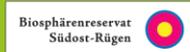


Handbuch: Erfolgreiche und innovative Praktiken für einen nachhaltigen Tourismus in Schutzgebieten

D.T1.2.3

Endversion
01 2019





Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	2
2	Die Prinzipien des nachhaltigen Tourismus	3
2.1	Fundamentale Prinzipien	3
2.2	Potentielle Vorteile des Tourismus	5
2.3	Mögliche negative Auswirkungen auf natürliche Ressourcen	6
2.4	Mögliche negative sozioökonomische Auswirkungen	7
2.5	Definitionen: Öko-Tourismus vs. nachhaltiger Tourismus	8
3	Internationale Leitlinien für ein nachhaltiges Tourismusmanagement	10
3.1	Die Biodiversitätskonvention – Das Übereinkommen der Vereinten Nationen über die biologische Vielfalt (CBD)	10
3.1.1	Elemente der Richtlinien	11
3.1.1.1	Umfang	11
3.1.1.2	Der Prozess der Politikgestaltung, Entwicklungsplanung und des Managements	11
3.2	Die Richtlinien der Weltnaturschutzunion (IUCN)	12
3.3	Die Leitlinien der Europäischen Kommission (Richtlinien)	14
3.4	Natura 2000 Prioritäten für einen nachhaltigen Tourismus in Naturschutzgebieten (Strategie - Politik - Planung)	15
3.4.1	Bewertung der Ressourcen, Erkennung von Schwachstellen, Auswahl eines geeigneten Tourismus	15
3.4.2	Entwicklung einer Strategie auf der Grundlage von Beratungen und Partnerschaften	16
3.4.3	Umsetzung, Bewertung und Aktualisierung einer nachhaltigen Tourismusstrategie und deren Verknüpfung mit der nationalen Politik	17
3.5	Die Europäische Charta für nachhaltigen Tourismus (ECST)	18
3.6	Das Internationale Jahr des nachhaltigen Tourismus für die Entwicklung	19
4	Fallstudien - Beispiele	20
4.1	Erarbeitung einer Tourismusstrategie – Naturpark Telašćica und Naturpark Lastovo (Kroatien)	20
4.2	Skitourenlenkung – Monitoring und Tourismusauswirkungen im Triebental (Österreich)	22
4.3	Kommunikation der besonderen Eigenschaften eines Gebietes: Sečovlje Saline Naturpark (Slowenien)	29
4.4	Astro-Tourismus: Exmoor Dark Skye Reserve (Großbritannien)	30
4.5	Bewusstseinsbildung: Bence Máté, ungarischer Wildtierphotograph (Ungarn)	31
4.6	Community-basierter Tourismus: Valle dei Cavalieri (Italien)	33
5	Übersicht der in Schutzgebieten eingesetzten Planungs-, Management- und Überwachungsinstrumente	35
5.1	Einführung	35
5.2	Wahl der Methodik	35
5.3	Art der Methoden	36
5.4	Ermittelte Methoden	36
5.5	Analyse der Methoden	38
5.6	Die Methoden im Vergleich	40
5.7	Übersichtstabelle der Methoden	61
6	Zusammenfassung	64
7	Bibliografie	65
8	Konventionen und Richtlinien	67



1 Einführung

Nachhaltiger Tourismus erlangt zunehmend mehr Anerkennung und Glaubwürdigkeit in der Europäischen Tourismusindustrie.

Dieses Handbuch - entstanden im Rahmen des CEETO Projektes - zielt darauf ab, das Wissen zu erweitern und zur Einführung eines innovativen Governance-Systems für den Tourismus in Schutzgebieten, das auf einem partizipativen Planungsansatz in ganz Mitteleuropa basiert, beizutragen.

Wir glauben, dass ein nachhaltiger Tourismus in Schutzgebieten ein wichtiges und effektives Instrument ist, um das Naturerbe aufzuwerten, zur Erhaltung der biologischen Vielfalt beizutragen und das Wohlergehen der lokalen Gemeinschaften zu steigern.

In diesem Handbuch wollen wir über ein nachhaltiges Tourismusmanagement in Schutzgebieten informieren, Ideen und Anregungen dazu geben und Werkzeuge und Erfolgsgeschichten, die das Umweltmanagement für den Schutz und eine nachhaltige Nutzung des Naturerbes verbessern, aufzeigen.

Damit soll Schutzgebietsmanager ein Werkzeug gegeben werden, um ihre Fähigkeiten zu verbessern eine tatsächliche nachhaltige Nutzung der Natur und ihrer Schätze zu erreichen.



2 Die Prinzipien des nachhaltigen Tourismus

Der Tourismus galt lange Zeit als "unschuldige Industrie", deswegen wurde angenommen, dass es nicht notwendig ist, seine negativen ökologischen, soziokulturellen und wirtschaftlichen Auswirkungen zu messen. In den 1960er und frühen 1970er Jahren wurde der Tourismus als Motor für die wirtschaftliche Entwicklung und als wirksames Instrument zur Förderung des Verständnisses zwischen Nationen und Kulturen gelobt. Daher haben viele Länder ernsthafte Anstrengungen unternommen, um die Touristenankünfte zu erhöhen und die notwendige Infrastruktur zu entwickeln. Erst Mitte der 1970er Jahre wurden Fragen nach den Auswirkungen des Tourismus auf das ökologische, wirtschaftliche und soziokulturelle Umfeld gestellt.

Die Reise- und Tourismusbranche ist heute die größte Dienstleistungsbranche der Welt, und sie wächst weiter. Diese Industrie stimuliert das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts (BIP) in den Gastländern und trägt maßgeblich zum staatlichen Steuereinkommen bei. Der Reise- und Tourismussektor im Wert von 7,6 Billionen US-Dollar macht mehr als 10% des globalen BIP aus und stellt 7% des gesamten internationalen Handels als auch 30% des weltweiten Dienstleistungsexports dar¹.

Die Wertschöpfung aus dem Tourismus ist eine wichtige Einnahmequelle für Länder auf der ganzen Welt und ermöglicht Wirtschaftswachstum und Investitionen in vielen anderen Sektoren. Im Jahr 2016 wuchs der Tourismus um 3,1% und übertraf damit das Weltwirtschaftswachstum (2,5%).²

Die Erfahrung zeigt, dass das kontinuierliche und oft unkontrollierte Wachstum der Tourismusindustrie zu einer starken Verschlechterung der Natur- und Kulturlandschaften führen kann. Das gestiegene Bewusstsein für Naturwerte und die Schönheiten der Natur sowie die Degradierung und Überbeanspruchung der klassischen Ferienorte führten zu einem verstärkten Interesse an "unberührten" und weniger entwickelten, exotischen Zielen mit geringerer touristischer Dichte. Der Tourismus in besondere Naturräume macht heute rund 50% des gesamten internationalen Tourismus aus und steigt mit einer Rate von 10-30% pro Jahr, viel schneller als die gesamte Branche. Bisher weniger stark bereiste Gebiete werden "entdeckt" und immer mehr besucht, was zu einer zunehmenden Belastung der Zielregion führt. Je schneller und intensiver die touristische Entwicklung in einem Naturgebiet erfolgt, desto mehr verändert sie das natürliche und soziokulturelle Umfeld in der betroffenen Region. Es hat sich gezeigt, dass Maßnahmen gesetzt werden müssen, um die negativen Auswirkungen der Tourismusbranche zu minimieren.

2.1 Fundamentale Prinzipien

Die Erkenntnis, dass die Auswirkungen des Tourismus sowohl negativ als auch positiv sein können, führte zu kontinuierlichen Maßnahmen, um aus der Reisebranche einen positiven Nutzen zu ziehen. Heute gibt es viel mehr Interesse an Themen der Nachhaltigkeit und der Pflege von lokalen Kulturen.

