.

Die negativen Auswirkungen des Tourismus erfordern ein Umdenken im Tourismussektor. Die Generalversammlung der Vereinten Nationen hatte das Jahr 2017 zum *International Year of Sustainable Tourism for Development* erklärt, um das Bewusstsein für das Potenzial des Tourismussektors zu schärfen und aufzuzeigen, dass Tourismus eine bedeutende Rolle bei der Umsetzung der *Agenda 2030* spielen kann (UNWTO 2017). Die *Agenda 2030* ist ein fünfzehn-Jahresplan der Vereinten Nationen und soll mit Hilfe von politischen Maßnahmen eine nachhaltige Entwicklung auf sozialer, ökologischer sowie ökonomischer Ebene vorantreiben (United Nations o.J.a). Demnach kann der Tourismussektor nicht nur dazu beitragen, wirtschaftliches

Wachstum zu erreichen, sondern auch für soziale Inklusion sorgen sowie einen Beitrag zur Erhaltung von Kultur und Umwelt leisten (UNWTO 2017).

Da der Tourismus die wichtigste Einnahmequelle auf Galápagos ist, ist es enorm wichtig, eine Ausgewogenheit von ökonomischen und ökologischen Interessen zu erreichen und Tourismus zu ermöglichen, ohne dabei das Ökosystem zu gefährden. Der immer stärker werdende Zustrom von Besucher*innen sowie das kontinuierliche Bevölkerungswachstum auf Galápagos, der reichsten Provinz Ecuadors, stellen die größte Gefahr für die dortige Flora und Fauna dar. Dies führte 2007 dazu, dass die Inselgruppe von der UNESCO auf die rote Liste der gefährdeten Welterbestätten gesetzt wurde. (Farias 2020) Neben dem Klimawandel zeichnet sich mittlerweile also auch der Tourismus (und somit der Mensch) als Risikofaktor für das vulnerable Ökosystem des Archipels ab.

Durch den Tourismus konnten aber durchaus auch positive Effekte auf der Inselgruppe erzielt werden, zum einen die Förderung der Vollzeitbeschäftigung auf den Inseln und zum anderen die Tatsache, dass der Tourismus Kapital auf die Inselgruppe brachte (Fugger und Bittmann 1994, 17). Trotzdem musste ein neues Entwicklungsmodell in Form einer nachhaltigen Tourismusalternative für die Inselgruppe gefunden werden.

Eine alternative Tourismusform, welche den Schutz der Umwelt und zugleich die lokale Bevölkerung in den Mittelpunkt stellt, ist der Ökotourismus. Um also den Schutz des einzigartigen Galápagos-Ökosystems gewährleisten zu können, wurde ein Ökotourismuskonzept auf der Inselgruppe entwickelt. Dieses soll insbesondere den Bildungsaspekt, welcher den Ökotourismus auszeichnet, aufweisen. Den negativen Einflüssen des Tourismus kann nämlich vor allem durch eine Sensibilisierung der Tourist*innen aber auch der lokalen Bevölkerung für Umweltschutz entgegengewirkt werden. Es ist also notwendig, das Wissen über die Prozesse sowie Zusammenhänge in Ökosystemen seitens der Tourismusverantwortlichen an die Tourist*innen weiterzugeben (Zimmermann und Pizzera 2016, 185).

Jedoch auch Ökotourismus kann Nachteile mit sich bringen, wenn er nicht gewissenhaft praktiziert wird. Ökotourismus erlebte (vor der Corona-Pandemie) einen wahrhaften Boom, was sich viele Organisationen zu Nutze machen und den Begriff

als reine Marketingstrategie verwenden, ohne tatsächlichen Ökotourismus zu praktizieren (Self, Self, und Bell-Haynes 2010, 115). Dies wird als *greenwashing* bezeichnet. Mittlerweile gibt es jedoch einige Zertifizierungsprogramme, welche versuchen dem entgegenzuwirken und es den Tourist*innen zu ermöglichen, eine Unterscheidung zwischen *greenwashing* und tatsächlichem Ökotourismus vorzunehmen.

Laut der auf Galápagos lebenden WWF-Expertin Mariuxi Farias, die für diese Arbeit interviewt wurde, gab es in den letzten Jahren zwar durchaus zahlreiche Anstrengungen bezüglich nachhaltigem Tourismus auf dem Galápagos Archipel, jedoch sieht sich die Inselgruppe mit einigen Herausforderungen konfrontiert, welche die Umsetzung des Ökotourismuskonzepts erschweren. Die Herausforderungen bestehen dabei hauptsächlich im Besucher*innenmanagement sowie in der Koordinierung der Managementaufgaben. Die Gesamtkoordination der verschiedenen Managementbereiche, welche einer hohen Fluktuation der Mitarbeiter*innen ausgesetzt sind, gehört daher verbessert. Insbesondere müssten mehr Möglichkeiten für die lokale Bevölkerung vom Tourismus zu profitieren, geschaffen werden. (Farias 2020)

In Kapitel 5.3 konnte darüber hinaus dargelegt werden, dass das Auftreten der Corona-Pandemie auf den Galápagos-Inseln gezeigt hat, wie anfällig die Wirtschaft der Inselgruppe durch die ökonomische Abhängigkeit vom Tourismus tatsächlich ist. Einige Organisationen arbeiten deshalb mittlerweile an einer langfristigen Lösung für die Inselgruppe. Mariuxi Farias spricht von einer notwendigen Marktdiversifizierung für den Archipel. Es brauche mehr Beschäftigungsmöglichkeiten auch in anderen Sektoren. Da die Inselgruppe weltweit für ihre Natur und die Flora und Fauna bekannt ist, sei dies aber ein schwieriger Prozess. Zwar werden internationale Forschungen sowie wissenschaftliche Arbeiten im Allgemeinen auf Galápagos durchgeführt, jedoch lebt der Archipel von der Tatsache, dass viele endemische Tier- und Pflanzenarten vorzufinden sind, die von Menschen rund um den Globus bestaunt werden wollen. Zum Zeitpunkt des im November 2020 geführten Interviews war somit noch nicht klar, wie die Zukunft auf den Galápagos-Inseln ausschauen kann. (Farias 2020)

Laut der Galápagos-Nationalparkverwaltung besitzt die Inselgruppe trotz des wachsenden wirtschaftlichen Drucks sowie der steigenden ökologischen Folgen aber

immer noch eines der am besten erhaltenen Ökosysteme der Welt (Parque Nacional Galápagos Ecuador 2016, 3).

