

# **BACHELORARBEIT**

Frau **Lina Bauer** 

Negative Auswirkungen der Tourismusindustrie auf die Umwelt am Beispiel der balearischen Inseln – mögliche Lösungsansätze und nachhaltiges Reisen Fakultät: Medien

# **BACHELORARBEIT**

Negative Auswirkungen der Tourismusindustrie auf die Umwelt am Beispiel der balearischen Inseln – mögliche Lösungsansätze und nachhaltiges Reisen

Autorin: Frau Lina Bauer

Studiengang: Tourismus-, Hotel- u. Eventmanagement

Seminargruppe: BM14sT1-B

Erstprüfer: Herr Prof. Waldemar Stotz

Zweitprüfer: Frau Dr. Angela Wichmann

Einreichung: Mittweida, 09.01.2017

## **BACHELOR THESIS**

Negative impacts of the tourism industry on the environment on the example of the Balearic islands

- possible solutions and sustainable tourism

author: Ms Lina Bauer

course of studies: **Tourism-, Hotel- and Eventmanagement** 

seminar group: BM14sT1-B

first examiner: **Prof. Waldemar Stotz** 

second examiner: **Dr. Angela Wichmann** 

submission: Mittweida, 09.01.2017

#### Bibliografische Angaben

Bauer, Lina:

Negative Auswirkungen der Tourismusindustrie auf die Umwelt am Beispiel der balearischen Inseln – mögliche Lösungsansätze und nachhaltiges Reisen

Negative impacts of the tourism industry on the environment on the example of the balearic islands - possible solutions and sustainable tourism

77 Seiten, Hochschule Mittweida, University of Applied Sciences, Fakultät Medien, Bachelorarbeit, 2017

#### **Abstract**

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit den negativen Auswirkungen der Tourismusindustrie auf die Umwelt. Als Beispiel zur Erläuterung werden dabei die balearischen Inseln Mallorca, Ibiza, Formentera und Menorca herangezogen. Auf den Inseln ist die Thematik der Umweltauswirkungen durch den Tourismus sehr gut aufzuzeigen. Es werden auf Grund der Problematik mögliche Lösungsansätze für alle relevanten Akteure im Tourismus erarbeitet und erläutert. Die Grundlage dafür ist die Urlaubsform des nachhaltigen Tourismus.

Inhaltsverzeichnis

# Inhaltsverzeichnis

| In | ıhaltsverzeichnis                                   | V    |
|----|---|------|
| Αŀ | bkürzungsverzeichnis                                | VII  |
| Αŀ | bbildungsverzeichnis                                | VIII |
| 1  | Einleitung  | 1    |
|    | 1.1 Relevanz und Hintergründe des Themas            | 2    |
|    | 1.2 Problemstellung und Zielsetzung                 | 2    |
|    | 1.3 Aufbau und methodische Vorgehensweise           | 3    |
| 2  | Definition des nachhaltigen Tourismus               | 4    |
| 3  | Überblick über die Balearen                         | 5    |
|    | 3.1 Naturräumliche Einordnung                       | 5    |
|    | 3.2 Ökonomische Lage                                | 5    |
|    | 3.3 Sozioökologische Einordnung                     | 6    |
|    | 3.4 Tourismus auf den Balearen                      | 7    |
|    | 3.4.1 Mallorca                                      | 7    |
|    | 3.4.2 Ibiza   |      |
|    | 3.4.3 Formentera                                    |      |
| _  |   |      |
| 4  | Entwicklung der Tourismusindustrie auf den Balearen | 10   |
|    | 4.1 Touristische Anziehungspunkte                   | 10   |
|    | 4.2 Touristische Struktur                           | 11   |
|    | 4.3 Touristische Trends                             | 12   |
|    | 4.3.1 Landtourismus                                 | 12   |
|    | 4.3.2 Sporttourismus                                |      |
|    | 4.3.3 Residenzialtourismus                          |      |
|    | 4.3.4 Partytourismus                                |      |
|    |   |      |
|    | 4.4 Folgen von Umweltbelastung durch den Tourismus  | 1/   |
|    | 4.4.1 Soziokulturelle Auswirkungen                  |      |
|    | 4.4.2 Ökonomische Auswirkungen                      |      |
|    | 4.4.3 Ökologische Auswirkungen                      |      |

| 5   | Zukünftige Entwicklung des Tourismus auf den Balearen  | 37             |
|-----|--|----------------|
|     | 5.1 Touristensteuer  | 38             |
|     | 5.2 Fokussierung auf Qualitätstourismus  | 39             |
|     | 5.3 Relevanz der Nachhaltigkeit  | 40             |
| 6   | Lösungsansätze und nachhaltiges Reisen   | 45             |
|     | 6.1 Nachhaltiger Tourismus   | 45             |
|     | 6.1.1 Wichtige Akteure   |                |
|     | 6.2 Lösungsansätze   | 51             |
|     | 6.2.1 Touristisches Verhalten 6.2.2 Touristische Angebote 6.2.3 Mengenbeschränkung 6.2.4 Infrastrukturmaßnahmen 6.2.5 Effizienzmaßnahmen | 52<br>54<br>55 |
| 7   | Resumée  | 60             |
| Lit | teraturverzeichnis   | IX             |
| Eid | genständigkeitserklärung   | XVII           |

# Abkürzungsverzeichnis

Ca. - circa

Bzw. – beziehungsweise

Vgl. – vergleiche

Km - Kilometer

t - Tonnen

MWh - Megawatt pro Stunde

# Abbildungsverzeichnis

| Abbildung 1: Art der Unterkunft im August 2016 in Personen                    | 10 |
|---|----|
| Abbildung 2: Anzahl der Urlauber auf den Balearen 2014 (in Millionen)         | 18 |
| Abbildung 3: Niederschlag im November auf Palma de Mallorca von 1990 bis 2016 | 28 |
| Abbildung 4: CO2 Emissionen 1900-2050   | 33 |
| Abbildung 5: Touristenankünfte in Personen von 2010-Nov.2016 auf den Balearen | 40 |
| Abbildung 6: Touristenübernachtungen in Tagen auf den Balearen 2010-2015      | 41 |
| Abbildung 7: Abfallaufkommen in Tonnen 2010-2013 auf den Balearen             | 42 |
| Abbildung 8: Energieverbrauch in MWh 2010-2013 auf den Balearen               | 43 |
| Abbildung 9: Wasserverbrauch in Kubikmeter 2010-2012 auf den Balearen         | 44 |
| Abbildung 10: Faktoren zur Wahl der Urlaubsregion                             | 48 |

Einleitung 1

## 1 Einleitung

"Der Tourismus zerstört, was er sucht, indem er es findet" 1. Dieses Zitat des Dichters Hans-Magnus Enzesberger enstand bereits im Jahr 1979 und tritt seitdem immer wieder in den Medien auf, wenn über die Entwicklung der Tourismusindustrie berichtet wird. Der Tourismus ist seit den 1960er Jahren eine stetig wachsende Branche, mit Ausnahme von 2010, mit der Tendenz in den kommenden Jahren weiter zu expandieren.<sup>2</sup> Die Reiselust und Ausgabebereitschaft der Weltbevölkerung nimmt iedes Jahr zu und immer mehr Destinationen werden vom Tourismus erschlossen. Im Jahr 2015 betrug die Zahl an internationalen Touristen weltweit 1,2 Milliarden, was den bisherigen Rekord an Ankünften darstellt. Wenn man den Verlauf der Vorjahre betrachtet, steigen die Touristenankünfte jedes Jahr um circa 4 %.3 Im Allgemeinen herrscht eine steigende Nachfrage mit Abweichungen von destinationsspezifischen Begebenheiten, wobei Europa eine der meistbereisten Destinationen ist und bleibt. Ein international sehr beliebtes Reiseziel ist vorallem Spanien mit den balearischen Inseln. Durch aktuelle politische Veränderungen und Unruhen in zum Beispiel der Türkei, konzentriert sich die Anzahl der Touristen weiter auf den Mittelmeerraum.4 Hier sind bereits viele touristische Anziehungspunkte entstanden, die die Bevölkerung, die Umwelt und die Wirtschaft der Inseln über die Jahre positiv, als auch negativ beeinflusst haben. Das Zitat von Enzesberger kann man vor allem bei der Betrachtung der bisherigen negativen Folgen des Tourismus anhand von vielen Destinationen nachvollziehen. Im Mittelmeerraum sind die balearischen Inseln vor Spanien eines der besten Beispiele, um die negativen Folgen der Tourismusindustrie auf die Umwelt aufzuzeigen.

Enzesberger, 1979: o.S.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Vgl. Kirstges, 1995: Seite 3 ff.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Vgl. UNWTO Annual Report 2015, S. 15.

Vgl. Tourismusanalyse 2016: Reiseziele 2016, o.S.

Einleitung 2

## 1.1 Relevanz und Hintergründe des Themas

Durch die bisherige Entwicklung ist das Thema der stetig expandierenden Tourismusindustrie von hoher Bedeutung für die Zukunft. Zu Beginn des Anstiegs des Tourismus
im Jahr 1960 wurde vor allem der positive Wirtschaftsfaktor für die Industrie gesehen,
wie steigender Wohlstand und die Weiterentwicklung der Struktur eines Landes. Seit
den 1970er Jahren wurde die Gesellschaft erstmals auf die negativen Auswirkungen
der Branche aufmerksam. Bis heute haben diese negativen Effekte zugenommen und
in manchen Regionen bereits irreparable Schäden hinterlassen.<sup>5</sup> Gerade auf den balearischen Inseln Mallorca, Ibiza, Formentera und Menorca ist die Umweltbelastung
von hoher Bedeutung für die Zukunft, da die Wirtschaft dort sehr stark von der Tourismusindustrie abhängig ist, und eine intakte Umwelt für das touristische Handeln eine
Grundvoraussetzung ist. Generell lässt sich sagen, dass die Auswirkungen von internationaler Bedeutung sind und die Folgen des Reisens heutzutage überall auf der Welt
spürbar sind und im Laufe der Jahre weitere Folgen haben werden, wenn nicht Maßnahmen dagegen ergriffen werden.

## 1.2 Problemstellung und Zielsetzung

Die vorliegende Arbeit analysiert die bisherige Entwicklung der Situation auf den Balearen. Dabei wird die Forschungsfrage "Wie hat sich die Tourismusindustrie bisher negativ auf die Balearen ausgewirkt?" beantwortet. Die Beantwortung dieser Frage wirft eine Problemstellung auf, für die anschließend mögliche Lösungsansätze erarbeitet werden. Die Probleme werden analysiert und erläutert, um die Relevanz und Bedeutung darzustellen. Anschließend stellt sich die Frage, "Was kann getan werden, um die negativen Auswirkungen des Tourismus auf die Umwelt in Zukunft zu reduzieren oder komplett zu vermeiden?". Die Antwort auf diese Frage stellt die Zielsetzung der Arbeit dar, nämlich anhand von ausgewählter Literatur, Methoden und Lösungswege zu finden, um die Probleme auf langfristige Sicht zu mindern oder zu beheben.

Vgl. Hall/Gössling/Scott, 2015: S. 36.

\_

Einleitung 3

## 1.3 Aufbau und methodische Vorgehensweise

Die Arbeit dient der kritischen Analyse und Erläuterung der negativen Auswirkungen der Tourismusindustrie am Beispiel der Balearen und der anschließenden Erarbeitung und Erläuterung möglicher Lösungsansätze in Bezug auf nachhaltiges Reisen. Zu Beginn der Arbeit wird für das allgemeine Verständnis der Begriff des nachhaltigen Tourismus definiert. Anschließend wird ein Überblick über die Destination Balearen, bezüglich der Geographik, der wirtschaftlichen Lage, sowie der soziokulturellen Merkmale gegeben. Dabei wird ebenfalls ein Einblick in die touristische Entwicklung auf den einzelnen balearischen Inseln Mallorca, Ibiza, Formentera und Menorca dargstellt.

Um die Basis für das Verständnis der aktuellen Lage auf den Balearen zu schaffen, geht die Arbeit im nächsten Kapitel auf die Entwicklung der touristischen Anziehungspunkte, Struktur und Trends genauer ein.

Nachdem die Situation des Tourismus auf den Balearen geklärt worden ist, werden die Folgen von Umweltbelastung, verursacht durch den Tourismus, genauer erläutert. Die Folgen lassen sich in sozioökologische, ökonomische und ökologische Auswirkungen einteilen.

Anschließend wird die zukünftige Entwicklung der Balearen unter dem Aspekt der bisherigen Auswirkungen und der getroffenen Maßnahmen erläutert.

Der letzte Teil der Arbeit geht auf die Form des nachhaltigen Reisens genauer ein und mögliche Lösungsansätze für die Probleme, die der Tourismus auf den Balearen verursacht, werden erarbeitet und vorgestellt.

## 2 Definition des nachhaltigen Tourismus

Der nachhaltige Tourismus wird laut UNWTO als eine Art des Tourismus bezeichnet, die "unter Berücksichtigung der aktuellen und zukünftigen, wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Auswirkungen auf die Bedürfnisse der Besucher, der Industrie, der Umwelt und der Gastgemeinde eingeht" definiert.<sup>6</sup>

Es gibt verschiedene Faktoren, die den Tourismus beeinflussen und auf die der Tourismus wechselwirkend kurz- oder langfristige Auswirkungen hat. Hierzu zählen die Einflussgrößen soziale Umwelt, ökologische Umwelt, politische Umwelt und ökonomische Umwelt. Alle diese Größen sollen nach der Definition miteinander harmonieren und sich ausgeglichen positiv aufeinander auswirken. Im Vordergrund stehen dabei vor allem die ökologischen und gesellschaftlichen Interessen der einheimischen Bevölkerung. Die ökologischen Interessen sehen eine optimale Nutzung der Ressourcen zur Aufrechterhaltung des Naturerbes und der biologischen Vielfalt vor. Die Interessen der einheimischen Bevölkerung beziehen sich auf den Erhalt und den Respekt von traditionellen Werten, Kulturerben und einer interkulturellen Verständigung. Ebenfalls ist der ökonomische Aspekt zu berücksichtigen, welcher eine gerechte Verteilung des Wohlstands, sozialökonomische Vorteile unter einem stabilen Beschäftigungsfaktor, gute Einkommensmöglichkeiten auf langfristige Sicht und die Armutsbekämpfung unterstützt.

Die Basis für die Umsetzung eines nachhaltigen Tourismus ist eine starke politische Führung in Zusammenarbeit mit allen relevanten Stakeholdern. Die vorhergesehenen Lösungsansätze gilt es ständig zu überwachen. Es ist ein langer und stetiger Prozess, bei dem alle Parteien zusammenarbeiten müssen und die Bedürfnisse der Touristen befriedigt werden. Es soll ein nachhaltigeres und erhöhtes Bewusstsein für Gesellschaft und Natur aufgebaut werden, um die Umwelt auch in Zukunft zu erhalten.<sup>10</sup>

Vgl. UNWTO, o.J.: Definition Sustainable Tourism.

Vgl. Schlömer, 1999: S. 3.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Vgl. Schlömer, 1999: S.13.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Vgl. UNWTO, o.J.: Definition Sustainable Tourism.

Vgl. UNWTO, o.J.: Definiton Sustainable Tourism.

## 3 Überblick über die Balearen

## 3.1 Naturräumliche Einordnung

Die balearischen Inseln liegen im westlichen Mittelmeer vor der Küste Spaniens und bestehen aus insgesamt vier Inseln. Die größte Insel ist Mallorca mit ca. 3640 Quadratkilometern, Menorca mit 702 Quadratkilometer und den Pityusen, Ibiza und Formentera, mit insgesamt 623 Quadratkilometern. Die Inseln liegen nur 50-100 km voneinander entfernt.<sup>11</sup>

## 3.2 Ökonomische Lage

Der Tourismus auf den Balearen ist der wichtigste Wirtschaftsfaktor. 12 Seit dem Jahr 1960 ist ein Wirtschaftswachstum durch einen Anstieg der Bevölkerung, der Dienstleistungsquote und des Pro-Kopf-Einkommens zu erkennen. 13 Durch eine steigende Zuwanderungsrate und der Entwicklung des Tourismus haben sich die Balearen neben Barcelona, Madrid und dem Baskenland, zu einem Teil Spaniens mit dem höchsten Pro-Kopf-Einkommen entwickelt.<sup>14</sup> Durch die Zunahme des Fremdenverkehrs auf den Balearen haben sich auch die bisherigen Erwerbsstrukturen verschoben. Der Erwerb im primären Sektor ging zurück und die Dienstleistungsquote stieg. Die Arbeitsplätze konzentrieren sich heute hauptsächlich auf den Tertiärsektor mit dem Freizeit- und Ferientourismus in den Sommermonaten. Im Jahr 2005 waren beispielsweise 73,4 % der Bevölkerung im Dienstleistungssektor tätig, vor allem im Gastgewerbe. 15 Außerdem profitiert seit der Zunahme des Fremdenverkehrs auch die Bauindustrie. Sie ist durch die Kapazitätserweiterungen von Ferienanlangen, Wohneinheiten und Hotels zu einem wichtigen Wirtschaftsfaktor herangewachsen. Diese Entwicklung wirkt sich seither auch positiv auf die Arbeitslosenquote aus, welche im dritten Quartal 2016 mit 10,60 % einen Rückgang zu den vorherigen Quartalen aufweist. 16 Den industriellen Sektor stellen kleinere bis mittlere Betriebe dar, welche Bekleidung herstellen. Der Agrarsektor ist vor allem bis 1970 ein wichtiger Sektor gewesen, bedingt durch die zunehmende Entagrarisierung und Modernisierung macht die Landwirtschaft und Fischerei heute jedoch nur noch 1,1 % vom Bruttoinlandsprodukt der Balearen aus. 17

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Vgl. Mayer, 1976: S. 31.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Vgl. Govern Illes Balears, 2016: S. 17 f.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Vgl. Govern Illes Balears: 2016: conjuntura economica.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Vgl. Mayer, 1976: S. 97-98.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Vgl. Govern Illes Balears, 2016: conjuntura economica.

Vgl. Govern Illes Balears, 2016: Tasa de paro por periodo, sexo y grupo de edad.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Vgl. Govern Illes Balears, 2015: conjuntura economica.

## 3.3 Sozioökologische Einordnung

Die Balearen haben eine sehr vielfältige und abwechslungsreiche Landschaft. Die Küsten der balearischen Inseln sind von langen Sand- und Steinstränden geprägt, im Landesinneren befinden sich kleinere Gebirgslandschaften sowie Flachland. Mallorca beispielsweise ist im Nordosten von einem Gebirge geprägt, welches am höchsten Gipfel eine Höhe von 1450m erreicht. Die Vegetation ist sehr artenreich mit beispielsweise Ölbaumhainen, Apfelsinenhainen und Mandelhainen. Im Südosten findet man eine Vielzahl an kleineren, ärmlicheren Wohnbauten vor, ebenso wie Gewerbehöfe, Fabriken und ältere Fischerbuchten. Die Hauptstadt der Insel ist Palma mit Einkaufsstraßen, Restaurants und anderen Freizeitangeboten. Das Küstengebiet hinter Palma, mit dem Sandstrand "El Arenal" ist geprägt von Badeurlaubern und Touristen. Die Landschaft ist mit Hotels und Pensionen bebaut und sehr viel ist auf das touristische Angebot ausgelegt. In der Nähe befindet sich ebenfalls der Flughafen. Das weitere Land Mallorcas dient hauptsächlich der Landwirtschaft mit Gemüsefeldern, Bauernhöfen und Viehställen in kleinen Dörfern. 18 Auf den anderen Inseln, Ibiza, Formentera und Menorca, ist eine ähnliche ökologische Umgebung vorzufinden. In Menorca ist das Landschaftsbild im Vergleich zu den anderen Inseln von einer schrofferen Umgebung geprägt. Die lokale Bevölkerung der Balearen wohnt in kleineren Siedlungen im Umland, auf Bauernhöfen oder in den Stadtzentren. Es ist über die Jahre eine zunehmende Abwanderungstendenz der jüngeren Generationen festzustellen, was eine leichte Überalterung in der Bevölkerungsstruktur verursacht hat. Jedoch sind durch den Tourismus auch die Zuwanderungsraten gestiegen, wodurch sich eine mittlerweile ausgeglichene Bevölkerungsstruktur ergeben hat. 19

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Vgl. Mayer, 1976: S. 35.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Vgl. Mayer, 1976: S. 116 ff.