Daher scheint es einen gewissen Konsens über die Prinzipien dieses vergleichsweise neuen, nachhaltigen Tourismus zu geben, der auch von wissenschaftlichen Programmen und Studien genutzt wird³:

1 World Tourism Organization (UNWTO) (2017), World Tourism Barometer, Volume 15, June 2017

2 World Travel & Tourism Council (WTTC) (2017), Travel & Tourism Global Economic Impact & Issues 2017

3 Anna Iványi: Linkages between biodiversity and tourism - an introduction, 2011,
http://www.ceeweb.org/wp-content/uploads/2011/12/bidi_tourism.pdf



- **Reduzierung der Auswirkungen:** Der Tourismus verursacht Schäden. Nachhaltiger Tourismus ist bestrebt, die negativen Auswirkungen von Hotels, Wegen und andere Infrastrukturen des Tourismus zu minimieren. Diese Minimierung der Auswirkungen erfordert auch, dass sowohl die Menge als auch das Verhalten der Touristen reguliert werden, um eine begrenzte Belastung des Ökosystems zu gewährleisten. Dies könnte durch eine Beschränkung des Tourismus auf das Fassungsvermögen des Gebietes erreicht werden (z.B. begrenzte Anzahl von Touristen, geringer Verbrauch von Wasser, Energie und anderen Ressourcen, geringe Mobilität und Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel, minimale Veränderung der Landschaftsnutzung durch Bauwerke usw.).
- **Schaffung von Umweltbewusstsein:** Ökotourismus bedeutet auch Bildung, sowohl für Touristen als auch für Bewohner der betroffenen Gemeinden. Die Touristen sollen "mehr über die besuchten Orte und Völker erfahren", um "ihre negativen Auswirkungen beim Besuch sensibler Umgebungen und Kulturen zu minimieren", vor dem Hintergrund der Richtlinien der „Ecotourism Society“. Ökotourismus erfordert gut ausgebildete, mehrsprachige Umweltschützer mit Kenntnissen in Natur- und Kulturgeschichte, Umweltinterpretation, ethischen Grundsätzen und effektiver Kommunikation. Projekte im Ökotourismus sollten zur Bildung der umliegenden Gemeinschaft und der breiteren Öffentlichkeit im Gastland beitragen.
- **Schaffung von direkten finanziellen Vorteilen für den Naturschutz:** Nachhaltiger Tourismus sollte den Umweltschutz, die Forschung und Bildung finanziell unterstützen.
- **Schaffung von finanziellen Vorteilen und Stärkung der lokalen Bevölkerung:** Die Interessengruppen, einschließlich einheimischer Gemeinschaften, müssen einbezogen werden, um ihre Beteiligung an Planung, Entwicklung und Betrieb sicherzustellen. Sie müssen auch Einkommen und andere materielle Vorteile (Trinkwasser, Straßen, Gesundheitskliniken usw.) aus dem Schutzgebiet und den touristischen Einrichtungen erhalten. Faire Arbeitsbedingungen und -möglichkeiten für die lokale Bevölkerung müssen gewährleistet sein, und die Einrichtungen müssen von oder in Partnerschaft mit den Gemeinden des Zielortes betrieben werden. Der Ökotourismus muss außerdem dazu beitragen, die wirtschaftliche und politische Kontrolle auf die lokale Gemeinschaft, das Dorf, den Bund oder den Unternehmer zu übertragen.
- **Respekt für die lokale Kultur:** Nachhaltiger Tourismus ist bestrebt, kulturell respektvoll zu sein und nur minimale Auswirkungen auf die Naturlandschaft und die menschliche Bevölkerung des Gastlandes zu haben. Ökotourismus ist, wie alle Formen des Tourismus, oft mit einem ungleichen und geldgesteuerten Verhältnis zwischen Besucher und Gastgeber verbunden. Ein verantwortungsbewusster Ökotourist lernt im Voraus die lokalen Bräuche kennen, respektiert die Kleiderordnung und andere soziale Normen und stört die Gemeinschaft nicht.

Als schnell wachsender Sektor ist der Tourismus eine zunehmende Ursache für den Druck auf natürliche Ressourcen und die Umwelt, der sich auf die sozialen Bedingungen, die Kulturen und die lokale Umwelt der Tourismusgebiete auswirkt. Dieser Trend kann zu einer Verringerung der Vorteile des Tourismus für



die regionale und allgemeine Wirtschaft führen. Die Ökotourismus-Strategie von Australien nennt⁴: „Der Ökotourismus bietet das Potenzial, Erträge aus Fremdwährungen, Beschäftigung und andere wirtschaftliche und soziale Vorteile, insbesondere in regionalen Gebieten, zu generieren. Der Ökotourismus kann auch Ressourcen für den Umweltschutz und das Umweltmanagement bereitstellen und einen Anreiz für die Erhaltung und nachhaltige Nutzung von Privatland bieten.“

Die größten Belastungen ergeben sich aus dem Verkehr, der Nutzung von Wasser und Land, der Energienutzung von Gebäuden und Anlagen sowie der Entstehung von Abfällen. Erosion der Böden und Auswirkungen auf die Biodiversität sind ebenfalls tourismusbedingte Themen. In einigen beliebten Reisezielen haben diese Belastungen zu einer irreversiblen Schädigung der regionalen Umwelt geführt.

Der Tourismus ist der wichtigste Treiber für die steigende Nachfrage nach Personenbeförderung und die damit verbundenen Umweltauswirkungen. Es wird erwartet, dass diese Nachfrage weiter steigt und einen wesentlichen Teil zur Verdoppelung des Flugverkehrs in den nächsten 20 Jahren beiträgt. Autos und Flugzeuge, die umweltschädlichsten Verkehrsträger, bleiben die am häufigsten genutzten Verkehrsmittel.⁵

2.2 Potentielle Vorteile des Tourismus

- Diversifizierung der Wirtschaftstätigkeiten;
- Steigerung des regionalen Einkommens;
- Beschäftigungsmöglichkeiten und Potenzial für höher qualifizierte Arbeitsplätze;
- Multiplikatoreffekte, die das Wachstum in anderen Wirtschaftssektoren stimulieren;
- Verbesserte Produktion durch Technologietransfer;
- Abbau von räumlichen und sozialen Disparitäten;
- Entwicklung von Infrastrukturen;
- Urbanisierung wird durch bessere Lebensbedingungen in ländlichen Regionen gehemmt;
- Finanzierung des Naturschutzes;
- Anreize zur Erhaltung und Wiederherstellung von natürlichen und kulturellen Werten, einschließlich traditionellem Wissen;
- Förderung von kulturellem Austausch und Frieden;
- Steigerung des Sozial- und Umweltbewusstseins;
- Erholung und Beitrag zum Wohlbefinden der Menschen.

Um die Rolle des Tourismus bei der nachhaltigen Nutzung biologischer Ressourcen und ihrer Vielfalt zu beurteilen, ist es wichtig, dass die potenziellen negativen Auswirkungen des Tourismus berücksichtigt werden. Diese werden grob in Umweltauswirkungen und sozioökonomische Effekte unterteilt; letztere sind in der Regel diejenigen, die den regionalen und einheimischen Gemeinschaften auferlegt werden. Auch

⁴ Tourism, Biodiversity and Sustainable Development: Assessing tourism: impacts in Asia and Pacific, O. P. Kandari Gyan Publishing House, 2004, page 210.

⁵ Europe's environment: the third assessment (European Environment Agency, 2003) (Zugriff: 2018.01.04). <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/tourism-travel-by-transport-modes>



wenn die Auswirkungen auf biologische Ressourcen schwieriger zu quantifizieren und zu analysieren sind, sind sie mindestens genauso wichtig wie direkte Umweltauswirkungen, wenn, auf Dauer gesehen, nicht sogar wichtiger als direkte.

