



WIKINGER REISEN  
UND WWF  
DEUTSCHLAND  
SIND PARTNER FÜR  
NACHHALTIGERES  
REISEN



# Stopp die PLASTIKFLUT

Wirksame Maßnahmen zur Vermeidung  
von Einwegplastik und Verpackung im Hotel



**Herzlichen Dank an:**

Institut für Abfallwirtschaft, Department für Wasser, Atmosphäre und Umwelt  
Universität für Bodenkultur Wien (BOKU)  
Verein für Konsumenteninformation (VKI)/Österreichisches Umweltzeichen  
Responsible Tourism Institute/Biosphere Responsible Tourism

**ISBN:** 978-3-946211-34-1

<b>Herausgeber</b>	WWF Deutschland
<b>Stand</b>	November 2019
<b>Partner und Mitautoren</b>	Gudrun Obersteiner und Marta Cociancing (Institut für Abfallwirtschaft, Department für Wasser, Atmosphäre und Umwelt, Universität für Bodenkultur Wien) Otto Fichtl und Florian Annegg (Österreichisches Umweltzeichen, Verein für Konsumenteninformation, VKI) Patricio Azcárate Díaz de Losada (Responsible Tourism Institute/Biosphere Tourism) Marta Fernández del Castillo (Responsible Tourism Institute, RTI)
<b>Autoren</b>	Dr. Bernhard Bauske und Martina von Münchhausen (WWF Deutschland) Achilleas Plitharas und Konstantinos Tsoukalas (WWF Griechenland)
<b>Koordination</b>	Martina von Münchhausen (WWF Deutschland)
<b>Kontakt</b>	Martina.vonMuenchhausen@wwf.de
<b>Redaktion</b>	Ulrike Bauer (Public Relations), Thomas Köberich (WWF Deutschland)
<b>Gestaltung</b>	Anita Drbohlav ( <a href="http://www.paneemadesign.com">www.paneemadesign.com</a> )
<b>Produktion</b>	Maro Ballach (WWF Deutschland)
<b>Titelbild</b>	iStock/Getty Images

# Stopp die PLASTIKFLUT

Wirksame Maßnahmen zur Vermeidung  
von Einwegplastik und Verpackung im Hotel

# INHALT

<b>VORWORT</b>		<b>4</b>
<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>		<b>7</b>
<b>1</b>	<b>MÜLL IN DEN MEEREN – GIFT FÜR NATUR UND TOURISMUS</b>	<b>13</b>
1.1	Plastikmüll in den Weltmeeren	13
1.2	Die neue EU-Gesetzgebung zum Verbot von Einwegplastik	17
<b>2</b>	<b>WIRKSAME MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG VON EINWEGPLASTIK UND VERPACKUNG IM HOTELBETRIEB</b>	<b>25</b>
2.1	Top-10-Maßnahmen	26
2.1.1	Bewertungsmethodik	26
2.1.2	Die wichtigsten Maßnahmen	30
2.2	Der Blick in die Praxis – Interviews mit Experten und Hoteliers	40
2.3	Hürden auf dem Weg zum plastikfreien Mittelmeer	49
2.3.1	Hindernisse: Erfahrungen der Hotels	49
2.3.2	Abfallmanagement in Tourismusdestinationen	55
2.3.2.1	Plastikfalle Mittelmeer	55
2.3.2.2	Die EU-Abfallrahmenrichtlinie	56
2.3.2.3	Der Plastikmüll-Fußabdruck der Urlaubsländer Italien, Frankreich und Griechenland	57
2.3.2.4	Abfallentsorgung in Spanien	60
2.3.2.5	Mallorca: eine radikale Kursänderung	62
2.3.2.6	Abfallentsorgung in Griechenland	69
2.3.2.7	Zakynthos: Urlaubsparadies und Meeresschildkröten bedroht	72
2.4	Gute Praxis	78
2.5	Sogenannte Alternativen – Möglichkeiten und Risiken bei der Substitution	83

<b>3</b>	<b>STOPP DIE PLASTIKFLUT</b>	<b>91</b>
3.1	Empfehlungen für die Tourismusbranche	91
3.1.1	Empfehlungen für Hotels	91
3.1.2	Empfehlungen für Veranstalter	94
3.1.3	Empfehlungen für Touristen	96
3.2	Die Rolle der Nachhaltigkeitszertifikate im Tourismus	99
	<b>ANLAGE</b>	<b>104</b>
1	Danksagung	104
2	Beschreibung der Methode und Vorgehensweise Interview	105
3	Interviewleitfaden für Hotels	106
4	Questionnaire for interviews with destination experts	110
	<b>QUELLENVERZEICHNIS</b>	<b>112</b>
	<b>LITERATURNACHWEIS</b>	<b>116</b>
	<b>GLOSSAR</b>	<b>119</b>

# Vorwort

## Liebe Hoteliers, liebe Leserinnen und Leser,

saubere Strände und Meere – das erwarten die 200 Millionen Touristen, die jährlich in einem der Mittelmeerländer ihren Urlaub verbringen. Doch die Realität sieht oft genug so aus, dass die Erholungsuchenden während ihrer schönsten Tage des Jahres Erholung suchen, aber auf Plastikmüll treffen: am Strand und im Wasser, beim Schwimmen, beim Sonnenbaden und beim Spaziergehen.

Jährlich gelangen über eine halbe Million Tonnen Plastikmüll aus den Urlaubsländern des Mittelmeers ins Meer. Die Gründe dafür sind bekannt: hoher Verbrauch an Einwegprodukten und Verpackungen aus Kunststoff, mangelhaftes Abfallmanagement, ungesicherte Mülldeponien und eine zu geringe Recyclingquote. Um bis zu einem Drittel steigt das Müllaufkommen während der Sommermonate und bringt unsere Lieblingsreiseländer an die Grenze der Belastbarkeit.

Lassen Sie uns diesen katastrophalen Zustand gemeinsam beenden: Stoppen Sie mit uns die Plastikflut!

Setzen wir uns dafür ein, den Plastikabfall zu reduzieren. Denn Plastikmüll, der nicht entsteht, kann auch nicht ins Meer gelangen.



**Martina von Münchhausen**  
*Programm Manager  
nachhaltiger Tourismus,  
WWF Deutschland*



**Dr. Bernhard Bauske**  
*Projektkoordinator  
Plastikmüll, WWF Deutschland*

## Liebe Hoteliers, liebe Leserinnen und Leser,

die vorliegende WWF-Studie und die Wikinger-Kampagne „Flas(c)hback“ verfolgen das gleiche Ziel: die Plastikflut zu stoppen. Dafür ist es nötig, Mitarbeiter, Gäste und Partner – insbesondere Hotels als Leistungsträger – zu motivieren, auf Einwegbehältnisse zu verzichten. Intention dieser Studie ist es daher, Strategien aufzuzeigen, wie es der Hotellerie gelingen kann, Plastikmüll zu vermeiden, wo immer er entsteht.

Als Veranstalter von Wander- und Aktivreisen liegt uns das Thema Plastikvermeidung daher besonders am Herzen. Denn Outdoorfans wünschen eine plastikfreie Natur. Das makellose Landschaftserlebnis steht bei unseren rund 1.200 Reisen weltweit im Vordergrund. Als nachhaltig denkendes Familienunternehmen waren wir uns schon immer unserer Verantwortung bewusst: „Umweltschutz beginnt schon beim Koffer- oder Rucksackpacken. Wiederverwertbare Artikel sind besser als Wegwerfartikel.“ Diese Hinweise standen bereits Anfang der 1990er in einem unserer Flyer für Gäste. Seit Jahrzehnten arbeiten wir kontinuierlich an der Integration ökologischer, ökonomischer und sozialer Aspekte.

Der Kampf gegen Plastikmüll braucht viele Mitkämpfer. Das Thema betrifft alle, und alle sind gefordert. Hotelgäste wollen keine vermüllte Umgebung, Natururlauber keine Berge aus Plastik und niemand will verschmutzte Weltmeere. Lassen Sie uns deshalb die Plastikflut stoppen! Gemeinsam.



**Christian Schröder**

*Reiseleiter-Referat, Qualitäts- und Nachhaltigkeitsmanagement,  
Wikinger Reisen GmbH*

# Die Zeit zu handeln ist jetzt!



# Zusammenfassung

## Weltweite Plastikflut

310 Millionen Tonnen Plastikmüll werden jedes Jahr weltweit erzeugt.<sup>1</sup> Sie werden deponiert, verbrannt, im besten Fall recycelt. Aber oft genug auch gelangen sie in die Umwelt. Dort verschmutzen sie Strände, Flüsse und Meere und schaden Mensch und Tier. In Gewässern und an den Stränden des Mittelmeerraumes zum Beispiel steigt in den Sommermonaten die Plastikflut durch Tourismus um 30 Prozent und wird dort zu einer gravierenden Bedrohung für die Tier- und Pflanzenwelt.<sup>2</sup>

## Tourismus in der Verantwortung

Auch die Tourismusbranche ist Opfer der Plastikmüllflut, wenn zum Beispiel Strände und Gewässer gereinigt werden müssen oder die Touristen wegen der Verschmutzungen fernbleiben. Gleichzeitig tragen Tourismusbetriebe als Abfallverursacher, insbesondere von Plastikmüll, auch eine besondere Verantwortung.

Neben einem besseren Abfallmanagement in den jeweiligen Regionen sind müllvermeidende Maßnahmen im Hotelgewerbe dringend notwendig. Dazu gehört zum Beispiel, auf Einwegverpackungen und -produkte aus Plastik zu verzichten. Weniger verwendetes Plastik bedeutet weniger weggeworfenes Plastik! Dadurch kann die Branche einen Beitrag dazu leisten, das Problem mangelhafter Entsorgungsstrukturen zu entschärfen. Sinnvolle Vermeidungsmaßnahmen im Hotelgewerbe leisten einen direkten und konkreten Beitrag gegen die Verschmutzung der Meere.

Vielen Gästen ist inzwischen bewusst, dass sich der Wert einer Reise nicht an der Vielzahl der angebotenen plastikverpackten Serviceleistungen im Hotel bemisst, sondern an einer abfallfreien Landschaft, an sauberen Stränden und gesunden Meeren.

## Mehrweg statt Einweg

Vermeiden, Wiederverwenden und Recyceln heißt kurz gefasst die Formel, die Hotels in ihrer Politik zur Abfallvermeidung beherzigen sollten. Das bedeutet: entschlossener Verzicht auf Einwegplastikprodukte und -verpackungen im ganzen Haus, Umstieg auf wiederverwendbare Alternativen und eine Mülltrennung, die ein optimales Recycling ermöglicht. Essenziell ist es, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einzubinden und

**Fünf-Sterne-  
Urlaub bedeutet  
abfallfreie Land-  
schaft, saubere  
Strände und  
gesunde Meere**

auch die Gäste zu mobilisieren. Im Schulterschluss mit gleichgesinnten Hotels und Interessenvertretern in der Region können die kommunale Abfallinfrastruktur beeinflusst und das Angebot der Lieferanten verbessert werden. Die vorliegende Studie gibt einen Überblick über die wirkungsvollsten Maßnahmen mit maximaler ökologischer Auswirkung.

### **Mangelndes öffentliches Abfallmanagement**

Im Rahmen dieser Untersuchung wurden unter anderem Interviews mit Hotels in Griechenland, Italien, Frankreich und Spanien geführt. Sie zeigen, dass der Hotelsektor durchaus zum Handeln entschlossen ist. Der Umsetzung jedoch stehen Hindernisse im Wege: Hohe Kosten, unzureichende Angebote und fehlende Lieferanten, festgefahrene Gästewartungen, mangelnde Kenntnisse über umweltfreundliche Alternativen und die Lücken im Abfallmanagement der Urlaubsregion sorgen für Frustration und verlangsamen die Prozesse. Handeln tut aber not, und zwar schnell.



© Milos Bicanski / WWF-UK

### Politik: entschlossen bis zögerlich

Bilder von Plastikmüll getöteter Meerestiere und die potenzielle Gefahr, dass Mikroplastik in die menschliche Nahrungskette gelangt, haben die europäische Politik erreicht. Sie hat zügig reagiert und 2019 die Einwegplastik-Richtlinie erlassen.<sup>3</sup> Unterschiedlich schnell handeln jedoch die Mitgliedsländer. Zudem verbessern sich die mangelhaften Abfallstrukturen in den Tourismus-Hochburgen nur zögerlich.

Der vorliegende Bericht blickt beispielhaft auf die Plastikfußabdrücke von Italien und Frankreich, beleuchtet die Lücken des Abfallmanagements in Spanien und Griechenland und zeigt, dass durch meeresnahe Mülldeponien, touristische Aktivitäten und eine überlastete Infrastruktur Plastikmüll in die Umwelt und schließlich ins Meer gelangt. Kunststoffe werden dort nicht recycelt, sondern landen auf Deponien oder werden bestenfalls verbrannt. Von standardisierten Verpackungen, die ein Pfandsystem ermöglichen, ist man weit entfernt. Und noch fehlen finanzielle Anreize zur Müllvermeidung. An den Beispielen der beiden Urlaubsinseln Mallorca und Zakynthos mit ähnlich dramatischer Ausgangslage wird deutlich, wie unterschiedlich das Abfallproblem gehandhabt werden kann. Während Zakynthos noch mit veralteten Strukturen kämpft, hat Mallorca dem Plastikmüll mit einem neuen Gesetz den Kampf angesagt.

### Falscher Weg: Substitution statt Reduktion

In eine Sackgasse führt das Vorgehen vieler Hotels, Einwegplastik durch Einwegprodukte aus anderen Materialien zu ersetzen. Zwar entspricht diese Vorgehensweise den gesetzlichen Vorgaben wie der EU-Richtlinie gegen Einwegplastik, ist aber mit der (Fehl-)Einschätzung verbunden, dass andere Materialien wie zum Beispiel Papier oder Holz per se umweltverträglicher seien als Kunststoff.

Aber auch Produkte aus natürlich nachwachsenden Rohstoffen brauchen Dünger, Wasser und Fläche, die für den Anbau von Lebensmitteln fehlen. Zwar sind Kunststoffe, die biologisch abbaubar sein sollen, nicht ganz so langlebig wie ihre gefährlichen Plastikkonkurrenten, lassen sich aber dennoch schlecht recyceln, haben auf dem Kompost nichts zu suchen und werden am Ende auch nur verbrannt. Mit ihrem Einsatz werden kurzfristige Maßnahmen ergriffen, die auf den ersten Blick die Situation scheinbar verbessern, langfristig aber die Müllprobleme und Verschmutzung nicht lösen. Oft fehlen ausreichende Kenntnisse über die tatsächlichen Auswirkungen dieser statt Plastik eingesetzten Materialien auf Natur und Umwelt.

### **Empfehlungen für Hotels, Veranstalter und Touristen**

Nicht nur Hotels müssen Maßnahmen ergreifen, um die Plastikflut zu stoppen. Auch Veranstalter und Touristen können dazu entscheidend beitragen.

Veranstalter sollten Mindeststandards zur Abfallvermeidung bei ihren Hotelpartnern anfordern und ihre Rolle als Berater und Impulsgeber nutzen. Sie können ihren Hotels mit fachkundiger Expertise hinsichtlich einer umweltfreundlichen Vermeidungshierarchie zur Seite stehen. Auf internationaler Ebene können sie zudem Einfluss auf politische Entscheidungsträger ausüben und Prozesse beschleunigen.

Auch die Touristen sollten zur Müllvermeidung beitragen. Das ist manchmal unbequem, aber ein Urlaubsziel ohne Plastikmüll sollte es ihnen wert sein. Reisende sollten sich sowohl über die Abfallsituation in ihrem Urlaubsort als auch über die Abfallvermeidungsstrategie ihrer Unterkunft informieren. Sie sollten Einwegplastik und -verpackungen während ihres Aufenthalts vermeiden. Den Einwegflaschen für Trinkwasser kommt dabei eine besondere Rolle zu. Sie sind der am meisten gefundene Plastikabfall an den Stränden. Urlauber sollten sich deshalb nach der Qualität des Leitungswassers vor Ort erkundigen und – falls es als Trinkwasser infrage kommt – beispielsweise in Mehrwegflaschen oder Karaffen abfüllen.

### **Plastikvermeidung: Kriterien für Zertifizierungssysteme**

Die im Rahmen dieser Studie geführten Befragungen haben gezeigt, dass nachhaltig zertifizierte Hotelbetriebe im Hinblick auf die Themen Abfall- und Plastikvermeidung grundsätzlich weiter fortgeschritten sind als nicht zertifizierte Häuser.

Dennoch lassen noch viele Zertifizierungsprogramme das Thema Plastikvermeidung außen vor bzw. behandeln es zu unspezifisch. Der Bericht bietet deshalb Maßnahmen zur Vermeidung von Plastikmüll, die als Mindestanforderungen in keinem Kriterienkatalog fehlen sollten.

### reduce - reuse - recycle

Auf diese kurze Formel lässt sich eine praktikable, umfassende und effektive Strategie zur Vermeidung von Plastikmüll bringen. Sie sollte von der Politik bei der Gesetzgebung genauso zugrunde gelegt werden wie im täglichen Handeln von Tourismusbetrieben, Lieferanten, Abfallentsorgern vor Ort, Zertifizierungssystemen und Touristen. Um Mensch und Natur zu schützen, hat sie das Ziel: Stopp die Plastikflut.



# Müll im Meer und an den Stränden



# Gift für Natur und Tourismus

## 1.1 Plastikmüll in den Weltmeeren

Seit 1950 ist die Produktion von Kunststoffen in einem kaum vorstellbaren Ausmaß gestiegen: nämlich um das Zweihundertfache. Und sie wächst weiter, jedes Jahr um vier Prozent. Schon heute müsste sich die gesamte Menschheit auf die Waage stellen, um die derzeitige Jahresproduktion von 396 Millionen Tonnen aufzuwiegen.<sup>4</sup> Dabei ist ein Ende des Plastikwachstums nicht in Sicht. Weitere Produktionsstätten sind geplant. Würden sie alle in Betrieb genommen, erhöhte sich die jetzige Jahresproduktion um weitere 40 Prozent bis zum Jahr 2030.<sup>5</sup>

Der größte Teil dieser unglaublichen Mengen an Plastik wird als Verpackungen und Einwegprodukte hergestellt und landet nach kurzer Nutzung auf dem Müll.<sup>6</sup> Jedes Jahr werden schätzungsweise 310 Millionen Tonnen Plastikmüll weltweit erzeugt. Das entspricht einer Menge von 2.200 Plastikflaschen für jeden einzelnen Menschen auf der Welt.<sup>7</sup>

### Plastikmüll in der Umwelt

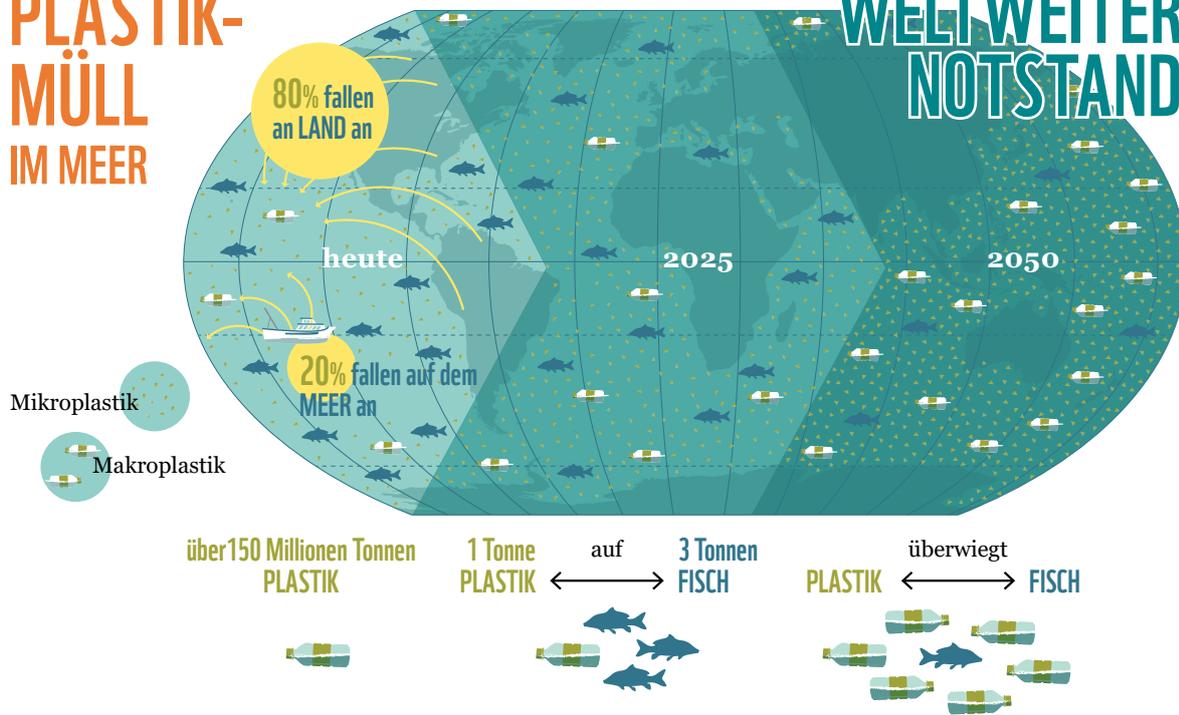
Doch was passiert mit dem Plastikmüll? Nur 63 Prozent werden kontrolliert bei der Abfallentsorgung erfasst und überwiegend auf Deponien abgelagert und nur etwa 15 Prozent recycelt.<sup>8</sup> Der Rest gelangt in die Umwelt und teilweise auch in die Meere.<sup>9</sup> Zurzeit befinden sich ca. 86 bis 150 Millionen Tonnen Plastik in den Meeren und Ozeanen.<sup>10</sup> Jährlich kommen weitere acht Millionen Tonnen hinzu.<sup>11</sup> Der überwiegende Teil – etwa 80 Prozent – stammt, global betrachtet, von Land.<sup>12</sup>



Kunststoffe lassen sich überwiegend nicht biologisch abbauen. Daher bedarf es je nach Umweltbedingungen an Land oder im Meer etliche Hunderte Jahre, bis sie sich zersetzt haben.<sup>13</sup> Da fortgesetzt weiterer Plastikmüll in die Umwelt gelangt, reichern sich immer mehr Kunststoffe in der Umwelt an. Nach und nach zerfällt der Kunststoffmüll in kleinere Partikel, die als Mikroplastik nahezu überall verbreitet sind und auch in die menschliche Nahrung gelangen.<sup>14</sup>

# PLASTIK- MÜLL IM MEER

# WELTWEITER NOTSTAND



**Abbildung 1:**  
Plastikmüll im Meer

Plastik in der Umwelt verursacht eine Vielzahl von Schäden an der Umwelt und in der Wirtschaft. Unsachgemäße Behandlung von Plastikabfällen wie zum Beispiel das offene Verbrennen von Kunststoffmüll bedroht zudem auch noch die Gesundheit vieler Menschen.<sup>15</sup> Durch das Umweltprogramm der Vereinten Nationen wurde ermittelt, dass allein durch den Eintrag von Plastikmüll in die Ozeane Kosten von über sieben Milliarden Euro entstehen.<sup>16</sup> Wenn die Entwicklung so weitergeht, werden Produktion und Verbrennung von Plastikmüll 10 bis 13 Prozent der globalen Kohlendioxidemissionen ausmachen.<sup>17</sup>

**Jede zweite  
Meeres-  
schildkröte  
hat bereits  
Plastik zu sich  
genommen**

Plastikmüll beeinträchtigt nicht nur die verschiedenen Ökosysteme, sondern auch das Leben von etwa 800 Tierarten in den Meeren.<sup>18</sup> So konnte zum Beispiel ein Zusammenhang zwischen der Aufnahme von Plastikteilen durch Seeschildkröten und deren Sterblichkeit festgestellt werden.<sup>19</sup> Im Jahr 2050 wird man bei nahezu allen Meeresvögeln Plastikteile im Magen finden, wenn es mit der Vermüllung der Ozeane so weitergeht.<sup>20</sup>

Die Ursachen für den Eintrag von Kunststoffmüll in die Umwelt sind vor allem ...

- » ein Zuviel an Einwegartikeln und Plastikverpackungen,
- » ein nicht funktionierendes Abfallmanagement,
- » eine viel zu geringe Recyclingquote,
- » die illegale Abfallentsorgung in vielen Ländern.

Ein Teil des Plastikmülls aus den Industriestaaten wird in andere, ärmere Länder exportiert, deren Müllentsorgungs- und Recyclingstrukturen schlechter sind. Dadurch gehen nicht nur wertvolle recycelbare Kunststoffe verloren. Die weitere Verarbeitung des Mülls im Importland erweist sich auch als gesundheitsschädlich für die Betroffenen. Schließlich gelangen Teile des aussortierten Restmülls in die Umwelt, häufig durch die Flüsse ins Meer.<sup>21</sup>



### Plastikmüll im Mittelmeer

Allein die Mittelmeerländer erzeugen jährlich 24 Millionen Tonnen Plastikmüll. Davon werden aber nur 72 Prozent kontrolliert entsorgt. Der verbleibende Rest wird nicht eingesammelt oder er wird illegal deponiert.<sup>22</sup> Diese ungeregelt entsorgten Kunststoffabfälle sind die Hauptquelle jener Plastikteile, die wir später in der Umwelt finden. Im Mittelmeer sind es jährlich etwa 570.000 Tonnen – das entspricht einem Einwurf von 33.800 Kunststoffflaschen ins Meer – pro Minute.<sup>23</sup>

Niemand der 200 Millionen Menschen, die an den Küsten der Mittelmeerländer ihren Urlaub verbringen, will an müllverschmutzten Stränden liegen oder zwischen Plastiktüten schwimmen. Gleichzeitig spielt der Tourismus bei der Erzeugung von Plastikmüll eine bedeutende Rolle: Um bis zu 30 Prozent steigt jeden Sommer das saisonale Müllaufkommen am Mittelmeer.<sup>24</sup>

### Plastikmüll und Tourismusbetriebe

Tourismus- und Hotelbetriebe sind selbst Opfer der Plastikmüll-Flut. Strände müssen täglich vom angeschwemmten Plastikmüll gesäubert werden. Touristen kehren wegen der vermüllten Strände nicht mehr an ihren angestammten Urlaubsort zurück. Der finanzielle Schaden, den die Tourismusindustrie durch Plastikverschmutzung erleidet, beläuft sich auf 268 Millionen Euro im Jahr.<sup>25</sup>

**+ 30 %  
PLASTIKMÜLL  
JEDEN SOMMER**



Dabei können Touristikbetriebe mit dafür sorgen, dass weniger Plastikmüll anfällt, insbesondere der Hotelsektor. Zwar liegt die Verantwortung für das Abfallmanagement bei den lokalen Gemeinden und Kommunen. Hotelbetriebe können aber entscheidend mit dazu tun, dass weniger Plastikmüll entsteht. Sie haben es in der Hand, Verpackungsmengen zu reduzieren und auf viele überflüssige Einwegprodukte ganz zu verzichten. Dieser Beitrag wird umso notwendiger, wenn vor Ort Abfallsysteme und Infrastruktur versagen. Gleichzeitig haben die Hotelbetriebe die Möglichkeit, Gäste über ein umweltgerechtes Verhalten zu informieren und an sie zu appellieren, die Menge des in die Landschaft geworfenen Plastikmülls zu verringern.

### Weniger ist mehr – vor allem bei Plastik

Der WWF unterstützt weltweit Aktivitäten, die geeignet sind, den Eintrag von Plastikmüll in die Umwelt zu reduzieren. Dabei steht an erster Stelle, Einwegartikel zu vermeiden und den Verpackungsaufwand zu verringern. Dem Hotelsektor kommt bei diesem Unterfangen eine zentrale Rolle zu. Mithilfe der vorliegenden Studie will der WWF deshalb allen Betreibern von Hotels konkrete Wege zeigen, wie sie Plastikmüll in ihren Betrieben vermeiden können.

## 1.2 Die neue EU-Gesetzgebung zum Verbot von Einwegplastik

---

In den Meeren treibt eine enorme Menge an Plastikmüll. Nach Erhebungen der Brüsseler Kommission fallen in der EU jährlich 16 Millionen Tonnen davon an.<sup>26</sup> EU-weit wird derzeit weniger als ein Drittel des entsorgten Plastiks recycelt.<sup>27</sup> Der Rest wird verbrannt oder eingelagert. Nicht ordnungsgemäß entsorgter Plastikmüll landet zum Großteil im Meer.

Darauf hat Brüssel schnell und kategorisch reagiert. Mit 560 gegen nur 35 Stimmen bei 28 Enthaltungen haben die Abgeordneten des EU-Parlaments die Einwegplastik-Richtlinie verabschiedet. Den Mitgliedsländern der EU bleibt ein Spielraum von zwei Jahren, also bis 2021, um diese Richtlinie in ihre nationalen Gesetzgebungen zu übertragen.<sup>28</sup> Das Ziel ist die Herbeiführung einer Trendwende beim Plastikverbrauch und der Stopp einer weiteren Zunahme an Plastikmüll in den Weltmeeren.

Als Start der Trendwende gilt seit März 2019 u. a. das von der EU beschlossene Verbot bestimmter Einweg-Plastikprodukte. Dabei geht es vorrangig um Produkte, die man am häufigsten an europäischen Stränden und in Gewässern findet. Sie machen – zusammen mit Netzen und Schnüren von Fischfanggeräten – gut zwei Drittel aller Abfälle im Meer aus.<sup>29</sup> Mit der neuen Richtlinie hat die EU direkt auf das Problem der Meeresverschmutzung reagiert.

### Um die Trendwende beim Plastikverbrauch herbeizuführen, sieht die Strategie der EU folgende Maßnahmen vor:

---

#### **Verbote**

Ab dem Jahr 2021 (zwei Jahre nach Inkrafttreten der Richtlinie) sind Einwegprodukte aus Kunststoff, für die es Alternativen aus anderen Materialien gibt, verboten. Dazu zählen Wattestäbchen, Besteck, Teller, Strohhalme, Rührstäbchen und Luftballonhalterungen; ebenso Lebensmittel- und Getränkebehälter aus expandiertem Polystyrol einschließlich ihrer Verschlüsse und Deckel, wie sie beim To-go-Verkauf von heißen Lebensmitteln oder Getränken benutzt werden.<sup>30</sup>

# Die TOP-10-Einwegkunststoffartikel, die an Stränden am häufigsten gefunden werden:

1. Getränkeflaschen, Verschlüsse, Deckel



2. Zigarettenstummel



3. Wattestäbchen



4. Tüten und Verpackungen für Chips und Süßigkeiten



5. Hygienartikel (Feuchttücher, Tampons etc.)



6. Plastiktüten



7. Besteck, Trinkhalme, Rührstäbchen



8. Getränkebecher und Deckel



9. Luftballons und Luftballonstäbe



10. Lebensmittelverpackungen



Gelb markierte Artikel könnten bald verboten werden, da nun nichtkunststoffhaltige Alternativen verfügbar sind.