Diese Arbeit zeigt, dass es trotz ständig kontrollierter Nationalparkregeln sowie Strategieplänen und Besucher*innenregistrierungen, welche die Umsetzung des Ökotourismusmodells unterstützen sollen, immer noch Verbesserungspotenzial gibt. Die Forschungsfrage dieser Arbeit kann also damit beantwortet werden, dass Ökotourismus durchaus den Schutz des Galápagos-Ökosystems fördert, jedoch eine konsequentere Umsetzung sowie ein angemessenes Management, in dem die Zuständigkeiten genau verteilt sind und die lokale Bevölkerung ausreichend vom Tourismus profitieren kann, erforderlich sind.

Diese Arbeit wurde mit einem Zitat begonnen und wird auch mit einem Zitat abgeschlossen:

Jeder einzelne soll sich sagen: Für mich ist die Welt erschaffen worden, darum bin ich mitverantwortlich. (babylonischer Talmud)

7 Literaturverzeichnis

- Berger, Juliane. 2017. Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC). Umweltbundesamt. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/internationale-eu-klimapolitik/klimarahmenkonvention-der-vereinten-nationen-unfccc>. [Zugriff: 08.10.2020].
- Biologie-schule.de. 2018. Das Ökosystem. Was ist ein Ökosystem? Definition. In: Biologie-schule.de. Kompaktes Wissen für Schule und Studium. <http://www.biologie-schule.de/oekosystem.php>. [Zugriff: 29.09.2020].
- Bleifuß, Alexander. 2012. Der nachhaltige Tourist – eine Utopie? Zur Situation nachhaltiger Reiseformen auf dem deutschen Pauschalreisemarkt. Hamburg: Diplomica.
- BMNT. 2019. Internationale Klimapolitik. <https://www.bmlrt.gv.at/umwelt/klimaschutz/internationales.html>. [Zugriff: 27.09.2020].
- carbon-connect. 2019. El Niño und der Klimawandel. In: carbon-connect AG - Klimaschutz Image, CO2 Ausgleich und Klimaschutzprojekte. <https://www.carbon-connect.ch/de/klimalounge/news-detail/210/el-nino-und-der-klimawandel/>. [Zugriff: 27.09.2020].
- Cater, Carl, und Erlet Cater. 2015. Ecotourism. In: International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences 7. Vereinigtes Königreich: Elsevier Ltd. 4165–4168.
- Croes, Robertico. 2013. Tourism specialization and economic output in small islands, In: tourism review, 68. Bingley, Vereinigtes Königreich: Emerald Group Publishing Limited. 34–48. <https://doi.org/10.1108/TR-09-2013-0050>.
- Darwin, Charles. 1859. The Origin of Species. By Means of Natural Selection. London: John Murray.
- de Roy Moore, Tui. 1981. Galapagos. Stuttgart & Zürich: Belser.
- Die Welt der Habsburger. 2020. Habsburger Herrscher: Karl V. In: Die Welt der Habsburger. <https://www.habsburger.net/de/personen/habsburger-herrscher/karl-v>. [Zugriff: 28.09.2020].

- Dirección del Parque Nacional Galápagos. 2019. Informe anual de visitantes a las áreas protegidas de Galápagos del año 2019. Galápagos – Ecuador. Galápagos: Dirección del Parque Nacional Galápagos.
- Discovering Galapagos. o.J.a. Exploring Galapagos.1/2: Discovery of Galapagos. In: Discovering Galapagos (blog). <https://www.discoveringgalapagos.org.uk/discover/human-history/exploring-galapagos/discovery-of-galapagos/>. [Zugriff: 27.09.2020].
- . o.J.b. Permanent Settlement. 1/3: Early Settlers. In: Discovering Galapagos (blog). <https://www.discoveringgalapagos.org.uk/discover/human-history/permanent-settlement/early-settlers/>. [Zugriff: 27.09.2020].
- Duden. 2020. Duden | Suchen | ökosystem. <https://www.duden.de/suchen/dudenonline/ökosystem>. [Zugriff: 27.09.2020].
- Ecuador Discover. o.J.a. Informationen zum Klima in Galapagos. In: Ecuador Discover. <https://www.ecuador-discover.de/galapagos/infos-zu-galapagos/klima.html>. [Zugriff: 29.09.2020].
- . o.J.b. Regeln im Nationalpark Galápagos. In: Ecuador Discover. <https://www.ecuador-discover.de/galapagos/infos-zu-galapagos/regeln-im-nationalpark.html>. [Zugriff: 17.12.2020].
- Edenhofer, Ottmar, Christian Flachslund und Gunnar Luderer. 2009. Global Deal: Eckpunkte einer globalen Klimaschutzpolitik. In: Klimawandel und globale Armut. Herausgegeben von Johannes Wallacher und Karoline Scharpenseel. Stuttgart: W. Kohlhammer.
- Eibl-Eibesfeldt, Irenäus. 2001. Galápagos. Die Arche Noah im Pazifik. 2. Aufl. München: Piper.
- Epler, Bruce. 2007. Tourism, the Economy, Population Growth, and Conservation in Galapagos. Santa Cruz, Galápagos: Charles-Darwin-Foundation.
- Farias, Mariuxi. 2020. Transkript des Interviews mit Mariuxi Farias vom WWF Ecuador (siehe Anhang).
- Fennell, David A. 2008. Ecotourism. Third edition. London & New York: Routledge Taylor and Francis Group.