## 3.4 Tourismus auf den Balearen

#### 3.4.1 Mallorca

Der Beginn des Tourismus auf Mallorca reicht bis vor die Zeit des Bürgerkriegs und den zweiten Weltkrieg. Damals wurde Mallorca erstmals als Reiseziel in den Wintermonaten für einen Urlaub in gemieteten Apartements für mehrere Wochen genutzt. Nach dem zweiten Weltkrieg änderte sich das Reiseverhalten der Mallorcatouristen und die Insel wurde zu einer internationalen Destination für Badeurlaub in den Sommermonaten. Ab dem Jahr 1950 wurde die Infrastruktur ausgebaut und auf das touristische Angebot ausgerichtet. Hotels und Pensionen wurden errichtet und künstliche Kliffküsten aufgeschüttet. Es entstanden immer mehr Ferienanlagen, sogenannte "Urbanizaciones", mit fertiggestelltem Versorgungsnetz, asphaltierten Straßen und Ferienhäusern.<sup>20</sup> Die Zahl der Touristenankünfte verdoppelte sich jährlich ab 1962 und stieg innerhalb von 10 Jahren von ca. 360 000 auf ca. 2.5 Millionen an. Um dieser plötzlichen, überdurchschnittlichen Nachfrage an touristischer Leistung gerecht zu werden, wurde extrem ausgebaut und verstärkt auf Billigangebote und Pauschalreisen gesetzt. Dies führte dazu, dass schon vor 1990 Tendenzen zum Massentourismus entstanden.<sup>21</sup> Bis heute expandiert die Tourismusindustrie auf Mallorca immer weiter und geriet in den letzten Jahren immer wieder an ihre Kapazitätsgrenzen.<sup>22</sup>

Vgl. Mayer, 1976: S. 70 f.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Vgl. Schmitt, 2000: S.53-65.

Vgl. dpa-newskanal: 2016: o.S.

#### 3.4.2 Ibiza

Auf Ibiza lässt sich ein ähnlicher Verlauf der Entwicklung des touristischen Angebots feststellen. Die Insel entwickelte sich über die Jahre ebenfalls zu einem beliebten Reiseziel für vor allem Engländer und Deutsche. Durch gezielte Werbung in den 1960er Jahren kamen immer mehr Touristen auf die Insel. Ibiza wurde ein beliebtes Reiseziel für alternatives Leben und Hippies. Bis heute hat sich der Tourismus stetig weiterentwickelt und Ibiza ist ein Trendreiseziel geworden. Auch hier ist eine ähnliche Entwicklung der "Urbanizaciones" und der Bebauung der Küstengebiete wie auf Mallorca festzustellen. Seit den 1990er Jahren hat sich außerdem die internationale Clubszene Ibizas etabliert. Durch populäre Discjockeys werden vor allem junge Touristen aus aller Welt angezogen, die einen Partyurlaub machen. Ibiza ist vor allem bei den Deutschen, Briten, Spaniern und Italienern ein sehr beliebtes Reiseziel.<sup>23</sup>

#### 3.4.3 Formentera

Der Tourismus auf Formentera hat sich später entwickelt, als der auf Mallorca und Ibiza. Formentera besitzt keinen eigenen Flughafen, weshalb die Destination erst in den 1980er Jahren zu einem massentouristischen Ziel wurde, da der einzige Weg auf die Insel mit dem Schiff von der neun Km entfernten Insel Ibiza ist. Seitdem wurden auch hier Unterkünfte für die Touristen geschaffen, jedoch hat sich hier der Bauboom, im Vergleich zu den anderen Inseln schwächer gezeigt. Die Küsten blieben meistenteils erhalten und die Konzentration der Anlagen und Hotels beschränkt sich größtenteils auf das touristische Zentrum "El Puljos". In der Hauptsaison ist die Insel auf Grund der geringen Kapazität an Betten ausgebucht. Formentera ist vor allem bei den marinen Touristen sehr beliebt, da es einen 68 Kilometer langen Sandstrand bietet, besonders klares Wasser hat und viel Platz zum Ankern für Yachten, Boote und Schiffen bietet.<sup>24</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Vgl. Horner/Swarbrooke, 2004: S.233-234.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Vgl. Mayer, 1976: S. 78 f.

#### 3.4.4 Menorca

Menorca ist im Gegensatz zu Ibiza, Formentera und Mallorca die Insel mit dem geringsten Fremdenverkehrsaufkommen. Obwohl nach dem zweiten Weltkrieg Maßnahmen von der Regierung getroffen wurden, Touristen auch nach Menorca zu lenken, entwickelte sich die Insel jedoch erst viel später zu einer beliebteren Urlaubsdestination. Unter anderen werden dafür die landschaftlichen Begebenheiten verantwortlich gemacht, da Menorca im Gegensatz zu den anderen Inseln ein eher karges und schroffes Landschaftsbild hat. Das Spektrum an Freizeitangeboten ist nicht zu stark ausgeprägt und auch Sandstrände und Vegetation sind tendenziell weniger vorhanden. Trotzdem hat sich auch Menorca heute unter den beliebtesten touristischen Reisezielen Spaniens etabliert.<sup>25</sup>

# 4 Entwicklung der Tourismusindustrie auf den Balearen

## 4.1 Touristische Anziehungspunkte

Der rapide Anstieg an Beliebtheit der Balearen führte schnell zu einer Bildung touristischer Zentren. Ab den 1960er Jahren wurden die Balearen vor allem durch die Badeküsten und Sandstrände beliebt, wo bis heute die stärksten Anziehungspunkte vorzufinden sind. Laut Statistiken des *Govern de Illes Balears* ist an den Küsten der Inseln die Hoteldichte am höchsten, im Landesinneren sind dafür mehr Apartments und Ferienhäuser vorzufinden. Im Monat August 2016 haben 1.819.440 Personen ihren Aufenthalt in einem Hotel verbracht und 418.220 Personen in gemieteten Ferienunterkünften. Der restliche Anteil verbachte seinen Aufenthalt in Eigentumswohnungen oder bei Freunden/Familie.

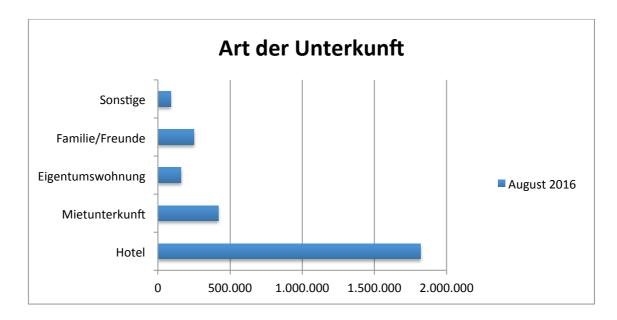


Abbildung 1: Art der Unterkunft im August 2016 in Personen<sup>26</sup>

Durch diese starke Nachfrage an Hotelunterkünften und Mietwohnungen oder Miethäusern haben sich touristische Zentren auf den Inseln entwickelt. Mittlerweile existieren vor allem auf Mallorca und Ibiza Touristenhochburgen, in denen alles auf touristische Bedürfnisse ausgerichtet ist.

Eigene Darstellung nach Govern Illes Balears, 2016: Turistas por tipo de alojamiento.

## 4.2 Touristische Struktur

Die Angebotsstruktur des Tourismus auf den Balearen beschränkte sich bis 1980 fast ausschließlich auf den Pauschaltourismus. Die Reiseziele Mallorca, Ibiza, Formentera und Menorca wurden vor allem in Großbritannien und Deutschland beworben. Somit machen bis heute Deutsche und Briten die höchste Anzahl an Urlaubern aus. Danach folgen die Spanier. Durch das einseitige Marketing, begrenzt auf Pauschalreisen, wurden bis dahin vor allem die Mittelklassetouristen angesprochen. Demnach entwickelten sich auch die touristischen Beherbergungen im niedrigen bis mittleren Segment. Ab den 1980er Jahren veränderte sich die Infrastruktur und wurde durch Investitionen modernisiert und attraktiver gestaltet. Das Angebot an Unterkünften verlagerte sich vom ein bis zwei Sterne Segment mehr zu einem drei bis vier Sterne Segment. Es sollten neue Zielgruppen angesprochen werden, die eine höhere Ausgabebereitschaft mit sich bringen. Bis heute ist die Tendenz jedoch immer noch zum Pauschaltourismus und den günstigen "Sommer-Sonne-Strand"-Angeboten.<sup>27</sup>

## 4.3 Touristische Trends

Über die Jahre haben sich verschiedene touristische Trends auf den balearischen Inseln entwickelt. Im Folgenden werden die einzelnen Trends unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit genauer erläutert.

#### 4.3.1 Landtourismus

Der Landtourismus ist eine Form des Tourismus, der die Bandbreite der Unterkünfte und Freizeitangebote im ländlichen Gebiet vorsieht. Dabei gibt es verschiedene Arten der Unterbringung, je nach Art des Landtourismus. Die Beherbergungen reichen von luxuriösen Wohnanlagen bis zu einfachen Bauernhäusern, jedoch befinden sich alle im abgelegenen, ländlichen Raum, mit dem Ziel dem Reisenden Ruhe, Natur und Einblicke in traditionelle Lebensweisen zu ermöglichen.<sup>28</sup> Bei der klassischen Form des Agrotourismus verbringen die Touristen ihren Urlaub in Dörfern oder auf traditionellen Bauernhöfen in einem Agrargebiet, teilweise bei einer einheimischen Gastfamilie. Hierbei steht das Landleben und aktive Mitarbeit auf dem Hof, mit Tier und Natur, sowie der Kontakt mit den lokalen Bewohnern im Mittelpunkt.<sup>29</sup> Die Entwicklung des Landtourismus auf den Balearen begann ab den 1990er Jahren, als sich Landwirte dazu entschlossen ihre Höfe als Unterbringung für die Touristen anzubieten. Mittlerweile hat sich daraus eine eher hochklassige und hochpreisige Art der alternativen Reiseform entwickelt. Landtourismus wird oft mit nachhaltigem Tourismus direkt in Verbindung gebracht, jedoch ist der Aspekt der Nachhaltigkeit nur dann erfüllt, wenn wie bei der klassischen Form, das aktive Landleben, die ursprüngliche, bäuerliche Bewirtschaftung unterstützt. Die Beliebtheit des Landtourismus nimmt jedes Jahr zu. 30 Die Unterkünfte, wie beispielsweise alte, umgebaute Fincas bieten oftmals trotzdem einen hohen Standard an Komfort und Luxus. Hier stehen dem Urlauber vom privaten Süßwasserpool, über grüne Gartenanlagen, bis hin zum Heimkino aller Komfort zur Verfügung. Dieser Luxus wirkt sich negativ auf die begrenzten Ressourcen der Inseln aus. 31 Auf der anderen Seite sehen die Freizeitaktivitäten Sport und Bewegung in der Natur vor, wie z.B. Wandern, Radfahren, Reiten oder Besuche lokaler Betriebe, was im Vergleich zu anders ausgeprägten Formen des Tourismus auf den Balearen, umweltschonender ist.

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> Vgl. Rein/Schuler, 2012: S.4.

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> Vgl. Rein/Schuler, 2012: S.5.

Vgl. Govern Illes Balears, 2016: Pernotaciones turismo rural por periodo.

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> Vgl. mallorca-agroturísmo.com.

## 4.3.2 Sporttourismus

Durch die Vielfalt der landschaftlichen Gegebenheiten auf den Balearen, ist der Sporttourismus ein Trend, der neben den anderen Reiseformen auf den Balearen, sehr stark vertreten ist. Unter Sporttourismus versteht man das Verreisen in eine andere Umgebung, mit der Absicht und dem Motiv der sportlichen Betätigung während dieses Aufenthalts.<sup>32</sup> Der Sporttourismus umfasst ein weites Spektrum an Aktivitäten, größtenteils im Freien. Sehr beliebt ist Fahrradfahren, Golfen, Wandern, Tennis, Reiten oder Wassersport. Generell lässt sich sagen, dass es beim Sporttourismus auf die Art des Sports ankommt, um feststellen zu können, ob es sich um eine nachhaltige Aktivität handelt oder nicht. Beispielsweise ist der Fahrradtourismus, der Wandertourismus, als auch der Reittourismus eine umweltverträgliche Art des Reisens, da es keinen übermäßigen Verbrauch an Ressourcen bedarf, keine Emissionen freisetzt und die natürlichen Gegebenheiten in der Natur nicht verändert werden. Golftourismus oder mariner Tourismus bzw. Wassersport hingegen, sind Arten des Tourismus, die die negativen Auswirkungen auf die Umwelt durch den Tourismus zusätzlich verstärken. Dies führt zu Problemen wie Wasserverschmutzung und Wasserknappheit, die sich innerhalb weniger Jahre entwickelt haben.33

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup> Vgl. Dreyer, 2002: S.20.

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> Vgl. Schemel/Erbguth, 2000: S. 49.

#### 4.3.3 Residenzialtourismus

Der Residenzialtourismus oder auch Zweitwohnsitztourismus hat sich auf den Balearen über die Jahre sehr stark verbreitet. Es ist eine Form des Tourismus, bei dem die Touristen durch den Kauf einer ausländischen Immobilie einen Zweitwohnsitz in einem Zielland aufbauen und in diesem einige Wochen bis Monate im Jahr ihren Urlaub verbringen. Residenzialtourismus zählt zu der Form des Qualitätstourismus, der die Zielgruppe Vielverdiener und Luxusurlauber anspricht. Mittlerweile hat sich diese Form des Tourismus auf den Balearen zu einem wichtigen Wirtschaftsfaktor entwickelt und hat ebenfalls die Entwicklung der Siedlungen und Bebauungen geprägt. Durch die Veränderung der Reiseangebotsmodelle in den 1990er Jahren und der geplanten Fokussierung auf Qualitätstourismus durch die spanische Regierung, weg von Pauschal- und Billigtourismus, ergab sich eine Zunahme an Investitionen und Käufen von Immobilien auf den Inseln. Der zunehmende Ausbau von Ferienwohnungen, Häusern und Apartements führte über die Jahre zu einer Urbanisierung und Modernisierung der Inseln, jedoch gleichzeitig zu einer Zersiedelung und durch den hohen Anteil an ausländischen Besitzern zu sozialen sowie demographischen Veränderungen.

Vgl. Gobierno de Espana, 2014: o.S.

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> Vgl. Hof, 2013: S. 110.

## 4.3.4 Partytourismus

Der Trend des Partytourismus hat sich durch den Einfluss und die Entwicklung der Musik- und Tanzindustrie mittlerweile in bestimmten Destinationen zu einer eigenen Art des Tourismus entwickelt. Die Reisenden, meistens eine junge Zielgruppe, besuchen gezielt Orte, an denen eine ausgeprägte Club- und Barszene besteht und das Angebot auf die Bedürfnisse der jungen Touristen ausgerichtet ist, wie beispielsweise Schnellrestaurantketten und 24 Stunden-Shops. Auf den Inseln Ibiza und Mallorca ist der Partytourismus am stärksten vertreten. Auf Ibiza entwickelte sich ab den 1970er Jahren die Club- und Musikszene durch britische und teilweise lokale Unternehmer, die in die Branche investierten. Ibiza änderte sich von einer Destination für Alternative und Prominente zu einer angesagten Partydestination. Es entstand über die Jahre eine Insel, die die größten Diskotheken mit den berühmtesten Discjockeys der Welt hatte und sich mit ihren klimatischen und landschaftlichen Begebenheiten zu einem der beliebtesten partytouristischen Zielen entwickelte.<sup>36</sup> Auch auf Mallorca hat sich der Partytourismus etabliert, jedoch im Vergleich zu dem luxuriösem, teurem Partyangebot auf Ibiza, ist auf Mallorca das Angebot an billigem Partyurlaub stärker vertreten. Neben der Küste "El Arenal", die sich zu der bekannten "Ballermann"-Partymeile entwickelte, existieren mittlerweile viele weitere Orte zum Feiern.<sup>37</sup> Der Partytourismus zählt zu keiner nachhaltigen Form des Reisens, da die Touristen meistens ein hohes Abfallaufkommen verursachen und wenig Interesse an der lokalen Kultur und dem natürlichen Umfeld auf den Inseln haben.38

Vgl. Horner/Swarbrooke, 2004: S. 238.

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> Vgl. TUI.com/pauschalreisen/spanien/mallorca/partyurlaub.

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> Vgl. Horner/Swarbrooke, 2004: S. 238 f.

#### 4.3.5 Mariner Tourismus

Der marine Tourismus bezieht sich auf alle touristischen Aktivitäten mit dem Meer als Grundlage. Dazu zählt Erholung, Sport, Freizeit oder anderes.<sup>39</sup> Aus einem früheren Verkehrsknotenpunkt in der Schifffahrt, haben sich die Balearen zu einem Schauplatz für die teuersten Yachten der Welt entwickelt. Auf den Inseln ist der marine Tourismus stark ausgeprägt und hat über die Jahre immer mehr an Beliebtheit gewonnen. Die geographische Lage der Inseln eignet sich sehr gut um nach Frankreich, Italien oder auf das spanische Festland zu fahren, aber auch um zwischen den Inseln während des Aufenthalts zu pendeln. 40 Darüber hinaus, ist das Klima mild und das Gewässer politisch, als auch wetterbedingt, sicher. Die ausgeprägte Infrastruktur und die Ausrichtung auf die touristischen Bedürfnisse ist ebenfalls ein positiv beeinflussender Aspekt, im Falle eines Notfalls oder für die allgemeine Versorgung. Die Balearen verfügen über mehr als 40 Häfen, die jedes Jahr als Ankerplatz für Segelboote, Motorboote, Yachten und Passagierschiffe dienen. In der Hochsaison sind die Liegeplätze für die privaten Yachten und Boote ausgebucht und auch die Nachfrage an Charterbooten steigt jedes Jahr. Die balearischen Inseln planen den Ausbau für weitere Liegeplätze, um die Nachfrage zu decken. Diese spezielle Art des Tourismus ist eine sehr kostenaufwendige Art des Reisens und es sind viele Prominente und Großverdiener unter dem Publikum.41 Die marinen Touristen reisen nur selten mit dem eigenen Boot oder der Yacht an, sondern reisen mit dem Flugzeug auf die Inseln und beginnen dort den Urlaub auf ihrem Boot. Vor Ort wohnen sie auf der Yacht, je nach Größe und Belieben oder haben eine extra Unterkunft und verbringen tagsüber die Zeit auf dem Boot. Der marine Tourismus umfasst meistens noch weitere Aktivitäten wie Wassersport. Ebenfalls zum marinen Tourismus zählt der Verkehr zwischen den Inseln Ibiza und Formentera. Die Insel Formentera ist nur via Schiff erreichbar und hat keinen Flughafen (Vgl. Kapitel 3.4.3). Touristen können die Insel mit einer öffentlichen Fähre, einer Partyfähre, gecharterten Booten oder privaten Booten erreichen. 42 43

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> Vgl. Deckers, 2004: S.133.