© Foto: Claudia Pfeiffer / WWF

Quelle: Europäische Kommission

**Abbildung 2:**  
Top-10-Einwegkunststoffartikel an Stränden

Zudem sind auch alle Produkte aus sogenanntem oxo-abbaubarem Kunststoff verboten, der zum Beispiel für dünne Beutel und Verpackungen verwendet wird.<sup>31</sup> Durch seine Zusatzstoffe zerfällt dieser Kunststoff unter Hitze, Feuchtigkeit oder UV-Licht, wird aber nicht vollständig abgebaut. Zurück bleibt Mikroplastik, das die Umwelt stark belastet.<sup>32</sup>

## Neue verbindliche Ziele für den Gehalt an Recyclingkunststoff in Flaschen

### **Stärkung des Recyclings**

Neben den oben genannten Verboten gelten künftig auch neue Recyclingziele. Einweg-Plastikflaschen machen einen sehr großen Teil der Plastikmüll-Problematik aus und liegen auf dem ersten Platz der Müllfunde an europäischen Stränden. Laut der neuen Gesetzgebung müssen 90 Prozent der Trinkwasserflaschen bis 2029 getrennt gesammelt werden. Außerdem gelten für den Gehalt an Recyclingkunststoff in Flaschen neue verbindliche Ziele von 25 Prozent bis 2025 und 30 Prozent bis 2030.<sup>33</sup>

### **Erweiterte Herstellerverantwortung**

Die Hersteller von Einwegplastik sollen zur Verantwortung gezogen werden, indem sie ihren Beitrag für die Kosten von Reinigungsmaßnahmen, Transport und Entsorgung von Essensbehältern, Folien, Plastikflaschen, Bechern, Tüten, Feuchttüchern, Tabakprodukten, Luftballons und Fischereigerät leisten müssen.<sup>34</sup>

### **Information der Öffentlichkeit**

Einwegprodukte mit einem gewissen Kunststoffgehalt müssen zukünftig gekennzeichnet werden und die Hersteller müssen über die Auswirkung unsachgemäßer Entsorgung informieren. Beispielsweise sollen auf Kunststoffbechern und Feuchttüchern auffällige Warnhinweise vorgeschrieben werden, die Verbraucher über die Umweltrisiken informieren. Zu den Produkten zählen auch Essensbehälter, Folien, Hygieneprodukte, Luftballons, leichte Plastiktüten sowie Fischereigerät. Auch auf Zigarettenpackungen muss ein Warnhinweis zur Umweltbelastung der Kunststoff-Filter gedruckt werden, denn Zigarettenfilter sind ein großer Teil des Müllproblems an Europas Stränden. In der gesamten EU, aber auch an der Ostseeküste liegen sie auf Platz zwei der häufigsten Müllfunde am Strand.<sup>35</sup>

### **Weniger Verbrauch**

Der Verbrauch von Einwegprodukten wie Essens- und Getränkebehälter aus Kunststoff sowie Verpackungen soll spürbar reduziert werden. Die EU-Mitgliedstaaten müssen entsprechende Maßnahmen erlassen. Eine verbindliche Zielvorgabe gibt es hier noch nicht.<sup>36</sup>

### **Getrennte Sammlung/mehr Recycling**

Die EU-Richtlinie schreibt verbindliche Ziele für eine bessere Quote der Mülltrennung vor: Bis 2025 sollen mindestens 77 Prozent aller Einweg-Plastikflaschen getrennt gesammelt werden, bis 2029 mindestens 90 Prozent – etwa durch die Einführung eines Pfandsystems.

Zudem sollen neue PET-Plastikflaschen 2025 zu mindestens 25 Prozent aus recyceltem Plastik bestehen. Bis 2030 soll diese verbindliche Vorgabe auf 30 Prozent angehoben werden.<sup>37</sup>

### **Produktanforderungen**

Ab 2024 sollen Deckel auf eine Weise an Getränkeflaschen befestigt sein, dass sie sich vom Verbraucher nicht mehr abtrennen lassen. Das soll den Plastikmüll reduzieren.<sup>38</sup>

## **Konsequenzen für die europäische Hotellerie**

---

Die Hotel- und Gastronomiebranche auf europäischer Ebene umfasst rund 1,9 Millionen Unternehmen.<sup>39</sup> Wie die gesamte Tourismusbranche sind gerade sie es, die in besonderem Maße auf eine intakte Umwelt angewiesen sind. Daher begrüßen viele Interessenverbände wie beispielsweise der europäische Dachverband des Gaststättenwesens HOTREC<sup>40</sup> die Strategien der EU, um Plastikmüll zu reduzieren.

Generell gilt: Greift 2021 die neue EU-Gesetzgebung, dürfen Hotels europaweit keine Trinkhalme und Rührstäbe aus Plastik mehr ausgeben. Einwegteller, -becher und -besteck aus Plastik sind dann in allen Hotels genauso tabu wie Einweg-Plastikprodukte aus Polystyrol (z. B. viele Becher für Joghurt oder Kaffeeautomaten) oder oxo-abbaubarem Kunststoff. Hier wird der Hotelier seinen Bestand prüfen und neu sortieren müssen.

Für Unternehmen, die vorrangig Speisen zum Mitnehmen und externe Catering-Veranstaltungen anbieten, werden Alternativen oder Mehrwegsysteme notwendig sein.

Allerdings machen diese Produkte nur einen Teil des Volumens von Einweg-Plastikprodukten und Verpackungen in der Hotellerie aus. Es wird daher notwendig sein, dass verantwortungsbewusste Hoteliers zusätzliche Maßnahmen ergreifen, die deutlich über die gesetzlichen Vorgaben hinausgehen und beispielsweise den Plastikmüll, der durch Verpackungen anfällt, drastisch reduzieren.

Bezüglich der Trennung von Plastikflaschen sollten alle Hotelbetriebe und Gastronomen ein geeignetes System in ihren Unternehmen etablieren. Ebenso werden Hoteliers darauf achten müssen, dass der vorgeschriebene Gehalt an Recyclingkunststoff in ihren Plastikflaschen stimmt. Aber nur durch die Trennung oder eine bestimmte Menge an Recyclingkunststoff ist das Problem noch lange nicht gelöst.

## TAKE-AWAY AM STRAND SPÄTESTENS AB 2021 VERBOTEN



© Milos Bicanski / WWF-UK

Denn solange das Recycling nicht flächendeckend sichergestellt ist, bringt die Trennung der Flaschen und auch der Anteil an Recyclingkunststoff nicht viel. Eine konsequente Vermeidungspolitik ist notwendig.

### Das sagt der WWF zur neuen EU-Gesetzgebung

---

Selten hat Brüssel so schnell auf eine dramatische Entwicklung und die damit verbundene Besorgnis der EU-Bürger reagiert und eine stringente Gesetzgebung veranlasst.

Die Maßnahmen der EU-Kommission sind erste wichtige Schritte, doch sie reichen aus Sicht des WWF noch lange nicht aus.

So muss sich die EU noch wesentlich intensiver als bisher für ein internationales UN-Abkommen gegen den Eintrag von Plastikmüll ins Meer einsetzen. Sie muss schneller und deutlich konkreter handeln, um ihren Anteil an der weltweiten Plastikflut zu stoppen.

Die Hersteller aller Verpackungen und verpackten Produkte in der EU sollten generell stärker in die Pflicht genommen werden. Dazu müssen Regelungen etabliert werden, die die Recyclingfähigkeit von Verpackungen und den Einsatz von Recyklaten fördern und vorantreiben.

Viele EU-Länder, darunter Deutschland, exportieren große Mengen Plastikmüll, überwiegend Gewerbeabfälle aus Kunststoff, nach Südostasien und verschärfen dort die gewaltigen Müllprobleme.<sup>41</sup> Nachdem sich China seit Anfang 2018 weigert, den deutschen Plastikmüll aufzunehmen, darf sich der Müllexport nicht einfach verlagern, sondern muss erschwert, besser noch überflüssig werden. Die Plastikstrategie der EU muss stärkere Anreize aussenden, damit die Recyclingfähigkeit von Verpackungen wächst, sodass qualitativ bessere Werkstoffe aus dem Recycling auf den Markt kommen. Gleichzeitig sollten die Anreize, in Europa mehr Recyclingkunststoffe in Produkten und Verpackungen einzusetzen, statt sie nach Übersee zu exportieren, konkreter benannt werden.

Genauere Vorgaben zur Einführung von gesetzlichen Regelungen zu Mikroplastik bleibt die EU-Strategie schuldig. Die EU muss aber verhindern, dass Mikroplastik über Abwässer in Flüsse und Meere gelangt. Für Abwassereinleitungen von primärem Mikroplastik aus Industriebetrieben muss die EU gesetzliche Grenzwerte einführen. Auch ein Verbot von Mikroplastik in Kosmetik und industriellen Anwendungen ist längst überfällig.



**87 %**  
**DER MENSCHEN IN EUROPA**  
**SIND BESORGT ÜBER DIE**  
**UMWELTFOLGEN VON PLASTIK.**  
(Eurobarometer, November 2017)

### 1. Monitoring und Erfassen aller verbrauchten Einwegprodukte und Verpackungen und deren Abfallmengen

Erstellen Sie in Ihrem Betrieb eine Abfallinventur. Listen Sie genau auf, welche Verpackungen und Einwegprodukte aus Kunststoff in den einzelnen Hotelbereichen vorkommen, wie diese verwendet werden und welche Abfälle daraus resultieren.



### 2. Mülltrennung und -sammlung erfolgt nach den regional verfügbaren Fraktionen

Informieren Sie sich über die aktuellen Möglichkeiten zur Abfalltrennung für Ihren Betrieb und setzen Sie die Abfalltrennung entsprechend um.



### 3. Reduktion von Einwegverpackungen

Vermeiden Sie in allen Bereichen Ihres Hotelbetriebes Einwegverpackungen sowie für den einmaligen Konsum vorportionierte Produkte.



### 4. Reduktion von Einwegprodukten aus Kunststoff

Vermeiden Sie in allen Bereichen Ihres Hotelbetriebes Einwegprodukte z. B. aus Kunststoff. Verwenden Sie Mehrwegalternativen z. B. bei Geschirr, Besteck, Bechern, Lunchboxen oder Einweg-Toilettenartikeln.



### 5. Wiederverwendbare Mehrweggebinde bei Getränken

Bevorzugen Sie bei vorhandenem Angebot Getränke überwiegend in Mehrweggebinden, sowohl beim Einkauf als auch im Ausschank.



### 6. Trinkwasser zur Verfügung stellen und entsprechende Gästekommunikation

Informieren Sie Ihre Gäste über die Qualität des Trinkwassers und bieten dieses bevorzugt anstelle von Wasser in Plastikflaschen an. Entspricht die Wasserqualität nicht den Qualitätsstandards oder den Erwartungen Ihrer Gäste, verbessern Sie diese durch Einbau einer Wasseraufbereitung. Wenn dies nicht möglich ist, stellen Sie Wasserspender zur Verfügung.



## 7. Vermeidung von Einwegverpackungen beim Einkauf und im Beschaffungsprozess

Fordern Sie beim Einkauf abfallarme oder wiederverwendbare Mehrwegtransportverpackungen. Fordern Sie bei Einwegverpackungen deren Rücknahme vom Lieferanten. Bei mangelndem Angebot nutzen Sie Großgebilde für Lebensmittel.



# Wirksame Maßnahmen zur Vermeidung von Einwegplastik und Verpackung im Hotelbetrieb

## 8. Schulung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Informieren Sie regelmäßig Ihre Angestellten, welche Maßnahmen in Ihrem Betrieb umgesetzt werden, um Kunststoffabfälle zu vermeiden und zu reduzieren. Schulen Sie sie im korrekten Umgang mit Verpackungen und Einwegartikeln, in Vermeidung und Abfalltrennung.



## 9. Information und Einbindung der Gäste

Informieren Sie Ihre Gäste über die im Haus ergriffenen Maßnahmen zur Abfallvermeidung und welchen Beitrag sie leisten können. Informieren Sie Ihre Gäste auch über Umweltschutzmaßnahmen und das Abfallmanagement der Region. Binden Sie Gäste in Projekte und Initiativen ein.



## 10. Überbetrieblicher Einfluss und Kooperationen in der Region

Mit Zusammenschlüssen, Partnerschaften und Kooperationen lässt sich der Einfluss auf kommunale und überregionale Entscheidungsträger sowie auf Lieferanten stärken.



## 2.1 Top-10-Maßnahmen

---

### 2.1.1 Bewertungsmethodik

---

Der WWF hat in Zusammenarbeit mit dem Institut für Abfallwirtschaft der Universität für Bodenkultur in Wien, dem Verein für Konsumenteninformation (VKI) sowie den Experten des Österreichischen Umweltzeichens für Hotels die wirkungsvollsten Maßnahmen identifiziert, mit denen sich die Abfallmengen von Kunststoff im Hotelbetrieb vermeiden lassen. Dadurch werden Natur und Umwelt geschont, und der Hotelsektor kann einen wirkungsvollen Beitrag dazu leisten, dass kein Plastikmüll mehr in unsere Meere gelangt.

Damit möglichst alle Hotelbetriebe, gleich welcher Nationalität, Größe und Führung, die Maßnahmen umsetzen können, bemisst sich deren Bewertung jeweils an den folgenden drei Kriterien:



Umsetzbarkeit der Maßnahme



finanzieller Aufwand der Maßnahme



ökologische Auswirkungen der Maßnahmen

Für die Bewertung der Maßnahmen wurde überdies folgende Expertise berücksichtigt:

- » Einschätzung von Experten und Beratern der Zertifizierungsstelle des Österreichischen Umweltzeichens (VKI, Verein für Konsumenteninformation, über 1.500 Zertifizierungen von Tourismusbetrieben in den letzten 20 Jahren)
- » Ergebnisse aus nationalen und internationalen Studien<sup>i</sup>
- » Ergebnisse der in dieser Studie geführten Interviews und Hintergrundgespräche mit Hotelbetreibern und Experten

---

<sup>i</sup> Liste aller hierfür berücksichtigten Studien siehe Anhang

## Bewertungsskala

Die Bewertung erfolgte jeweils mittels dreistufiger Skala:

Bewertungskriterium		Bewertungsindizes	
<b>Umsetzbarkeit</b>	Einfache Umsetzbarkeit ohne hohen zusätzlichen personellen oder organisatorischen Aufwand	1 – leicht 2 – mittel 3 – schwierig	
<b>Finanzieller Aufwand</b>	Minimierung des Kostenaufwands für die Vermeidungsmaßnahme	1 – gering 2 – mittel 3 – hoch	
<b>Ökologische Auswirkungen</b>	Verringerung der negativen Umweltauswirkungen (Verschmutzung der Umwelt durch Plastik)	1 – hoch 2 – mittel 3 – gering	

Aus den Einzelbewertungen wurden je Bewertungskriterium Mittelwerte gebildet. Geringe Werte entsprechen einem besseren Ergebnis. Das bedeutet: 1 ist das beste, 3 das schlechteste Ergebnis.

### Erläuterungen zu den Bewertungskriterien

Die **Umsetzbarkeit** einer Maßnahme wurde mit leicht (1), mittel (2) und schwer (3) beurteilt, wobei als „leicht umsetzbar“ eine Maßnahme gilt, die ohne wesentlichen organisatorischen Aufwand durchzuführen ist (z. B. Gäste-Kommunikation, Verzicht auf bestimmte Produkte).

Für das Kriterium der „Umsetzbarkeit“ konnten keine fundierten Aussagen aus Studien gefunden werden, weshalb hier nur die Einschätzungen und Ergebnisse von Experten und Interviews berücksichtigt wurden.

Der **finanzielle Aufwand** wurde anhand von Preisvergleichen ermittelt. Wenn möglich, wurden auch Studien, die den finanziellen Aufwand bzw. Einsparungen untersuchen, angeführt. Als „gering“ wurden in der Regel Maßnahmen bewertet, die ohne jeglichen finanziellen Aufwand oder mit geringen Kosten umgesetzt werden können (z. B. Vereinbarungen mit Lieferanten, Verzicht auf Portionspackungen). Ein „hoher finanzieller Aufwand“ ist gegeben, wenn etwa Ersatzprodukte mehr als doppelt so teuer sind oder ein extra Budgetposten für die Maßnahme erstellt werden muss (z. B. Investition in die Anschaffung einer Wasseraufbereitungsanlage).

Die Beurteilung der **ökologischen Auswirkungen** wurde im Wesentlichen anhand zweier Kriterien durchgeführt:

- » des Abfallvermeidungspotenzials der Maßnahme
  - Abfall, der vermieden wird, der sonst in kontrollierter Weise verarbeitet würde (Deponie etc.)
  - Abfall, der vermieden wird, der sonst unkontrolliert in die Natur, die Umwelt und ins Meer gelangen würde
- » der Klimaauswirkungen der Maßnahme

Für die Auswahl von Studien zur Bewertung der ökologischen Auswirkungen auf das Klima wurde darauf geachtet, dass nur solche berücksichtigt wurden, deren methodische Vorgangsweise jener der Ökobilanz (entsprechend ISO 14040) entspricht.

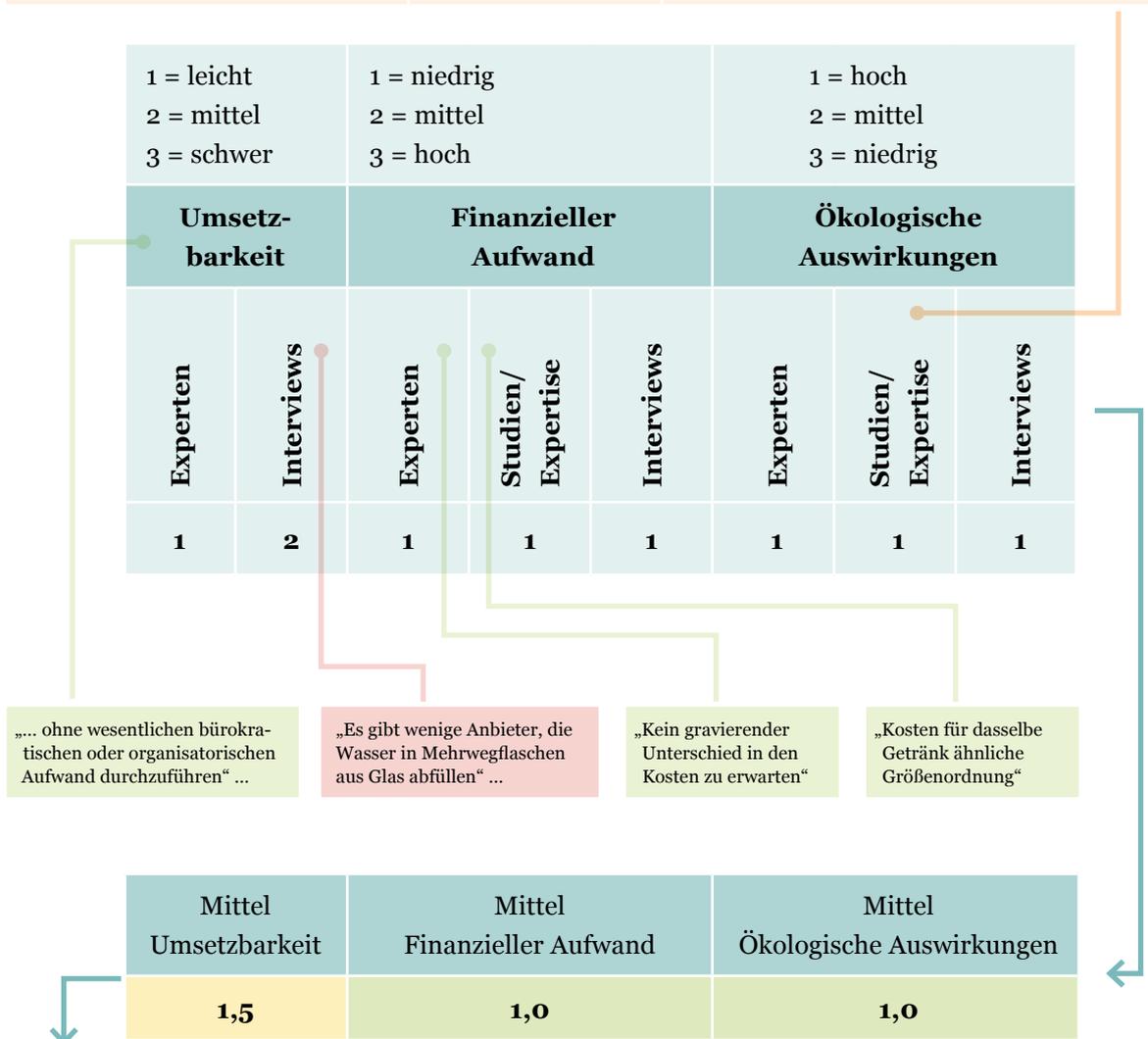
„Hohe Auswirkungen“ wurde vergeben, wenn im Vergleich zum Status quo mit einer erheblichen Verbesserung zu rechnen ist (> 40 Prozent Abfallvermeidungspotenzial). Dementsprechend wurden Auswirkungen als „niedrig“ eingeschätzt, wenn kaum Veränderungen zum Status quo nachweisbar waren (< 10 Prozent Abfallvermeidungspotenzial).

Es wurde jeweils der Mittelwert auf Kategorie-Ebene und daraus ein Gesamtmittelwert als Endergebnis gebildet. Für die Einschätzung nach Ampelsystem wurden die Grenzen wie folgt gezogen:



< 1,5	grün
1,5 – 2,5	gelb
> 2,5	rot

ökologische Auswirkung Abfallvermeidungspotenzial	ökologische Bewertung Klima	Quelle
Einsparung 19 – 83 % in Abhängigkeit davon ob Glas oder PET Mehrweg und ob Dosen oder PET ersetzt wird	Einsparung bei allen Kombinationen > 50 %	Fehringer, R. (2001): Ökologischer Vergleich von Mehrweggetränkeverpackungen mit Einweggetränkeverpackungen, Studie im Auftrag der Stadt Wien



**5. Wiederverwendbare Mehrweggebinde bei Getränken**

Umsetzbarkeit		Geben Sie bei vorhandenem Angebot überwiegend Getränken in Mehrweggebinden, sowohl beim Einkauf als auch im Ausschank, den Vorzug
Finanz. Aufwand		
Ökol. Auswirkung		

**Abbildung 3:**

Beispielbewertungsschema Maßnahme 5 „Wiederverwendbare Mehrweggebinde bei Getränken“

## 2.1.2 Die wichtigsten Maßnahmen

Mit ihrer Bewertung konnten folgende zehn Maßnahmen mit hohem Einsparpotenzial und damit einhergehend positiven ökologischen Auswirkungen (grün) identifiziert werden. Bei den nachfolgenden Maßnahmen zeigen die Ampelfarben auch jeweils deren Bewertung hinsichtlich Umsetzbarkeit und finanzieller Auswirkungen (grün= gut, gelb = mittel, rot = schlecht) an.

	gut	mittel	schlecht
<b>Umsetzbarkeit</b>			
<b>Finanzieller Aufwand</b>			
<b>Ökologische Auswirkungen</b>			

### Maßnahmen, die das Hotel-Management betreffen

		<b>1. Monitoring und Erfassen aller verbrauchten Einwegprodukte und Verpackungen und deren Abfallmengen</b>
<i>Umsetzbarkeit</i>		Erstellen Sie in Ihrem Betrieb eine Abfallinventur. Listen Sie genau auf, welche Verpackungen und Einwegprodukte aus Kunststoff in den einzelnen Hotelbereichen vorkommen, wie diese verwendet werden und welche Abfälle daraus resultieren.
<i>Finanz. Aufwand</i>		
<i>Ökol. Auswirkung</i>		

Nur wenn bekannt ist, in welchen Hotelbereichen Einwegprodukte und Verpackungen in welcher Menge anfallen, können sinnvolle Maßnahmen ergriffen werden, um Abfälle zu vermeiden, und deren Umsetzung auch längerfristig überwacht und ausgewertet werden.

In allen Bereichen eines Betriebes sollte eine umfassende Abfallinventur vorgenommen und die identifizierten Hotspots mit Priorität behandelt werden. Eine systematische Untersuchung zeigt, ob die verwendeten Artikel notwendig sind oder grundsätzlich verzichtbar.

Um eine nachhaltige Strategie zur Abfallvermeidung im Betrieb zu implementieren, ist es notwendig, Maßnahmen und Zielerreichung regelmäßig zu überprüfen.

 <b>2. Mülltrennung und -sammlung erfolgen nach den regional verfügbaren Fraktionen</b>	
Umsetzbarkeit	
Finanz. Aufwand	
Ökol. Auswirkung	

Informieren Sie sich über die aktuellen Möglichkeiten zur Abfalltrennung für Ihren Betrieb und setzen Sie die Abfalltrennung entsprechend um.

Betriebliche Abfalltrennung ist in jedem Fall im Zusammenhang mit den kommunalen Entsorgungssystemen zu sehen. Eine genaue Kenntnis der Entsorgungs- und Recyclingoptionen vor Ort hilft bei der Entscheidung zu sinnvollen Maßnahmen und zur getrennten Sammlung.<sup>42</sup> Mit verbesserter getrennter Sammlung lösen sich zwar die Abfälle nicht in Luft auf. Aber mit sorgfältiger Trennung nach einzelnen Fraktionen lassen sich die Qualität der einzelnen Abfallfraktionen und die Möglichkeiten der Verwertung (Recycling) erhöhen. Wenn hochwertige Recyclingmaterialien zur Verfügung stehen und neuwertige Rohstoffe ersetzen, verringern sich negative Umweltauswirkungen. Auch die unsachgemäße Deponierung wird dadurch eingedämmt. Sie birgt immer die Gefahr, dass von dort Kunststoffe durch Wind verweht oder bei Starkregen oder Überschwemmung fortgespült werden und so in Meere und Flüsse gelangen.

Der Hotelbetrieb stellt sicher, dass hausintern mindestens nach Fraktionen getrennt wird, die von den regional vorhandenen Abfallwirtschaftsbetrieben weiterverarbeitet werden können. Gleichzeitig sollte geprüft werden, ob es neben der regional verfügbaren Abfallwirtschaft noch andere Möglichkeiten gibt, getrennt gesammelte Wertstoffe aufzunehmen.<sup>ii</sup> Die anfallenden Mengen sollten aufgezeichnet und die Wirkung der Maßnahmen dokumentiert werden. Die Ergebnisse des internen Abfallmanagementsystems lassen sich öffentlichkeitswirksam nutzen.

<sup>ii</sup> Mülltrennung nach weiteren Fraktionen wie Glas, Metall, Aluminium (Dosen), Speiseöl, Gartenabfälle etc.

Konsequente Mülltrennung reduziert Entsorgungskosten. Oft werden recyclingfähige Abfälle kostenlos gesammelt und lediglich Gebühren für den Restmüll eingehoben. Auch in Regionen mit schlechter Infrastruktur lassen sich private Entsorgungsunternehmen finden, die recyclingfähige Abfälle abholen. Dabei empfiehlt es sich, Kooperationen mit anderen Betrieben einzugehen, um die Kosten zu senken und die Attraktivität des Standortes für private Entsorgungsunternehmen zu steigern.

### Maßnahmen in allen Hotelbereichen: reduce - reuse - recycle

 <b>3. Reduktion von Einwegverpackungen</b>		
Umsetzbarkeit	 Vermeiden Sie in allen Bereichen Ihres Hotelbetriebes Einwegverpackungen sowie vorportionierte Produkte für den einmaligen Konsum.	
Finanz. Aufwand		
Ökol. Auswirkung		

**REDUCE  
REUSE  
RECYCLE**

Werden Portionspackungen z. B. aus Plastik vermieden, sinkt die Menge der Verpackungsabfälle in Hotels signifikant. Das hat einen ökologisch positiven Effekt.<sup>43</sup> Von Kunststoffverpackungen auf Verpackungsalternativen umzusteigen, ist meist nicht sinnvoll und mit Umweltbelastungen verbunden (siehe Kapitel 2.5 Sogenannte Alternativen).

#### Einwegverpackung bei Lebensmitteln

Die Präsentation der Lebensmittel gegenüber dem Gast bietet eine Möglichkeit, die Abfallvermeidungsmaßnahmen des Hotels darzustellen. Produkte wie Butter, Honig, Marmelade, Aufstriche, Zucker, Ketchup, Senf und Joghurt können entweder vom Hotel portioniert und in kleinen Schalen in der Vitrine oder für den Gast zur Entnahme aus dem Großgebinde angeboten werden. Für fast alle Produkte können auch Portionsspender angeschafft werden. Auch bei Getränken (Säfte, Tee, Milch oder Kaffee) kann überlegt werden, Zapfanlagen einzusetzen.

Als sinnvoll erweist es sich lediglich bei besonderen Diätprodukten (z. B. laktose- und glutenfreie Produkte oder Milchalternativen), Portionspackungen einzusetzen, da diese nicht in größeren Mengen konsumiert werden. In diesem Fall reduziert der Einsatz von Portionsverpackungen die Lebensmittelabfälle.



## PORTIONS- SPENDER STATT VERPACKUNG

### Einwegverpackung bei Toilettenartikeln

Im Badezimmer lässt sich mit dem Einsatz von Spendern oder größeren Gebinden für portionsverpackte Produkte wie z. B. Duschgel, Haarschampoo oder Bodylotion das Abfallaufkommen deutlich reduzieren. Die Spendereinrichtungen können direkt vom Housekeeping-Personal nachgefüllt werden.

 <b>4. Reduktion von Einwegprodukten aus Kunststoff</b>		
Umsetzbarkeit		Vermeiden Sie in allen Bereichen Ihres Hotelbetriebes Einwegprodukte, z. B. aus Kunststoff.
Finanz. Aufwand		Verwenden Sie Mehrwegalternativen z. B. bei Geschirr, Besteck, Bechern, Lunchboxen oder Einweg-Toilettenartikeln.
Ökol. Auswirkung		

Die Verwendung von Mehrwegprodukten wie z. B. abwaschbares Geschirr sorgt nicht nur für eine signifikante Reduzierung des Abfallvolumens, sondern verweist in der Regel auch über eine bessere Ökobilanz.<sup>44</sup>

Durch das Weglassen von Einweg-Toilettenartikeln wie Kamm, Rasierer, Zahnbürste, Nagelfeile etc. kann von 100 Prozent Einsparungen sowohl im Abfallaufkommen als auch bei CO<sub>2</sub>-Äquivalenten ausgegangen werden.

 <b>5. Wiederverwendbare Mehrweggebinde bei Getränken</b>		
Umsetzbarkeit		Geben Sie bei vorhandenem Angebot überwiegend Getränken in Mehrweggebinden, sowohl beim Einkauf als auch im Ausschank, den Vorzug.
Finanz. Aufwand		
Ökol. Auswirkung		



## MEHRWEG verursacht WENIGER MÜLL

Beim Einkauf von Mehrweggebinden für Getränke können große Mengen an Kunststoffabfällen vermieden werden. Werden Einweg- durch Mehrweggebinde ersetzt, kann das Abfallaufkommen um 19 Prozent bis 83 Prozent verringert werden, in Abhängigkeit davon, ob Glas- oder PET-Mehrweggebinde zum Einsatz kommen und ob Getränkedosen oder PET-Flaschen ersetzt werden. Bei allen Alternativen kann von Einsparungen von über 50 Prozent CO<sub>2</sub>-Äquivalenten ausgegangen werden.<sup>45</sup>

Insbesondere beim Einkauf von Getränken sind Mehrweggebinde die einzig sinnvolle Alternative. Die Betriebe sollten entsprechende Angebote von ihren Lieferanten fordern. Falls diese keine wiederverwendbaren Mehrweggebinde anbieten, sind Großgebinde einzelverpackten Produkten vorzuziehen.

Der Ersatz von Einweg-PET-Flaschen durch Getränkekartons oder Dosen ist aus ökologischer Sicht nicht sinnvoll. Nur durch Mehrwegalternativen aus Glas oder Kunststoff können Betriebe große Mengen an Abfällen vermeiden.

 <b>6. Trinkwasser zur Verfügung stellen und entsprechende Gästekommunikation</b>	
Umsetzbarkeit	
Finanz. Aufwand	
Ökol. Auswirkung	

Informieren Sie Ihre Gäste über die Qualität des Trinkwassers und bieten Sie dieses bevorzugt anstelle von Wasser in Plastikflaschen an. Entspricht die Wasserqualität nicht den Qualitätsstandards oder den Erwartungen Ihrer Gäste, verbessern sie diese durch Einbau einer Wasseraufbereitung. Wenn dies nicht möglich ist, stellen Sie Wasserspender zur Verfügung.

Wasserflaschen aus PET und Flaschenverschlüsse gehören zu den am häufigsten gefundenen Produkten an europäischen Stränden und Gewässern. Wegen der schwankenden Trinkwasserqualität in den einzelnen Regionen bzw. Gemeinden werden besonders viele Wasserflaschen an Gäste ausgegeben. Gezielte Information zur Wasserqualität kann Gäste motivieren, auf Wasser in Plastikflaschen zu verzichten. Das Potenzial, Abfall einzusparen, ist sehr hoch. Hoch sind deshalb auch die Umwelteffekte dieser Maßnahme. Wenn Betriebe auf abgefülltes Wasser verzichten und Trinkwasser in Karaffen oder Krügen anbieten, reduzieren sie das Abfallaufkommen um 100 Prozent. Aus der Literatur konnte ein Einsparungspotenzial von 90 bis 100 Prozent CO<sub>2</sub>-Äquivalenten recherchiert werden. Wird dem Leitungswasser Kohlensäure zugesetzt, ergibt die Einsparung immerhin noch 50 Prozent.<sup>46</sup>

Die höchste finanzielle Belastung für Betriebe verursacht die Installation einer Wasseraufbereitungsanlage. Angaben zur Amortisation sind dabei aufgrund der verschiedenen Gegebenheiten nicht möglich. Einen mittleren finanziellen Aufwand verursacht die Anschaffung von Leihflaschen. Mit dem geringsten finanziellen Aufwand ist beim Verkauf von wiederauffüllbaren Flaschen zu rechnen.