- Flannery, Tim. 2006. Wettermacher. Wie die Menschen das Klima verändern und was das für unser Leben auf der Erde bedeutet. Frankfurt am Main: Fischer.
- Fugger, Brigitte und Wolfgang Bittmann. 1994. Begegnung mit dem Horizont. Galápagos. München: C.J. Bucher.
- Galapagos Conservancy. o.J. Biodiversity. In: Galapagos Conservancy, Inc. https://www.galapagos.org/about_galapagos/about-galapagos/biodiversity/. [Zugriff: 27.09.2020].
- . 2019. UNESCO Increases the Area of the Galapagos Biosphere Reserve. In: Galapagos Conservancy, Inc. (blog). <https://www.galapagos.org/newsroom/unesco-extension-2019/>. [Zugriff: 30.10.2020].
- Galapagos Conservation Trust. o.J. Galapagos Land Iguana. In: Galapagos Conservation Trust (blog). <https://galapagosconservation.org.uk/wildlife/land-iguana/>. [Zugriff: 29.09.2020].
- Galapagos Islands. 2020. Galápagos entry fees & documents. The INGALA Transit Control Card. In: Galapagos Islands. <https://www.galapagosislands.com/travel/transportation/entry-fees.html>. [Zugriff: 04.01.2021].
- Galapagos Pro. o.J.a. Galapagos Meerechse. Harmloser Godzilla – die Galapagos Meerechse. In: Galapagos Pro (blog). <https://galapagos-pro.com/galapagos-meerechse/>. [Zugriff: 29.09.2020].
- Galapagos Pro o.J.b. Galapagos Pinguine. Eine Kuriosität der Natur – der Galapagos Pinguin. In: Galapagos Pro (blog). <https://galapagos-pro.com/galapagos-pinguine/>. [Zugriff: 29.01.2021].
- Galapagos Pro o.J.c. Galapagos Kormoran. Meister der Anpassung – der Galapagos Kormoran. In: Galapagos Pro (blog). <https://galapagos-pro.com/galapagos-kormoran/>. [Zugriff: 29.01.2021].
- Galapagos-Ecuador.de. 2018. Bevölkerung. In: Galapagos & Ecuador Reisen & Informationsportal (blog). <https://galapagos-ecuador.de/galapagos/besiedlung-bevoelkerung/>. [Zugriff: 28.09.2020].
- Global Ecotourism Network. o.J.a. About Certification. In: Global Ecotourism Network. <https://www.globalecotourismnetwork.org/aboutcertification/>. [Zugriff: 14.11.2020].

- . o.J.b. Mohonk Agreement. Proposal for an International Certification Program for Sustainable Tourism and Ecotourism.
- Grimm, Beate, Henrike Beer, Wolfgang Günther, Birgit Weerts, Petra Bollich und Martina Kohl. 2009. Der touristische Klima-Fußabdruck. WWF-Bericht über die Umweltauswirkungen von Urlaub und Reisen. Herausgegeben von WWF Deutschland.
- Hall, Colin M. 1991. Introduction to Tourism in Australia: Impacts, Planning and Development. Melbourne, Australien: Longman Cheshire.
- Harris, Rob und Neil Leiper. 1995. Sustainable Tourism: An Australian Perspective. Chatswood, Australien: Butterworth-Heinemann.
- Helfferrich, Cornelia. 2014. Leitfaden- und Experteninterviews. In: Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Herausgegeben von Nina Baur und Jörg Blasius. Wiesbaden: Springer. 559–574.
- INEC. 2016. Galápagos tiene 25.244 habitantes según censo 2015. In: Instituto Nacional de Estadística y Censos. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/galapagos-tiene-25-244-habitantes-segun-censo-2015/>. [Zugriff: 27.09.2020].
- Jiménez-Uzcátegui, Gustavo. 2020. Population Records for the Galapagos Penguin and the Flightless Cormorant. In: Charles Darwin Foundation Galápagos (blog). <https://www.darwinfoundation.org/en/blog-articles/640-population-records-for-the-galapagos-penguin-and-the-flightless-cormorant>. [Zugriff: 18.12.2020].
- Krafft, Andreas M. 2018. Positive Psychologie der Hoffnung: Grundlagen aus Psychologie, Philosophie, Theologie und Ergebnisse aktueller Forschung. Herausgegeben von Andreas M. Krafft und Andreas M. Walker. Berlin, Heidelberg: Springer. 109–173. https://doi.org/10.1007/978-3-662-56201-7_4.
- Kricher, John. 2002. Galápagos. Washington & London: Smithsonian Institution Press.
- Marek, Michael. 2017. Tourismus ohne Schaden für die Tiere – geht das? <https://www.welt.de/reise/Fern/article162347702/Tourismus-ohne-Schaden-fuer-die-Tiere-geht-das.html>. [Zugriff: 27.09.2020].

- Michel-Berger, Simon. 2020. Ohne Ökonomie führt die Reise zur Nachhaltigkeit in die Knechtschaft. In: agrarheute. <https://www.agrarheute.com/politik/ohne-oekonomie-fuehrt-reise-nachhaltigkeit-knechtschaft-576032>. [Zugriff: 18.01.2021].
- Ministerio del trabajo Ecuador. o.J. Galápagos ya cuenta con índice de precios al consumidor. <http://www.trabajo.gob.ec/galapagos-ya-cuenta-con-indice-de-precios-al-consumidor/>. [Zugriff: 08.11.2020].
- Nenning, Barbara. 2009. Naturtourismus in Ecuador unter besonderer Berücksichtigung des Vulkantourismus. Diplomarbeit, Universität Wien.
- Observatorio de Turismo de Galápagos. 2020. Observatorio de Turismo de Galápagos. <https://www.observatoriogalapagos.gob.ec>. [Zugriff: 10.12.2020].
- Pädagogische Hochschule Niederösterreich. o.J. Was ist das Anthropozän? In: Pädagogische Hochschule Niederösterreich. <https://www.ph-noe.ac.at/de/forschung/forschung-und-entwicklung/anthropozaen/was-ist-das-anthropozaen.html>. [Zugriff: 15.12.2020].
- Page, Stephen J., und Ross K. Dowling. 2002. Ecotourism. Harlow, England; New York: Prentice Hall.
- Parque Nacional Galápagos Ecuador. o.J. Marine Reserve – Dirección del Parque Nacional Galápagos. <http://www.galapagos.gob.ec/en/marine-reserve/>. [Zugriff: 29.10.2020].
- . 2016. Planificación Estratégica. Galápagos: Parque Nacional Galápagos Ecuador und Ministerio del Ambiente.
- Petrishak, Hannes. 2017. Galapagos – noch immer Trauminseln im Pazifik. In: Biologie in unserer Zeit 47 (2): 112–119. <https://doi.org/10.1002/biuz.201710618>.
- Plasse, Wiebke. o.J. Weltveränderer Charles Darwin. In: Geolino. <http://www.geo.de/GEOLino/mensch/weltveraenderer-charles-darwin-74622.html>. [Zugriff: 27.09.2020].
- Powell, Robert B., und Sam H. Ham. 2008. Can Ecotourism Interpretation Really Lead to Pro-Conservation Knowledge, Attitudes and Behaviour? Evidence