Vgl. Diercke Weltatlas, 2012: S. 118

Vgl. ibiza-heute.de, 2012: o.S.

Vgl. balearia.com/es/routes-and-schedules/ibiza-formentera.

Vgl. visitformentera.com/de/party-boats-ibiza-formentera.php.

## 4.4 Folgen von Umweltbelastung durch den Tourismus

Die Tourismusindustrie auf Mallorca, Ibiza, Formentera und Menorca ist in ökonomischer Hinsicht von sehr hoher Bedeutung für die Inseln. Seit den 1960er Jahren macht der Fremdenverkehr den bedeutendsten Einkommensanteil für die Balearen aus und ist mittlerweile unabdingbar. Die Belastung der Umwelt in verschiedenen Hinsichten wird dabei vernachlässigt, obwohl sie auf langfristige Sicht bedeutende Folgen für den Tourismus auf den Balearen haben wird. Von vielen Auswirkungen haben die Balearen bereits irreparable Schäden getragen. Die Auswirkungen lassen sich in soziokulturelle, ökonomische und ökologische Auswirkungen einteilen und werden im Folgenden genauer erläutert.

## 4.4.1 Soziokulturelle Auswirkungen

Soziokulturelle Auswirkungen können als die Auswirkungen bezeichnet werden, die die lokale Bevölkerung, welche in direktem oder indirektem Kontakt mit den Touristen ist, verspüren. Diese Auswirkungen können die Lebensumstände, das Verhalten, den Lebensstil und die einheimischen Strukturen und Kulturen verändern.<sup>44</sup>

<sup>44</sup> 

## 4.4.1.1 Ausrichtung auf touristische Bedürfnisse

Über die Jahre hat sich auf den Balearen nicht nur der saisonale Tourismus zu bestimmten Reisezeiten entwickelt, sondern auch die Zahl der Zuwanderer, die sich ganzjährlich in ihrem Zweitwohnsitz auf einer der Inseln niedergelassen haben, ist gestiegen. Neben den ausländischen Zuwanderern gibt es ebenfalls viele Touristen, die einen Zweitwohnsitz besitzen, in dem sie sich mehrere Monate im Jahr für Urlaub und Entspannung aufhalten. Briten und Deutsche stellen einen Großteil der balearischen Bevölkerung dar, wie man in folgender Abbildung sehen kann.

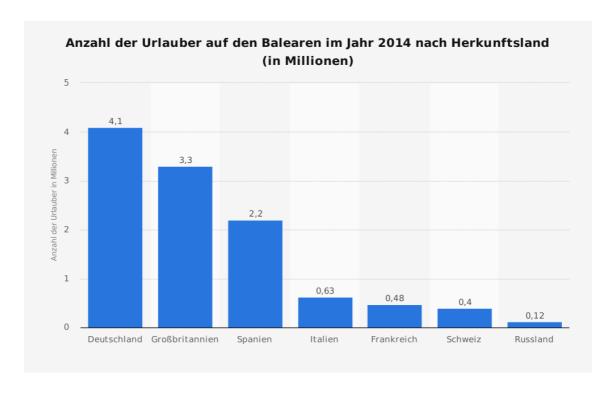


Abbildung 2: Anzahl der Urlauber auf den Balearen 2014 (in Millionen)<sup>45</sup>

Die Grafik zeigt die Anzahl der Urlauber auf den Balearen nach Herkunftsland im Jahr 2014. Tatsächlich geht man jedoch von mehr deutschen Einwohnern aus, da sich nicht alle melden. Auch der Erwerb von Immobilien durch Ausländer ist hoch, zurzeit ist ca. 20% bebaubarer Fläche alleine auf der Insel Mallorca in Besitz von Deutschen. Außerdem stellen 7% der Gesamtbevölkerung Deutsche dar. In der Hauptstadt Mallorcas, Palma, machen Zuwanderer sogar ein Drittel der Gesamtanzahl aus. Hinzu kommen ebenfalls die saisonalen Urlauber.

statista.com, 2014: Anzahl der Urlauber auf den Balearen.

<sup>&</sup>lt;sup>46</sup> Vgl. Bardolet, 1992: S. 33 f.

Für diese hohe Anzahl an Touristen und Zuwanderern wurde über die Jahre eine extra auf touristische Bedürfnisse ausgerichtete Infrastruktur errichtet. Dies ist nötig, da viele Touristen und Residenten die Landesprache Katalanisch bzw. Spanisch und teilweise auch kein Englisch sprechen. Viele von ihnen wollen die Sprache nicht lernen, selbst wenn sie zugewandert sind, sie wollen weiterhin ihren herkömmlichen Lebensstil fortführen und sich nicht an die spanischen Sitten anpassen. Demnach werden nicht nur Restaurants und Freizeitangebote auf ausländische Vorlieben ausgerichtet, sondern auch viele andere Dienstleistungen. Darunter fallen beispielsweise deutsche Arztpraxen<sup>47</sup>, Supermärkte<sup>48</sup> und sogar das Angebot deutscher Tageszeitungen und Zeitschriften. 49 Durch diese Angebote fühlen sich viele Einheimische bedrängt und es kommt zu einer zunehmenden Abneigung gegenüber Touristen. Bereits vor mehr als zehn Jahren gingen Einheimische auf die Straßen, um gegen den Massentourismus zu protestieren.50 Mittlerweile existieren gravierende Immigrationshemmnisse und die eingesessenen Anwohner haben Angst vor einer Überfremdung, welche sich über die Jahre teilweise schon zu einem Fremdenhass entwickelt hat.<sup>51</sup> Des Weiteren ist die unkontrollierte Bebauung der Inseln ein großes Problem, da sie zu einer Zersiedelung von Ortschaften führt und die Strukturen der Einheimischen zerstören. Dabei werden viele, beispielsweise Ferienwohnungen nur für geringe Zeiträume in der Saison genutzt, nehmen aber einen hohen Bedarf an Fläche des Landes ein. An den Stränden, die sich mittlerweile zu beliebten Badeorten entwickelt haben, besteht die Strandpromenade teilweise nur noch aus Hochhäusern und Hotels. Durch die Befriedigung der Bedürfnisse des Fremdenverkehrs treten die Bedürfnisse und Forderungen der Einwohner in den Hintergrund, was eine allgemeine Unzufriedenheit der Lebenssituation führt und zu einer Intoleranz gegenüber dem Tourismus führt.<sup>52</sup>

Vgl. elephant10.com/best-of-mallorca/aerzte.

Vgl. mallorcazeitung.es, 2009: o.S.

<sup>&</sup>lt;sup>49</sup> Vgl. ibiza-heute.de, mallorcamagazin.com.

Vgl. tagesspiegel.de, 2016: o.S.

<sup>&</sup>lt;sup>51</sup> Vgl. Breuer, 1992: S. 9 ff.

<sup>&</sup>lt;sup>52</sup> Vgl. Blum, 1998: S. 10.

#### 4.4.1.2 Akkulturation

Im Allgemeinen lässt sich sagen, dass der Tourismus meistens zu einer materiellen Verbesserung des Lebensstandards und zu einer gesellschaftlichen Modernisierung führt, doch damit gehen auch Probleme der Akkulturation einher. 53 Mit der Ausrichtung auf touristische Bedürfnisse kommt es zu einer Veränderung der Kulturen auf den Inseln. Auf Grund der hohen Touristenanzahl jedes Jahr und der Masse an ausländischen Residenten tendieren die balearischen Inseln immer mehr zu Überfremdung und einer Entfremdung ihrer eigenen Werte und Traditionen.<sup>54</sup> Durch die verschiedenen Lebensstile von Reisenden und Bereisten kann es zu psychischen Folgeschäden und Verlust der Eigenständigkeit kommen.<sup>55</sup> Beispielsweise unterscheiden sich die Sitten der spanischen Einwohner von den deutschen Sitten, was zu lebensweltlichen Gegensätzen zwischen Tourist und Einheimischen führt. Angefangen bei dem Tagesablauf, der von Grund auf verschieden ist, den Uhrzeiten der Mahlzeiten und die allgemeine Lebensart. Durch die Ausrichtung auf touristische Bedürfnisse gehen diese kulturellen Werte verloren, da die Einwohner ihren traditionellen Tagesablauf nicht mehr führen können. Die Restaurants öffnen früh am Morgen für Frühstück und bieten um die Mittagszeit bereits warme Speisen für die Touristen an. Spanier hingegen nehmen erst spät am Vormittag ein Frühstück ein, welches sich teilweise nur aus Kaffee und einen kleinen Gebäckstück zusammensetzt. Das Abendessen wird dafür manchmal erst um 22 Uhr eingenommen, wohingegen Deutsche meist gegen 18 Uhr Abendessen. Die Restaurants passen die Uhrzeiten den Bedürfnissen der Ausländer an und die Bereisten müssen sich dem fügen. 56 Auch die Bebauung der Landschaft kann zu einer Wahrnehmung der Akkulturation bei den Einheimischen führen. Durch die Veränderung der Infrastruktur, der Häuser und der Küstengebiete, die zu Hochhaussiedlungen, Hotels und Ferienanlagen umgebaut werden, wird den Einwohnern der ursprüngliche Lebensraum weggenommen und sie fühlen sich in ihrer eigenen Heimat entfremdet.<sup>57</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>53</sup> Vgl. Berg, 2014: S.17.

<sup>&</sup>lt;sup>54</sup> Vgl. Krippendorf, 1984: S. 12.

<sup>&</sup>lt;sup>55</sup> Vgl. Hasse, 1981: S. 15.

<sup>&</sup>lt;sup>56</sup> Vgl. tripadvisor.de.

<sup>&</sup>lt;sup>57</sup> Vgl. Mose, 1998: S.8.

#### 4.4.1.3 Veränderung der Wertvorstellungen

Die touristische Zielgruppe der Balearen setzt sich hauptsächlich aus Mittel- bis Vielverdienern zusammen. Der Großteil auf den Inseln ist jedoch entweder Pauschalreisetourismus oder Luxustourismus. Das Gesamtbild der Touristen auf die Einheimischen wird jedoch häufig vom Luxustourismus geprägt. Tendenziell ist die Ausgabebereitschaft während eines Urlaubs bei jedem Gast höher als im restlichen Jahr und diese steigt jedes Jahr an. 58 In Deutschland und England, dem größten ausländischen Anteil auf den Balearen, liegt das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf unter den höchsten 20 der Welt und somit deutlich höher als in Spanien.<sup>59</sup> Touristen haben ein anderes Konsumverhalten, besitzen Luxusgüter und geben viel Geld aus, was zu einem Gefühl der sozialen Ausgrenzung und der Benachteiligung sowie der allgemeinen Veränderung der Wertvorstellungen bei den spanischen Einheimischen führt. Die in den Tourismus involvierten Einwohner bekommen den Wusch der Nachahmung und gerade durch sozial und wirtschaftlich benachteiligte Personen droht die Gefahr einer höheren Kommerzialisierung. In den touristischen Zentren, wie beispielsweise auf Mallorca "La Palma" und "El Arenal" oder auf Ibiza "Eivissa centre" oder "Platya d'en Bossa" lässt sich ein Anstieg an Bettelei, illegalem Verkauf von Souvenirs und verstärkter Drogenkonsum feststellen.60 In schlimmeren Fällen führen diese Auswirkungen auch zu Prostitution und Kriminalität. Die physischen und psychischen Schäden, die diese Personen tragen sind meist irreparabel. 61 Des Weiteren wirkt sich diese Kommerzialisierung auch negativ auf die Tourismusindustrie der Balearen aus, da das Gefühl der Sicherheit für die Urlauber meistens ein wichtiger Entscheidungsfaktor bei der Wahl des Reiseziels ist.62

<sup>&</sup>lt;sup>58</sup> Vgl. statista.com, 2016: Ausgabebereitschaft für Reisen 2012-2016.

<sup>&</sup>lt;sup>59</sup> Vgl. statista.com, 2015: BIP pro Kopf im Jahr 2016.

Vgl. diariodemallorca.es, 2016.

<sup>&</sup>lt;sup>61</sup> Vgl. Voigt, 2012: S.88.

Vgl. statista.com, 2016: Entscheidung für eine Urlaubsreise.

## 4.4.2 Ökonomische Auswirkungen

Wenn man die ökonomische Entwicklung der Balearen durch den Tourismus betrachtet, dann weist sie eine Vielzahl an positiven Auswirkungen auf die wirtschaftliche Lage auf. Mittlerweile haben sich die Balearen jedoch in eine ökonomische Abhängigkeit vom Tourismus begeben und jede der Inseln ist wirtschaftlich auf den Fremdenverkehr angewiesen.<sup>63</sup> Vor allem eine Sicherung der Arbeitsplätze der Einheimischen ist ohne Tourismus nicht darstellbar. Bei der Vielzahl an positiven Folgen gibt es dennoch viele Faktoren der Tourismusindustrie, die sich negativ auf die Wirtschaft auswirken und gegenüber dem Positiven überwiegen.<sup>64</sup>

#### 4.4.2.1 Preissteigerung

Durch die Ausweitung der touristischen Zentren werden die lokalen Angebote auf die Urlauber ausgerichtet. Die Ausgabebereitschaft der Touristen für den Lebensunterhalt ist höher und dementsprechend sind auch erhöhte Preise im Dienstleitungssektor festzustellen. Gerade in örtlichen Supermärkten, Restaurants und auch bei Freizeitangeboten steigen die Preise deutlich an, mittlerweile nicht mehr nur saisonal, sondern auch das ganze Jahr über. Dies ist auch bedingt dadurch, dass die Balearen ganzjährig beliebte Urlaubsziele sind, viele Touristen ihren zweiten Wohnsitz auf einer der Insel haben und somit über mehrere Monate die Insel bewohnen (Vgl. Kapitel 4.4.3). Für die Einheimischen, die in den touristischen Zentren wohnen oder in einem Touristengebiet, ist dies ein gravierendes Problem, da die Löhne trotz des höheren Preisniveaus gleich bleiben und Güter unerschwinglich werden bzw. die Lebensunterhaltskosten über den Verdienst steigen.<sup>65</sup>

Die Preissteigerung gilt nicht nur für Lebensmittel oder allgemeine Aktivitäten, sondern auch für Immobilien. In Gebieten, die sich zu touristisch beliebten Orten entwickeln und in denen Ausländer ihre Zweitresidenz kaufen, steigen auch die Mietpreise für die Einheimischen, die bereits länger ansässig sind. Neue Wohnungskäufe sind für Einheimische dadurch fast ausgeschlossen.

<sup>&</sup>lt;sup>53</sup> Vgl. Schmitt, 1999: S. 84.

<sup>&</sup>lt;sup>64</sup> Vgl. Kirstges, 2003: S.18.

<sup>&</sup>lt;sup>65</sup> Vgl. Freyer, 2011: S. 460 f.

#### 4.4.2.2 Beschäftigung

Die Tourismusindustrie in Spanien machte im Jahr 2015 circa 15,8% der gesamten Beschäftigungsindustrie aus, wobei ungefähr zwei Millionen Personen in der Tourismus- und Freizeitbranche beschäftigt sind. 66 Die Arbeitsplätze in der Fremdenverergeben sich hauptsächlich im Bereich Hotel, Freizeitaktivitäten und Reisevermittlung. Für Einheimische sind dabei meist nur die geringer qualifizierten Tätigkeiten in der Servicedienstleistung vorgesehen und erreichbar, da die höher qualifizierten Jobs häufig von Personen aus dem Ausland übernommen werden. Gerade bei großen Unternehmen wie Hotelketten oder Reiseagenturen ist diese Arbeitsverteilung sehr ausgeprägt, welche die Einheimischen gar nicht erst für höher bezahlte Jobs vorsieht. 67 Die ortsfremden Hotelketten versetzen ihre Mitarbeiter für dispositive Stellen weltweit und somit existieren fast keine hochqualifizierten Stellen für Einheimische. 68 Dieser negative Effekt liegt vor allem daran, dass auf den Inseln die Schulbildung ein geringeres Niveau als auf dem Festland bzw. im Ausland aufweist. Nach dem Abitur sind die Absolventen teilweise gezwungen auf das Festland zu ziehen, um an einer Hochschule oder Universität zu studieren, da es nur wenige Angebote auf den Balearen gibt. Viele der Studenten kommen danach nicht mehr zurück und fangen im Ausland oder auf der spanischen Halbinsel an zu arbeiten. Somit hat der Tourismus nur bedingt einen nachhaltig, positiven Einfluss auf die Beschäftigung.

Vgl. statista.com/themen/2015/urlaubsland-spanien.

<sup>&</sup>lt;sup>67</sup> Vgl. Kirstges, 2003: S.18.

Vgl. Schmied/Götz/Kreilkamp/Buchert/Hellwig/Otten, 2009: S. 20-21.

#### 4.4.2.3 Veränderung der Betriebsstruktur

Durch den Tourismus hat sich über die Jahre auch die Betriebsstruktur auf den Balearen deutlich verändert. Zu Beginn des Tourismusbooms haben sich die Betriebsstrukturen ausgeglichen auf den Primärsektor, wie Fischerei, den Sekundärsektor, wie das Baugewerbe, und den Tertiärsektor, wie Restaurants verteilt. Während des stetigen Anstiegs des Fremdenverkehrs veränderte sich die Wirtschaft und der Primärsektor hat sich bis heute fast komplett verlagert und der Großteil der Wirtschaft besteht aus dem Tertiärsektor. Der Sekundärsektor wurde dabei ausgelassen, denn auch dieser macht heute nur noch einen kleinen Teil der Wirtschaft mit dem Baugewerbe aus.

Die meisten Betriebe existieren im Bereich Dienstleistungen. Durch diese Konzentration auf einen Wirtschaftssektor sind die Balearen in einer Abhängigkeit von touristischen Monostrukturen. Des weiteren besteht ein Großteil des Dienstleistungssektor aus Kooperationen mit ausländischen Investoren, Hotelketten und Reiseveranstaltern, welche nur einen geringen wirtschaftlich positiven Effekt auf die lokale Bevölkerung und Wirtschaft haben. <sup>69</sup>

## 4.4.3 Ökologische Auswirkungen

Die negativen ökologischen Auswirkungen sind vor allem auf langfristige Sicht die gravierendsten Folgen durch den Massentourismus. Die Umwelt stellt die Basis für ein gesundes Leben und wirtschaftliches Handeln dar und insbesondere für den Tourismus ist eine ökologische Balance wichtig, da erst durch das weite Spektrum an unterschiedlichen Floren und Faunen, Klimazonen und Umweltbedingungen, die Motivation zum Reisen entsteht. Immer mehr Touristen wünschen sich eine Reise an unberührte Orte, die sich noch nicht zu Touristendestinationen entwickelt haben, was zeigt wie wichtig dem Urlauber eine intakte, gesunde und ausgeglichene Natur ist. Die schnelle touristische Entwicklung von Destinationen zu touristischen Hochburgen, in denen der Massentourismus die natürlichen Begebenheiten zerstört, führt dazu, dass eine Abneigung der Touristen gegenüber den massentouristischen Zentren entsteht und die Landschaft beeinträchtigt wird. Sobald dies der Fall ist wird eine neue Destination entdeckt, vermarktet und bereist, bis derselbe Ablauf stattfindet. Dieser Kreislauf ist ein Problem, welches auf langfristige Sicht einen Tourismus in einem natürlichen Umfeld nicht mehr möglich macht. Mittlerweile sind die negativen Auswirkungen auf das Ökosystem nicht mehr nur ein lokales oder regionales, sondern ein globales Thema. 70 Jedes Jahr steigt die Zahl an Reisenden und es herrscht ein ständiger Drang zur Expansion der Industrie mit möglichst wenig Investitionen, gerade auf den Balearen. Die Inseln sind bereits von den vielen Folgen des Massentourismus betroffen, welche irreparabel und schwierig auszugleichen sind. Die größten ökologischen Probleme der Balearen werden im Folgenden genauer erläutert.