Wenn es die Trinkwasserqualität im Betrieb zulässt, sollte den Gästen bei den Mahlzeiten frisches Leitungswasser kostenlos gereicht werden. Dadurch lassen sich große Mengen an Einweg-PET-Flaschen sparen.

Hotelgäste möchten sich auch im Zimmer oder im Außen- und Spa-Bereich mit frischem Wasser versorgen können. Gerne nehmen sie zudem eine mit Wasser aufgefüllte Flasche für Wanderungen und Spaziergänge mit. Wenn es die Wasserqualität im Hotel zulässt, sollte als effektivste Maßnahme zur Abfallvermeidung eine Möglichkeit im Zimmer und im Hotel geschaffen werden, Trinkwasser direkt in Gläser oder Karaffen zu füllen – sei es im Zimmer aus der Leitung oder aus Wasserspendern in öffentlichen Bereichen. Ebenso können wiederbefüllbare Flaschen zur Verfügung gestellt werden, entweder als Giveaway für den Gast oder gegen Pfand an der Rezeption.



Informationen über die Wasserqualität bzw. die Trinkwasseroptionen im Betrieb sollten für die Gäste gut sichtbar und verständlich angebracht werden.

 <b>7. Vermeidung von Einwegverpackungen beim Einkauf und im Beschaffungsprozess</b>		
Umsetzbarkeit		Fordern Sie beim Einkauf abfallarme oder wiederbenutzbare Mehrwegtransportverpackungen.
Finanz. Aufwand		Fordern Sie bei Einwegverpackungen deren Rücknahme vom Lieferanten. Bei mangelndem Angebot nutzen Sie Großgebilde für Lebensmittel.
Ökol. Auswirkung		

Das Potenzial zur Abfallvermeidung ist ähnlich dem beim Umstieg von Einweg- auf Mehrweggetränkeverpackungen. Dementsprechend hoch sind auch die Umweltauswirkungen dieser Maßnahme.

Im gesamten Beschaffungsprozess lassen sich Einwegverpackungen vermeiden. Die Alternative sind Mehrweggebilde und verpackungsfreie Produkte. Diese sind, wo immer möglich, vorzuziehen.

Neben der eigentlichen Verpackung für beispielsweise Lebensmittel fallen bei Großabnehmern zusätzliche Transportgebilde und Verpackungen an. Diese können als Einweggebilde aus Karton oder häufig aus Kunststoffen bestehen. Andererseits gibt es am Markt auch wiederverwendbare Mehrwegalternativen. Vor allem mit regionalen und lokalen Anbietern kann ein funktionierendes Rücknahmesystem auch bei Einweggebilden eingeführt werden.

 <b>8. Schulung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter</b>		
Umsetzbarkeit		Informieren Sie regelmäßig Ihre Angestellten, welche Maßnahmen in Ihrem Betrieb umgesetzt werden, um Kunststoffabfälle zu vermeiden und zu reduzieren.
Finanz. Aufwand		Schulen Sie sie im korrekten Umgang mit Verpackungen und Einwegartikeln, in Vermeidung und Abfalltrennung.
Ökol. Auswirkung		

Die korrekte und effiziente Umsetzung aller Maßnahmen hängt im hohen Maß von dem Einsatz und dem Verhalten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ab. Durch die Schulung in Betrieben können Handlungsweisen aber auch nachhaltig angepasst werden. Im besten Falle tragen die Mitarbeiter ihre neuen Kenntnisse auch mit in ihr privates Umfeld und können so zusätzlich als Multiplikator wirken.

Die Einbindung der Beschäftigten ist wichtig, wenn es darum geht, Maßnahmen zu entwickeln und auszuwählen. Schulungen sind notwendig zum richtigen Umgang mit Verpackungen und Einwegartikeln, also in Vermeidung und Abfalltrennung.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Hotels wirken nicht nur an der erfolgreichen Umsetzung der hier dargestellten Maßnahmen mit, sie sind auch Vorbilder für die Gäste.

### **Gestaltung der Mitarbeiterbereiche**

Für die Mitarbeiterbereiche sollten die gleichen Anforderungen gelten wie für die der Gäste. Das betrifft sowohl die Möglichkeiten zur Abfallvermeidung als auch zur Abfalltrennung. Hotels sollten auch hier darauf achten, dass PET-Flaschen, Einwegprodukte und -verpackungen vermieden werden.

Auch den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sollte Wasser an Abfüllstationen mit wiederverwendbaren Flaschen oder Karaffen zur Verfügung stehen, um den Konsum von Getränken in Einweg-PET-Flaschen zu verhindern.

Die Vermeidungsstrategie des Hauses, mit ihren Zielen und Maßnahmen, sollte von allen Beschäftigten gelebt werden.

## Maßnahmen zur Gästekommunikation

 <b>9. Information und Einbindung der Gäste</b>	
Umsetzbarkeit	 <p>Informieren Sie Ihre Gäste über die im Haus ergriffenen Maßnahmen zur Abfallvermeidung und welchen Beitrag sie leisten können.</p>
Finanz. Aufwand	 <p>Informieren Sie Ihre Gäste auch über Umweltschutzmaßnahmen und das Abfallmanagement der Region.</p>
Ökol. Auswirkung	 <p>Binden Sie Gäste in Projekte und Initiativen ein.</p>

### Einbindung und Information im Hotelbetrieb

Nur wenn der Gast über die Bemühungen des Hotels informiert und durch ansprechende Informationsgestaltung für die Thematik sensibilisiert wird, kann er zur Umsetzung der Maßnahmen beitragen. Zudem wird er es zu schätzen wissen, dass er in einem Hotel Urlaub macht, das sich für einen besseren Umweltschutz einsetzt. Der Verzicht auf gewohnte Einwegprodukte wird, wenn entsprechend dargestellt und argumentiert, einen positiven Eindruck hinterlassen.

### Einbindung und Information über die Abfallsituation in der Urlaubsregion

Das Hotel ist keine Insel. Nur rundum informierte Gäste können sich angemessen verhalten. Bestandteil des Informationsservice sollte es daher sein, die Gäste grundsätzlich zur Situation des Abfallmanagements in der Region und über Initiativen und Maßnahmen der Kommunen zu unterrichten. Die Gäste sollten zum Verzicht auf Einwegartikel außerhalb der Hotels ermuntert werden. Wichtig ist auch die Aufklärung über die Müllbehälter und Sortiersysteme in öffentlichen Bereichen, wie zum Beispiel am Strand. Falls die dort fehlen oder in der Hochsaison überfüllt sind, sollte man den Gästen anbieten, ihren Abfall in das Hotel zurückzubringen, um ihn dort zu entsorgen.



Die in den Hotelbetrieben umgesetzten Maßnahmen zur Abfallvermeidung motivieren die Gäste dazu, die im Urlaub anfallenden Abfallmengen auch außerhalb der Hotelanlagen zu reduzieren.

## Maßnahmen zur Stärkung der lokalen Abfallinfrastruktur

 <b>10. Überbetrieblicher Einfluss und Kooperationen in der Region</b>		
Umsetzbarkeit		Mit Zusammenschlüssen, Partnerschaften und Kooperationen lässt sich der Einfluss auf kommunale und überregionale Entscheidungsträger sowie auf Lieferanten stärken.
Finanz. Aufwand		
Ökol. Auswirkung		

Als sinnvoll für die Realisierung größerer Projekte in einer Region hat es sich erwiesen, wenn sich Hotelbetriebe beispielsweise mit Reiseveranstaltern, Hotelverbänden und Nichtregierungsorganisationen (NGOs) zusammenschließen. Mit Kooperationen dieser Art können sich Regionen als nachhaltige Tourismusdestinationen etablieren.

Gemeinsam mit engagierten Hotels und Interessenvertretern aus der Region können verschiedene Initiativen ins Leben gerufen werden. Strandreinigungen gemeinsam mit den Angestellten und Gästen können zur Bewusstseinsbildung beitragen; Informationen zur richtigen Abfalltrennung in der Region können den Gast zu korrekter Handlung anregen. Durch Zusammenschlüsse mehrerer Hotels können Initiativen zur besseren Abfallsammlung, -trennung und -verwertung entstehen. Sie können auch den Einfluss auf kommunale und überregionale Entscheidungsträger und Lieferanten stärken.

Falls sich so die lokale Abfallinfrastruktur verbessert und sich Lieferanten gefordert sehen, nachhaltige Angebote zu entwickeln, erleichtert dies wiederum die Umsetzung von Maßnahmen im Betrieb.

## 2.2 Der Blick in die Praxis - Interviews mit Experten und Hoteliers

---

Im Rahmen dieser Studie wurden zehn Maßnahmen identifiziert, durch die Einweg-Plastikprodukte und -verpackungen wirkungsvoll vermieden werden können. Doch wie steht es mit der Umsetzung dieser Maßnahmen in den jeweiligen Urlaubsregionen? Um den Maßnahmenkatalog mit der Wirklichkeit abzugleichen, wurden Interviews mit Hotels und Experten aus Politik, NGOs, Nationalparks, Abfallmanagement, Zertifizierungssystemen und Hotelverbänden aus Spanien (Mallorca), Griechenland (Zakynthos, Korfu), Frankreich (Nizza) und Italien (Rimini) geführt. Zusätzlich wurde mit den jeweiligen WWF-Länderbüros gesprochen.

In den Gesprächen ging es unter anderem um folgende Fragen: Wie entschlossen handeln Hotelbetreiber, wenn sie Gästeerwartungen erfüllen sollen, die ein sauberes und gepflegtes Urlaubsambiente wünschen, aber auf Standards und Annehmlichkeiten nicht verzichten möchten? Wie entscheiden sie im Alltag, wenn sie ihren Betrieb kosteneffizient leiten sollen, wenn Mitarbeiter hochmotiviert und kompetent sein sollen, die Betriebe aber gleichzeitig mit einem unzureichenden Abfallentsorgungssystem in ihrer Region konfrontiert sind, das in Zeiten der Hochsaison zu kollabieren droht? Welche der hier vorgestellten Maßnahmen werden bereits umgesetzt, und welchen Hürden sehen sich die Hotelbetreiber ausgesetzt?

Die Ergebnisse dieser Gespräche werden im Folgenden zusammengefasst und evaluiert. Diese Evaluation bezieht sich nur auf die geführten Gespräche und ist keine repräsentative Erhebung. Eine Liste der Interviewpartner, der Interviewleitfaden für Hotels und Experten sowie Informationen zur Methode der Befragung finden sich im Anhang.



Umsetzungsgrad: gelb

### Maßnahme 1:

#### Monitoring und Erfassen aller verbrauchten Einwegprodukte und Verpackungen und deren Abfallmengen

Nach Aussage der Betriebe setzen etwa die Hälfte bereits seit vielen Jahren Maßnahmen um, die Abfall reduzieren und vermeiden. Ein Betrieb könne sogar auf 27 Jahre Erfahrung in diesem Bereich zurückgreifen. Die andere Hälfte der Betriebe habe erst kürzlich damit begonnen, Maßnahmen umzusetzen. Mit der Umsetzungsdauer steigt auch die Anzahl der umgesetzten Maßnahmen. Es zeigt sich, dass, sowohl bei Betrieben mit Umweltzertifizierungen als auch bei Betrieben mit langjähriger Erfahrung in der Umsetzung, ein Abfallwirtschafts- bzw. Nachhaltigkeitskonzept als strategische Grundlage dient. Sie verfügen auch über entsprechende Aufzeichnungen (Monitoring).

Betriebe, die erst mit Beginn der letzten touristischen Saison die ersten Maßnahmen umgesetzt haben, wählen diese eher willkürlich aus. Ein Abfallwirtschaftskonzept zu erstellen, ist im gesamten Mittelmeerraum gesetzlich nicht verankert. Diverse Umweltzertifizierungen schreiben ein solches jedoch vor. Hier wirkt sich die Zertifizierung positiv auf die Vorgehensweise der Betriebe aus. Durch die Auseinandersetzung und die strukturierte Vorgehensweise, die nötig sind, um ein Abfallwirtschaftskonzept zu erstellen, werden Potenziale und Möglichkeiten identifiziert, wie Einwegprodukte und -verpackungen eingespart werden können. Eine Abfallinventur ist ein einflussreiches Instrument, mit dem man Maßnahmen zur Vermeidung von Abfällen steuern kann. Ein regelmäßiges Controlling des Konzeptes sollte stattfinden.



Umsetzungsgrad: grün

### Maßnahme 2:

#### Mülltrennung und -sammlung erfolgen nach den regional verfügbaren Fraktionen

In allen Regionen kooperieren Hotels mit kommunalen Abfallentsorgungsbetrieben. Die Standards sind dabei sehr unterschiedlich. Alle Betriebe orientieren sich bei der Sammlung und Trennung ihrer Abfälle an den Vorgaben der Dienstleister. Lediglich Hotels auf Zakynthos und Korfu geben an, zusätzlich im Rahmen eigener Initiativen auf private Entsorgungsunternehmen zurückzugreifen, da die getrennte Abfallsammlung auf kommunaler Ebene nicht im ausreichenden Umfang angeboten würde.

Kleine Hotels, die sich hauptsächlich auf Gäste aus den deutschsprachigen Ländern spezialisieren, sagen aus, den Gästen eine Abfalltrennung nach mehreren Fraktionen anzubieten. Die Maßnahme würde durch die Gäste gut angenommen und korrekt umgesetzt. Folgt man den



interviewten Betrieben, gestaltet sich die vom Gast vorgenommene Abfalltrennung in größeren Hotels mit einem heterogenen Publikum schwieriger.

Die meisten Hotels bieten den Gästen noch keine Abfalltrennung im Zimmer an. In einigen Hotels wird der Zimmermüll durch das Personal in recyclingfähige Fraktionen und Restmüll getrennt.



### Maßnahmen 3 und 4:

#### Reduktion von Einwegverpackungen und -produkten aus Plastik

Die Interviews zeigen, dass sich die Betriebe durchaus darüber bewusst sind, dass Einwegkunststoffe und -kunststoffverpackungen vermieden werden müssen.

Es zeigt sich jedoch eine deutliche Tendenz, die Produkte zu ersetzen, anstatt auf sie zu verzichten. PET-Flaschen werden teilweise durch andere Einwegverpackungen wie Getränkkartons (Wasser im Zimmer und Outdoorbereich) oder Dosen (Getränke in der Minibar), Trinkhalme durch alternative Kunststoffe oder Papier ersetzt. Gerade bei Trinkhalmen kann aber ein Trend zum Verzicht beobachtet werden. Besonders erfolgreich kann der Verbrauch von Trinkhalmen reduziert werden, wenn sie nur auf Kundenwunsch ausgegeben werden. Dabei werden Trinkhalme außer Reichweite des Gastes aufbewahrt und nur auf ausdrückliche Nachfrage zur Verfügung gestellt. Die meisten Hotels verzichten zudem auf Cocktaildekoration und auf Barwerkzeuge wie Rührstäbe. Nur ein Hotel verweist darauf, klassische Cocktaildekorationen zu nutzen, weil ihre Gäste das erwarten. Hier wurden auch Rührstäbe aus Kunststoff lediglich durch Holzalternativen ersetzt. Im Lebensmittelbereich bemühen sich die meisten der befragten Hotels nach eigener Aussage darum, Portionsverpackungen zu vermeiden. Werden sie genutzt, begründen Betriebe das häufig mit dem Hygieneempfinden der Gäste bzw. mit fehlenden Alternativen. Es seien keine hygienischen Vorschriften oder Gesetze bekannt, die den Einsatz von Portionsverpackungen erforderlich machen würden. Lediglich die italienischen Betriebe kritisieren in ihren Antworten die Auslegung der Gesetze: Die Gesetztestexte seien nicht eindeutig genug und würden von den Inspektoren teilweise sehr konträr interpretiert. So könne z. B. das portionierte Joghurt bei einem Hotel in Schälchen serviert werden, bei einem anderen Hotel würden verschlossene Portionsverpackungen verlangt.

Umsetzungsgrad: rot





Auch die Gästee Erwartungen spielen bei der Ausgabe und beim Einsatz von Portionsverpackungen eine wichtige Rolle. Neben dem hygienischen Aspekt berichten Hotels von dem Wunsch der Gäste nach gewisser Exklusivität. Das portionsverpackte Produkt gehöre ausschließlich dem einen Gast und der müsse nicht mit anderen teilen. Häufig würden Portionsverpackungen auch für Lunchboxen verwendet, wenn die vom Hotel zur Verfügung gestellt werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich die Frühstücksbuffets der meisten Hotels in Sachen Abfallvermeidung sehr gut präsentieren. Anders stellt sich die Situation noch auf den Zimmern dar. Bei den Toilettenartikeln sorgen die Verpackungen für große Mengen an Abfall. Im Badezimmer werden Duschgel, Seife, Haarshampoo, Lotion etc. noch sehr häufig portionsverpackt angeboten. Vor allem im höheren Preissegment spielen einerseits die Sterneklassifizierung eine Rolle, andererseits die Gästee Erwartung. Die Sterneklassifizierung gäbe zwar lediglich vor, dass eine bestimmte Anzahl an Produkten („Amenities“) im Zimmer angeboten werden sollten, aber nicht die Art der Verpackung. Je umweltbewusster die Gäste – so die Aussagen der Hotels –, um so einfacher ließe sich auf Spender umsteigen und auf Einwegverpackungen verzichten.

Ein Betrieb, dessen Gäste eine ganze Woche oder länger im Hotel verbringen, verwendet statt Spender größere Gebinde, mit denen die Gäste eine ganze Woche auskommen. Dadurch reduziere sich der Verbrauch von Kunststoffverpackungen bereits signifikant.

Auch bei den Toilettenartikeln versuchen Betriebe auf alternative Verpackungen zurückzugreifen („kompostierbare Verpackungen“ oder Aluminium), anstatt konsequent zu reduzieren. In einem Betrieb dürften portionsverpackte „Amenities“ nicht ersetzt werden, da sie durch Konzernvorgaben vorgeschrieben seien. In einigen Hotels würden Wattestäbchen, Watte pads oder Duschhauben im Zimmer angeboten sowie Wellness Slipper. Hierzu gäbe es derzeit kaum Alternativen. Wenn Hotels über Ersatz nachdenken, dann meist nur über den Ersatz der Kunststoffverpackung, nicht aber über konsequente Abfallvermeidung. Alle Hotels geben an, dass eine Ausgabe von Artikeln auf explizite Anfrage nur bei Zahnbürsten und Rasierern üblich sei.

Im höheren Sternbereich würden „Vanity Packs“ von der Sterneklassifizierung verlangt. Die Formulierung sei aber unklar. Die Hotels seien sich unsicher, ob diese Produkte tatsächlich im Zimmer parat stehen müssen und ob eine Portionsverpackung zwingend erforderlich ist. Hier besteht Aufklärungsbedarf seitens der Sterneklassifizierung.



Hotels berichten zudem, dass Spender wegen des hohen Kalkgehalts des Wassers schwer zu reinigen seien und mit der Zeit unansehnlich würden. Gäste hätten mitunter Sicherheitsbedenken bei nachfüllbaren Spendern. Ein Hindernis stelle auch die Verfügbarkeit von Produkten dar. Es würden nicht alle gängigen Marken in spendertauglichen Mengen und Ausführungen angeboten (siehe Kapitel 2.3.1 Hindernisse: Erfahrungen der Hoteliers).

In den Häusern des höheren Preissegments sind Hotelzimmer häufig mit Kaffeemaschinen und Wasserkochern ausgestattet. Die befragten Hotels setzen Wegwerf-Kapsel- und Pad-Systeme ein. Wenn hier über Verbesserungen nachgedacht wird, dann lediglich über den Ersatz von Kapseln und Pads aus alternativen Materialien.

Im Außen- und Spa-Bereich der befragten Hotels würden noch häufig Einwegprodukte, wie Einweggeschirr, eingesetzt, auch wenn Hotels in den Innenbereichen bereits begonnen haben, erste Maßnahmen umzusetzen, um Kunststoffabfälle zu reduzieren. Verschiedene Gründe wurden dafür angegeben: Einerseits könnten die Gäste die Einweg- und Mehrwegbecher nicht unterscheiden. Das führe oft zur Entsorgung der Mehrwegbecher und damit zu hohen Kosten für Neuanschaffung bei den Betrieben. Polycarbonat-Gläser würden durch die häufige Reinigung rasch trüb, verlören den Glanz und würden dadurch von den Gästen als schmutzig empfunden. Wurden die Gäste allerdings informiert, dass hier Einwegplastik vermieden werden soll, würde das Produkt gut angenommen und der Einsatz als positiv bewertet. Ein Hotel gibt an, dass es diese Gläser bereits nach zwei Jahren ersetzen müsse. Die Mehrkosten für die Anschaffung und Reinigung des Geschirrs würden Betriebe an der Umstellung hindern.

Ein Betrieb beschreibt, dass er Lunchboxen auf Mehrwegboxen umgestellt habe. Bei der Ausgabe würde ein Pfand von fünf Euro erhoben. Das Angebot würde von den Gästen gut angenommen. Dieses Beispiel ist jedoch eine Ausnahme. Auch in diesem Bereich ersetzen die meisten Betriebe Einweg-Kunststoffbehälter durch Einweg-Kartonverpackungen oder -Kunststoffalternativen.



Umsetzungsgrad: rot

### Maßnahme 5: Wiederverwendbare Mehrweggebinde bei Getränken

Über die Problematik der Einweg-PET-Flaschen sind sich alle befragten Hotels einig. Den gigantischen Müllbergen an Plastikflaschen, die das Bild der verschmutzten Urlaubsregionen immer mehr prägen, können auch sie sich nicht entziehen. Der Ersatz der Einweg-PET-Flaschen zählt deshalb zu den prioritären Maßnahmen, die von den Hotels umgesetzt werden. Da aber das Pfandflaschensystem in den Ländern des Mittelmeerraumes weithin unbekannt ist, bleiben Ersatzalternativen unbefriedigend. Häufig würden zwar Getränkeflaschen aus Glas (statt aus Plastik) eingesetzt. Die würden jedoch nach nur einmaligem Gebrauch dem Recycling zugeführt

Mehrweggebinde für Getränke werden von Hotels nur dort eingesetzt, wo sie von Lieferanten angeboten würden. Hier sind also vorrangig die Lieferanten gefordert.



Umsetzungsgrad: rot

### Maßnahme 6: Trinkwasser zur Verfügung stellen und entsprechende Gästekommunikation

Die Trinkwasserqualität ist in der Mittelmeerregion sehr unterschiedlich. Die Reisenden jedoch misstrauen der Wasserqualität grundsätzlich. Sie ziehen nicht in Betracht, dass das Leitungswasser an vielen Orten vollkommen unbedenklich ist und vielleicht nur geschmacklich von der gewohnten Qualität abweicht. Viele der befragten Betriebe haben bestätigt, dass das Leitungswasser oft nicht von den Gästen angenommen würde. Auf Mallorca gäbe es Regionen, die wegen des hohen Salzgehalts das gesamte Trink- und Brauchwasser für den Hotelbetrieb zukaufen.

Häufig ist es eine finanzielle Hürde, Wasserspender aufzustellen. Zwei der befragten Betriebe müssten ihr gesamtes Trink- und Brauchwasser liefern lassen und über die Saison lagern. Aufgrund der damit verbundenen Kosten könnten sie Wasser nicht kostenlos zur Verfügung stellen.

Vor allem für kleinere Betriebe ist eine Wasseraufbereitungsanlage keine wirtschaftliche Option. Diese Betriebe sehen sich nicht in der Lage, ihren Gästen Trinkwasser kostenlos anzubieten.

Betriebe, die bereits eine Wasseraufbereitungsanlage installiert haben, könnten noch keine Aussagen zur Wirtschaftlichkeit und zum Einsparpotenzial gegenüber PET-Flaschen machen, da sie diese Investitionen erst kürzlich getätigt hatten.



Wasserspender stellen für die Betriebe eine finanziell attraktivere Option dar, wobei hier die Größe des Betriebes ausschlaggebend ist. Kleinere Betriebe können Wasserspender ohne zu großen finanziellen Aufwand einsetzen.

Einige Gäste sind es gewohnt, eine Wasserflasche am Zimmer zur Verfügung zu haben. Ein Hotel berichtet von Schwierigkeiten bei der Reduktion von PET-Flaschen im Hotel, da die Gäste nach diesen Wasserflaschen verlangen würden und diese Maßnahme als Leistungsminde- rung des Hotels wahrnehmen. Nur wenige Betriebe stellen nach eigener Aussage ihren Gästen uneingeschränkt und kostenlos Wasser in abfüll- baren Gefäßen zur Verfügung und erzielen damit ein hohes Einspar- potenzial an Plastikmüll.



#### **Maßnahme 7:**

##### **Vermeidung von Einwegverpackungen beim Einkauf und im Beschaffungsprozess**

Der Einsatz von Großbinden wird in allen Bereichen der Betriebe forciert und umgesetzt, da er finanzielle Vorteile mit sich bringe.

Ein Betrieb sagt aus, dass er keinerlei Einfluss auf die Beschaffung habe, da diese für die gesamte Hotelkette zentral organisiert werde. Ein wei- teres Hotel gibt an, mit lokalen Anbietern zu kooperieren und selbst die Kartonverpackungen mehrmalig zu verwenden. Eine Ausnahme würden die Verpackungen für den frischen Fisch darstellen, da diese aus Hygie- negründen nicht mehrfach verwendet werden könnten (Styropor). Meh- rere Hotels würden Transportverpackungen (Großbinde) mehrfach zur Lagerung anderer Lebensmittel im Betrieb nutzen.

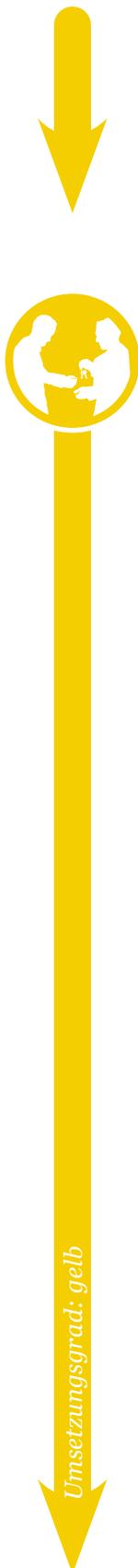


#### **Maßnahme 8:**

##### **Schulung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

Durch die Interviewaussagen zeichnet sich in diesem Bereich folgendes Bild ab: Vor allem in saisonal geführten Betrieben wird das Hotelpersonal nur zu Beginn der Saison bzw. zu Beginn des Dienstverhältnisses geschult. Nur ein Hotel gibt an, regelmäßige Mitarbeitermeetings auf monatlicher Basis durchzuführen. Obwohl die Angestellten einer der wichtigsten Faktoren bei der Umsetzung aller Maßnahmen sind, zeigt sich tendenziell, dass deren Schulung in den Betrieben zu wenig Beach- tung findet.

Die folgenden Klagen der Hotels ließen sich durch ein höheres Maß an Information und Weiterbildung vermutlich abmildern bzw. aufheben:



Die Hotels beklagen einerseits das mangelnde Bewusstsein des Personals (z. B. keine Abfalltrennung im eigenen Haushalt) als auch Schwierigkeiten beim Ändern von Routineabläufen (z. B. Trinkhalme nicht automatisch in jedes Getränk geben, sondern nur auf Anfrage). Zur Bewusstseinsbildung und Motivation würden einige Betriebe gemeinsam den Strand reinigen.

### Maßnahme 9: Information und Einbindung der Gäste

Die interviewten Hoteliers berichten über große Unterschiede hinsichtlich Wahrnehmung und Bewusstsein bei ihren Gästen. Besonders umweltbewusste Gäste, für die Natur oder naturverbundene Aktivitäten ausschlaggebend für die Wahl der Urlaubsregion sind, zeigten sich empfänglich gegenüber Maßnahmen zur Abfallvermeidung. Sie könnten einfach in die Strategie des Hotels eingebunden und überzeugt werden. Diese Gäste empfinden den Verzicht auf Plastiküberfluss nicht als negativ. Im Gegensatz dazu erwarteten andere Touristen bestimmte Standards in ihren Hotels, auf die sie nicht zu verzichten bereit seien. Würde diese Erwartungshaltung nicht erfüllt, könne das bis zu negativen Bewertungen auf Reiseportalen führen.

Abgesehen davon würde auch die Herkunft der Gäste eine Rolle spielen. Touristen aus den nordeuropäischen Ländern sowie Deutschland, Österreich und der Schweiz werden als besonders umweltbewusst beschrieben. Bei Gästen aus Südeuropa und anderen Teilen der Welt nähmen das Umweltbewusstsein und die Sensibilität gegenüber dem Gebrauch von Einwegprodukten aus Plastik und dem Thema Kunststoffabfälle deutlich ab.

Vor allem Hotels mit einem sehr umweltbewussten Publikum gaben an, ihre Bemühungen ausreichend an den Gast zu kommunizieren und diesen in ihre Strategie mit einzubeziehen. Aufgrund von Anregungen der eigenen Gäste würden sie sogar zusätzliche Maßnahmen umsetzen. Gleiches gilt für Betriebe, die sich als ökologisch und nachhaltig positionieren. Hotels, die hingegen noch nicht oder erst kürzlich damit begonnen haben, Maßnahmen umzusetzen, geben allerdings an, den Gast wenig bis gar nicht einzubeziehen.

Ein Drittel der befragten Hoteliers erklärt, seine Gäste aktiv in die Abfalltrennung mit einzubeziehen – teilweise direkt im Zimmer, teilweise in den öffentlichen Bereichen. Nur zwei Hotels würden Maßnahmen wie Workshops oder Strandreinigungsaktionen für Gäste nutzen, um das



Abfallproblem zu thematisieren. Insgesamt lassen die Einbeziehung der Gäste in die Abfallkonzepte und Vermeidungsmaßnahmen der Betriebe sowie die Kommunikation über Gegebenheiten und Besonderheiten in der Region noch zu wünschen übrig.



### Maßnahme 10: Überbetrieblicher Einfluss und Kooperationen in der Region

Die Abfalltrennung in den Betrieben orientiert sich an den durch die kommunalen Entsorgungsbetriebe vorgegebenen Möglichkeiten. In Gebieten mit unzureichenden Strukturen gibt es vereinzelt Bestrebungen, private Unternehmen mit der Abfallsammlung zu beauftragen.

Durch Zusammenschlüsse mehrerer Betriebe – mit Unterstützung durch die lokalen Hotelvereinigungen – lässt sich eine signifikante Nachfrage nach weiterer Abfallsammlung und -entsorgung schaffen. Dadurch würde der Standort für private Unternehmen attraktiver, und die Lücken der kommunalen Abfallsysteme könnten geschlossen werden. Abgesehen von Privatinitiativen einzelner Hotels, die sich mit den fehlenden Müllkonzepten, der Infrastruktur sowie mangelnder Aufklärung der Bevölkerung nicht abfinden wollen, bleiben die Hotels, ihre Reiseveranstalter und eine große Anzahl Gäste noch weit unter ihren Möglichkeiten, Änderungen mit gemeinsamen Kampagnen und Kooperationen herbeizuführen.

Umsetzungsgrad: rot



© ReNatur

## 2.3 Hürden auf dem Weg zum plastikfreien Mittelmeer

---

### 2.3.1 Hindernisse: Erfahrungen der Hotels

---

Die Interviews mit Hoteliers und Experten aus den verschiedenen Destinationen haben gezeigt, dass es ernst zu nehmende, auch nachvollziehbare Hürden gibt, die Ziele zur Reduzierung von Plastikmüll zu erreichen und entsprechende Maßnahmen zu etablieren.

Welche Hürden sind das? Was hindert Hotels daran, schnell und vollständig auf Einwegplastik und Verpackungen zu verzichten? Die Hotelbetreiber aus Griechenland, Italien, Frankreich und Spanien nennen folgende, aus ihrer Sicht wichtige Gründe:

#### Finanzieller Aufwand

Der Ersatz von billigen Einwegprodukten aus herkömmlichen Kunststoffen durch hochwertige Mehrwegsysteme oder umweltfreundliche Alternativen zu ersetzen, sei oft mit finanziellem Aufwand verbunden. Betriebe stellen sich die Frage, ob sie die Mehrkosten selbst tragen sollten oder ob und wie sie diese an den Gast weitergeben können. Am Markt fehlten teilweise erschwingliche Alternativen. Hier sind Lieferanten und Produzenten gefordert, Lösungen für den Hotelsektor zu finden, die für den Massenmarkt taugen.