- from the Galapagos Islands. In: Journal of Sustainable Tourism 16 (4): 467–489. <https://doi.org/10.1080/09669580802154223>.
- Rein, Hartmut, und Wolfgang Strasdas. 2015. Nachhaltiger Tourismus. Konstanz und München: UVK.
- Romeril, Michael. 1989. Tourism and the Environment — Accord or Discord? In: Tourism Management 10 (3): 204–208. [https://doi.org/10.1016/0261-5177\(89\)90073-3](https://doi.org/10.1016/0261-5177(89)90073-3).
- Sala, Enric. 2017. Unter Wasser liegt der wahre Schatz von Galápagos. In: National Geographic. <https://www.nationalgeographic.de/tiere/2017/10/unter-wasser-liegt-der-wahre-schatz-von-galapagos>. [Zugriff: 27.09.2020].
- Schirmer, Stephan. 2020. Karte von Galapagos (Insel in Ecuador). In: Welt-Atlas.de. https://www.welt-atlas.de/karte_von_galapagos_9-355. [Zugriff: 27.09.2020].
- Seider, Silke. 2020. Nachhaltiger Tourismus. In: Umweltbundesamt. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/nachhaltiger-tourismus>. [Zugriff: 01.10.2020].
- Self, Robin M., Donald R. Self und Janel Bell-Haynes. 2010. Marketing Tourism In The Galapagos Islands: Ecotourism Or Greenwashing? In: International Business & Economics Research Journal 9 (6): 111–126.
- Sheldon, Pauline J. 2005. The Challenges to Sustainability in Island Tourism. School of Travel Industry Management, University of Hawai'i.
- Stober, Alexandra. 2019. Charles Darwin – Revolutionär und Gentleman. In: planet wissen. <https://www.planet-wissen.de/natur/forschung/evolutionsforschung/pwiecharlesdarwinrevolutionaerundgentleman100.html> [Zugriff: 27.09.2020].
- Südamerika-Reiseportal. o.J. Rundreise - Von Galápagos nach Machu Picchu - Ecuador, Peru. <https://www.suedamerika-reiseportal.de/reise/von-galapagos-nach-machu-picchu.htm>. [Zugriff: 29.09.2020].
- The Global Goals for Sustainable Development. o.J. Become a Factivist. In: The Global Goals. <https://www.globalgoals.org/>. [Zugriff: 29.09.2020].
- The International Ecotourism Society. 2019. What Is Ecotourism. In: The International Ecotourism Society (blog). <https://ecotourism.org/what-is-ecotourism/>. [Zugriff: 11.11.2020].

- The World Conservation Union (IUCN). 2007. The World Conservation Union. In: IUCN. <https://www.iucn.org/content/world-conservation-union-iucn>. [Zugriff: 09.10.2020].
- Umweltbundesamt. 2020. Biodiversitätskonvention. In: Biologische Vielfalt. <https://www.biologischevielfalt.at/home-biodiv/chm-biodiv-konv>. [Zugriff: 27.09.2020].
- UNESCO. 2019. What Are Biosphere Reserves? In: UNESCO. <https://en.unesco.org/biosphere/about>. [Zugriff: 30.10.2020].
- United Nations. o.J.a. The Sustainable Development Agenda – United Nations Sustainable Development. In: Sustainable Development Goals. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/>. [Zugriff: 27.09.2020].
- . o.J.b. United Nations Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro, Brazil, 3-14 June 1992. In: United Nations. <https://www.un.org/en/conferences/environment/rio1992>. [Zugriff: 12.10.2020].
- UNWTO. o.J. Tourism & Sustainable Development Goals – Tourism for SDGs. <http://tourism4sdgs.org/tourism-for-sdgs/tourism-and-sdgs/>. [Zugriff: 27.09.2020].
- . 2017. UNWTO Annual Report 2016. World Tourism Organization (UNWTO). <https://doi.org/10.18111/9789284418725>.
- Wearing, Stephen und Stephen Schweinsberg. 2019. Ecotourism. Transitioning to the 22nd Century. 3. Aufl. London & New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- Weinhäupl, Heidi. 2006. Galápagos: Konflikte im Naturparadies. Ein Interview mit Eva Danulat (Charles Darwin Stiftung). In: Trauminseln? Tourismus und Alltag in „Urlaubsparadiesen. Herausgegeben von Heidi Weinhäupl und Margit Wolfsberger. Wien: LIT-Verlag, 175–180.
- Wille, Joachim. 2018. Das Meer wird sauer. In: Klimareporter. <http://www.klimareporter.de/erdsystem/das-meer-wird-sauer>. [Zugriff: 26.11.2020].
- World Ocean Review. 2010. World Ocean Review. Kapitel 1: Die Weltmeere, Motor des globalen Klimas. <https://worldoceanreview.com/de/wor-1/klimasystem/groese-meeresstroemungen/>. [Zugriff: 22.01.2021].

WWF. 2018. Die Folgen der Erderwärmung für wildlebende Arten. <https://www.wwf.de/themen-projekte/klima-energie/erderwaermung-mit-folgen>. [Zugriff: 27.09.2020].

———. 2014. Cooperativa de pesca de Galápagos obtiene certificación en Buenas Prácticas de Manufactura. [https://www.wwf.org.ec/?223291/ Cooperativa-de-pesca- de-Galapagos-obtiene-certificacin-en-Buenas-Prcticas-de-Manufactura](https://www.wwf.org.ec/?223291/Cooperativa-de-pesca-de-Galapagos-obtiene-certificacin-en-Buenas-Prcticas-de-Manufactura). [Zugriff: 16.12.2020].

———. 2011. Adapting to Climate Change in the Galápagos Islands. Quito: Conservation International und WWF.

Zimmermann, Friedrich M. 2016. Nachhaltigkeit wofür? von Chancen und Herausforderungen für eine nachhaltige Zukunft. Berlin Heidelberg: Springer Spektrum.

Zimmermann, Friedrich M. und Judith Pizzera. 2016. Nachhaltiger Tourismus - Realität oder Chimäre? In: Nachhaltigkeit wofür? Von Chancen und Herausforderungen für eine nachhaltige Zukunft. Berlin Heidelberg: Springer Spektrum, 171–200.

Anhang

Interviewleitfaden

1. Cuánto tiempo lleva en el WWF Ecuador y cuáles son exactamente sus responsabilidades?
2. Cuáles cree Usted que son los mayores problemas del archipiélago?
3. Qué reglas/normas/medidas/reglamentaciones ya existen para proteger el ecosistema de Galápagos?
4. Qué significa para usted el turismo sostenible?
5. Cuántos turistas llegan aproximadamente cada semana o cada mes a las Islas Galápagos? En su opinión: Cuál sería el efecto de una limitación del número de visitantes?
6. Qué medidas debían adoptarse para poner en práctica el ecoturismo en el archipiélago?
7. Dónde juega un papel especial el hecho de que sea un archipiélago? Qué desafíos plantea esto?
8. Hasta que punto, las medidas y enfoques mencionados tienen éxito hasta ahora o no?
 - 8.1 Dónde ve Usted todavía la necesidad de actuar? Dónde ve Usted más desafíos y obstáculos? Cómo podrían ser superados?
 - 8.2 En qué ámbitos es necesario introducir más cambios y cómo pueden lograrse?
9. En su opinión: Cómo participa la población local en la planificación del turismo? Cómo influyen las grandes empresas (del continente Ecuador o del extranjero) en el turismo de Galápagos?