Vgl. Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen, 1996: S.1 f.

#### 4.4.3.1 Abfallentstehung- und Entsorgung

Der erhöhte Ressourcenverbrauch durch den Tourismus auf den Balearen trägt zu einem gesteigerten Abfallaufkommen bei. Während der Saison wird teilweise mehr als dreimal so viel konsumiert und somit auch Abfall produziert als im restlichen Jahr. 11 Das Abfallentsorgungssystem auf den Balearen erfolgt über eine Müllverbrennungsanlage auf Mallorca und Mülldeponien auf den restlichen Inseln. Die Müllverbrennungsanlage setzt beim Prozess der Müllverbrennung eine Vielzahl an toxischen Gasen frei, welche sowohl für Umwelt, als auch den Menschen selbst schädlich sind. Nach der stetigen Zunahme an Touristen jedes Jahr, stieg das Müllaufkommen immer weiter und die Müllverbrennungsanlage auf der Insel war überlastet. Die Regierung beschloss darauf hin den Bau einer neuen, modernen Anlage auf Mallorca, die eine höhere Kapazität besitzt. Die Kalkulationen des zukünftigen Müllaufkommens auf der Insel wurden jedoch zu hoch angesetzt und die Anlage ist nicht ausgelastet. Auf Grund dessen wird seitdem Abfall nach Mallorca importiert, um die Anlage wirtschaftlich trotzdem rentabel zu machen. Es wird neben den Nachbarinseln Ibiza und Menorca auch vom spanischen Festland und anderen Gebieten importiert.<sup>72</sup> Grundsätzlich trägt die Müllverbrennung in Anlagen zur Luftverschmutzung durch Emissionen bei. Diese sind abhängig von den verbrannten Stoffen.<sup>73</sup> Auch die zahlreichen Mülldeponien auf den Inseln setzten toxische Gase frei, die die Umwelt belasten. Ein Problem, bedingt durch die Mülldeponien, ist auch die Verschmutzung des Oberflächen- und Grundwassers durch sogenanntes Sickerwasser. In dem Sickerwasser enthaltene Schadstoffe beeinträchtigen die Filterung für Trinkwasser und wirken sich negativ auf Flora und Fauna aus. Auf den Deponien kann es ebenfalls zu toxischen Stäuben kommen, die in die Luft gelangen.74 Letztendlich sinkt damit auch die Attraktivität der Landschaft im Umkreis der Deponien, da die Deponien, unter anderem in den Sommermonaten, durch die hohen Temperaturen stark riechen.

Problematisch bei dem Thema Müllentsorgung ist, dass die Balearen im Vergleich zu anderen europäischen Ländern keine genauen rechtlichen Regelungen oder Vorschriften für Recycling- und Abfalltrennung besitzen. In den letzten Jahren wurden erstmals Möglichkeiten zur Mülltrennung in einigen Ortschaften eingeführt, in dem verschiedene Container für Glas, Plastik und andere wiederverwertbare Materialien aufgestellt wurden.

<sup>&</sup>lt;sup>71</sup> Vgl. gobmallorca.com.

Vgl. ecologistasenaccion.org.

<sup>&</sup>lt;sup>73</sup> Vgl. Forstner, 1991: S. 303.

Vgl. Forstner, 1991: S. 324.

#### 4.4.3.2 Wasserverbrauch

Ein zu hoher Wasserverbrauch und als Folge eine Wasserknappheit ist ein Problem, das zahlreiche Inseln, die sich zu einer touristischen Destination entwickeln, bekommen. Die Mittelmeerregion zählt zu den trockenen Regionen der Welt, weshalb die Balearen besonders stark vom Wassermangel betroffen sind.<sup>75</sup>

Der durchschnittliche Wasserverbrauch pro Person pro Tag liegt in Deutschland bei ca. 122 Liter. 76 Während eines Urlaubs ist der Wasserverbrauch noch höher, denn in dieser Statistik ist der zusätzliche Wasserverbrauch durch touristische Aktivitäten nicht enthalten. Laut Geograf Ivan Murray verbraucht ein Tourist ca. 440 Liter Wasser pro Tag, was drei Mal so viel ist wie ein Einheimischer. 77 Den höchsten Wasserverbrauch nehmen dabei Freizeitaktivitäten in Anspruch. Darunter fällt beispielsweise das Bewässern von Golfanlagen, was gerade auf Mallorca und Ibiza ein sehr beliebter Sport ist. Im Jahr 2011 hat sich die Zahl der Golftouristen mehr als verfünffacht. 78 In Mallorca existieren derzeit über 20 Golfanlagen, auf Ibiza zwei Golfanlagen. Für die Bewässerung der Golfanlagen werden nach Angaben einer spanischen Zeitschrift ca. 370 olympische Schwimmbecken pro Jahr verbraucht.<sup>79</sup> Genaue Angaben über den Wasserverbrauch werden von den Golfclubbetreibern meist gemieden. Das Wasser wird teilweise sogar illegal aus den Flüssen genommen, welches auch zur Trinkwasserweiterverarbeitung gebraucht wird. Neben der Bewässerung der Golfanlagen, wird auch ein Großteil des Wassers für Grünflächen in Ferienanlagen, Apartements oder Fincas, die für touristische Zwecke genutzt werden, aufgewendet. Ebenfalls stellt die Bewässerung von privaten Grundstücken einen hohen Anteil des Verbrauchs dar. Des Weiteren werden ca. 22 Liter pro Kopf pro Tag für Swimming Pools in privaten Mietwohnungen gerechnet. Die kostenfreie Nutzung der Strandduschen an den Badeküsten, als auch der marine Tourismus nehmen einen hohen Anteil des Wasserverbrauchs in Anspruch. Die Instandhaltung und Pflege der Yachten der ausländischen Touristen in den Häfen ist gerade in den Sommermonaten sehr wasseraufwändig. Ebenso die Straßenreinigung, die beispielsweise in der Touristenhochburg "El Arenal" in Mallorca mehrmals am Tag, durch Verunreinigungen durch die Touristen, in Einsatz kommt.

<sup>&</sup>lt;sup>75</sup> Vgl. Schmied, 2009: S. 17.

Vgl. statista.com/statistik/daten/studie.

Vgl. handelsblatt.com.

<sup>&</sup>lt;sup>78</sup> Vgl. luxus-feriendomizile.de.

<sup>&</sup>lt;sup>79</sup> Vgl. handelsblatt.com.

Um diesem überdurchschnittlichen Wasserverbrauch gerecht zu werden, sind die Grundvoraussetzungen eine intakte Landwirtschaftspolitik, höhere Niederschlagswerte und generelle Wassereinsparungsmaßnahmen.<sup>80</sup> An erster Stelle steht das Problem der sinkenden Niederschlagsmenge pro Jahr auf den Balearen.

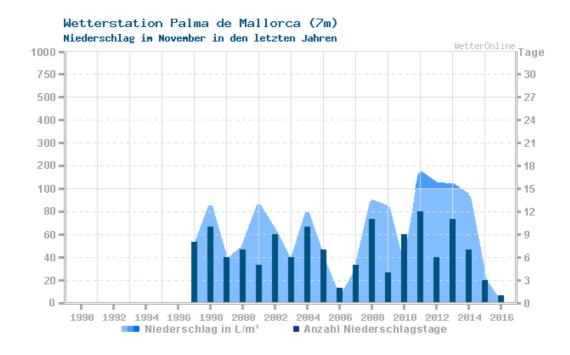


Abbildung 3: Niederschlag im November auf Palma de Mallorca von 1990 bis 201681

Abbildung 3 zeigt die Niederschlagsmenge, sowie die Anzahl der Niederschlagstage in dem Monat November auf Mallorca von 1997 bis 2016. In dem Zeitraum von 1997 bis 2015 kann man eine gewisse Regelmäßigkeit erkennen, welche sich wiederholt. Die Höchstniederschläge liegen immer bei ca. 80 L/m² und die Niederschlagstage bei zwölf. Ausgenommen davon ist das Jahr 2006, in welchem eine Niederschlagsmenge von nur ca. zehn L/m² und nur zwei Regentage festzustellen sind. Auffällig ist die Entwicklung seit dem Jahr 2013. In diesem Jahr lag die Niederschlagsmenge noch bei einer überdurchschnittlichen Wert von über 100 L/m² und ca. zehn Regentagen, im folgenden Jahr, 2015 betrug die Niederschlagsmenge nur noch 20 L/m² und drei Regentage. 2016 wurde der erstmalige Tiefpunkt erreicht, von einem Regentag und einer Niederschlagsmenge von ca. fünf L/m². Allgemein waren die Niederschlagsmenge und die Tage noch nie übermäßig, gemessen am Verbrauch der Inseln, jedoch ist die Entwicklung in den letzten zwei Jahren besonders gravierend.

Vgl. mallorcazeitung.es, 2016.

<sup>&</sup>lt;sup>81</sup> Wetteronline.de.

Der Grundwasserpegel ist mittlerweile so tief gesunken wie noch nie zuvor, sodass im Sommer 2016 nur noch 44 Prozent der Grundwasserreserven verfügbar waren. <sup>82</sup> Der Zustand der Trockenperiode bringt ebenfalls negative Folgen wie das Austrocknen der Stauseen, leere Flussbetten und vertrocknete Flächen in der Landwirtschaft mit sich. <sup>83</sup> Durch den Touristenrekord im Jahr 2016 mussten Einschränkungen im Wasserverbrauch pro Kopf vorgenommen werden, Strandduschen wurden abgestellt und Springbrunnen abgeschaltet. <sup>84</sup> Ein Plan, wie die Politik gegen den Wassermangel aktuell und zukünftig bekämpfen will, existiert nicht. Es gibt lediglich Ansätze, die in Zukunft das Problem etwas eindämmen, jedoch ist mit einem Anstieg der Touristenzahlen auch in den kommenden Jahren zu rechnen, was ein großes Problem darstellen wird.

82 Vgl. handelsblatt.com.

Vgl. wwf.de/themen-projekte/fluesse-seen/wasserverbrauch/wasser-knappheit.

Vgl. tagesschau.de/ausland/wasserknappheit-mallorca-103.html.

## 4.4.3.3 Wasserverschmutzung

Ein weiteres Problem, zu dem der Tourismus beiträgt, ist die Verschmutzung des Mittelmeeres in der Region um die Balearen. In erster Linie ist dafür der marine Tourismus und der Kreuzfahrttourismus auf den Inseln verantwortlich zu machen. Die Meeresverschmutzung begann schon vor ca. 20 Jahren, ausgelöst durch das Ankern von Yachten und Militärschiffen vor den Inseln. Im Jahre 1991 wurde die Insel Cabrera zu einem Nationalpark erklärt und das Meeresgebiet um die Inseln gesäubert und schon damals wurden Unmengen an Müll und anderen Gegenständen gefunden.85 Jedes Jahr steigt die Anzahl der Yachten, die vor allem vor den Buchten und in den Häfen der Inseln Ibiza und Formentera ankern. Luxustouristen und Prominente besitzen teilweise Yachten mit einer Länge von 163 m, welche ca. 60000 Liter Treibstoff pro Tag verbrauchen. Hinzu kommen Wassersportaktivitäten für Touristen am Strand oder Besitzer kleiner Yachten oder Motorboote, welche sich täglich in den beliebten Anker- u. Badebuchten bewegen. Durch die Mengen an Treibstoff, die in das Meer gelangen, wird der natürliche Lebensraum der Unterwasserpflanzen, wie Meereswiese aus Neptungras, die das Wasser filtern und der Tiere immer weiter zerstört.86 Oftmals werden die Abfälle sowie die Abwässer der Boote und Yachten im Meer entsorgt. Das Anlegen und Ankern vor den Buchten erhöht zudem die Wassertemperatur und verdrängt damit Fische und andere Meerestiere aus ihrem Lebensraum.87 Problematisch ist auch die Müllentsorgung gerade auf Kreuzfahrtschiffen, da es nicht gesetzlich vorgeschrieben ist eine Müllverbrennungsanlage ab einer gewissen Größe des Schiffes zu haben. Unkontrolliert werden die Müllsäcke teilweise einfach über Bord geworfen und verteilen sich im Meer bis sie an den Küsten angespült werden. Plastik, Metalle, Öle und chemische Substanzen greifen die Unterwasserwelt dabei besonders an. Die Meerestiere leiden unter den Müllmengen und eine Vielzahl an Tieren verendet jedes Jahr. Neben den Abwässern durch die Yachten und Schiffe, ist ein weiterer Punkt der Anstieg der Abwässer während der Hochsaison, die durch die teilweise defekten oder veralteten Kanalisationen ungeklärt ins Meer geleitet werden.88 Die Folge sind Fäkalbakterien, Salmonellen und andere Krankheitserreger, die für Tier und Mensch gefährlich werden können.

<sup>&</sup>lt;sup>85</sup> Vgl. Eichler, 2010: o.S.

<sup>&</sup>lt;sup>86</sup> Vgl. Müller, 2016: o.S.

<sup>&</sup>lt;sup>87</sup> Vgl. Bundesamt für Naturschutz, 1997: S. 51-52.

Vgl. mallorcamagazin.com.

Ein indirekter Faktor, der ebenfalls zur Wasserverschmutzung beiträgt, ist der erhöhte Ressourcenverbrauch und die gesteigerte Nachfrage nach Gütern durch die Touristen. Um diese Nachfrage zu befriedigen, müssen Ressourcen und Güter auf dem Seeweg auf die Balearen importiert werden. Da das Angebot auf die Bedürfnisse der Touristen ausgerichtet wird und ein Großteil der Touristen ihre einheimischen Produkte, wie beispielsweise deutsches Bier, auch im Urlaub konsumieren wollen, legen die Güter teilweise lange Transportwege auf dem Meer zurück, um auf die Inseln gebracht zu werden. Auch hier entsteht das Problem der Schad- und Treibstoffe, die in das Meer geleitet werden ebenso wie die Verschmutzung durch den Müll.

#### 4.4.3.4 Energieverbrauch

Der steigende Energieverbrauch durch den Tourismus ist für nahezu jede Destination eine Umweltbelastung, welche jedoch im Gegensatz zu anderen Umweltbelastungen nicht nur lokale, sondern auch globale Auswirkungen hat. Auch auf den Balearen erhöht sich der Energieverbrauch mit dem steigenden Fremdenverkehr. Kurzstreckenflüge werden günstiger und gerade von Deutschland oder Großbritannien aus unternehmen viele Touristen Kurztrips für ein Wochenende oder nur einen Tag. Auch durch den hohen Anteil an Zweitwohnsitzen auf den Inseln reisen viele Personen mehrmals pro Jahr hin und zurück. Ein Hin- und Rückflug von Frankfurt am Main nach Mallorca beispielsweise hat einen CO2 Ausstoß von circa 700 kg.<sup>90</sup> Ein Kleinwagen hingegen würde für diese Strecke nur ca. 3,84 kg CO2 ausstoßen.<sup>91</sup>

Vor Ort steigt auch der generelle Energieverbrauch auf Grund der zahlreichen Hotels und Ferienanlagen, die während der Sommermonate ausgebucht sind. Von den Hotels wird vor allem ein hoher Hygienestandard erwartet, der mit einem erhöhten Ressourcenverbrauch verbunden ist, wie beispielsweise verstärkte Klimatisierung. Durch das hohe Aufkommen an Touristen steigt der Energieverbrauch ebenfalls in anderen touristischen Bereichen wie Transport und Dienstleistungen, welche die Reisenden während ihres Aufenthalts in Anspruch nehmen. Dadurch, dass gleichzeitig jedes Jahr weiter ausgebaut wird, um Unterkünfte für die Massen zu schaffen, wird ebenfalls mehr Energie in der Bebauungsindustrie verbraucht.

<sup>89</sup> Vgl. Freyer, 2011: S. 574.

Vgl. co2-emissionen-vergleichen.de/verkehr/Flugzeug/CO2-Emission-Flugzeug.html.

<sup>&</sup>lt;sup>91</sup> Vgl. auto-im-vergleich.de.

#### 4.4.3.5 Emissionen

Die Tourismusindustrie trägt insgesamt 5% zum Klimawandel bei, bedingt durch die entstehenden Emissionen durch den Fremdenverkehr. Der Großteil der CO2 Emissionen, ca. 75%, entstehen bei An- u. Abreise der Destination. Die Flüge sind für 40% der Verkehrsemissionen verantwortlich, 32% macht der Automobilverkehr aus und die restlichen 3% fallen auf Bahnreisen. Demnach ist das Flugzeug das Verkehrsmittel mit dem höchsten CO2 Ausstoß. Eine Reise von Deutschland nach Mallorca beispielsweise, schädigt das Klima genauso wie ein Jahr Auto fahren. Hedoch werden während eines Fluges nicht nur CO2 Emissionen frei, sondern auch andere chemische Gase wie Stickoxide und Wasserdampf, welche sich nach bisherigem Forschungsstand teilweise doppelt bis sechs Mal so stark auf den Treibhauseffekt auswirken.

Prognosen der UNWTO rechnen mit einem jährlichen Entwicklungswachstum des Tourismus von 3-4%. Dabei steigt auch die Bereitschaft für Flugreisen, da immer mehr Billigairlines mit günstigen Angeboten für Kurzstrecken werben. Unter Berücksichtigung technischer Fortschritte und Entwicklungen und einer Business-as-Usual Entwicklung, wird mit einem Anstieg der Emissionen von 250% bis zum Jahr 2035 gerechnet werden, verglichen mit dem Jahr 2005 (siehe Abb. 4).

<sup>&</sup>lt;sup>92</sup> Vgl. Rein/Schuler, 2012: S. 353.

<sup>93</sup> Vgl. UNWTO/UNEP, 2008: o.S.

<sup>&</sup>lt;sup>94</sup> Vgl. WWF.de, o.J.: o.S.

<sup>&</sup>lt;sup>95</sup> Vgl. Strasdas/Zeppenfeld, 2016, S.20.

<sup>&</sup>lt;sup>96</sup> Vgl. Rein/Schuler, 2012: 353.