2.3 Mögliche negative Auswirkungen auf natürliche Ressourcen⁶

- Direkte Nutzung der natürlichen Ressourcen durch Touristen (Wasser, Energie usw.): Der Wasserverbrauch eines Urlaubers kann das 10 bis 100-fache des Wasserverbrauchs der lokalen Bevölkerung übersteigen, was zu großen Problemen in trockeneren Gebieten, wie dem Mittelmeerraum, führt;
- Landnutzung für den Bau von Unterkünften, Verkehrsmitteln und anderen Infrastrukturen, wobei das Land der Landwirtschaft und anderen klassischen Landnutzungen genommen wird.;
- Überbeanspruchung von Ressourcen als Baumaterialien (Holz, Stein, etc.);
- Rodung von Wäldern und verstärkte oder nicht nachhaltige Nutzung von Land;
- Zersiedelte und stark übernutzte Landschaften, die ihre ökologische Rolle nicht mehr erfüllen können, verlieren ihre soziokulturellen und inneren Werte und können keine Erholung oder ästhetisches Vergnügen mehr bieten;
- Direkte Auswirkungen auf die Artenvielfalt und die Wildtiere: a) Töten von Tieren als Nahrung oder zur Herstellung von Souvenirs für Touristen und Verkauf lebender Tiere; b) Jagen bestimmter Arten als Ziel des Tourismus (Jagdtourismus); c) Gehen und Trampeln kann tödlich für Wirbellose und Pflanzenarten sein, Autos und Fahrzeuge betreffen größere Tierarten; d) Fahrzeuge zerstören oft Weiher und andere nasse Lebensräume, die die Brutstätten für Amphibien, Reptilien usw. sind;
- Beeinträchtigung des Verhaltens von Tieren durch Fehlverhalten von Touristen, fehlendes oder unzureichendes Besuchermanagement und Überschreitung der Kapazitätsgrenze. In bestimmten Fällen reicht die bloße Anwesenheit von Menschen aus, um Paarung, Zucht, Fütterung oder jede andere natürliche Aktivität von Wildtieren zu stören;
- Veränderung der Lebensräume und Ökosysteme der Wildtiere, Fragmentierung und Verlust von Lebensräumen; Infrastrukturentwicklungen, die für Pflanzen und Tiere nicht passierbar sind, können Brut- und Ernährungsgebiete oder Migrationsrouten zerstören, oder die Population kann bei sich ändernden Umständen nicht an andere, geeignetere Orte umziehen - dies macht den Erhalt ökologischer Korridore äußerst wichtig;
- Risiko der Einfuhr fremder Arten, was zur Störung oder sogar zum Verschwinden einiger Arten der heimischen Flora und Fauna führt;
- Küsten- und Bodenerosion: Die Produktion der fruchtbaren Bodenschicht kann Jahrhunderte dauern. Wenn sie Wind und Wasser ausgesetzt ist (z.B., wenn die natürlich schützende Vegetation entfernt wird), kann sie jedoch im Laufe einiger Saisonen verschwinden;
- Große Abfallproduktion;

⁶ Anna Iványi: Linkages between biodiversity and tourism - an introduction, 2011, http://www.ceeweb.org/wp-content/uploads/2011/12/bidi_tourism.pdf



- Grundwasserentnahme;
- Entsorgung von unbehandeltem Abwasser;
- Entsorgung von Abfällen;
- Luftverschmutzung, vor allem durch Transport und Verkehr;
- Lärm.

2.4 Mögliche negative sozioökonomische Auswirkungen⁷

- Zustrom von Arbeitssuchenden oder unternehmerischen Tätigkeiten und damit verbundene soziale Degradierung; aufgrund der saisonalen Schwankungen von Arbeitsplätzen und Einkommen kann die ganzjährige Beschäftigung dieser Menschen nicht gewährleistet werden, was zu Unsicherheit führt; gleichzeitig verschwinden die traditionellen Lebensgrundlagen, weil die Menschen ihr Land in der Hoffnung auf ein besseres Leben in der Tourismusbranche verlassen, was wiederum zum Verlust von traditionellem Wissen und kulturellen Werten, aber auch zur Verdrängung anderer Wirtschaftszweige und zum Verlust traditioneller Beschäftigungsmöglichkeiten führt.
- Plötzlicher Verlust von Einkommen und Arbeitsplätzen in Zeiten der Rezession, bei monostrukturnaler Entwicklung und starker Abhängigkeit von externen Faktoren;
- Die Einnahmen aus dem Tourismus kommen der Gastregion oder dem Land oft nicht zugute, da es sich um einen so genannten Devisenverlust handelt; wenn Hotels und andere touristische Einrichtungen im Besitz ausländischer Investoren sind;
- Ungleiche Verteilung der wirtschaftlichen Vorteile unter den Mitgliedern der lokalen Gemeinschaften; die Zunahme der Ungleichheiten führt zu relativer Armut in den Gemeinschaften;
- Vernachlässigung der Personalentwicklung, die nur unqualifizierte und schlecht bezahlte Arbeitsplätze für die Einheimischen bietet; die Besucher begegnen der lokalen Bevölkerung oft nur in der Rolle von " Servicekräften " für die Touristen, was zu einer oberflächlichen, irreführenden, fehlinterpretierten interkulturellen Begegnung führt;
- Widersprüchliche Ressourcennutzung: Touristen oder touristische Einrichtungen sind privilegiert, auch wenn die Grundbedürfnisse oder Interessen der einheimischen Bevölkerung nicht erfüllt werden;
- Beeinträchtigte Infrastrukturentwicklung, die weit über den lokalen Bedarf hinausgeht; die Instandhaltung der errichteten Infrastruktur belastet die lokale Bevölkerung auch dann stark, wenn die Touristen weggegangen sind (Nebensaisonen, oder weil das Ziel nicht mehr so trendy ist oder weil globale Konflikte den Reiseverkehr behindern);
- Preissteigerung bei Land und Konsumgütern; bei stark frequentierten Urlaubszielen können die Preise so hoch werden, dass es sich die Einheimischen nicht leisten können, für sich und ihre Kinder Land oder ein Haus zu kaufen oder im Restaurant zu essen;

⁷ Anna Iványi: Linkages between biodiversity and tourism - an introduction, 2011, http://www.ceeweb.org/wp-content/uploads/2011/12/bidi_tourism.pdf



Es sollte berücksichtigt werden, dass der Tourismus einen wichtigen finanziellen Aspekt für die Länder hat. Der Tourismus- und Freizeitsektor ist in der Tat zu einem Multi-Milliarden-Euro-Markt geworden. Im Jahr 2015 wurden in Europa 37.000 Mio. EUR erwirtschaftet, das Gesamtmarktvolumen der Autovermietung (10.000, Mio. EUR) verdreifacht und fast die Hälfte des gesamten Hotelbuchungsmarktes (80.000 Mio. EUR) erreicht.⁸ Laut dem neuesten UNWTO World Tourism Barometer stiegen die internationalen Touristenankünfte 2017 um beachtliche 7%, auf insgesamt 1.322 Millionen. Es wird erwartet, dass sich dieser starke Fortschritt in diesem Sektor 2018 mit einer Rate von 4%-5% fortsetzt wird.⁹ Daraus resultiert, dass der Tourismussektor zunehmend als Schlüsselfaktor für die wirtschaftliche Entwicklung angesehen wird, und für die Schaffung von Arbeitsplätzen und den Wohlstand der Gemeinschaften auf der ganzen Welt von entscheidender Bedeutung ist.

Es ist jedoch nach wie vor eine große Herausforderung, dass dieses Wachstum und dieser Gewinn den Mitgliedern der Gastgemeinde zugutekommen und in Zusammenhang mit der Umweltverträglichkeit, der allgemeinen Zugänglichkeit und auch im Einklang mit den Zielen einer nachhaltigen Entwicklung stehen.

Nach Angaben der Vereinten Nationen gab es im Jahr 2015 knapp 1,2 Milliarden internationale Reisende, dem gegenüber waren es im Jahr 2000 nur 674 Millionen. Die jüngst Zahl repräsentiert nahezu eine von sieben Personen auf der Welt dar und wird bis 2030 voraussichtlich auf 1,8 Milliarden Personen ansteigen. Die WTO prognostiziert, dass die Zahl der internationalen Ankünfte bis 2020 1,56 Milliarden erreichen wird.¹⁰

Dabei ist jedoch zu beachten, dass nur ein recht kleiner Prozentteil der Weltbevölkerung ins Ausland reisen kann, und das sind vor allem Menschen aus wohlhabenden Industrieländern.

2.5 Definitionen: Öko-Tourismus vs. nachhaltiger Tourismus

Es gab mehrere Versuche, Ökotourismus und nachhaltigen Tourismus zu definieren, aber keine der Definitionen wurde allgemein akzeptiert und anerkannt und die bestehenden Definitionen unterscheiden sich zum Teil signifikant. Auch über die verwendeten Begriffe wird heftig diskutiert, ganz zu schweigen von ihrem genauen Inhalt oder ihrer praktischen Umsetzung. Die folgenden Definitionen können helfen, sie zu unterscheiden.

Ökotourismus ist "...verantwortungsbewusstes Reisen in Naturräume, die die Umwelt schonen und das Wohlergehen der lokalen Bevölkerung sichern"¹¹.