10. He leído en muchos libros que los animales son particularmente confiados, mansos, no le temen a los humanos. Pero también conozco a gente que estuvo allá y que me dice que los animales sí se escapan. ¿Cómo describiría Usted los animales de Galápagos?

Interviewtranscript

Interview mit Mariuxi Farias vom WWF Ecuador per Zoom am 30.11.2020 um 22 Uhr Ortszeit Wien.

Cuanto tiempo lleva Usted en el WWF Ecuador y cuales son exactamente sus responsabilidades?

Yo llevo en el panda 8 años. He tenido varias responsabilidades. Ahora mismo soy la representante del WWF aquí en Galápagos. Pero antes estuve aquí mismo en Galápagos en cargo de las proyectos. Proyectos específicos. Ha sido un proceso en estos 8 años de ir aprendiendo. Ahora antes de WWF trabajé para el gobierno del Ecuador. En 3 ministerios. El ministerio del turismo, el consejo del gobierno de Galápagos, el ministerio de bienestar social. Allí fueron appr. 5 años.

Y brevemente a eso, trabajé en la Fundación Charles Darwin por 7 años. Entonces, tengo más de 27 años [trabajando en este área].

Cuáles Usted cree que son los mayores problemás del archipiélago (por causa del turismo)?

Los mayores amenazas a las que se enfrenta Galápagos como consecuencia del incremento de visitantes vinculado con el incremento de población es el potencial ingreso de especies invasoras. [Por]que somos gente externo, que pueden afectar a la biodiversidad y también a la salud humana. Otra amenaza que el corona virus nos ha mostrado es lo frágil que es nuestra economía. Pues dependemos totalmente del turismos. En este momento con el corona virus la economía local está quebrada. Toda la cadena de valor de turismo, todos los negocios relacionados con turismo que aproximadamente 85% de la población, están muy afectados. Hay poquísimos visitantes al momento. Pero es mucha necesidad.

Qué reglas/normas/medidas/reglamentaciones ya existen para proteger el ecosistema de Galápagos?

Galápagos tiene dos áreas protegidas. El parque nacional Galápagos que es terrestre y el área marina. Estas áreas protegidas tienen instrumentos de manejo. Tienen planes de manejo. Los planes de manejo tienen herramientas de manejo que por ejemplo en caso de la reserva marina. Está el calendario pescero junto con otros instrumentos de manejo resoluciones que tiene el parque. Para la actividad de turismo tiene el sistema de manejo de visitantes también dentro del parque nacional Galápagos. En su plan de manejo tiene actividades relacionadas con restauración del ecosistema y control de especies invasoras. Hay mucho esfuerzo para la conservación de los ecosistemas. Por un lado está el área protegida que aquí en Ecuador es el ministerio de ambiente y agua. Aquí en Galápagos se llama dirección del parque nacional Galápagos. También están los pueblos. Hay 4 islas pobladas. Allí están las alcaldías. Ellos tienen que hacer gestión de las áreas que no están protegidas. De las áreas urbanas y rurales. Y para esto también tienen instrumentos de planificación. Que son las planificaciones cantonales. Y a nivel provincial o sea toda la provincia de Galápagos a nivel administrativo, tiene plan de desarrollo y ordenamiento territorial que debería tener una mirada más amplia de Galápagos. Como un todo. Como un destino completo. Áreas protegidas con áreas que no son protegidas. Entonces contamos con varios instrumentos.

Qué significa para usted el turismo sostenible?

Te cuento que aquí hubieron muchos procesos a lo largo de los años. Si tu revisas la historia, nosotros tenemos una ley especial. En 1998 tuvimos la primera ley especial. En 2005 tuvimos la reforma a la ley especial. Esa ley especial limita algunas actividades para los que vivimos aquí y da algunos privilegios a los residentes para accedan actividades económicas de manera preferencial. El área protegida va abrir un concurso para patentes de operación turística. Los residentes tienen un ventaja o una consideración especial para ceder a esas patentes. Ahora hay una serie de requisitos. Ahora sobre el turismo. En 2007 la UNESCO declaró a Galápagos como patrimonio en riesgo. Unos meses antes de esa declaratoria el gobierno del Ecuador la declaró en peligro. Tanto UNESCO como el gobierno del Ecuador pusieron unas alertas porque por un lado la población había crecido muy rápido. Y este crecimiento de la población se debía principalmente a la demanda por mano de obra. Por personas que necesitaban trabajar en turismo. Porque también el número de visitantes iba en aumento. Entonces hay una relación entre el incremento de los

visitantes con el incremento de la población. Esas dos variables aumentaban el riesgo de ingreso de especies invasoras. Y eso sumado a que existía la percepción de las comunidades de que no tenían mucho acceso a los beneficios del turismo. Es así que en 2007 empezó un grupo de organizaciones apoyar al gobierno de Ecuador para identificar cuál es el modelo de desarrollo que debe seguir Galápagos. Y en este proceso se determinó que el modelo de desarrollo debe apuntar al ecoturismo. Ahora el ecoturismo es un viaje a áreas naturales donde se valiese la conservación del medio ambiente sin dejarla de lado de las comunidades. Pero que visitantes lleven una experiencia de aprendizaje. Esa es la parte teórica, no, lo que es el ecoturismo. Pero no está. Eso es como la visión grande. Ir al ecoturismo. Eso con el 2007 fue el patrimonio en riesgo. En el 2010 salimos del patrimonio en riesgo. Y durante este período crecieron estos planes mediante los cuales las autoridades y los actores del turismo en Galápagos debían caminar hacia un modelo de desarrollo basado en ecoturismo. Y es así que a partir del 2010 que se hizo una declaratoria para que así sea el desarrollo local empezaron implementarse varios proyectos. En los municipios en las organizaciones y las instituciones del estado en el sector privado, las ONGs apoyando para que todo el modelo de desarrollo y el turismo que se ofrece aquí. Que es basado en naturaleza a punto de ser ecoturismo. Ahora a más de que sea un poco romántico el concepto del ecoturismo teníamos que medirlo como vas a saber que llegas a ser ecoturista o no. Entonces se creó un plan estratégico que tiene 4 componentes. El primer componente es el componente de gobernanza. Que quiere que ...lo que te dicen que de componente es...se propone unos esquemas de gobernanza donde todas las autoridades trabajen en una forma articulada. Desde cada sitio, desde cada pueblo, desde cada cantón, hasta los niveles provinciales. Este sistema de gobernanza debe de estar garantizando la participación de todos los actores en cada una de las localidades.