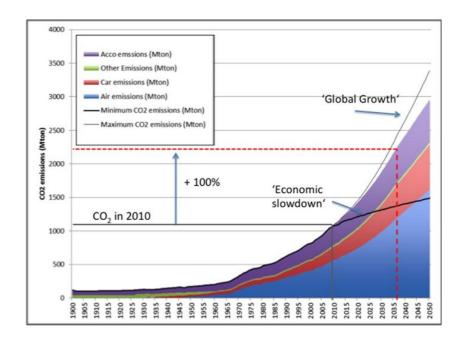


Abbildung 4: CO2 Emissionen 1900-2050<sup>97</sup>

Die Tourismusindustrie würde somit in Zukunft ein stetig wachsendes Problem für die Klimaerwärmung darstellen. Das Ziel die Emissionen in allen industriellen Bereichen zu senken, könnte nicht erreicht werden, im Gegenteil es könnte sich noch verschlimmern. Im Jahr 2016 sind alleine im Monat August über sechs Millionen Passagiere auf den Balearen per Flugzeug an- u. abgereist. In der Flugindustrie- und Forschung sind zudem keine neuen effizienzsteigernden Lösungen und Fortschritte zu erwarten, was keine Verbesserung für die aktuelle und zukünftige Situation darstellt. Maßnahmen wie Biotreibstoffe wirken nur bedingt, da sie teilweise andere umweltschädliche Folgen hervorrufen. Heben dem Verkehr sind die Beherbergung mit 21% und touristische Aktivitäten mit 4% für die Emissionen verantwortlich. Hier sind nachhaltigere Maßnahmen zur Senkung der Emissionen leichter umsetzbar als in der Flugindustrie, jedoch haben Touristen Ansprüche und Bedürfnisse in Bezug auf Komfort, Größe und Ausstattung, auf die sie nicht verzichten wollen. Demnach bevorzugen es auch die Reiseanbieter das Angebot auf die Nachfrage auszurichten anstatt zuerst Klimaschutzmaßnahmen nachzugehen.

<sup>97</sup> Gössling/Peeters, 2014.

Vgl. Govern Illes Baleares: Trafico aereo de pasajeros por periodo 2016.

<sup>&</sup>lt;sup>99</sup> Vgl. Strasdas/Zeppenfeld, 2016: S.21.

Vgl. Strasdas/Zeppenfeld, 2016: S.20.

Vgl. Strasdas/Zeppenfeld, 2016: S.21.

## 4.4.3.6 Zerstörung der Küstengebiete

Die Balearen sind ein beliebtes Reiseziel, vor allem wegen ihrer karibischen Sandstrände und den zahlreichen versteckten Badebuchten. 102 Mit den zunehmenden touristischen Aktivitäten und dem Fremdenverkehr gehen die natürlichen Begebenheiten dieser Küstengebiete immer weiter verloren. Der Hauptfaktor, der für die Zerstörung verantwortlich gemacht wird, ist die überdurchschnittliche Bebauung der Küstengebiete. Wenn es um den Standort der Beherbergungen von Touristen geht, besteht die größte Nachfrage in Strandnähe oder direkt an einer Strandpromenade. Demnach werden immer mehr Ferienanlagen, Hotels und Apartments direkt am Strand gebaut und das fehlende Angebot an Unterkünften für die Touristen wird durch ständige Neubebauung versucht auszugleichen. Damit verbunden ist auch eine steigende Nachfrage an Gütern. Um diese zu decken werden gleichzeitig mehr Dienstleistungs- und Industriezentren gebaut, welche sich ebenfalls in Küstennähe befinden. Auch Industrieund Sporthäfen werden vor allem für den marinen Tourismus ausgebaut. Die Balearen gehören zu den Regionen Spaniens, die teilweise korrupt, illegal und in besonders übertriebenem Maße das Küsten- u. Meeresgelände beanspruchen. 103 Durch die Gebäude, Fabriken und Häfen kommt es zu einer immer weiter steigenden Verschmutzung des Meeres an den Küsten. Einerseits kommt es bereits alleine durch die Touristen an sich zu einer Belastung, da sie vor Ort Abfall und andere Verunreinigungen produzieren. Gerade Partytouristen verhalten sich während ihres Aufenthalts weniger achtsam im Umgang mit der Umwelt. Außerdem befinden sich in Nähe der Küstengebiete, in denen die Hotels und Ferienwohnungen liegen, auch alle anderen touristischen Freizeitangebote wie Clubs, die ein erhöhtes Abfallaufkommen produzieren. Andererseits tragen die Industriegebiete ausschlaggebend zur Küstenzerstörung bei, da durch das Austreten chemischer Substanzen, die Meeresökologie stark beeinträchtigt wird. Zuletzt werden die Küstengebiete durch den zunehmenden Ausbau von Häfen zerstört. Der marine Tourismus ist, wie bereits in Kapitel 4.4.3.3 erläutert, stark an der allgemeinen Wasserverschmutzung der Mittelmeeres beteiligt, so ist diese Verschmutzung an den Küsten, bzw. in den Häfen noch stärker. Durch das An- und Ablegen der Fähren, Boote und Yachten, kommt es zu einer Konzentration von Treibstoff und Gasen in den Buchten, welche die natürlichen Lebensräume von Unterwasserpflanzen- und Tieren zerstören. Die Tiere werden aus ihrem ursprünglichen Lebensraum verdrängt oder sterben. 104

Vgl. Ham/Eckmann, 2013: S. 670.

<sup>&</sup>lt;sup>103</sup> Vgl. wochenblatt.es.

<sup>&</sup>lt;sup>104</sup> Vgl. Hebold, 2016: S.91.

## 4.4.3.7 Bebauung der Landschaft

Durch den rapiden Anstieg der Touristenzahlen, seit Beginn der Entwicklung des Tourismus auf den Balearen, musste eine schnelle bauliche Erschließung erfolgen, um neue Kapazitäten zu schaffen. Durch diesen "Bauboom" wurde keine Rücksicht auf die bisherige Struktur der bestehenden Siedlungen genommen. Es folgte eine Bebauung, die dem touristischen Zweck dienen sollte, jedoch nicht an das bisherige Landschaftsbild der einheimischen Häuser angepasst ist. Der Großteil der entstandenen Gebäude sind heute Anlagen und Hochhäuser. Der ursprüngliche, architektonische Stil der Einwohner ging immer weiter verloren und diese Situation wird sich auch in Zukunft weiter verschärfen, wenn der Ausbau nicht eingeschränkt wird.<sup>105</sup>

#### 4.4.3.8 Verkehr

Um dem Reisedrang und der touristischen Mobilität gerecht zu werden, expandierte nicht nur der Flugverkehr, sondern auch andere Grundvoraussetzungen in der Infrastruktur, um ein für die Touristen passendes Verkehrsnetz herzustellen. Sowohl auf Ibiza, Mallorca und auf Menorca gibt es seit dem Jahr 1960 einen internationalen Flughafen. Formentera besitzt keinen eigenen Flughafen, ist aber von Ibiza aus jeden Tag stündlich mit einer Fähre zu erreichen.

Das Straßenverkehrsnetz wurde mit dem zunehmenden Tourismus ausgebaut und ist heute der wichtigste Transportweg auf den Inseln. Die Hauptstadt, sowie die touristischen Zentren werden durch Schnellstraßen und neue Autobahnen verbunden. Öffentliche Verkehrsmittel sind im Vergleich zum Festland nur wenig vorhanden. In Palma gibt es eine U-Bahn, ansonsten gibt es nur städtische Busse, die jedoch nur sehr begrenzt das Umland befahren. Durch dieses schwache öffentliche Verkehrsnetz, sind die Einwohner, als auch die Touristen auf private Fahrzeuge oder Mietfahrzeuge angewiesen. Gerade Strandbesuche oder Ausflüge ins Umland sind mit den öffentlichen Verkehrsmitteln nicht zu bewältigen. <sup>106</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>105</sup> Vgl. Hof, 2013: S. 5.

Vgl. Infraestructura de dades espacials de Illes Balears, o.J.

Durch die Konzentration auf private Fahrzeuge ist auch der Ausstoß von Abgasen hoch. Dies führt zu einer verstärkten Umweltbelastung und einer Steigerung der Ozonwerte. Die Autos stoßen Schadstoffe, wie Benzol, Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid, Feinstaub und Stickstoffoxide aus. Jedes dieser Gase ist gesundheitsgefährdend und kann vor allem für Kinder schädlich sein. Krankheiten wir Asthma, Krebs, Bronchitis und sogar Herzinfakte können Folgen von einer Abgasbelastung sein. Die Anwohner auf den Inseln werden durch den touristischen Verkehr zusätzlich mit den Abgasen belastet. <sup>107</sup>

Bei der Verbrennung fossiler Brennstoffe werden auch andere Schadstoffe für die Umwelt freigegeben. Hierzu zählt beispielsweise Kohlendioxid, welches langfristig den Treibhauseffekt verstärkt und in Folge dessen eine schnellere Erderwärmung mit sich bringt. Auch Kohlenmonoxid wird freigegeben, welches ein gesundheitliches Risiko für Mensch und Tier darstellt, da es sich um ein hoch toxisches Gas handelt.

Neben der Luftverschmutzung gibt es noch ein weiteres, durch den Verkehr verursachtes Problem, die Lärmbelastung. Gerade Ortschaften in Flughafennähe oder Häuser und Wohnungen an Schnellstraßen werden stark durch den Lärm belastet. Während der Hochsaison starten und landen teilweise bis zu 1036 Flugzeuge pro Tag, was ein überdurchschnittlich hohes Lärmaufkommen verursacht.<sup>108</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>107</sup> Vgl. Beyer/Eis, 2013: S. 60 ff.

Vgl. Govern Illes Balears, 2016: o.S.

# 5 Zukünftige Entwicklung des Tourismus auf den Balearen

Die touristische Entwicklung der Balearen über die Jahre zeigt wie sich die Inseln von einer beliebten Touristendestination zu einem der massentouristischen Ziele weltweit entwickelt haben. Unter Beobachtung der Auswirkungen auf die Gesellschaft, Kultur, Wirtschaft und die Ökologie der Balearen steht fest, dass Maßnahmen getroffen werden müssen, um die zukünftige Entwicklung des Tourismus nachhaltiger zu gestalten. Der Aspekt, dass durch Unruhen in anderen beliebten Touristendestinationen, wie Tunesien, Ägypten oder der Türkei, die Touristenströme sich die nächsten Jahre weiterhin vermehrt auf unter anderem die Balearen auslagern werden, verstärkt die Dringlichkeit des Handelns, um weiteren, irreparablen Schäden vorzubeugen und den wichtigsten Wirtschaftsfaktor der Inseln aufrecht zu erhalten. Die seit 2015 gewählte Regierung versucht mit Angebotsveränderungen und gesetzgeberischen Maßnahmen dem Problem entgegenzuwirken. Im Folgenden wird die zukünftige Entwicklung des Tourismus auf den Balearen unter Berücksichtigung der bisher getroffenen Maßnahmen genauer erläutert.

## 5.1 Touristensteuer

Seit dem 01.06.2016 wurde auf Mallorca, Ibiza, Menorca und Formentera eine Touristensteuer eingeführt. Der Beschluss wurde von der Regionalregierung entschieden, um dem Problem der Belastung der Umwelt bedingt durch den Massentourismus entgegen zu wirken. Die Touristensteuer wird jedem Reisenden über 16 Jahren in der Beherbergung berechnet und an das Finanzamt abgeführt. Je nach Saison und Beherbergung beträgt die Steuer zwischen 0,25 Euro und zwei Euro pro Person, pro Tag. In der Hauptsaison verdoppelt sich die Abgabe. Je höher die Klasse der Unterkunft ist, desto höher ist die Steuer. Beispielsweise zahlt ein Tourist in einem vier bis fünf Sterne Superior Hotel in der Hauptsaison zwei Euro, wohingegen ein Tourist, der seinen Aufenthalt in einem Hostel oder auf einem Campingplatz verbringt 0,50 Euro abgeben muss. Auch Reisende auf Kreuzfahrtschiffen müssen die Touristensteuer zahlen. Die Einnahmen aus der Touristensteuer werden auf alle vier Inseln verteilt und sollen in die Erhaltung der Umwelt und in Innovationen investiert werden. Außerdem soll der nachhaltige Tourismus gefördert werden, wodurch jeder Tourist einen indirekten Beitrag zum Umweltschutz leistet. Damit soll auch den Einheimischen das Gefühl gegeben werden, Mallorca trotz des Massentourismus in Zukunft zu erhalten. Diese "Ökosteuer" traf bei touristischen Unternehmen, z.B. bei den Hoteliers auf Bedenken. Durch die gezwungenen Abgaben könnten Probleme, wie eine geringere Wettbewerbsfähigkeit oder das Ausbleiben von Touristen und somit ein Verlust an Einnahmen die Folge sein. Bisher sind jedoch keine Folgen eines Touristenausbleibens festzustellen. Ein Problem ist jedoch, das Abverlangen der Steuer bei der Vermietung von Privatunterkünften. Über die letzten Jahre haben immer mehr Portale, wie beispielsweise Airbnb, an Beliebtheit bei Reisenden zugenommen. Auf den Portalen werden Privatunterkünfte zur Vermietung auf Zeit angeboten, meistens zu tendenziell günstigeren Konditionen als in den Hotels. Hierbei die Abgabe der Touristensteuer zu kontrollieren, gestaltet sich eher schwierig, da die Zahlungsabwicklung immer unterschiedlich ist und Kontrollen zur Abgabe schwerer umzusetzen sind. Insgesamt wird mit einer Einnahme von insgesamt 50 Millionen bis 80 Millionen Euro pro Jahr durch die Touristensteuer auf allen balearischen Inseln gerechnet. Die Steuer kann ein positiver Beitrag zur Unterstützung des Erhalts der Umwelt und zur Förderung der Nachhaltigkeit im Tourismus auf den Balearen sein, wenn die Mittel entsprechend eingesetzt werden. 109

<sup>109</sup> 

## 5.2 Fokussierung auf Qualitätstourismus

Mit der Zeit hat sich das Image des Billigtourismus auf den Balearen entwickelt, was eher negativ behaftet ist. Seit den 1990er Jahren wird versucht von diesem Image wegzukommen, hin zu einem Image von Qualität und Luxus, unter anderem unter dem Vorwand damit die Nachhaltigkeit zu fördern. Unter Qualitätstourismus versteht man einen Tourismus, welcher die Zielgruppe von Vielverdienern anspricht und auf Luxusbedürfnisse ausgerichtet ist. Um den Qualitätstourismus auf den Inseln zu etablieren, vor allem auf Mallorca, verabschiedete die Regierung ein Gesetz zum Stopp der Bebauung von niedrig klassifizierten Hotels und dem Ausbau der bisher existierenden Hotels zu einem höher klassifizierten Segment. Darauf hin stieg die Anzahl an drei und vier Sterne Hotels. Gleichzeitig stieg auch die Zahl an Yacht- und Sporthäfen, Golfplätzen, Swimmingpools, Grünanlagen und Residenzialwohnungen- und Häusern. Wie in Kapitel 4.4.3. "Ökologische Auswirkungen" bereits erläutert, sind die Hauptprobleme der Balearen ein zu hoher Ressourcenverbrauch. Gerade Wasser und Energie sind vor Ort knappe Ressourcen. Durch die Ausrichtung auf die Bedürfnisse der Qualitätstouristen, werden diese Probleme verschärft. Demnach ist der Qualitätstourismus keine Art des Reisens, die die Nachhaltigkeit unterstützt, sondern ist noch umweltbelastender als der Billigtourismus. Denn nicht nur der Ausbau ist ressourcenaufwendig, sondern auch die Instandhaltung und der Unterhalt der Unterkünfte der Qualitätstouristen. Auch Hotels im vier bis fünf Sterne Segment verbrauchen mehr Ressourcen als niedriger klassifizierte Unterkünfte. Der Ansatz des Qualitätstourismus ist somit eine Täuschung, was den positiven Effekt auf die ökologische Nachhaltigkeit betrifft und dient ausschließlich dem ökonomischen Wachstum. Neben dem Ressourcenverbrauch ist auch die Bebauung der Landschaft (siehe Kapitel 4.4.3.8) beim Qualitätstourismus höher, da Residenzen nicht nur an den Küsten, sondern auch im Landesinneren vorzufinden sind. Es folgen Probleme wie Zersiedelung und Ausverkauf der Inseln an ausländische Besitzer (siehe Kapitel 4.4.3.8).<sup>110</sup>

## 5.3 Relevanz der Nachhaltigkeit

Die bisher gemachten Versuche, die touristischen Aktivitäten auf den Balearen nachhaltiger zu gestalten, durch mögliche Gesetzesänderungen, die Touristensteuer oder der Fokussierung auf Qualitätstourismus sind nicht ausreichend, um langfristig die negativen Auswirkungen auf die Umwelt zu reduzieren oder zu vermeiden.

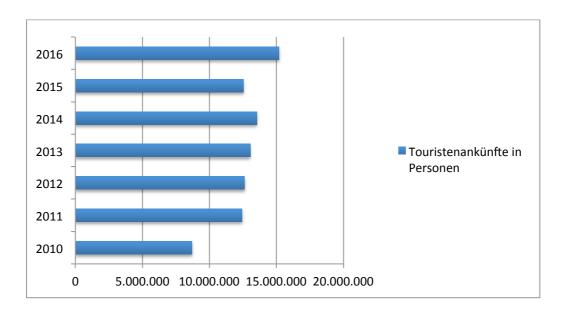


Abbildung 5: Touristenankünfte in Personen von 2010-Nov.2016 auf den Balearen<sup>111</sup>

In der oben abgebildeten Grafik sind die Touristenankünfte pro Jahr von 2010 bis November 2016 auf den Balearen abgebildet. Im Jahr 2016 liegen die Daten nur bis zum Monat November vor. Die Entwicklung weist einen stetigen Anstieg der Touristenankünfte auf, bis auf das Jahr 2015, in dem ein geringer Rückgang im Vergleich zum Vorjahr zu erkennen ist. Im Jahr 2016 sind bis November insgesamt 15.190.810 Personen auf die Inseln gereist, was den bisherigen Rekord darstellt, obwohl die Daten für Dezember 2016 nicht enthalten sind. Der hohe Anstieg im Vergleich zum Vorjahr liegt vor allem an den aktuellen Situationen in anderen beliebten Reisezielen, wie der Türkei oder Ägypten durch politische Unruhen. Die Touristenströme konzentrierten sich deshalb im Jahr 2016 vor allem auf Spanien und die Balearen.

<sup>111</sup> 

Betrachtet man die Übernachtungen der Touristen aus Abbildung 6, ist eine ähnliche Entwicklung festzustellen.