Ökotourismus ist ein umweltbewusstes Reisen und Besuchen in relativ ungestörten Naturgebieten, um die Natur (und die damit verbundenen kulturellen Besonderheiten - gegenwärtige und vergangene) zu genießen und zu schätzen. Er fördert den Naturschutz, hat geringe Auswirkungen auf die Umwelt und ermöglicht eine positive aktive sozioökonomische Beteiligung der lokalen Bevölkerung.¹²

⁸ <https://www.treksoft.com/en/blog/travel-tourism-stats-2016> (Zugriff: 2018.02.04)

⁹ <http://media.unwto.org/press-release/2018-01-15/2017-international-tourism-results-highest-seven-years> (Zugriff:2018.12.03)

¹⁰ <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284403950> (Zugriff: 2018.02.04)

¹¹ The International Ecotourism Society, 1991, <https://www.ecotourism.org/what-is-ecotourism>

¹² IUCN, 1996, <http://www.ecogo.org/tag/iucn-ecotourism-definition/>



Ökotourismus ist "Naturtourismus, der Bildung und Aufklärung über die natürliche Umwelt beinhaltet und als ökologisch nachhaltig ist."¹³.

Nachhaltiger Tourismus "erfolgt im Rahmen der natürlichen Kapazitäten für die Regeneration und zukünftige Produktivität der natürlichen Ressourcen; erkennt den Beitrag an, den Menschen und Gemeinschaften, Bräuche und Lebensweisen zur touristischen Erfahrung leisten; akzeptiert, dass diese Menschen einen gerechten Anteil am wirtschaftlichen Nutzen des Tourismus haben müssen; und orientiert sich an den Wünschen der lokalen Bevölkerung und der Gemeinschaften in den Gastregionen."¹⁴.

Nachhaltiger Tourismus ist "alle Formen der Tourismusentwicklung, -verwaltung und -aktivitäten, die die ökologische, soziale und wirtschaftliche Integrität und den Wohlstand der natürlichen, gebauten und kulturellen Ressourcen auf Dauer erhalten".¹⁵

Nachhaltiger Tourismus ist Tourismus, der eine nachhaltige Entwicklung im Management und der Integration mit der Wirtschaft, der Gesellschaft und der Umwelt umsetzt. Er schließt die Beteiligung der regionalen Gemeinschaften am Tourismus ein und stellt sicher, dass diese einen gerechten Anteil an seinen Vorteilen haben, um die Qualität der menschlichen und natürlichen Umwelt und der Ressourcen, von denen der Tourismus abhängt, zu schützen. Er arbeitet im Rahmen der natürlichen Kapazitäten für die Regeneration und Produktivität der natürlichen Ressourcen.¹⁶

Nachhaltiger Tourismus ist "jede Form der Entwicklung und des Managements touristischer Aktivitäten, die den langfristigen Schutz und die Erhaltung der natürlichen, kulturellen und sozialen Ressourcen gewährleistet und in positiver und gerechter Weise zum Wirtschaftswachstum und Wohlbefinden von Menschen beiträgt, die in dem Schutzgebiet leben, arbeiten oder dieses besuchen".¹⁷

¹³ The Australian Commission on National Ecotourism Strategy, 1994, <http://www.greengetaways.com.au/sustainability-in-tourism-in-australia/>

¹⁴ Tourism Concern & WWF, 1992, <http://www.earthsummit2002.org/toolkits/women/ngo-doku/ngo-comm/csd/csd19994.html>

¹⁵ Federation of Nature and National Parks, 1993, http://www.federparchi.it/PDF/Loving.them.to.death_small.pdf

¹⁶ UNEP 1999, <http://sdt.unwto.org/content/about-us-5>

¹⁷ The European Charter for Sustainable Tourism in Protected Area, 1995, <https://www.euoparc.org/wp-content/uploads/2015/05/2010-European-Charter-for-Sustainable-Tourism-in-Protected-Areas.pdf>



3 Internationale Leitlinien für ein nachhaltiges Tourismusmanagement

In der Welt des nachhaltigen Tourismusmanagements gibt es vier große, international anerkannte Leitfäden, die bei der Umsetzung von nachhaltigen Tourismusstrategien in Schutzgebieten berücksichtigt werden sollten. Darüber hinaus wird am Ende des Kapitels auf das Internationale Jahr des nachhaltigen Tourismus für Entwicklung (2017) der Vereinten Nationen als wichtiger Meilenstein eingegangen.

1. **Die Biodiversitätskonvention - Das Übereinkommen der Vereinten Nationen über die biologische Vielfalt (CBD)**¹⁸: internationale Richtlinien für Biodiversität und Tourismus;
2. **Die Richtlinien der Weltnaturschutzunion (IUCN)** für die Planung und das Management eines nachhaltigen Tourismus;
3. **Die Leitlinien der Europäischen Kommission:** Initiativen und bewährte Verfahren in Europa für einen nachhaltigen Tourismus und Natura 2000;
4. **Europäische Charta für nachhaltigen Tourismus (ECTS)**

3.1 Die Biodiversitätskonvention - Das Übereinkommen der Vereinten Nationen über die biologische Vielfalt (CBD)

Die Biodiversitätskonvention ist ein internationales Umweltabkommen, das im Juni 1992 auf der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung in Rio unterzeichnet wurde und am 29. Dezember 1993 in Kraft getreten ist. Aktuell hat die Konvention 196 Vertragsparteien. Die Hauptziele der Konvention sind:

1. Erhaltung der biologischen Vielfalt;
2. Die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile;
3. Der gerechte Vorteilsausgleich aus der Nutzung genetischer Ressourcen, durch angemessenen Zugang zu genetischen Ressourcen, angemessenen Transfer einschlägiger Technologien und ordnungsgemäße Finanzierung.

Seit einigen Jahren ist auch der Tourismus Thema der Biodiversitätskonvention. Auf Grund der Tatsache, dass der Tourismus einen der größten Wirtschaftszweige weltweit darstellt, sah die Biodiversitätskonvention eine zunehmende Notwendigkeit, sich auch in der Tourismusedwicklung zu engagieren und entwickelte eine internationale Empfehlung mit Fokus auf Nachhaltigkeit. Im Rahmen der 7. Vertragsstaatenkonferenz zur Biodiversitätskonvention (CBD/COP/7), abgehalten 2004 in Kuala Lumpur, Malaysia, wurden die internationalen Richtlinien für Biodiversität und Tourismus von den Vertragsparteien verabschiedet. Diese beziehen sich auf gefährdete Ökosysteme und Habitate der Land-, im Meeres- und Küstengebiete sowie Lebensräume, einschließlich empfindlicher Ufer- und Gebirgsökosysteme, die für die biologische Vielfalt und Schutzgebiete von großer Bedeutung sind.

Die Richtlinien dienen als unterstützendes Dokument für alle Akteure der Tourismusedwicklung und Erhaltung der Biodiversität (einschließlich politischer Entscheidungsträger und Manager auf internationaler

¹⁸ Leitlinien zur Biodiversität und Tourismusedwicklung, veröffentlicht vom Sekretariat des Übereinkommens über die biologische Vielfalt, Montreal 2004, <https://www.cbd.int/doc/publications/tou-gdl-en.pdf>



sowie lokaler Regierungsebene, Akteure aus dem Privatsektor, lokale Gemeinschaften, NGOs oder andere Organisationen), in dem Anwendungsbereiche, Managementprozesse, Aufgaben und Verantwortlichkeiten der jeweiligen Institutionen, Umweltverträglichkeitsprüfung und Monitoring erklärt und definiert werden. Des Weiteren sind ein entsprechender Benachrichtigungsprozess, Öffentlichkeitsarbeit und die gleichwertige Verteilung der Leistungen von großer Bedeutung für die Realisierung eines nachhaltigen Tourismus. Als erfolgreichstes multilaterales Umweltabkommen bilden die CBD Richtlinien den geeigneten Rahmen für die Ausarbeitung globaler Richtlinien zur biologischen Vielfalt und zur Entwicklung des Tourismus.

3.1.1 Elemente der Richtlinien¹⁹

3.1.1.1 Umfang

Die Richtlinien beinhalten alle Tourismusformen und Aktivitäten, einschließlich konventionellen Massentourismus, Ökotourismus, kultur- und naturbezogenen Tourismus sowie Freizeit- und Sporttourismus und Kreuzfahrttourismus. Die Aktivitäten sollten mit den Empfehlungen zum Erhalt und zur nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt übereinstimmen. Die Richtlinien im Bereich Tourismus und dem Erhalt der biologischen Vielfalt sind in allen geographischen Regionen und touristischen Destinationen anwendbar und von Bedeutung.