El segundo componente. Es el componente de regeneración del destino. El objetivo de este componente es lograr que todos los productos que vendan Galápagos tengan un carácter de ecoturista. Es decir, no quiero decir que hemos llegado, pero en el 2011 se empezó implementar esto. Para que todo el mundo que quiera tener aquí una actividad relacionada con turismo sepa que productos que estamos vendiendo tienen que tener ciertas características. Y es así como WWF mismo empezó a trabajar en la implementación de buenas prácticas en las actividades turísticas, enfocada en manejo de deshecho. Un suficiente del agua, del energía, y consumo

local. Esto fueran las primeras intervenciones en este campo. Se creyó y usó en Galápagos, se trabajaba en buenas prácticas. Hubo una serie de procesos de 2010 hasta 2014 para que la operación turística sea más limpia. Esto acompañada de muchas acciones. Este es el segundo componente.

El tercer componente tenía que ver con mercados. Que tiene como objetivo como atraer el mercado que tu necesitas para Galápagos. Como atraemos visitantes más educados más comprometidos con el ambiente. Que sepan donde vienen que valoren la visita. Porque viajar a Galápagos es costoso y tenemos una tarifa al ingreso al parque..en este momento de 100 dolares. Está tarifa está establecida desde 1998. Es bastante dinero ahora no suena mucho pero en 1998 sí era bastante. Inclusive el goberino del Ecuador quiere incrementar la tarifa pero no han llegado a acuerdos. Lo que tenemos ahora son 100dolares para los extranjeros con ciertas descuentos para los visitantes desde america del sur y de unas comunidades especificos. Allí entonces lo que queremos mediante este proceso que vengan turistas más consientes a Galápagos que puedan cuidar el destino y que también tengan un alto poder adquisitivo. Que puedan pagar con servicios que dejen beneficios a la comunidad.

El último componente tenía que resolver el tema de como vamos a medir, que estamos avanzando en este plan. Como vamos a monitoriar lo que está pasando en Galápagos. Siempre hay información dispersa. En todos lados. Entonces Galápagos no era la excepción. Y el 4. componente tiene que ver con implentación del obervatorio del turismo. WWF junto con el ministero de turismo en el 2011 hizo el lanzamiento del obervatorio del turismo. El observatorio del turismo es una plataforma que se alimenta de datos. Datos de ingreso de los pasajeros, de los turistas, y también de la oferta (cuanto hoteles hay, a donde te puedes ir). Hay una serie de variables que tu puedes encontrar allí.

En su opinion las medidas que Usted ha mencionado tienen éxito hasta ahora o no tanto? Dónde ve Usted todavía la necesidad de actuar más, de hacer más?

Este fue un plan que fue lanzado en el 2010. Hasta el 2015 teníamos que hacer un a nueva evaluación. Pero no se hizo. Se hizo en 2018, 2019. Y mucho que estába en el papel que suena bonito, pero no había hecho. O se había hecho de forma aislada uno hacia una cosa otro hacer otra cosa pero niguño sabia que estában trabajando en un plan. Yo creo que sí se ha hecho mucho esfuerzo pero falta mucha más

articulación. Porque hay muchos actores y varias competencias de las instituciones. Yo creo que se puede mejorar al futuro es revisar la planificación que se hizo antes, actualizar los actores ponerlos al día porque sucede en Galápagos que hay muchos cambios de autoridad. Hoy en día está por ejemplo...4 años tenemos un alcalde, después hubo un nuevo alcalde. En las instituciones principales del estado tú puedes tener un director del parque y después tienes otro. En los últimos 10 años hemos tenido varios directores del parque ..entonces se va la memoria institucional de los procesos. Y los que quedamos como trabajando en organizaciones como WWF somos quienes conocemos que pasó en los últimos 20 años. Pero los operadores también tienen empleados con alta rotación, no son los mismos siempre. No participa la misma persona. Yo creo que se puede mejorar muchísimo en tema de gestión. Galápagos es el producto estrella del Ecuador. Muchas veces nadie sabe que Galápagos pertenece al Ecuador. Pero para nosotros, como país, es muy importante y para la conservación también. Siento uno de los principales patrimonios naturales del mundo. Y con muchas otras instituciones. Yo creo que hay muchas cosas que Galápagos puede enseñar y mucha que puede aprender y fortalecer en el proceso. Si hablamos del turismo, en Galápagos existen 2 modalidades del turismo. El turismo del crucero y el turismo con base local. El turismo de crucero, desde mi punto de vista, está mucho más organizado. Porque está desarrollándose en la reserva marina. Y tiene itinerarios fijos en los barcos. Como horarios para las visitas. Con visitas con actividades autorizadas. Es decir que cada barco alrededor de la reserva marina maneja un itinerario que conoce el parque nacional Galápagos y lo administra. En cambio, el turismo con base local que es el pasajero que llega a un modo suelto. Llega a los pueblos, vive en hotel, consume en restaurantes, toma un tour diario, visita los sitios del campo de los pueblos. A un modo tenemos esta falta de coordinación de manejo, entre los territorios que no están protegidos y las áreas protegidas. El tema es que podríamos mejorar esa gestión articular, para que..principalmente los impactos en las áreas protegidas se generen en los centros urbanos. Porque allí estamos todos. Donde se quita el área protegida. Y las mayores visitas se dan en los sitios cercanos a los centros urbanos. Hay bastante impacto. allí el desafío es como las autoridades gestionan de una forma de guardar las visitas. Y también como manejan las actividades humanas dentro de las áreas humanas rurales. Y también como cuidan los límites con el parque nacional Galápagos o la reserva marina de tan forma que..por ejemplo..los centros urbanos..hay casas en las

bahías, en las bahías de los puertos..y si no haces un adecuado manejo de desechos..estas aguas de las bahías pueden ser contaminadas..por un lado afecta la salud humana por otro lado la salud de las especies..de la biodiversidad marina pero también un turista no puede disfrutar desde ese espacio porque podría ser peligroso para su salud.