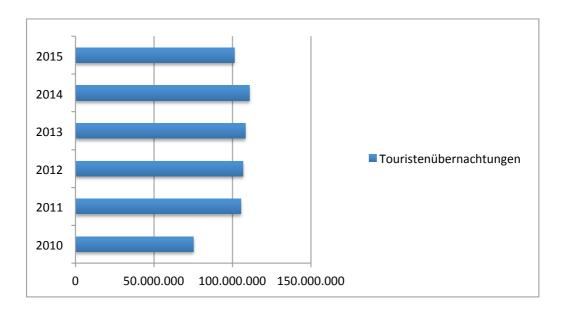


Abbildung 6: Touristenübernachtungen in Tagen auf den Balearen 2010-2015<sup>112</sup>

In Grafik sechs sind die Touristenübernachtungen in Tagen pro Jahr von 2010 bis 2015 auf den balearischen Inseln abgebildet. Für die Übernachtungen auf den Inseln liegen keine Daten für das Jahr 2016 vor. Es lässt sich jedoch darauf schließen, dass auch die Übernachtungen auf Grund des hohen Anstiegs der Touristenankünfte im Jahr 2016, deutlich zum Vorjahr gestiegen sind. Die Entwicklung zeigt, dass die Übernachtungen pro Jahr von 2010 bis 2014 stetig zunehmen. Auffällig ist, dass im Jahr 2015 ein Rückgang festzustellen ist. Dies kann bedingt dadurch sein, dass in den Daten nicht alle Arten der Unterkünfte enthalten sind. In der Statistik sind Hotels, Apartments, private Unterkünfte und Unterkünfte bei Familien sowie sonstige Arten von Unterkünften enthalten.<sup>113</sup> Es ist möglich, dass neuere Trends die erst in den letzten Jahren an Beliebtheit gewonnen haben, wie private Unterkünfte über Seiten wie Airbnb oder Wimdu, nicht enthalten sind, da keine Transparenz der Daten vorliegt.

eigene Darstellung in Anlehnung an: Govern Illes Baleares Estadisticas, 2016: pernoctaciones.

<sup>&</sup>lt;sup>113</sup> Vgl. Govern Illes Balears Estadisticas, 2016: tipo de alojamiento.

Der stetige Anstieg der Touristenankünfte- und Übernachtungen hat sich folglich auch auf den Ressourcenverbrauch und das Abfallaufkommen auf den Inseln ausgewirkt.

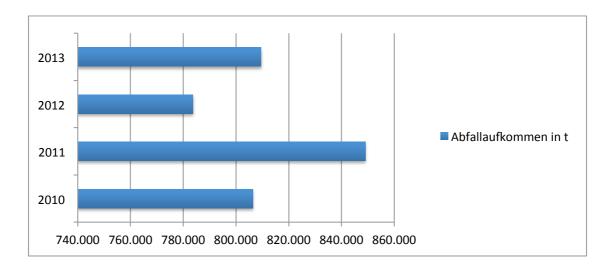


Abbildung 7: Abfallaufkommen in Tonnen 2010-2013 auf den Balearen<sup>114</sup>

In Abbildung sieben ist das Abfallaufkommen in Tonnen pro Jahr von 2010 bis 2013 auf den Balearen zu sehen. Es liegen keine Daten für 2014, 2015 und 2016 vor, jedoch lässt sich sagen, dass der Verlauf der Entwicklung von 2010 bis 2013 auf einen Anstieg des Abfallaufkommens bedingt durch den Anstieg der Touristen hinweist.

<sup>114</sup> 

Grafik acht zeigt den Energieverbrauch in MWh auf den Inseln von 2010 bis 2013. Bis zum Jahr 2012 ist ein Rückgang des Energieverbrauchs zu erkennen, im Jahr 2013 jedoch ein hoher Anstieg. Auch hier liegen für 2014 bis 2016 keine Daten vor, jedoch ist durch die Entwicklung des Anstiegs der Touristenzahlen auch mit einem steigenden Energieverbrauch zu rechnen.

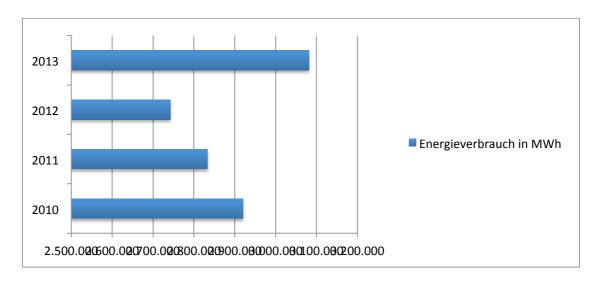


Abbildung 8: Energieverbrauch in MWh 2010-2013 auf den Balearen<sup>115</sup>

Zuletzt ist die Entwicklung des Wasserverbrauchs in Kubikmeter von 2010 bis 2012 zu beachten, wie in Abbildung neun abgebildet. Die Daten über den Wasserverbrauch liegen nur für diese Jahre vor, aber auch hier ist eine stetiger Anstieg des Wasserverbrauchs pro Jahr zu erkennen. Diese Entwicklung lässt in Betracht der Touristenankünfte- u. Übernachtungen darauf schließen, dass der Wasserverbrauch auch ab 2013 weiter zugenommen hat.

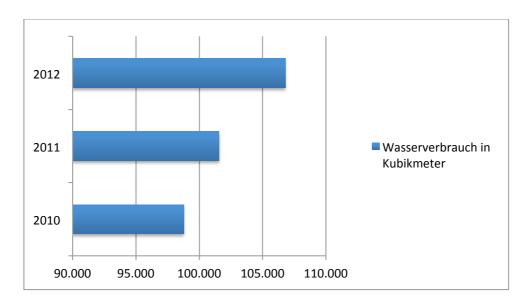


Abbildung 9: Wasserverbrauch in Kubikmeter 2010-2012 auf den Balearen 116

Durch diese Untersuchungen wird deutlich, wie hoch die Relevanz für mehr Nachhaltigkeit auf den Inseln ist, da die Ressourcen wie Wasser begrenzt sind und die Kapazitäten bereits erschöpft sind.

<sup>116</sup> 

## 6 Lösungsansätze und nachhaltiges Reisen

Betrachtet man die bisher aufgeführte Erläuterung zu den Auswirkungen der Tourismusindustrie auf den Balearen, stellt man fest, dass immer noch ein dringender Handlungsbedarf zu nachhaltigeren Reisen vorliegt. Die Analyse der bisherigen Maßnahmen und Versuche der Regierung zeigt, dass die Verbesserungsansätze, die von der Regierung der Balearen bisher getätigt wurden, nur bedingt Wirkung zeigen und teilweise die Situation sogar verschlimmern, wie beispielsweise in Kapitel 5.3, der Qualitätstourismus. Es herrscht ein Mangel an Verständnis für die Dringlichkeit eines schonenderen Umgangs mit der Umwelt und langfristig, positiven Lösungsansätzen.

## 6.1 Nachhaltiger Tourismus

Wie bereits erläutert, ist die Tourismusindustrie eine der größten und am schnellsten wachsenden Branchen der Welt. Es ist eine zunehmend wichtige Einnahmequelle, Beschäftigungsbranche und trägt zum Wohlstand der Balearen bei. Allerdings stellt man beim Betrachten der bisherigen Entwicklungen fest, dass sich auf den Inseln nachteilige ökologische, ökonomische und soziokulturelle Auswirkungen ergeben haben. Es ist ökonomisch nicht möglich den Tourismus komplett einzustellen, wie manche Umweltschützer fordern, um das Spannungsfeld zwischen Umwelt und Tourismus zu lösen. Dennoch gibt es alternative Reiseformen und Lösungsansätze. <sup>117</sup> Ein nachhaltiger Tourismus hat geringeren Einfluss auf die natürlichen Ressourcen, vor allem in geschützten Zonen. Er minimiert außerdem die Schäden an der Umwelt, wie Flora und Fauna, wichtigen Lebensräumen, Wasser, marinen Ressourcen, Energieverbrauch, Verunreinigungen und andere Faktoren und nutzt im Idealfall die Umwelt ohne sie dabei auszunutzen.

## 6.1.1 Wichtige Akteure

Für die Umsetzung einer nachhaltigeren Gestaltung des Tourismus auf den balearischen Inseln ist die Grundvoraussetzung eine Zusammenarbeit aller relevanten Akteure des Tourismus. Es muss verdeutlicht werden, dass die ausschließliche Fokussierung auf den wirtschaftlichen Profit nicht die alleinige, erste Priorität sein darf. Es muss ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen ökonomischen, soziokulturellen und ökologischen Interessen gegeben sein, um die Destination Balearen auch noch in Zukunft attraktiv für Touristen, Einheimische und Flora und Fauna zu halten.<sup>118</sup>

Ein wichtiger Akteur ist die Politik in den Entsendeländern, als auch die der Balearen. Neben den Ansätzen zu einem nachhaltigeren Reisen in Kapitel 5.1-5.3, müssen weitere, rechtlich verbindliche Abmachungen getroffen werden, um die Umwelt zu schützen, auch wenn damit ein eventueller Rückgang der Besucherzahlen und eine wirtschaftliche Einbuße verbunden ist.

Auch touristische Verbände die auf nationaler oder internationaler Ebene agieren, sollten das Problem stärker behandeln, ihre Kommunikation mit den spanischen Behörden steigern und mögliche Lösungsansätze vorbringen. Ebenfalls sollte die Kommunikation und die Aufklärung in touristischen Aus- und Fortbildungsstätten gegenüber den Auszubildenden gesteigert werden. Auch in Unternehmen könnte zudem vermehrt der Nachhaltigkeitsaspekt kommuniziert werden, gerade in denen, die international agieren und Mitarbeiter geschäftlich reisen.

Die Aufklärung der Bevölkerung, sowohl in z.B. Deutschland, als auch auf den Balearen ist ein weiterer wichtiger Punkt. Der Akteur Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung oder für Umwelt- und Naturschutz ist hierfür verantwortlich. Durch eine verstärkte Öffentlichkeitsarbeit kann das Bewusstsein für Natur und Nachhaltigkeit bei den Touristen gesteigert werden und im besten Fall zu einem Umdenken und neuen, nachhaltigeren Reisemotiven führen.<sup>119</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>118</sup> Vgl. Kirstges, 2003: S. 25.

<sup>&</sup>lt;sup>119</sup> Vgl. Kirstges, 2003: S. 25 f.

Der Reiseveranstalter ist ebenfalls ein wichtiger Akteur bei der Umsetzung von nachhaltigerem Tourismus. Nachdem sich eine Person bewusst für eine Reise entschieden hat, werden Anreize zur Wahl der Reise unter anderem von den Angeboten der Reiseveranstalter gegeben. Online-Reiseportale, Reisebüros oder Kataloge werben gezielt mit den günstigsten Pauschalreisen, ohne Angaben über ökologische oder soziokulturelle Auswirkungen in den Zielgebieten. Gerade Last-Minute-Angebote, All-Inclusive Urlaube und Pauschalreisen nach Mallorca, Ibiza, Menorca oder Formentera, werden zu verhältnismäßig günstigsten Preisen angeboten. Der Reiseveranstalter trägt einen hohen Teil zur Reiseentscheidung bei und hat somit einen Einfluss auf den potentiellen Tourist. Deshalb liegt die Verantwortung auch bei ihm, die nachhaltigen, umweltschonenderen Angebote für den Käufer attraktiver zu gestalten. 120

Der letzte und wichtigste Akteur ist der Tourist selbst, denn er trifft letztendlich die Reiseentscheidung.

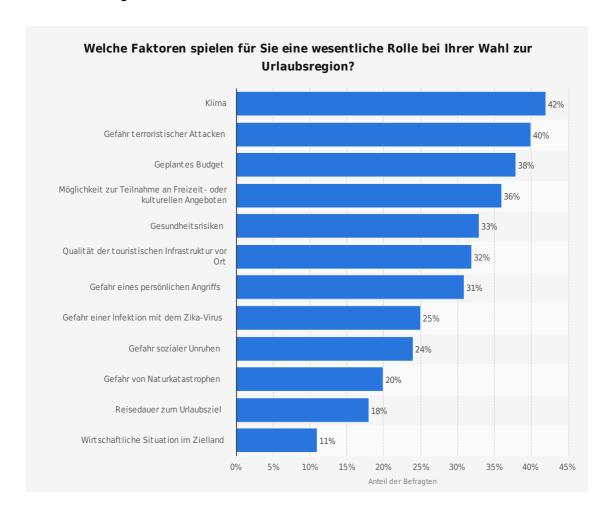


Abbildung 10: Faktoren zur Wahl der Urlaubsregion<sup>121</sup>

Abbildung zehn zeigt die Auswertung einer Umfrage mit der Frage "Welche Faktoren spielen für Sie eine wesentliche Rolle bei der Wahl zur Urlaubsregion?". Befragt wurden Europäer zu ihrem Sommerurlaub 2016. Die Statistik zeigt, dass die drei wichtigsten Faktoren das Klima (42%), die Gefahr terroristischer Attacken (40%) und das geplante Budget (38%) sind. Die wirtschaftliche Situation im Zielland spielt nur für 11% der Befragten eine Rolle. Auffällig ist, dass der Faktor einer nachhaltigen Reise und dem schonen der Umwelt im Zielland nicht aufgelistet ist. Wenn man die Gründe, die für den Reisenden eine Rolle spielen, betrachtet, stellt man außerdem fest, dass die Faktoren fast alle einem egoistischen Interesse nachgehen.

<sup>121</sup> 

Das Budget ist einer der ausschlaggebenden Faktoren, welcher auch die Reiseveranstalter dazu zwingt, ihre Angebote auf das Bedürfnis einer günstigen Reise auszurichten, anstatt auf eine nachhaltige Reise.

Es bedarf einer Veränderung der wesentlichen Gründe für eine Reise, weg von einem egoistischen Denken zu einem nachhaltigen Denken. Wenn der Tourist seine Bedürfnisse ändert und seine Reiseentscheidungen, dann können die Reiseveranstalter ihre Angebote ändern ohne dabei an Wettbewerbsfähigkeit zu verlieren.

Generell ist ein Umdenken aller Akteure notwendig, der Bevölkerung, der Politik und auch einzelner Unternehmer, um ein Bewusstsein der Verantwortung gegenüber der Umwelt eines jeden Einzelnen zu schaffen.<sup>122</sup>

#### 6.1.2 Inhalte

Nachhaltiger Tourismus schafft eine Balance zwischen wirtschaftlichem Profit, einer intakten Umwelt und einer zufriedenen Gesellschaft. Im Gegensatz zum konventionellen Tourismus, wie er sich über die Jahre auf den Balearen verbreitet hat, wird nachhaltiger Tourismus von Anfang an geplant. Er kann die selben Umsätze wie der herkömmliche Tourismus und sogar höhere Gewinne erzielen, da während des Aufenthalts die lokale Gemeinschaft, natürliche Ressourcen und die Kultur geschützt werden. Ein nachhaltiger Tourismus hat einen geringeren Einfluss auf die natürlichen Ressourcen, vor allem in geschützten Zonen. Es minimiert außerdem die Schäden an der Umwelt, wie Flora und Fauna, wichtige Lebensräume, Wasser, marine Ressourcen, Energieverbrauch, Verunreinigungen und andere Faktoren und nutzt im Idealfall die Umwelt. Gesellschaftlich und kulturell schadet er nicht der sozialen Struktur oder Kultur der Gemeinschaft der Balearen. Anstatt dessen werden lokale Traditionen und Kulturen respektiert. In den Phasen der Planung wird vor allem auf die Stakeholder geachtet, die Gemeinden, Reiseveranstalter, Regierungseinrichtungen, sowie Wirtschaftsunternehmen.

Es existieren einige Anforderungen an den nachhaltigen Tourismus, die die Basis für ein langfristig ausgeglichenes Zusammenspiel aller Beteiligten bilden:

- Umweltverträgliche Mobilitätsstrukturen
- Erhaltung der Natur/ Landschaftspflege: kultivierbares Land, Wasser, Küstengebiete, usw.
- Sozial verträgliche Arbeits- und Lebensbedingungen
- Respekt vor kultureller Identität
- Bewusstsein für regionale Zyklen
- Nachhaltiger Gebrauch von regionalen Ressourcen (Energie, Wasser, Nahrung, usw.).<sup>123</sup>

Das Ziel ist natürliche, kulturelle und wirtschaftliche Ressourcen nicht zu zerstören, sondern die Anerkennung der Ressourcen, die vom Tourismus abhängig sind, zu schaffen. Sind diese Grundprinzipien erfüllt, kann ein profitabler und gleichzeitig umweltschützender Tourismus geschaffen werden.

## 6.2 Lösungsansätze

In der Literatur sind eine Vielzahl verschiedener Lösungsansätze zu finden, die sich mit den Problemen und der Thematik des konventionellen Tourismus, wie er sich auf den Balearen entwickelt hat, auseinander setzt. Diese Lösungsansätze setzten immer das Zusammenspiel aller relevanten Akteure (wie in Kapitel 6.1.1 bereits erläutert) voraus. Maßgeblich sind letztendlich fünf verschiedene Lösungsräume: Das touristische Verhalten, die touristische Angebotsstruktur, eine Mengenbeschränkung, infrastrukturelle Maßnahmen sowie Effizienzmaßnahmen.

### 6.2.1 Touristisches Verhalten

Nachhaltigkeit im Bereich des Tourismus bedeutet nicht, den kompletten Verzicht, sondern, dass die Auswirkungen möglichst gering gehalten werden. Wie in Kapitel 6.1.1 bereits analysiert, achtet der Mensch bei der Wahl seiner Reise grundsätzlich zuerst auf seine eigenen Bedürfnisse. Er möchte auf nichts Verzichten und den meisten Eigenprofit aus seiner Reise haben. Bei dem Begriff "Nachhaltiger Tourismus", "Ökotourismus" oder "Sanfter Tourismus", rechnet die Person damit eventuell auf etwas während der Reise verzichten zu müssen, weshalb sich diese Art des Reisens noch nicht etabliert hat. Die Touristen müssen ein Interesse für das Thema entwickeln und die Notwendigkeit eines Umdenkens sehen. Für dieses Umdenken sind drei Faktoren wichtig: Bildung der Menschen, Forschung und Überwachung. Grundsätzlich wird das Umweltbewusstsein durch das persönliche Wissen über das eigene Verhalten, das der Unternehmen und das von Institutionen bestimmt. Wenn die Relevanz des eigenen verantwortungsbewussten Handelns erkannt wird, kann nachhaltiger Tourismus verwirklicht werden. 124 Die Bildung der Menschen ist wichtig in dem Sinne, dass sie über die Umwelt und den Tourismus und die entstandenen und entstehenden Probleme aufgeklärt werden. Es darf nicht als selbstverständlich angesehen werden seine Urlaubsreise jederzeit, zu jedem Ort zu planen, sondern als Privileg, welches bewahrt werden sollte. 125 Dieses Verständnis dafür, dass Tourismus kein Produkt ist, welches konsumiert wird, sondern eine Dienstleistung der Natur, die gegeben ist und geschützt werden muss. Eine intakte Natur sollte bereits als Luxusgut angesehen werden, für welches man nachhaltig persönliche Opfer bringen sollte wie beispielsweise finanziell. 126

Vgl. Kirstges/Lück, 2001: S. 23.

<sup>&</sup>lt;sup>125</sup> Vgl. Weaver, 2006: S. 61.

<sup>&</sup>lt;sup>126</sup> Vgl. Kirstges/Lück, 2001: S. 23.

Entscheidend für die Akzeptanz dieser Erkenntnis ist, dass nicht mit dem "erhobenen Zeigefinger" vermittelt wird. Aufkleber in Hotels bezüglich der Handtücher (waschen/auf Boden/sonst aufhängen) sind ohne weitere Erklärungen wertlos. Es ist wichtig, den Touristen frühzeitig in seiner Sprache die Probleme der Region zu verdeutlichen (z.B. mangelnder Wasservorrat) und aufzuzeigen, welchen Beitrag der Tourist leisten kann. Dies kann beispielsweise beim Check-in an der Rezeption erfolgen oder über einen Fernsehchip zur Begrüßung im Hotel kommuniziert werden.