Oft könnten zudem die Gäste Einweg- und Mehrwegbecher nicht unterscheiden. Das führe dann zur Entsorgung der Mehrwegbecher und damit zu hohen Kosten für Neuanschaffung bei den Betrieben. Hinzu kommt, dass Polycarbonat-Gläser durch die häufige Reinigung rasch trübe würden. Ein Hotel gibt an, dass es diese Gläser nach nur zwei Jahren habe ersetzen müssen.

Ein weiterer Aspekt ist, dass der Einsatz von Mehrweggeschirr im Außenbereich den Arbeitsaufwand erhöht und eine zusätzliche Arbeitskraft eingesetzt werden müsse. Deshalb griffen Hotels, die in den Innenbereichen ausschließlich Mehrweggeschirr verwenden, im Außenbereich oft noch auf Einweggeschirr zurück.

Die häufig als schlecht wahrgenommene oder tatsächlich schlechtere Trinkwasserqualität im Mittelmeerraum stellt Betriebe, die auf Einweg-PET-Flaschen verzichten möchten, vor eine Herausforderung. Wasserspender sind zwar für All-inclusive-Betriebe und kleine Häuser eine Alternative, für viele Betriebe ließen sich diese aber nicht wirtschaftlich betreiben. Die Installation einer Wasseraufbereitungsanlage erfordert hohen Investitionsbedarf. Zudem stellt der Verkauf von abgefülltem Wasser in Plastikflaschen für Hotels in der Mittelmeerregion eine nicht zu vernachlässigende Einnahmequelle dar, auf die viele Hotels nicht verzichten möchten.

### Fehlende Angebote und Zulieferer

Hotelbetreiber bemängeln das fehlende Angebot an Dienstleistungen und Produkten. Im Mittelmeerraum fehlen Pfandsysteme für Mehrweggebinde wie Getränkeflaschen und Lebensmittelverpackungen (Transportgebinde), was ihren Einsatz erschwert oder gänzlich verhindert.

Im Bereich der Toilettenartikel (Duschgel, Shampoo, Bodylotion) mangelt es an Angeboten für attraktive und funktionale Spender oder größere Gebinde sowie an alternativen Verpackungen (Betriebe wünschen sich z. B. kompostierbare Kunststoffe oder Glas für Portionsverpackungen). Hotels berichten zudem von Schwierigkeiten mit Spendern, die durch den hohen Kalkgehalt des Wassers schwer zu reinigen und mit der Zeit unansehnlich seien.

Die Produkte selbst seien meistens nicht vor Ort erhältlich und somit nicht „landestypisch“. Oft sei intensive Recherche notwendig. Habe der Lieferant der gewünschten Ware seinen Standort im Ausland, zöge das wegen der längeren Transportwege hohe Kosten nach sich. Es würden auch nicht alle gängigen Marken in spendertauglichen Mengen und Ausführungen angeboten. Die lokalen Produzenten sind hier gefordert, neue Rezepturen zu entwickeln, die für Spender geeignet und umweltfreundlich sind (z. B. frei von Mikroplastik) und gleichzeitig die Qualitätserwartungen der Gäste erfüllen können.

Fehlende Interessenvertretungen und Verbände erschweren die gemeinsame Vorgehensweise der einzelnen Betriebe. Durch die mangelnde Bündelung der Kommunikation wird nicht genug Druck auf die Dienstleister und Lieferanten ausgeübt, neue Angebote zu schaffen. Informationskampagnen von Hotellerieverbänden oder Unterstützung durch Reiseveranstalter wären für die Hoteliers hilfreich.

### Etablierte Gästeerwartungen

In den vergangenen Jahrzehnten haben Hotelgäste gelernt, bestimmte Produkte als Teil der touristischen Dienstleistung zu erhalten. Dazu zählen unter anderem die opulente Ausstattung an Toilettenartikeln im Badezimmer, die Flasche mit dem Trinkwasser oder im höheren Preissegment auch der Kaffeeautomat. Hotelbetreiber sehen sich verpflichtet, diesen Erwartungen nachzukommen. Sie befürchten schlechte Bewertungen auf Reiseportalen und Buchungsplattformen, wenn Gästeerwartungen nicht erfüllt werden. Portionsverpackte Produkte (Butter, Marmelade, Duschgel, Haarshampoo etc.) werden laut Aussagen der Hotelverantwortlichen von vielen Gästen als hygienisch empfunden. Sie würden als exklusiv betrachtet, sodass das Produkt nur ihnen gehöre und mit niemandem geteilt werden müsse.

Manchmal hätten Urlauber auch Sicherheitsbedenken bei nachfüllbaren Spendern. Hier gilt es, sie zu informieren und zu überzeugen. Durch geeignete Kommunikationsmaßnahmen sollten sie in die Umsetzung der Maßnahmen einbezogen und für das Thema sensibilisiert werden. Je umweltbewusster die Gäste eines Hotels seien, umso einfacher ließe sich auf Spender umsteigen.



### Keine Zeit, die Angestellten einzubinden

Das Hotelpersonal stellt einen entscheidenden Faktor bei der Umsetzung der Maßnahmen dar. Es kann jedoch nur dann positiv mitwirken, wenn es Anweisungen korrekt umsetzt. Als größtes Hindernis wird neben mangelndem Bewusstsein und Erfahrung die Arbeitsroutine angegeben. Einerseits sind die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen oft nicht gewohnt, Abfälle zu trennen, da Trennsysteme auch im privaten Bereich fehlen oder nicht geläufig sind. Auf der anderen Seite haben sich manche Arbeitsabläufe verfestigt, sodass neue nur durch häufige Korrektur erlernt werden. Dies betrifft z. B. die Ausgabe von Trinkhalmen in jedem Getränk oder die Einwegprodukte im Zimmer, die täglich ersetzt werden, obwohl sie nicht verbraucht wurden. Nur durch wiederkehrende Schulungen kann das Personal korrekte Handlungen erlernen und durch Nachschulungen verfestigen. In vielen Hotel fehlt dafür jedoch die Zeit.

### Mangel an Kenntnissen und Bewusstsein

Es kann davon ausgegangen werden, dass in den interviewten Betrieben bereits ein gesteigertes Bewusstsein eingekehrt ist und sie bereit sind, ihr Verhalten im Hinblick auf die Kunststoffproblematik im eigenen Betrieb zu ändern.

Die Befragten gehen jedoch in den meisten Hotels ihrer Umgebung von nur geringem Bewusstsein und wenig Interesse an der Umsetzung von Maßnahmen aus.

Allerdings zeigen sich auch bei den Gesprächspartnern aus den Hotels mangelnde Kenntnisse. Häufig werden Kunststoffverpackungen durch andere Materialien ersetzt, die nicht nachhaltig sind (z. B. Getränkekartons, Dosen, Aluminiumverpackungen). Oft herrscht Unklarheit über verwendete Materialien (siehe Kapitel 2.5 Sogenannte Alternativen) und es existiert kaum ein Bewusstsein hinsichtlich einer Vermeidungshierarchie: An erster Stelle sollte nicht die Substitution von Plastik stehen, sondern die Vermeidung. Die meisten Betriebe ersetzen lieber Material, als dass sie sich für Mehrwegalternativen entscheiden und auf Einwegprodukte verzichten. Auch auf der Lieferantenseite fehlt es an Wissen über Alternativen. Häufig werden Produkte als umweltfreundlich angepriesen, obwohl die keine Vorteile gegenüber herkömmlichen Kunststoffen besitzen. Die Suche nach „echten“ Alternativen wird dadurch für Betriebe erschwert.



© iStock / Getty Images

*Müll am Straßenrand von Korfu frustriert nicht nur die Gäste, sondern auch Hoteliers und Einwohner.*

### **Fehlende Infrastruktur – fehlende Motivation**

Hotelbetreiber empfinden es als demotivierend und enttäuschend, wenn die abfallwirtschaftliche Infrastruktur mangelhaft ist und das Müllverarbeitungssystem schlecht funktioniert. Sie fühlen sich in ihren Bemühungen allein gelassen, wenn in ihren Kommunen nicht dafür gesorgt wird, dass der Müll entsorgt und behandelt, sondern auf Deponien landet oder verbrannt wird. Viele notwendige Maßnahmen bleiben auf der Strecke, da die Rahmenbedingungen fehlen. Gerade in Regionen mit unzureichender Infrastruktur spielt der Verzicht auf Kunststoffe eine besonders wichtige Rolle und sollte dem Ersatz durch alternative Materialien vorgezogen werden.

### **Fehlende Konzepte**

Betriebe können nur dann effektiv Kunststoffe einsparen, wenn sie wissen, wo diese in ihrem Betrieb genutzt werden und welche Abfälle aus ihrer Verwendung entstehen. Unter den befragten Betrieben zeigt sich eine deutliche Tendenz, Maßnahmen eher willkürlich und ohne geeignete Controllinginstrumente umzusetzen. Betriebe mit Umweltzertifizierungen erstellen in der Regel zumindest ein Art Abfallinventur, die vom jeweiligen Programm gefordert wird. Dabei wäre es von Bedeutung,

die umgesetzten Maßnahmen in regelmäßigen Abständen zu evaluieren und gegebenenfalls zu verbessern oder zu steigern. Hotelketten können Maßnahmen in einzelnen Häusern in verschiedenen Varianten umsetzen und die Resultate vergleichen. Somit lassen sich optimierte und maßgeschneiderte Maßnahmen entwickelt.

Ein weiteres Problem ist, dass Maßnahmen nicht stringent im Betrieb implementiert werden. Während Betriebe z. B. in der Bar und in der Küche auf Einweg-PET-Flaschen verzichten, finden sie sich in der Minibar und im Außenbereich wieder. Oft werden in den Innenbereichen zwar Mehrwegsysteme für Gläser, Zahnputzbecher und Geschirr geführt, im Außenbereich kommt aber Einweggeschirr zum Einsatz. So werden in den für Gäste sichtbaren Teilen des Betriebs Maßnahmen ergriffen, aber nicht überall im gesamten Betrieb.

### Lagerbestände

Oft entscheiden sich Betriebe aus Gründen der Kostenersparnis für einzelne Produkte in großen Mengen. Sollen dann Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden, stellt sich diese Vorgehensweise als Hindernis heraus, da die Bestände zunächst aufgebraucht werden müssen, bevor auf Alternativen umgestiegen werden kann.

### Keine Hürden hingegen stellen die gesetzlichen Vorgaben dar

---

Die naheliegende Annahme, dass bestimmte gesetzliche Vorgaben oder Hygienevorschriften die Hotels daran hindern, auf Einwegplastik und Verpackungen zu verzichten, trifft auf die recherchierten Regionen und Länder nicht zu. Es gibt keine Regularien, die dem Hotelbetreiber explizit die Nutzung von Einwegplastik vorschreiben oder nahelegen. Es ist vielmehr der Interpretationsspielraum des Hotelprüfers bzw. der lokalen Tourismusbehörde (Sterneklassifizierung), der im Einzelfall den Einsatz von Einwegplastikprodukten als besonders hygienische Maßnahme oder Mindeststandard für Luxus empfiehlt. Um mögliche Komplikationen schon im Vorfeld zu vermeiden, richten sich die Hotels danach.

## 2.3.2 Abfallmanagement in Tourismusdestinationen

### 2.3.2.1 Plastikfalle Mittelmeer

In den Sommermonaten bringen die ansteigenden Müllmengen das Abfallmanagement in den Urlaubsländern an ihre Grenzen. Die lokale Abfallwirtschaft setzt in vielen mediterranen Regionen größtenteils auf Deponierung und Verbrennung, verfügt über eine geringe Recyclingquote und leider noch über viel zu viele ungesicherte Mülldeponien.<sup>47</sup> Das Ergebnis: Trifft Massentourismus auf unzureichendes Müllmanagement, wird das Mittelmeer zu einer Plastikfalle.

Welche Form von Engagement Hotels auch ergreifen mögen, um ihren Abfall- und Plastikverbrauch einzudämmen, die Branche kann nicht losgelöst von ihrer Umgebung und den Bedingungen in dem jeweiligen Land und der Urlaubsregion agieren. Ein motiviertes Hotel stößt schnell an seine Grenzen, wenn der politische Wille, Gesetze und deren konsequente Umsetzung sowie notwendige Investitionen in die Infrastruktur fehlen. Im Gegenteil: Wenn die Rahmenbedingungen nicht stimmen, laufen Kampagnen und Initiativen ins Leere.

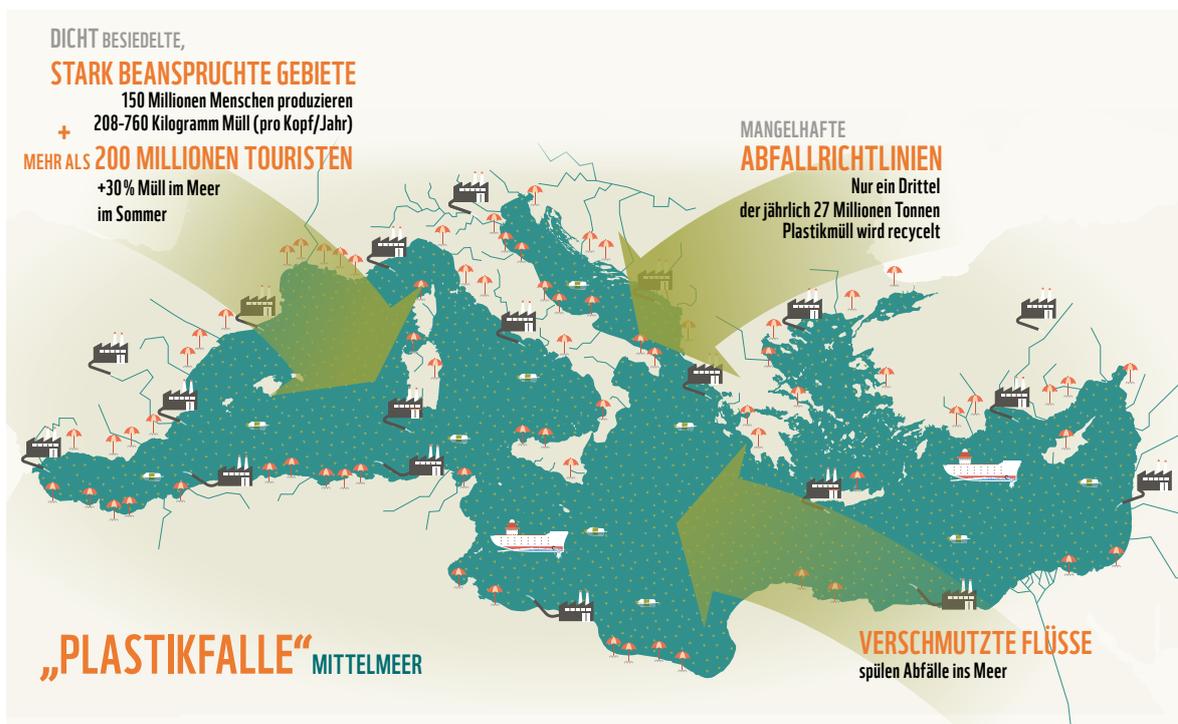


Abbildung 4:  
„Plastikfalle“ Mittelmeer

Im Folgenden wird deshalb der Frage nachgegangen, wie das nationale und regionale Abfallmanagement in den Destinationen der befragten Hotels funktioniert. Am Plastikmüll-Fußabdruck Italiens, Frankreichs und Griechenlands wird deutlich, wie sehr das Mittelmeer durch die Plastikflut in Mitleidenschaft gezogen wird und welche Rolle der Tourismus spielt. Untersucht wird auch die Abfallentsorgung in Spanien und Griechenland und hier insbesondere die Situation auf zwei beliebten Urlaubsinseln mit ähnlich kritischer Ausgangslage aber unterschiedlichen Reaktionen: Mallorca und Zakynthos.

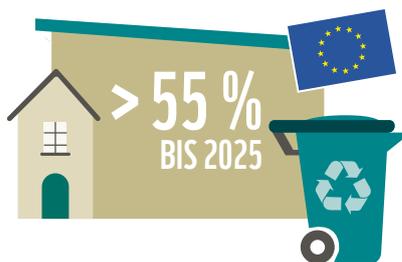
### 2.3.2.2 Die EU-Abfallrahmenrichtlinie

So unterschiedlich die Voraussetzungen und Entwicklungsstufen der Länder auch sind, alle unterliegen der gleichen europäischen Gesetzgebung, der EU-Abfallrahmenrichtlinie (Richtlinie 2008/98/EG<sup>48</sup>). Diese sieht vor, dass Pläne zur Abfallbewirtschaftung geschaffen werden. Deren Einhaltung ist auf nationaler als auch auf regionaler Ebene aller EU-Mitgliedstaaten zwar obligatorisch, ihre Gestaltung kann jedoch den jeweiligen Bedingungen im Land angepasst werden.

Die Abfallbewirtschaftungspläne sind ein wichtiges Instrument, um die negativen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu verringern, die durch die Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen entstehen. Zudem sind sie auch bedeutend für einen Übergang zur Kreislaufwirtschaft und eines der wichtigsten Hilfsmittel, um die Ziele der EU-Abfallrahmenrichtlinie zu erreichen. Die Pläne enthalten sowohl eine Zustandsbeschreibung sowie Ziele der Abfallbewirtschaftungspolitik. Darüber hinaus geben sie auch geeignete Strategien und Methoden vor, mit denen diese Ziele in den Mitgliedsländern realisiert werden können.

#### Ein wichtiges EU-Ziel ist zum Beispiel

*... die Wiederverwertung und das Recycling von Haushaltsabfällen (Siedlungsabfällen) von 55 Prozent bis 2025 für alle Mitgliedstaaten.*



*Nur noch 10 Prozent der Siedlungsabfälle sollen bis 2035 deponiert werden, also auf Müllkippen lagern.*

### 2.3.2.3 Der Plastikmüll-Fußabdruck der Urlaubsländer Italien, Frankreich und Griechenland



# „PLASTIC FOOTPRINT“ FRANKREICH<sup>50</sup>

Unter den Mittelmeerländern  
ist **Frankreich der größte Verursacher**  
an Plastikmüll.



In **2016** wurden hier  
**4,5 Millionen Tonnen Plastikmüll** produziert,  
das entspricht **66 Kilogramm pro Person**.



Davon wurden **98 Prozent kontrolliert**  
einer Form **der Abfallverwertung**  
**4,4 Millionen Tonnen** **zugeführt:**

**Recyclingquote:**  
**22 Prozent**



**76 Prozent wurden verbrannt**  
**oder deponiert.**  
Das sind **3,4 Millionen Tonnen.**



0,1 Millionen Tonnen  
verblieben jedoch unkontrolliert:  
**80.000 Tonnen Plastikmüll**  
**gelangten in die Umwelt,**

**ca. 11.200 Tonnen**  
**ins Mittelmeer.**



Es sind  
**die Küstenaktivitäten**  
**des Tourismus** und  
französische Küstenstädte  
wie ...



Marseille

Nizza

**... Marseille und Nizza sowie die Insel Korsika,**  
die für den Eintrag **von Plastikmüll**  
**hauptverantwortlich** sind.



Korsika



**Frankreichs Wirtschaft zahlt einen hohen Preis**  
für die Plastikverschmutzung im Meer und an den Küsten:

Auf **73 Millionen Euro jährlich** beläuft sich der finanzielle Schaden,  
der im Tourismus und in der Schifffahrt entsteht.

# “PLASTIC FOOTPRINT” GRIECHENLAND<sup>51</sup>

In Griechenland entstehen  
**jährlich ca. 700.000 Tonnen Plastikmüll**,  
das entspricht **68 Kilogramm pro Person**.



Vom gesamten Plastikmüll  
werden etwa **84 Prozent** auf den rund  
**74 Deponien im Land entsorgt**.

Nur **acht Prozent** des Plastikmülls  
werden **fürs Recycling gesammelt**.



**200.000 Tonnen Müll**  
fallen durch Verpackungen an, die  
**nur zu etwa einem Viertel**  
**(56.000 Tonnen) in**  
**den blauen Tonnen** für  
Verpackungen („Blue Bin System“)  
gesammelt werden.

Der Einfluss des Tourismus auf die Müllmengen  
ist hoch: **In den Sommermonaten erhöht sich**  
**das Abfallvolumen** an Griechenlands Küsten  
und Inseln **um gut ein Viertel**.

Jährlich gelangen  
**40.000 Tonnen Plastikabfall**  
in die Umwelt,  
**11.500 Tonnen direkt ins Meer**.

Für **68 Prozent** davon  
sind **der Tourismus** verantwortlich und ...

... **schlechtes Müllmanagement**  
in Hotspots wie  
**Thessaloniki, Korfu und Heraklion**.



Zwar stammt der Müll  
in den Gewässern und an den Stränden  
**nicht nur von Griechenland selbst ...**

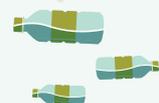
Die griechische Küste  
– inklusive ihrer etwa 2.000 Inseln –  
ist 13.676 Kilometer lang.  
Durch diese beeindruckende Länge wird hier  
**besonders viel Müll angespült:**  
**mehr als zehn Prozent des Mülls**  
**aus dem gesamten**  
**Mittelmeerraum.**

... doch durch **die daraus resultierenden Schäden** sieht sich das Land  
**finanziellen Einbußen von ca. 26 Millionen Euro jährlich**  
gegenüber (maritime Wirtschaft, Fischereisektor, Tourismus).



**18 Millionen Euro**  
davon **Schäden in der Tourismusbranche**

Heraklion



### 2.3.2.4 Abfallentsorgung in Spanien

Mit einer niedrigen Recycling- und einer hohen Deponiequote lag Spanien im Jahr 2016 noch weit von den EU-Zielen entfernt. Die Abfallmenge mit 443 Kilogramm Haushaltsabfällen pro Person und Jahr fällt in Spanien im Vergleich zum EU-Schnitt von 482 Kilogramm pro Kopf (627 Kilogramm in Deutschland und Spitzenwert 777 Kilogramm in Dänemark) zwar moderat aus, aber zum Recycling gesammelt werden nur ca. 30 Prozent der Abfälle, weitere 57 Prozent werden noch auf Deponien entsorgt.<sup>52</sup>

Der „Staatliche Rahmenplan zum Abfallmanagement PEMAR 2016 – 2022“ (Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos) ist Spaniens Abfallgesetzgebung und hat die Aufgabe, die EU-Richtlinie umzusetzen. Die 17 autonomen Regierungen folgen ihm mit eigenen mehrjährigen Abfallwirtschaftsplänen. Entsorgung und Recycling sind dezentralisiert.<sup>53</sup> Die hohe Autonomie der Regionen und Kommunen erschwert eine einheitliche Durchsetzung. Es wundert daher nicht, dass die Menge der Abfälle, die zum Recycling gesammelt werden, sehr unterschiedlich ausfallen:

» Während La Rioja mit 55,8 Prozent sehr weit vorne liegt, werden in der Region Madrid nur 15,5 Prozent der Abfälle zum Recycling gesammelt. Ausgerechnet die Urlaubsregionen Balearen und Kanaren bilden hier die Schlusslichter mit nur 18 Prozent (Balearen) und 14,3 Prozent (Kanaren).<sup>54</sup>

#### So funktioniert Recycling in Spanien

Die gesamte spanische Bevölkerung hat Zugang zu getrennten Sammelsystemen. Zurzeit gibt es vier verschiedene Behälter zur Trennung von Abfällen:



*graue Behälter  
für Restmüll*



*grüne Behälter  
für Glas*



*blaue Behälter für  
Papier oder Pappe*



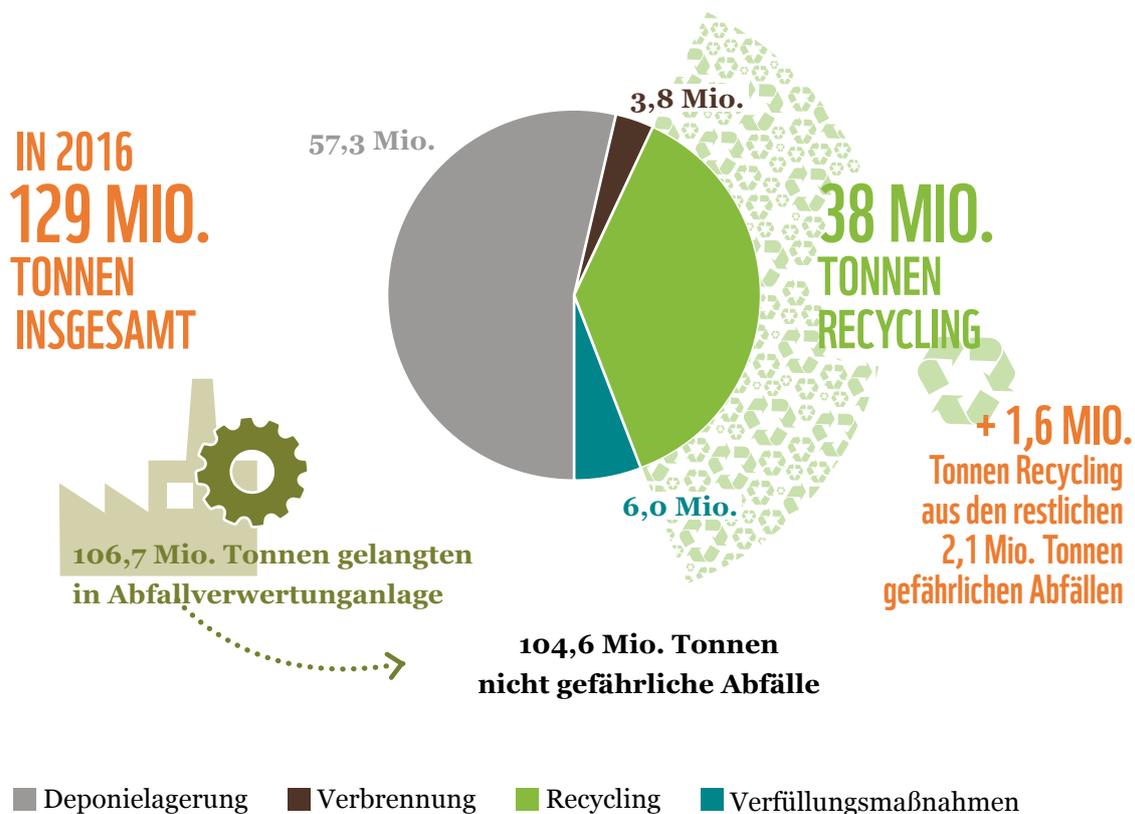
*gelbe Behälter für  
Kunststoff und  
Leichtverpackungen*

In einigen autonomen Regionen gibt es auch braune Behälter für organische Abfälle. Ziel ist es, Kompost und Bioabfälle zu erzeugen, die als Düngemittel und zur Energieerzeugung verwendet werden können.

**Menge  
verwertbarer  
Haushalts-  
abfälle steigt**

Ein großer Teil des Restmülls gelangt in die kommunalen Müllverarbeitungsanlagen. Hier werden die Wertstoffe getrennt und der Rest der Entsorgung auf Deponien oder der Verbrennung zugeführt. Trotz des hohen Anteils an Abfällen, der in Spanien noch auf Deponien entsorgt wird, ist die Menge der verwerteten Haushaltsabfälle (Papier/Karton, Glas, Leichtverpackungen und organische Stoffe) in den letzten Jahren gestiegen.

Nach Angaben des Nationalen Instituts für Statistik (INE) hat die spanische Wirtschaft im Jahr 2016 insgesamt 129 Millionen Tonnen Abfall erzeugt. 106,7 Millionen Tonnen gelangten in Abfallverwertungsanlagen. Davon wurden 104,6 Millionen Tonnen als nicht gefährliche Abfälle behandelt: 53,7 Prozent wurden auf einer Deponie entsorgt und 3,5 Prozent verbrannt, 37,1 Prozent zum Recycling gesammelt. Insgesamt 39,6 Millionen Tonnen Abfälle wurden im Jahr 2016 recycelt.



Quelle: Instituto Nacional de Estadística (INE)

**Abbildung 5:**

Verwertung des gesamten spanischen Abfallvolumens 2016 in Millionen Tonnen

### 2.3.2.5 Mallorca: eine radikale Kursänderung

---

Mallorca ist die größte der spanischen Balearen, ein Archipel im Mittelmeer. Diese Insel ist eines der wichtigsten Touristenziele Spaniens und gehört zu den beliebtesten Urlaubsdestinationen im gesamten Mittelmeerraum.

Die Wirtschaft der Balearen im Allgemeinen und der Insel Mallorca im Besonderen basiert im Wesentlichen auf dem Dienstleistungssektor, der mehr als 80 Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) ausmacht. Innerhalb dieses Sektors ist der mit Abstand wichtigste Wirtschaftszweig der Tourismus: 48 Prozent des regionalen BIP werden durch den Tourismus generiert, davon allein 37 Prozent aus der Hotellerie.<sup>55</sup>

Nach den Daten der Agentur für Tourismusstrategie der Balearen (Agencia de Estrategia Turística de las Islas Baleares AETIB) besuchten 2017 rund 13 Millionen Touristen Mallorca. Über zehn Millionen dieser Urlauber sind europäischer Herkunft, hauptsächlich aus Deutschland, Großbritannien und Spanien. Sie besuchen die Insel vor allem in den Monaten Mai bis Oktober.



© Martina von Münchhausen / WWF

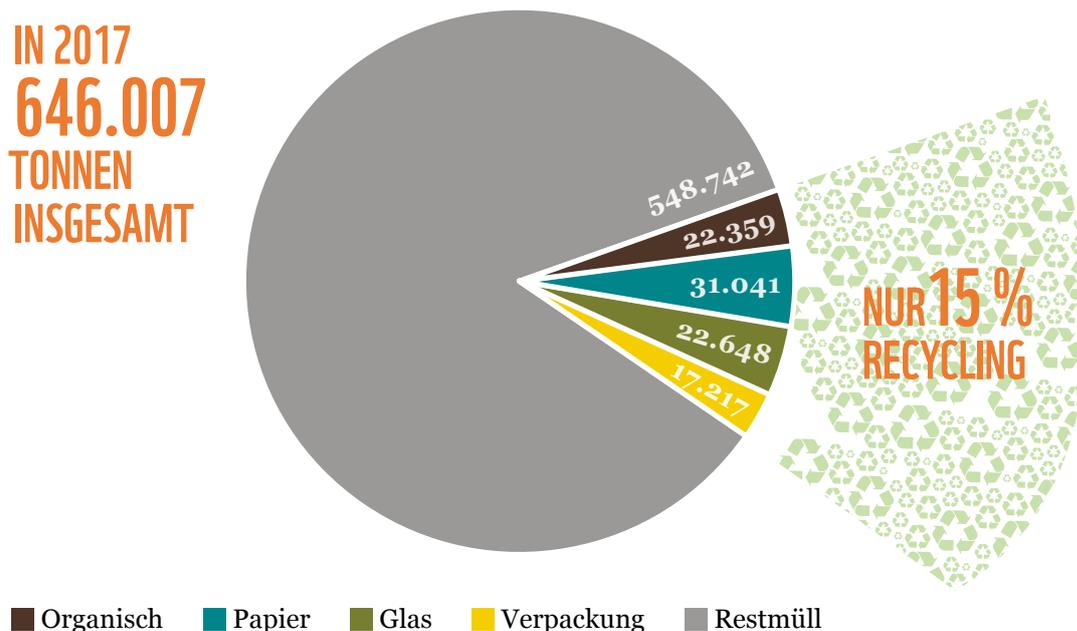
### Wie funktioniert die Abfallwirtschaft auf Mallorca?

Für die mallorquinische Abfallbewirtschaftung ist der Inselrat von Mallorca, der „Consell Insular de Mallorca“, zuständig. Er ist für die Planung und Behandlung von nicht gefährlichen Abfällen verantwortlich. Die Kommunen sorgen für die Müllsammlung und -transport zu den Verwertungseinrichtungen.

Auf der Insel befinden sich fünf kommunale Abfallumschlagstationen. Dort wird der eingesammelte Müll in unterschiedliche Fraktionen getrennt und zu den jeweiligen Verwertungseinrichtungen transportiert. Diese fünf Stationen befinden sich räumlich gut verteilt auf Mallorca in Alcúdia, Binissalem, Campos, Manacor and Calvià.

Die getrennten Fraktionen werden von dort zu den großen Müllverarbeitungsbetrieben in Son Reus and Can Canut gebracht. Mit der Müllentsorgung und Verarbeitung ist das private Abfallwirtschaftsunternehmen Tirme S.A., Parque de Tecnologías Ambientales de Mallorca betraut.

Nach den neuesten Daten des Consell de Mallorca lag die Gesamtmenge der Siedlungsabfälle im Jahr 2016 bei über 600.000 Tonnen. Im Jahr 2017 erreichte sie 646.007 Tonnen, davon wurden 15 Prozent zum Recycling gesammelt.