3.1.1.2 Der Prozess der Politikgestaltung, Entwicklungsplanung und des Managements

Rahmenbedingungen für Tourismusmanagement und Biodiversität

Der Managementprozess sollte im Rahmen eines Multi-Stakeholder-Prozesses durchgeführt werden, in dem sowohl die einheimische Bevölkerung und die lokalen Gemeinschaften einbezogen werden um ihre Beteiligung sicherzustellen als auch die Regierungsbehörden, der Tourismussektors und NGOs, um deren Bewusstsein zu stärken und den Austausch von Informationen und Best Practice Beispielen zu fördern. Der Prozess der Politikgestaltung, Entwicklungsplanung und des Managements besteht aus den folgenden Schritten:

- Grundlegende Informationen und Überprüfung;
- Vision und Ziele;
- Zwischenziele;
- Überprüfung der Rechtsvorschriften und Kontrollmaßnahmen;
- Folgenabschätzung;
- Management und Minderung der Folgen;
- Entscheidungsfindung;
- Umsetzung;
- Monitoring und Berichterstattung;

¹⁹ Anna Iványi: Linkages between biodiversity and tourism, 2011, An introduction, http://www.ceeweb.org/wp-content/uploads/2011/12/bidi_tourism.pdf



- Anpassungsmanagement.

Der Benachrichtigungsprozess

Alle Akteure, die betroffen sein könnten, einschließlich der einheimischen Bevölkerung und der lokalen Gemeinschaften, sollten alle Informationen über die Pläne der Tourismusentwicklung und deren lokalen, regionalen und nationalen Auswirkungen erhalten. Zu den empfohlenen Maßnahmen gehört eine Liste von Informationen, die offengelegt werden müssen, um angemessene Transparenz zu gewährleisten.

Öffentliche Aufklärung, Sensibilisierung und Kapazitätsaufbau in Bezug auf Tourismus und Biodiversität

Die Sensibilisierungs- und Bewusstseinsbildungsaktivitäten sollten auf ein breites Spektrum an Akteuren ausgerichtet sein, einschließlich der breiten Öffentlichkeit, der Berufszweige und aller Regierungsebenen sowie des Tourismussektors und den Touristen, um die Erhaltung des natürlichen und kulturellen Erbes zu fördern und ungewünschte Auswirkungen zu vermeiden. Der Kapazitätsaufbau soll zu einer wirksamen Umsetzung der Richtlinien beitragen indem den Beteiligten auf allen Ebenen die Teilnahme an dem Prozess ermöglicht wird.

3.2 Die Richtlinien der Weltnaturschutzunion (IUCN)

Der Bericht der Weltnaturschutzunion (IUCN) mit dem Titel „**Nachhaltiger Tourismus in Schutzgebieten: Richtlinien für Planung und Management**“²⁰ zielt darauf ab, Manager und Stakeholder von Schutzgebieten in der Planung und im Management dieser, auf Basis praktischer Fallstudien und Erfahrungen, zu unterstützen. Die Richtlinien bieten einen konzeptionellen Hintergrund für besseres Verständnis für den Tourismus und sein Management und liefern eine theoretische Basis sowie praktische Ratschläge für das Management.

In dem Bericht wird die Bedeutung der kontinuierlichen Kommunikation von Schutzgebietsmanagern mit Stakeholdern hervorgehoben. Nur mit der breiten Unterstützung der Gesellschaft kann das Management auf lange Sicht gesehen erfolgreich sein. Die Richtlinien legen nahe, dass nationale und internationale Organisationen die Regierungen dazu ermutigen müssen, Verbesserungen in den folgenden kritischen Bereichen vorzunehmen:

1. Unterstützung einer wirksamen Gesetzgebung mit angemessenen Mitteln für die Umsetzung;
2. Ausarbeitung nationaler Politiken für Schutzgebiete und für das Tourismusmanagement (sowie für Umweltbildung und Umweltschutz); und
3. Entwicklung eines Managementplans für jedes Schutzgebiet, der alle Aktivitäten einschließlich des Tourismus abdeckt, um sicherzustellen, dass die Ziele erreicht und die Ressourcen gut genutzt werden.

Das grundlegende Ziel ist, dass der Tourismus die Aufgabe von Schutzgebieten unterstützt und nicht gefährdet. Die Vorteile des Tourismus in allen Arten von Schutzgebieten, egal ob im Eigentum oder unter der Leitung öffentlicher, privater, freiwilliger oder kommunaler Körperschaften, sollen durch die folgenden Maßnahmen gesteigert werden:

²⁰ Sustainable Tourism in Protected Areas: Guidelines for Planning and Management, Eagles, Paul F. J., Haynes, Christopher D., McCool, Stephen F., 2002. http://cmsdata.iucn.org/downloads/pag_008.pdf



- Sicherstellen, dass die Messungen der Aktivitäten, des Volumens und der Auswirkungen des Tourismus so genau wie möglich sind und die Daten effektiv übermittelt werden;
- Anpassen der verfügbaren Dienstleistungen an die Motive der Touristen
- Produkte und Dienstleistungen für die Ausgaben der Touristen zur Verfügung stellen (z.B. Erholungsdienstleistungen, Unterkünfte, Handwerk und Lebensmittel)
- Anstreben einer hohen Servicequalität bei allen touristischen Dienstleistungen;
- Entwicklung eines Kreises zufriedener und unterstützender Besucher, die sich in den großen politischen Debatten der Gesellschaft für die Ziele des Schutzgebietes einsetzen werden;
- Möglichkeiten für Besucher entwickeln, damit diese eine positive Rolle im Parkmanagement spielen können (durch Mitgliedschaft in Freundesgruppen, durch Spenden für gezielte Programme oder persönlichen Einsatz);
- Sicherstellen, dass alle Informations- und Interpretationsprogramme angemessene Erwartungen wecken;
- Verringerung lokaler Verluste (Aufrechterhalten lokaler Ausgaben durch maximale lokale Selbstversorgung) durch den Aufbau von Verbindungen zu lokalen Betrieben;
- Anbieten lokaler Unterkünfte;
- Bereitstellen von Optionen für Freizeitaktivitäten;
- Förderung des Konsums von lokal angebauten Lebensmitteln;
- Gewährleistung der lokalen Beteiligung und Kontrolle (z.B. lokale Führungen);
- Sicherstellung von Umsatzbeteiligungs- oder Direktzahlungsprogrammen;
- Verstehen der Rolle des Schutzgebiets bei regionalen und nationalen Tourismusaktivitäten;
- Verstehen der steuerlichen und wirtschaftlichen Rollen des Tourismus im Schutzgebiet;
- Veranstalten besonderer Veranstaltungen;
- Einheimischen die Möglichkeit bieten, ihre kulturellen Traditionen zu feiern;
- Wo nötig, Unterstützung bei der Ausbildung von Einheimischen in den für den Tourismus erforderlichen Fähigkeiten;
- Bewerten aller touristischen Dienstleistungen des privaten Sektors, um die Servicequalität und die Einhaltung der Richtlinien des Schutzgebietes sicherzustellen;
- Sicherstellen, dass das Schutzgebiet über ein in Tourismusplanung und -management geschultes Personal verfügt;
- Fortlaufende Evaluierung der Tourismusprogramme um sicherzustellen, dass die Ziele erreicht werden;
- Sicherstellen, dass die Tourismusprogramme auf einem kompetenten Finanzmanagement basieren;
- Angemessene Preise;
- Die Einnahmen aus Gebühren angemessen kennzeichnen.



Gleichzeitig sollen touristische Einrichtungen und Programme innerhalb von Schutzgebieten als Vorbilder für umweltfreundliche Gestaltung und Design sowie für einen umweltfreundlichen Betrieb und Handhabung dienen. Gutes Design und umweltfreundliche Abläufe können das Bewusstsein der Einheimischen und Besucher für die Schlüsselwerte des Schutzgebietes erhöhen und allen Besuchern das Engagement des Schutzgebietsmanagements für den Umweltschutz demonstrieren. Erfolge kann dies durch:

- Minimierung der negative Umweltauswirkungen von Besucherunterstützungsdiensten;
- Schaffung einer Atmosphäre, in der die Besucher spüren, dass sie an einem besonderen Ort sind;
- Ein Beispiel für umweltbewusstes Design und Betriebspraktiken setzen, um den Wert und die Zweckmäßigkeit nachhaltiger, innovativer und effektiver Lösungen aufzuzeigen und zu demonstrieren.