## 6.2.2 Touristische Angebote

Nach Schmied/Götz/Kreilkamp/Buchert/Hellwig/Otten lassen sich im Tourismus die folgenden verschiedenen Zielgruppen identifizieren: Der traditionelle Gewohnheitsurlauber, die Kinder- und Familienorientierten, die Sonne-, Strand-, Pauschalurlauber, die jungen Fun- und Action- Urlauber, die unkonventionellen Entdecker, die anspruchsvollen Kulturreisenden und die Natur- und Outdoor- Urlauber.

Die Touristen der Balearen lassen sich den Reiseeigenschaften dieser Zielgruppen nach in Gewohnheitsurlauber, Kinder- u. Familienorientierte, Sonne-Strand-Pauschal-Urlauber, und die jungen Fun- und Action- Urlauber eingrenzen. Die Gewohnheitsurlauber stellen die Residenzialtouristen dar, die soziodemographische Merkmale wie eine hohe Altersstruktur, keine Berufstätigkeit und eine Partnerschaft aufweisen. Die Kinder- und Familienorientierten, Sonne-Strand-Pauschal-Urlauber und die jungen Fun- und Action-Urlauber stellen den restlichen Anteil der Touristen dar. Allen vier Zielgruppen ist ein angemessener Preis sehr wichtig und soziokulturelle und umweltverträgliche Faktoren eher unwichtig. Wenn man im Vergleich dazu die Urlaubsorientierungen der unkonventionellen Entdecker, der anspruchsvollen Kulturreisenden und der Natur- und Outdoor-Urlauber betrachtet, dann erkennt man, dass diese Zielgruppen vor allem nachhaltige Interessen während ihres Urlaubs haben.

Ein Ansatz ist es einerseits die Zielgruppen, wie Entdecker, Kulturreisende und Naturund Outdoorurlauber vermehrt anzusprechen und diese für die Destination Balearen mit neuen, interessanten, nachhaltigen Angeboten zu gewinnen. Durch die landschaftliche als auch kulturelle Vielfalt der Inseln könnte ein breites Spektrum an Bedürfnissen dieser Zielgruppen befriedigt werden.

<sup>127</sup> 

Für ein langfristig umweltbewusstes Reisen ist es notwendig, klare Zielgruppen zu definieren und sie gezielt anzusprechen. Die Nische des "Ökotourismus" existiert bereits, spricht jedoch nur einen geringen Anteil der Touristen an. Den restlichen Anteil stellen die potentiellen Kunden dar, denen Umwelt und Nachhaltigkeit bei ihrer Reise nicht wichtig ist und die somit auch nicht dafür ansprechbar sind.

Ein großer Schlüsselfaktor zu einem nachhaltigeren Reisen sind die touristischen Unternehmen, die auf dem Markt anbieten. Durch sie wird die Tourismusindustrie beeinflusst und gesteuert und der potentielle Tourist indirekt oder direkt bei seiner Wahl geleitet. Deshalb ist es von hoher Bedeutung, dass die touristischen Unternehmen, ihre Angebote umgestalten. Hierbei ist es wichtig, dass die Angebote generell nachhaltiger und umweltverträglicher gestaltet werden, anstatt eine Nische mehr zu bewerben und trotzdem die massentouristischen Angebote beizubehalten denn wie in Kapitel 6.1.1 erläutert, spielt der Aspekt der Umweltverträglichkeit der Reise bei den Käufern eine untergeordnete Rolle. 130

Die klassischen Angebote, für die Zielgruppen, die nicht direkt für Ökotourismus ansprechbar sind, müssen deshalb versteckt nachhaltiger gestaltet werden, sodass dem Tourist die Änderungen nicht bewusst werden. Ein Beispiel ist die klassische Pauschalreise: Der Flug auf die Inseln wird beibehalten, vor Ort ist die Unterbringung anstatt in einer Hotelkette, in einem privatem Hotel. Dazu müssen die Reiseveranstalter die Kommunikation mit den einheimischen Dienstleistern steigern. Das Hotel sollte einem umweltverträglichen Leitfaden in Bezug auf Ressourcenverbrauch nachgehen. Es werden lokale Produkte zur Verkostung im Hotelrestaurant angeboten. Die Freizeitangebote vor Ort können eine Mischung aus den gängigen Aktivitäten der Badeurlauber sein und Ausflügen in lokale Betriebe, einheimische Restaurants oder naturverbundene Aktivitäten. Dem Tourist soll hierbei nicht direkt das Gefühl gegeben werden, eine ökologische Reise zu machen, sondern eine klassische Pauschalreise. 131

Auf der anderen Seite gibt es die Kunden, die sich gezielt für Nachhaltigkeit als wichtiger Aspekt ihrer Reise, entscheiden. Hierbei sollte eine Optimierungsstrategie verfolgt werden, um diese Nische weiter auszubauen.

<sup>&</sup>lt;sup>128</sup> Vgl. Schmied, 2009: S. 37.

<sup>&</sup>lt;sup>129</sup> Vgl. Schmied, 2009: S. 59.

<sup>&</sup>lt;sup>130</sup> Vgl. Schmied, 2009: S. 37.

<sup>&</sup>lt;sup>131</sup> Vgl. Schmied, 2009: S. 61.

## 6.2.3 Mengenbeschränkung

Ein wichtiger Aspekt zur Kontrolle der Touristenströme in den kommenden Jahren ist eine Regulierung der Besucherzahlen. Diese Maßnahme der Regulierung kann nur durch eine Gesetzesänderung zur Begrenzung der Anzahl Touristen pro Jahr durch die Regierung der Balearen umgesetzt werden. In den Medien wurde schon im Jahr 2015 über die Maßnahme eines eventuellen Besucherlimits für die Inseln in den Sommermonaten berichtet. Diese Andeutungen wurden von Seiten der Regierung jedoch bis heute noch nicht bestätigt und auch für die Zukunft ist kein Limit geplant. Dieser Ansatz jedoch, den vor allem die lokale Bevölkerung der Balearen fordert, ist ein wichtiger Lösungsweg zu einer langfristig intakten Touristendestination. Wie die Grafik in Kapitel 5.3 zeigt, nehmen die Touristenströme jedes Jahr stetig zu und auch in den kommenden Jahren wird ein weiterer Anstieg prognostiziert.

Eine Mengenbeschränkung ist notwendig, da die Kapazitäten bereits seit den letzten Jahren ausgeschöpft sind und die Tendenz in den kommenden Jahren auf ein höheres Touristenaufkommen hinweist. Bei einer Gesetzesänderung zur Mengenbeschränkung müssen jedoch verschiedene Aspekte beachtet werden. Für die Wirtschaft der Balearen ist es wichtig, dass die durch den Tourismus erzielten Umsätze trotz Regulierung der Menge der Touristen nicht sinken. Um dies zu erfüllen, muss die Ausgabebereitschaft der Touristen höher sein als bisher. Der Fokus liegt hierbei auf der Qualität der Reise anstatt auf der Quantität. Es müssen gezielt Werbemaßnahmen getroffen werden, um die Balearen als exklusives Reiseziel zu vermarkten und wie im vorangehenden Kapitel müssen neue Zielgruppen angesprochen werden. Somit kommt es wirtschaftlich zu keinen hohen Einbußen durch die Regulierung und der Tourismus bleibt weiterhin rentabel für die Inseln.

Vgl. Focus.de, 2016: Touristenansturm Mallorca.

Vgl. Dettmer/Eisenstein/Gruner/Hausmann/Kaspar/Oppitz/Pricher/Schoolmann, 2005: S.70.

### 6.2.4 Infrastrukturmaßnahmen

Ein wichtiger Aspekt zur Reduktion der Emissionen und zur Förderung der regionalen Wirtschaft sind grundlegende strukturelle Veränderungen. Diese Veränderungen betreffen vor allem die öffentliche Infrastruktur. Auf den Inseln können viele beliebte Strände oder Touristenspots nur mit dem Pkw erreicht werden, was die Luftverschmutzung und die Emissionen steigert. Mit einem Ausbau des öffentlichen Nahverkehrsangebot würde der Bedarf an gemieteten Fahrzeugen sinken und mehr Touristen würden während ihres Aufenthalts die öffentlichen Verkehrsmittel nutzen können. Ein Ansatz hierbei ist auch eine Art von öffentlichen Fahrgemeinschaften zu denen man sich zusammen schließen kann. Ein weiterer Ansatz ist, dass die Anbieter der Mietfahrzeuge verstärkt Elektrofahrzeuge bewerben und anbieten, um zusätzlich die Emissionen durch den Verkehr zu senken. Eine Förderung dieser Ansätze kann beispielsweise zusätzlich durch steuerliche Anreize gefördert werden. Das gilt ebenfalls für den marinen Bereich. 134

Strukturelle Veränderungen müssen ebenfalls zur Stärkung der regionalen Landwirtschaft getroffen werden. Die Flächen die touristischen Freizeitaktivitäten dienen, müssen vermehrt in landwirtschaftliche Nutzflächen umgewandelt werden, um die Produktion der lokalen Produkte zu fördern. Dadurch würde einerseits ein erhebliches Transportvolumen – insbesondere bei einer Insellage – reduziert werden, andererseits das Verpackungsvolumen reduziert werden. Darüber hinaus können Freizeitangebote mit der Landwirtschaft kombiniert werden, wie es beim Agrotourismus der Fall ist. Aktivitäten in Freizeitparks könnten teilweise durch Ausflüge in die ländlichen Betriebe ersetzt werden. Aktivitäten für Familien, wie traditionelle Kochkurse auf dem Hof, Pony Reiten und Traktor fahren für Kinder und ähnliches. Hierdurch wird auch Verständnis für die einheimische Bevölkerung und Kultur aufgebaut, was langfristig auch soziokulturelle Vorteile haben kann. Durch die Förderung der Sozialerzeugung der Nahrungsmittel nimmt ebenfalls der Güterimport auf die Inseln ab und die Belastung der Umwelt durch die Transportwege wie Verschmutzung und Emissionen.

Vgl. Renn/Deuschle/Jäger/Weimer-Jehle, 2007: S.195-196.

<sup>&</sup>lt;sup>135</sup> Vgl. Pinar Alvarez, 2008: S. 239.

<sup>&</sup>lt;sup>136</sup> Vgl. Crosby, 2009: S: 65-69.

Ebenfalls ist die Entwicklung von Recyclingstrukturen auf den Inseln eine wichtige infrastrukturelle Maßnahme. Das Mehrwegflaschensystem beispielsweise ist wichtig zu etablieren, um die Flaschen gezielt zu sammeln, sortieren und wiederzuverwerten. Der Anreiz dafür muss von der Regierung in Form von Pfand auf die Flaschen gegeben werden. 137 Ebenfalls das Trennen und Kompostieren von biologisch abbaubaren Abfällen um diese für beispielsweise die Landwirtschaft zu verwenden. Ebenfalls kann durch die Kompostierung von ökologisch abbaubaren Abfällen Biogas erzeugt werden. 138

<sup>&</sup>lt;sup>137</sup> Vgl. Ahrend, 2016: S. 150.

<sup>&</sup>lt;sup>138</sup> Vgl. Kaltschmitt/Hartmann/Hofbauer, 2016: S. 1-9.

#### 6.2.5 Effizienzmaßnahmen

Die Balearen weisen im Schnitt bis zu 300 Sonnentage pro Jahr auf. <sup>139</sup> Damit ist eine optimale Basis zur Nutzung von Solarenergie gegeben. Die Solarenergie kann mit verschiedenen Methoden gekoppelt werden, unter anderem einer effizienteren Klimatisierung. Da im Dienstleistungssektor der Tourismusindustrie die Klimatisierung der beispielsweise Hotels, Restaurants oder Geschäfte eine wichtige Rolle spielt, ist diese stromsparendere Art der Kühlung ein erfolgsträchtiger Ansatz zum Beitrag der Nachhaltigkeit. Mit speziellen Solarverfahren kann somit ein Teil des Stromaufwands für die Klimatisierung eingespart und reduziert werden. <sup>140</sup> Dieses Verfahren macht in südlichen Regionen mit vielen Sonnenstunden, wie auf den Balearen, besonders Sinn. In den trockenen, heißen Sommermonaten erreichen die Inseln teilweise bis zu zwölf Sonnenstunden pro Tag. <sup>141</sup> Durch Solarkollektoren kann die Strahlung der Sonne in Wärme umgewandelt werden und mittels Absorbtionsverfahren zur Klimatisierung der Gebäude verwendet werden. Durch die Anwendung dieser Technik können Hotels weiterhin den Komfortstandard und die Anforderungen der Touristen erfüllen und trotzdem den Energieverbrauch reduzieren.

Ein weiterer Punkt ist die Kopplung von Solarenergie mit der Entsalzung des Meerwassers. 142 Meerwasserentsalzungsanlagen sind auf den Balearen ein wichtiger Weg zur Trinkwasser- und Wasserbeschaffung. Ohne die Entsalzungsanlagen müsste der Import von Wasser auf die Inseln gesteigert werden, was sich folglich negativ auf die Umwelt durch die langen Transportwege auswirken würde. Bei der solaren Entsalzung wird das Meerwasser in der Entsalzungsanlage der Sonneneinstrahlung ausgesetzt, bis es zu einer Kondensation auf der Scheibe der Anlage kommt und das Kondensat aufgefangen wird und das Salz getrennt wird. Diese Methode nimmt zwar eine hohen Flächenbedarf in Anspruch ist in Bezug auf den Stromverbrauch herkömmlicher Entsalzungsanlagen deutlich nachhaltiger. 143

Vgl. iten-online.ch.

<sup>&</sup>lt;sup>140</sup> Vgl. Henning, 2005: S. 45.

<sup>&</sup>lt;sup>141</sup> Vgl. Spanien.org.

<sup>&</sup>lt;sup>142</sup> Vgl. Künzel, 1989: S. 1 f.

<sup>&</sup>lt;sup>143</sup> Vgl. Ulmer, 2016, o.S.

Auch der Energieverbrauch kann effizienter gestaltet werden. In den Hotels beispielsweise durch Ersetzen der Beleuchtung durch LED Leuchten, die energiesparsamer im Verbrauch sind. Generell ist es wichtig, dass in touristischen Einrichtungen veraltete, energieaufwendige Geräte durch hocheffiziente Geräte in allen Bereichen ersetzt werden. Ebenfalls ist eine temporäre Regelung für den Betrieb der Geräte, wie beispielsweise die Lüftungen wichtig, damit es nicht zu einem überflüssigen Verbrauch kommt.

Ein weiterer Ansatz sind regenerative Energiesysteme, wie beispielsweise die Ausnutzung der Meereswellen. In Wellenkraftwerken an der Küste kann die Energie gewonnen werden. Die Erbauung eines Wellenkraftwerks ist gerade in Küstenschutzgebieten sinnvoll, wo die Wellen gebrochen werden sollen, da zusätzlich Strom erzeugt werden kann. Solche Wellenkraftwerke existieren in Spanien bereits und wären auch auf den Balearen eine sinnvolle Maßnahme. <sup>144</sup>

Auch die Müllverbrennung auf den Inseln kann mit Energieerzeugung verbunden werden. Mit der entstehenden Hitze während des Prozesses in einem Müllheizkraftwerk wird Wasser erhitzt und durch entstehenden Wasserdampf Strom erzeugt. Dabei kann eine Tonne Abfall bis zu 650 Liter Heizöl ersetzen.<sup>145</sup>

Wind- und Gezeitenkraftwerke sind auf Grund der klimatischen Gegebenheiten für die Balearen eher unwichtig, da der Mix aus Windtagen und Windstärke relativ gering ist und der Tidenhub zu klein ist.

Eine wichtige Maßnahme, welche als eine unterstützende Maßnahme für die Effizienzmaßnahmen gilt, ist es gesetzgeberische Anreizsysteme zu schaffen. Die touristischen Unternehmen und Institutionen sind einem hohen Wettbewerb innerhalb der Industrie ausgesetzt und legen den Fokus ihres Geschäfts auf wirtschaftlichen Profit und die Wettbewerbsfähigkeit und vernachlässigen dadurch den Aspekt der Nachhaltigkeit und des Umweltschutzes. Die in Kapitel 6.2.4 erläuterten strukturellen Veränderungen und die in Kapitel 6.2.5 vorgestellten integrierten Umweltkonzepte sind eine Investition, die das Unternehmen zu Beginn tätigen muss, wobei dem Unternehmen auch preiswertere Alternativen zur Auswahl stehen. Hierbei müssen die gesetzgeberischen Anreize die Unternehmen bei der Entscheidung so weit beeinflussen, dass sich für die eventuell teurere, jedoch nachhaltigere Variante entschieden wird. Ein Ansatz für gesetzgeberische Anreize ist im Fall der balearischen Inseln beispielsweise eine Steuerersparnis für Nutzer von ökologisch effizienten Methoden und Verfahren der Energiegewinnung. Durch eine niedrigere Steuer können die Unternehmen auf langfristige Sicht Einsparungen tätigen, die sie sonst nicht hätten. Dies könnte ein Anreiz sein, zu Beginn mehr in ökologische Anlagen zu investieren. Auch durch steuerliche Absetzbarkeit könnte ein Anreiz geschaffen werden. Ein weiterer Ansatz wären Subventionsgelder, mit denen die Unternehmen, die nachhaltige Investitionen tätigen wollen, unterstützt werden. Auch zinsvergünstigte Darlehen für die Anschaffung der modernen Maschinen machen die Umsetzung leichter. 146

Resumée 60

## 7 Resumée

Die Untersuchungen der vorliegenden Arbeit haben gezeigt, wie hoch die Dringlichkeit einer Veränderung in der Tourismusindustrie auf den balearischen Inseln ist. Das unkontrollierte Wachstum des Tourismussektors in allen Bereich hat bereits eine Vielzahl an negativen Folgen für die Umwelt mit sich gebracht. Vor allem betroffen ist das ökologische Gleichgewicht, da die hier entstandenen Schäden größtenteils irreparabel sind. Gerade die natürliche Vielfalt der Inseln macht sie für den Tourismus so attraktiv, was jedoch bei gleichbleibender Situation auf langfristige Sicht die Umwelt zerstört und sich damit auch negativ auf den Tourismus auswirkt. Hinzu kommen die negativen Effekte auf die Gesellschaft und die Kultur der Inseln. Mit dem steigenden touristischen Aufkommen nimmt auch die Unzufriedenheit der einheimischen Bewohner zu, welche sich heute sogar zu einem Hass auf die Touristen entwickelt hat. Auch hier kann man damit rechnen, dass sich die Lage zwischen Einheimischen und Touristen weiter verschärfen wird, was ebenfalls auf langfristige Sicht eine Abwendung der Touristen mit sich bringen kann. Die Entwicklung der Wirtschaft der Balearen wurde vor allem durch den stetigen Anstieg im Tourismussektor beeinflusst. Es ist eine Vielzahl an positiven Effekten, wie beispielsweise der Anstieg der Beschäftigungsrate zu vermerken, jedoch haben sich die Inseln dadurch in eine Abhängigkeit vom Tourismus begeben. Gerade deshalb hat die Relevanz der Nachhaltigkeit nicht nur einen ökologischen und soziokultureller Hintergrund, sondern auch einen ökonomischen Hintergrund, denn mit Verlust der Biodiversität, Unzufriedenheit in der einheimischen Gesellschaft, sinkt auch die Attraktivität der Balearen für den Tourismus. Würde dieser Fall eintreten, dann würden die Inseln ihren wichtigsten Wirtschaftsfaktor verlieren.