Dónde juega un papel especial el hecho de que sea un archipiélago? Qué desafíos plantea esto? (en poner en práctica el ecoturismo)

Hasta cierto punto es más fácil. Porque estamos aislados. Solo puedes llegar a Galápagos por avión. Sabemos cuántos aviones llegan, a qué hora llegan, qué días llegan. Cuando teníamos el flujo regular de turistas podrían llegar hasta 9 aviones al día, en ciertas épocas del año. Entonces si tu quieres manejarlo yo creo que más del tema... somos un archipiélago que tiene muchos desafíos pero que tiene una apertura geográfica limitada. Y somos solo 30.000-35.000 personas que vivimos en toda Galápagos. No somos tantos. Podemos todavía gestionar las mejoras... allí creo que desafío es la gobernanza. Podemos tener muchos documentos escritos pero si no articulamos con la otra entidad que tiene la competencia no se puede hacer una gestión eficiente. Por ejemplo en las bahías de los puertos allí la armada del Ecuador, que tiene la competencia de la seguridad, ellos controlan esa parte pero también es reserva marina, entonces es la gestión del parque nacional de Galápagos. Están los muelles, está el municipio. Tienen que ponerse de acuerdo. Además están los usuarios, la comunidad también quiere tener acceso al mar. Es una serie de actores que realmente la gobernanza siempre represente un desafío. Porque dependiendo del 15 a la autoridad es la apertura y como avanzas por los temas.

Hay problemas con la basura por causa del turismo?

No, yo creo la gestión de desechos sólidos siempre son un problema. Principalmente en islas oceánicas como las Islas Galápagos. Allí en Santa Cruz principalmente se ha implementado un sistema de gestión de residuos. Hace muchos años el WWF lo ayudó a implementar. Y allí es clave el tema de las autoridades locales. Los municipios tienen que hacer de este proceso que sea eficiente. No solamente de que la recolectan los desechos pero que hasta que lo tratan hasta la disposición final. Yo creo que la clave no es manejar los desechos eficientemente, que si hay que hacerlo. Pero creo que la clave es no generar más

deshechos. Tratar de minimizar el uso de plástico. Muchas organizaciones han trabajado muchísimos en estos temas. Aquí hay ordenanzas para no comprar plásticas etc.

Yo creo que también hay otras amenazas super grandes para los archipiélagos que es la basura marina. Los microplásticos entonces son temas y amenazas que salen de la geografía y que vienen de otras partes. No soy experto del tema pero he leído, que es la basura que tu produces, como la gestionas como la tratas, si la reciclas. Pero otro tema es la basura que viene del mar. Los dispositivos alrededor de peces, hasta la basura oceánica. Las botellas, hay de todo tipo de basura. Aquí en Galápagos hay organizaciones que hacen limpiezas posteras a lo largo de todo el año. También a comunidades. Si hablamos de un destino que hace esfuerzo..puede que Si Galápagos hace esfuerzos en este tema, pero no son suficientes. Se necesita hacer más esfuerzo.

Los turistas cuando llegan a las Islas Galápagos y cuando se van tienen que llevar toda la basura con ellos?

No necesariamente. Los aviones que vienen a Galápagos se llevan su basura. Cada una de las islas aisladas, los municipios tienen un sistema de recolección de los deshechos. En Santa Cruz hay centros de reciclaje. También hay rellenos sanitarios. Se pide a los turistas que no usen botellas plásticas. Si se pide. Es una de las reglas. No puedes usar envases plástico...no puedes ingresar a Galápagos con esto. Pero cuando tu estás acá, y generas deshechos estos son gestionados por los municipios.

En su opinión: Cómo participa la población local en la planificación del turismo? Cómo influyen las grandes empresas (del continente Ecuador o del extranjero) en el turismo de Galápagos?

Es una buena pregunta. Aquí hay grandes empresas trabajando en Galápagos. De una importancia muy alta en términos económicos. Son unas empresas poderosas. Estas empresas están tan instaladas que tienen aquí unas cuantas personas de la localidad que trabajan en sus barcos principalmente. Pero un impacto grande en las comunidades por años se ha visto limitado. Porque este basando en sus intereses. Últimamente varias de esas empresas han abierto proyectos con carácter de responsabilidad social. Para apoyar a las comunidades. Entonces, allí lo que hacen es unos proyectos pueden ser de educación, de sensibilización, aprender

entendimientos con las comunidades locales. Son pocas las empresas pero son las más organizados lo que hicieron esto. Cuando hablamos de planificación y la población local aquí por ley deben de ser participativos. Tienen que todos los actores están informados de lo que las autoridades están implantando y mostrar su conformidad o desacuerdo a ciertos procesos. Esto ha llevado a grandes discusiones en todos los ámbitos. Puede ser en el ámbito pesquero, turístico. Al final del día se toman los insumos (los autoridades). Por esto tenemos estos planes de manejo, planes de desarrollo y ordenamiento territorial. ¿Cómo se beneficia la comunidad? Yo creo que se benefician siendo parte de la cadena de valor de turismo. Muchos de las personas que vivimos en Galápagos, de una o otra forma estamos conectados con actividad. Es decir, yo no tengo un hotel, ni un barco. Pero tengo una lavandería. Y la lavandería lava la ropa y las toallas de los hoteles. O tengo almacén de souvenirs y lo tengo en la calle principal y vendo a los turistas. O tengo un restaurante que hace comida, no para los turistas, pero sí para los empleados de los hoteles. Entonces cada cadena, si tú la revisas, se hace cada vez más fina. Ahora no tenemos turistas, nos dimos cuenta. Cuando no tienes algo, lo valoras más. Por ejemplo los taxistas aquí están prácticamente paralizados. Y ellos ahora se dan cuenta, que sí, que la población sí tiene necesidad de transporte pero quienes movían su economía eran los turistas. Entre las visitas que hacían y las visitas de grandes partes de las poblaciones ellos tienen su ingreso asegurado por todo el año. Pero ahora ellos también están en malas condiciones económicas. Y son parte de la cadena. Aparentemente tú no los ves, pero es una parte importante el transporte. Yo creo que de esa forma de la comunidad se ha visto beneficiada. Haciendo negocios, micro empresas por parte de la cadena de valor. Pero si se puede a través de la autoridad ambiental crear oportunidades para la comunidad dentro de las áreas protegidas. Yo conversaba en la mañana con alguien. Por ejemplo cuando tú estás manejando un sitio de visita dentro del área protegida quizás brindaron permiso o una concesión para una empresa local, como un restaurante o como una cafetería, dentro del área protegida como hay en otras partes del mundo. Eso no sucede aquí todavía. Que si puede ser una opción...que puede estar manejada por la autoridad en este caso. No como una posta privada, sino como parte de la gestión de la área protegida.

Como es el turismo ahora? Con toda la situación del virus? Hay turistas?

