



**FACULTAD DE TURISMO Y FINANZAS**

**GRADO EN TURISMO**

**Naturkatastrophen, eine neue Chance für den nachhaltigen  
Tourismus in Europa?**

Trabajo Fin de Grado presentado por Katja Gannert, siendo la tutora del mismo la tutora  
María García Antuña.

Vº. Bº. de la Tutora:

D./Dña. María García Antuña

Alumna:

D./Dña. Katja Gannert

Sevilla. Junio de 2022





**GRADO EN TURISMO  
FACULTAD DE TURISMO Y FINANZAS**

**TRABAJO FIN DE GRADO  
CURSO ACADÉMICO [2021-2022]**

TÍTULO:

**NATURKATASTROPHEN, EINE NEUE CHANCE FÜR DEN NACHHALTIGEN  
TOURISMUS IN EUROPA?**

AUTOR:

**KATJA GANNERT**

TUTOR:

**MARÍA GARCÍA ANTUÑA**

DEPARTAMENTO:

**FÍLOLOGÍA ALEMANA**

ÁREA DE CONOCIMIENTO:

**FÍLOLOGÍA ALEMANA**

RESUMEN:

Die Nachhaltigkeit im Tourismus ist ein sehr ernstzunehmendes Thema in der heutigen Zeit, besonders für Destinationen mit großer Relevanz im internationalen Tourismus. Der Klimawandel macht sich im 21. Jahrhundert in vielen Wirtschaftszweigen bemerkbar, sowie auch im Tourismussektor. Der europäische Tourismus erlebte im Jahr 2021 die Konsequenzen des Klimawandels über das Jahr verteilt. Schwere Wetter- und Naturkatastrophen zerstörten wichtige Destinationen vor allem in den Ländern Spanien und Deutschland. Es ist wichtig aufzuzeigen, ob die schweren Folgen an der Gesellschaft und im Tourismus an fehlender jahrelanger Ignoranz durch die europäischen Regierungen und Institutionen entstanden sind oder ob der europäische Tourismus mit allen erdenklichen Mitteln für einen nachhaltigen Tourismus kämpfte. In beiden Fällen können die Naturkatastrophen als Chance genutzt werden, um weitere Fehler zu vermeiden und aus der Situation in der Zukunft zu lernen.

PALABRAS CLAVE:

Nachhaltigkeit; Tourismus; Naturkatastrophe; Hochwasser; Vulkan



## Gliederung

---

<b>1. EINLEITUNG .....</b>	<b>1</b>
1.1    EINLEITUNG .....	1
1.2    BEGRÜNDUNG DES THEMAS.....	1
1.3    ZIELE .....	2
1.4    METHODIK.....	2
<b>2. ERLÄUTERUNG DES KONZEPTS NACHHALTIGER TOURISMUS UND DIE VERBINDUNG ZUM KLIMAWANDEL UND NATURKATASTROPHEN .....</b>	<b>3</b>
2.1    DEFINITION DES NACHHALTIGEN TOURISMUS .....	3
2.1.1    BEDEUTUNG DES NACHHALTIGEN TOURISMUS FÜR DEN KLIMAWANDEL.....	3
2.2    RELEVANZ DER NATURKATASTROPHEN IM TOURISMUS .....	4
<b>3. DIE ANALYSE DER ZWEI BEDEUTESTEN NATURKATASTROPHEN DER EUROPÄISCHEN UNION UND IHRE AUSWIRKUNGEN AUF DEN TOURISMUS .....</b>	<b>7</b>
3.1    DAS JAHRHUNDERTWASSER 2021 IN WESTDEUTSCHLAND .....	7
3.2    DIE ENTSTANDENEN GESAMTSCHÄDEN DER HOCHWASSER- KATASTROPHE IN RHEINLAND-PFALZ UND NORDRHEIN-WESTFALEN.....	8
3.2.1    Auswirkung des Jahrhundertwassers auf den Tourismus in den betroffenen Regionen .....	9
3.2.1.1    Touristische Relevanz der stark betroffenen Regionen vor dem Hochwasser .....	9
3.2.1.2    Die unmittelbaren Auswirkungen auf den Tourismus in den stark betroffenen Regionen.....	11
3.2.2    Das Katastrophenmanagement nach dem Jahrhundertwasser 2021 .....	14
3.2.2.1    Verwaltung der Gesamtsituation in Westdeutschland.....	14
3.2.2.2    Direkte Maßnahmen an den Tourismussektor in den betroffenen Regionen in Westdeutschland.....	16
3.2.3    Stand der Aufbauarbeiten Anfang 2022 und Prognosen für die Zukunft für Deutschland und den Tourismus .....	16
3.3    DER VULKANAUSBRUCH 2021 AUF DER KANARISCHEN INSEL LA PALMA 17	
3.3.1    Die verursachten Gesamtschäden durch den Vulkanausbruch auf La Palma 17	
3.3.2    Auswirkung des Tourismus auf La Palma .....	18
3.3.2.1    Touristische Relevanz vor dem Ausbruch der betroffenen Insel.....	18
3.3.2.2    Direkte und indirekte Auswirkungen auf den Tourismus der Insel .....	19
3.3.3    Das Katastrophenmanagement während und nach dem Vulkanausbruch auf La Palma .....	21

3.3.3.1	Verwaltung der Gesamtsituation auf der Insel.....	21
3.3.3.2	Maßnahmen im Tourismussektor von La Palma.....	22
3.3.4	Stand der Aufbauarbeiten Anfang 2022 und Prognosen für die Zukunft.	22
<b>4.</b>	<b>UNTERSUCHUNG DER ENTWICKLUNG IM NACHHALTIGEN TOURISMUS DER EUROPÄISCHEN UNION, DEUTSCHLAND UND SPANIEN .....</b>	<b>25</b>
4.1	GESAMTSITUATION DES NACHHALTIGEN TOURISMUS IN DER EUROPÄISCHEN UNION .....	25
4.2	ENTWICKLUNG DES NACHHALTIGEN TOURISMUS IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND UND DEN REGIONEN DES JAHRHUNDERTWASSERS.....	26
4.2.1	Entwicklung des nachhaltigen Tourismus in Deutschland .....	26
4.2.2	Entwicklung des nachhaltigen Tourismus der betroffenen Hochwassergebieten vor und nach den Katastrophen .....	27
4.3	ENTWICKLUNG DES NACHHALTIGEN TOURISMUS IN SPANIEN UND DEN KANARISCHEN INSELN, VOR UND NACH DEM VULKANAUSBRUCH.....	28
4.3.1	Entwicklung des nachhaltigen Tourismus in Spanien.....	28
4.3.2	Entwicklung des nachhaltigen Tourismus auf den Kanarischen Inseln und explizit auf der Insel La Palma .....	29
<b>5.</b>	<b>SCHLUSSFOLGERUNGEN .....</b>	<b>31</b>
5.1	ÜBERLEGUNGEN UND SCHLUSSFOLGERUNGEN .....	31
5.2	EMPFEHLUNGEN UND SCHWIERIGKEITEN .....	31
<b>6.</b>	<b>QUELLENVERZEICHNISS .....</b>	<b>33</b>

# 1. EINLEITUNG

## 1.1 EINLEITUNG

Diese Bachelorarbeit versucht sich, anhand einer Analyse von zwei konkreten Ländern, der Entwicklung des nachhaltigen Tourismus der Europäischen Union anzunähern. Die Kernpunkte der Analyse sind dabei die Naturkatastrophen aus dem Jahr 2021 in den Ländern Deutschland und Spanien. Untersucht werden dabei die Prozesse der Nachhaltigkeit im Tourismus vor den Naturkatastrophen, währenddessen und danach. Zuerst wird das Konzept der Nachhaltigkeit definiert und dabei die Verbindung zum Tourismus und Klimawandel hergestellt. Das nächste Kapitel setzt sich konkret mit den beiden Naturkatastrophen auseinander, indem der Hergang der Naturkatastrophen beschrieben wird und die daraus resultierenden Folgen und Verwaltungsmaßnahmen in den betroffenen Gebieten und im Tourismus analysiert werden. Anschließend im letzten Teil werden die Nachhaltigkeitserfolge der Europäischen Union und ihren beiden Mitgliedsstaaten, Deutschland und Spanien untersucht. Dabei dienen die Leitfäden der Länder als Referenz, um die Entwicklung des nachhaltigen Tourismus besser zu verdeutlichen. Die Vorgehensweise der beiden Analysen wird im Punkt 1.4 in der Methodik näher beschrieben.

## 1.2 BEGRÜNDUNG DES THEMAS

Das Thema Nachhaltigkeit ist ein fundamentales Thema in jedem Wirtschaftssektor, da der Klimawandel nur durch die Nachhaltigkeit vermindert oder sogar gestoppt werden kann. Auch der Tourismus ist ein Wirtschaftssektor, der ein wichtiger Mitverursacher im Klimawandel ist. Sowohl die Nachhaltigkeit als auch der Tourismus gewinnen immer mehr an Relevanz in der Gesellschaft. Auf europäischem Boden gehört der Tourismus zu einem sehr wichtigen Wirtschaftszweig, denn die zwei meistbereisten Länder der Welt sind Spanien und Frankreich. Auch weitere Länder wie Italien und Deutschland stehen weit vorne in der Liste (Weltorganisation für Tourismus [UNWTO], 2022). Die europäischen Destinationen müssten durch ihre jahrelange Erfahrung im Tourismus sehr gut entwickelte Tourismusstrategien vorweisen können. Das Konzept der Nachhaltigkeit sollte im europäischen Tourismus zu einem festen Bestandteil zählen.

Der Klimawandel ist derzeit ein wichtiger Faktor im Tourismus, da resultierende Wetteränderungen und Naturkatastrophen den Tourismus zur ständigen Anpassung zwingen. Natur- oder auch Wetterkatastrophen nehmen durch die Jahre und den immer stärker spürbaren Treibhausgaseffekt immer weiter zu. Der europäische Kontinent kämpft schon seit einiger Zeit mit diesen Phänomenen. Die Temperaturen steigen oder die Niederschläge nehmen überhand. Die europäische Union müsste theoretisch im Thema Anpassungsfähigkeit im Tourismus viele wertvolle Erfahrungen gesammelt haben und diese in bedeutende Strategien in Richtung Nachhaltigkeit umgesetzt haben.

Die Analyse der aufgestellten Behauptungen ist fundamental, um die Fortschritte im europäischen nachhaltigen Tourismus zu überprüfen. Es ist maßgebend nicht nur die einzelnen aufgestellten Strategien der europäischen Länder zu begutachten, sondern auch die Misserfolge in der Nachhaltigkeit genaustens zu analysieren. Fehler in der Nachhaltigkeit und der Anpassungsfähigkeit können anhand von Naturkatastrophen sichtbar gemacht werden. Naturkatastrophen zeigen gut auf was bis zum Geschehnis schiefgelaufen ist oder eventuell nicht beachtet wurde.

### 1.3 ZIELE

Diese Forschungsarbeit verfolgt das Hauptziel die nachhaltigen Zustände im europäischen Tourismus aufzudecken und auf die Fehler in der nachhaltigen Verwaltung hinzuweisen. Anhand der Analyse von zwei wichtigen Naturkatastrophen des Jahres 2021, die sich in den Ländern Deutschland und Spanien abspielten, erzielt diese Studie, die lange unbeachtete Missstände in der Nachhaltigkeit der Europäischen Union, aufzuzeigen.

Eine weitere Absicht ist die Aufklärung des Ausmaßes von Wetter- und Naturkatastrophen auf die Gesellschaft und explizit im Tourismus. Die Gesellschaft sollte sich bewusst über die Folgen nach dem Auftreten der Naturgewalten sein. Darüber hinaus sollen die Anpassungsphase und der Wiederaufbau an konkreten Beispielkatastrophen aufgezeigt werden, um nochmals die Wichtigkeit der Nachhaltigkeit im Alltag, als auch im Tourismus, zu unterstreichen.

Zu guter Letzt will die Forschung den Verlauf der Tourismusstrategien im Thema Nachhaltigkeit genauestens analysieren, um die Evolution des nachhaltigen Tourismus in der Europäischen Union systematisch aufzuzeigen. Welche Fortschritte haben besonders die beiden betroffenen Mitgliedsstaaten, Deutschland und Spanien, geleistet und wurde aus den Katastrophen überhaupt gelernt? Außerdem stellt sich die Frage, ob die Naturkatastrophen 2021 den endgültigen Stein in Richtung Nachhaltigkeit im Tourismus in Europa ins Rollen gebracht haben.

### 1.4 METHODIK

Die Auserarbeitung der Forschungsarbeit erfolgt durch eine quantitative und qualitative Analyse im Kapitel drei und vier.

Innerhalb der quantitativen Untersuchung wurden die Naturkatastrophen, der Länder Deutschland und Spanien, anhand von online Zeitungsartikeln und statistischen Institutionen, genauestens durchleuchtet. Onlineartikel von renommierten Nachrichtendiensten übermittelten notwendige und allgemeine Informationen zu den Geschehnissen in den Ländern, wie zum Beispiel konkrete Daten zum Hergang, zu den Schadenssummen und andere wertvolle Zahlen. Erwähnenswert sind hier die deutschen Nachrichtensender *WDR*, *RP-online* und *SWR*, die besonders hilfreich bei der Suche zur Hochwasserkatastrophe in Deutschland waren. Auf der spanischen Seite stellten *El País*, *El Mundo* und der *Rtve* wichtige Nachrichten zum Vulkanausbruch zur Verfügung. Nachdem die wichtigen Geschehnisse der Naturkatastrophen zusammengefasst wurden, musste der Tourismus und dessen Folgen begutachtet werden. Hierfür waren die Leitfäden der einzelnen Regionen sehr hilfreich. Die betroffenen Regionen bieten touristische Jahresberichte an, worin alle hierzu wichtigen Daten zu den entsprechenden Jahren zusammengefasst werden. Der Tourismusverband NRW und das Tourismus-Netzwerk RLP fassen jährlich touristische Ankünfte, Übernachtungszahlen und jegliche weiteren wichtigen Zahlen in Dokumenten zusammen. Auch die Kanarischen Inseln berichten halbjährlich über die touristische Situation auf den Inseln, die statistische Institution der Kanarischen Inseln *ISTAC* arbeitet wie auch in Deutschland eng mit den Landesregierungen zusammen. Weitere Institutionen wie *Statista* und *Hosteltur* konnten die statistische Analyse bereichern.

Die qualitative Analyse basierte darauf die wichtigsten Leitfäden zum Tourismus und der Nachhaltigkeit zu durchsuchen. Hierzu wurden offizielle Dokumente der Europäischen Union und der beiden Länder Deutschland und Spanien herangezogen. Während die Leitfäden der Europäischen Unionen und des Landes Spanien von den Regierungsinstitutionen verfasst wurden, waren in Deutschland der Tourismusverband e. V. und das Bundesumweltamt verantwortlich in der Verfassung der offiziellen Dokumente. Die Untersuchung versuchte stets aktuelle Leitfäden in Erwägung zu ziehen. Aus diesem Grund wurden Leitfäden, die vor dem Jahr 2007 verfasst wurden, nicht in die Analyse mit einbezogen.



## **2. ERLÄUTERUNG DES KONZEPTS NACHHALTIGER TOURISMUS UND DIE VERBINDUNG ZUM KLIMAWANDEL UND NATURKATASTROPHEN**

### **2.1 DEFINITION DES NACHHALTIGEN TOURISMUS**

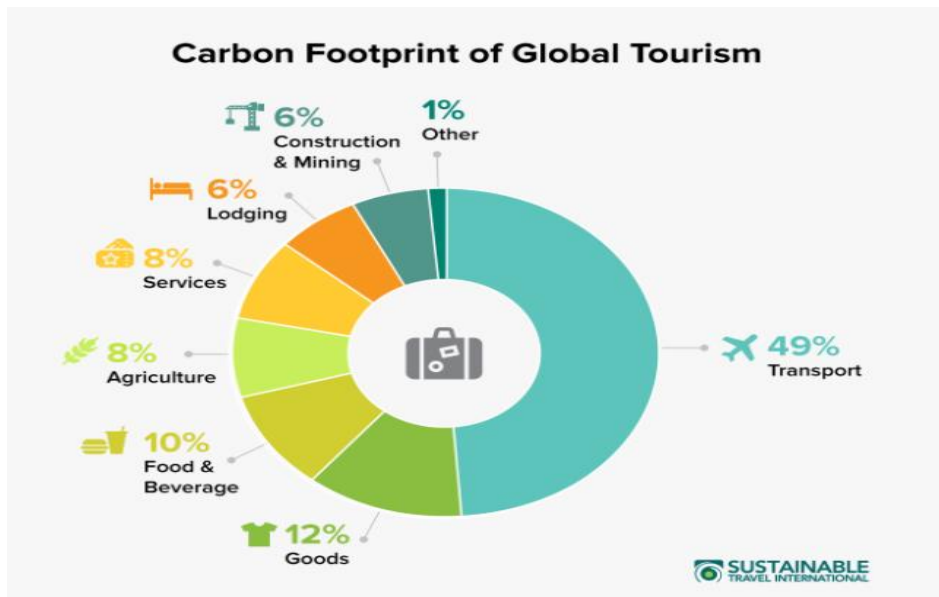
Vorab muss der Begriff „nachhaltiger Tourismus“ geklärt werden, um zu verstehen, wie sehr sich Europa in diesem Thema einsetzt. Nachhaltiger Tourismus, der auch „sanfter Tourismus, intelligenter Tourismus oder Tourismus mit Verantwortung“ (Deutscher Tourismusverband e. V, 2016, S.4) benannt werden kann, wurde das erste Mal in der UN- Konferenz 1992 in Rio de Janeiro beim Namen genannt. Im Anschluss an diese Konferenz folgten weitere und seitdem ist auch der Tourismus ein großer Bestandteil in der nachhaltigen Entwicklung (Institut für Verantwortungsvollen Tourismus, o. D.).

Die Weltorganisation für Tourismus UNWTO (o. D.) definiert nachhaltigen Tourismus als Aktivität, welche die wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Effekte in jeder Hinsicht berücksichtigt und dabei zu jeder Zeit der Destinationsgemeinschaft gerecht gegenübertritt. In anderen Worten ausgedrückt, bezieht sich die Nachhaltigkeit im Tourismus nicht nur auf den umweltschonenden Umgang mit der Natur und ihren Ressourcen, sondern auch wirtschaftliche und soziale Aspekte spielen eine große Rolle. Eine nachhaltige Wirtschaft in einem Tourismusgebiet bedeutet, dass die lokale Bevölkerung wirtschaftlich vom Tourismus profitiert, wie z. B. durch die Schaffung neuer Arbeitsplätze oder das Anheben des Pro-Kopf- Einkommen, um damit Armut zu reduzieren. In der Dimension der sozialen Nachhaltigkeit oder auch sozial- kulturellen- Nachhaltigkeit spricht sich die UNWTO (o. D.) auf den Schutz des Weltkulturerbes der Tourismusdestinationen und die Respektierung und Toleranz einer kulturellen Gemeinschaft und ihren traditionellen Werten aus. Alle drei genannten Dimensionen (Ökologie, Ökonomie und Soziales) müssen durch ein gezieltes und strategisches Management in ein Gleichgewicht gebracht werden, denn nur wenn alle Dimensionen gleichermaßen berücksichtigt werden, kann ein nachhaltiger Tourismus gewährleistet werden.

#### **2.1.1 BEDEUTUNG DES NACHHALTIGEN TOURISMUS FÜR DEN KLIMAWANDEL**

Seit dem Beginn des 21. Jahrhundert gibt es zwischen den Experten keinen Zweifel mehr am Klimawandel, auch der Tourismus spielt eine größere Rolle als es auf den ersten Blick scheint. Hier sprechen wir nicht nur von der Betroffenheit des Tourismus vom Klimawandel, denn vielmehr ist der Tourismus auch ein wichtiger Verursacher des Klimawandels, vor allem bei der Aussetzung von Treibhausgasen. Die UNWTO (2021) begründete in ihrer neusten Erklärung von Glasgow die unabdingbare Zusammenarbeit zwischen allen Parteien im Tourismus in der Treibhausgasreduktion. In der Erklärung fordert die UNWTO diese Parteien auf, bis 2050 alle die vom Tourismus verursachten Emissionen dringend auf 50 % zu reduzieren. 2018 lag der CO<sub>2</sub>- Fußabdruck im Tourismus bei acht Prozent der gesamten CO<sub>2</sub>-Emission, dabei wird befürchtet, dass dieser Wert jedes Jahr um vier Prozent ansteigen wird. Aus diesem Grund warnt die UNWTO (2021) von einem Anstieg von 25 % bis zum Jahr 2030 und vor langfristigen Folgen im Falle des Nichthandels.

Die Hälfte der genannten weltweiten Treibhausgasen im Tourismus werden durch den Transport verursacht, dabei stehen Flugreisen an erster Stelle, gefolgt von Autofahrten. Die restlichen freigesetzten Emissionen, wie in Abbildung 2.1, werden in der Tourismusgegend verursacht. Besondere Relevanz dabei spielt die Verpflegung, die Unterkunft und andere Aktivitäten.