Um den Eintritt dieses Falles zu verhindern und bisherige Auswirkungen zu verbessern müssen verschiedene Maßnahmen getroffen werden. Die Untersuchungen haben gezeigt, dass dabei eine Zusammenarbeit aller relevanten Akteure der Tourismusindustrie die Basis ist, um das Ziel der Steigerung der Nachhaltigkeit zu erreichen. Ein Umdenken im touristischen Verhalten, so wie die Ausrichtung des touristischen Angebots auf mehr Nachhaltigkeit sind grundlegend für die Umsetzung der Ziele. Durch eine Mengenbeschränkung der Touristen pro Jahr könnten Probleme, wie der hohe Ressourcenverbrauch reduziert werden. Außerdem würden Veränderungen in der Infrastruktur deutliche Verbesserungen aufweisen. Die Zusammenarbeit von Regierung und touristischen Einrichtungen zur Etablierung neuerer, modernerer und effizienteren Methoden und Maschinen würde langfristig einen positiven Effekt auf die Situation haben.

Literaturverzeichnis

## Literaturverzeichnis

#### **BÜCHER:**

AHREND, Klaus-Michael: Geschäftsmodell Nachhaltigkeit: Ökologische und soziale Innovationen als unternehmerische Chance, Berlin Heidelberg. 2016.

BARDOLET, Esteban: Der Tourismus auf den Balearen: Bilanz eines Pionierziels des populären europäischen Tourismus im Mittelmeerraum, in: Tourismus auf Mallorca. Bensberger Protokolle 77. Bensberg. 1992.

BEIER A., EIS D.: Praktische Umweltmedizin. Klink, Methoden, Arbeitshilfen. Berlin Heidelberg. 1994

BLUM, Michael: Widerstand gegen "Überfremdung" – Mallorca ist nicht das 17. Bundesland, in: Das Parlament, 48. Jahrgang, NR. 16, o.O. 1998.

BREUER, Toni: Mallorca – Eine Bestandsaufnahme aus geographischer Sicht, in: Tourismus auf Mallorca, Bensberger Protokolle 77, Brensberg. 1992.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hg.): Biodiversität und Tourismus. Berlin Heidelberg 1997.

BUTCHER, Jim, 2003, The moralisation of tourism. Sun, sand ... and saving the world? S. 113.

BÜHRKE, Thomas/ WENGENMAYR Roland (Hg.): Erneuerbare Energie (3. Auflage). o.O., 2012.

CROSBY, Arturo: Re-inventando el turismo rural: Gestión y desarrollo, Barcelona, 2009.

DECKERS, Birgit: Wasser und Tourismus – eine erfolgreiche Verbindung. Der maritime Tourismus im Küstenland, in Sporttourismus und Region. Das Beispiel Mecklenburg-Vorpommern. Hamburg. o.J.

DREYER Axel (Hg.): Tourismus und Sport: Wirtschaftliche, soziologische und gesundheitliche Aspekte des Sport-Tourismus, 1. Auflage, Wiesbaden. 2002.

DETTMER Harald, EISENSTEIN Bernd, GRUNER Axel, HAUSMANN Thomas, KAPSAR Claude, OPPITZ Werner, PIRCHER-FRIEDRICH Anna Maria, SCHOOLMANN Gerhard: Managementformen im Tourismus, München, 2005.

Literaturverzeichnis X

FREYER, Walter: Tourismus-Marketing: Marktorientiertes Management im Mikro- u. Makrobereich der Tourismuswirtschaft. 7. Auflage. München. 2001.

GÖSSLING S., PEETERS P.: Tourism's global environmental impact 1900-2050, Journal of Sustainable Tourism, o.O., 2014.

HALL Michael, GÖSSLING, Stefan, SCOTT Daniel: The Routledge Handbook of Tourism and Sustainability, Oxon. 2015.

HEBOLD, Wiebke: Wird Malle wieder cool?: Nachhaltigkeit als Potential zur Weiterentwicklung massentouristisch geprägter Orte für "postmoderne" Touristen. Berlin, 2016.

HORNER, Susan/ SWARBROOKE, John: International Cases in Tourism Management. o.O. 2004.

KALTSCHMITT Martin, HARTMANN, Hans, HERMANN, Hofbauer (Hg.): Energie aus Biomasse: Grundlagen, Techniken, Verfahren, 3. Auflage, Berlin Heidelberg, 2016.

KIRSTGES, Torsten: Sanfter Tourismus (3. Auflage). München 2003.

KIRSTGES T., LÜCK M.: Umweltverträglicher Tourismus. Fallstudien zur Entwicklung und Umsetzung Sanfter Tourismuskonzepte. Meßkirch. 2001.

KRIPPENDORF, Jost: Die Ferienmenschen. Für ein neues Verständnis von Freizeit und Reisen. Zürich. 1984.

KÜNZEL, Manfred: Solarenergieunterstützte Meerwasserentsalzung, Reihe 3: Verfahrenstechnik; VDI-Verlag. Düsseldorf, 1989.

LANGER, Gunner: Unternehmen und Nachhaltigkeit. 2011. Wiesbaden.

MAYER, Eberhard: Die Balearen: sozial- und wirtschaftsgeographische Wandlungen eines mediterranen Inselarchipels unter dem Einfluss den Fremdenverkehrs. O.O. 1976.

MOSE Ingo (Hg.): Sanfter Tourismus. Gesellschaft, Raum, Umwelt. Band 1. Amsterdam. 1998.

PINAR Alvarez, Angeles: Nachhaltiges Marketing und Regionalentwicklung in Naturschutzgebieten, Hamburger Schriften zur Marketingforschung, Band 66, München Mering, 2008.

Literaturverzeichnis XI

REIN, Hartmut/ SCHULER, Alexander: Tourismus im ländlichen Raum. Wiesbaden 2012.

RENN Ortwin, DEUSCHLE Jürgen, JÄGER Alexander, WEIMER-JEHLE Wolfgang: Leitbild Nachhaltigkeit: Eine normativ-funktionale Konzeption und ihre Umsetzung, Wiesbaden, 2007.

SCHEMEL Hans-Joachim, ERBGUTH Wilfried: Handbuch Sport und Umwelt, 3. Auflage, Aachen. 2000.

SCHLÖMER, Achim: Nachhaltiger Tourismus?. o.O. 1999.

SCHMIED Martin, GÖTZ Konrad, KREILKAMP Edgar, BUCHERT Matthias, HELLWIG Thomas, OTTEN Sabine: Traumziel Nachhaltigkeit. Innovative Vermarktungskonzepte nachhaltiger Tourismusangebote für den Massenmarkt. Heidelberg. 2009.

SCHMITT Thomas: Ökologische Landschaftsanalyse und –bewertung in ausgewählten Raumeinheiten Mallorcas als Grundlage einer umweltverträglichen Tourismusentwicklung. Stuttgart. 1999.

STRASDAS Wolfgang, ZEPPENFELD Runa (Hg.): Tourismus und Klimawandel in Mitteleuropa: Wissenschaft trifft Praxis – Ergebnisse der Potsdamer Pressekonferenz 2014. Wiesbaden. 2016.

SCHULZ Axel, BERG Waldemar, GARDINI Marco A., KIRSTGES Torsten, EISENSTEIN Bernd: Grundlagen des Tourismus. Lehrbuch in 5 Modulen, 2. Auflage. München. 2014.

VOIGT Peter: Internationales Reiseveranstaltungsmanagement. München. 2012.

WEAVER David: Sustainable Tourism. Elsevier. 2006.

Literaturverzeichnis XII

#### **INTERNET-QUELLEN:**

CO2 EMISSIONEN IM VERGLEICH: URL: http://www.co2-emissionen-vergleichen.de/verkehr/Flugzeug/CO2-Emission-Flugzeug.html, Stand: 29.12.2016.

#### DIARIO DE MALLORCA: URL:

http://www.diariodemallorca.es/sucesos/2016/08/22/delincuencia-baleares-aumenta-3-ciento/1143902.html, Stand: 29.12.2016.

Dpa-Newskanal: Spanien oder Türkei: Optionen für den Sommerurlaub, in: Süddeutsche Zeitung. o.O. 06.06.2016. URL:

http://www.sueddeutsche.de/news/leben/tourismus-spanien-oder-tuerkei-optionen-fuer-densommerurlaub-dpa.urn-newsml-dpa-com-20090101-160525-99-70028, Stand: 30.12.2016.

DROLL Silke: Deutsche Supermärkte Mallorca: Wie viel Müsli verträgt die Insel? In: Mallorca Zeitung. o.O. 19.02.2009. URL:

http://www.mallorcazeitung.es/report/2009/04/30/deutsche-supermarkte-mallorca-viel-musli-vertragt-insel/14926.html, Stand: 29.12.2016.

EICHLER, Stefanie: Müll im Mittelmeer über die Reling entsorgt, in: Süddeutsche Zeitung. o.O. 21.07.2010. URL: http://www.sueddeutsche.de/wissen/muell-im-mittelmeerueber-die-reling-entsorgt-1.977555, Stand: 29.12.2016.

ENZESBERGER: Der Tourist zerstört was er such in dem er es findet. in: Tagesspiegel, o.O. 06.10.2001. URL: http://www.tagesspiegel.de/weltspiegel/tourismus-und-umwelt-der-tourist-zerstoert-was-er-sucht/261102.html, Stand: 19.12.2016

FOCUS: Rekordjahr auf spanischer Insel: Tourismus Boom in Mallorca die Elnwohner haben die Nase voll vom Ansturm, 06.09.2016. URL:

http://www.focus.de/reisen/mallorca/rekordjahr-auf-spanischer-insel-tourismus-boom-in-mallorca-die-einwohner-haben-die-nase-voll-vom-ansturm\_id\_5899256.html

GOVERN ILLES BALEARS: Conjuntura econòmica de les Illes Balears. Novembre 2016. URL: http://www.caib.es/sites/M227/ca/d/novembre\_2016/, Stand: 03.01.2017

GOVERN ILLES BALEARS: Estadisticas del turismo. URL: http://www.ibestat.com/ibestat/page?&p=peu-inventario, Stand: 29.12.2016

GOVERN ILLES BALEARS: Steuer für nachhaltigen Tourismus, 2016. URL: http://www.sustainableislands.travel/sites/impostturisme/de/was\_hat\_es\_mit\_der\_steue r\_auf\_sich\_/?campa=yes, Stand: 30.12.2016

Literaturverzeichnis XIII

GOVERN ILLES BALEARS: Consumo de agua, 2016. URL:

http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST259ZI155298&id=155298, Stand: 04.01.2017

GOVERN ILLES BALEARS: Turistas con destino principal las Illes Balears por periodo y tipo de alojamiento. 2016. URL:

http://www.ibestat.cat/ibestat/estadistiques/043d7774-cd6c-4363-929a-703aaa0cb9e0/e84e7204-c7b0-41cb-9ec1-1499e342cec5/es/I208002\_n102.px, Stand: 04.01.2017

GOVERN ILLES BALEARS: Consum energetic. 2016. URL: http://www.caib.es/sites/M0807081137367224693/ca/d/2013\_evolucio\_del\_consum\_en

ergetic\_a\_les\_illes\_balears\_pdf-85764/, Stand: 04.01.2017

GOVERN ILLES BALEARS: Resiuos. 2013. URL:

http://www.caib.es/govern/organigrama/area.do?coduo=919, Stand: 04.01.2017

GOVERN ILLES BALEARS: Pernoctaciones turismo rural por periodo, 2016. URL: http://www.ibestat.cat/ibestat/estadistiques/614884d6-737a-401d-a8c3-a35519b8fec9/7294a05b-5755-43e9-8e67-3396bda27a36/es/I208018\_i020.px, Stand: 04.01.2017

GOVERN ILLES BALEARS: Tasa de paro por periodo, sexo y grupo de edad, 2016. URL: http://www.ibestat.es/ibestat/estadistiques/1a023ac3-f6cb-4dac-83d1-a162da1a4f6f/2a4192e4-39a5-4799-91d4-e9fcd360aa4d/es/I302033\_0590.px, Stand: 30.12.2016

GOVERN ILLES BALEARS: Trafico aereo de pasajeros por periodo 2016. URL: http://www.ibestat.cat/ibestat/estadistiques/00ce6b3e-018a-4564-b3a4-cfe49acf9f14/cdcf6485-323d-411c-8c54-02f841b4aecd/es/I209008\_1010.px, Stand: 04.01.2017

HANDELSBLATT: Ende eines Modells: Wasserverbrauch der Golfplätze ärgert viele Spanier, o.O. 03.07.2005. URL: http://www.handelsblatt.com/panorama/aus-aller-welt/ende-eines-modells-wasserverbrauch-der-golfplaetze-aergert-viele-spanier/2521142.html, Stand: 29.12.2016

HANDELSBLATT: Wassermangel auf Mallorca: Reichen die Reserven für die Rekordsaison? 08.08.2016. URL: http://www.handelsblatt.com/panorama/aus-aller-welt/wassermangel-auf-mallorca-reichen-die-reserven-fuer-die-rekordsaison/13984126.html, Stand: 29.12.2016.

Literaturverzeichnis

HENNING, Hans Martin: Solare Kühlung und Klimatisierung. o.O. 2005. URL: http://www.fvee.de/fileadmin/publikationen/Themenhefte/th2005/th2005\_02\_04.pdf, Stand: 04.01.2017

HOF ANGELA: Residenzialtourismus auf Mallorca urbantouristische Raumproduktion. o.O. 2015. URL: http://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/43926/ssoar-europareg-2015-3-hof-Residenzialtourismus\_auf\_Mallorca\_urbantouristische\_Raumproduktion.pdf?sequence=1, Stand: 29.12.2016.

INFRAESTRUCTURA DE DADES ESPACIALS DE ILLES BALEARS. o.O. o.J. URL: Infraestructura de dades espacials de Illes Balears, Stand: 04.01.2017

IBIZA HEUTE: Schwimmende Paläste – groß – größer – gigantisch. o.O. 2012. URL: http://www.ibiza-heute.de/2012/04/schwimmende-palaste-%E2%80%93-gros-groser-gigantisch/, Stand: 29.12.2016.

ITEN-ONLINE: Klima weltweit. o.O. o.J. URL: http://www.iten-online.ch/klima/europa/spanien/ibiza.htm, Stand: 04.01.2017

LUXUS FERIENDOMIZILE: Golftourismus auf Mallorca. o.O. o.J., URL: https://www.luxus-feriendomizile.de/mediterraner-abschlag-golftourismus-auf-mallorca/, Stand: 29.12.2016.

MALLORCA MAGAZIN: Angst vor der braunen Brühe. o.O. 26.08.2014. URL: http://mallorcamagazin.com/nachrichten/lokales/2014/08/26/40337/angst-vor-der-braunen-bruhe.html, Stand: 29.12.2016.

MÜLLER, Ute: Diese spanischen Strände sollten Sie meiden, in: Welt. o.O. 23.06.2016. URL: https://www.welt.de/wirtschaft/article156502699/Diese-spanischen-Straende-sollten-Sie-meiden.html, Stand: 29.12.2016.

NEUROTH Oliver: Mallorca stellt Strandduschen ab, in: Tagesschau. o.O.14.09.2016. URL: http://www.tagesschau.de/ausland/wasserknappheit-mallorca-103.html, Stand: 29.12.2016

SPANIEN.ORG: Klima Balearen, o.O. o.J. URL: http://www.spanien.org/klima-balearen.php, Stand: 04.01.2017

STATISTA: Faktoren zur Wahl der Urlaubsregion. 2016. URL: https://de.statista.com/statistik/daten/studie/160634/umfrage/wichtige-faktoren-bei-derwahl-der-urlaubsregion/, Stand: 04.01.2017

Literaturverzeichnis XV

STATISTA: Ranking der 20 Länder mit dem größten Bruttoinlandsprodukt pro Kopf, o.O. o.J. URL: https://de.statista.com/statistik/daten/studie/166224/umfrage/ranking-der-20-laender-mit-dem-groessten-bruttoinlandsprodukt-pro-kopf/, Stand: 29.12.2016

STATISTA: Umfrage wichtigster Aspekt bei der Entscheidung für eine Urlaubsreise, o.O. o.J. URL: https://de.statista.com/statistik/daten/studie/5849/umfrage/wichtigsteraspekt-bei-der-entscheidung-fuer-eine-urlaubsreise/, Stand: 29.12.2016

STATISTA: Verbraucherverhalten Ausgabebereitschaft. 2016. URL: https://de.statista.com/statistik/daten/studie/173595/umfrage/verbraucherverhalten---hohe-ausgabebereitschaft-fuer-reisen/, Stand: 04.01.2017.

STATISTA: BIP pro Kopf. 2015. URL:

https://de.statista.com/statistik/daten/studie/166224/umfrage/ranking-der-20-laender-mit-dem-groessten-bruttoinlandsprodukt-pro-kopf/, Stand: 04.01.2017.

SCHULZE R.: Touristenrekord auf Mallorca: Den Einheimischen wird es zu viel, in: Tagesspiegel. o.O.14.04.2016. URL: http://www.tagesspiegel.de/weltspiegel/touristenrekord-auf-mallorca-deneinheimischen-wird-es-zu-viel/13443250.html, Stand: 29.12.2016.

TOURISMUSANALYSE 2016: Reiseziele 2016. o.O. 2016. URL: http://www.tourismusanalyse.de/zahlen/daten/statistik/tourismus-urlaubreisen/2016/reiseziele/, Stand: 19.12.2016

TRIPADVISOR: Review German Restaurant Ibiza. o.O. o.J. URL: https://www.tripadvisor.de/Restaurant\_Review-g659635-d1924366-Reviews-Archie\_s\_Schnitzeloase\_Ibiza-Playa\_d\_en\_Bossa\_Ibiza\_Balearic\_Islands.html, Stand: 29.12.2016.

TUI: URL: www.tui.com/pauschalreisen/spanien/mallorca/partyurlaub/, Stand: 04.01.2017

ULMER Eva Carolin: So funktioniert die Meerwasserentsalzungsanlage von Palma, Mallorca Magazin. o.O.10.02.2016. URL:

http://mallorcamagazin.com/nachrichten/tourismus/2016/02/10/44837/funktioniert-diemeerwasser-entsalzungsanlage-von-palma.html, Stand: 04.01.2017

UNWTO: Sustainable Development of Tourism. o.O., o.J. URL: http://sdt.unwto.org/content/about-us-5, Stand: 19.12.2016

UNWTO: Annual Report 2015. o.O., o.J. URL: http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/pdf/annual\_report\_2015\_lr.pdf, Stand: 19.12.2016.

Literaturverzeichnis XVI

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT DER BUNDESREGIERUNG GLOBALE UMWELTVERÄNDERUNGEN: Welt im Wandel: Herausforderungen für die deutsche Wissenschaft. Jahresgutachten 1996. Bonn. 1996. URL:

http://www.wbgu.de/fileadmin/templates/dateien/veroeffentlichungen/hauptgutachten/jg 1996/wbgu\_jg1996\_kurz.pdf, Stand: 04.01.2017.

WWF: Flüsse-Seen-Wasserverbrauch-Wasserknappheit, o.O., o.J. URL: http://www.wwf.de/themen-projekte/fluesse-seen/wasserverbrauch/wasser-knappheit/, Stand: 29.12.2016.

# Eigenständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe. Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht. Diese Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Ort, Datum

Vorname Nachname