3.3 Die Leitlinien der Europäischen Kommission (Richtlinien)

Unter der Leitung der Europäischen Union (EU), der Vogelschutzrichtlinie (1979) und der FFH-Richtlinie (1992) wurde 1999 ein neues Projekt, für alle an der Entwicklung eines nachhaltigen Tourismus interessierten Akteure, erarbeitet, um die Erhaltung bestimmter Arten und Lebensräume innerhalb nationaler Gesetze zu verankern. Im Rahmen der Vogelschutzrichtlinie ermitteln die Mitgliedstaaten die geeignetsten Standorte und weisen diese direkt als besondere Schutzgebiete (SPAs) aus. Diese Gebiete werden dann automatisch in das Netz "Natura 2000"²¹ aufgenommen. Ziel war die Schaffung eines zusammenhängenden ökologischen Netzes von Schutzgebieten in der EU, in dem die Erhaltung und Wiederherstellung von Lebensräumen und Arten in ihrer natürlichen Bandbreite gewährleistet werden kann. Die Erhaltung der biologischen Vielfalt an den ausgewiesenen Standorten kann die Aufrechterhaltung menschlicher Aktivitäten erfordern. Der Zweck des Netzes Natura 2000 besteht daher nicht darin, Naturschutzgebiete zu schaffen, in denen alle menschlichen Aktivitäten systematisch ausgeschlossen werden. Allerdings müssen menschliche Aktivitäten mit den Schutzziele der ausgewiesenen Gebiete vereinbar sein. Daher können in den Natura-2000-Gebieten touristische Aktivitäten durchgeführt werden, sofern sie im Rahmen der Tragfähigkeit ordnungsgemäß verwaltet werden. Der Status eines Natura-2000-Gebietes kann die Bedeutung des Gebiets als Zielgebiet erhöhen, und seinerseits können Vorteile für die Erhaltung und Wiederherstellung genutzt werden.

Der Artikel 6 der Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten, Erhaltungsmaßnahmen zu ergreifen. Managementpläne, die speziell für die betreffenden Standorte entwickelt oder in andere Entwicklungspläne integriert wurden, scheinen der beste Weg zu sein, dies zu erreichen. Obwohl es keine entsprechenden Regelungen gibt, wäre es besonders wichtig, die lokale Gemeinschaft in die Planung und Verwaltung einzubeziehen, da menschliche Aktivitäten ein substantieller Teil des Netzwerks bleiben. Ein großes Problem des Natura 2000-Netzes besteht darin, dass die Bewohner dieser Gebiete nicht immer ausreichend informiert sind und daher Einschränkungen in ihrer Heimatregion befürchten.

Nachhaltiger Tourismus und Touristen, die die Erhaltungsziele von Natura-2000-Gebieten respektieren, können dazu beitragen, Natura 2000 besser darzustellen.

²¹ Nachhaltiger Tourismus und Natura 2000 - Leitlinien, Initiativen und bewährte Verfahren in Europa
http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/nat2000/sust_tourism.pdf



3.4 Natura 2000 Prioritäten für einen nachhaltigen Tourismus in Naturschutzgebieten (Strategie - Politik - Planung)

3.4.1 Bewertung der Ressourcen, Erkennung von Schwachstellen, Auswahl eines geeigneten Tourismus²²

Bestehende Bestimmungen und Pläne berücksichtigen

- Anforderungen für die Ausweisung von Schutzgebieten, z.B. Richtlinien 6.1-6.4 für Natura 2000-Gebiete.
- Integration der „Strategie für einen nachhaltigen Tourismus in Natura 2000 Gebieten“ in bestehende Managementpläne
- Bestehende regionale und nationale Pläne und Strategien
- Artikel 6 ist einer der wichtigsten Artikel der FFH-Richtlinie, da er definiert, wie Natura 2000-Gebiete verwaltet und geschützt werden²³. Die Absätze 6/1 und 6/2 sehen vor, dass die Mitgliedstaaten im Rahmen von Natura 2000:
- Ergreifung geeigneter Schutzmaßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung von Lebensräumen und Arten, für die das Gebiet als günstiges Schutzgebiet ausgewiesen wurde;
- Vermeidung schädlicher Aktivitäten, die diese Arten erheblich stören oder die Lebensräume der geschützten Arten oder Lebensraumtypen beeinträchtigen könnten.

In den Absätzen 6/3 und 6/4 ist das Verfahren festgelegt, das bei der Planung neuer Entwicklungen, die sich auf ein Natura-2000-Gebiet auswirken könnten, anzuwenden ist.

- Jedes Projekt, das erhebliche Auswirkungen auf ein Natura 2000 haben könnte, sei es allein oder in Kombination mit anderen Projekten, wird einer geeigneten Bewertung unterzogen, um seine Auswirkungen auf das Gebiet zu ermitteln. Die zuständigen Behörden können dem Projekt nur zustimmen, nachdem sie sich vergewissert haben, dass die Integrität des betreffenden Standortes nicht beeinträchtigt (Artikel 6.3);
- Unter besonderen Umständen kann ein Projekt trotz einer negativen Bewertung weiterhin durchgeführt werden, sofern es keine alternativen Lösungen gibt und der Plan oder das Projekt aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses als gerechtfertigt angesehen wird. In solchen Fällen muss der Mitgliedstaat geeignete Ausgleichsmaßnahmen ergreifen, um sicherzustellen, dass die Gesamtkohärenz des Natura-2000-Netzes gewährleistet ist.

Anhand der folgenden Schritte kann man die Ressourcen des Schutzgebiets bewerten, Schwachstellen erkennen und den geeigneten Tourismus für das jeweilige Gebiet auswählen.

²² Europäische Kommission: Umwelt - Management von Natura-2000-Gebieten (Zugriff: 2018.12.04.), Seite 47. http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/nat2000/sust_tourism.pdf

²³ Europäische Kommission, Umwelt, Management von Natura-2000-Gebieten (Zugriff: 2018.12.04.) http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/guidance_en.htm



Den Standort kennen und verstehen

Aktivitäten sollten auf der Grundlage eines umfassenden Wissens über die Bedürfnisse und Empfindlichkeiten des Standorts durchgeführt werden. Anhand der Durchführung einer Bestandsaufnahme der natürlichen und menschlichen Ressourcen, wird das Wohlergehen und die Notwendigkeit der Erhaltung sowie das Potenzial, vom Tourismus zu profitieren, bewertet. Zu diesem Zweck sollten die Informationen verwendet werden, die in dem Formular Natura 2000 enthalten sind, das bei der Ausweisung des Gebiets ausgefüllt wurde.

Die Forschung weiterführen

Bei Bedarf können neue Fachkenntnisse zur Erforschung von Gebieten, die unter Druck stehen, sowie von gefährdeten Arten eingebracht werden, um eine bessere Vorstellung von deren Verwundbarkeit zu erhalten.

Die bestehenden Besucher kennen

Mithilfe von Umfragen kann genau festgestellt werden, wer das Gebiet im Moment, wann, warum und mit welchen Auswirkungen besucht.

Das Marktpotential und den Druck kennen

Die Masse und Art der Besucher, die in Zukunft das Gebiet besuchen können, sollte realistisch geplant werden. Dabei ist auf den wachsenden Druck und das Marktpotenzial zu achten.

Die Kapazitätsgrenzen ermitteln

Grenzen (ob, wo, wann), bezüglich der Anzahl und Art der Besucher, die das Gebiet in Zukunft besuchen können, müssen gesetzt werden, wenn die Umwelt und das Erbe nicht beeinträchtigt werden soll. Dabei gilt es ökologische, soziale und nutzerübergreifende Kapazitätsgrenzen zu berücksichtigen.

Die Tourismusarten entsprechend den Ressourcen und Märkten auswählen

Basierend auf der Bewertung von Bedürfnissen, Ressourcen und Märkten, sollten die Arten von Tourismus identifiziert werden, die für den Standort in der Zukunft geeignet sind.

3.4.2 Entwicklung einer Strategie auf der Grundlage von Beratungen und Partnerschaften²⁴

Alle Beteiligten von Anfang an einbeziehen

Von Anfang an ist es wichtig, eine breite Auswahl an lokalen Partnern einzubeziehen. Dabei sollte von Anfang an der Austausch in einem offenen Forum in Betracht gezogen werden. Es ist sicher zu stellen, dass die Strategie auf einer umfassenden Konsultation zwischen Standortverantwortlichen, Naturschützern, Touristikern und Reiseveranstaltern und lokalen Gemeinschaften basiert.