**Abbildung 2.1: Co2- Fußabdruck im weltweiten Tourismus**

Quelle: *Carbon Footprint of Tourism, 2020*

Auf der anderen Seite der Medaille ist der Tourismus der sensibelste Wirtschaftszweig gegenüber dem Klimawandel. Aus diesem Grund muss der Tourismus sich ständigen Anpassungsprozesse unterlaufen. Dabei unterscheidet man zwischen den direkten und indirekten Auswirkungen des Klimawandels auf den Tourismus. Zu den direkten Folgen des Klimawandels zählen zunehmend steigende Temperaturen, Veränderungen von Niederschlagsmustern und auch steigende Extremwetterereignisse wie z. B. Dürren, Stürme und Naturkatastrophen. Dementsprechend werden beispielsweise Regionen des Wintertourismus mit zunehmenden Temperaturen sowie das Ausbleiben vom Schnee vor neue Herausforderungen gestellt. Dieser Fall zeigt auf, dass Destinationen lernen müssen flexibler zu sein und sich in kürzester Zeit den neuen Wetterbedingungen anpassen zu können. Jenseits der schlechten Folgen des Klimawandels berichten Destinationen von besseren Temperaturbedingungen für ihren Tourismus. Hier werden öfters längere Sommertage, mildere Wintertemperaturen oder steigende Wassertemperaturen in den Küstenregionen genannt. Auf kurzfristige Sicht scheinen diese Veränderungen attraktiver für einige Touristen zu sein, jedoch birgt der Anblick auf die Zukunft schwerwiegende Folgen. In diesem Fall spricht man von den indirekten Auswirkungen auf den Tourismus. Die Langzeitfolgen für den Tourismus sind gravierend. Die steigenden Temperaturen lassen den Meeresspiegel ansteigen, somit werden mit den Jahren einige Küstengebiete verschwinden. Zusätzlich entstehen vermehrt Trockenphasen, welches das „Wäldersterben“ durch Brände mit sich trägt, aber auch die steigende Wassertemperatur führt zu einer reduzierten Biodiversität (Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, 2020).

Es steht außer Frage, dass neue Konzepte und Strategien für einen nachhaltigeren Tourismus erstellt werden müssen, um den Klimawandel zu mindern, als auch den Tourismus gegen den Klimawandel widerstandsfähiger zu machen.

## 2.2 RELEVANZ DER NATURKATASTROPHEN IM TOURISMUS

Eine wichtige Konsequenz des Klimawandels ist der Anstieg der Naturkatastrophen, die bedeutsame Folgen auch für den Tourismus mit sich tragen. Die Weltwetterorganisation WMO (2021) berichtet über einen fünffachen Anstieg der Naturkatastrophen seit 1970, mit immer schwereren Folgen für die Menschheit und Wirtschaft. Die Naturgewalten verkörpern heutzutage einen sehr großen Einflussbereich. Aus diesem Grund gründeten die Vereinten Nationen bereits in den siebziger Jahren das Büro für

Katastrophenvorsorge (UNDRR). Die Vereinigung spezialisiert sich auf die Unterstützung im Falle jeglichen Katastrophen und die Hilfe hinsichtlich einer nachhaltigen Entwicklung in jedem Wirtschaftszweig (United Nation Office for Disaster Risk Reduction, 2022a; United Nation Office for Disaster Risk Reduction, 2022b). UNDRR (2022) definiert Situationen als Katastrophen, wenn eine Gesellschaft aufgrund von gefährlichen Ereignissen komplett durcheinandergebracht werden. Hinzukommen die draus resultierenden Auswirkungen auf den Menschen, die Wirtschaft und natürliche Ressourcen. Hinsichtlich dieser Erkenntnis steht außer Frage, dass Naturkatastrophen, wie auch schon das Wort beinhaltet, als Katastrophe bezeichnet werden. In ihrem letzten und aktuellen Leitfaden von Sendai von 2015 einigten sich die Mitgliedstaaten mit Hilfe der hinsichtlich der Nachhaltigkeit das Aufkommen von jeglichen Katastrophen bis 2030 zu reduzieren. Am Ende des Zeitraums plant die UNDRR die Entwicklung der Mitgliedstaaten mittels Indikatoren zu messen. Der genannte Leitfaden wird als Ergänzung zu den Dokumenten des Pariser-Klimaabkommens und der Agenda 2030 eingeordnet.

Das Magazin Spektrum für Wissenschaft erstellte eine Einteilung in der Abbildung 2.2 nach den einzelnen Naturkatastrophen und ihren Untergruppen. Die wichtigsten Einteilungen sind demnach Katastrophen der Atmosphäre und Hydrosphären, der Lithosphäre und die letzte Gruppe gehören zu den Ereignissen der Biosphäre.

<b>Atmosphäre und Hydrosphäre</b>	<b>Lithosphäre</b>	<b>Biosphäre</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- tropische und außertropische Windstürme</li> <li>- Tornados und andere Windstürme</li> <li>- Überschwemmungen</li> <li>- Meeresspiegelanstieg</li> <li>- Dürre</li> <li>- Gewitter und Blitze</li> <li>- Lawinen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erdbeben</li> <li>- Vulkanausbrüche</li> <li>- Massenbewegungen</li> <li>- Tsunami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Waldbrände</li> <li>- Insektenplagen</li> <li>- Bakterien- und Virenplagen</li> </ul>

**Abbildung 2.2: Klassifikation der Naturgefahren**

*Quelle: Eigene Darstellung nach Dikau & Voss, 2000*

Zwischen den Naturkatastrophengruppen werden Unterschiede in ihrer Entwicklung ihrer Häufigkeit und Stärke mit den Jahren bemerkbar. Während Naturkatastrophen der Lithosphäre kleinere Steigung aufweisen, steigen Katastrophen der Atmosphäre und Hydrosphäre viel rasanter an. In den siebziger Jahren berichtete die Weltwetterorganisation WMO (2021) in der Regel von jährlich rund 711 Wetterkatastrophen, dagegen werden seit 2010 pro Jahr ca. 3165 Katastrophen im Durchschnitt gemeldet. Auch wenn die Weltwetterorganisation WMO die besseren Warnungssystem lobt, die wichtige Menschenleben retten, können Schäden an der Umwelt und der Infrastruktur kaum verhindert werden. In diesem Punkt trifft es besonders den Tourismus, vor allem in Destinationen, die wirtschaftlich abhängig vom Tourismus sind. Der Wiederaufbau beansprucht hohe finanzielle Mittel und der Prozess ist sehr zeitaufwendig. In anderen Worten, der Tourismus fällt für eine bestimmte Zeit aus und muss zusätzlich den Wiederaufbau finanzieren. Ein gutes Beispiel ist der Hurrikan Katrina von 2005, der als gewaltigster Wirbelsturm der Vereinigten Staaten in die Geschichte einging. Erst zehn Jahre nach der Katastrophe konnte sich New Orleans davon erholen und die daraus resultierenden Schäden von 125 Mrd. Dollar beheben (Am 29.08.2005 kam Hurrikan Katrina, 2011). Jedoch finden wir Naturkatastrophen auch

auf dem europäischen Kontinent wie zum Beispiel die Waldbrände auf Griechenland im Jahr 2020. Diese Brände betrafen mehr als 90.000 ha Fläche, wodurch viele natürliche Ressourcen vollkommen zerstört wurden, ausgelöst allein durch lange Hitzerekorde und Trockenheit (Waldbrände auf Insel Euböa, 2021). Die Zukunft für den Tourismus ist die Nachhaltigkeit und eine ständige Anpassung durch neue Naturkatastrophen und Klimaänderungen.

In Europa häufen sich besonders Überschwemmungen und Hitzewellen an. Das Fachmagazin Nature stellte im Jahr 2020 fest, dass die letzten drei Jahrzehnte die meisten Überschwemmungen aufwiesen (Current European flood, 2020, S. 560–566). Diese treten vermehrt auf und dauern in der Regel auch länger. Die nicht nachhaltige Flächenbeanspruchung, auch im Tourismus, spielt eine wichtige Rolle, da durch die Versiegelung der Böden der Niederschlag nicht komplett aufgenommen werden kann und deshalb Ansammlung großer Wassermengen unvermeidbar sind. Zum Thema der ansteigenden Temperaturen bricht Europa jedes Jahr neue Hitzerekorde, die zu Trockenheit, Wassermangel und öfters in Waldbrände münden. Der Copernicus-Klimawandeldienst der EU betitelte das Jahr 2020 zum „[...] wärmsten Jahr, seit Beginn der Aufzeichnungen [...]“ (Copernicus, 2021, S.2), wobei diese Rekorde seit sechs Jahren hintereinander jeweils übertrumpft werden. Obwohl das Jahr 2021 etwas kühler war als das Vorjahr, wurden Rekordtemperaturen im Sommer 2021 gemessen. Die Tendenz für die Zukunft kann weitere Steigerungen der Temperaturen und Niederschläge nicht ausschließen, genauso wenig wie die vermehrte Anhäufung von Unwetterkatastrophen.

Aufgrund der Schilderungen ist es besonders wichtig die Entwicklung der Naturkatastrophen zu dämpfen. Wie schon zuvor die UNDRR in ihrem Leitfaden zusammenfasste, ist die Nachhaltigkeit die einzige Hoffnung in diesem Prozess. Die Europäische Union als auch ihre Mitgliedsstaaten sind demnach schon länger, mit Hilfe der internationalen Organisationen und den Experten, über die Geschehnisse und die notwendigen Prozesse informiert. Jetzt muss nur noch herausgefunden werden wie weit die Europäische Union dieses Verständnis zum Thema Klimawandel, Naturkatastrophen und nachhaltigen Tourismus verinnerlicht hat. Eine Analyse der aktuellen Naturkatastrophen der Europäischen Union kann hilfreiche Schlussfolgerungen im Fortschritt der Nachhaltigkeit bringen und gegebenenfalls Verbesserungen in eine positive Richtung aufzeigen. In diesem Fall handelt es sich um eine Analyse im Kapitel drei. Auch wenn Taten mehr aussagen als Wort, kann es von Bedeutung sein, die schriftlichen Empfehlungen und Vereinbarungen im nachhaltigen Tourismus der Europäischen Union und den zwei zu untersuchenden Länder Spanien und Deutschland, zu erwähnen. Es werden von Empfehlungen gesprochen, da bis heute keine konkreten Gesetze für den nachhaltigen Tourismus zu finden sind. Es können Zertifikate erworben werden, die beispielsweise einzelne Kernpunkte des nachhaltigen Tourismus zertifizieren. Ein Beispiel ist die EN ISO 14001, eine internationale und europäische anerkannte Norm, die ein umweltbewusstes Management einer Firma, nach Erfüllung bestimmter Kriterien, bestätigt. Zertifizierungssystem konkret für den nachhaltigen Tourismus sind bis heute noch nicht auffindbar. Alle zu untersuchenden Leitfäden zum nachhaltigen Tourismus, der erwähnten Regionen, sind im Kapitel vier genauer erklärt.

### 3. DIE ANALYSE DER ZWEI BEDEUTESTEN NATURKATASTROPHEN DER EUROPÄISCHEN UNION UND IHRE AUSWIRKUNGEN AUF DEN TOURISMUS

In diesem Kapitel werden die zwei bedeutendsten Naturkatastrophen der europäischen Union, des Jahres 2021, genaustens unter die Lupe genommen. Dabei werden allgemeinen Fakten geklärt und die Bedeutung für den Tourismus in den betroffenen Regionen betrachtet. Die Zahlen vor, während und nach den Naturkatastrophen spielen eine wichtige Rolle in dieser quantitativen Analyse. Nicht außer Acht zu lassen sind auch die darauf eingeleiteten Maßnahmen, welche die jeweiligen Länder veranlassten.

#### 3.1 DAS JAHRHUNDERTWASSER 2021 IN WESTDEUTSCHLAND

Während im Sommer 2021 der Mittelmeerraum in Europa neue Hitzerekorde meldete, verhielt sich der Norden des Kontinents deutlich nasser und kühler. Seit Mai 2021 wüteten bereits starke Regenschauer durch den Norden Europas und besonders in den westlichen und südlichen Teilen Deutschlands (Deutscher Wetterdienst, 2021). Der Höhepunkt der Niederschläge kam mit dem Sturmtief „Bernd“ Mitte Juli, wo bereits die meisten Flüsse in Westdeutschland hohe Pegel aufwiesen und die Böden längst gesättigt waren. In der Nacht vom 14. auf den 15. Juli ereignete sich die größte Katastrophe in der Geschichte Deutschlands. Die Abbildung 3.1 zeigt die betroffenen Teile Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen, in denen 100 – 150 l pro m<sup>2</sup> an Regenwasser in weniger als 18 Stunden herunter prasselten. Diese Wassermenge ist höher als der Durchschnittswert im kompletten Juli. In dieser Nacht füllten sich besonders kleine Flüsse, wie der Fluss Ahr in Rheinland-Pfalz und einige Nebenflüsse des Rheins in Nordrhein-Westfalen, beispielsweise die Erft. Diese genannten Flüsse wurden nicht nur komplett überschwemmt, sondern es bildete sich zudem auch Sturzfluten mit einem gemessenen Rekordpegel von über fünf Meter. Die Flut riss nicht nur ganze Häuser und wichtige Infrastrukturen mit sich, viel tragischer waren die 180 Menschenleben, die die Flut mit sich nahm (Schmid-Johannsen et al, 2021). Nach den Schilderungen zu Folge handelt es sich um eine Naturkatastrophe der Hydrosphäre.



**Abbildung 3.1: Von Überschwemmungen betroffenen Regionen in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz im Juli 2021**

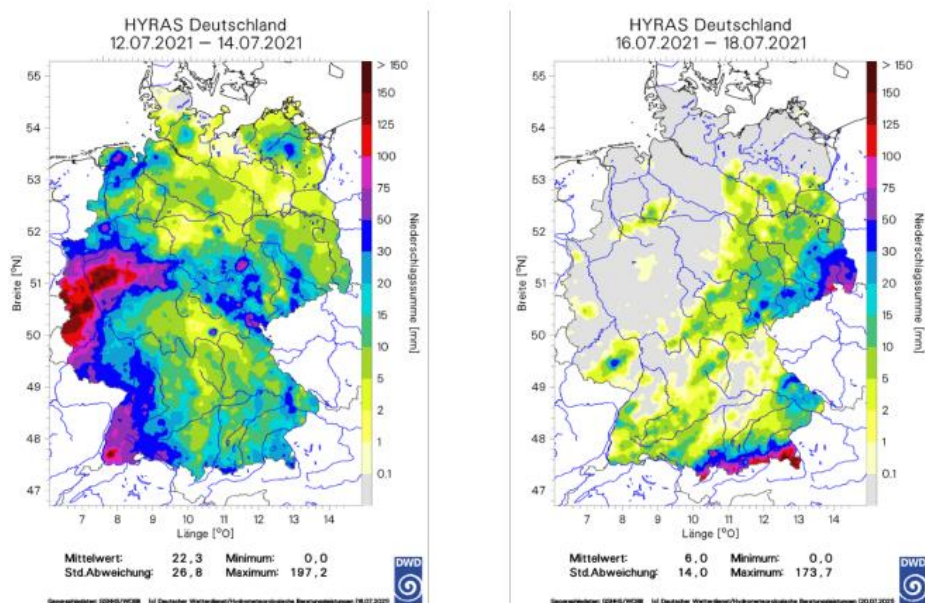
*Quelle: Radonic, erstellt nach Bundesamt für Bevölkerung und Katastrophenschutz, 2021*

### 3.2 DIE ENTSTANDENEN GESAMTSCHÄDEN DER HOCHWASSER-KATASTROPHE IN RHEINLAND-PFALZ UND NORDRHEIN-WESTFALEN

Die Abbildung 3.2 sowie der komplette Bericht zum Sturmtief „Bernd“ vom Deutschen Wetterdienst (2021) zeigt deutlich die außerordentliche Betroffenheit des Westen Deutschlands durch die Regenmengen. Die Zerstörung aufgrund der mächtigen Wassermenge zog insgesamt 600 km Gleis, mehr als 120 Brücken, 80 Bahnhöfe und mehr als 80 km an Verbindungsstraßen mit sich. Allein der Schäden der Infrastruktur bricht eine Rekordschadensumme von ca. 11 Mrd. Euro (Schäden an Gleisen, 2021).

Das Bundesland Rheinland-Pfalz mit 133 Toten und 766 Verletzten zählt als der größte Verlierer dieser Naturkatastrophe (Jahrhunderthochwasser 2021 in Deutschland, 2021). Besonders der Landkreis Ahrweiler und andere Eifelregionen wie die Stadt Trier trifft die Sturzflut enorm. Die Flut des kleinen Flusses Ahr überschwemmte eine Fläche von 200 Hektar, zuzüglich mehr als 62 Brücken und 80 km Straße. Außerdem verschuldete die Flut Schäden an privater Infrastruktur, wobei 70 % aller Häuser beschädigt wurden und 467 Gebäude komplett mit der Flut mitgerissen wurden. Zusammengefasst waren 17.000 Menschen von den Hochwasserschäden betroffen, dies entspricht 30 % der Gesamtbevölkerung des Ahrtals (Schmid-Johannsen et al, 2021). Das Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat (2021) schätzte den Gesamtschaden auf 17,2 Mrd. Euro. Zum größten Anteil zählt die Beschädigungen an Privathaushalten von ca. 10 Mrd. Euro, dahinter Infrastrukturschäden mit 6 Mrd. Euro und 1,2 Mrd. Euro in der Landwirtschaft.

Der zweite Verlierer der Jahrhundertwasserkatastrophe ist das Bundesland Nordrhein-Westfalen, besonders der Teil des Rhein-Erft-Kreis und der Kreis Euskirchen. Auch wenn die Schäden in diesem Bundesland geringer ausfallen, verloren dennoch 41 Menschen ihr Leben und 618 Menschen wurden durch die Fluten verletzt (Jahrhunderthochwasser 2021 in Deutschland, 2021). Extreme Schäden wie in Rheinland-Pfalz wurden nicht berichtet, dennoch schätzte man einen umfassenden Hochwasserschaden von ca. 11 Mrd. Euro. Die Schäden setzen sich aus 4 Mrd. Euro an den Privathaushalten, 5 Mrd. an den Infrastrukturschäden, 2,3 Mrd. Euro an der Telekommunikation, sowie 52 Mio. Euro aus der Landwirtschaft zusammen. Die betroffenen Regionen kämpften insbesondere mit kontaminierten Gewässer aufgrund von Beschädigungen an mehreren Kläranlagen und einigen Damnbrüchen (Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat, 2021).



**Abbildung 3.2: Niederschlagsanalyse auf Basis von Hydrometeorologischen Rasterdaten (HYRAS), für die Dauerstufe 72 Std. bis zum 15.07.2021 08:00 Uhr MESZ (links) bzw. bis zum 19.07.2021 08:00 Uhr MESZ (rechts).**

Quelle: Deutscher Wetterdienst, 2021

### **3.2.1 Auswirkung des Jahrhundertwassers auf den Tourismus in den betroffenen Regionen**

#### 3.2.1.1 Touristische Relevanz der stark betroffenen Regionen vor dem Hochwasser

Vor der Coronapandemie, berichtete das Tourismusnetzwerk Rheinland-Pfalz (2020) von einem jährlichen Anstieg in der Tourismusbranche, besonders bei den Übernachtungszahlen. Gemäß der Abbildung 3.3 ist das Bundesland nicht unter den wichtigsten Touristenregionen, jedoch gewinnt das Gebiet immer mehr an Bedeutung, insbesondere Regionen wie zum Beispiel das Ahrtal. Die genannte Region glänzte mit einem weit überdurchschnittlichen Wachstum des Landes von fast 4 % bei den Übernachtungen. Ausschlaggebend dabei ist der Weintourismus, der mit den ältesten Winzergenossenschaften der Welt Touristen anlockt. Stand 2016 kommt der höchste Anteil der Reisenden, etwa 83 % der Touristen, aus Deutschland. Unter den ausländischen Touristen stechen, aufgrund der geografischen Nähe, insbesondere Besucher aus den Niederlanden und Belgien heraus. Der Tourismus wurde besonders durch die Stadt Bad-Neuenahr-Ahrweiler geprägt, denn mit über 600 Tausend Übernachtungen handelt es sich um die Touristenhochburg des Ahrtals. Vergleicht man die Übernachtungszahlen und dessen Einwohnerzahlen der Ahrregion mit den Durchschnittswerten des gesamten Bundeslandes bekommt man schnell einen guten Überblick über die Relevanz des Ahrtals im Bundesland. Auf 1.000 Bewohner folgen 12.970 Übernachtungen, hingegen der jeweilige Landesdurchschnitt halb so hoch ist. In Zahlen ausgedrückt wären dies 5.566 Übernachtungen pro 1000 Einwohner (Ellermeyer, 2018, S.4). Im Jahr 2019 begrüßte das Ahrtal 500.000 Gäste, von denen 1,4 Mio. Übernachtungen stattfanden. Die Stadt Bad-Neuenahr-Ahrweiler sicherte sich etwa die Hälfte dieser Übernachtungen, die durch die 450 touristischer Betriebe versorgt werden konnten (Hauschild, 2022). Während in der Coronapandemie touristisch relevantere Bundesländer wie zum Beispiel Bayern und Berlin mit hohen Einbrüchen im Tourismus kämpfte, kam das Bundesland Rheinland-Pfalz mit einem Abfall von 30 – 40 % relativ gut durch die Krise, mit Zahlen weit unter dem Bundesdurchschnitt (Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz, 2022). Auch im Ahrtal sanken die Ankunftsahlen um 40 %, genauso wie bei den Übernachtungszahlen. Die Hochsaisons Monate bleiben trotz Pandemie bei den Sommermonaten Juli bis September (Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz, 2021).