Quelle: Consell de Mallorca

**Abbildung 6:**  
Selektive Sammlung von Abfällen auf Mallorca im Jahr 2017, in Tonnen

## „Nach einem Starkregen ist das Meer voller Plastik.“

Sebastià Sansó i Jaume,  
Generaldirektion  
für Umweltbildung,  
Umwelt- und Abfall-  
politik Balearn

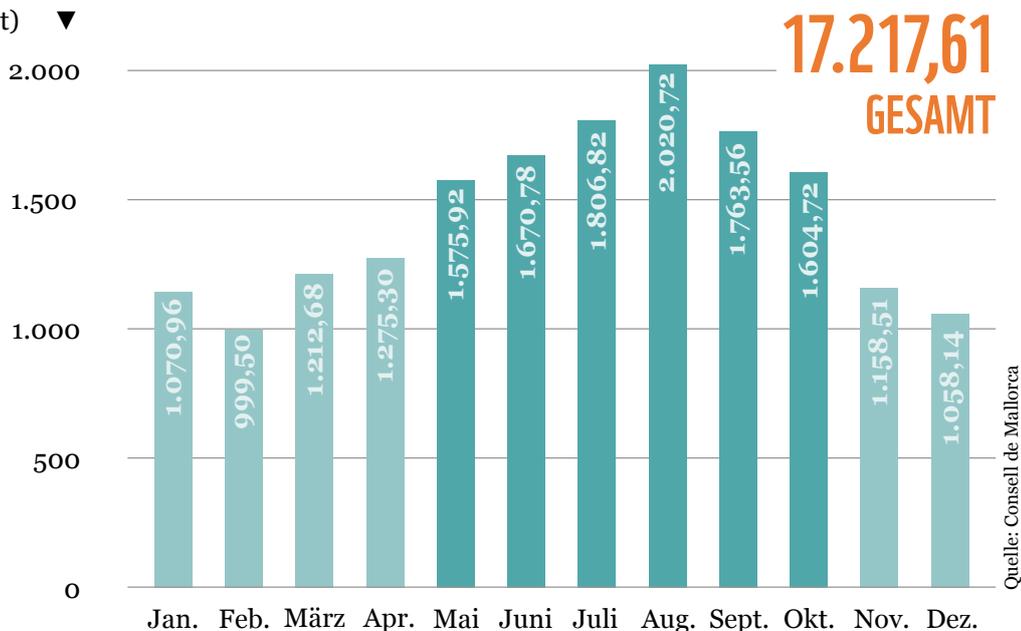
### Müllverursacher Tourismus

Auf Mallorca schwankt die Menge der erzeugten Siedlungsabfälle mit der Saisonalität des Tourismus. Mallorca empfängt mehr als das Zehnfache an Touristen in Relation zur Einwohnerzahl pro Jahr. Die meisten kommen zwischen Mai und Oktober an. In der Hauptsaison sind mehr als 80 Prozent der gesamten jährlichen Touristenankünfte auf der Insel zu verzeichnen.

Die Touristen sind auch der Grund für die überdurchschnittlich hohe Rate an Siedlungsabfällen: 580 Kilogramm pro Einwohner auf Mallorca (im Vergleich zum spanischen Durchschnittswert von 443 Kilogramm).<sup>56</sup> Diese Zahl steigt auf 700 Kilogramm pro Person, wenn die Müllproduktion auf den gesamten Balearn untersucht wird, die die höchste in ganz Spanien ist.<sup>57</sup> Auf den Balearn werden die größten Mengen an Müll erzeugt bei gleichzeitig niedrigster Recyclingquote.

Der Tourismus hat einen sehr großen Einfluss auf die Menge der auf der Insel anfallenden Abfälle, sei es Kunststoff, Papier, Glas, organische oder gemischte Abfälle. Das zeigt sich zum Beispiel daran, dass im Juli und August auf Mallorca fast doppelt so viel Müll anfällt wie in der Nebensaison, genau 1,8-mal so viel.<sup>58</sup>

Kommunale feste  
Plastikabfälle (t) ▼



**Abbildung 7:**  
Plastikabfälle, die 2018 auf Mallorca gesammelt wurden

## MALLORCA VERSINKT IM MÜLL

Mit anderen Worten: Die Insel versinkt im Müll – besonders in den Sommermonaten, wenn die Belastung für die Insel fast nicht mehr beherrschbar ist. Dabei gelten die Touristen als die größten Abfallproduzenten auf der Insel. Von den 2018 an den Stränden der Balearen gefundenen und von Müllfischern aus dem Meer gefischten Abfällen bestanden 45 Prozent aus Plastik: rund 58.000 Kilogramm, davon in Mallorca über 34.000 Kilogramm (gefunden an Stränden).<sup>59</sup>

### Die TOP 10 der PLASTIKPRODUKTE, die an Mallorcas Stränden zu finden sind:

1. Getränkeverpackung (Plastikflaschen, auch Dosen und Getränkekartons/Tetra Pak)
2. Verpackungen von Snacks und Süßigkeiten, Lutscherstiele
3. Deckel und Verschlüsse
4. Einweg-Essensverpackung
5. Plastikbesteck, Plastikteller und Trinkhalme aus Plastik
6. Plastiktüten (aus Supermärkten)
7. Plastiktassen
8. kleinere Plastiktüten (z. B. Gefriertüten)
9. Pappbecher mit Plastikbeschichtung
10. Wattestäbchen



**Abbildung 8:**  
Plastikabfälle an Mallorcas Stränden – die Top 10

“All the plastic that is reduced  
will not end up in the sea.”

*Tupa Rangel, NGO Save the Med*



Die Regierung der Balearen setzt während der Urlaubssaison 30 Boote ein, die täglich die Küsten abfahren, um das Wasser oberflächlich zu reinigen. Rund um Mallorca sind 14 Boote im Einsatz, vor Menorca und Ibiza jeweils sieben, während sich um Formentera zwei Boote kümmern.

Knapp 15 Tonnen Abfall haben die Müllboote allein im Monat Juli vor den Küsten der Balearischen Inseln aus dem Wasser gefischt. Bei etwa der Hälfte des Unrats handelt es sich um Plastik.

Den größten Anteil des Abfalls zogen die Mitarbeiter der Landesregierung vor Mallorca (10,4 Tonnen) aus dem Meer.

### **Mallorca zieht die Reißleine: „Balears sense Plàstic“**

Im Gegensatz zu vielen anderen Urlaubsregionen im Mittelmeerraum, die ein ähnliches Schicksal teilen, geht Mallorca inzwischen radikal gegen die Plastikmüllverschmutzung der Balearischen Inseln und des Meeres vor. Der Hotelsektor ist davon fundamental betroffen.

Im Januar 2019 hat die Autonome Balearische Regierung ein Gesetz zum Verbot von Einwegplastik verabschiedet und war damit der ähnlichen EU-Direktive um eine Nasenlänge voraus. Mit dem Gesetz „La nueva Ley de residuos y suelos contaminados de Illes Balears (8/2019)“<sup>60</sup> werden zum Stichtag 1.1.2021 folgende Einwegprodukte verboten:

» **leichte Plastikbeutel**

» **Plastikgeschirr (beschichtete Wegwerf-Tabletts, Teller, Besteck, Trinkbecher)**

» **Trinkhalme**

» **Einwegrasierer**

» **Einwegfeuerzeuge**

» **Wattestäbchen**

» **Lutscherstiele**

» **Wegwerftücher**

» **Einwegkapseln für Kaffee**

» **Einweg-Toner und -Kartuschen**





Auf der Insel soll außerdem Trinkwasser in öffentlichen Gebäuden für jedermann zugänglich gemacht werden. Auch für Hotels, Cafés und Restaurants gilt ab 2021 die Verpflichtung, den Gästen kostenloses Leitungswasser zur Verfügung zu stellen (sofern sie über Trinkwasser verfügen, das sich für den Konsum eignet).



© iStock / Getty Images

Außerdem dürfen in Hotels und Restaurants keine Einmal-Portionspackungen aus Plastik im Lebensmittel- und Sanitärbereich mehr angeboten werden. Dazu zählen zum Beispiel solche für Ketchup, Senf, Zucker, Marmelade etc., aber auch Shampoo, Cremes, Lotions etc. bei den Toilettenartikeln.

**PAY**  
as you  
throw

Das Müllaufkommen soll sich durch verbesserte Mülltrennung bis 2021 insgesamt um zehn Prozent, bis 2030 um 20 Prozent verringern. Dafür werden „pay as you throw“-Tarife eingeführt für die verschiedenen Müllfraktionen und ein Bonussystem für Best Practices. Zudem soll die Lebensmittelverschwendung bis 2030 um 50 Prozent verringert werden. Wer gegen die Gesetze verstößt, muss mit Strafen zwischen 300 Euro und 1,75 Millionen Euro rechnen.

Schwächen der neuen Gesetzgebung bleiben, dass für Einwegprodukte aus Plastik eine kompostierbare Variante zum Einsatz kommen darf. Die Gesetzgebung fordert Hotels und Einzelhandel sogar offensiv dazu

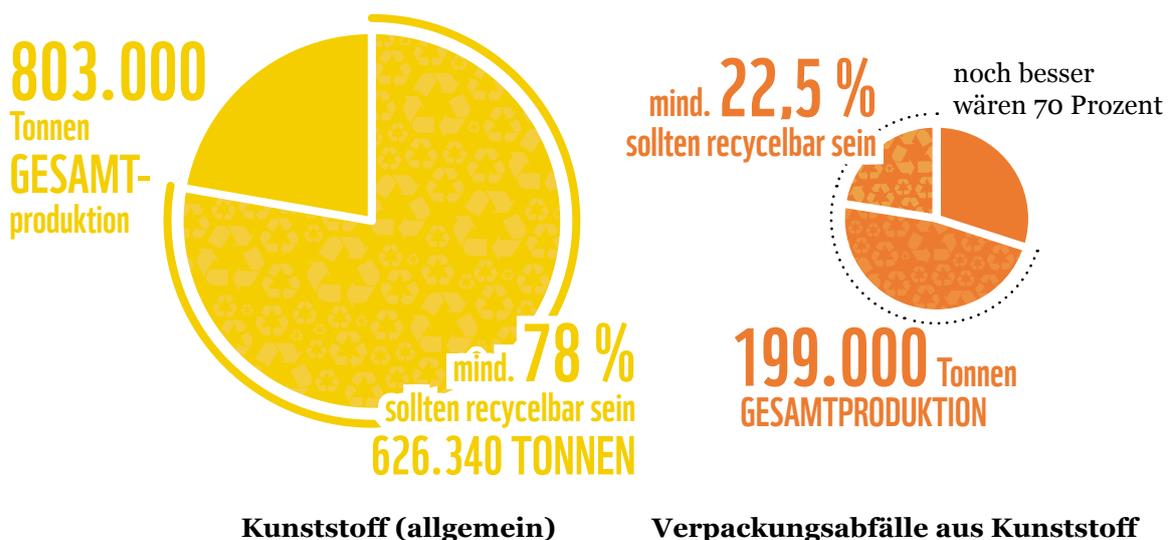
auf, Alternativen anzubieten. Einweg durch Einweg zu ersetzen, ist aber das falsche Signal. Damit wird das Ziel, Müll zu reduzieren, konterkariert. Erste Folgen zeigen sich bereits. Viele Hotelketten vermeiden daher Abfall nicht konsequent, sondern setzen beispielsweise biologisch abbaubare Becher, Trinkhalme oder Flaschen ein oder wählen Ersatzstoffe aus Holz oder Papier.

Auch das von allen Parteien geforderte Pfandsystem nach deutschem Vorbild wird zunächst nicht realisierbar sein.

### 2.3.2.6 Abfallentsorgung in Griechenland

Die Abfallwirtschaft in Griechenland wird im Wesentlichen durch den nationalen Abfallbewirtschaftungsplan geregelt, der 2015 verabschiedet wurde und auf der Abfallrahmenrichtlinie der EU basiert.

In Griechenland ist das vordringliche Ziel, den hohen Anteil an Müll, der auf Deponien gebracht wird, zu senken und die Recyclingraten zu erhöhen. Mit dem im Jahr 2017 erlassenen Recyclinggesetz wurden ambitionierte Quoten für 2020 festgesetzt: Kunststoffe sollen bis zu 78 Prozent recycelt werden und mindestens 22,5 Prozent der Verpackungen aus Kunststoff.



Quelle: Nationaler Abfallbewirtschaftungsplan

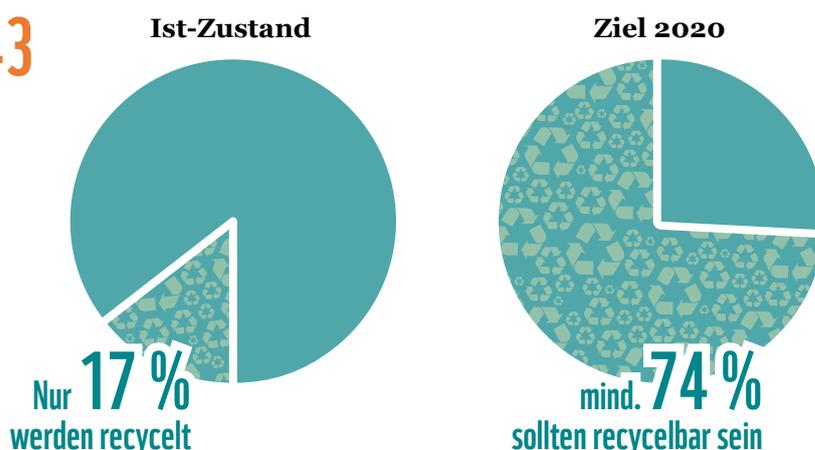
**Abbildung 9:** Recyclingziele für 2020 für Kunststoff und Verpackungsabfälle aus Kunststoff, in Tonnen

**ABFALLVERURSACHER  
TOURISMUS:**  
**In den Sommermonaten steigt die Abfallmenge auf den griechischen Inseln um das Dreifache**

Das Land steht vor enormen Herausforderungen. Die Müllentsorgung ist auf den vielen schlecht erreichbaren Inselgruppen kompliziert und teuer. In den Sommermonaten steigt die Abfallmenge durch die Touristen auf den Inseln um das Dreifache. Die Müllentsorgungseinrichtungen sind personell unterbesetzt, die Ausstattung (Zahl der Müllfahrzeuge etc.) reicht nicht aus und die Mülldeponien sind überlastet und überfüllt.

Während der nationale Abfallbewirtschaftungsplan bis 2020 eine Verwertung von 74 Prozent der gesamten anfallenden Siedlungsabfälle vorsieht, zeigen die Ist-Zahlen von 2016, dass die Recyclingquote nur bei ca. 17 Prozent liegt. Der größte Teil des in Griechenland anfallenden Mülls (82 Prozent) landet noch immer auf Müllkippen, davon 3,7 Prozent auf illegalen. Dabei ist die Gefahr besonders groß, dass Abfälle ins Meer gelangen.

**5.362.628,43**  
 Tonnen Siedlungsabfall  
**GESAMT 2016**



Quelle: State of the Environment

**Abbildung 10:**  
 Gesamtmenge an griechischen Siedlungsabfällen in 2016

Die Europäische Kommission ist sehr besorgt, dass die Ziele bis 2020 nicht erreicht werden und führt dafür folgende Gründe auf<sup>61</sup>:

- » fehlende Infrastruktur für die Trennung von Wertstoffen
- » geringe Aufklärung der Bevölkerung zu Müllvermeidung und Trennung
- » zu wenig finanzielle Anreize zu Müllvermeidung und Recycling
- » das Fehlen einschlägiger wirtschaftlicher Instrumente, z. B. Deponiesteuern (Gebührensyste

### Recycling funktioniert nicht - die blaue Tonne in Griechenland

Das wichtigste Sammelsystem für Verpackungen und Plastikmüll in Griechenland ist das „Blue Bin-System“, nach dem die Bürger alle Abfallverpackungen ohne weitere Kontrollen in der blauen Tonne entsorgen können.

Das System existiert seit 2003, eingeführt durch die Hellenic Recovery Recycling Corporation H.E.R.R. Co.



In Griechenland gibt es zurzeit 165.000 blaue Tonnen. Für deren Sammlung sind die Kommunen zuständig. Dabei folgen sie dem System des „One Stop Deposit“: Hier wird alles deponiert, was theoretisch recycelbar ist: Papier, Glas, Kunststoff und Metalle. Danach werden die gesammelten Verpackungsabfälle an Materialverwertungsanlagen (MRFs) weitergeleitet, wo die verschiedenen Ströme von recycelbaren Materialien sortiert und geborgen werden. Im nächsten Schritt werden die Materialien direkt an den Sekundärmarkt zur Wiederverwendung geliefert. Aussortiertes Material von schlechter Qualität sowie kontaminierte Verpackungsabfälle und Abfallrückstände landen in der Regel auf der nächsten Deponie.



© Claudia Pfeiffer / WWF

Nach den Daten, die durch den MRF-Betrieb gewonnen wurden, sind zwischen 40 und 50 Prozent des Blue Bin-Gehalts kontaminiert, hauptsächlich wegen ...

- » des mangelnden Bewusstseins der Bürgerinnen und Bürger, recycelbare Materialien ausreichend zu trennen und zu sammeln.
- » der Zurückhaltung der wichtigsten Interessengruppen der Abfallwirtschaft bei der Zusammenarbeit und den Investitionen in effizientere Recyclingsysteme.
- » des Fehlens geeigneter wirtschaftlicher und politischer Instrumente, um eine höhere Recyclingquote zu bewirken.

In 2017 wurde durch dieses System 73.000 Tonnen Plastikmüll gesammelt, das entspricht etwa acht Prozent des gesamten Plastikmülls. Nur die Hälfte davon wird dem Recyclingprozess zugeführt.

#### 2.3.2.7 Zakynthos: Urlaubsparadies und Meeresschildkröten bedroht

---



**Weltweit höchste  
Nistplatzdichte  
der Unechten  
Karettschildkröte**

Die gute Nachricht zuerst: Im Jahr 2018 wurden auf der Insel Zakynthos an dem berühmten Strand von Sekania 783 Schildkrötenester der Unechten Karettschildkröte gezählt und darin 93.960 abgelegte Eier registriert. Das ist ein Rekord. Diese Anzahl an Nestern auf einer Länge von nur 550 Meter stellt die höchste Nistplatz-Dichte weltweit dar. Sekania ist damit der wichtigste Strand und Nistplatz für die Meeresschildkröte *Caretta Caretta* im ganzen Mittelmeer.

Doch die Strände von Zakynthos sind nicht nur bei Meeresschildkröten beliebt: Zakynthos ist eine der fünf wichtigsten touristischen Ziele Griechenlands. Ungefähr zwei Millionen der jährlich 12 Millionen Griechenland-Touristen besuchen die Insel in den Sommermonaten. Die Hälfte davon aus Großbritannien und Deutschland.

Die Touristenströme auf der Insel verteilen sich sehr ungleichmäßig. Die meisten Touristen findet man in der Bucht von Laganas und Tsilivi. Ausgerechnet die viel besuchte Laganas-Bucht ist aber Teil des Meeres-Nationalparks von Zakynthos (NMPZ), der die sechs verschiedenen Niststrände der Meeresschildkröten beherbergt.

Die Koexistenz von Touristen und Meeresschildkröten ist eine Herausforderung. Da die Strände nicht gesperrt sind – mit Ausnahme von Sekania – bedecken Liegen und Sonnenschirme einen Großteil der Nistplätze. Die Touristen bevölkern die Strände bis spät in die Nacht.

Auf Zakynthos feiern die Touristen uneingeschränkt mit viel Licht und Lärm in unmittelbarer Nähe des kostbaren Naturschutzgebiets.

Aber nicht nur die bloße Anwesenheit und Aktivitäten der Touristen an den Stränden stellen eine Bedrohung für die Nistmöglichkeiten und den genau kartierten und überwachten Lebensraum der Meeresschildkröten dar. Der rasante Ausbau der umliegenden touristischen Infrastruktur wie Hotels, Restaurants und Bars und die damit verursachten Müllmengen sind eine existenzielle Bedrohung für die geschützte Art.

Es ist dem WWF zu verdanken, dass der Strand Sekania nach erheblichem politischen Druck zwischen 1980 - 1990 als absolute Schutzzone anerkannt und aus der touristischen Nutzung herausgenommen wurde. Nur deshalb zählt Sekania heute zu den wichtigsten Brutplätzen und Lebensräumen für Meeresschildkröten weltweit.

783  
SCHILDKRÖTENNESTER

93.960  
abgelegte EIER

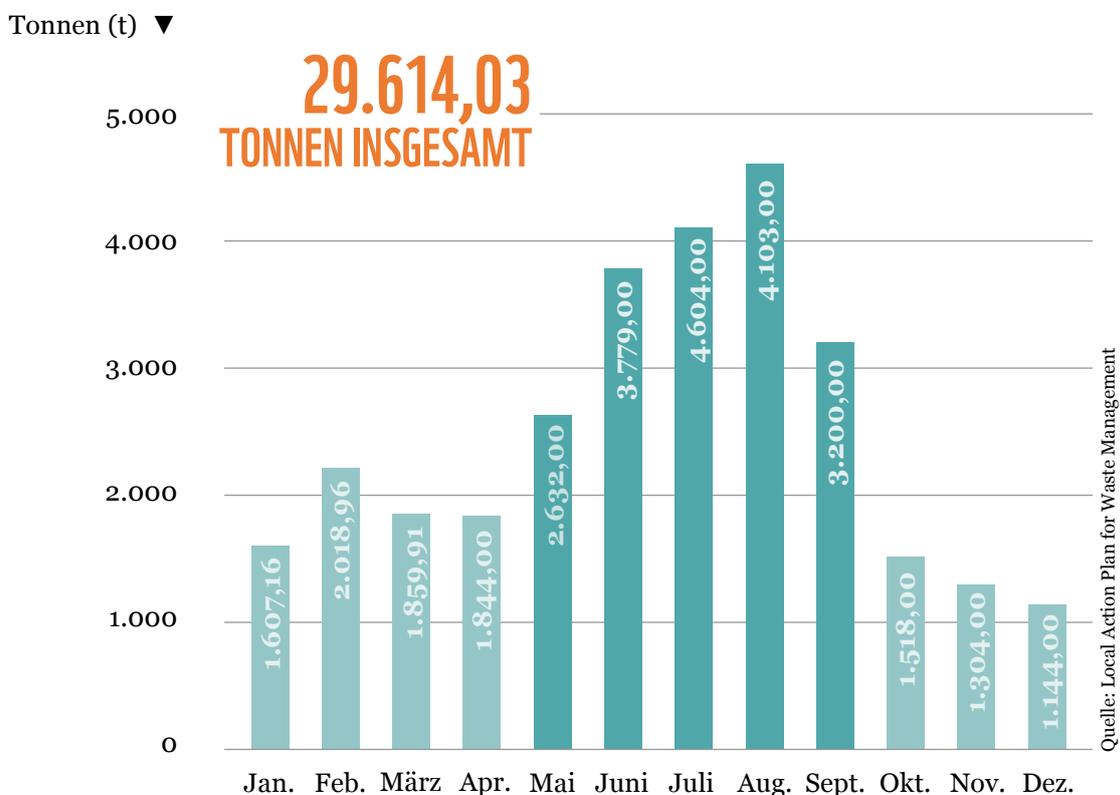
550 Meter

### Wie funktioniert die Abfallwirtschaft auf Zakynthos?

Auf der Insel fallen jährlich rund 30.000 Tonnen Müll (Siedlungsabfälle) an. 60 Prozent davon entstehen in den Urlaubsmonaten von Mai bis September (siehe Abbildung unten).

Es ist offensichtlich, dass der Tourismus die Menge der produzierten Abfälle auf der Insel stark beeinflusst. So ist beispielsweise die Abfallmenge im August dreimal so hoch wie der durchschnittliche Abfall eines typischen Wintermonats. Auch die qualitative Zusammensetzung der in den Sommermonaten anfallenden Abfälle ist anders. Es ist eine Zunahme an organischen Abfällen feststellbar, aber auch ein Anstieg an Plastikmüll.

An den Stränden von Zakynthos findet man in den Sommermonaten vor allem die typischen Hotel- und Touristen-Wegwerfartikel aus Plastik: Trinkhalme, Plastikflaschen, Einwegverpackungen für Essen und Getränke, Plastikbecher aber auch Wasserbälle, Sonnencreme-Verpackungen und Strandspielzeug.



**Abbildung 11:**  
Kommunale Abfallproduktion in Zakynthos im Jahr 2018<sup>62</sup>

Der Plastikmüll wird in den blauen Behältern des „Blue Bin-System“ gesammelt und gelangt zur lokalen Materialverwertungsanlage (MRF), wo er nach verschiedenen Fraktionen sortiert wird.

**Nur 248 Tonnen  
Kunststoffabfall  
werden recycelt**

Im Jahr 2017 wurden in der MRF von Zakynthos rund 248 Tonnen Kunststoffabfälle gesammelt. Das sind 0,83 Prozent des im Jahr anfallenden Gesamtabfalls – sehr wenig im Vergleich zum durchschnittlichen Anteil an Plastikmüll von 15 Prozent.

Das Abfallmanagementsystem von Zakynthos ist also noch nicht ausreichend leistungsfähig. Mehr als ein Jahrzehnt lang landeten die gesammelten Abfälle sogar auf einer illegalen Deponie, die sich innerhalb der Grenzen des Nationalparks befand. Obwohl der Betrieb dieser Deponie endgültig eingestellt wurde, wurde sie nie saniert, und die Verschmutzung des Meeresschutz-Gebietes hält an.



© WWF Griechenland

Seit zwei Jahren ist eine neue legale Deponie für die Entsorgung der festen Abfälle in Betrieb. Die Situation ist jedoch nach wie vor unzureichend, da es immer noch viele Hindernisse für die reibungslose Funktionsfähigkeit gibt:

- » Die zu große Entfernung zwischen der Stadt und dem Gebiet, in dem sich die neue Deponie befindet.
- » Die zu geringe Anzahl von Müllsammelfahrzeugen.
- » Verzögerungen bei der täglichen Sammlung von Abfällen, insbesondere in den Sommermonaten (durch Überlastung).
- » Die begrenzte Ausstattung und Infrastruktur (gemäß dem lokalen Abfallbewirtschaftungsplan besteht dringender Bedarf an mehr als 1.500 Recyclingbehältern und drei weiteren Entsorgungsfahrzeugen).
- » Das Recycling funktioniert nicht richtig: In den blauen Tonnen werden Verpackungsabfälle gesammelt, aber 50 Prozent davon landen dennoch auf der Deponie, weil alle Materialien vermischt werden und der Anteil an Fehlwürfen sehr groß ist. Aus diesem Grund ist die Recyclingquote in Zakynthos sehr niedrig.
- » Zu wenig Aufklärung und zu wenige Müllbehälter für eine ausreichende Trennung.
- » Unwissenheit in der lokalen Bevölkerung hinsichtlich Müllvermeidung und Mülltrennung.
- » Mit Ausnahme des Aufpreises auf die Plastiktüten gibt es praktisch keine finanziellen Anreize, Müll zu vermeiden oder zu trennen.
- » Keine Deponiegebühr oder Mehrkosten für ungetrennten Müll und Menge.

### Was machen die Hotels?

Auf Zakynthos gibt es ca. 300 Hotels verschiedener Kategorien und Preisklassen: große Hotels mit mehr als 160 Betten, Boutique-Hotels, Agrotourismus und All-inclusive-Hotels; hinzukommen Ferienwohnungen und Villen. Ungefähr 10 Prozent der Hotels engagieren sich für mehr Umweltschutz und Nachhaltigkeit. Einige Hotels sind zertifiziert und tragen ein Nachhaltigkeitslabel wie Travelife oder Green Key.

Die meisten Hotels trennen ihren Müll in zwei Kategorien: Restmüll und Verpackungsmüll, der prinzipiell recycelt werden könnte. Sie bringen ihren Müll zu den öffentlich aufgestellten Behältern auf der Insel.

**Das Müll-  
management  
von Zakynthos  
kann den von den  
Touristen hinter-  
lassenen Müll  
nicht bewältigen**

Da die Container öffentlich sind, können sie keinen Haushalten oder Hotels zugeordnet werden. Dementsprechend hoch sind die Fehlwürfe, die aber nicht sanktioniert werden (können). Für die Hotels besteht zudem auch kein Anreiz, Müll zu vermeiden oder ihn besser zu trennen.

Sortieren die Hotels auf Zakynthos den Müll nach weiteren Fraktionen, wie zum Beispiel Glas, Aluminium oder Papier, dann müssen sie in Eigeninitiative private Unternehmen finden, die den Müll abholen und verarbeiten. Es ist frustrierend für die Hotelbranche, wenn sie sich um Mülltrennung bemüht, dieser aber von der Gemeinde unsortiert auf die Deponie geworfen wird. Notwendig wäre eine Mülltrennung (wie auf Mallorca) nach den vier Fraktionen: Restmüll, Papier, Kunststoffe/Verpackung und Glas. Der neue Recyclingplan Griechenland sieht eine Trennung in vier Fraktionen vor. Aber eine Umsetzung ist noch nicht erfolgt.

Solange Tourismus-Destinationen wie Zakynthos nicht über ein funktionierendes Abfallmanagement verfügen, ist es umso wichtiger, dass die Hotels Plastikmüll konsequent vermeiden. Genauso wichtig aber sind starke Kooperationen und Initiativen seitens der Veranstalter, Zertifizierungsprogramme und Hotelverbände.

Als Sprachrohr der Hotels können sie die Interessen und Forderungen für ein verbessertes Abfallmanagement vorantreiben, damit das Engagement der Hotelbranche nicht ins Leere läuft.

Für die Insel entstünde dadurch eine veränderte Haltung, die auch die Gesellschaft erfassen und positiv beeinflussen würde.



© Anita Drobhavl / www.paneemadesign.com

## 2.4 Gute Praxis

Trotz aller Hindernisse ist festzustellen, dass sich Hotelbetreiber, ungeachtet der unterschiedlichsten regionalen Rahmenbedingungen, ihrer Verantwortung bewusst sind und mit guten Beispielen vorangehen.

Wir danken den teilnehmenden Hotels und Experten aus den Destinationen für die Unterstützung und Teilnahme an der Studie. Viele der Hotels und Fachleute, mit denen wir sprachen, konnten uns eine Vielzahl guter Beispiele nennen. Wir bitten um Verständnis, dass wir hier nur einige aufführen können.

### Villa KaliMeera, Korfu

In den beiden Hotelanlagen des Veranstalters ReNatour auf Korfu (Honigtal und Villa KaliMeera) wird seit deren Bestehen der Müll in recycelbare Fraktionen und in Restmüll getrennt. Die dadurch gewonnenen Wertstoffe wie Papier, Glas, Metall, Tetra Pak, Hartplastik, Plastikverpackungen und PET-Flaschen werden nicht dem öffentlichen Müllentsorger überlassen, aus Sorge, dass der Müll auf einer offenen Deponie landet. Die sortierten Materialien werden von ReNatour-Mitarbeitern zu Sammelstellen gefahren, die von Ehrenamtlichen auf der Insel organisiert werden. Diese sorgen für den Weitertransport aufs Festland zu privaten Abnehmern, die die getrennten Materialien



© Claudia Pfeiffer / WWF

recyclen. Der Biomüll wird für die eigens erstellten Kompostieranlagen gesammelt. Die Anlage Honigtal wurde 2018 von der Initiative „The Corfu Compost Project“ ausgezeichnet.<sup>63</sup>

Im Mai 2019 wurde in Kooperation mit „The Corfu Compost Project“ in beiden ReNatour-Hotels ein Seminar veranstaltet zu den Themen Müllvermeidung, Mülltrennung und Kompostierung mit der Zielgruppe Hoteliers, Barbesitzer, Café-Betreiber und Privatleute. Eine jährliche Wiederholung zu Saisonbeginn ist geplant.

### **Hotel Atlantica Eleon Grand Resort, Zakynthos**

Das Hotel informiert über die ausgezeichnete Trinkwasserqualität und motiviert seine Gäste, Wasser aus der Leitung zu trinken, statt Plastikflaschen zu kaufen. Wiederbefüllbare Metallflaschen werden im Minimarkt des Hotels zum Großhandelspreis angeboten. Das Hotel stellt seinen Gästen Mehrweg-Lunchboxen zur Verfügung. Auf die Boxen wird ein Pfand erhoben, um den Rücklauf und die Wiederverwendung sicherzustellen.