El 16 de marzo se cerraron las fronteras. Cancelaron los vuelos. Aquí hay personas que viven ..que su trabajo. Por ejemplo los guías. Los guías de turismo son alrededor de 700 personas que tienen un trabajo de 100% de su día como guías. No como en otros partes del mundo dónde tu eres guía solo el fin de semana. Aquí en cambio, como habia turistas todo el tiempo. Estás personas tenían empleo todo el año. Que paso despues del 16 de marzo? Dejaron de ingresar aviones y dejaron de ingresar turistas. Y estuvimos como ...más de 8 meses sin vuelos para turistas. Venían vuelos humanitarios, venían residentes locals. Pero no turistas. Hace poco, a partir de noviembre, empezò un plan de reactivación del turismo. Pero enfocado más en el turismo nacional. Como ofertas y con paquetes de turismo para los nacionales para que vengan a visitar. Y si han venido turistas pero no son suficientes como para estás 700 personas que tengan empleo. Ahora mismo hay turistas. Pero vienen pocos vuelos. Viene uno o dos vuelos diarios. Antes venían mínimo 10 vuelos diarios temporal. Es una situación grave. El coronavirus afectó muchísimos. Y ahora nosotros que estamos trabajando en organizaciones, como WWF, e otros colegas de otras organizaciones estamos pensando como ayudar a pensar en otro tipo de medios de vida que sean sostenibles. Como diversificar la matriz económica de Galápagos. Que no solo dependa del turismo. Pero es complicado. Poruque Galápagos está posicionado en el mundo como un destino natural. Que por un lado se hace investigación y estudios científicos pero el fuerte de Galápagos es su endemismo. Y todo el mundo quiere venirlo a ver. Por alli se apaga con el tema de turismo y no sabemos todavía como va a ser el futuro.

He leído en muchos libros que los animales allí en Galápagos son particularmente confiados, mansos, no le temen a los humanos. Esto se usa también para la publicidad para atraer más turistas. Pero también conozco a gente que estuve allá y que me dice que los animales sí se escapan. ¿Cómo describiría Usted los animales de Galápagos?

El parque nacional Galápagos tiene reglas para los que vienen a visitarnos. Cualquier persona que viene a Galápagos no se puede acercar hasta 2 metros del animal. Primero para no perturbar el comportamiento del animal. De cualquier especie. Tu puedes estar hasta dos metros. Pero también significa, cualquier especie de Galápagos, no es como en otro sitios en el mundo, donde los animals ven a un ser humano y salen corriendo. No. Los especies son bastante tranquilas y

calmadas. Permiten que a dos metros tu le tomes fotografías y puedas mirarlos. En sitios a ver este aves por ejemplo. Estmamos a cierta distancia, tomamos fotos fantásticas. El tema es, que si tu te vas acercar por ejemplo a un lobo marino y te acercas demasiado. Y es una hembra con su cría. Obviamente se siente amenazada. Porque está con su bebé. Hay que tener bastante cuidado también. Son dos metros pero hay que tener cuidado. No se han presentado casos de agresión así gravemente. Sí habían ciertos comportamientos de los pasajeros que han ..que las especies cambien poco y se vuelven un poco, o se respondan más bien. Pero en general ellos son todos tranquilos. Y la publicidad que tu has visto es cierta. No es mayor perturbación por la presencia del hombre. Y por eso son las reglas. Entonces esperamos que las cosas sigan así.

Deutsches Abstract

Tourismus ist fest verankert in der heutigen Gesellschaft und die Notwendigkeit einer nachhaltigen Tourismusform ist unumstritten. Folglich ist nachhaltiger Tourismus auch als Unterziel in den von den Vereinten Nationen formulierten Sustainable Development Goals (SDGs) angeführt. Die Galápagos-Inseln im Pazifischen Ozean mit ihrer unverwechselbaren Flora und Fauna, welche jährlich tausende internationale Tourist*innen anziehen, sind stark vom Tourismus beeinflusst. In Anbetracht der hohen Anzahl an Tourist*innen, bedarf es konsequenter Maßnahmen, welche das Ökosystem der Inselgruppe angemessen schützen. Daher wird in dieser Arbeit das Potential des Ökotourismus, einen Beitrag zum Schutz des lokalen Ökosystems auf den Galápagos-Inseln zu leisten, untersucht. Für eine angemessene Analyse dessen, wurde ein Interview mit Mariuxi Farias vom WWF Ecuador durchgeführt, um wertvolle Erkenntnisse darüber zu gewinnen, wie sich der Ökotourismus auf dem Archipel etabliert hat und wie er dazu beiträgt, die lokale Umwelt zu schützen. Außerdem sollten Herausforderungen bei der Umsetzung des Ökotourismusmodells identifiziert werden. Während sich Ökotourismus als Form des nachhaltigen Tourismus durchaus als vielversprechender Ansatz zum Schutz der einzigartigen Flora und Fauna auf den Galápagos-Inseln erweist, scheint es dennoch Verbesserungspotential zu geben. Dies wurde insbesondere hinsichtlich der Koordination der Managementaufgaben und der Einführung potentiell langfristiger Möglichkeiten, die der lokalen Bevölkerung zugutekommen, herausgefunden. Darüber hinaus wurde eine notwendige Marktdiversifizierung festgestellt, insbesondere aufgrund der Corona-Pandemie, die weltweit große Auswirkungen auf den Tourismussektor hat.

English Abstract

Tourism has become deeply engrained into today's society and the necessity of a sustainable form of tourism is undisputed. Consequently, driving the topic of sustainable tourism is also listed as a sub-goal in the Sustainable Development Goals formulated by the United Nations. The Galápagos Islands in the Pacific Ocean with their distinctive flora and fauna attracting numerous tourists every year are hugely influenced by tourism. Given the high volume of tourists visiting the islands, establishing adequate measures to protect the unique ecosystem of the archipelago are a priority. Therefore, this paper explores the potential of ecotourism to protect the local ecosystem in the Galápagos Islands. For the purpose of investigating this matter in-depth, an interview with Mariuxi Farias from WWF Ecuador was conducted to gain valuable insights into how ecotourism has been established on the archipelago and how it helps to protect the local environment. It also aimed to identify challenges in implementing the ecotourism model. While ecotourism as a form of sustainable tourism transpires to be a promising approach in protecting the distinct flora and fauna found on the Galápagos Islands, it appears that there are still major improvements to be made, particularly regarding the coordination of management tasks and possible long-term opportunities beneficial to the local population. Furthermore, a necessary market diversification was identified, especially due to the Corona pandemic, which has a great impact on the tourism sector worldwide.