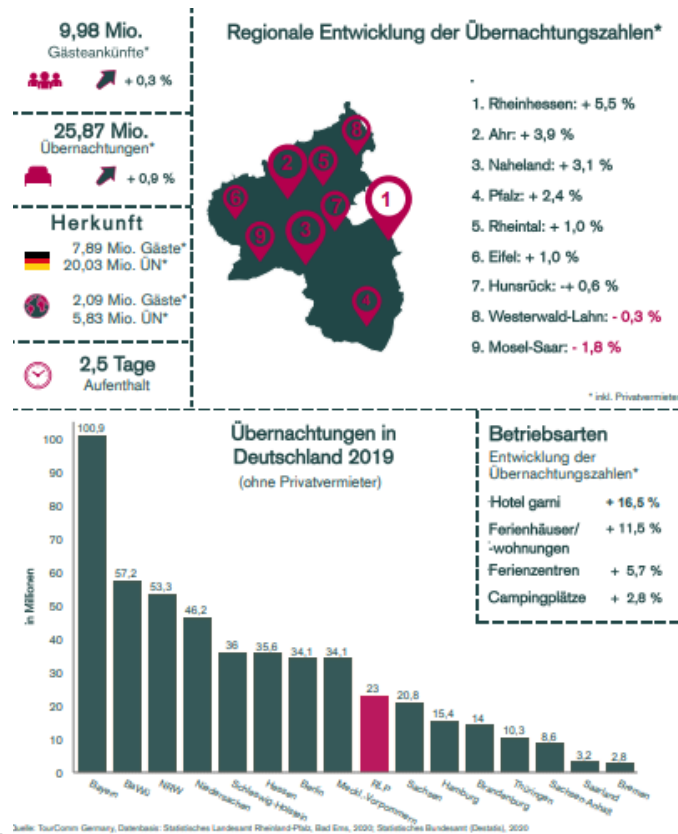


Abbildung 3.3 Tourismusbilanz Rheinland-Pfalz 2019

Quelle: Tourismusnetzwerk Rheinland-Pfalz, 2020

Das Bundesland Nordrhein-Westfalen findet sich unter den drei erfolgreichsten Tourismusregionen in Deutschland wieder, bestätigt auch die Abbildung 3.3. Die beliebte Destination wird nicht nur durch ihre Großstädte geprägt, sondern auch durch die hohen Angebote von Natur- und Nationalparks. Vor der Coronapandemie brach die Region neue Rekorde und überholte bei den Touristenankünften das Bundesland Baden-Württemberg zum ersten Mal. Auch beim Wachstum bei den Übernachtungen, schnitt das Bundesland deutschlandweit sehr gut ab. Mit ca. 53 Tausend Übernachtungen lag das Bundesland dicht hinter dem Zweitplatzierten Baden-Württemberg. Zusätzlich meldet Nordrhein-Westfalen höhere Wachstumsrate als die beiden stärksten Konkurrenten und lag nur knapp unter dem deutschen Durchschnitt. Besonders gefragt ist das Bundesland bei den deutschen Touristen, denn auch hier liegen die Zahlen weit über 70 %. Auch bei den Touristen aus dem Ausland spielt die Nähe eine wichtige Rolle, da fast die Hälfte der ausländischen Gäste aus den Niederlanden kommen. Anders als in Rheinland-Pfalz findet man auch Gäste aus Ländern mit einer längeren geografischen Distanz, wie zum Beispiel Amerika und Asien. Zu den touristisch relevantesten Regionen des Bundeslandes zählen der Köln- und Rhein-Erft-Kreis, das Ruhrgebiet aber auch die Eifelregion und der Kreis Euskirchen dürfen nicht ausgelassen werden. Ein weiterer Blick auf die Abbildung 3.4 zeigt, dass die vorher genannten Kreisregionen deutlich höhere Wachstumsraten im Jahr 2019 schrieben, höher als der gesamte Bundeslanddurchschnitt (Tourismusverband Nordrhein-Westfalen, 2019a). Der Köln-Rhein-Erft-Kreis konnte im Jahr 2019 4,3 Mio. Gäste begrüßen und fast 8 Mio. Übernachtungen für sich gewinnen. Die Eifel-Region erzielte 1,3 Mio. Touristenankünfte und 3,1 Mio. Übernachtungen. Im Erholungsgebiet Euskirchen besuchten 313 Tausend Touristen die Region und dokumentierten fast 900 Tausend Übernachtungen. Erwähnenswert ist auch die steigende Relevanz des Kreis Euskirchen, denn während die Zahlen im Rhein-Erft-Kreis leicht sanken, erreichte der Kreis Euskirchen ein Wachstum von fast 7 % bei den Ankünften und fast 6 % bei den Übernachtungen (Statistisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, 2019). Auf der anderen Seite war Nordrhein-Westfalen der deutlich größere



Verlierer der Coronapandemie der beiden Bundesländer. Hier sanken die Touristenankünfte um die 60 %, um die Winterzeiten sogar um 75 %. Der Kreis Euskirchen meldete nochmals drastischere Zahlen, da die Ankünfte um 90 % sanken und die Übernachtungszahlen sogar um 97 %. Unter den ausländischen Gästen fehlten im Bundesland über 90 %, da Reiseeinschränkungen die gesamte Welt bestimmten. Die wichtigsten Monate des Tourismus bleiben vor, als auch während der Pandemie die Sommermonate Juni bis September (Information und Technik Nordrhein-Westfalen, 2021).

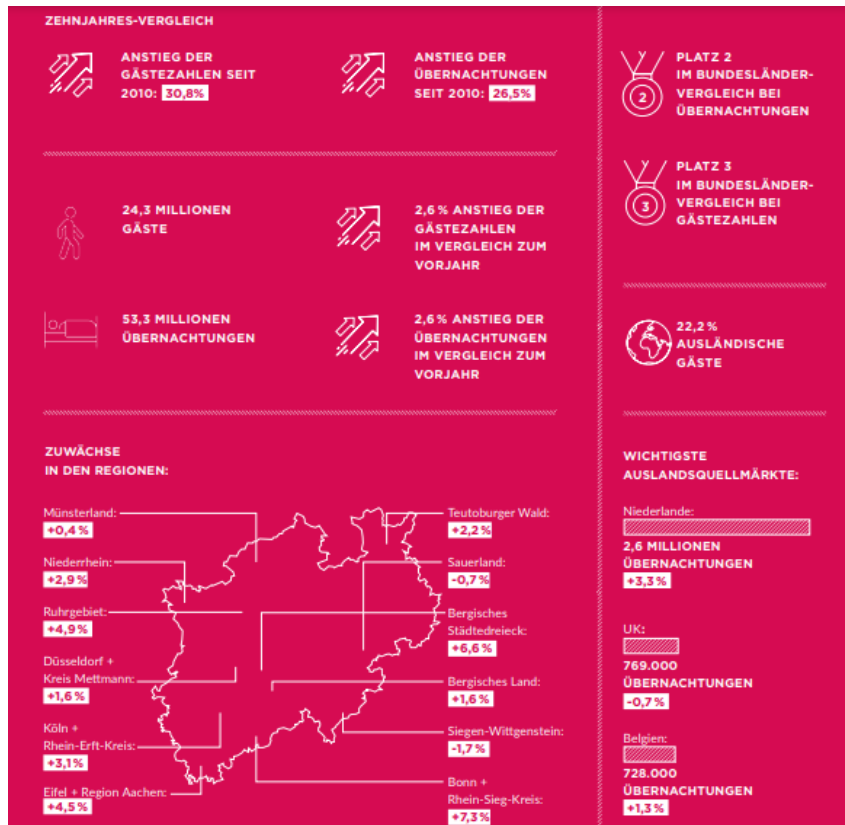


Abbildung 3.4 Tourismusbilanz Nordrhein-Westfalen 2019

Quelle: Tourismusverband Nordrhein-Westfalen, 2019b

In den ersten zwei Quartalen des Jahres 2021 wiesen beide Bundesländer keine signifikante Verbesserung zum Vorjahr auf. Im Juni, der Monat vor der Flut, meldete das statistische Landesamt Rheinland-Pfalz (2021) keine Verbesserungen bei den allgemeinen Ankünften und Übernachtungen des Landes im Vergleich zu 2020, sondern deuteten auf einen minimalen Abstieg. Lediglich ländlichere Regionen, wie zum Beispiel die Ahr, meldete einen Anstieg von 21 % bei den Übernachtungen und 15 % bei den Ankünften gegenüber dem Vorjahr. Der Monat Juni im Jahr 2021 verlief im Bundesland Nordrhein-Westfalen deutlich besser als die Monate zuvor. Die Datenbank zum Tourismus des städtischen Landesamts Nordrhein-Westfalens (2021) vermerkte einen Anstieg von 5 % in den Ankünften und 10 % bei den Übernachtungen im Vergleich zu Juni 2020. Die Gewinnerregionen sind auch in diesem Bundesland die eher ländlichen Ziele, da dort die Übernachtungen bis zu 20 % insgesamt anstiegen. Der Kreis Euskirchen vermerkte beispielsweise 8 % mehr Übernachtungen im Monat Juni.

### 3.2.1.2 Die unmittelbaren Auswirkungen auf den Tourismus in den stark betroffenen Regionen

Die größten Folgen für den Tourismus, der beide Bundesländer, waren die immensen Schäden an der Infrastruktur. Das bedeutete eine unmögliche Anreise für Touristen. Außerdem teilte der Präsident des Deutschen Hotel- und Gaststättenverbands

Gereon Haumann im Jahr 2021 mit, dass auch nicht betroffene Regionen der beiden Bundesländer nicht von Stornierungen oder das Ausbleiben von Buchungen verschont blieben. Dieses Phänomen wird durch die Verallgemeinerung des Katastrophengebiets erzeugt, dabei sind die Monate Juli und August die wichtigsten Monate im Tourismus des Westens (Erst Corona, dann Hochwasser, 2021).

Der größte Verlierer in Rheinland-Pfalz ist bis heute (Stand April, 2022) das Ahrtal. Vier von den sechs wichtigsten Städten des Tourismus im Ahr Gebiet liegen direkt am Fluss, laut der Abbildung 3.5. Der Vorsitzende des DEHOGA Kreisverbands Ahrweiler meint dazu, dass mehr als 80 % der touristischen Infrastruktur zerstört sind (Schattauer & Hatje, 2022). In der wichtigsten Tourismusstadt Bad-Neuenahr-Ahrweiler wurde deutlich über 95 % durch die Fluten mitgerissen. Besonders betroffen sind 80 % der Gastronomiebetriebe, 50 % der Ferienhäuser, 70 % der Hotels und 11 von 13 Campinganlagen, die durch die Flut komplett oder teilweise beschädigt wurden. Ebenfalls musste auch die Weinbranche einbüßen, aufgrund der Zerstörung einiger Weinfelder, Vorräte und den notwendigen Installationen und Geräten (60 Prozent der Tourismusbranche, 2021). Zusammengefasst blieb der Region nur etwas 10% der Betten direkt nach der Katastrophe, in Zahlen ausgedrückt spreche man von ca. 400 von 3500 Betten. Aufgrund von fehlender Infrastruktur und Verwüstungen brach der Tourismus im Ahrtal komplett ein. In den ersten 9 Monaten des Jahres 2021 meldete das Ahrtal lediglich die Hälfte der Übernachtungen als noch im Jahr 2020. Touristische Unterkünfte in höheren Lagen wurden zwar verschont. Jedoch könnten sie den Tourismus in den ersten Monaten nach Flut nicht wieder ins Rollen bringen, da diese meistens für Flutopfer zur Verfügung gestellt wurden (Tourismus in Rheinland-Pfalz, 2022). Gemäß dem Jahresbericht des Tourismus Netzwerk Rheinland-Pfalz in Abbildung 3.6 litten vor allem die vom Hochwasser betroffenen Regionen durch geringere Übernachtungszahlen wie zum Beispiel die Regionen der Eifel und Mosel. Im Großen und Ganzen war das Tourismusjahr 2021 das schlechteste Tourismusjahr seit langer Zeit.

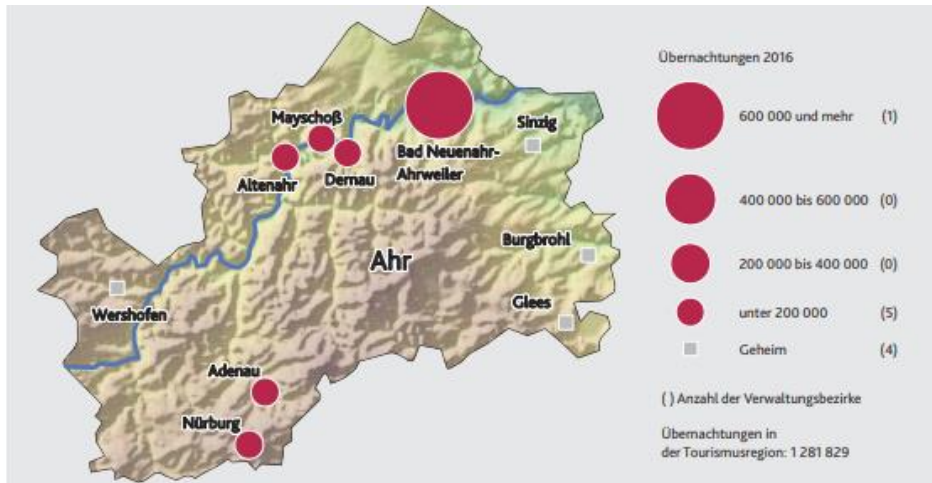


Abbildung 3.5: Orte mit den höchsten Übernachtungszahlen in der Tourismusregion Ahr 2016

Quelle: Ellermeyer, 2016

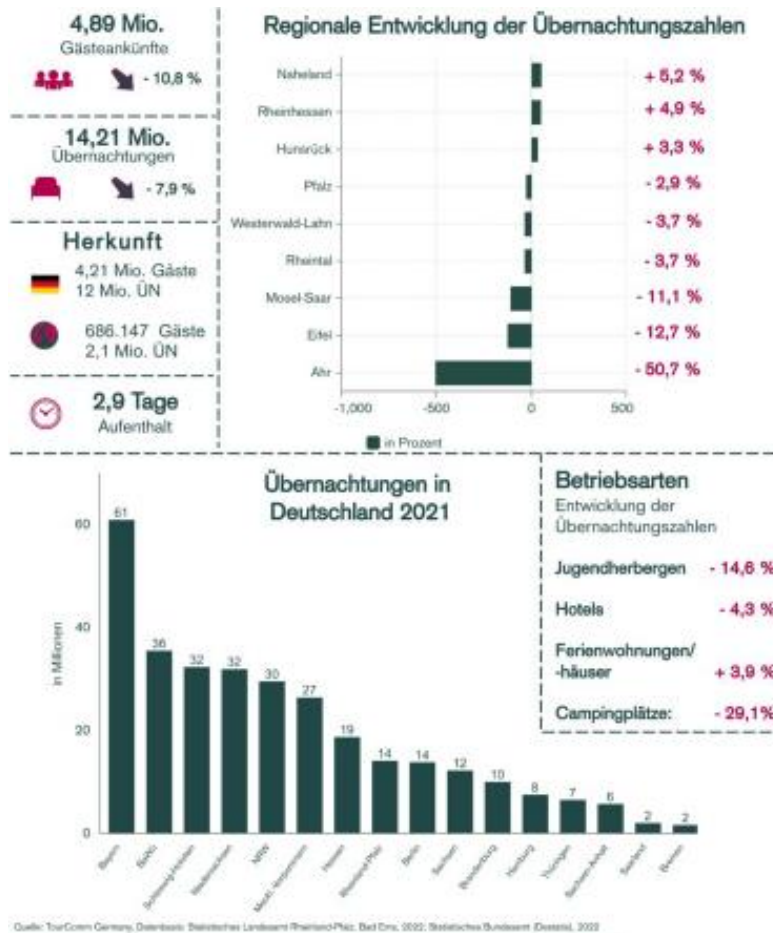


Abbildung 3.6: Tourismus- Jahresbilanz 2021 Rheinland- Pfalz

Quelle: Tourismus Netzwerk Rheinland-Pfalz, 2021a

Die Hochwasserschäden in Nordrhein-Westfalen belaufen sich entlang der Erft, wodurch besonders die Rhein-Erft Region und die Region der Eifel betroffen waren. Hierzu zählen Verwüstungen einiger Campingplätze, Schäden an Wander- oder Fahrradwegen und die Verschmutzung der Regionen um die Natur- und Nationalparks (Wolf, 2021). Wie auf der Abbildung 3.7 zu sehen ist, bieten diese Regionen besonders einen ländlichen naturausgerichteten Tourismus. Obwohl die Nordeifel-Region des Bundeslandes weit weniger katastrophale Schäden erlebte als das Ahrtal, gab es Folgen für den Tourismus. Insgesamt wurden 280 Gaststätten und Hotels von den Fluten zerstört (Fast 1.500 touristische Betriebe, 2021). In der Abbildung 3.8 rutschte das Bundesland in den Übernachtungszahlen vom dritten auf den fünften Platz, dabei erzielte das Bundesland im Pandemiejahr 2020 noch den zweiten Platz bei den Übernachtungen (Tourismusnetzwerk Rheinland-Pfalz, 2020).

Im Jahresbericht 2021 des Tourismusverbandes Nordrhein-Westfalen (2021) meldeten die Regionen, die nicht vom Hochwasser 2021 betroffen waren, minimale Verbesserungen im Tourismus im Vergleich zum Vorjahr. Durch eine große Stornierungswelle nach dem Hochwasser, konnte die betroffene Nordeifelregion und die Regionen herum die Verluste bis zum Ende des Jahres nicht mehr verbessern. So zeigt die Abbildung 3.8 die Eifelregion, aufgrund von negativem Wachstum, als Verlierer. Die Übernachtungszahlen in der Eifelregion sanken um 2,9 % gegenüber 2020 und gegenüber 2019 lagen die Verluste noch bei 45 %. Analysiert man den statistischen Jahresbericht Nordrhein-Westfalens (2021) so erkennt man, dass der Kreis Euskirchen die größten Verluste im Tourismus einbüßen musste. Es handelt sich um 23 % weniger Touristen als zum Vorjahr und 12 % weniger Übernachtungen. Der Kreis liegt somit unter dem Durchschnitt der Nordeifelregion. Der gesamte Rhein-Erft-Kreis sammelte

Wachstumspunkte bei den Zahlen im Tourismus. Bei genauer Betrachtung der betroffenen Gemeinden finden sich deutliche Verluste. Die Erfstadt, welche auch auf der Abbildung 3.7 gekennzeichnet ist, die 23 % bei den Übernachtungszahlen verlor.



Abbildung 3.7: Hochwasserregionen Nordrhein-Westfalens

Quelle: Tourismus NRW e. V., 2021

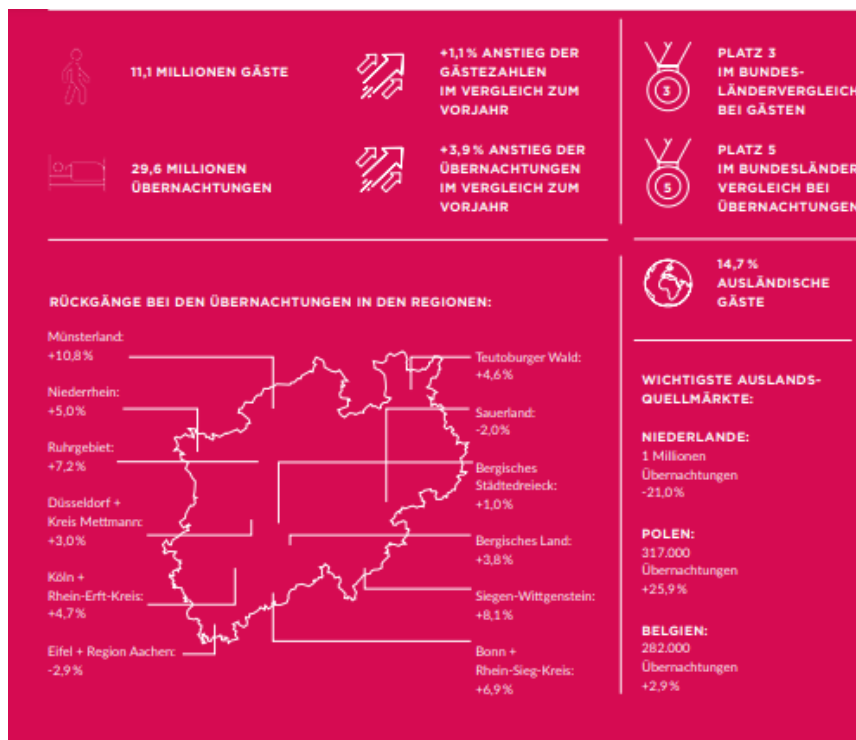


Abbildung 3.8 Tourismusbilanz Nordrhein-Westfalen 2021

Quelle: Tourismusverband NRW, 2021

### 3.2.2 Das Katastrophenmanagement nach dem Jahrhundertwasser 2021

#### 3.2.2.1 Verwaltung der Gesamtsituation in Westdeutschland

Direkt nach der Katastrophe wurden erste Maßnahmen vom Bund und den Ländern beschlossen. Es wurden über erste Soforthilfspakete von ca. 600 Mio. Euro für die

kommunale Infrastruktur und die schwersten Gebäudeschäden der beiden betroffenen Bundesländern entschieden. Zudem sendete der Bund in die betroffenen Regionen die Bundeswehr, die Bundespolizei und andere technische Hilfswerke auf dessen Kosten, um die Situation so gut wie möglich unter Kontrolle zu bekommen. Hinzu kamen noch die Vereinbarungen der betroffenen Bundesländer. Das Land Rheinland-Pfalz verabschiedete Soforthilfen von 3.500 Euro pro Haushalt und Nordrhein-Westfalen stellte 60 Mio. Euro zur Verfügung (Hartmann et al, 2021).