²⁴ Europäische Kommission: Umwelt - Management von Natura 2000-Gebieten (Zugriff: 2018.12.04.), Seite 48. http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/nat2000/sust_tourism.pdf



Partnerschaftsgruppen einrichten

Weiterentwicklung der Strategie durch die Einrichtung von Arbeitsgruppen und Seminaren. Förderung eines Zusammenschlusses von lokalen Tourismusfachleuten, die als offizielle Partner für die Strategie verantwortlich sind.

Bewusstsein und Engagement fördern

Förderung eines breiten Bewusstseins für den Strategieprozess. Einbindung lokaler Medien. Organisation von Exkursionen vor Ort und in andere Gebiete. Alle Beteiligten auffordern, sich formell zur Strategie zu bekennen, einschließlich der Unterzeichnung einer daraus resultierenden Charta.

Notwendigen Ressourcen zuweisen

Die Zeit für die Erstellung der Strategie sollte ausreichend sein (mindestens 6 Monate). Bei Bedarf sollten externe Berater hinzugezogen werden, die bei Methodik, Entwurf und Bewertung helfen. Benennung und Ausbildung eines Spezialisten für nachhaltigen Tourismus zur Koordination und Überwachung der Strategie.

Einfachheit und Klarheit der Strategie sicherstellen

Erstellung eines Strategiedokuments, das zielgerichtet, leicht lesbar und verständlich ist und gut verbreitet wird.

Alle Beteiligten auf dem Laufenden halten

In jeder Phase sollten die Partner informiert werden, damit Entwürfe frühzeitig diskutiert werden können. Nach Abschluss der Strategie sollte diese offiziell durch eine Veranstaltung veröffentlicht werden. Dabei sollten frühe Ergebnisse und sichtbare Vorteile im Vordergrund stehen.

Umfangs des Schutzgebietes erweitern

Erörterung strategischer Fragen des Tourismusmanagements und der Tourismusedwicklung in den Gebieten um den Standort herum, einschließlich der Pufferzonen.

3.4.3 Umsetzung, Bewertung und Aktualisierung einer nachhaltigen Tourismusstrategie und deren Verknüpfung mit der nationalen Politik²⁵

Realistischer Aktionsprogramme und -pläne erstellen

Vorbereitung jährlicher Aktionsprogramme auf der Grundlage der Strategie, die realistisch sind und umgesetzt werden können.

Überwachungsindikatoren auswählen

Überprüfung der Art der Leistungs- und Wirkungsindikatoren, die zur Überwachung der Strategie und zur Beurteilung des Erfolgs verwendet werden sollten.

²⁵ Europäische Kommission: Umwelt - Management von Natura 2000-Gebieten (Zugriff: 2018.12.04.) Seite 49. http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/nat2000/sust_tourism.pdf



Verantwortlichkeiten identifizieren

Im Rahmen des Aktionsprogramms werden entsprechenden Partnern die Verantwortlichkeiten für bestimmte Aktionen den zugewiesen.

Maßnahmen, Anreize und Kontrollen anwenden

Dazu gehören Maßnahmen, die direkt vom Standortmanagement durchgeführt werden, sowie Anreize und Kontrollen durch andere. Dies umfasst relevante lokale und regionale Gesetze und Maßnahmen wie finanzielle Anreize, Planungskontrollen, Labels und Auszeichnungen und schließt Korrekturmaßnahmen und Maßnahmen zur Behebung von Problemen sowie zur Erschließung neuer Möglichkeiten ein.

Strategie anerkennen und bewerten

Beauftragung externer Berater zur Bewertung der Strategie und der Ergebnisse oder Bezugnahme auf offizielle nationale oder europäische Bewertungsverfahren.

Regionale/nationale Strategien betrachten und beeinflussen

Sicherstellen, dass der Ansatz nationale und regionale Strategien für nachhaltigen Tourismus und Naturschutz berücksichtigt. Die Politik, Gesetze und Handlungen auf höheren Ebenen können durch die Arbeit beeinflusst werden.

Strategie alle 3-5 Jahre überprüfen

Die Strategie ist ein dynamischer Prozess. Daher sollte sie alle 3 bis 5 Jahre überprüft werden.

3.5 Die Europäische Charta für nachhaltigen Tourismus (ECST)

Die von der EUROPARC-Föderation definierte Europäische Charta für nachhaltigen Tourismus ist sowohl ein Planungsinstrument als auch ein Qualitätssiegel. Die 10 Prinzipien der Charta sind die folgenden:

- Partnerschaftliche Zusammenarbeit
- **Prinzip 1:** Alle vom Tourismus betroffenen Personen in und um das Schutzgebiet in seine Entwicklung und Verwaltung einbeziehen.
 - Ausarbeitung und Umsetzung einer Strategie
- **Prinzip 2:** Ausarbeitung und Umsetzung einer nachhaltigen Tourismusstrategie und eines Aktionsplans für das Schutzgebiet.
 - Behandlung von Schlüsselfragen
- **Prinzip 3:** Schutz und Aufwertung des Natur- und Kulturerbes des Gebietes für und durch den Tourismus und Schutz vor übermäßiger Tourismusentwicklung.
- **Prinzip 4:** Allen Besuchern ein qualitativ hochwertiges Erlebnis in allen Aspekten ihres Besuchs bieten.
- **Prinzip 5:** Effektive Kommunikation mit den Besuchern über die besonderen Eigenschaften des Gebiets.
- **Prinzip 6:** Förderung spezifischer Tourismusprodukte, die die Entdeckung des Gebietes und das Verständnis dafür garantieren.



- **Prinzip 7:** Verbesserung des Wissens über das Schutzgebiet und über Nachhaltigkeitsfragen bei allen am Tourismus Beteiligten.
- **Prinzip 8:** Sicherstellen, dass der Tourismus die Lebensqualität der Anwohner unterstützt und nicht beeinträchtigt.
- **Prinzip 9:** Erhöhung der Vorteile des Tourismus für die lokale Wirtschaft.
- **Prinzip 10:** Überwachung und Beeinflussung der Besucherströme zur Reduzierung negativer Auswirkungen.

3.6 Das Internationale Jahr des nachhaltigen Tourismus für die Entwicklung

Der rasante Anstieg der Touristenzahlen auf der ganzen Welt und in Mitteleuropa ist genau der Grund, warum der nachhaltige Tourismus immer mehr Aufmerksamkeit benötigt. Die Vereinten Nationen haben 2017 zum Internationalen Jahr des nachhaltigen Tourismus für Entwicklung erklärt. Dies war eine einzigartige Gelegenheit, Entscheidungsträger des öffentlichen und privaten Sektors sowie die Öffentlichkeit für den Beitrag des nachhaltigen Tourismus zur Entwicklung zu sensibilisieren.

Gleichzeitig sollten alle Akteure dazu motiviert werden, den Tourismus gemeinsam zu einem Katalysator für positive Veränderungen zu machen.

Im Rahmen der universellen Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung und der 17 Zielen der nachhaltigen Entwicklung (SDGs), zielt das Internationale Jahr darauf ab, einen Wandel in Politik, Geschäftspraktiken und Verbraucherverhalten hin zu einem nachhaltigeren Tourismussektor zu unterstützen, der wiederum zu den SDGs beitragen kann.

Die Welttourismusorganisation (UNWTO), die Sonderorganisation der Vereinten Nationen für Tourismus, hat 2017 die Rolle des Tourismus in den folgenden fünf Schlüsselbereichen gefördert²⁶:

1. Inklusives und nachhaltiges Wirtschaftswachstum
2. Soziale Integration, Beschäftigung und Armutsbekämpfung
3. Ressourceneffizienz, Umweltschutz und Klimawandel
4. Kulturelle Werte, Vielfalt und Erbe
5. Gegenseitiges Verständnis, Frieden und Sicherheit.

Am Ende des Internationalen Jahres des nachhaltigen Tourismus für Entwicklung blieb das Ziel unverändert, d.h. die folgenden Fragen zu beantworten:

- Wie kann der Tourismus über 2017 hinaus verantwortungsbewusst und nachhaltig gesteuert werden?
- Wie kann man den sozialen und wirtschaftlichen Nutzen des Tourismus maximieren und gleichzeitig negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gastgemeinden minimieren?
- Wie kann man das Bewusstsein für verantwortungsbewusstes Reisen in der Öffentlichkeit schärfen und gleichzeitig das Umweltmanagement der Schutzgebiete (PAs) verbessern?