### **Castelli Hotel, Zakynthos**

Das Haus ist ein Pionier in Nachhaltigkeit. Das Hotel praktiziert eine konsequente Mülltrennung, die über das Zwei-Fraktionen-System der kommunalen Abfallwirtschaft hinausgeht. Die Trennung des Mülls reicht bis in die Gästezimmer, und das Hotel nutzt die verschiedenen Müllbehälter auf den Zimmern (Balkonen) und im Haus zur Gästekommunikation und Sensibilisierung zum Thema Plastikmüllvermeidung. Die Gäste werden über die Politik des Hotels zur Abfallvermeidung informiert und zur aktiven Mithilfe aufgefordert. Auch die Mitarbeiter sind eingebunden, werden regelmäßig trainiert und sind Vorbild für die Gäste, indem sie die Philosophie des Hotels teilen.

### **Meeres-Nationalpark Zakynthos**

Die Nationalparkverwaltung informiert die Touristen über die Müllproblematik auf der Insel, im Meer und an den Stränden des Nationalparks. Besonders während der Brutzeiten der Meeresschildkröten (zwischen Mai und Oktober) sind die Mitarbeiter des Parks immer präsent und informieren die Gäste über die Verhaltensregeln des Meeresschutzgebietes.

Sie werden dazu aufgefordert, ihre Strandabfälle zum Hotel zu bringen und dort korrekt zu entsorgen. Für diesen Zweck erhalten sie Papierbeutel zum Sammeln der Abfälle. Dadurch gibt es an den Stränden



**NMPZ und WWF  
säubern den Strand  
für die Meeres-  
schildkröten**

© Konstantinos Tsoukalas / WWF Griechenland

des Nationalparks deutlich weniger Abfall als an anderen Stränden. An einem sauberen Strand hinterlassen die Gäste keinen Müll. Am Eingang zum Strand stehen nochmals extra aufgestellte Behälter für eine getrennte Abfallsammlung. Darüber hinaus organisiert der NMPZ Zakynthos mit lokalen Verbänden ganzjährig Strandsäuberungsaktionen, damit die Strandabschnitte für die frisch geschlüpften Meeresschildkröten frei von Müll und Plastikmüll bleiben.

### **Hotel Petit Alaro, Mallorca**

Das kleine Hotel mit vornehmlich Natur- und Wandertouristen begrüßt seine Gäste in der offenen Küche des Hotels und informiert sie über die Wasserknappheit der Insel, über die Abfallvermeidungspolitik des Hotels, darüber wie der Müll getrennt wird und wie die Gäste das Hotel dabei unterstützen können. Das Petit Alaro verkauft lokale Getränke in Pfandflaschen, Bier und Wein vom Fass und bittet den Gast, auf Plastikwasserflaschen zu verzichten und stattdessen eine mitgeführte Wasserflasche stets an der hauseigenen Filteranlage aufzufüllen.

### **Kommunales Abfallmanagement Mallorca**

In manchen Gemeinden auf Mallorca werden bereits Abfallbehälter genutzt, die durch den Einsatz von intelligenten Chips das Gewicht kontrollieren. Wenn Hotels korrekt sortieren und Abfall vermeiden, zahlen sie also weniger. Auf der anderen Seite spart auch die Gemeinde Geld, weil sie weniger Gebühren an die Abfallbehandlungsanlage bezahlen muss. Es ist wichtig, nicht nur für Hotels personalisierte Systeme einzuführen, um Anreize zur korrekten Trennung und Reduktion von Abfällen zu sammeln. In zwei Jahren soll dieses System auf allen Inseln eingeführt werden.

An einigen Stellen der Insel Mallorca wurden bereits Kompostieranlagen geschaffen. Die Kommunen bieten als Service an, Hotelmitarbeiter (speziell das Personal in der Küche) in der richtigen Bio-Mülltrennung zu schulen. Es wird erläutert, welche Essensreste geeignet sind und welche Materialien auf keinen Fall in den Biomüll gelangen dürfen. Der Biomüll wird täglich von der Kommune am Hotel abgeholt. Der daraus gewonnene Kompost wird den teilnehmenden Hotels zur Wiederverwertung (beispielsweise in den Hotelgärten) zur Verfügung gestellt oder den Landwirten der Insel. Das System ist noch nicht auf der ganzen Insel verfügbar.

### **Futouris e. V.: Initiative „Plastikfreier Urlaub“, Balearen**

Ziel des aktuellen Branchenprojektes der Mitgliedsunternehmen von Futouris e. V. in Kooperation mit der Regierung der Balearen ist eine Reduzierung sowie ein verbessertes Recycling des durch den Tourismus anfallenden Plastikabfalls auf den Mittelmeer-Inseln. Gemeinsam mit den teilnehmenden Reiseveranstaltern, Hotels, Ministerien, lokalen NGOs sowie der Abfallwirtschaft werden praktische Pilotmaßnahmen entwickelt und getestet. Durch Entwicklung und Umsetzung von flankierenden Kommunikationsmaterialien werden Urlauber über die Initiative informiert und für einen eigenen Beitrag aktiviert. Nach erfolgreicher Erprobung in den Pilotbetrieben werden konkrete Handlungsempfehlungen, Best-Practice-Beispiele sowie Vorschläge für alternative, plastikfreie Produkte und Prozesse für die Branche bereitgestellt, um die Lösungsansätze zu popularisieren.

### **Alua Hotels and Resorts, Spanien**

Die Hotelgruppe veranstaltet unternehmensintern Aktionen wie Strandreinigungen, um die Mitarbeiter zum Thema Plastikverschmutzung der Meere zu sensibilisieren und sie zur Vermeidung von Einwegplastik zu motivieren.

### Hotel Luz del Mar, Teneriffa

In der Hotelanlage des Veranstalters Wikinger Reisen werden in den Gästezimmern ab Herbst 2019 keine Portionsverpackungen mit Shampoo oder Duschgel mehr zur Verfügung gestellt. Die Gäste werden auch keine sogenannten „Vanity Packs“ mit Kamm und Zahnputzsets in Plastikverpackung mehr vorfinden. Stattdessen gibt es sowohl in den Bädern als auch im Saunabereich wiederauffüllbare Spender mit ecozertifizierten Produkten, um Mikroplastik auszuschließen.

Die Gäste werden bei der Ankunft, aber auch schon bei der Buchung, über die Abfallvermeidungspolitik des Hauses informiert. Gäste, die ihre eigenen Produkte bevorzugen, bittet das Hotel, Mehrwegflaschen zu nutzen, um den durch Touristen verursachten Plastikmüll zu reduzieren.

Hat der Gast dennoch Einwegverpackungen im Koffer, bittet das Hotel mit Hinweis auf die schlechte Recyclingquote Teneriffas, die Verpackung am Ende der Reise wieder mit nach Hause zu nehmen.

### Hotel Sovrana, Rimini

Auch hier informiert das Hotel seine Gäste über die Trinkwasserqualität des Hauses. Es wurde in eine Wasseraufbereitungsanlage investiert. Die Wasserzapfanlage im Restaurant steht den Gästen zur Verfügung, sodass auf den Verbrauch von PET-Wasserflaschen verzichtet werden kann. Im Outdoor- und Spa-Bereich ist das Hotel auf Mehrweggläser aus Kunststoff umgestiegen (für alle gewünschten Getränke wie Wein, Sekt und Wasser). Die Gäste kennen den Hintergrund der Maßnahme und machen mit!

### Organisation Travel Without Plastic, International

Die 2017 gegründete Organisation sieht sich als Ratgeber und Informationsquelle zur Vermeidung von Kunststoff im Tourismus. Sie unterstützt Veranstalter und Hotels mit profunder Expertise und bietet praktische Instrumente bei der Vermeidung von Einwegplastik und Verpackung. Das Ziel von Travel Without Plastic ist der Schutz der Umwelt, aber auch die Reduzierung von Kosten sowie die Motivation von Gästen und Mitarbeitern zur Mitwirkung. Die Organisation arbeitet bereits mit einer Reihe von Unternehmen, Behörden und NGOs um die Plastikflut im Tourismussektor zu stoppen.

## 2.5 Sogenannte Alternativen – Möglichkeiten und Risiken bei der Substitution

---

### Ersatz von Einwegprodukten aus Kunststoff durch andere Materialien

Viele Hotels ersetzen Einwegplastik, indem sie Einwegprodukte aus anderen Materialien einsetzen. Dieses Vorgehen ist mit gesetzlichen Vorgaben wie der EU-Richtlinie gegen Einwegplastik und auch mit der Einschätzung verbunden, nach der andere Materialien in der Regel umweltverträglicher sind als Kunststoff.

Oft fehlen ausreichende Kenntnisse über die tatsächlichen Auswirkungen der statt Plastik eingesetzten Materialien auf Natur und Umwelt. Es werden kurzfristige Maßnahmen ergriffen, die auf den ersten Blick eine scheinbare Verbesserung darstellen, aber langfristig die Müllprobleme und Verschmutzung nicht lösen.

### Vermeiden – wiederverwenden – recyceln

Wird nach den Grundsätzen der Abfallhierarchie vorgegangen, steht die Vermeidung von Ressourcennutzung an erster Stelle. Dies betrifft Kunststoffe und andere Materialien wie z. B. Papier, Bambus oder Holz sowie biobasierte oder biologisch abbaubare Kunststoffe gleichermaßen. Für biobasierte Kunststoffe wird eine Vielzahl von nachwachsenden Rohstoffen aus der Landwirtschaft wie Mais, Zuckerrohr oder Kartoffeln eingesetzt.



© iStock / Getty Images

Gerade bei Artikeln wie Einwegbecher oder Portionspackungen für Lebensmittel in der Gästebewirtung gibt es viele Möglichkeiten der Vermeidung. Um Einwegplastik zu ersetzen, müssen deshalb andere Materialien erst gar nicht zum Einsatz kommen.

Können Maßnahmen zur Vermeidung nicht umgesetzt werden, so sind bei der Bewertung von Alternativen für Verpackungsmaterialien oder Einwegprodukte einige Punkte zu beachten. Dabei spielen verschiedene Indikatoren eine Rolle wie zum Beispiel ...

- » **die Nutzung nachwachsender Rohstoffe:** Ein fossiler Rohstoff wie Erdöl wird durch einen nachwachsenden Rohstoff ersetzt. Das ist z. B. bei Biokunststoffen oder Papier der Fall.
- » **die Verwendung von Recyclingmaterial:** Es werden teilweise oder anteilig Materialien aus dem Recycling wie z. B. Altpapier oder Recyclingkunststoff eingesetzt. Für viele Recyclingmaterialien gibt es Prüfsiegel wie z. B. für Kunststoffe aus Recyclingmaterialien EUcert-Plast auf EU-Ebene<sup>64</sup> und in Deutschland den Blauen Engel<sup>65</sup> bzw. international FSC Recycled<sup>66</sup> für Recyclingpapier.
- » **die Verbesserung von Ressourceneffizienz:** Verpackung wird so gestaltet, dass weniger Material für den gleichen Nutzungszweck notwendig ist.
- » **die Recyclingfähigkeit:** Verpackungen oder andere Produkte sind so gestaltet, dass bei Sortierung und Recycling ein möglichst hoher Anteil reinen Materials zurückgewonnen werden kann. Verwendete Inhaltsstoffe haben keinen negativen Einfluss auf das Recycling.
- » **die Inhaltsstoffe:** Es werden keine umwelt- oder gesundheits-schädlichen Additive oder Farben verwendet.
- » **die Ökobilanzindikatoren:** Für bestimmte Parameter (z. B. Klimawandel, Rohstoffbedarf oder Eutrophierung) kann der ökologische Fußabdruck ermittelt werden. Im Rahmen einer Ökobilanz kann quantitativ erfasst werden, welche der untersuchten Gebrauchs- oder Verpackungsalternativen im Vergleich die geringere Umweltbelastung bei den einzelnen Parametern aufweisen. Ein Beispiel dafür ist die Ökobilanz von Getränkeverpackungen.

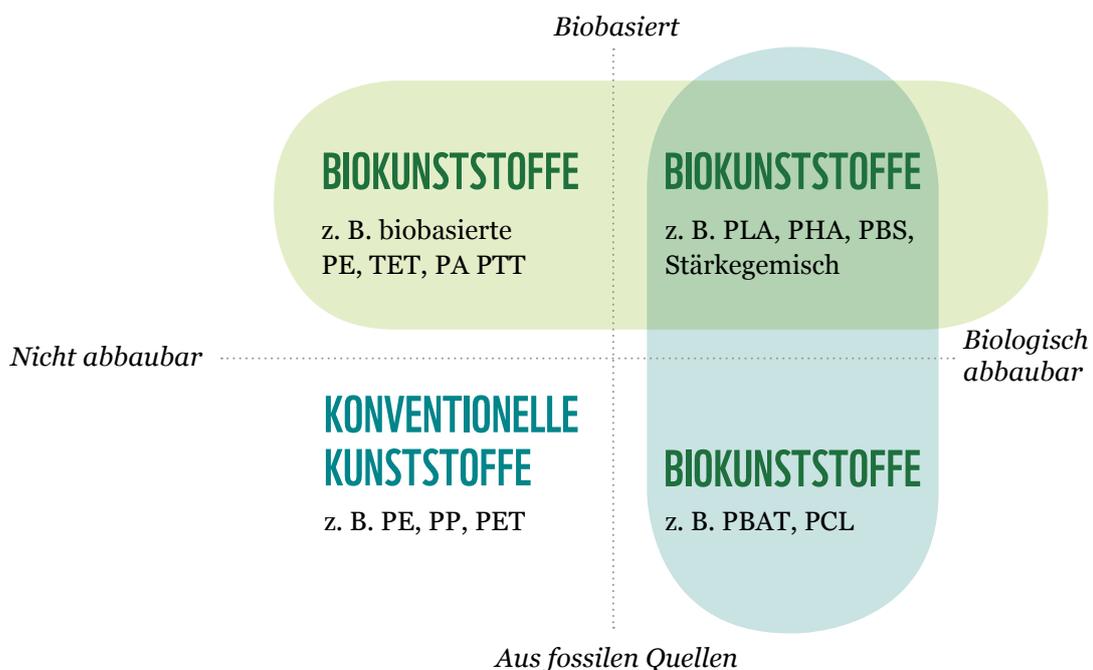
Werden diese Indikatoren bei einer Bewertung zugrunde gelegt, kommt man zum Ergebnis, dass ein Mehrweg-Baumwollbeutel zwar aus einem

nachwachsenden Rohstoff besteht, aber durch die schlechte Ökobilanz der Baumwollproduktion (Wasserverbrauch) erst nach etwa hundertfacher Nutzung als Einkaufsbeutel besser abschneidet als eine Einweg-Plastiktüte.<sup>67</sup> Ein Einweg-Getränkarton kann in der Ökobilanz gleich gut wie eine Mehrwegflasche abschneiden.<sup>68</sup> Da aber Holz verwendet wird, sollten die für den Getränkerton verwendeten Holzfasern aus FSC-zertifizierter Waldwirtschaft (siehe „Beispiele für Zertifizierungssysteme“) stammen.

Bei der Bewertung von Verpackungen oder Produkten nach diesen Indikatoren können sich Zielkonflikte ergeben. So können Multilayer-Verpackungen ressourceneffizient, aber schlecht zu recyceln sein. Biokunststoffe überzeugen in der Ökobilanz in der Kategorie Klimawandel im Gegensatz zu fossil basierten Kunststoffen in der Regel mit besseren Werten, während sie beim Parameter Eutrophierung oft schlechter abschneiden.<sup>69</sup>

### Die Illusion vom Biokunststoff

Der Begriff „Bioplastics“ bzw. „Biokunststoffe“ wird im Allgemeinen für biobasierte und bioabbaubare, biobasierte und nicht abbaubare und für abbaubare Kunststoffe aus fossilen Quellen verwendet. Grundlegend ist die Unterscheidung der Kunststoffe in Bezug auf die Abbaubarkeit, wie in folgender Grafik zu sehen ist.



**Abbildung 12:** Biokunststoffe und „konventionelle“ Kunststoffe mit Beispielen<sup>70</sup>

Wie aus der Grafik ersichtlich, gibt die Rohstoffherkunft keine Auskunft über die Abbaubarkeit. So kann ein fossilbasierter Kunststoff biologisch abbaubar sein und ein aus nachwachsenden Rohstoffen bestehender Kunststoff nicht. Leider werden die Begriffe auch synonym verwendet. Daher ist es wichtig, vorab klarzustellen, von welcher Kunststoffart die Rede ist.

Nachwachsende Rohstoffe sind Stoffe, die aus lebender Materie stammen und vom Menschen zielgerichtet für Zwecke außerhalb des Nahrungs- und Futterbereiches verwendet werden.<sup>71</sup> Biologisch abbaubare Werkstoffe können sowohl aus nachwachsenden als auch aus fossilen Rohstoffen oder aus Mischungen beider hergestellt werden.

### Die Kompostierung von Biokunststoffen

Inwieweit biologisch abbaubare Werkstoffe tatsächlich komplett zersetzt werden, hängt von Rahmenbedingungen wie Temperatur und Feuchte ab. Die industrielle Kompostierung geschieht im Kompostwerk unter kontrollierten Randbedingungen. Normen und Prüfsiegel, die die Kompostierbarkeit eines Materials bescheinigen, beziehen sich in den allermeisten Fällen auf die Randbedingungen der industriellen Kompostierung.



© Claudia Pfeiffer / WWF

**Biologisch  
abbaubarer  
Kunststoff  
landet auf der  
Deponie oder  
wird verbrannt**

Die physikalischen Randbedingungen bei der heimischen Kompostierung werden nicht gesteuert, sodass teilweise die für die Zersetzung von Biokunststoffen notwendigen Rahmenbedingungen (wie z. B. Temperatur) nicht erreicht werden.

Für die Vermarktung des Kompostes ist dessen Qualität von Bedeutung. Der Bundesgüteverband Kompost spricht sich dagegen aus, Biokunststoffe über die Biotonne zu entsorgen. Als ein Grund wird angegeben, dass ein nennenswerter Nutzen der Biokunststoffe für den Kompost nicht gegeben sei, da die Biokunststoffe nicht komplett abgebaut werden und den Kompost nicht mit Humus und Pflanzennährstoffen anreichern.<sup>72</sup> Dieses gilt entsprechend auch für die Heimkompostierung. Hinzu kommt, dass die Rottezeiten in deutschen Kompostwerken für den vollständigen Abbau von biologisch abbaubaren Kunststoffen zu kurz sind und das Heraussortieren von nicht biologisch abbaubaren Materialien sehr aufwendig. In den Kompostwerken werden alle Kunststoffe entfernt und als Restmüll verbrannt.

Auch um den Eintrag von Mikroplastik über Kompost zu reduzieren, sollte jegliche Beimengung von Kunststoffen, ob bioabbaubar oder nicht, in die Biotonne unterbleiben. Aber in die Plastik- und Verpackungstonne darf er auch nicht! Also landet er im Restmüll auf einer Deponie oder wird verbrannt.

**Fazit:** Biokunststoff hat in der Biotonne nichts zu suchen (die es in den Mittelmeerländern auch gibt). Aber auch bei den anderen Fraktionen ist es schwierig. Entsorgt werden sollte biologisch abbaubarer Kunststoff zurzeit nur in der Restmülltonne. Er landet dann entweder auf der Deponie oder in der Verbrennung.

Bei Betrachtung von Ökobilanzfaktoren ist jedoch die Verbrennung von Biokunststoffen einer Kompostierung vorzuziehen. Eine Untersuchung des IFEU kommt zu dem Schluss, dass bei dem Biokunststoff PLA unter Betrachtung verschiedener Ökobilanzfaktoren eine Verbrennung der Kompostierung oder Vergärung vorzuziehen sei.<sup>73</sup> Eine Untersuchung der Carbotech AG (Schweiz) kommt bei einer Untersuchung verschiedener biobasierter Materialien zu dem Schluss, dass bei sieben von acht untersuchten Materialien die biologische Abbaubarkeit nicht zu einem signifikanten ökologischen Vorteil führt. Gründe dafür sind der Vorteil der Energiegewinnung durch Verbrennung dieser Materialien und der fehlende Vorteil der Lieferung von Humus bzw. Pflanzendünger bei der Zersetzung von Biokunststoffen.<sup>74</sup>

Die Nachhaltigkeit von Biokunststoffen wird insgesamt kontrovers diskutiert. Themen sind hier der Flächenbedarf für den Anbau von Rohstoffen aus der Landwirtschaft, Verwendung gentechnisch veränderter Organismen und die vielfältigen Umweltbelastungen durch die Landwirtschaft wie z. B. Wasserverbrauch, Pestizid- oder Düngemiteleininsatz.

Über bestimmte Prüf- und Zertifizierungssysteme wurden Kriterienkataloge entwickelt, um diesen Faktoren Rechnung zu tragen und eine nachhaltigere Produktion von Rohstoffen aus der Wald- oder Agrarwirtschaft zu ermöglichen. Zu nennen sind hier der FSC für holzbasierte Produkte oder RSB bzw. ISCC plus für Agrarrohstoffe (siehe „Beispiele für Zertifizierungssysteme“).

Es ist abzurufen, als zukünftige Lösung zur Vermeidung konventioneller Kunststoffe einfach auf andere Materialien aus nachwachsenden Rohstoffen (wie Papier, Holz, Mais, Bambus etc.) oder Biokunststoffe zurückzugreifen. Vermeidung von Verpackung und Einwegartikeln muss daher absolut im Vordergrund stehen. Die Sinnhaftigkeit eines Austausches von Kunststoffprodukten ist nur unter spezifischen Rahmenbedingungen gegeben, wenn ...

1. die Vermeidung eines Einwegartikels oder einer Verpackung nicht möglich ist.
2. der Austausch durch eine Mehrweglösung nicht möglich ist. die Herstellung des Alternativmaterials nicht (durch z. B. massiven Einsatz fossiler Energieträger) in Summe höhere Umweltauswirkungen hat als der konventionelle Kunststoff.
3. die Herstellung nachwachsender Rohstoffe durch ein entsprechendes Zertifizierungssystem geprüft wurde (siehe „Beispiele für Zertifizierungssysteme“).
4. eine richtige Entsorgung entsprechend den Abfallwirtschaftssystemen der jeweiligen Länder gewährleistet ist. Bestimmte Länder verbieten biologisch abbaubare Kunststoffe in der Organik-Fraktion. Vor der Einführung von Alternativmaterialien ist daher zu prüfen, welches der richtige Entsorgungsweg ist.

Das Ziel darf nicht sein, Verschmutzung mit Müll durch den Einsatz von biologisch abbaubaren Kunststoffen zu legitimieren. Diese völlig verkehrte Botschaft kann fatale Folgen haben und sogar ein Mehr an Plastikverschmutzung verursachen.

## Beispiele für Zertifizierungssysteme für eine nachhaltigere Gewinnung von nachwachsenden Rohstoffen

### FSC

FSC<sup>®</sup> steht für „Forest Stewardship Council<sup>®</sup>“. Es ist ein internationales Zertifizierungssystem für nachhaltigere Waldwirtschaft und kann für Verpackungen aus Holz oder Papier eingesetzt werden. Das Holz kommt aus Wäldern, die verantwortungsvoller bewirtschaftet werden. Es gibt zehn weltweit gültige Prinzipien, die von allen FSC-Standards der verschiedenen Länder eingehalten werden müssen. FSC-zertifiziert werden Wälder und Plantagen, die unter anderem nach strengeren ökologischen und sozialen Prinzipien bewirtschaftet werden. Das soll dazu beitragen, dass die Wälder langfristig erhalten bleiben können.

**Weitere Informationen: [www.fsc-deutschland.de](http://www.fsc-deutschland.de)**

### RSB

Der „Roundtable on Sustainable Biomaterials“ (RSB) ist eine globale, von mehreren Stakeholdern unabhängige Organisation, die die Entwicklung einer neuen Welt der Bioökonomie durch Nachhaltigkeitslösungen, Zertifizierung und Kooperationspartnerschaften vorantreibt. Es soll zur Erreichung der UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung beitragen und verfügt über einen von Experten geprüften globalen Zertifizierungsstandard für nachhaltige Biomaterialien, Biokraftstoffe und die Biomasseproduktion.

**Weitere Informationen: [rsb.org](http://rsb.org)**

### Bonsucro

Bonsucro ist eine globale gemeinnützige Organisation, die sich dafür einsetzt, nachhaltige Zuckerrohrproduktion, -verarbeitung und -handel auf der ganzen Welt zu fördern. Bonsucro unterstützt eine Community von mehr als 500 Mitgliedern in über 40 Ländern aus allen Bereichen der Zuckerrohr-Lieferkette, einschließlich Landwirten, Müllern, Händlern, Käufern und Nichtregierungsorganisationen.

**Weitere Informationen: [www.bonsucro.com/what-is-bonsucro](http://www.bonsucro.com/what-is-bonsucro)**

### ISCC Plus

ISCC-PLUS ist ein Nachhaltigkeits-Zertifizierungssystem für Nahrungs- und Futtermittel sowie Anwendungen im technischen und chemischen Bereich (z. B. Bioplastik) und im Bereich der Bioenergie (z. B. feste Biomasse). ISCC-PLUS ist weltweit für alle Stufen der Liefer- und Produktionskette anwendbar.

**Weitere Informationen: [www.controlunion-germany.com/iscc-plus-nachhaltigkeitszertifizierung](http://www.controlunion-germany.com/iscc-plus-nachhaltigkeitszertifizierung)**

# Unser Ziel: Urlaub ohne Müll



# Stopp die Plastikflut

## 3.1 Empfehlungen für die Tourismusbranche

---



### 3.1.1 Empfehlungen für Hotels

---

#### Vermeiden – Wiederverwenden – Recyceln

Diese grundlegende Strategie sollte in Ihrem Betrieb im Vordergrund stehen.

**Vermeiden:** Viele der Einwegprodukte und -verpackungen sind für den reibungslosen und für einen den Gast zufriedenstellenden Ablauf im Betrieb nicht notwendig. Lassen Sie die weg. Vermeidung hat unmittelbar positive finanzielle und ökologische Folgen für den Betrieb.

**Wiederverwenden:** Gehen Sie nach dem Prinzip „Mehrweg statt Einweg“ vor. Produkte aus Kunststoffen sind oft hygienisch, sicher und einfach in ihrer Handhabung. Dort, wo die Vorteile eines Produktes oder einer Verpackung aus Kunststoff überwiegen, sollten Sie auf Mehrwegartikel zurückgreifen. Der Umstieg auf alternative Materialien bei Einwegprodukten reduziert nicht die Abfallmenge!

**Recyceln:** Sorgen Sie dafür, dass unvermeidbare Kunststoffabfälle in Ihrem Betrieb nach Möglichkeit getrennt gesammelt und entsorgt werden. Stellen Sie sicher, dass die getrennten Abfälle auch tatsächlich nach den regional verfügbaren Fraktionen recycelt werden.

#### Erstellen Sie eine Abfallinventur

Ein strukturiertes Vorgehen sorgt dafür, dass Abfälle im Betrieb effektiv vermieden werden. Nur wer weiß, wo Einwegprodukte aus Kunststoffen eingesetzt werden und auf welchen Wegen diese zu Abfällen werden, kann gezielt die anfallenden Mengen reduzieren.

**Nutzen Sie alle Möglichkeiten zur Kommunikation Ihrer Maßnahmen. Je besser Sie Ihre Mitarbeiter, Gäste, Lieferanten und Dienstleister über Ihre Bemühungen informieren, umso aktiver können sie sich an der Umsetzung Ihrer Strategie beteiligen.**

Gehen Sie systematisch in allen Bereichen Ihres Betriebes vor und beantworten Sie folgende Fragen:

- » Welche Einwegprodukte werden eingekauft und welche Einwegverpackungen fallen in den einzelnen Bereichen Ihres Hotels an?
- » Wie werden diese weiter eingesetzt und was passiert mit ihnen?
- » Welche Einwegprodukte und -verpackungen können eingespart werden und welche können durch Mehrwegalternativen ersetzt werden?

Setzen Sie zudem folgende Maßnahmen um:

- » Erfassen Sie die verbrauchten Kunststoffe und anfallenden Abfallmengen mittels Monitoring.
- » Stellen Sie sicher, dass Abfälle mindestens nach den in den regionalen Abfallwirtschaftssystemen verfügbaren Fraktionen getrennt und gesammelt werden.
- » Etablieren Sie ein wirksames internes Abfallsammelsystem, um eine möglichst hohe Mülltrennungsrage zu erzielen.

Setzen Sie Ziele für Ihren Betrieb und kontrollieren Sie in regelmäßigen Abständen deren Umsetzung und Erfolge!

### **Vermeiden Sie Einwegkunststoffe beim Einkauf**

Im gesamten Beschaffungsprozess lassen sich Einwegverpackungen vermeiden. Die Alternative sind Mehrweggebinde und verpackungsfreie Produkte. Geben Sie diesen, wo immer möglich, den Vorzug. Nicht das Ersetzen, sondern das Vermeiden sollte im Mittelpunkt Ihrer Überlegungen beim Einkauf stehen.

Suchen Sie aktiv nach Lieferanten, die Mehrwegtransportverpackungen anbieten. Ob Kunststoffkisten für unverpacktes Obst und Gemüse oder Getränke in Pfandflaschen – durch den Einsatz wiederverwendbarer Verpackungen können viele Einwegkunststoffe ersetzt werden.

### **Informieren und schulen Sie Ihre Mitarbeiter**

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Ihres Hotels sind nicht nur nötig für die Umsetzung der Maßnahmen. Sie sind Vorbilder und kompetente Ansprechpartner für Ihre Gäste.

Binden Sie Ihre Beschäftigten in die Entwicklung der Maßnahmen ein.

Schulen Sie sie im richtigen Umgang mit Verpackungen und Einwegartikeln. Die Vermeidungsstrategie Ihres Hauses sollte von allen Beschäftigten gelebt werden.

Beteiligen Sie sich mit Ihrem Betrieb aktiv an Aktionen, Wettbewerben und Veranstaltungen zum Thema Abfallvermeidung und Reduktion von Kunststoffen in Ihrer Region. Ihr Betrieb, Ihre Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen und Ihre Gäste können durch neues Wissen und neue Fertigkeiten profitieren.



© Claudia Pfeiffer / WWF

### Informieren und beziehen Sie Ihre Gäste ein

Als Gastgeber für Touristen aus verschiedenen Ländern und Kulturen haben Sie die Möglichkeit, Ihre Gäste aktiv in Ihre Strategie zur Abfallvermeidung einzubeziehen. Informationen über Ihre Bemühungen, Kunststoffabfälle in Ihrem Betrieb zu reduzieren, motivieren Ihre Gäste, aktiv mitzuhelfen. Informieren Sie auch Ihre Gäste über die Auswirkungen der Kunststoffabfälle in Ihrer Region und stellen Sie eine Verbindung zwischen einer sauberen Destination und Ihren Bemühungen als Gastgeber her. Gut informierte Gäste sind bereit, Maßnahmen zu akzeptieren und werden diese nicht als negative Reduktion des Angebotes interpretieren.



© Gauthier Sallard / WWF

### Engagieren Sie sich aktiv in Ihrer Region

Kommunizieren Sie Ihre Bemühungen auch gegenüber anderen Hotelverantwortlichen in Ihrer Region. Um größere Projekte in einer Region zu realisieren, hat sich der Zusammenschluss von Hotelbetrieben, Reiseveranstaltern, lokalen Tourismusverbänden und NGOs erwiesen. Mit Kooperationen diese Art können sich Regionen als nachhaltige Tourismusdestinationen etablieren.

Der Schulterschluss mit anderen stärkt den Einfluss auf kommunale und überregionale Entscheidungsträger, wenn die Strukturen zur getrennten Sammlung und Recycling fehlen. Arbeiten Sie aktiv daran, dass sich die Infrastruktur in Ihrer Region verbessert. Gleiches gilt für Forderungen an Lieferanten, nachhaltige Angebote zur Verfügung zu stellen. Mit im Verbund entwickelten Informationskampagnen erreichen Sie mehr: mehr Touristen und mehr Menschen aus der Region.



### 3.1.2 Empfehlungen für Veranstalter

#### Fordern Sie Mindeststandards für Partnerhotels

Reiseveranstalter können Einfluss auf ihre Partnerhotels nehmen, indem sie bestimmte Mindestanforderungen an Abfallmanagement und -vermeidung stellen. Dadurch kann die Aufmerksamkeit der Betriebe auf das Thema Reduktion und Vermeidung von Kunststoffabfällen gelenkt und das Bewusstsein und der Wille zur Umsetzung von Maßnahmen gesteigert werden.