Mit der Zeit wurde der wirkliche Schaden der Wetterkatastrophe sichtbar. Die Summe stieg allein in Deutschland auf einen Gesamtschaden von 33 Mrd. Euro an, damit war klar, dass das Jahrhundertwasser zur zweit teuersten Wetterkatastrophe im Jahr 2021, nach Hurrikan „Ida“, gehörte. Der größte Anteil der Summe bezog sich auf unversicherte Schäden in Höhe von 24,8 Mrd. Euro. Diese Tatsache veranlasste den Bundestag und den Bundesrat zu neuen Verhandlungen, wodurch das „Ausbauhilfsgesetz“ am 7. September 2021 verabschiedet wurde. Der Bund und die Länder ermöglichten hiermit ein neues Hilfspaket in Höhe von 30 Mrd. Euro, wobei 12,3 Mrd. Euro Nordrhein-Westfalen und 17,7 Mrd. Euro Rheinland-Pfalz zur Verfügung stehen. Betroffene können die Hilfe jederzeit durch einen Antrag beantragen, unabhängig vom Einkommen oder vom Versicherungsstatus (Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat, 2021).

Die langen Aufräumarbeiten beanspruchten viel Kraft und Zeit und zogen sich aus diesem Grund bis zum Ende des Jahres, obwohl die Bevölkerung Deutschlands in diesen Zeiten zusammenhielt. Viele Freiwillige beteiligten sich an der Beseitigung der Schlammmassen, spendeten wichtige Materialien oder finanzielle Mittel, wodurch am Ende eine große Spendensumme zusammenkam. Allein die Caritas international sammelte 142 Mio. Euro. Zusätzlich wurden noch die Spenden von 88 Mio. Euro vom Aktionsbündnis Katastrophenfall dazugerechnet. Die Spendensumme wurde in kürzester Zeit angesammelt, wobei die Auszahlung erst seit Januar 2022 langsam an die Leidtragende ausgezahlt werden. Der Hintergrund dahinter war simpel. Damit jeder einen Anspruch an den Spendensumme hatte, mussten die Versicherungen und der Bund ihre angekündigten Anteile zuerst begleichen (Güdel & Grünig, 2022).

Die Verwaltung der Katastrophe endete nicht nur in der Bereitstellung der finanziellen Mittel, denn vielmehr war ein Präventionsmanagement unabdingbar. In der Vergangenheit ist im Katastrophenschutz einiges nicht richtig verlaufen. Mutmaßung gegen eine fehlende Kommunikation und einer verpassten Frühwarnung wurden aufgestellt, wobei dies nicht das eigentliche Problem war. Eine geographisch präzise Wettervorhersage ist mit heutigen Methoden nicht 100 % möglich. Ein gut ausgebautes Sirensystem für verschiedene Katastrophenfälle und ein gut ausgearbeiteter Hochwasserpräventionsplan sind hingegen fundamental. Dieser Punkt ist in Deutschland sehr ausbaufähig, welches eine klare Ursache für den dramatischen Ausgang dieser Katastrophen darstellt. Demnach hat der Bund ein Förderprogramm für 90 Mio. Euro eingeleitet, um die vorher benannten Probleme zu beheben und zusätzlich an der Entwicklung der Warnapps und SMS- Warnung zu arbeiten. Das Förderprogramm stößt auf Kritik, da die eingeplante Summe wahrscheinlich nicht annähernd ausreichend ist. Eine weitere wichtige Maßnahme im Hochwasserschutz ist der beschlossene Ausbau von Warnsystemen an kleinen Flüssen, welcher bereits an größeren Flüssen ein wichtiger Bestandteil ist (Hartmann et al, 2021).

Genauso wie vor der Katastrophe gravierende Fehler passierten, gilt es auch während dem Wiederaufbau aus Fehlern zu lernen. Aus diesem Grund wurde ein länderübergreifender Raumordnungsplan für Hochwasserschutz aufgestellt, der die Koordination der Einsatzkräfte und der Ausruf eines landesweiten Katastrophenfalls vereinfacht. Die betroffenen Bundesländer arbeiten unabhängig voneinander weitere Hochwasserschutzpläne aus. In Nordrhein-Westfalen wurde zum Beispiel ein

Zehn Punkte-Plan zur Hochwasserprävention erstellt, mit ähnlichen Ansatzpunkten wie auch im bundesweiten Plan (So will NRW die Hochwasser-Prognose verbessern, 2022).

### 3.2.2.2 Direkte Maßnahmen an den Tourismussektor in den betroffenen Regionen in Westdeutschland

Die Unterstützung des touristischen Wirtschaftssektor für das Ahrtal ist unabdingbar. Aufgrund dessen entschied sich das rheinland-pfälzische Wirtschaftsministerium ein Hilfspaket in Höhe von einer Millionen Euro auszuzahlen. Die Förderung wird nicht für den Aufbau der Infrastruktur eingesetzt, viel mehr versucht man einen nachhaltigen Tourismus aufzubauen und die „[...] Säule der Wirtschaft [...]“ (Landrätin Cornelia Weigand, 2022) zu festigen (Ahrtal: Eine Million Euro für den Tourismus, 2022).

Weitere direkte finanzielle Hilfen, speziell für den Tourismus, sind derzeit keine vorhanden, aber allein durch die anderen entschiedenen Hilfspakete profitiert auch der Tourismussektor. Die finanziellen Hilfen richten sich an die ganze betroffene Bevölkerung, eine Unterscheidung zwischen Privathaushalt oder gewerblichen Betrieb findet dabei nicht statt. Nach der Katastrophe setzten die Bundesländer vor allem auf die Aufklärung der Touristen. Es war wichtig zu erwähnen, dass nicht alle Teile der Bundesländer vom Hochwasser betroffen waren und die Anreise wirtschaftlich von hoher Wichtigkeit für die Regionen waren. Mit diesen Maßnahmen versuchten die Bundesländer flächendeckenden Stornierungen entgegenzuwirken.

### 3.2.3 Stand der Aufbauarbeiten Anfang 2022 und Prognosen für die Zukunft für Deutschland und den Tourismus

Seit Beginn des Jahres 2022 konnten die Bundesländer endlich mit den Aufbauarbeiten beginnen, wobei die meisten Gebiete in Nordrhein-Westfalen seit Herbst schon daran arbeiten. Von den Spendengeldern konnte bereits ein Drittel ausbezahlt werden. Währenddessen laufen die Auszahlungen des beschlossenen Hilfspaket der Bundesrepublik eher schleppend. Zum Zeitpunkt März wurden erst 520 Mio. Euro ausgezahlt. Die Partei „die Grünen“ beschuldigen die langsame Verwaltung der Anträge (Wolf, 2022).

Auch im Tourismus gibt es Fortschritte. Der Sommertourismus 2022 um die Eifel und um das Ahrtal herum wird enorm gefördert, damit wirtschaftliche Mittel für den Wiederaufbau der verwüsteten Regionen zur Verfügung stehen. Beispielsweise bereiten sich die Eifelregionen für die Sommersaison 2022 vor und stellen Anhand der Buchungen vom Januar und Februar auch schon gute Prognosen auf (Eifeltourismus bereitet sich auf 2022 vor, 2022). Viele Wanderwege und Radwege in den Naturparks konnten freigelegt werden und die Errichtung von neuen Wanderwegen stellen keine großen Probleme dar. Eine weitere wichtige Unterstützung bei der Vermarktung der Eifelregion spielt eine Förderungssumme von einer Millionen Euro, welche die europäische Union aufgrund ihres Programmes „React-EU“ zur Verfügung stellten (Seidel, 2022).

Das Ahrtal hingegen muss im Tourismus von Null anfangen. Trotz unübersehbarer Schäden versucht die Region alles Erdenkliche um Touristen anzulocken. Die Strategie des Tagestouristen wird zum neuen wichtigen Spieler im Jahr 2022, aus einem ganz einfachen Grund, denn der Tourismus, wie man ihn vor der Flut kannte, kann nicht vor Ende 2023 wiederhergestellt werden. Die Flutregionen versuchen aus dem Negativen etwas Positives zu ziehen und veranstalten Führungen zum Thema Flut für einen guten Zweck (Schattauer & Hatje, 2022).

Für die Zukunft sind sich alle Experten sicher, dass diese Katastrophe nicht die letzte ist, weswegen ein Ausbau eines Hochwasserschutzkonzepts und ein einheitliches Meldewesen aller Flüsse eine Priorität darstellt. Der Ausbau dieser Konzepte wird noch einige Jahre in Anspruch nehmen. Der Schutz der Böden und die Wiedergewinnung von Flächen müssen im Vordergrund stehen, damit auch Flüsse ihre notwendige Fläche wieder zurückbekommen, da diese Maßnahme gegen Hochwasser besonders effektiv ist. Jedoch wird befürchtet, dass dabei wieder nicht aus den Geschehnissen gelernt wird,

wie schon nach den Hochwasserkatastrophen von 2002 und 2013 (Schüttrumpf, 2022). Ein gutes Beispiel ist das Zusammenschieben von kleinen entstandenen Flüssen, wodurch die Wiedergewinnung von Bodenfläche nicht beachtet wird (Petermann, 2022).

### 3.3 DER VULKANAUSBRUCH 2021 AUF DER KANARISCHEN INSEL LA PALMA

Nach dem die Rekordtemperaturen und Rekordniederschläge in Europa sich langsam neutralisierten, brach der seit Jahrzehnten inaktive Vulkan „Cumbre Vieja“ auf der Kanarischen Insel La Palma am Sonntag, den 19. September 2021 um 14:11 Uhr, aus. Die Ursachen für den Ausbruch waren mehrere Risse am Vulkan, herbeiführt durch einige kleine Erdbeben derselben Woche. 85 Tage und 8 Stunden später kam der Vulkan endlich zur Ruhe und ging somit in die Geschichte des längsten Vulkanausbruchs in Europa ein. Die Länge des Ausbruchs wurde vor allem durch die 9090 kleinen Erdbeben weiterhin hinausgezögert, obwohl nur zwei von ihnen leicht auf der Insel spürbar waren (Miranda, 2021). Der besagte Vulkan befindet sich 1.121 m über dem Meeresspiegel, dieser verwüstete besonders die Gemeinden El Paso, Tazacorte und Los Llanos de Adriane. Die drei Regionen machen etwa 8 % der Kanarischen Inseln aus, wie auch auf der Abbildung 3.9 zu erkennen ist (Vega, 2021). Der genannte Vulkanausbruch ordnet sich als eine Naturkatastrophe der Lithosphäre ein.



Abbildung 3.9: Insel la Palma und die betroffenen Regionen vom Vulkan La Cumbre Vieja

Quelle: Gasser, 2022

#### 3.3.1 Die verursachten Gesamtschäden durch den Vulkanausbruch auf La Palma

Die heiße Lava verbrannte und zerstörte in erster Linie viele natürliche Ressourcen wie zum Beispiel 10 % der Bananenplantagen der kleinen Insel, welches ca. 1000 ha Land und zwei Jahresernten entsprechen. Es beschädigte zusätzlich auch 3.046 Gebäude, davon 1.676 teilweise oder komplett (Pilar, 2021). Glücklicherweise konnten alle Bewohner, der betroffenen Gemeinde, unversehrt evakuiert werden. Eine schnelle Reaktion der Evakuierung, der 7.000 Menschen, konnte schlimmeres verhindern, obwohl 2.329 am Ende ihr gesamtes Eigentum verloren (Vega, 2021).

Die größte unklare Sorge war das Zusammenkommen der Lava und des Meeres am zehnten Tag des Ausbruchs. Die Schäden auf das Ökosystem sind jetzt noch nicht

absehbar, jedoch bestätigte sich die chemische Reaktion beim ersten Kontakt von heißer Lava und kühlem Meerwasser, wodurch Gase wie Chlor ausströmten (Vega, 2021). Beispiele wie diese, genauso wie auch der stetige Rauch in der Atemluft, könnten auch Ursache für eine höhere Sterblichkeitsrate während des Ausbruchs erklären (Clemente, 2022).

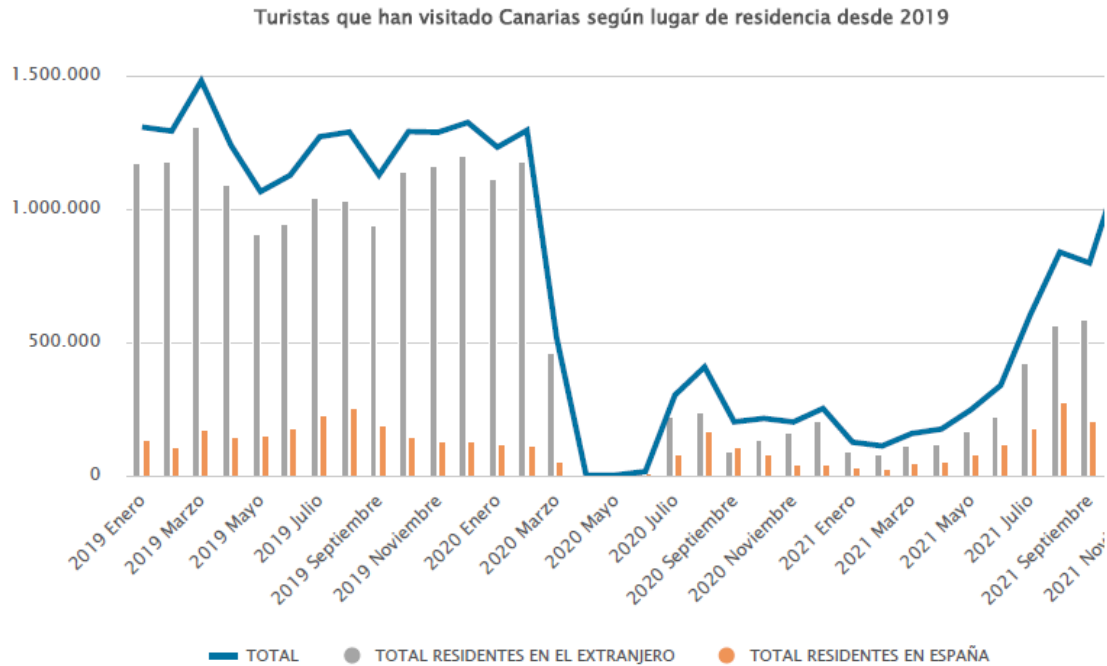
Zusammengefasst zerstörte der Vulkan eine Fläche von 1.219 ha, etwa 1,79 % der Gesamtfläche der Insel La Palma. Außerdem überquerte die Lava 73,8 km an Straßen, 1.173 ha Fläche sind durch die übrig gebliebenen Lava bedeckt, zehn Millionen Kubikmeter Asche wurden verteilt und 50 ha Fläche wurden, durch den Eintritt der Lava ins Meerwasser, gebildet (Rodríguez, 2021). Die geschätzte Summe beläuft sich auf ca. 862,7 Millionen Euro, teilten die spanischen Behörden Anfang Dezember mit (Sanhermelando, 2022). Im Monat September lag die Schadenssumme an Privathäusern, laut Idealista, schon bei 127 Millionen, erstellt durch eine Einschätzung von Satellitenaufnahmen und den derzeitigen Immobilienpreisen (El volcán de La Palma destroza 457 casas, 2021).

### **3.3.2 Auswirkung des Tourismus auf La Palma**

#### **3.3.2.1 Touristische Relevanz vor dem Ausbruch der betroffenen Insel**

Die Kanarischen Inseln und der Tourismus sind zwei unzertrennliche Konzepte. Laut den Statiken der Seiten Statista (2021) und Hosteltur (2019) macht der Tourismus seit 2018 auf den Kanaren 35 % vom Bruttoinlandsprodukt der Inseln (BIP) aus und 11,1 % vom gesamten BIP in Spanien, auch 40 % der Arbeitsplätze bildet der besagte Wirtschaftszweig auf den Inseln. Eine andere wichtige Variable des Tourismus sind die natürlichen Ressourcen der Inseln, denn 70 % sind geschütztes Gebiet und aus diesem Grund eine wichtige Anreisemotivation. Die betroffene Insel La Palma gehört zwar bei den Touristen nicht zu der beliebtesten Insel, wie Teneriffa und Gran Canaria, aber schließt nicht seine touristische Irrelevanz aus (Statista, 2021). In Zahlen ausgedrückt lebt die Wirtschaft 40 % durch den Tourismus und 60 % durch die Bananenexporte (San Esteban et a, 2021). Genauso wie bei den restlichen Kanarischen Inseln kommen die Haupttouristen aus dem eigenen Land, Deutschland und Großbritannien, die größtenteils nur per Luftraum, aufgrund der geografischen Lage ankommen (Instituto Canario de Estadística, 2019). Die Pandemie seit 2020 stellt den Tourismus auf den Kanarischen Inseln jedes Mal neu auf die Probe. Noch im Jahr 2019 empfingen die Inseln zwischen 1 Mio. und 1,5 Mio. Touristen monatlich, nach der Abbildung 3.10 erstellt durch das statistische Institut der Kanarischen Inseln ISTAC. Bei den monatlichen Touristenankünften 2019 gehören mehr als 70 % den beiden beliebtesten Inseln, Teneriffa und Gran Canaria. Die Insel La Palma konnte im Jahr 2019 von den monatlichen Touristenankünften durchschnittlich nur ca. 2 - 3 % für sich gewinnen, zahlentechnisch sind das ca. 22 bis 50 Tausend Touristen. Gemäß dieser Beobachtung wird die verminderte touristische Relevanz, im Vergleich zu den anderen Kanarischen Inseln, sehr deutlich. Nach dem Ausbruch der Pandemie im Jahr 2020 sanken die Touristenankünfte schlagartig und meldeten in etwas besseren Monaten Werte von höchstens 400.000 Touristen monatlich. In den Monaten vor dem Vulkanausbruch stiegen die aufgeführten touristischen Ankünfte etwas an, jedoch blieben die Abstiegswerte im Vergleich zu 2019 noch bei 50 – 70 % auf jeder Kanarischen Insel (Instituto Canario de Estadística, 2021). Vor dem Vulkanausbruch, insbesondere die erste Hälfte des Jahres 2021, besuchten ca. 206 Tausend Touristen die Insel La Palma, das repräsentiert ca. 2,3 % der gesamten Touristenankünfte der Kanarischen Inseln (Instituto Canario de Estadística, 2021). Einen Monat vor dem Ausbruch (August 2021) erreichte die Insel fast ähnliche Zahlen wie noch im Jahr 2019, lediglich eine Differenz von ca. 10.000 Touristen. Im Großen und Ganzen verbesserte sich vor dem Vulkanausbruch die Situation des Tourismussektors sehr positiv (Frontur, 2022).





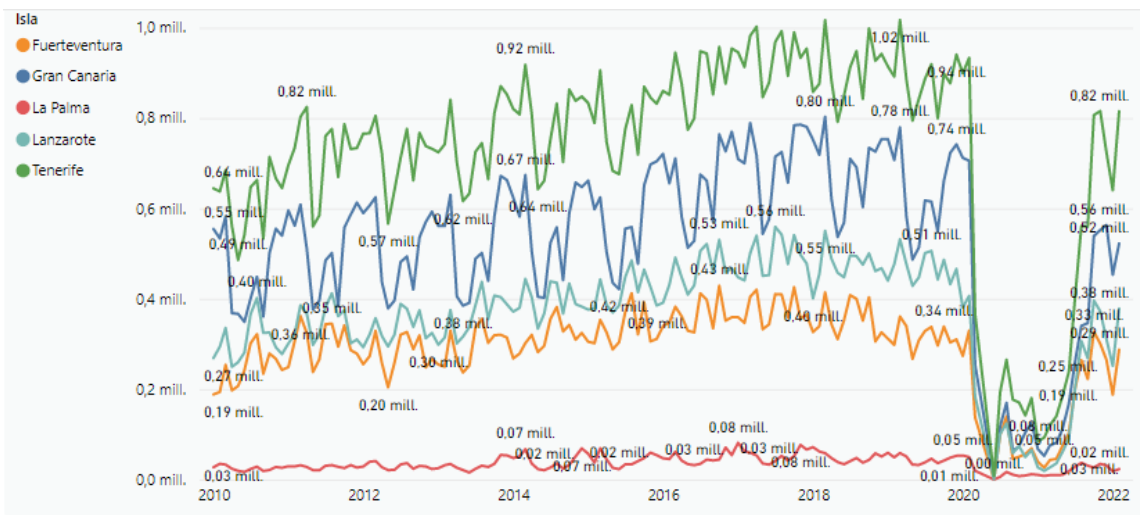
**Abbildung 3.10: Ankunft der Touristen auf den Kanarischen Inseln, nach Art der Touristen, von 2019-2021**

*Quelle: Instituto Canario de Estadística, 2022*

### 3.3.2.2 Direkte und indirekte Auswirkungen auf den Tourismus der Insel

Zu Beginn muss die Verschlechterung der Luftwege erwähnt werden, da hier die Ankunft nach La Palma eine Herausforderung darstellte. Einige Airlines mussten jegliche Verbindung zur Insel für eine bestimmte Zeit unterbinden, da Aschewolken die Landungen unmöglich machten. Verfolgte man die Twitter Einträge vom Flughafen AENA La Palma so wurde bekannt das an 11 Tagen die Landebahnen und/oder Luftwege den Flugverkehr behinderten. Obwohl 74 % der Flüge möglich waren und nur 8 % der Flächen der Insel betroffen wurden (Aena, 2021), konnte die durchschnittliche Belegungsrate der Kanarischen Inseln des Monats November von 95 % auf La Palma nicht erreicht werden. In Wirklichkeit erreichte die Insel im Jahr 2021 Werte von maximal 40 – 50 %. Im ersten Monat fielen die Reservierungen sogar um 90 % (San Esteban, 2021). Weitere Gründe der niedrigen Belegungsraten ist auch die Zerstörung touristischer Unterkünfte. Der Sprecher Manuel des Büros für Tourismusförderung von La Palma verriet, dass 1000 Betten durch die Lava zerstört wurden und man spreche hier von Unterkünften, die von kleineren oder mittleren Vermietern betreut werden (Pilar, 2021). Bei genauer Betrachtung der Touristenankünfte der Abbildung 3.11 erkennt man einen kleinen Abstieg in dem ersten Monat des Ausbruchs, gleichermaßen in jeder kanarischen Insel. Genauso wie es bei der Naturkatastrophe in Deutschland war, tritt auch hier das Phänomen der Verallgemeinerung der Katastrophe auf. Eine schlechte Aufklärung führt zu ersten Reaktionen, die sich auf alle Kanarischen Inseln beziehen und bauen unbegründete Ängste gegenüber der Anreise auf. Im Oktober legte sich dann der erste Schock und ließ die Ankünfte der nicht betroffenen Inseln wieder leicht ansteigen. Anreisen auf La Palma dagegen erst ab dem Monat November, aufgrund einer erschwerten Anreise. Im November und Dezember meldete La Palma ähnliche Zahlen wie noch im August 2021. Auch in diesem Fall gibt eine einfache Erklärung. Eine gute Aufklärung brachte der Insel positive Effekte für den Tourismus. Zuerst muss erwähnt werden, dass lediglich 15 % der gesamten touristischen Infrastruktur durch den Vulkan betroffen waren, da der meiste Teil der Infrastruktur im nordöstlichen Teil der Insel liegt (Borges, 2021). Zusätzlich gab es kaum spürbare Konsequenzen des Tourismus auf den anderen

Kanarischen Inseln (Instituto Canario de Estadística, 2021). Zuzüglich bekam die Insel einen touristischen Wiedererkennungswert durch den Vulkanausbruch, denn viele Touristen verwechselten La Palma mit Palma de Mallorca auf den Balearen und hatten somit die Kanarische Insel nicht als mögliche Destination vor Augen (Qué se sabe de las ayudas a La Palma, 2021). Auch das einzigartige Spektakel lockte neugierige Besucher auf die Insel. Get Holiday, eine Firma die Ausflüge zu Vulkanen auf den Kanarischen Inseln organisieren, berichtet über einen Anstieg der Nachfrage im Monat Oktober 2021. Vor dem Vulkanausbruch organisierten sie Ausflüge für 30 Personen die Woche. Nach dem Vulkanausbruch steigerten sich die Touren auf 800 Touristen pro Woche, dies bedeutet, dass Exkursionen zum Vulkan täglich stattfanden (Lozano, 2021). Es kamen Touristen aus aller Welt, wodurch der ausländische Teil der Touristen zu den Vorjahren anstieg. Touristen mit Interesse im Vulkantourismus nutzten größtenteils Schiffe, um auf die Insel zukommen. Daraus resultierte ein enormer Anstieg im Seeverkehr auf den Kanaren, wobei allein im Monat November 2021, im Vergleich zu 2019, 583,2 % mehr Schiffe genutzt wurden (La Palma activa el plan, 2022). Obwohl nach dem Anstieg auf ca. 34.000 Touristen der Tourismus etwas angekurbelt wurde, hielt die kurze Aufmerksamkeit nicht lange. Nach dem Ende des Ausbruchs sanken die Zahlen bis Ende Januar 2022 auf 18.000 Touristen monatlich.



**Abbildung 3.11: Evolution der touristischen Ankünfte nach Insel**

Quelle: Frontur, 2022

Die Schäden an der Natur wie zum Beispiel an Böden und Meeresböden haben auch indirekte Auswirkungen auf den Tourismus. Auch wenn die Auswirkungen noch nicht absehbar sind, gibt es Beispiele wie der unterirdische Vulkanausbruch der Insel El Hierro von 2011. Nach dem Ausbruch konnte sich das geschädigte Ökosystem mit neuen Spezies an die Situation anpassen. Außerdem reicherte die Lava die Böden mit wichtigen Nährstoffen an und ermöglichte eine Wiederherstellung des Unterwasserlebens. Die nicht zu ignorierenden negativen Folgen des Vulkanausbruchs stellen die massiven Rauchwolken von 250 Tausend Tonnen  $\text{CO}_2$  und eine Menge an Schwefelgasen dar, welche bereits in den ersten 21 Tagen entstanden. Die Abbildung 3.12 spiegelt die Relevanz und die Folgen des Vulkanausbruchs für den Rest der Welt. Die Schwefeldioxide bewegten sich bis nach Amerika und weite Teile Afrikas und Europas, wodurch nicht nur die Insel La Palma mit den Konsequenzen der Umwelt rechnen können (Calle Aguirre, 2021).

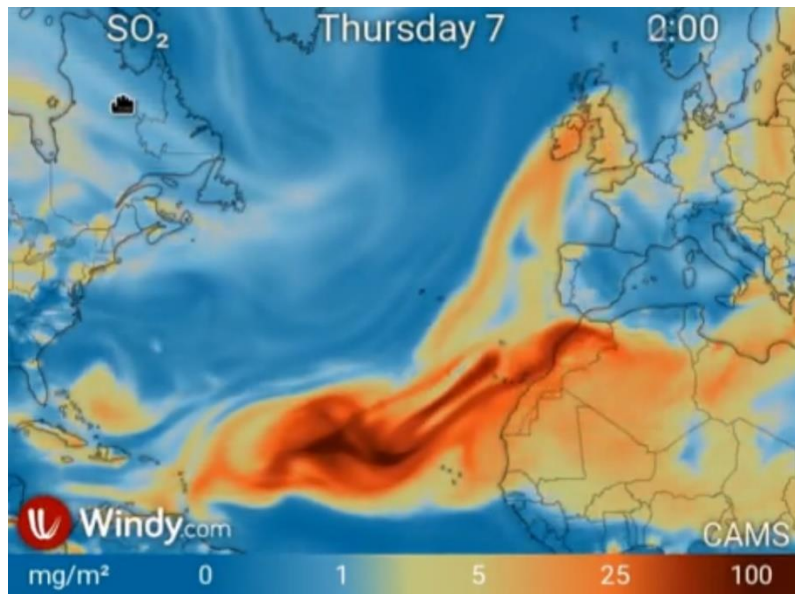


Abbildung 3.12: Verteilung der  $\text{SO}_2$  während des Vulkanausbruchs auf Palma

Quelle: Parrington, 2021

### 3.3.3 Das Katastrophenmanagement während und nach dem Vulkanausbruch auf La Palma

#### 3.3.3.1 Verwaltung der Gesamtsituation auf der Insel

Ende des Monats September kamen die ersten Reaktionen zu den Soforthilfen. Die spanische Regierung versprach 10,5 Millionen Euro für erste notwendige Hilfen und die kanarische Regierung beschloss ein Hilfspaket von 45 Millionen Euro. Kurze Zeit später verabschiedete der Ministerrat ein Gesetz Ende September. Dieser beinhaltete einen Hilfsplan in Höhe von 214 Millionen Euro, der für verschiedene einzelne Projekte zur Verfügung gestellt wurde. 63 Mio. Euro wurden dem Arbeitssektor zugeteilt, 20,3 Mio. Euro der Landwirtschaft und Fischerei und 62,5 Mio. Euro für Infrastruktur und Straßenbau. Der restliche Teil der Hilfssumme wurde für die Kompensierung der Schäden an privater Infrastruktur und Existenzen verwendet. Zusätzlich wird die restliche Teilsumme ebenfalls für die Finanzierung der notwendigen Forschungsarbeiten hinsichtlich der Folgen des Vulkanausbruchs verwendet (spanischer Minister Rat, 2021). Mit den vorher genannten Hilfen war die Situation noch nicht gestillt. Hinzukamen 4 Mio. Euro für Bewässerungshilfen und 9 Mio. Euro, die ausschließlich an betroffene Personen des Vulkanausbruchs ausgezahlt wurden (Qué se sabe de las ayudas a La Palma, 2021). Genauso wie es in Deutschland der Fall war, sammelte auch hier die spanische Bevölkerung Spenden. Das spanische Rote Kreuz unterstützte die Insel mit Materialien und aktiver Partizipation im Wert von fast 3 Mio. Euro (Cruz Roja activa un plan, 2022). Zusätzlich gab es auch andere Vereine, welche die betroffenen Menschen mit Material und Nahrungsmittel versorgten. Anfang des Jahres 2022 veranstalteten 20 Künstler in Madrid ein Benefizkonzert, um die daraus resultierenden Einnahmen den betroffenen Einwohner zur Verfügung zu stellen (Segovia, 2022).

Im März 2022 genehmigte die Europäische Unión, auf Anfrage der spanischen Regierung, einen europäischen Hilfsfond von 5,4 Mio. Euro. Die finanzielle Hilfe soll den Wiederaufbau unterstützen, da die Insel besonders durch den Wegfall des Bananenexports wirtschaftlich auf Hilfe angewiesen ist (Sanhermelando, 2022). Diese Fonds wurden nach dem Hochwasser 2002, in Deutschland, speziell für solche Geschehnisse ins Leben gerufen. Auch die Versicherungen zahlte Anfang 2022 eine Summe von 143,15 Mio. Euro an die Bevölkerung aus (El Consorcio ha pagado ya 143,1 millones, 2022).

### 3.3.3.2 Maßnahmen im Tourismussektor von La Palma

Mitte Dezember verabschiedete der Ministerrat eine weitere Hilfsmaßnahme im Wert von 17,6 Millionen Euro, exklusiv für den Tourismussektor, der aus drei Teilen besteht. Der Ministerrat erkannte die Notwendigkeit und Wichtigkeit des Tourismus der Insel La Palma, vor allem durch das Ausbleiben wichtiger Einnahmen des Bananenbaus. Die erste Teilsumme von 4.625.000 Euro wurde dem Tourismusmarketing zugeteilt. Ziel ist es La Palma als potenzielle touristische Destination in Spanien und im Ausland zu vermarkten. Davon werden 3,3 Millionen Euro mittels Gutscheine im Wert von 250 € an die spanische Bevölkerung verlost. Hinzukommen auch Investitionen für nationale und internationale Werbekampagnen. Die nationalen Kampagnen beinhalten zwei verschiedene Förderungen, 800.000 Euro für die spanischen Touristen der iberischen Insel und 200.000 Euro für die kanarische Bevölkerung. Turespaña plant für 200.000 Euro eine internationale Werbekampagne, insbesondere für die Länder mit großer Nachfrage, dazu zählen Deutschland, Großbritannien, Niederlande, etc. Auch die Werbung in den sozialen Netzwerken wurde mit einer Summe von 100.000 Euro gefördert (Spanische Regierung, 2022). Das Problem mit den unsicheren Flugstrecken der verschiedenen Airlines wollte die Regierung durch Subventionen mit der restlichen Summe der 4,6 Mio. Euro beheben. Die Regierung verspricht sich dadurch eine Steigerung der Verbindungen um 120 % gegenüber 2019. Das zweite Teilhilfspaket von 10 Mio. Euro widmet sich der Subventionierung neuer Firmengründungen und Firmenerweiterungen, für den Zeitraum 2022 – 2024. Die letzte Summe von 3 Mio. Euro erhält das Festival „Starmus Festival-2022“ als Investment und Subventionierung aller notwendigen Kosten (spanisches Ministerium für Industrie, Handel und Tourismus, 2021). Zusätzlich zu den 17,6 Mio. Euro wurden weitere Unterstützungen beschlossen. 12 Mio. Euro an den landwirtschaftlichen Sektor, 17,5 Mio. Euro für die Unterstützung der Klein- und Mittelbetriebe aus La Palma. Am Ende wurden noch 1,5 Mio. Euro in die nachhaltige Meeresforschung eingesetzt (Qué se sabe de las ayudas a La Palma, 2021).

Die getroffenen Gemeinden nutzen die Situation des Vulkans, um explizit den Vulkantourismus und den aktiven Tourismus zu fördern. Der Vulkan ist jetzt ein neuer Stopp der Vulkanroute der Kanarischen Insel und kann die vorher touristisch irrelevante Region ins bessere Licht rücken. Die Gemeinde El Paso plant den Aufbau von Besucherzentren und Los Llano de Adriane beschäftigen sich mit der Planung einer an den Tourismus orientierten Infrastruktur an der Küste (La Palma Nachrichten am 26.03.22, 2022).

### 3.3.4 Stand der Aufbauarbeiten Anfang 2022 und Prognosen für die Zukunft

Die richtigen Aufbauarbeiten starteten mit dem Erlöschen des Vulkans am 13. Dezember 2021. Zuerst musste die über Monate angesammelte Asche beseitigt werden, da viele Häuser, andere Infrastruktur und Verbindungsstraßen komplett bedeckt waren. Nachdem die Pläne für den Wiederaufbau der Infrastruktur veröffentlicht wurden, konnte Anfang April mit dem Projekt gestartet werden. Man spricht hier jedoch von einem jahrelangen Prozess, denn hier handelt es sich um tonnenweise Asche, die sich über mehrere Meter ansammelt. Nicht zu vergessen ist die verbrannte Erde und die Lavaresten, die teilweise im Monat März immer noch hohe Temperaturen aufwiesen. Auch giftige Gase werden noch einige Zeit ein Problem darstellen (La Palma Nachrichten am 26.03.22, 2022).

Beim Tourismus gibt es positivere Neuigkeiten. Die Insel nutzt den Vulkan als neue Chance im Aufbau des Tourismussektors und stößt dabei auf eine große Nachfrage. Hauptsächlich zählen hierzu die Touristen, welche die einmaligen Konsequenzen der Naturgewalt aus erster Linie betrachten möchten. Einige touristische Unternehmen veranlassten eine komplette Umstrukturierung, um geführte Touren mit Sicherheitsstandards zum und um den Vulkan anbieten zu können. Die ersten geführten Ausflüge starteten Anfang April, die mit Erfolg von den nationalen und internationalen

Touristen angenommen wurde. In der Osterwoche meldete La Palma die ersten Rekordzahlen bei den Übernachtungen, denn mehr als 80 % der Betten wurden durch ankommende Touristen belegt (El nuevo paisaje de La Palma, 2022). Schon im März 2022 prophezeite der Präsident von La Palma, dass die Insel den größten prozentuellen touristischen Zuwachs im Vergleich zu 2019 aufweisen wird, besonders durch den Zuwachs von mehr als 50.000 nationalen und internationalen Flugplätzen (La Palma Nachrichten am 02.04.2022, 2022).

Die Zukunft der Bananenplantagen ist noch sehr ungewiss. Obwohl das Pflanzen neuer Bananen über der Lava eine gängige Methode darstellt, kann nicht von einer 100-prozentigen Erfolgsquote gesprochen werden. Zudem ist der Wiederaufbau der Bananenplantagen ein langer Prozess. Bis der Wiederaufbau der Bananenplantagen erfolgt, werden weiterhin große Einnahmen ausbleiben, somit ist die Konzentration auf den Tourismus auf langfristige Dauer die einzige Chance für einen wirtschaftlichen Aufschwung (El nuevo paisaje de La Palma, 2022).



## **4. UNTERSUCHUNG DER ENTWICKLUNG IM NACHHALTIGEN TOURISMUS DER EUROPÄISCHEN UNION, DEUTSCHLAND UND SPANIEN**

In diesem Abschnitt findet eine qualitative Analyse, anhand der verschiedenen verfassten Leitfäden zu Empfehlungen, Handlungen oder Richtlinien im nachhaltigen Tourismus, statt. Darüber hinaus wird die Situation auf Bezug zur Nachhaltigkeit vor und nach den Naturkatastrophen des Jahres 2021 nebeneinandergestellt, um die Entwicklung sichtbar zu machen. Wie auch in den vorherigen Kapiteln werden besonders die Länder Deutschland und Spanien in den Vordergrund gerückt und ihre Entwicklung und Fortschritte im nachhaltigen Tourismus aufgezeigt.

### **4.1 GESAMTSITUATION DES NACHHALTIGEN TOURISMUS IN DER EUROPÄISCHEN UNION**

Der internationale Leitfaden der Vereinten Nationen (UNO) bildet in der europäischen Union den Rahmen der nachhaltigen Entwicklung. Die Leitfäden der EU, als auch die individuell angefertigten der einzelnen Mitgliedstaaten basieren auf der Agenda 2030 und ihre darin enthaltenen 17 Ziele zu einer nachhaltigen Entwicklung bis zum Jahr 2030. Auch der Tourismus, der explizit als wichtiges Instrument in der nachhaltigen Entwicklung fundiert, wird in Europa nicht außer Acht gelassen (UNWTO, 2022). Obwohl die Europäische Union keine Kompetenzen im Tourismussektor besitzt, wurden Leitfäden verfasst, zur Orientierung für ihre Mitgliedsstaaten, mit Anlehnung der Empfehlungen auf Grundlage mit der Agenda 2030 und die vorherige Edition Post- 2015.

Einige Jahre zuvor gab es jedoch erste Annäherungen an den nachhaltigen Tourismus in Europa. Im Jahr 2007 wurde die Agenda für einen nachhaltigen und wettbewerbsfähigen europäischen Tourismus als Orientierung von der Europäischen Kommission (2007) veröffentlicht, um daraus weitere Ansätze in der Nachhaltigkeit im Tourismus zu formulieren. In dieser Agenda ist besonders nennenswert die Möglichkeit finanzielle Unterstützung für innovative und nachhaltige Projekte im Tourismus zu erhalten. Jahre später erschien die Europäische Charta für nachhaltigen Tourismus (2012) mit neuen Prinzipien zu den Förderungen des nachhaltigen Tourismus in geschützten Gebieten, wobei die Schutzgebiete drei Phasen durchlaufen und die Anwendung der Prinzipien notwendig ist, um anschließend von EUROPARC ein Siegel zu erhalten (Europarc, 2012). Mit Natura 2000 hatte die Europäische Union schon ein Schutzprogramm für Gebiete, wobei der Artenschutz und die Biodiversität einen größeren Kernpunkt bildet (Europäische Kommission, 2008). Ebenfalls im Jahr 2012 durch das Europäische Parlament, als auch im Jahr 2014 durch die Europäische Kommission, folgten wichtige Lösungsvorschläge, um einen nachhaltigen und innovativen Tourismus bis 2020 zu fördern. Die erfolgreiche Messung bei der Anwendung der Lösungsempfehlungen ermöglichte der Europäische Kommission (2016) mit der Veröffentlichung des Europäischen Tourismus Indikatorensystem (ETIS). Das Dokument enthält bis zu 40 Indikatoren, wodurch die Mitgliedsstaaten ihre nachhaltige Verwaltung im Tourismus bewerten können und dadurch ebenfalls Verbesserungsvorschläge erhalten. Dieser Leitfaden wurde angelehnt an die zu der Zeit veröffentlichte Agenda 2030. Die neuste Veröffentlichung des Europäischen Parlaments (2021) fand noch vor den Naturkatastrophen statt, diese ermahnte ihre Mitgliedstaaten sich intensiver mit der Nachhaltigkeit zu befassen und mögliche Lösungsvorschläge und Pläne zu erstellen. Außerdem erfolgte eine Überarbeitung der Charta von 2012, da aufgrund der Klimasituation die Lösungsvorschläge im nachhaltigen Tourismus aktualisiert werden mussten.