Veranstalter sind wichtige Berater und Impulsgeber, wenn es um die Wahl der Maßnahmen geht. Sie können ihre Partnerhotels bei der Umsetzung unterstützen, etwa bei der Wahl der Lieferanten oder der Suche nach sinnvollen Mehrwegalternativen.

Veranstalter können fachkundige externe Beratung in Anspruch nehmen und an ihre Hotelpartner weitergeben. Beispielsweise hinsichtlich der richtigen Wahl von Alternativen und Umsetzung der umweltfreundlichen Vermeidungshierarchie.

### **Informieren Sie Ihre Kunden, sensibilisieren Sie Ihre Mitarbeiter und Reiseleiter**

**Kundeninformation:** Schon vor Reiseantritt kann der Reiseveranstalter seine Kunden über die jeweilige Abfallsituation, das Abfallmanagement und die neuesten Gesetzgebungen im Urlaubsort informieren und auch darüber, was jeder einzelne Reisende beitragen kann, um die Situation zu verbessern.

In Reisekatalogen, auf Internetseiten oder in den betreffenden Reiseunterlagen können Hinweise zur Reduzierung von Plastikmüll ergänzt sowie die verschiedenen Initiativen und Maßnahmen beworben werden, die der Veranstalter bereits durchführt (z. B. Strandreinigungsaktivitäten, plastikfreie Ausflüge und Rundreisen, Wasserspender für die Gäste in Partnerhotels, Verzicht auf Einwegprodukte in allen Hotelbereichen etc.).

**Mitarbeiter:** Wie bei den Hotels kommt es im Wesentlichen auf die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der Reiseveranstalter und der Reisebüros an, die Unternehmensstrategie umzusetzen und gegenüber Kunden und der Partner zu leben. Auch hier sind Einbindung, Information und regelmäßige Schulung wichtig.

**Reiseleiter:** Die Reiseleiter in der Destination sind ein wichtiges Sprachrohr und verfügen über Kenntnisse der Urlaubsregion. Der Veranstalter kann seine Reiseleiter entsprechend schulen, sodass diese als ständige Begleitung einer Reisegruppe oder aber bei den jeweiligen Informationsveranstaltungen die Problematik Plastikmüll vor Ort erläutern. Reiseleiter können zudem wichtige Tipps zur Müllvermeidung an die Gäste weitergeben und über das Engagement des Veranstalters und des Hotels informieren.

### **Nutzen Sie Ihren überbetrieblichen Einfluss und bilden Sie strategische Allianzen**

Die Hotels vor Ort benötigen Unterstützung und einen einflussreichen und entschlossenen Verbündeten, um mittelfristige Verbesserungen des Abfallmanagements in den Urlaubsregionen durchsetzen zu können.

Nutzen Sie Ihren Einfluss auf kommunale und überregionale Entscheidungsträger, um die lokale Abfallinfrastruktur zu modernisieren und eine nachhaltige und attraktive Tourismusdestination zu erhalten. Nur in Kooperation mit den Hotelbetrieben, den Tourismusverbänden und den lokalen NGOs können strategisch einflussreiche Allianzen gebildet und Veränderungen herbeigeführt werden.



### **3.1.3 Empfehlungen für Touristen**

---

#### **Entscheiden Sie sich für eine verantwortungsvolle Unterkunft**

Durch eine bewusste Reiseentscheidung können Sie als Gast dazu beitragen, die Attraktivität ihrer Reisedestination zu bewahren. Entscheiden Sie sich für eine Unterkunft, die Nachhaltigkeitskriterien erfüllt. Durch Ihre Auswahl bestätigen Sie die Hotelbetreiber in ihren Bemühungen und motivieren weitere Hoteliers, ihr Engagement zu steigern.



© Claudia Pfeiffer / WWF

### **Informieren Sie sich über die Abfallsituation am Urlaubsort und die Abfallvermeidungsstrategie Ihres Hotels**

Informieren Sie sich bei Ihrem Reiseveranstalter, Ihrer Unterkunft, dem Reiseleiter oder der lokalen Tourismusinformation über die regionale Abfallsituation Ihrer gewählten Urlaubsdestination.

In vielen Mittelmeerregionen ist die Abfallinfrastruktur in den Sommermonaten überlastet, Deponien entsprechen nicht den gesetzlichen Standards oder die Recyclingquoten sind sehr gering. Vermüllte Strände und Gewässer sind die Folge. Viele Gründe also, dass die Gäste selbst besonders sorgsam mit Abfall umgehen und dessen Entstehen wann immer möglich vermeiden sollten.

Erkundigen Sie sich auch bei der Ankunft in Ihrem Hotel über das hauseigene Abfallkonzept und wie Sie dazu beitragen können, dies zu unterstützen.

### **Informieren Sie sich über die Qualität des Leitungswassers in Ihrer Urlaubsregion**

Die am meisten gefundenen Plastikabfälle an Urlaubsstränden sind Einweg-Plastikflaschen.

Trinkwasser wird oft in solchen Flaschen angeboten, weil das Leitungswasser unter den Gästen der Mittelmeerländer häufig im Verdacht steht, nicht trinkbar zu sein. Das ist keineswegs überall der Fall. Erkundigen Sie sich nach der Qualität des Leitungswassers und nach Abfüllstationen im Hotel oder in der Destination.

### **Vermeiden Sie Einwegplastik und überflüssige Verpackungen während Ihres Aufenthaltes: im Hotel, am Strand und unterwegs**

Auf bestimmte Angebote im Urlaub zu verzichten, bedeutet nicht unbedingt weniger Komfort oder Dienstleistungsqualität. Der größte Komfort im Urlaub sind vielmehr saubere Strände und Meere und eine intakte Landschaft. Verzichten Sie deshalb bewusst auf Einwegprodukte wie z. B. Wasser in Einweg-Plastikflaschen, Trinkhalme, portionsverpackte Toilettenartikel etc. Verlangen Sie in den Unterkünften aktiv nach alternativen Mehrwegangeboten.



© Claudia Pfeiffer / WWF

*Ausleihstation von Strandutensilien für die Gäste.*

Vermeiden Sie Einwegkunststoffe nicht nur im Hotel, sondern auch in den umliegenden Cafés, Bars und Shops sowie am Strand. Nehmen Sie zum Einkauf eine eigene Einkaufstasche mit. Bevorzugen Sie unverpackte Waren und lassen Sie Fast-Food-Stände bzw. -Restaurants links liegen, die ihre Speisen und Getränke nur in Einweg-Plastikgeschirr anbieten.

Achten Sie beim Strandbesuch darauf, dass Sonnenschirme, Schwimmtiere, Sandspielzeug, Strandmuscheln und sonstige „langlebige“ Kunststoffprodukte immer vor Windverwehungen geschützt sind, und lassen Sie diese Produkte nicht unbeaufsichtigt. Falls sie nach dem Urlaub nicht mehr gebraucht werden, sorgen Sie dafür, dass sie weiterverwendet werden können und nicht gleich in den Abfall wandern.

Verwenden Sie Sonnencremes und Kosmetik ohne Mikroplastik.

Wenn am Strand keine Möglichkeit zur Abfalltrennung besteht, nehmen Sie Ihre Abfälle zurück ins Hotel, um sie dort korrekt zu trennen und zu entsorgen. Seien Sie anderen Strandgäste ein Vorbild.

## 3.2 Die Rolle der Nachhaltigkeitszertifikate im Tourismus

---

Das Interesse an Zertifizierungen für touristische Unternehmen nimmt in den letzten Jahren stark zu. So konnte etwa die Zahl der mit dem Österreichischen Umweltzeichen ausgezeichneten Tourismusbetriebe kontinuierlich gesteigert werden, bei Beherbergungsbetrieben in den letzten zehn Jahren etwa um 25 Prozent.<sup>75</sup> Immer mehr Reiseveranstalter erkennen den Wert von qualitativen Zertifizierungen. Mittlerweile fragen Anbieter aktiv nach zertifizierten Betrieben und kennzeichnen diese in ihren Katalogen entsprechend. Auch Buchungsportale markieren vermehrt die mit einem Siegel versehenen nachhaltigen Angebote.

Der unabhängige „Global Sustainable Tourism Council“ (GSTC) erstellt mit seinen Kriterien global einheitliche Standards als Leitprinzipien und Mindestanforderungen für die Beurteilung nachhaltiger Tourismusunternehmen oder Destinationen. Die führenden Zertifizierungsprogramme für nachhaltigen Tourismus passen ihre Bewertungsstandards an diese Kriterien an und werden vom GSTC dahingehend geprüft und anerkannt.

Die mit einem strengen – idealerweise von GSTC anerkannten – Nachhaltigkeitssiegel zertifizierten Unternehmen stellen die Vorreiter für nachhaltige Unternehmensführung dar und tragen wesentlich zu einer nachhaltigen Tourismusedwicklung bei.

Im Rahmen einer Zertifizierung beschäftigen sich die Betriebe systematisch mit allen Nachhaltigkeitsthemen und setzen zahlreiche Maßnahmen um. Sie sind deshalb auch im Hinblick auf die Abfallthematik und Plastikvermeidung weiter fortgeschritten als durchschnittliche Unternehmen. Eine Untersuchung des Österreichischen Umweltzeichens hat beispielsweise gezeigt, dass von Betrieben, die das Umweltzeichen umgesetzt haben, im Durchschnitt mehr als 15 Prozent Restabfall und fast 22 Prozent Kunststoffabfall eingespart werden konnten.<sup>76</sup>

### Anforderungen der Zertifizierungssysteme zur Vermeidung von Plastik stärken

Dennoch wird das Thema Plastikvermeidung von den touristischen Zertifizierungsprogrammen noch sehr unterschiedlich und oftmals recht unspezifisch behandelt. Im Rahmen dieser Untersuchung wurden die (öffentlich zugänglichen) Informationen von 15 Umwelt-/

Nachhaltigkeitszertifikaten<sup>77</sup> im Hinblick auf das Thema Plastikvermeidung und dahingehend potenziell passende Anforderungen analysiert. Dabei zeigte sich zwar, dass fast alle Labelanforderungen zur Gästeeinformation, Mitarbeiterschulung und Abfalltrennung stellen, die auch häufig ein Monitoring enthalten. Diese Anforderungen sind meist aber sehr allgemein gehalten, und es wird dabei selten explizit auf den Umgang mit Plastik eingegangen.

### Kriterien für Hotels zur Vermeidung von Einwegplastik und Kunststoffverpackungen

Abgeleitet aus den bisherigen Erfahrungen und den Untersuchungsergebnissen wurden untenstehende Vorschläge zur Vermeidung von Plastikmüll entwickelt. Die hier dargestellten Kriterien sind als Mindestanforderungen zu verstehen, die als verpflichtend oder optional umzusetzende Maßnahmen in sämtliche Zertifizierungsprogramme aufgenommen werden sollten.



### Monitoring und Management von Kunststoffabfällen

---

Das Hotel erfasst regelmäßig die anfallenden Abfallmengen und etabliert messbare Maßnahmen, um Einwegprodukte und -verpackungen aus Plastik zu reduzieren oder zu vermeiden. Das Hotel stellt sicher, dass Abfälle nach den nationalen oder regionalen gesetzlichen Bestimmungen, mindestens jedoch in vier Fraktionen getrennt gesammelt und recycelt werden. Die getrennten Abfälle werden von den regionalen/nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen oder (falls nicht vorhanden) von privaten Einrichtungen getrennt und verwertet.

#### Beispiel Green Key:

#### Kriterien 6.1 und 6.2<sup>78</sup>

*6.1 Um die Wiederverwendung und das Recycling von Abfällen zu fördern, trennt der Betrieb die Abfälle [...] in mindestens drei Kategorien.*

*Beispiele für die Arten der getrennten Abfälle sind Papier, Pappe, Metall, Dosen, Glas, Kunststoff, Pfandflaschen, organische Abfälle, Gartenabfälle, Speiseöl usw. [...]*

*Neben der Abfalltrennung wird der Betrieb unterstützt, die Abfallmenge zu verringern, z. B. durch Vereinbarungen mit Lieferanten über die Sammlung und Wiederverwendung von Material zum Erhalt von Lebensmitteln und Getränken [...].*

*Es wird nachdrücklich empfohlen, dass die Einrichtung dafür sorgt, dass so viel wie möglich des getrennten Abfalls recycelt/wiederverwendet wird. [...]*

*6.2 Die getrennten Abfälle müssen von den örtlichen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen, von einer privaten Einrichtung oder von den Einrichtungen des Betriebs getrennt behandelt werden.*

*[...] Während des Audits legt der Betrieb den Vertrag (die Verträge) mit den öffentlichen und/oder privaten Abfallentsorgungsbehörden über die Behandlung der Abfälle in getrennten Kategorien im Zusammenhang mit der Aufnahme und anschließenden Behandlung der Abfälle vor. [...]*



### **Vermeidung von Kunststoff beim Einkauf von Gebrauchs- und Verbrauchsgütern**

---

Das Hotel verringert oder vermeidet Einweg-Plastikprodukte im gesamten Beschaffungsprozess und stellt auf Mehrweg- oder verpackungsarme Produkte um. Wenn kein Mehrwegangebot vorhanden ist, sind Großgebilde vorzuziehen. Der Betrieb bevorzugt – sofern vorhanden – zertifizierte Kosmetikprodukte ohne Mikroplastik.

#### **Beispiel GSTC:**

#### **Kriterium und Indikatoren D1.2<sup>79</sup>**

#### ***Effiziente Beschaffung***

*Die Organisation verwaltet den Einkauf von Verbrauchs- und Einwegartikeln, einschließlich Lebensmitteln, sorgfältig, um Abfall zu minimieren.*

- a) Der Einkauf bevorzugt wiederverwendbare-, Mehrweg- und Recyclingware.*
- b) Kauf und Verwendung von Verbrauchs- und Einwegartikeln werden kontrolliert und geregelt.*
- c) Unnötige Verpackungen (insbesondere aus Kunststoff) werden vermieden, gegebenenfalls durch Einkauf in Großpackungen.*



## Mitarbeiterschulungen

---

Alle Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen im Hotel werden regelmäßig zum Thema Abfallvermeidung und -trennung geschult, speziell im Bereich Einwegplastik. Sie setzen die etablierten Maßnahmen konsequent um.

### **Beispiel EU Ecolabel:**

#### **Kriterium 2<sup>80</sup>**

*„Der Beherbergungsbetrieb hat das Personal [...] zu informieren und zu schulen, um sicherzustellen, dass die Umweltschutzmaßnahmen durchgeführt werden und um das Personal für ein umweltbewusstes Verhalten gemäß den obligatorischen und den anwendbaren fakultativen Kriterien für dieses EU-Umweltzeichen zu sensibilisieren. Insbesondere sind die folgenden Aspekte in der Schulung des Personals zu behandeln: [...] Maßnahmen für Abfallvermeidung und -trennung im Zusammenhang mit Einwegprodukten und Entsorgungskategorien;“*



## Sensibilisierung der Gäste

---

Das Hotel informiert seine Gäste darüber, wie es Einwegplastik reduziert und vermeidet. Die Urlauber werden durch das Engagement des Hotels und geeignete Sensibilisierungs- und Kommunikationsmaßnahmen angehalten, selbst aktiv zu werden, und ermuntert, auch außerhalb des Hotels Kunststoffabfälle zu vermeiden.

### **Beispiel Österreichisches Umweltzeichen:**

#### **Kriterium Mo6<sup>81</sup>**

a) *Gäste in Beherbergungsbetrieben werden [...] insbesondere über die folgenden Aspekte informiert: [...]*

*Abfälle (Abfallvermeidung, Abfalltrennung, Mehrwegverpackungen, Verzicht auf Kleinstpackungen etc.)*



## Regionales Engagement

---

Das Hotel unterstützt vorhandene oder initiiert bei Bedarf regionale Maßnahmen, um Einwegplastik zu reduzieren. Der Betrieb achtet darauf, dass die getrennt gesammelten Abfälle einer geordneten Weiterverwertung bzw. Entsorgung zugeführt werden und unterstützt ggf. den Aufbau eines entsprechenden Sammel- und Recyclingsystems. Jegliche

Entsorgung hat keine nachteilige Auswirkung auf die lokale Bevölkerung und die Umwelt.

**Beispiel Green Key:**

**Kriterium 6.3<sup>82</sup>**

*Um den ökologischen Fußabdruck zu verringern und Geld zu sparen, kann der Betrieb mit anderen Betrieben zwecks gemeinsamen Transports der getrennten Abfälle zusammenarbeiten, ohne die anschließende Behandlung der getrennten Abfälle zu beeinträchtigen. Während des Audits präsentiert das Unternehmen [...] die Standardarbeitsanweisung, wie dies sicher und ohne Beeinträchtigung der nachfolgenden Behandlung durchgeführt wird.*

# Anlage

## 1 Danksagung

---

Wir danken den Experten und Hotelbetreibern ausdrücklich für ihre Teilnahme und ihre offen-freundliche Gesprächsbereitschaft. Alle teilnehmenden Interviewpartner zeigten ein großes Interesse an der Thematik. Ihr entschlossenes Engagement unterstrich die Verantwortung für die Belange ihrer jeweiligen Destination.

Aus den geführten Unterhaltungen und Gesprächen konnten wir sehr hilfreiche Erkenntnisse gewinnen.

### Teilnehmende Hotels und Experten

---

#### Italien

1. Federation of Italian Hotels & Tourism Associations, Federalberghi (Roma)
2. ISPRA, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (Roma)
3. COREPLA, National Consortium for the Collection and Recycling of Plastic packages
4. Gruppo Hera
5. Hotel Sovrana, Rimini

#### Spanien

6. Generaldirektion für Umweltbildung, Umwelt- und Abfallpolitik der Balearen
7. Save The Med Foundation, Mallorca
8. ALUA Hotels & Resort, Mallorca
9. Hotel Cala Santanyí, Mallorca
10. Petit Hotel Alaro, Mallorca
11. RIU Hotels & Resorts
12. Barceló Group
13. Ilunion Hotels
14. Accor Hotel Pullman Barcelona Skipper

#### Griechenland

15. Castelli Hotel, Zakynthos
16. The National Marine Park of Zakynthos (N.M.P.Z.), Zakynthos
17. Bitzaro Grande Hotel, Zakynthos
18. Atlantica Eleon Grand Resort and Spa, Zakynthos
19. Villa KaliMeera, ReNatour, Korfu

#### Frankreich

20. Riviera Marriott Hotel La Porte de Monaco, Nizza

#### International

21. Travel without Plastic

#### WWF

22. WWF Mittelmeerprogramm
23. WWF Griechenland
24. WWF Frankreich
25. WWF Italien

## 2 Beschreibung der Methode und Vorgehensweise Interview

---

Im Rahmen der Studie wurden qualitative Interviews mit Hotelbetreibern, Experten von NGOs, der regionalen und lokalen Verwaltung und Vertretern von Abfallentsorgungsunternehmen aus ausgewählten Urlaubsdestinationen wie Mallorca, Nizza, Rimini, Zakynthos und Korfu geführt. Für die Interviewführung wurden Leitfäden mit offenen Fragen eingesetzt.

Die Interviews wurden größtenteils in persönlich telefonischen Gesprächen sowie im Rahmen von Besuchen vor Ort durchgeführt.

Die halbstandardisierte Interviewform dient zum Vergleich von Sichtweisen der Interviewpartner. Bei der Interviewführung wurde keine strikte Fragenabfolge festgelegt. Ausschlaggebend für die Vergleichbarkeit der Interviews war, dass allen Interviewpartnern alle Fragen gestellt wurden. Die Interviewform ermöglichte auch die Anwendung von Ad-hoc-Fragen, welche sich aus der jeweiligen Interviewsituation ergeben haben. Somit konnten auch besondere Inhalte und Aspekte erfasst werden, die zwar nicht Teil des Leitfadens waren, aber eine Relevanz für das Forschungsthema besaßen.

Für die qualitative Forschungsweise wurde eine bewusste Stichprobenziehung angewandt. Das heißt, dass Hotexperten nach Kriterien wie Hotelgröße, Zugehörigkeit zu einer Hotelkette, Engagement im Umweltbereich und Zielgruppe bewusst unterschiedlich gewählt wurden, um eine möglichst kontrastreiche Stichprobe zu gewährleisten. Zusätzlich wurden Experteninterviews mit Stakeholdern geführt, die ebenso breit gestreut gewählt wurden, um das Forschungsthema aus verschiedenen Perspektiven zu beleuchten.

Ein Gruppeninterview wurde mit drei Hotelvertretern gleichzeitig aus Spanien und den Balearen Inseln geführt, alle anderen Interviews wurden in einem Einzelsetting durchgeführt. Die Interviews wurden durch Mitarbeiter des Instituts für Abfallwirtschaft der Universität für Bodenkultur durchgeführt, aufbereitet und ausgewertet.

Zur Aufbereitung des Datenmaterials wurde eine selektive Transkription gewählt. Dabei wurden nur die für das Forschungsthema relevanten Abschnitte transkribiert und nicht das gesamte Interview. Bei dieser Vorgehensweise handelt es sich bereits um eine erste Interpretation des Datenmaterials. Für die Datenauswertung wurde die Methode der qualitativen Inhaltsanalyse gewählt.<sup>83</sup> Genauer wurde die inhaltlich-strukturierende Analyse als datenreduzierendes Verfahren für die Auswertung der Interviews gewählt.<sup>84</sup> Durch systematisches Kategorisieren und Zusammenfassen der transkribierten Passagen wurden diese vergleichbar.

## 3 Interviewleitfaden für Hotels

---

### Einleitung und Vorstellung. (10 Min.)

Herzlich willkommen zu der Diskussionsrunde zum Thema „Vermeidung von Kunststoffabfällen: Wie können Hotels beitragen?“. Wir möchten uns heute mit Ihnen darüber unterhalten, wie Hotels Kunststoffabfälle vermeiden können, welche Maßnahmen bereits umgesetzt wurden, welche Maßnahmen noch möglich sind und welche Erfahrungen Hotels bei der Umsetzung der Maßnahmen gemacht haben. Uns interessiert aber auch, wo Sie auf Probleme und Hürden bei der Umsetzung gestoßen sind bzw. welche Maßnahmen aus welchen Gründen für Sie nicht umsetzbar waren.

Vorstellungsrunde (Name des Hotels, Größe, Kategorie, Funktion, Zertifizierung, Klientel)

### Als Einstieg ins Thema möchte ich Sie bitten, über Maßnahmen zu diskutieren, die in Ihrem Hotel bereits umgesetzt werden, um Kunststoffabfälle zu reduzieren. (20 Min.)

In welchen Bereichen werden bereits Maßnahmen umgesetzt? Um welche Maßnahmen geht es und wie werden diese umgesetzt? Welche Erfahrungen haben Sie bei der Umsetzung gemacht (ökonomisch, Arbeitsaufwand, Legislative, Gast, Mitarbeiter)? Wie lange setzen Hotels Maßnahmen bereits um, gibt es eine Tendenz zu mehr Maßnahmen? Gab es bereits Messungen oder Aufzeichnungen, Erfolgskontrollen? Wie wird die Situation in anderen Hotels eingeschätzt?

### Was hindert Hotels an der Umsetzung von Maßnahmen zur Abfallvermeidung? Welche Hürden müssen überwunden werden? Welche Strategien haben Hotels entwickelt, um Hindernisse zu überwinden? (20 Min.)

Gibt es Gesetze und Richtlinien, die Vermeidung von Plastikabfällen verhindern? Welche Schwierigkeiten gibt es bei der Abfallsammlung und -trennung? Gibt es konzerninterne Vorgaben oder Zertifizierungsvorgaben (z. B. Sterne?), die die Vermeidung von Kunststoffabfällen verhindern bzw. unterstützen? Gibt es Maßnahmen, die wieder rückgängig gemacht werden mussten? Welche Rolle spielen der finanzielle Aufwand und der Arbeitsaufwand bei der Umsetzung von Maßnahmen? Was fehlt, welche Art von Unterstützung würden Sie sich wünschen?

### Vorstellung einzelner Maßnahmenzenarien und Diskussion ihrer Umsetzbarkeit. (60 Min.)

Ich stelle Ihnen Maßnahmen vor, die uns besonders sinnvoll erscheinen. Mich würde interessieren, wie Sie diese Maßnahmen beurteilen. Werden diese bereits bei Ihnen im Hotel umgesetzt und wie? Kann eine solche Maßnahme umgesetzt werden und wenn nein, warum nicht? Würden Sie eine solche Maßnahme in Betracht ziehen? Etc.

### **A) Küche (Zubereitung von Speisen)**

- » Verwenden Sie für die Speisenzubereitung überwiegend regionale und saisonale Produkte. Durch die kurzen Lieferwege können Kunststoffverpackungen reduziert werden. Fragen Sie Ihren Direktvermarkter nach unverpackter Ware oder finden Sie eine Lösung für die Rücknahme und Wiederverwendung von Transportgebinden. Lokale und regionale Händler und Lieferanten können leichter motiviert werden, ihre Produkte in Pfandgefäßen oder Mehrweggebinden zu liefern.
- » Bereiten Sie die Speisen aus frischen Zutaten zu. Gegenüber Convenience-Produkten können Sie große Mengen an Verpackungsabfällen einsparen.
- » Verwenden Sie auch in der Küche Getränke (ausgenommen Wein und Spirituosen) überwiegend in Mehrweggebinden und versuchen Sie auf den Einsatz von Einweg-PET- und -Verbundverpackungen zu verzichten. Wenn Ihr Lieferant keine Mehrweggebinde anbietet, zeigen Sie Ihr Interesse und fragen Sie häufiger danach.

Welche Maßnahmen werden bereits umgesetzt und in welchem Ausmaß? Wo liegen die Schwierigkeiten? Wie ist das Angebot seitens der Zulieferer? Gibt es Möglichkeiten, durch Zusammenschlüsse von Hotels Druck auf die Lieferanten auszuüben? Fallen Ihnen noch zusätzliche Maßnahmen ein?

### **B) Housekeeping/Zimmer**

- » Verzichten Sie im Zimmer auf Einwegverpackungen für Toilettenartikel (Verpackung von Wattestäbchen oder Duschhaube, Kunststoffverpackung von Stückseife) und Portionsverpackungen für Hygieneprodukte (Duschgel, Haarshampoo, Conditioner, Bodylotion). Bieten Sie statt Einweg-Zahnputzbechern oder -Handtüchern wiederverwendbare Alternativen an.
- » Bieten Sie auch im Zimmer Getränke in Mehrweggebinden (ausgenommen Wein und Spirituosen) an. Wenn es die Qualität des Trinkwassers zulässt, motivieren Sie den Gast, Leitungswasser zu konsumieren, indem Sie Karaffen und Gläser im Zimmer zur Verfügung stellen. Alternativ können Sie dem Gast Trinkwasser in Mehrwegflaschen im Zimmer anbieten oder Wasserspender mit nachfüllbaren Wasserflaschen in den öffentlichen Bereichen aufstellen. Verzichten Sie möglichst auf PET-Flaschen.
- » Verzichten Sie im Zimmer auf Lebensmittel in Portionsverpackungen und Einweggeschirr. Wenn Einweggeschirr nicht vermieden werden kann, weichen Sie auf Alternativen aus Papier, Karton oder Holz aus.
- » Bevorzugen Sie für die Kaffeezubereitung im Zimmer Filter- oder Siebträgermaschinen gegenüber Kapsel- und Pad-Maschinen.
- » Verzichten Sie auf einzeln verpackte Gebrauchsgüter (Give-aways, Souvenirs etc.) im Zimmer.

- » Ersetzen Sie Tragetaschen aus Kunststoff gegen Mehrwegalternativen.
- » Nutzen Sie für den Wäscheservice Ihres Hotels statt Kunststoffverpackungen Alternativen aus Stoff oder Papier.

Welche Maßnahmen werden bereits umgesetzt und in welchem Ausmaß? Wo liegen die Schwierigkeiten? In welchem Ausmaß kann Leitungswasser genutzt werden? Gibt es Bedenken bezüglich der Gästezufriedenheit? Welche Produkte werden im Zimmer angeboten und warum? Gibt es eine Minibar und wie ist diese ausgestattet? Wie werden Abfälle im Zimmer getrennt? Wurde die Zusammensetzung der Abfälle im Zimmer untersucht? Wie ist das Angebot von Zulieferern? Gibt es Möglichkeiten, durch Zusammenschlüsse von Hotels Druck auf die Lieferanten auszuüben?

### **C) Service/Bar/Außenbereich/Catering/Verabreichung**

- » Servieren Sie Getränke (ausgenommen Wein und Spirituosen) überwiegend in Mehrweggebinden und versuchen Sie, auf den Einsatz von Einweg-PET- und -Verbund-Verpackungen zu verzichten. Wenn Ihr Lieferant keine Mehrweggebinde anbietet, zeigen Sie Ihr Interesse und fragen Sie häufiger danach. Wenn möglich, weisen Sie den Gast auf die Qualität des Trinkwassers hin. Motivieren Sie den Gast, Leitungswasser zu konsumieren und stellen Sie Wasserspender mit nachfüllbaren Wasserflaschen in den öffentlichen Bereichen auf. Bieten Sie Leitungswasser kostenlos zu den Mahlzeiten an.
- » Verwenden Sie portionierbare Lebensmittel aus Großgebinden/Spender statt Portionsverpackungen. Beziehen Sie nicht verderbliche Lebensmittel möglichst unverpackt bzw. nicht einzeln eingeschweißt (z. B. Tee). Servieren Sie den Kaffee direkt an den Gast bzw. stellen Sie Filter- oder Siebträgermaschinen zur Verfügung.
- » Verwenden Sie statt Einweggeschirr Mehrweggeschirr oder Alternativen aus Papier, Karton oder Holz. Verzichten Sie auf Einweggebrauchsgüter wie Strohhalme, Stirrer oder Coaster oder verwenden Sie Alternativen aus Papier, Holz oder Mehrweggüter.

Welche Maßnahmen werden bereits umgesetzt und in welchem Ausmaß? Wo liegen die Schwierigkeiten? Auf welches Angebot seitens der Zulieferer kann zurückgegriffen werden? Gibt es Bedenken bezüglich der Gästezufriedenheit? Welche Produkte werden angeboten und warum? Gibt es Convenience-Produkte (z. B. Snacks), die besonders viel Abfall verursachen? Werden Snacks angeboten und in welcher Form? Ist der Außenbereich (Strand, Pool) relevant? Werden von den Hotels Lunchpakete für Gäste angeboten und wie sehen diese aus? Wie relevant ist der Take-away-Bereich? Wie relevant sind Mehrwegalternativen im Außenbereich (Pool und Strand)?

### **D) Bereiche für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- » Stellen Sie von Einweggeschirr auf Mehrweggeschirr um. Verzichten Sie auf den Gebrauch von Einweggebrauchsgütern wie Strohhalme, Stirrer oder Coaster oder verwenden Sie ausschließlich Mehrwegalternativen. Nutzen Sie für sonstige Gebrauchsgüter für Ihre Angestellten ausschließlich Mehrwegalternativen.

- » Wenn Sie Ihrem Personal Verpflegung und Getränke zur Verfügung stellen, richten Sie sich nach den Kriterien für Ihre Gäste und verzichten Sie auch bei Ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern auf Portionsverpackungen und Einweggebinde. Motivieren Sie sie, indem Sie ihnen z. B. eine nachfüllbare Getränkeflasche zur Verfügung stellen.
- » Beziehen Sie Ihre Angestellten in die Umsetzung der Maßnahmen ein und schulen Sie sie regelmäßig. Setzen Sie alle Maßnahmen auch in diesen Bereichen wie in den Gästebereichen um. Kontrollieren Sie die Umsetzung und schulen Sie bei Bedarf nach.

Welche Maßnahmen werden bereits umgesetzt und in welchem Ausmaß? Wo liegen die Schwierigkeiten? Wie ist die Reaktion der Angestellten auf neue Maßnahmen? Wo liegen die Schwierigkeiten bei der Schulung und Umsetzung der Maßnahmen durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter? Gibt es Bonus-Programme für sie? Wie werden sie in die Entwicklung neuer Maßnahmen eingebunden? Gibt es Getränke- oder Snackautomaten für die Angestellten?

**Abschließend möchte ich noch auf jene Punkte zurückkommen, die bis jetzt nur wenig diskutiert wurden, aber eine hohe Relevanz für die Vermeidung von Kunststoffabfällen in der Hotellerie haben.**

Falls nicht angesprochen:

- » Gibt es eine Art von Abfallinventur, Abfallwirtschaftskonzept in Ihrem Betrieb? Gibt es Vorschriften, Auflagen für Betriebe, die dazu verpflichten, ein solches Konzept zu erstellen?
- » Wie wird Abfall gesammelt, getrennt und entsorgt?
- » Wie wichtig ist der Bereich Spa/Wellness in den Betrieben und wie sieht dieser aus? Welche Abfälle fallen hier an?
- » In welchen Hotelbereichen fallen noch Umverpackungen aus Kunststoffen an?
- » Wie wird der Gast über die Maßnahmen informiert und eingebunden?
- » Spielt Littering eine Rolle?