Neuste Veröffentlichungen der Europäischen Union sind zum jetzigen Stand (April 2022) nicht bekannt. Andererseits gibt es eine Pressemitteilung vom März 2022, die einen

kleinen Aufschwung im nachhaltigen europäischen Tourismus ermöglichen kann. Die Europäische Union sucht "European Destination of Excellence" (Europäische Kommission, 2022). Auf diese Weise versucht die Europäische Union europäische Destinationen zu motivieren sich mehr für Nachhaltigkeit und Innovation einzusetzen. Die Gewinner werden nicht nur „[...] als Pionier des nachhaltigen Tourismus positioniert, der sich den Zielen des Europäischen Green Deal verpflichtet hat [...]“ (Europäische Kommission, 2022), sondern erhalten zusätzlich fachliche Unterstützung im Jahr 2023.

Der neuste Leitfaden der Europäischen Union ist auch der umfangreichste in dem Thema der Nachhaltigkeit im Tourismus. Bereits im Leitfaden „Green Deal“ aus dem Jahre 2020, werden Nachhaltigkeitsstrategien viel umfangreicher behandelt. Zudem richtet sich dieser Leitfaden gegen den Klimawandel, damit Europa bis 2050 Klimaneutralität und Nachhaltigkeit erreicht. Durch den vorher bereits angesprochenen Leitfaden, mit dem Titel „European Tourism Goes Green 2030“ der Verbraucher Initiative e. V (2021) werden kleine und mittlere touristische Unternehmen Hand in Hand im Nachhaltigkeit Prozess unterstützt. Es handelt sich nicht nur um Worte, denn viel mehr werden online Schulungen und Apps zur Unterstützung angeboten. Desweiteren möchte Europa bis 2023 ein ernstzunehmendes Zertifizierungssystem in der Nachhaltigkeit erreichen.

Alle zuvor benannten Leitfäden basieren lediglich auf Empfehlungen, bei denen die Mitgliedstaaten nicht zur obligatorischen Übernahme verpflichtet sind.

## **4.2 ENTWICKLUNG DES NACHHALTIGEN TOURISMUS IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND UND DEN REGIONEN DES JAHRHUNDERTWASSERS**

### **4.2.1 Entwicklung des nachhaltigen Tourismus in Deutschland**

In Deutschland übernehmen die touristischen Regelungen die jeweiligen Bundesländer. Der Bund, wie auch die Europäischen Union, veröffentlichen nur Orientierungen. Eine wichtige Rolle spielen auch Vereine, die in Kooperation mit dem Bund Empfehlungen aufstellen. Ein wichtiger Verein ist der Tourismusverband e. V., der mit dem Bundesministerium für Umwelt (2016) einen ersten umfangreichen Leitfaden mit hilfreichen Maßnahmen zusammenstellte. Gemäß dem Leitfaden wurde das fehlende Angebot im nachhaltigen Tourismus bemängelt, obwohl genügend Nachfrage seitens der Touristen existierte. Der Plan erwähnt die acht wichtigsten Ziele im deutschen nachhaltigen Tourismus, nennt aber jeweils auch Destinationsbeispiele mit einer gelungenen Ausführung der einzelnen Ziele. Der Leitfaden wird bis heute als Referenzleitfaden in den Bundesländern angewandt. Ein daraus resultierendes Projekt war der Bundwettbewerb der nachhaltigen Tourismusdestination des Jahres 2017, welches eine überarbeitete Version des ersten Wettbewerbs von 2012/13 war. Der Destinationsgewinner zeichnete sich durch ein exzellentes Management, Erfüllung wichtiger ökonomischer und soziokultureller Kriterien, sowie durch andere wichtige Innovationen im Tourismus, aus. Nicht nur der Gewinner (die Schwäbische Alb - 2017, Region Uckermark - 2013) profitierte durch die daraus resultierenden Vorteile, viel mehr bekamen die besten fünf, Hilfen bei der Vermarktung im deutschen und internationalen Tourismussektor (Tourismusverband e. V, 2017).

Die Forderungen des Tourismusverbandes e. V. wurden auch 2019 nicht kürzer gehalten. Im Abschnitt zur verstärkten Nachhaltigkeit, betont der Verein die Wichtigkeit der notwendigen Unterstützung durch den Bund und der Europäischen Union im Thema Nachhaltigkeit. Aus diesem Grund beliefen bekamen die Destinationen finanzielle Unterstützung und Auszeichnung, die durch vorbildliche Taten im Tourismus glänzten (Deutscher Tourismusverband, 2019).

Zum Thema der Emissionen in der Tourismusbranche veröffentlichte das Umweltbundesamt (2020) einen Leitfaden, worin der Reiseverkehr als ein großer Teil



des erhöhten Emissionsausstoßes betitelt wird. Das Umweltbundesamt teilt Empfehlung hinsichtlich ihrer umfangreichen Analyse mit. Zusätzlich wurden die verschiedenen Zertifikate im Tourismus unter die Lupe genommen. In der Studie konnte keines der 33 Zertifikate durch gute Bewertungsverfahren einen gut organisierten und nachhaltigen Tourismus bestätigen. Die Verbraucher Initiative e. V. zeigt im Jahr 2017 schon damals die Realität dieser Zertifikatsysteme. Die Anforderungen dieser Systeme enthielten nicht einmal Mindestqualität Standards. Zusammengefasst, der Sektor benötigte dringend im Thema Nachhaltigkeit, Kriterien mit Mindeststandards, auf die man sich verlassen kann (Verbraucher Initiative e. V., 2017).

Auch im Bereich der Messung der Nachhaltigkeit gab es einen Bericht durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2021), welcher sich an der Pilotstudie der UNWTO von 2018 orientierte. Aufgrund der Identifizierung von 18 Indikatoren, die den nachhaltigen Tourismus systematisch auf Ökologie, Ökonomie und Soziale Wirkungen messen konnten, schnitt die Tourismusbranche im Thema Nachhaltigkeit nicht sehr gut ab. Die Treibhausgasintensität und die niedrige Arbeitsproduktivität konnten nicht durch positive Daten überzeugen. Allerdings konnten die unterschiedlichen Teilbereiche im Tourismus durch fehlende Daten nicht exakt evaluiert werden (Umweltbundesamt, 2021a).

Bereits vor der Hochwasserkatastrophe kämpfte Deutschland mit immer wiederkehrenden Hochwasserereignissen und Anpassungsschwierigkeiten. Im Leitfaden erklärte das Umweltbundesamt (2021b) die Wichtigkeit einer frühzeitigen Anpassung an den Klimawandel und der Nachhaltigkeit im Allgemeinen. Der Leitfaden fundierte als Informationsquelle, wodurch die Destinationen notwendige Handlungsbeispiele im Prozess der Umstrukturierung in Richtung Nachhaltigkeit bekommen.

Aktuell in Planung ist ein neuer Bundwettbewerb zur Findung der nachhaltigen Tourismusdestination 2023 mit verschärfteren und neu evaluierten Kriterien. Währenddessen wird auch an der Aktualisierung des Leitfadens von 2016 gearbeitet, um die Standards und Maßnahmen im nachhaltigen Tourismus an den bevorstehenden Wettbewerb anzupassen (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Nukleare Sicherheit, 2022).

#### **4.2.2 Entwicklung des nachhaltigen Tourismus der betroffenen Hochwassergebieten vor und nach den Katastrophen**

Eine zunehmende Bewegung Richtung Nachhaltigkeit veranlasste auch die Bundesländer zur Verfassung eigener Leitfäden. Als erstes deutsches Bundesland formulierte Nordrhein-Westfalen in ihrem Leitfaden im Jahr 2016 eine Reihe an Nachhaltigkeitsstrategien und Indikatoren, mit Anlehnung an die UN-Nachhaltigkeitsziele (Landesregierung Nordrhein-Westfalen, 2016). Auch die erweiterte Ausgabe vom Jahr 2020, mit Anlehnung an die Agenda 2030, stellten Strategien mit Bezug zur Nachhaltigkeit zusammen, wobei der Tourismus keine explizierten Anweisungen erhielt (Landesregierung Nordrhein-Westfalen, 2022). Dies bedeutet jedoch nicht, dass das Bundesland keine Leitfäden zu Tourismusstrategien aufstellte. Im Jahr 2019 benannte das Bundesland die Nachhaltigkeit auch als zentrales Ziel im Tourismussektor. Der beschriebene Leitfaden ist momentan auch der aktuelle im genannten Bundesland (Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung, 2019).

Nach dem Hochwasser 2021 brauchte das Bundesland dringend neue Tourismusstrategien für einen attraktiveren und resistenteren Tourismus. Anfang des Jahres 2022 setzten sich die Verwaltungsspitzen des Innovationsnetzwerk Tourismus Rheinisches Revier zusammen. Das sogenannte Rheinische Revier wurde 2019 ins Leben gerufen und repräsentiert die enge Zusammenarbeit im Tourismus verschiedener Landkreise in Nordrhein-Westfalen, wie zum Beispiel der Rhein-Erft-Kreis, Rhein-

Neuss-Kreis, Kreis Euskirchen, etc. Im März 2022 wurde die neue Tourismus Vision bis 2050 besprochen. Diese Vision beinhaltet gemeinsame Tourismusstrategien für einen klimaneutralen, barrierefreien und angepassten Tourismus bis 2050. Die genannten Ziele sollen durch gemeinsame Projekte erreicht werden (Innovationsnetzwerk Tourismus im Rheinischen Revier, 2022).

Die betroffene Eifel Region versucht nach der Katastrophe sich mehr für Nachhaltigkeit im Tourismus einzusetzen. Touristische Betriebe können an Förderungsprojekte der Europäischen Union teilnehmen, um finanzielle und informative Unterstützung zu erhalten (Bewerbungsplattform noch bis 11. April geöffnet, 2022).

Anders als Nordrhein-Westfalen veröffentlichte Rheinland-Pfalz schon im Jahr 2018 die ersten Tourismusstrategien bis 2025. Ähnlichkeiten zur Erwähnung des Konzepts der Nachhaltigkeit, wie schon im Leitfaden von Nordrhein-Westfalen, liegen vor. Erwähnt wird die Förderung von Aktivitäten in der Natur und den Schutz der natürlichen Ressourcen, jedoch fehlen wichtige Ansatzpunkte zu konkreten Strategien in der Nachhaltigkeit. Nach dem Jahresbericht 2021 durch das Tourismusnetzwerk-Rheinland-Pfalz (2022) wurde erkannt, dass die Tourismusstrategien von 2018 mehr Aufmerksamkeit im Thema Nachhaltigkeit benötigen. Somit sollen die Strategien der Realität angepasst werden und ein Nachhaltigkeitsförderungskonzept soll nicht nur erarbeitet werden, sondern auch in den Mittelpunkt gesetzt werden (Bewerbungsplattform noch bis 11. April geöffnet, 2022).

Die betroffenen Regionen setzte sich schon vor der Katastrophe für Nachhaltigkeit im Tourismus ein, die sie aber für die kommenden Jahren als festen Bestandteil in ihre Tourismusstrategien einbauen möchten, so der Tourismusverband NRW (2021) und das Tourismusnetzwerk Rheinland-Pfalz (2021b) in ihren jeweiligen Publikationen zu den Tourismusstrategien bis 2025. Der Kreis Bad-Neuenahr-Ahrweiler setzt auf einen eigenen nachhaltigen Plan für den Tourismus bis 2025, der Tourismusstrategien für sofortige Aktionen und langfristige Maßnahmen beinhalten sollen. Die Mitglieder des Ahrtal-Tourismus e. V. sehen diesen Plan als unabdingbar, besonders für die Beschaffung wichtiger Förderungsmittel (Mager, 2022). Inzwischen organisiert die Region das Projekt „Wandern für den Wiederaufbau“. Hier handelt es sich um verschiedene Wanderruten mit jeweils unterschiedlichen Themenpunkten. Die organisierten Wanderungen vereinen die Konzepte zur Wertschätzung der Natur, wirtschaftliche Unterstützung der Einwohner in der schweren Situation und das Kennenlernen der typischen Weinkultur. Auch in der Zukunft wird die Region auf einen nachhaltigen Tourismus, für den Wiederaufbau der verlorenen Infrastruktur, setzen (Wandern für den Wiederaufbau, 2022).

### **4.3 ENTWICKLUNG DES NACHHALTIGEN TOURISMUS IN SPANIEN UND DEN KANARISCHEN INSELN, VOR UND NACH DEM VULKANAUSBRUCH**

#### **4.3.1 Entwicklung des nachhaltigen Tourismus in Spanien**

In Spanien übernehmen, genauso wie in Deutschland, die 17 autonomen Gemeinschaften jegliche Aktivitäten zu touristischen Regelungen und Entscheidungen. Dennoch brachte die spanische Regierung allgemeine Leitfäden zu den spezifischen Situationen im Tourismus über die Jahre heraus. Zum Thema Nachhaltigkeit im Tourismus kann der erste Leitfaden von 2007 erwähnt werden, worin Turespaña schon sehr früh klare Nachhaltigkeitsprinzipien im Tourismus aufzeigte. Es handelt sich um den Leitfaden „Plan del Turismo Español Horizonte 2020“ der bis zum Jahr 2020 seine Gültigkeit hatte. Dieses Dokument war somit auch der erste langfristige Leitfaden, den die Regierung aufstellte. Das Hauptziel war es den spanischen Tourismus bis 2020 auf ein Maximum im Thema Nachhaltigkeit und Wettbewerbsfähigkeit zu bringen. Eine der vier strategischen Achsen des Planes wurde der Nachhaltigkeit gewidmet, worin konkrete Forderungen an den Tourismussektor gerichtet wurden. Im Großen und

Ganzen wurde der Leitfadens als Basisinformation bei den touristischen Entscheidungen der einzelnen autonomen Staaten genutzt (Turespaña, 2007). Kurze Zeit später folgte ein neuer Plan, der als kleine Erweiterung des vorherigen Leitfadens zu verstehen ist. Das spanische Staatssekretariat für Tourismus (2011) formulierte in dieser Erweiterung mehr praktische Ansätze für den Tourismus. In Sachen Nachhaltigkeit wurden Schritte aufgezeigt, welche die nachhaltigen und touristischen Angebote besser mit den Destinationen verbinden können. Auch die Sorge um den Co<sub>2</sub>- Fußabdruck im Tourismus wird schon im Jahr 2012 erwähnt.

Nach der Veröffentlichung der Agenda 2030 der UNO publizierte auch die spanische Regierung ein Dokument zu den 17 Zielen bis 2030. Durch dieses Dokument übernahm auch Spanien die Verwirklichung dieser Ziele. Der Plan verfasste eine Liste an Kriterien, die es Destinationen erleichterte, sich selbst auf bisherigen Fortschritten in der Nachhaltigkeit zu testen. Auch in diesem Fall wird auf eine erhöhte Motivation im Thema Nachhaltigkeiten der spanischen Urlaubsgebiete gehofft (Azcarate et al, 2019).

Der nächste wichtige Leitfadens wurden sogar explizit dem nachhaltigen Tourismus gewidmet, der bis 2030 seine Gültigkeit hat. Es handelt sich um einen Plan, vom spanischen Staatssekretariat für Tourismus, der wichtige strategische Richtlinien für den Tourismus und Nachhaltigkeit zusammenfasst. Damit wollte Spanien ihre Wettbewerbsfähigkeit auf dem internationalen Markt aufrechterhalten und steigern, ohne dabei die Nachhaltigkeit des touristischen Angebotes unbeachtet zu lassen. Der Plan präsentiert hierfür fünf Konzepte mit Innovationsansätzen an die Destinationen (Staatssekretariat für Tourismus, 2019).

Schwere Konsequenzen im Tourismus durch die Pandemie 2020, erforderten Maßnahmen, um einen sicheren und nachhaltigen Tourismus zu gewährleisten. Das spanische Ministerium für Industrie, Handel und Tourismus (2020) verfasste den Leitfadens, auf der Grundlage den Tourismus wieder aus der Krise, auf eine nachhaltige Art und Weise, aufzubauen. Abgesehen von Formulierungen von möglichen Handlungen an verschiedenen Urlaubsziele, wurden auch Fördergelder von 4,2 Mio. Euro versprochen. Zuzüglich konnten Destinationen auch von weiteren Unterstützungsgeldern Gebrauch nehmen. Reiseziele konnten Hilfen von 3 Mio. Euro für Fortbildungen beantragen. Außerdem plante das Land 38 Mio. Euro für den Bereich Marketing ein. Nachdem der dringend benötigte erste Leitfadens zur schnellen Rettung in die Tat umgesetzt wurde, musste das spanische Ministerium für Industrie, Handel und Tourismus den Leitfadens vom Jahr 2019, aufgrund der neuen Situation, dringend erneuern. Aus diesem Grund erschien im Juli 2021 ein neuer Plan zu den nachhaltigen Strategien der spanischen Destinationen, wobei das Kernziel die Unterstützung der Destinationen im Prozess zur Nachhaltigkeit ist. Auch in diesem Dokument können sich die Destinationen an den notwendigen Handlungen im Thema mehr Nachhaltigkeit orientieren, Außerdem löst dieser Plan den Leitfadens 2020 vom Jahr 2008 offiziell ab (spanisches Ministerium für Industrie, Handel und Tourismus, 2021).

Zu guter Letzt ergab eine Konferenz Anfang des Jahres 2022 einen weiteren Leitfadens in der Nachhaltigkeit im Tourismus, entschieden durch die Ministerchefs im Tourismus der einzelnen autonomen Gebiete. Dieser Plan verspricht weitere finanzielle Unterstützung durch den Staat beim nachhaltigen Umbau und Innovation im Tourismus. Nach ersten Mitteilungen der spanischen Regierung ist die Rede von einer Summe von 720 Mio. Euro (spanisches Ministerium für Industrie, Handel und Tourismus, 2022).

#### **4.3.2 Entwicklung des nachhaltigen Tourismus auf den Kanarischen Inseln und explizit auf der Insel La Palma**

Im Jahr 2006 sprach die ONU von den kanarischen Inseln als Vorzeigebispiel des nachhaltigen Tourismus, da die Inseln schon sehr früh versuchten den Tourismus durch

Innovationen interessanter für seine internationalen Besucher zu gestalten. 2017 startete die Regierung der Kanaren ein Projekt, welches die Errichtung eines nachhaltigen Recyclingsystems mit sich brachte. Am Ende engagierten sich auch touristische Unternehmen, wie z. B. große Hotelketten (Gran Canaria vincula turismo sostenible, 2017). Einige Jahre später entschied die kanarische Regierung die Energieversorgung auf erneuerbare Quellen umzustrukturieren. So wollen die Inseln bis 2028 50 % ihrer Energieversorgung über erneuerbare Energien beziehen (Fundación Acuorum, 2018) Auch die Pandemie stellte die Inseln vor neue Herausforderung. Der Leitfaden Agenda 2030 der ONU hatte all die Jahre kaum so große Relevanz wie zu diesen neuen Zeiten der Krise. Aus diesem Grund verfasste die kanarische Regierung, auf Grundlage des Dokuments der ONU von 2016, einen für die Inseln angepassten Leitfaden für mehr Nachhaltigkeit und die Einhaltung der 17 Ziele der ONU. Aufgrund der Relevanz des Tourismus für die eigene Wirtschaft, bekam der Tourismus eine zentrale Rolle im Dokument. Die Strategien enthalten auch Förderungsgelder zur Unterstützung bei den Konsequenzen nach der Pandemie und zur Förderung von Maßnahmen in der Nachhaltigkeit der einzelnen Inseln (Kanarische Regierung, 2021). Ein weiterer wichtiger Punkt ist die vorzeigende Insel der Kanaren, El Hierro, die erste Insel der Welt mit eigenem Versorgungssystem. Beispielsweise setzt El Hierro auf eigene Energieversorgung mit Hilfe ihrer vorhandenen natürlichen Ressourcen. Somit sprechen wir hier von einer 100% nachhaltigen Destination (Die Nachhaltige Insel, 2022).

Wie bereits die meisten Kanarischen Inseln, war auch La Palma eine gut entwickelte nachhaltige Insel. Die Bekanntheit kam hingegen erst nach dem Ausbruch. Anfang des Jahres 2022 bekam die Insel endlich die verdiente Aufmerksamkeit. Auf der FITUR (die jährlich stattfindende internationale Tourismusmesse in Madrid) wurde die Insel mit dem Preis in der Nachhaltigkeit im Tourismus ausgezeichnet (Hosteltur, 2022). Anfang März 2022 bestätigte der Präsident, dass La Palma auf einem guten Weg ist, die 17 Ziele der Agenda 2030 der ONU zu erfüllen, denn auch zu derzeitiger Zeit hat die Insel den Leitfaden ernst genommen und einige Erfolge in Richtung Nachhaltigkeit verbuchen können (El Cabildo de La Palma, 2022). Auch gegenüber dem neuesten Leitfaden der spanischen Regierung habe die Insel, laut dem Präsidenten von La Palma, einige Strategien in die Tat umsetzen können, um ein nachhaltiges Vorbild im spanischen Tourismus präsentieren zu können. Außerdem nutzt die Insel weiterhin den Vulkan aus, um den Tourismus anzukurbeln. Lokale Unternehmen dürfen seit April 2022, nach strengen Sicherheitsregeln gegenüber der Nachhaltigkeit und den Besuchern, geführte Wanderungen zum Vulkan „El Cumbre“ anbieten (EFE, 2022).

## **5. SCHLUSSFOLGERUNGEN**

### **5.1 ÜBERLEGUNGEN UND SCHLUSSFOLGERUNGEN**

Das Jahr 2021 war ein sehr prägendes Jahr für Europa und den Tourismus, nicht nur durch die bestehende Coronapandemie und die daraus resultierenden Reisebeschränkungen, sondern auch durch Naturkatastrophenereignisse des Kontinents. Auch wenn Naturkatastrophen nicht durch einen nachhaltigen Tourismus komplett verhindert werden können, spielt dieser eine wichtige Rolle in der Verwaltung und Anpassung vor und nach den Katastrophen, sowie die Verminderung von Treibhausgasen, die verantwortlich für extreme und neue Wetterlagen sind. Die aufgeführten Naturereignisse beschreiben sehr gut die Dringlichkeit der Nachhaltigkeit im Kampf gegen den Klimawandel durch soziale Unterstützungen und dem Zusammenhalt im Tourismus

Die vereinzelt Analysen bringen hervor, dass die Europäische Union als auch ihre Mitgliedstaaten Deutschland und Spanien, viele Ziele im nachhaltigen Tourismus vorweisen und auch unterstützende Leitfäden herausgebraucht haben, jedoch in der Umsetzung noch einige Schwierigkeiten hatten. Die Mitgliedsstaaten wurden teilweise durch die Naturkatastrophen überrascht und haben aus vorherigen Ereignissen nicht gelernt. Beim Vergleich zwischen Deutschland und Spanien kann mit Sicherheit behauptet werden, dass sich Spanien im nachhaltigen Tourismus mehr einsetzt als Deutschland. Ein einfacher Grund ist die Relevanz des Tourismus in der Wirtschaft wie auch der jährliche Barometer der UNWTO jährlich aufzeigt (UNWTO, 2022). Während der Tourismussektor in Spanien der wichtigste Wirtschaftszweig darstellt und somit die Nachhaltigkeit in der Wettbewerbsfähigkeit eine große Rolle spielt, besitzt Deutschland weitere wichtige Wirtschaftssektoren, diese beinhalten beispielsweise die Automobilindustrie. Weitere Schlussfolgerungen bieten die neusten Maßnahmen in den betroffenen Gebieten nach den Naturkatastrophen. Die Kanarischen Inseln als auch der Westen Deutschlands setzen explizit nachhaltige Maßnahmen ein, um mit dem Tourismus die Wirtschaft und die Infrastruktur wieder herzustellen.

Meines Erachtens haben die erwähnten Mitgliedsstaaten nach dem Naturkatastrophenjahr 2021 reagiert und werden die schrecklichen Ereignisse nutzen, um praktische Fortschritte in Richtung Nachhaltigkeit zu erzielen. Das Erstellen von Reformen und Gesetzen im nachhaltigen Tourismus könnten die Situation dabei unterstützen, denn bis zu heutigem Datum sprechen beide Länder nur von Empfehlungen und nicht von Verpflichtungen. Die wichtigste Lehre, die die Untersuchung bietet, ist die unmittelbare Reaktion Richtung Nachhaltigkeit, unabhängig von den zuvor wenig genutzten Jahren in diesem Thema.

### **5.2 EMPFEHLUNGEN UND SCHWIERIGKEITEN**

Dank der vermehrten Berichterstattung der beiden Naturkatastrophen konnten die Investigationsarbeiten mit genügend Informationen arbeiten. Auf der anderen Seite ergaben sich dadurch einige Schwierigkeiten. Die einzelnen Berichterstattungen fassten nicht die kompletten Ereignisse zusammen und somit mussten einige unterschiedliche Artikel und Nachrichtensender in Betracht gezogen werden. Außerdem litten die Berichtserstattungen an fehlenden Aktualisierungen in ihren Publikationen zu den Naturkatastrophen, welches den Prozess der Quellenzusammenstellung etwas erschwerte und verlangsamte.

Zum Thema nachhaltigen Tourismus in Europa gibt es wenig Statistiken oder Zahlen, um die Nachhaltigkeit konkret messen zu können. Allein die Auswertung der offiziellen

Dokumente der Länder oder die Kennzeichnung einiger nachhaltiger Taten im Tourismus können den Bezug zur Nachhaltigkeit einer Gemeinschaft nicht richtig bemessen. Es werden nur Behauptungen aufgestellt, anhand von offiziellen Leitfäden und den darin beschriebenen Strategien. Zusätzlich verfügt die Europäische Union über keine 100 % funktionsfähige Zertifizierungssysteme oder andere Bewertungssysteme zum Thema Nachhaltigkeit im Tourismus.

Dennoch eröffnet die Investigationsarbeit zum nachhaltigen europäischen Tourismus wichtige Daten und Fakten. Die allgemeine Lage der Nachhaltigkeit in Europa wird systematisch aufgestellt und die wichtigsten Merkmale konnten hervorgehoben werden. Hinzu kommt die Gegenüberstellung zweier unterschiedlicher Naturkatastrophen, die durch eine bestimmte Verwaltung und durch europäischen Zusammenhalt den Weg in Richtung Nachhaltigkeit eröffnet haben.

## 6. QUELLENVERZEICHNISS

- 60 Prozent der Tourismusbranche im Ahrtal durch Flut betroffen. (2021, 21. September). SWR. <https://www.swr.de/swraktuell/rheinland-pfalz/koblenz/viele-gastrobetriebe-von-flut-betroffen-100.html>
- AENA. [@aena]. (2021, 19. September – 13. Dezember). AENA suspende todos los vuelos. [Tweet]. Twitter. [https://twitter.com/aena?ref\\_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Etweetembed%7Ctwerm%5E1446017432905265152%7Ctwgr%5E%7Ctwcon%5Es1 &ref\\_url=https%3A%2F%2Fwww.abc.es%2Fsociedad%2Fabci-llegada-ceniza-aeropuerto-palma-obliga-companias-cancelar-vuelos-202110070930\\_noticia.html](https://twitter.com/aena?ref_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Etweetembed%7Ctwerm%5E1446017432905265152%7Ctwgr%5E%7Ctwcon%5Es1&ref_url=https%3A%2F%2Fwww.abc.es%2Fsociedad%2Fabci-llegada-ceniza-aeropuerto-palma-obliga-companias-cancelar-vuelos-202110070930_noticia.html)
- Am 29.08.2005 kam Hurrikan Katrina. (2021, 27. August). Wetter.de. <https://www.wetter.de/cms/am-29-08-2005-kam-hurrikan-katrina-new-orleans-zeigt-sich-stark-dazu-zahlen-und-fakten-2428844.htmlv>
- Ahrtal: Eine Million Euro für den Tourismus. (2022, 29. März). Blick-Aktuell. <https://www.blick-aktuell.de/Politik/Ahrtal-Eine-Million-Euro-fuer-den-Tourismus-503866.html>
- AZCÁRATE T., BENAYAS, J., NERILLI G. und JUSTEL, A. (2019). Guía para un turismo sostenible. Red Española para el Desarrollo Sostenible. <https://reds-sdsn.es/wp-content/uploads/2019/10/Gui%CC%81a-para-un-turismo-sostenible-REDS-RTI-web.pdf>
- Bewerbungsplattform noch bis 11. April geöffnet. Mehr Nachhaltigkeit für Eifeler Betriebe durch EU-Förderung möglich. (2022, 7. April). Tourismus Eifel. <https://tourismus.eifel.info/2022/04/07/mehr-nachhaltigkeit-fuer-eifeler-betriebe-durch-eu-foerderung-moeglich-jetzt-noch-bis-zum-11-april-bewerben/>
- BORGES, L. (2021, 10. November). ¿Ir o no ir a La Palma? Las 'fake news' sobre el volcán que frenan a los turistas. El Mundo. <https://www.elmundo.es/viajes/espana/2021/11/10/6184159121efa029198b457a.html>
- BUNDESMINISTERIUM DES INNEREN, FÜR BAU UND HEIMAT. (2021). Zwischenbericht zur Flutkatastrophe 2021: Katastrophenhilfe, Soforthilfen und Wiederaufbau. <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/974430/1963706/613b934d3f359a5118df16755e9e527c/2021-09-27-zwischenbericht-hochwasser-data.pdf?download=1>
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, NUKLEARE SICHERHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ. (2022). Nachhaltiger Tourismus, Projekte und Initiativen. <https://www.bmuv.de/themen/nachhaltigkeit-digitalisierung/tourismus/nachhaltiger-tourismus/projekte-und-initiativen>
- CALLE AGUIRRE, M. (2021, 11. Oktober). Los efectos ambientales que deja el volcán Cumbre Vieja en la isla de La Palma. France 24. <https://www.france24.com/es/programas/medio-ambiente/20211010-medio-ambiente-efectos-volcan-cumbre-vieja-palma>
- Carbon Footprint of Tourism. (2020). Sustainable Travel International. <https://sustainabletravel.org/issues/carbon-footprint-tourism/>
- CLEMENTE, A. (2022, 28. Februar). Aumentan más de un 50% las muertes en La Palma durante el periodo de erupción del volcán de Cumbre Vieja. Antena 3. [https://www.antena3.com/noticias/sociedad/aumentan-mas-50-muertes-palma-periodo-erupcion-volcan-cumbre-vieja\\_20220228621cb247f5e39e0001e67cae.html](https://www.antena3.com/noticias/sociedad/aumentan-mas-50-muertes-palma-periodo-erupcion-volcan-cumbre-vieja_20220228621cb247f5e39e0001e67cae.html)
- COPERNICUS. (2020). 2020 war das wärmste Jahr in Europa seit Beginn der Aufzeichnungen; auch weltweit war es das Wärmste gleichauf mit 2016. S.2-3.

[https://climate.copernicus.eu/sites/default/files/2021-02/C3S%20Annualtempdata%202020\\_German.pdf](https://climate.copernicus.eu/sites/default/files/2021-02/C3S%20Annualtempdata%202020_German.pdf)

- Cruz Roja activa un plan de rehabilitación de casas afectadas por el volcán. (2022, 22. März). Radio Televisión Canarias. <https://rtvc.es/cruz-roja-activa-un-plan-de-rehabilitacion-de-casas-afectadas-por-el-volcan/>
- Current European flood-rich period exceptional compared with past 500 years. (2020, 22. Juli). *Nature* 583. S. 560–566. <https://www.nature.com/articles/s41586-020-2478-3>
- Das Wetter...schlägt sich auf den Tourismus nieder. (2021, 1. November). *Umweltwirtschaft*. <https://www.umweltwirtschaft.com/news/kuesten-hochwasser-und-gewaesserschutz/Das-Wetter...-schlaegt-sich-auf-den-Tourismus-nieder-25456>
- DIE WELTORGANISATION FÜR TOURISMUS UNWTO. (2021). *The Glasgow Declaration: An urgent global call for commitment to a decade of climate action in tourism*. <https://www.unwto.org/news/the-glasgow-declaration-an-urgent-global-call-for-commitment-to-a-decade-of-climate-action-in-tourism> [aufgerufen am 15.03.2022]
- DIE WELTORGANISATION FÜR TOURISMUS UNWTO. (o. D.). *Sustainable Development*. <https://www.unwto.org/sustainable-development>
- DIE WELTORGANISATION FÜR TOURISMUS UNWTO. (2022). *World Tourism Barometer*. <https://www.e-unwto.org/toc/wtobarometereng/20/2>
- EFE. (2022, 6. April). *Las rutas guiadas al cono del volcán de La Palma comienzan este jueves*. *Canariasahora*. [https://www.eldiario.es/canariasahora/lapalmaahora/sociedad/rutas-guiadas-cono-volcan-palma-comienzan-jueves\\_1\\_8895141.html](https://www.eldiario.es/canariasahora/lapalmaahora/sociedad/rutas-guiadas-cono-volcan-palma-comienzan-jueves_1_8895141.html)
- El Cabildo de La Palma “sigue siendo referente” en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Agenda 2030. (2022, 9. März). *Canariasahora*. [https://www.eldiario.es/canariasahora/lapalmaahora/politica/cabildo-palma-sigue-referente-cumplimiento-objetivos-desarrollo-sostenible-agenda-2030\\_1\\_8815947.html](https://www.eldiario.es/canariasahora/lapalmaahora/politica/cabildo-palma-sigue-referente-cumplimiento-objetivos-desarrollo-sostenible-agenda-2030_1_8815947.html)
- Erst Corona, dann Hochwasser – Tourismusbranche im Katastrophenmodus. (2021, 21. Juli). *RP- Online*. [https://rp-online.de/panorama/deutschland/hochwasser-in-deutschland-flut-trifft-touristen-orte-hart\\_aid-61685843](https://rp-online.de/panorama/deutschland/hochwasser-in-deutschland-flut-trifft-touristen-orte-hart_aid-61685843)
- FUNDACIÓN ACUORUM. (2018) *Canarias avanza hacia la transformación en un modelo sostenible*. <https://www.acuorum.com/canarias-avanza-hacia-la-transformacion-en-un-modelo-sostenible/>
- DEUTSCHER TOURISMUSVERBAND E.V., DTV. (2016). *Nachhaltigkeit im Deutschland Tourismus*. [http://www.deutschertourismusverband.de/fileadmin/Mediendatenbank/Dateien/leitfaden\\_nachhaltigkeit\\_160308.pdf](http://www.deutschertourismusverband.de/fileadmin/Mediendatenbank/Dateien/leitfaden_nachhaltigkeit_160308.pdf)
- DEUTSCHER TOURISMUSVERBAND E.V., DTV. (2017). *Bundeswettbewerb 2016/17, nachhaltige Tourismusdestinationen*. [https://www.deutschertourismusverband.de/fileadmin/Mediendatenbank/Dateien/170\\_929\\_REPORT-Nachhaltigkeit-Online-Version.pdf](https://www.deutschertourismusverband.de/fileadmin/Mediendatenbank/Dateien/170_929_REPORT-Nachhaltigkeit-Online-Version.pdf)
- DEUTSCHER WETTERDIENST. (2021). *Dauerniederschläge in Teilen Deutschlands im Zusammenhang mit dem Tiefdruckgebiet „Bernd“ vom 12. bis 19. Juli 2021*. [https://www.dwd.de/DE/leistungen/besondereereignisse/niederschlag/20210721\\_bericht\\_starkniederschlaege\\_tief\\_bernd.pdf?blob=publicationFile&v=5](https://www.dwd.de/DE/leistungen/besondereereignisse/niederschlag/20210721_bericht_starkniederschlaege_tief_bernd.pdf?blob=publicationFile&v=5)
- Die Nachhaltige Insel. (o. D.) *elhierro.travel.de*. <https://elhierro.travel/de/entdecken/die-nachhaltige-insel/>



- DIKAU, R., VOSS, H. (2000). *Naturkatastrophe*. Spektrum Akademischer Verlag. <https://www.spektrum.de/lexikon/geowissenschaften/naturkatastrophe/10985>
- Eifel Tourismus bereitet sich auf 2022 vor. (2022, 17. März.) WDR. <https://www1.wdr.de/nachrichten/rheinland/eifel-tourismus-urlaub-2022-100.html>
- El Consorcio ha pagado ya 143,1 millones a los afectados por el volcán de La Palma. (2022, 7. Juni). *El Debate*. <https://www.eldebate.com/economia/20220228/consorcio-pagado-143-1-millones-afectados-volcan-palma.html>
- ELLERMEYER, W. (2018) *Die Tourismusregion Ahr-Entwicklungen seit dem Jahr 1990*. [https://www.statistischebibliothek.de/mir/servlets/MCRFileNodeServlet/RPMonografie\\_derivate\\_00000130/01-2018-51.pdf](https://www.statistischebibliothek.de/mir/servlets/MCRFileNodeServlet/RPMonografie_derivate_00000130/01-2018-51.pdf)
- El nuevo paisaje de La Palma, imán para los turistas que desean ver la huella del volcán de Cumbre Vieja. (2022, 9. April). *Antena 3*. [https://www.antena3.com/noticias/sociedad/nuevo-paisaje-palma-iman-turistas-que-desean-ver-huella-volcan-cumbre-vieja\\_202204096251c4a0b5d74200019f1b50.html](https://www.antena3.com/noticias/sociedad/nuevo-paisaje-palma-iman-turistas-que-desean-ver-huella-volcan-cumbre-vieja_202204096251c4a0b5d74200019f1b50.html)
- El volcán de La Palma destroza 457 casas por valor de 127 millones, según Idealista. (2021, 27. September). *Heraldo*. <https://www.heraldo.es/noticias/economia/2021/09/27/el-volcan-de-la-palma-destroza-457-casas-por-127-millones-segun-idealista-volcan-canarias-1522330.html>
- EUROPARC. (2012). *Sustainable tourism is Good for Parks, Good for People!* <https://www.europarc.org/sustainable-tourism/>
- EUROPÄISCHE KOMMISSION. (2007). *Agenda für einen nachhaltigen und wettbewerbsfähigen europäischen Tourismus*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52007DC0621&from=EN>
- EUROPÄISCHE KOMMISSION. (2008). *Natura 2000*. [https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/index_en.htm)
- EUROPÄISCHE KOMMISSION. (2016). *The European Tourism Indicator System (ETIS) toolkit 2016*. <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/21749>
- EUROPÄISCHE KOMMISSION. (2022). *Die EU sucht das European Destination of Excellence 2022*. [https://ec.europa.eu/growth/news/eu-looking-european-destination-excellence-2023-2022-03-31\\_de](https://ec.europa.eu/growth/news/eu-looking-european-destination-excellence-2023-2022-03-31_de)
- EUROPÄISCHES PARLAMENT. (2021). *Entschließung des Europäischen Parlaments vom 25. März 2021 zu der Festlegung einer EU-Strategie für nachhaltigen Tourismus*. [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-0109\\_DE.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-0109_DE.html)
- EUROPÄISCHES PARLAMENT. (2022). *Die EU sucht das European Destination of Excellence 2023*. [https://ec.europa.eu/growth/news/eu-looking-european-destination-excellence-2023-2022-03-31\\_de](https://ec.europa.eu/growth/news/eu-looking-european-destination-excellence-2023-2022-03-31_de)
- EUROPÄISCHES PARLAMENT. (2022). *Europäischer Grüner Deal*. [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_de#aufgerufen am April.2022](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_de#aufgerufen%20am%20April.2022)
- Fast 1.500 touristische Betriebe in NRW und Rheinland-Pfalz von Hochwasser geschädigt. (2021, 19. Oktober). *Tageskarte*. <https://www.tageskarte.io/politik/detail/fast-1500-touristische-betriebe-in-nrw-und-rheinland-pfalz-von-hochwasser-geschaedigt.html>
- FRONTUR. (2022). *Turistas*. <https://www.grancanaria.com/turismo/es/area-profesional/informes-y-estadisticas/cuadros-de-mando/frontur-turistas/> [aufgerufen am April.2022]