### **Feedbackrunde. (5 Min.)**

Danke für die Zeit, die Sie sich heute genommen haben, um an dieser Diskussion teilzunehmen. Wir werden die gesammelten Informationen anonym auswerten. Wenn ein Hotel als Best-Practice-Beispiel namentlich erwähnt werden möchte, bitte ich Sie um eine kurze Zustimmungsmail.

Nun möchte ich Ihnen die Möglichkeit eines kurzen Feedbacks und für Fragen geben.

Wenn noch Fragen offengeblieben sind bzw. Sie gerne noch etwas ergänzen möchten, stehe ich Ihnen natürlich gerne zur Verfügung.

## 4 Questionnaire for interviews with destination experts

---

### I General questions about the situation in the destination

---

1. Please describe the major difficulties with waste and disposable plastics (whether packaging or products) in your region. Please also describe the problems caused by littering.
2. What are the impacts on nature, the Mediterranean Sea, ecosystems and species?
3. What are the main causes of the problems?
4. What role does the tourism industry play? Waste management in the destination? Unregulated landfills?
5. Does the pollution also affect the tourism industry? (i.e. polluted beaches and landscapes)
6. Does the government or the local municipality take action and, if so, how?

### II Questions about the hotel sector

---

7. Today, high safety and hygiene standards have to be met in the hospitality industry. In addition, hotels try to make their guests as comfortable as possible during their stay. The use of disposable packaging and disposable plastic products is on the rise. From your point of view, which products and packaging most often make their way into the natural environment?
8. What can hotels do to prevent plastic waste from ending up in nature and the environment?
9. What measures are most commonly implemented by the hotel sector?
10. What do you think of these measures? Do they have any positive impacts on nature and the environment? Which measures do you think are most effective in reducing the use of single-use plastic products?
11. What obstacles do hotels face in the avoidance of plastic waste?

- 12.** Sometimes regulations, laws and directives discourage hotel businesses from taking measures to reduce plastics and plastic waste. Are there any regulations or laws that require the use of disposable plastics?
- 13.** Do guests have expectations that hotels have to meet?
- 14.** How can guest be involved in the communication and implementation of correct waste separation and collection?
- 15.** What would be necessary to increase willingness to implement measures in hotels?

### **III. Questions about the local waste management system and policy in the destination**

---

- 16.** The local waste management system plays an important role in the reduction of waste. Do hotels practise waste separation by category? Are there gaps or shortcomings in this system?
- 17.** Policymakers can effectively contribute to reducing single-use plastics and plastic waste. Policymakers can ban products or impose fees for certain products. Have these kinds of measures been tried and, if so, do you have any insights? What has been your experience with these measures?
- 18.** What would be necessary at the political level to make the implementation of measures more attractive?
- 19.** How can the tourism industry in the region contribute?
- 20.** How can local and regional waste management systems be improved or what additional services from waste collectors and recyclers would be useful?
- 21.** What is your biggest concern about plastic waste and plastic waste reduction in your region?

# Quellenverzeichnis

- 1 WWF Report (2019): Solving Plastic Pollution by Accountability. A report for WWF by Dalberg, p. 14
- 2 WWF Report (2019): Stop the Flood of Plastics, How Mediterranean Countries can save their Sea, p. 16
- 3 <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2019/05/21/council-adopts-ban-on-single-use-plastics/>, abgerufen am 3.11.2019
- 4 Lebreton, Laurent und Andrady, Anthony (2019): Future scenarios of global plastic waste generation and disposal. Palgrave Communications, p. 2
- 5 WWF Report (2019): Solving Plastic Pollution by Accountability. A report for WWF by Dalberg, p. 12
- 6 UNEP (2018). SINGLE-USE PLASTICS: A Roadmap for Sustainability, p. 4
- 7 WWF Report (2019): Solving Plastic Pollution by Accountability. A report for WWF by Dalberg, p. 14
- 8 WWF Report (2019): Solving Plastic Pollution by Accountability. A report for WWF by Dalberg, p. 14
- 9 WWF Report (2019): Solving Plastic Pollution by Accountability. A report for WWF by Dalberg, p. 15
- 10 [https://www.wissenschaftsjahr.de/2016-17/fileadmin/meere\\_ozeane/Downloads/160913\\_Dossier\\_Plastikmuell\\_im\\_Meer.pdf](https://www.wissenschaftsjahr.de/2016-17/fileadmin/meere_ozeane/Downloads/160913_Dossier_Plastikmuell_im_Meer.pdf), abgerufen am 3.11.2019
- 11 Jambeck et al. (2015): Plastic waste inputs from land into the ocean, Science (347), p. 769
- 12 <http://plastic-pollution.org/>, abgerufen am 3.11.2019
- 13 Bertling, J. et al. (2018): Kunststoffe in der Umwelt: Mikro- und Makroplastik. Ursachen, Mengen, Umweltschicksale, Wirkungen, Lösungsansätze, Empfehlungen. Kurzfassung der Konsortialstudie, Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik (UMSICHT) (Hrsg.)
- 14 WWF (2019): Aufnahme von Mikroplastik aus der Umwelt beim Menschen Eine Analyse für WWF von Dalberg und University of Newcastle, Australia
- 15 [https://regions20.org/wp-content/uploads/2016/08/OPEN-BURNING-OF-WASTE-A-GLOBAL-HEALTH-DISASTER\\_R20-Research-Paper\\_Final\\_29.05.2017.pdf](https://regions20.org/wp-content/uploads/2016/08/OPEN-BURNING-OF-WASTE-A-GLOBAL-HEALTH-DISASTER_R20-Research-Paper_Final_29.05.2017.pdf), abgerufen am 3.11.2019
- 16 WWF Report (2019): Solving Plastic Pollution by Accountability. A report for WWF by Dalberg, p. 17
- 17 Hamilton, Lisa Anne et al. (2019): Plastic & Climate: The Hidden Costs of a Plastic Planet, p. 4
- 18 UNEP (2016): Marine Debris: Understanding, Preventing and Mitigating the Significant Adverse Impacts on Marine and Coastal Biodiversity. Technical Series No.83. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal
- 19 Wilcox, C. et al. (2018): A quantitative Analysis linking sea turtle mortality and plastic debris ingestion. Scientific Reports
- 20 Threat of plastic pollution to seabirds is global, pervasive, and increasing. PNAS Early Edition
- 21 Global Alliance for Incinerator Alternatives GAIA (2019): Discarded. Communities on the Frontlines of the Global Plastic Crisis

- 22 WWF Report (2019): Stop the Flood of Plastics, How Mediterranean Countries  
can save their Sea, p. 8
- 23 WWF Report (2019): Stop the Flood of Plastics, How Mediterranean Countries  
can save their Sea, p. 11
- 24 WWF Report (2019): Stop the Flood of Plastics, How Mediterranean Countries  
can save their Sea, p. 16
- 25 WWF Report (2019): Stop the Flood of Plastics, How Mediterranean Countries  
can save their Sea, p. 13
- 26 [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Packaging\\_waste\\_](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Packaging_waste_statistics#Waste_generation_by_packaging_material)  
[statistics#Waste\\_generation\\_by\\_packaging\\_material](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Packaging_waste_statistics#Waste_generation_by_packaging_material), Excel file, abgerufen am 3.11.2019
- 27 [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Packaging\\_waste\\_](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Packaging_waste_statistics#Waste_generation_by_packaging_material)  
[statistics#Waste\\_generation\\_by\\_packaging\\_material](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Packaging_waste_statistics#Waste_generation_by_packaging_material), abgerufen am 3.11.2019
- 28 [https://www.europarl.europa.eu/news/de/press-room/20190321IPR32111/](https://www.europarl.europa.eu/news/de/press-room/20190321IPR32111/wegwerfprodukte-aus-plastik-parlament-stimmt-fur-verbot-ab-2021)  
[wegwerfprodukte-aus-plastik-parlament-stimmt-fur-verbot-ab-2021](https://www.europarl.europa.eu/news/de/press-room/20190321IPR32111/wegwerfprodukte-aus-plastik-parlament-stimmt-fur-verbot-ab-2021), abgerufen am 3.11.2019
- 29 [https://www.europarl.europa.eu/news/de/press-room/20190321IPR32111/](https://www.europarl.europa.eu/news/de/press-room/20190321IPR32111/wegwerfprodukte-aus-plastik-parlament-stimmt-fur-verbot-ab-2021)  
[wegwerfprodukte-aus-plastik-parlament-stimmt-fur-verbot-ab-2021](https://www.europarl.europa.eu/news/de/press-room/20190321IPR32111/wegwerfprodukte-aus-plastik-parlament-stimmt-fur-verbot-ab-2021), abgerufen am 3.11.2019
- 30 <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/PE-11-2019-REV-1/de/pdf>,  
abgerufen am 3.11.2019
- 31 <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/PE-11-2019-REV-1/de/pdf>,  
abgerufen am 3.11.2019, p. 35
- 32 <https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/oxo-plastics.pdf>,  
abgerufen am 3.11.2019
- 33 <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/PE-11-2019-REV-1/de/pdf>,  
abgerufen am 3.11.2019
- 34 Ebd.
- 35 Ebd.
- 36 Ebd.
- 37 Ebd.
- 38 Ebd.
- 39 <https://www.hotrec.eu/>, abgerufen am 3.11.2019
- 40 [https://www.hotrec.eu/wp-content/customer-area/storage/](https://www.hotrec.eu/wp-content/customer-area/storage/d43687939c9a6d16a1f15ebf729431f9/D-0718-190-AW-HOTREC-position-on-draft-Directive-to-reduce-impact-of-plastics-on-environment.pdf)  
[d43687939c9a6d16a1f15ebf729431f9/D-0718-190-AW-HOTREC-position-on-draft-](https://www.hotrec.eu/wp-content/customer-area/storage/d43687939c9a6d16a1f15ebf729431f9/D-0718-190-AW-HOTREC-position-on-draft-Directive-to-reduce-impact-of-plastics-on-environment.pdf)  
[Directive-to-reduce-impact-of-plastics-on-environment.pdf](https://www.hotrec.eu/wp-content/customer-area/storage/d43687939c9a6d16a1f15ebf729431f9/D-0718-190-AW-HOTREC-position-on-draft-Directive-to-reduce-impact-of-plastics-on-environment.pdf)
- 41 BUND, Heinrich Böll Stiftung (2019): Plastikatlas. Daten und Fakten über eine Welt voller  
Kunststoff, p. 38 ff.
- 42 Obersteiner et al., 2019 konnten zeigen, dass auch bei bestehender getrennter Sammlung  
durch eine Optimierung des Systems erhebliche Einsparungen in der Höhe von 0,12 kg  
CO<sub>2</sub>-Äquivalente je kg getrennt gesammelter Abfall erzielt werden können.
- 43 Obersteiner et al., konnten in einer Studie für die Urlaubsgebiete Lissabon und Ponta Delgada  
zeigen, dass je kg vermiedener Abfall (Einweg Duschgelfläschchen) 3,74 kg CO<sub>2</sub>-Äquivalente  
vermieden werden konnten.

44 Mehrweg mit rund 20 Umläufen ergibt eine Einsparung von über 90 Prozent. 4,8 vs 2,9 ergibt eine Einsparung von 40 Prozent. Liebl, V. (2010) kam zum Schluss, dass bereits bei einer Annahme von 20 Umläufen (das Mehrwegprodukt wird 20-mal verwendet bevor es gegen ein neues getauscht wird) für Getränkebecher sich eine Einsparung von über 90 Prozent der Abfallmenge und zumindest 40 Prozent der Klimaauswirkungen ergibt. Zu ähnlichen Ergebnissen, nämlich erheblichen positiven Auswirkungen von Mehrwegbechern bzw. Mehrweggeschirr kommen Pladerer et al. 2008; Dinkel (2004), Vercalsteren et al. (2006) und Franklin Associates (2006)

45 Laut Fehring, R. (2001)

46 Nicolics et al. (2014), Jungbluth und Emmenegger, 2005, Fantin et al., 2011

47 WWF Report (2019): Stop the Flood of Plastics, How Mediterranean Countries can save their Sea

48 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0098&from=DE>, abgerufen am 3.11.2019

49 WWF-Report 2019 "Stop the plastic flood": A guide for policy makers in Italy

50 WWF Report "A plastic system guidebook for France": Practical guide for policy makers

51 Informationen aus WWF Report 2019 "Plastic pollution in Greece: How to stop it" A guide for policy makers

52 Dahm, Spaniens Abfallwirtschaft im Investitionsmodus, GTAI Germany Trade & Invest

53 GTAI, Germany Trade & Invest

54 GTAI, Germany Trade & Invest

55 Gobierno de las Islas Baleares (2019)

56 Emaya, Ajuntament de Palma, <https://www.emaya.es/media/2789/guia-de-reciclaje-web.pdf>

57 Epdata und Instituto Nacional de Estadística, <https://www.epdata.es/datos/recogida-residuos-datos-estadisticas/225>

58 Joan Mateo Barceló (Tirme)

59 Gobierno de las Islas Baleares (2019), Littering Balearics

60 Das Gesetz kann unter folgendem Link nachgelesen werden: <http://www.caib.es/eboibfront/es/2019/10944/618944/ley-8-2019-de-19-de-febrero-de-residuos-y-suelos-c>

61 EU Early Warning Report

62 Local Action Plan for Waste Management

63 <https://www.facebook.com/groups/159877728011879/>

64 <https://www.eucertplast.eu/>

65 <https://www.blauer-engel.de/de/blauer-engel/unser-zeichen-fuer-die-umwelt>

66 <https://fsc.org/en/page/fsc-labels>

67 <https://www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/oekologisch-leben/alltagsprodukte/19463.html>, abgerufen am 3.11.2019

68 Umweltbundesamt (2000): Ökobilanzen von Getränkeverpackungen, p. 4

69 <https://www.umweltbundesamt.de/biobasierte-biologisch-abbaubare-kunststoffe#textpart-8>, Abschnitt 2.2.; abgerufen am 3.11.2019

70 European Bioplastics: [https://nachhaltigwirtschaften.at/resources/nw\\_pdf/schriftenreihe/201806\\_bbks-szenario.pdf](https://nachhaltigwirtschaften.at/resources/nw_pdf/schriftenreihe/201806_bbks-szenario.pdf)

71 MANN, 1998

- 72 Positionspapier BGK: [http://www.kompost.de/fileadmin/docs/Archiv/Thema\\_Position/5.4\\_Position\\_BAW.pdf](http://www.kompost.de/fileadmin/docs/Archiv/Thema_Position/5.4_Position_BAW.pdf)
- 73 Life Cycle Assessment of POLYLACTIDE (PLA) A comparison of food packaging made from NatureWorks
- 74 Ökobilanz Entsorgung BAW. Carbotech AG, Februar 2013
- 75 Verein für Konsumenteninformation (VKI), unveröffentlichte Jahresstatistik des Österreichischen Umweltzeichens 2019
- 76 Verein für Konsumenteninformation (VKI), unveröffentlichte Datenanalyse im Rahmen des EU-Life-Projekts STARS+20 bzw. Artikel „Das Umweltzeichen wirkt!“; 2017
- 77 Österreichisches Umweltzeichen, EU Ecolabel, GSTC-Industry Criteria, Green Key, Certified, Biosphere, Nordic Swan, Green Globe, Fairtrade Tourism, Viabono, EarthCheck, Travelife, Rainforest Alliance, Blue Flag (Beaches), Blue Flag (Marinas)
- 78 <https://www.greenkey.global/s/Green-Key-hotel-criteria-explanatory-notes-2016-2020-revision-2018-2md8.pdf>
- 79 <https://www.gstccouncil.org/wp-content/uploads/GSTC-Industry-Criteria-for-Hotels-with-indicators-Dec-2016.pdf>
- 80 <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017D0175&from=EN>
- 81 [https://www.umweltzeichen.at/file/Richtlinie/UZ%20200/Long/Uz200\\_R7.0a\\_Tourismus-und-Freizeitwirtschaft\\_2018\\_incl\\_SOLL.pdf](https://www.umweltzeichen.at/file/Richtlinie/UZ%20200/Long/Uz200_R7.0a_Tourismus-und-Freizeitwirtschaft_2018_incl_SOLL.pdf)
- 82 <https://www.greenkey.global/s/Green-Key-hotel-criteria-explanatory-notes-2016-2020-revision-2018-2md8.pdf>
- 83 Mayring, P. (2002): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 11. Auflage. Weinheim, Basel: Beltz
- 84 Schreier, Margrit: Varianten qualitativer Inhaltsanalyse: Ein Wegweiser im Dickicht der Begrifflichkeiten. 2014. Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research, 15(1), Art. 18, <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/2043/3636>, abgerufen am 14.08.2019

# Literaturnachweis

Boletín Oficial de las Islas Baleares, 'Ley 8/2019, de 19 de febrero, de residuos y suelos contaminados de las Illes Balears', <http://www.caib.es/eboibfront/es/2019/10944/618944/ley-8-2019-de-19-de-febrero-de-residuos-y-suelos-c>

Consell de Mallorca, Medio Ambiente, Gestión de Residuos, <https://web.conselldemallorca.cat/es/gestion-de-residuos>

Consell de Mallorca, Portal de Transparencia (2018), 'Residuos urbanos de Mallorca 2017', [http://conselldemallorca.transparencialocal.gob.es/es\\_ES/media/24804](http://conselldemallorca.transparencialocal.gob.es/es_ES/media/24804)

Consell de Mallorca, Portal de Transparencia (2018), 'Residuos urbanos de Mallorca 2017 por tipo y mes (CVS)', [http://conselldemallorca.transparencialocal.gob.es/es\\_ES/media/24748](http://conselldemallorca.transparencialocal.gob.es/es_ES/media/24748).  
Abre en ventana nueva

Consell de Mallorca, (2018), 'Resultados de la recogida selectiva municipal del 2017', [https://prezi.com/e8vkjji7m4x9/resultats-rs-municipal-2017/?utm\\_campaign=share&utm\\_medium=copy](https://prezi.com/e8vkjji7m4x9/resultats-rs-municipal-2017/?utm_campaign=share&utm_medium=copy)

Dinkel F. (2004): Ökologischer Vergleich: Einweg-Mehrwegbecher. Im Auftrag des Amtes für Umwelt und Energie, Basel. Vercauteren A., Spirinckx C., Geerken T., Claeys P. (2006): Comparative LCA of 4 types of drinking cups used at events. Flemish Institut for Technological Research, Melchelen, Belgien

Direcció Insular de Residuos, Departament de Medi Ambient, Consell de Mallorca (2019), Memòria 2018, Dades de residuos, <https://web.conselldemallorca.cat/documents/402578/1075878/20190322-dades+comissio.pdf/82547e06-3d25-7027-a131-9a34caf583d1?t=1553849443876>

European Commission, Environment, Waste (2018), 'European strategy for plastics', [http://ec.europa.eu/environment/waste/plastic\\_waste.htm](http://ec.europa.eu/environment/waste/plastic_waste.htm)

European Environment Agency (2019), 'EEA Report No 2/2019: A report reviewing waste prevention policies in Europe with a focus on how these policies approach the issue of plastics and plastic waste', <https://www.eea.europa.eu/publications/preventing-plastic-waste-in-europe>

European Environment Agency (2019), 'Municipal waste management across European countries', <https://www.eea.europa.eu/themes/waste/municipal-waste>

Eurostat, 'Waste overview', <https://ec.europa.eu/eurostat/web/waste/overview>

Fantin V., Masoni P. und Scalbi S. (2011). Presentation of ENEA – LCA & Ecodesign Laboratory at the SETAC Europe 17th LCA Case Study Symposium. Budapest, 28th Februar 2011.

Fehringner, R. (2001): Ökologischer Vergleich von Mehrweggetränkerverpackungen mit Einweggetränkerverpackungen. Studie im Auftrag der Stadt Wien



- Obersteiner et al. (2019): Urban strategies for Waste Management in Tourist Cities -D7.1 – Environmental economic and social impacts of tested measures, including gender issues
- Pirani, Sanaa; Arafat, Hasan, 2014: Solid waste management in the hospitality industry: A review; in *Journal of Environmental Mangement* 146 (2014), 320-336
- Pladerer C., Dinkel F., Dehoust G. (2008): Vergleichende Ökobilanz verschiedener Bechersysteme beim Getränkeausschank an Veranstaltungen. Wien, Basel, Darmstadt. Verfügbar unter: <http://www.ecology.at/files/berichte/E11.564.pdf> (Abgefrufen am 20.5.2019)
- Priestland, Emma, 2017: Single-use plastics and the marine environment. Leverage points for reducing single-use plastics
- Ramusch, R., Obersteiner, G., Gruber, I., 2016. Urban strategies for Waste Management in Tourist Cities. D2.1-Literature Review on Urban Metabolism Studies and Projects <http://www.urban-waste.eu/wp-content/uploads/2017/08/D2.1-Literature-Review-on-Urban-Metabolism-Studies-and-Projects.pdf>
- Recycling Magazine (2016), 'Transfer Station Management on the Island of Mallorca', <https://www.recycling-magazine.com/2016/07/07/transfer-station-management-on-the-island-of-mallorca/>
- Schnurr, Reliey E.J. et. al., 2018: Reducing marine pollution from single-use plastics (SUPs): A review; in *Marine Pollution Bulletin* 137 (2018) 157-171
- Schreier, Margrit: Varianten qualitativer Inhaltsanalyse: Ein Wegweiser im Dickicht der Begrifflichkeiten. 2014. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 15(1), Art. 18, <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/2043/3636> [Zugriff: 14.08.2019]
- Styles, D., Schönberger, H., Glaves Martos, J.L, 2013: JRC Scientific and Policy Report on Best Environmental Management Practice in the Tourism Sector
- Tirme and Consell de Mallorca, 'Waste Management in Mallorca', [https://www.tirme.com/upload/file\\_aj28\\_09\\_16\\_12\\_43\\_34.pdf](https://www.tirme.com/upload/file_aj28_09_16_12_43_34.pdf)
- Velis C., Lerpiniere, D., Tsakona, M., 2017: How to prevent marine plastic litter – now! An ISWA facilitated partnership to prevent marine litter, with a global call to action for investing in sustainable waste and resource management worldwide. Report prepared on behalf of the International Solid Waste Association (ISWA). An output of ISWA Marine Litter Task Force. ISWA September 2017, Vienna (<http://marinelitter.iswa.org/marine-task-force-report-2017/>)
- Vlachiogianni, Thomas, 2019: Marine Litter in Mediterranean coastland and marine protected areas – how bad is it? A snapshot assessment report on the amounts, composition and sources of marine litter found on beaches; Interreg Med ACT4LITTER & MIO-ESDE

# Glossar

**Abfallfraktionen** Aus einer Mülltrennung hervorgegangene, nach bestimmten Kriterien zugeordnete Bestandteile des Abfalls, z. B. „Biomüll“ als Fraktion der kompostierbaren Abfälle oder „Verpackungsmüll“ als Fraktion gebrauchter Verpackungen.

**Abfallhierarchie** Die Abfallhierarchie beschreibt ein fünfstufiges Vorgehen, wie mit Abfällen umgegangen werden sollte. Die Reihenfolge ist dabei 1. Vermeidung; 2. Wiederverwendung (z. B. durch Reparatur); 3. Recycling; 4. Sonstige Verwertung wie z. B. Energieerzeugung aus Verbrennung; 5. Beseitigung wie z. B. Deponierung.

**„Amenities“** Annehmlichkeiten (hier: Ausstattungserzeugnisse in Hotels für die Gäste, wie portionsverpackte Shampoo-Fläschchen oder Bodylotion etc.).

**Biobasierte Kunststoffe** Kunststoffe, die ganz oder teilweise aus Biomasse wie z. B. Mais oder Zuckerrohr hergestellt werden. Der biobasierte Anteil lässt sich experimentell in Polymeren und in Produkten ermitteln und als Wert in Prozent angeben. Dabei werden die Standards CEN/TS 16137 für Polymere und die EN 16785-1 für Produkte zugrunde gelegt.

**Biologisch abbaubare Kunststoffe** Biologisch abbaubare Kunststoffe zersetzen sich unter bestimmten Bedingungen und es bleibt nur CO<sub>2</sub> und Wasser zurück. Der biologische Abbau ist stark von den Umgebungsbedingungen wie Temperatur und Feuchte abhängig. Für den biologischen Abbau und für die Kompostierbarkeit gibt es Normen wie z. B. die EN Norm EN 13432.

**Biogene Abfälle** Organische Abfälle wie z. B. Bio- oder Grünabfälle aus Haushalt und Garten.

**Biokraftstoffe** Aus nachwachsenden Rohstoffen erzeugte Kraftstoffe wie z. B. Biodiesel oder Bioethanol.

**Biokunststoff PLA** Ein aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellter Biokunststoff aus Polymilchsäure (Polylactic Acid – PLA).

**Biomasseproduktion** Allgemein: Gesamtheit aller Lebewesen, einschließlich des abgestorbenen Materials. Energienutzung: Alle organischen Stoffe pflanzlichen oder tierischen Ursprungs, die als Energieträger genutzt werden.

**Bioökonomie** Wirtschaftsform, die biologische Ressourcen und das Wissen über biologische Systeme für Verfahren, Produkte und Dienstleistungen über alle Anwendungsfelder und Wirtschaftssektoren hinweg nutzt. Beschreibt auch Transformation von einer erdölbasierten Wirtschaft hin zu einer Marktwirtschaft, in der fossile Ressourcen durch verschiedene nachwachsende Rohstoffe ersetzt werden.

**Deponierung** Ablagerung von Abfällen, zu unterscheiden zwischen ungeordneter Ablagerung von Abfällen („Wilde Deponierung“) und Ablagerung auf einer geordneten Deponie, die bestimmten Umweltstandards (z. B. Basis- und Oberflächenabdichtung) entspricht. In Deutschland müssen alle Abfälle und Abfallgemische mit einem organischen Anteil von über fünf Prozent nach den Regelungen der Deponieverordnung behandelt werden.

**Deponiesteuer** Abgabe für die Ablagerung von Abfällen, die nach bestimmten Kriterien (Abfallklassifizierung, Gewicht) bemessen werden. Mit der Deponiesteuer sollen oft bestimmte Lenkungswirkungen erreicht werden.

**Deponierung, unsachgemäße** Deponierung ohne Berücksichtigung der Standards für eine geordnete Deponie, wie zum Beispiel vorhandene Basis- und Oberflächenabdeckungen oder Umzäunungen.

**EU-Abfallrahmenrichtlinie** Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft, welche den rechtlichen Rahmen für die Abfallgesetzgebung der Mitgliedstaaten setzt. Sie ist am 12. Dezember 2008 in Kraft getreten.

**Eutrophierung** Anreicherung von Nährstoffen in einem Ökosystem wie z. B. die „Überdüngung“ von Flüssen mit Stickstoff oder Phosphor.

#### **Hochwertige Recyclingmaterialien**

Materialien, die sich für viele Zwecke aufarbeiten und verwerten lassen. Ein hochwertiges Material wäre zum Beispiel gebrauchte Kunststoffverpackungen, die sich nach Reinigung wieder für eine Lebensmittelverpackung nutzen lassen (wie z. B. die PET-Flaschen aus der Sammlung von bepfandeten Getränkeflaschen in Deutschland).

**ISO 14040** Diese Standard-Norm gibt Vorgaben für die Erstellung von Ökobilanzen. Durch die Setzung von Normen bei der Erstellung von Ökobilanzen soll erreicht werden, dass Ökobilanzen gleich hohen Standards entsprechen und miteinander vergleichbar sind.

**Lebenszyklusansatz bei der Bewertung von Umweltlasten** Methode zur Abschätzung der mit einem Produkt oder einer Dienstleistung verbundenen Umweltauswirkungen. Damit werden die Umweltauswirkungen eines Produktes von der Rohstoffentnahme über Fertigung und Nutzung bis zur Entsorgung des Produktes und der Produktionsabfälle erfasst und beurteilt.

**Materialverwertungsanlagen (MRFs)** Anlagen, in denen Abfälle oder Abfallfraktionen weiter sortiert und teilweise aufbereitet werden.

**Mikroplastik** Feste, wasserunlösliche Kunststoffpartikel, die fünf Millimeter und kleiner sind. Mikroplastik wird zudem in primäres und sekundäres Mikroplastik unterschieden: Primäres Mikroplastik bezeichnet eigens in der kleinen Größe hergestellte und in Produkten verwendete Mikroplastikpartikel. Sekundäres Mikroplastik entsteht durch Zerkleinerung größerer Plastikteile, z. B. Abrieb von Reifen, Austrag von Mikroplastikfasern aus synthetischer Kleidung (u. a. Polyester) beim Waschen oder Zerfall von Plastikverpackungen oder -flaschen.

**Municipal Solid Waste (MSW)** Siedlungsabfälle. Als Siedlungsabfall bezeichnet man Abfälle aus privaten Haushalten und vergleichbaren Einrichtungen (wie zum Beispiel auch der Abfall, der in Hotels anfällt).

**Multilayer-Verpackungen** Verbundverpackungen, die aus fest mehreren fest verbundenen Schichten unterschiedlicher Materialien bestehen.

**Ökobilanz** Quantitative Erhebung von Daten, welche die Umweltauswirkungen von Produkten oder Dienstleistungen bewerten. Mit Ökobilanzen werden verschiedene Produktsysteme wie z. B. Getränkeverpackungen miteinander verglichen. Zur Erstellung von Ökobilanzen wurde die Norm ISO 14040 geschaffen.

**Oxo-abbaubarer Kunststoff** Kunststoffe, die nach ihrer Nutzung schnell fragmentieren. Dazu werden konventionellen Polymeren Metallionen beigefügt. Diese Kunststoffe sind biologisch nicht vollständig abbaubar.

**„Pay as you throw“-Tarif** Sowohl auf den Verursacher als auch auf das Volumen und Gewicht bezogenes Abfallgebührensistem.

**PET** Thermoplastischer Kunststoff (Polyethylen-terephthalat – PET) aus der Familie der Polyester. Dieser Kunststoff wird z. B. viel für Getränkeflaschen verwendet.

**Polystyrol** Transparenter oder in geschäumtem Zustand weißer Kunststoff, der für viele Zwecke eingesetzt wird, z. B. als Verpackungsmaterial. Wird auch mit PS abgekürzt.

**Recycling** Verwertungsverfahren, durch das Abfälle zu Erzeugnissen oder Materialien aufbereitet werden.

**Rezyklat** Aufbereiteter Kunststoff mit definierten Eigenschaften, der in seinem Werdegang bereits einen Verarbeitungsprozess hinter sich hat.

**Rottezeiten** Definierter Zeitraum bei der Kompostierung von Bioabfällen bis zur Fertigstellung von Kompost.

**Sekundärmarkt** Markt für Rohstoffe, die aus der Verwertung von Abfallfraktionen stammen.

**Tetra Pak** Getränkekartons, Tetra Pak ist ein Hersteller von Getränkekartons neben anderen Unternehmen. Getränkekartons bestehen meist aus einer Lage Zellstofffasern und Kunststoff auf der Innenseite, oft ist eine Zwischenschicht aus Aluminium eingefügt.

**„Vanity Packs“** Auch Vanity Kit: kleine abgepackte Kosmetikartikel für Hotelgäste auf den Zimmern. Die kleinen Päckchen beinhalten meistens Wattestäbchen, Wattepad, Nagelpfeile etc.

**Vermeidungshierarchie** Siehe Abfallhierarchie.

**Wasseraufbereitungsanlage** Einrichtungen, mit denen Wasser für speziellen Anforderungen aufbereitet wird. Dazu können chemische, physikalische und mechanische Verfahren eingesetzt werden. Wasseraufbereitungsanlagen werden sowohl für Frischwasser als auch für Abwasser eingesetzt.



**Unser Ziel**

Wir wollen die weltweite Zerstörung der Natur und Umwelt stoppen und eine Zukunft gestalten, in der Mensch und Natur in Einklang miteinander leben.

**Unterstützen Sie den WWF**

IBAN: DE06 5502 0500 0222 2222 22

Bank für Sozialwirtschaft Mainz

BIC: BFSWDE33MNZ

**WWF Deutschland**

Reinhardtstr. 18

10117 Berlin | Germany

Tel. +49 (0)30 311 777 700

Fax: +49 (0)30 311 777 888