- GASSER, L. (2022, 6. April). *Von Resignation auf La Palma keine Spur. Welt.* <https://www.welt.de/reise/nah/article237996321/La-Palma-nach-dem-Vulkanausbruch-Von-Resignation-keine-Spur.html>
- GÜDEL, A., GRÜNIG, L. (2022, 15. Januar). *Ein halbes Jahr nach der Flut-Was passiert mit den Hochwasser-Spenden?.* ZDF. <https://www.zdf.de/nachrichten/politik/hochwasser-spenden-nrw-rheinland-pfalz-100.html>
- HARTMANN, A., SCHUHWERK, T. BINZER, L. (2021, 27. Juli). *Wetterdienst: Nacht in den Hochwassergebieten ohne schweren Regen - Innenminister fordern mehr Geld für Warnsirenen, Allgäuer Zeitung.* [https://www.allgaeuer-zeitung.de/welt/panorama/wetterdienst-nacht-in-den-hochwassergebieten-ohne-schweren-regen-innenminister-fordern-mehr-geld\\_arid-310687](https://www.allgaeuer-zeitung.de/welt/panorama/wetterdienst-nacht-in-den-hochwassergebieten-ohne-schweren-regen-innenminister-fordern-mehr-geld_arid-310687)
- HAUSCHILD, J. (2022, 18. Februar). *Ahrtal in Zahlen. Rheinland-Pfalz-Gold.* <https://presse.rlp-tourismus.com/ahrtal/pressemeldung/ahrtal-in-zahlen>
- HOSTELTUR. (2019, 13. Dezember) *El turismo aporta ya el 35% del PIB en Canarias.* [https://www.hosteltur.com/133303\\_el-turismo-aporta-ya-el-35-del-pib-en-canarias.html](https://www.hosteltur.com/133303_el-turismo-aporta-ya-el-35-del-pib-en-canarias.html)
- HOSTELTUR. (2022, 1. Februar). *La Palma activa el plan de bonos turísticos con un presupuesto de 5,6 M €.* [https://www.hosteltur.com/149561\\_la-palma-activa-el-plan-de-bonos-turisticos-con-un-presupuesto-de-56-m.html](https://www.hosteltur.com/149561_la-palma-activa-el-plan-de-bonos-turisticos-con-un-presupuesto-de-56-m.html)
- INFORMATION UND TECHNIK NORDRHEIN-WESTFAHLEN STATISTISCHES LANDESAMT. (2019). *Statistische Berichte Gäste und Übernachtungen im Reiseverkehr Nordrhein-Westfalens.* <https://webshop.it.nrw.de/gratis/G419%20201912.pdf>
- INFORMATION UND TECHNIK NORDRHEIN-WESTFAHLEN STATISTISCHES LANDESAMT. (2020). *Statistische Berichte Gäste und Übernachtungen im Reiseverkehr Nordrhein-Westfalens.* <https://webshop.it.nrw.de/gratis/G419%20202012.pdf>
- INFORMATION UND TECHNIK NORDRHEIN-WESTFAHLEN STATISTISCHES LANDESAMT. (2021). *Statistische Berichte Gäste und Übernachtungen im Reiseverkehr Nordrhein-Westfalens.* <https://webshop.it.nrw.de/gratis/G419%20202112.pdf>
- INNOVATIONSNETZWEK TOURISMUS IM RHEINISCHEN REVIER. (2022). *Über uns.* <https://innovationsnetzwerk-tourismus.de/ueber-uns/>
- INSTITUT FÜR VERANTWORTUNGSVOLLEN TOURISMUS. (o. D.). *touristische Nachhaltigkeit.* <https://www.responsibletourismstitute.com/de/touristische-nachhaltigkeit/32>
- INSTITUTO DE CANARIO DE ESTADÍSTICA. (2022). *Turistas según lugares de residencia y tipos de viajero. Islas de Canarias por meses.* [https://www3.gobiernodecanarias.org/istac/statistical-visualizer/visualizer/data.html?resourceType=dataset&agencyId=ISTAC&resourceId=E16028B\\_000011&version=1.6#visualization/table](https://www3.gobiernodecanarias.org/istac/statistical-visualizer/visualizer/data.html?resourceType=dataset&agencyId=ISTAC&resourceId=E16028B_000011&version=1.6#visualization/table)
- Jahrhunderthochwasser 2021 in Deutschland.* (2021, 28. Juli). *Bundeszentrale für politische Bildung.* <https://www.bpb.de/kurz-knapp/hintergrund-aktuell/337277/jahrhunderthochwasser-2021-in-deutschland/>
- KANARISCHE REGIERUNG. (2021). *Agenda Canarias del desarrollo sostenible 2030.* <https://www.gobiernodecanarias.org/cmsweb/export/sites/agendacanaria2030/galerias/documentos/agendacanaria2030.pdf>
- LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFAHLEN. (2016). *Nachhaltigkeitsindikatoren Nordrhein-Westfalen Bericht 2016.* [https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/Broschueren/nachhaltigkeits\\_indikatorenbericht\\_2016.pdf](https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/Broschueren/nachhaltigkeits_indikatorenbericht_2016.pdf)

- LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFAHLEN. (2022). *Die globalen Nachhaltigkeitsziele konsequent umsetzen*. [https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/Broschueren/nrw\\_nachhaltigkeitsstrategie\\_2020.pdf](https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/Broschueren/nrw_nachhaltigkeitsstrategie_2020.pdf)
- La Palma Nachrichten am 26.03.2022. (2022, 26. März). *La Palma 24*. <https://www.la-palma24.info/la-palma-nachrichten-am-26-03-22/>
- La Palma Nachrichten am 02.04.2022. (2022, 2. April). *La Palma 24*. <https://www.la-palma24.info/la-palma-nachrichten-am-02-04-22/>
- LOZANO, M. (2021, 19. Oktober). *El turismo volcánico inunda La Palma: «Hemos pasado de 30 a unos 800 viajeros a la semana*. ABC. [https://www.abc.es/sociedad/abc-turismo-volcanico-inunda-palma-hemos-pasado-30-unos-800-viajeros-semana-202110182020\\_noticia.html](https://www.abc.es/sociedad/abc-turismo-volcanico-inunda-palma-hemos-pasado-30-unos-800-viajeros-semana-202110182020_noticia.html)
- MAGER, J. (2022, 31. März). *Tourismus zwischen 2025 und sofort*. *Wochenspiegel*. <https://www.wochenspiegellive.de/ahrtal-adenau/artikel/tourismus-zwischen-2025-und-sofort>
- MINISTERIUM FÜR INDUSTRIE, HANDEL UND TOURISMUS. (2020). *Plan de impulso del sector turístico*. <http://femp.femp.es/files/3580-2414-fichero/61%20Plan%20de%20Impulso%20del%20Sector%20Tur%3%ADstico.pdf>
- MINISTERIUM FÜR INDUSTRIE, HANDEL UND TOURISMUS. (2021). *Estrategia de Sostenibilidad Turística en Destinos*. [https://turismo.gob.es/es-es/Novedades/Documents/0Estrategia\\_Sostenibilidad\\_Turistica\\_Destinos.pdf](https://turismo.gob.es/es-es/Novedades/Documents/0Estrategia_Sostenibilidad_Turistica_Destinos.pdf)
- MINISTERIUM FÜR INDUSTRIE, HANDEL UND TOURISMUS. (2022). *Gobierno y CCAA acuerdan una inversión de 720 M€ en destinos turísticos*. <https://www.mincotur.gob.es/es-es/GabinetePrensa/NotasPrensa/2022/Paginas/nueva-edicion-extraordinaria-de-los-Planes-de-Sostenibilidad-Turistica.aspx>
- MINISTERIUM FÜR INDUSTRIE, HANDEL UND TOURISMUS. (2021). *El Gobierno aprueba un nuevo paquete de 17,6 millones de euros en apoyo a La Palma que incluye un bono turístico de 300 euros*. <https://www.mincotur.gob.es/es-es/GabinetePrensa/NotasPrensa/2021/Paginas/El-Gobierno-aprueba-un-nuevo-paquete-de-17,6-millones-de-euros-en-apoyo-a-La-Palma-que-incluye-un-bono-turistico-de-300-eur.aspx>
- MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INNOVATION, DIGITALISIERUNG, INNOVATION, DIGITALISIERUNG UND ENERGIE DES LANDES NORDRHEIN-WESTFAHLEN. (2019). *Vernetzt, digital, innovativ - Die neue Strategie für das Tourismusland Nordrhein-Westfalen*. <https://tourismusverband.nrw/Resources/Persistent/5/9/5/c/595c4381ca799eb7907aa89b1a858679acbbfe00/Landestourismusstrategie-NRW.pdf>
- MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, VERKEHR, LANDWIRTSCHAFT UND WEINBAU. (2021). *Tourismusstrategie Rheinland-Pfalz 2025*. <https://tourismusstrategie-rlp-2025.pageflow.io/digitaler-jahresbericht-2021#318515>
- MIRANDA, D. (2021, 28. Dezember). *Finaliza la erupción del volcán de La Palma 85 días después*. National Geographic. [https://www.nationalgeographic.com.es/naturaleza/finaliza-erupcion-volcan-palma-85-dias-despues\\_17710](https://www.nationalgeographic.com.es/naturaleza/finaliza-erupcion-volcan-palma-85-dias-despues_17710)
- NRW-TOURISMUS. (2021). *Übersichtskarte betroffener Kommunen und Gebiete*. <https://www.nrw-tourismus.de/hochwasser#reiseninnrnachhochwasserproblemlosundsicher>

- Países más visitados del mundo 2022 (con más turismo). (2021). <https://www.enterat.com/ocio/paises-mas-visitados-mundo.php>
- PARRINGTON, M. [@m\_parrington]. (2021, 5. Oktober). *High values of total column SO2 from #CumbreVieja, reaching the Caribbean & British Isles over the next few days assuming plume height ~5km.* [Tweet]. Twitter. [https://twitter.com/m\\_parrington/status/1445372277684584449?ref\\_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Etweetembed%7Ctwterm%5E1445372277684584449%7Ctwgr%5E%7Ctwcon%5Es1&ref\\_url=https%3A%2F%2Fwww.france24.com%2Fes%2Fprogramas%2Fmedio-ambiente%2F20211010-medio-ambiente-efectos-volcan-cumbre-vieja-palma](https://twitter.com/m_parrington/status/1445372277684584449?ref_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Etweetembed%7Ctwterm%5E1445372277684584449%7Ctwgr%5E%7Ctwcon%5Es1&ref_url=https%3A%2F%2Fwww.france24.com%2Fes%2Fprogramas%2Fmedio-ambiente%2F20211010-medio-ambiente-efectos-volcan-cumbre-vieja-palma)
- PETERMANN, A. (2022, 12. Januar). *Nichts aus dem Hochwasser gelernt. Deutschlandfunkkultur.* <https://www.deutschlandfunkkultur.de/flaechenversiegelung-ahr-flutkatastrophe-100.html>
- PILAR, S. (2021, 25. Dezember). *El resurgimiento de las cenizas: el futuro incierto de la agricultura, la pesca y el turismo en La Palma.* Rtve. <https://www.rtve.es/noticias/20211225/palma-ano-cero-resurgimiento-cenizas/2242200.shtml>
- RADONIC, S. (2021, 19. Juli) *Hochwasser in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz: Diese Regionen und Orte sind betroffen.* Redaktionsnetzwerk Deutschland. <https://www.rnd.de/panorama/hochwasser-risikogebiete-im-ueberblick-diese-regionen-und-orte-sind-betroffen-YYT6M6J63VE25D44BZN3DDEONM.html>
- RODRÍGUEZ, J. (2021, 11. Dezember). *El volcán de La Palma ha ganado al mar tanto terreno como el del Estado Vaticano.* *El Mundo.* <https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/2021/12/11/61b47f9afc6c8310148b457a.html>
- Qué se sabe de las ayudas a La Palma: ¿están llegando a tiempo?.* (2021). Rtve. <https://www.rtve.es/noticias/20211219/verificamos-ayudas-palma-desmentimos-bulos/2240601.shtml#:~:text=Los%20bulos%20sobre%20las%20ayudas,Es%20un%20bulo>
- SAN ESTEBAN, N (2021, 21. November). *La Palma sale al rescate del turismo: "El volcán solo afecta a una parte de la isla.* *Vozpopuli* [https://www.vozpopuli.com/economia\\_y\\_finanzas/la-palma-turismo-volcan.html](https://www.vozpopuli.com/economia_y_finanzas/la-palma-turismo-volcan.html)
- SANHERMELANDO, J. (2022, 22. März). *Bruselas destina 5,4 millones del Fondo de Solidaridad para daños del volcán de La Palma.* *El Español.* [https://www.elespanol.com/espana/20220322/bruselas-destina-millones-fondo-solidaridad-volcan-palma/659184239\\_0.html](https://www.elespanol.com/espana/20220322/bruselas-destina-millones-fondo-solidaridad-volcan-palma/659184239_0.html)
- Schäden an Gleisen und 80 Bahnhöfen.* (2021, 18. Juli). *Tagesschau.* <https://www.tagesschau.de/inland/hochwasser-bahnverkehr-101.html>
- SCHATTAUER, G., HATJE, A. (2022, 15. April). *Warum wir mit einem Urlaub im Flutgebiet mehr als nur Geld an die Ahr bringen.* *Focus online.* [https://www.focus.de/perspektiven/flutreporter/flutgebiet-sehnt-sich-nach-touristen-denn-die-bedeuten-fuer-das-ahr-tal-mehr-als-nur-geld\\_id\\_67505645.html](https://www.focus.de/perspektiven/flutreporter/flutgebiet-sehnt-sich-nach-touristen-denn-die-bedeuten-fuer-das-ahr-tal-mehr-als-nur-geld_id_67505645.html)
- SCHMID-JOHANNSEN, J., LANG, U., HEILIGER, N. (2021, 24. November). *SWR-Datenanalyse zur Flutkatastrophe an der Ahr.* *SWR.* <https://www.swr.de/swraktuell/rheinland-pfalz/flut-in-ahrweiler-so-gross-ist-der-schaden-104.html>
- SCHÜTTRUPF, H. (2022, 31. Dezember) *Das nächste Hochwasser wird kommen!* *Focus online.* [https://www.focus.de/die-welt-2022/die-welt-2022-das-naechste-hochwasser-wird-kommen\\_id\\_24519663.html](https://www.focus.de/die-welt-2022/die-welt-2022-das-naechste-hochwasser-wird-kommen_id_24519663.html)

- SEIDEL, J. (2022, 21. März). *Positive Bilanz Tourismusverbände der Eifel blicken hoffnungsvoll auf 2022*. Kölnische Rundschau. <https://www.rundschau-online.de/region/kreis-euskirchen/positive-bilanz-tourismusverbaende-der-eifel-blicken-hoffnungsvoll-auf-2022-39558614>
- SEGOVIA, M. (2022, 9. Januar). *El 'himno de la alegría' de Miguel Ríos, el momento más emotivo del concierto solidario por La Palma*. Rtve. <https://www.rtve.es/television/20220109/concierto-solidario-palma-volcan-musica-wizink-directo-play-minuto/2247380.shtml>
- So will NRW die Hochwasser-Prognose verbessern. (2022, 20. Januar). RP-Online. [https://rp-online.de/nrw/panorama/nrw-mit-diesem-zehn-punkte-plan-will-das-land-hochwasser-besser-vorhersagen\\_aid-65484749](https://rp-online.de/nrw/panorama/nrw-mit-diesem-zehn-punkte-plan-will-das-land-hochwasser-besser-vorhersagen_aid-65484749)
- SPANISCHES MINISTERIUM FÜR INDUSTRIE, HANDEL UND TOURISMUS. (2011). *Plan Nacional e Integral del Turismo*. <https://turismo.gob.es/es-es/servicios/Documents/Plan-Nacional-Integral-Turismo-2012-2015.pdf>
- SPANISCHER MINISTER RAT. (2021). *El Gobierno aprueba medidas urgentes de apoyo a La Palma por valor de más de 213 millones de euros*. La Moncloa. <https://www.lamoncloa.gob.es/consejodeministros/resumenes/Paginas/2021/051021-cministros.aspx>
- SPANISCHE REGIERUNG. (2022). *Los Gobiernos de España y Canarias activan la campaña de bonos para viajar a La Palma*. La Moncloa. [https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/industria/Paginas/2022/310122-turismo-bonos-la\\_palma.aspx](https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/industria/Paginas/2022/310122-turismo-bonos-la_palma.aspx)
- STAATSSEKRETARIAT FÜR TOURISMUS. (2019). *Directrices generales de la estrategia del turismo sostenible*. <https://turismo.gob.es/es-es/estrategia-turismo-sostenible/Documents/directrices-estrategia-turismo-sostenible.pdf>
- STATISTA. (2022). *El turismo en Canarias - Datos estadísticos*. [https://es.statista.com/temas/4115/el-turismo-en-canarias/#topicHeader\\_wrapper](https://es.statista.com/temas/4115/el-turismo-en-canarias/#topicHeader_wrapper)
- STATISTISCHES RHEINLAND-PFALZ. (2021). *Gäste und Übernachtungen im Tourismus 2020*. [https://www.statistik.rlp.de/fileadmin/dokumente/berichte/G/4013/G4013\\_202000\\_1j\\_G.pdf](https://www.statistik.rlp.de/fileadmin/dokumente/berichte/G/4013/G4013_202000_1j_G.pdf)
- Tourismus in Rheinland-Pfalz kommt schlechter durch Krise*. (2022, 31. Januar). Zeit online. <https://www.zeit.de/news/2022-01/31/tourismus-in-rheinland-pfalz-kommt-schlechter-durch-krise>
- TOURISMUSNETZWERK RHEINLAND-PFALZ. (2019). *Tourismusbilanz 2019: sechstes Jahr in Folge mit Steigerungen der Gäste-/Übernachtungszahlen im Tourismus in Rheinland-Pfalz*. <https://rlp.tourismusnetzwerk.info/2020/03/05/tourismusbilanz-2019-sechstes-jahr-in-folge-mit-steigerungen-der-gaeste-uebernachtungszahlen-im-tourismus-in-rheinland-pfalz/>
- TOURISMUSNETZWERK RHEINLAND-PFALZ. (2020). *Halbjahresbilanz 2020: starke Einbußen bei Gäste- und Übernachtungszahlen*. <https://rlp.tourismusnetzwerk.info/2020/09/04/halbjahresbilanz-2020-starke-einbussen-bei-gaeste-und-uebernachtungszahlen/>
- TOURISMUSNETZWERK RHEINLAND-PFALZ. (2021a). *Tourismusbilanz Rheinland-Pfalz 2021*. <https://rlp.tourismusnetzwerk.info/2022/03/02/tourismusbilanz-rheinland-pfalz-2021/>
- TOURISMUSNETZWERK RHEINLAND-PFALZ. (2021b). *Schmitt: Multimedialer Jahresbericht 2021 zur Tourismusstrategie Rheinland-Pfalz liegt vor*.

- <https://rlp.tourismusnetzwerk.info/2022/01/14/schmitt-multimedialer-jahresbericht-2021-zur-tourismusstrategie-rheinland-pfalz-liegt-vor/>
- TOURISMUSVERBAND NORDRHEIN- WESTFAHLEN. (2019a). *Chartbericht 2019- Tourismusstatistik NRW.*  
<https://tourismusverband.nrw/Resources/Persistent/e/2/f/1/e2f1cd4f4cc50b18b55d503f79ac685c38a3eb95/Beherbergungsstatistik-NRW-2019-Charts.pdf>
- TOURISMUSVERBAND NORDRHEIN- WESTFAHLEN. (2019b). *Jahresbericht Tourismus NRW 2019.*  
<https://tourismusverband.nrw/Resources/Persistent/4/6/5/b/465b0ff0da6810bbf4521054d04a0ba1ca10aa0f/Jahresbericht-Web-Fassung.pdf>
- TOURISMUSVERBAND NORDRHEIN- WESTFAHLEN. (2021). *Jahresbericht Tourismus NRW 2021.*  
[https://tourismusverband.nrw/Resources/Persistent/5/2/6/1/5261d9eb8bc72daab36cc89f5da2d0c4853e0612/Jahresbericht\\_Webversion.pdf](https://tourismusverband.nrw/Resources/Persistent/5/2/6/1/5261d9eb8bc72daab36cc89f5da2d0c4853e0612/Jahresbericht_Webversion.pdf)
- TURESPAÑA. (2007). *Plan del Turismo Español Horizonte 2020.*  
<https://www.tourspain.es/eses/Conozcanos/Documents/HistoricoPoliticaTuristica/PlanTurismoEspanolHorizonte2020.pdf>
- UMWELTBUNDESAMT. (2020). *Klimawirksame Emissionen des deutschen Reiseverkehrs.*  
[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2020-07-20\\_texte\\_141-2020\\_emissionen-reiseverkehr\\_0.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2020-07-20_texte_141-2020_emissionen-reiseverkehr_0.pdf)
- UMWELTBUNDESAMT. (2021a). *Anpassung an den Klimawandel: Die Zukunft im Tourismus gestalten.*  
[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/3521/publikationen/uba\\_broschuere\\_barrierefrei\\_101\\_neu.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/3521/publikationen/uba_broschuere_barrierefrei_101_neu.pdf)
- UMWELTBUNDESAMT. (2021). *Messung der Nachhaltigkeit des Tourismus in Deutschland-Entwicklung eines Tourismus-Nachhaltigkeits-Satellitenkontos.*  
[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2021-04-19\\_texte\\_61-2021\\_weiterentwicklung\\_nachhaltiger\\_tourismus\\_zw\\_0.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2021-04-19_texte_61-2021_weiterentwicklung_nachhaltiger_tourismus_zw_0.pdf)
- UNITED NATION OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION. (2022a). *History.*  
<https://www.undrr.org/about-undrr/history#assistance>
- UNITED NATION OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION. (2022b). *Disaster.*  
<https://www.undrr.org/terminology/disaster>
- VEGA, G. (2021, 26. Dezember). *El volcán de La Palma pone punto final a los 85 días “más trágicos” de su historia. El País.* <https://elpais.com/sociedad/2021-12-26/el-volcan-de-la-palma-pone-punto-final-a-los-85-dias-mas-tragicos-de-su-historia.html>
- VERBRAUCHER INITIATIVE E. V. (2017). *Anforderungen an Unternehmenszertifizierungen für nachhaltigen Tourismus in Deutschland.* [https://www.zenat-tourismus.de/images/pdf/Ergebnisbericht\\_Nachhaltiger-Tourismus.pdf](https://www.zenat-tourismus.de/images/pdf/Ergebnisbericht_Nachhaltiger-Tourismus.pdf)
- WELTWETTERORGANISATION WMO. (2021). *Weather-related disasters increase over past 50 years, causing more damage but fewer deaths.*  
<https://public.wmo.int/en/media/press-release/weather-related-disasters-increase-over-past-50-years-causing-more-damage-fewer>
- Waldbrände auf Insel Euböa erlöschen teilweise von selbst.* (2021, 10. August). *Zeit online.* <https://www.zeit.de/gesellschaft/zeitgeschehen/2021-08/griechenland-waldbraende-euboea-kontrolle-klimakrise>
- Wandern für den Wiederaufbau.* (o. D). *Ahrtal. de.*  
<https://www.ahrtal.de/events/wandern-fuer-den-wiederaufbau/event.html>

WOLF, C. (2022, 11. März). *Wiederaufbau nach Flut: Noch viele Milliarden übrig*. WDR.  
<https://www1.wdr.de/nachrichten/landespolitik/hochwasser-wiederaufbau-hilfen-nrw-100.html>