²⁶UNWTO Welt Tourismus Barometer, EXCERPT, Band 15, Dezember 2017,
http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/pdf/unwto_barom17_06_december_excerpt_.pdf

4 Fallstudien - Beispiele

4.1 Erarbeitung einer Tourismusstrategie - Naturpark Telašćica und Naturpark Lastovo (Kroatien)

Im kroatischen Naturpark Telašćica und im Meeresschutzgebiet des Naturparkes Lastovo-Inseln wurde eine nachhaltige Tourismusstrategie geplant und umgesetzt, an der alle Interessierten umfassend beteiligt waren.

Telašćica Bay befindet sich im zentralen Teil der Ostküste der Adria, im südöstlichen Teil der Insel Dugi Otok (Kreis Zadar). Wegen ihrer Schönheit und besonderen Ökologie wurde dieser Archipel mit vielen kleinen und größeren Inseln 1988 zum Naturpark erklärt. Für den Park und die Insel Dugi Otok wurde in Zusammenarbeit mit nationalen, regionalen und lokalen Akteuren ein Plan für einen nachhaltigen Tourismus entwickelt. Die lokalen Akteure wurden dabei als die wichtigsten Prozessbegleiter erkannt. Für sie hat auch die nachhaltige Nutzung der Ressourcen in der Region die größte Bedeutung. Um die Kommunikation und Zusammenarbeit mit der lokalen Gemeinschaft zu verbessern und ihr aktives Engagement bei der Planung und Umsetzung der nachhaltigen Entwicklung des Gebiets zu fördern, wurde ein Beratungsgremium eingerichtet.



Abbildung 1 - Steile Klippen, stille Buchten und der Mir See im Naturpark Telašćica.²⁷

In diesem Gremium sitzen Interessengruppen für diverse touristische Dienstleistungen und deren Planung, sowie aus anderen Parteien, die an der nachhaltigen Entwicklung des gesamten Gebiets interessiert sind. Nachhaltiger Tourismus und den Naturpark Telašćica wurden als Treiber für die Entwicklung des gesamten Gebiets von Dugi Otok festgestellt. Es wurden daher Pläne zur Erhaltung der Natur unter Entwicklung der Region und des Tourismus entwickelt. Schwerpunkte sind die Sensibilisierung für Erhaltung der kulturellen,

²⁷ <https://www.visitadriatic.eu/en/hrvatske-regije/nacionalni-parkovi/park-prirode-telascica/> (Zugriff: 2018. 08.19.)

traditionellen und natürlichen Werte der Insel, die Verbesserung des Besuchssystems, die Verbesserung bestehender und die Entwicklung neuer touristischer Einrichtungen sowie die Stärkung der Zusammenarbeit aller Akteure im Tourismussektor der Insel. Gute Zusammenarbeit zwischen allen Akteuren im Beratungsgremium ist entscheidend für die Lösung der vorrangigen Probleme. Mit Unterstützung der lokalen Regierung wird das Abfallmanagementproblem der gesamten Insel angegangen, ebenso wie die Entwicklung und Verbesserung des Tourismusangebotes (Steigerung der Qualität der Besucherinfrastruktur, Marketing und Markenbildung von lokalen Dienstleistungen und Produkten usw.). Dies geschieht in Zusammenarbeit mit dem lokalen Fremdenverkehrsamt und lokalen Dienstleistern.



Abbildung 2 - der jüngste kroatische Naturpark mit mehr als 40 Inseln im Archipel: Naturpark Lastovo Inseln²⁸

Die **Lastovo-Inseln** liegen in der Region Dubrovnik-Neretva in der Gemeinde Lastovo. Aufgrund ihrer natürlichen Schönheit, ihres landschaftlichen Wertes, ausgestattet mit dichten Wäldern, Seen, Meeresbuchten, hohen Klippen, Land- und Unterwasserhöhlen, zahlreichen besonderen Meeres- und Landlebensräumen, wurde 2006 der Lastovo Inseln Naturpark 2006 gegründet. Der jüngste kroatische Naturpark umfasst 195 km², die Meeresoberfläche nimmt dabei mehr als 2/3 der Gesamtfläche des Parks ein. Die Lastovo-Inseln sind auch reich an kulturellem und historischem Erbe, das Parkgebiet ist Teil eines Natura 2000 - Gebietes.

Der Tourismusplan wurde unter Einbeziehung eines großen Kreises lokaler Akteure so gestaltet, dass der Nutzen in der lokalen Gemeinschaft bleibt. Der Park versteht sich als Ziel für Ökotouristen. Die Erhaltung

²⁸ https://www.solsemestra.com/en/croatia/85/nature_parks_of_croatia/lastovo_islands_nature_park
(Zugriff: 2018. 08.19.)



der natürlichen Werte und Traditionen der Inseln sollen gefördert und zu einer nachhaltigen Finanzierung der lokalen Gemeinschaft beigetragen werden. Besuchern soll die Möglichkeit geboten werden, Teil des Miteinanders von Mensch und Natur auf den Inseln zu werden.

Die Arbeiten zur Entwicklung eines nachhaltigen Tourismus wurden mit dem von der EU kofinanzierten DestiMED-Projekt fortgesetzt. Dieses entwickelt und erprobt Normen für Ökotourismus, entsprechende Angebote und Controlling in 13 Schutzgebieten rund um den Mittelmeerraum. Damit sollen Qualitätskomponenten einer zukünftigen Destination Management Organisation (DMO) entwickelt werden.

Während der Naturpark Telašćica als bekannte Tourismusdestination mit Phänomenen des Massentourismus konfrontiert ist, ist der Naturpark der Lastovo-Inseln immer noch kein bekanntes Ziel mit noch geringen Besucherzahlen. Ein großer Schritt sowohl für die Schutzgebiete als auch für die Einheimischen wurde während der MedPAN gemacht, als die öffentliche Schutzgebietsverwaltung eine engere Zusammenarbeit mit der lokalen Gemeinschaft startete. Diese konnte ihre Anliegen in den Managementplan einbringen. Damit wurde eine solide Basis für zukünftiges Co-Management geschaffen. Von 2014 bis 2017 waren die Naturparke Telašćica und die Lastovo-Inseln neben mehreren anderen Schutzgebieten an dem Projekt "SEA-Med: Sustainable Economic Activities in Mediterranean Marine Protected Area" beteiligt. Ziel dieses Projektes war es, Meeresschutzgebiete im Süden und Osten des Mittelmeers bei der Entwicklung ihrer finanziellen Selbstständigkeit zu unterstützen. Unter Beteiligung von Interessengruppen sollte ein nachhaltiger Tourismusplan für die Parks entwickelt und schrittweise umgesetzt werden. Das Bewusstsein der Öffentlichkeit, der Entscheidungsträger und Investoren für die ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Werte der Parks sollte erhöht werden. Andererseits wurde sichergestellt, dass sich Naturschutzorganisationen aktiv an der Planung und Entwicklung nachhaltiger wirtschaftlicher Aktivitäten in den Parks beteiligen. Insbesondere wurde die Umsetzung des Managementplans der Parke, die Entwicklung eines nachhaltigen, auf ökologischen Werten basierenden Tourismusplans und die Anerkennung von langfristigen Finanzierungsmechanismen, unterstützt.

Im Naturpark Lastovo-Inseln wurde ein „Ökotourismuspaket“ von den Parkmitarbeitern mit der lokalen Gemeinschaft und dem WWF erstellt. Die Rolle des WWF im Projekt bestand darin, Qualität und Nachhaltigkeit zu gewährleisten und Maßnahmen zur Verringerung der Auswirkungen des Tourismus auf die natürlichen Ressourcen zu empfehlen.

Das Paket beinhaltet Erkunden und Erfahren der Natur des Gebietes bei verschiedenen Aktivitäten (Tauchen, Kajakfahren, etc.), aber auch das Erfahren lokaler Traditionen durch die Teilnahme an alltäglichen Aktivitäten der Bevölkerung. Lokale Interessenvertreter und Dienstleister wurden in die Umsetzung des Pakets einbezogen, um die finanzielle Nachhaltigkeit zu gewährleisten. Das Projekt trägt zur Sensibilisierung für die Natur als eine der wichtigsten Ressourcen und der Bedeutung eines Managementplans für diese bei. Die Aufklärung und Sensibilisierung der Besucher erfolgt auch bei Tauchgängen, durchgeführt von autorisierten Tauchagenturen, oder bei von Naturpark-Rangern geführten Bootsausflüge.

4.2 Skitourenlenkung - Monitoring und Tourismusauswirkungen im Triebental (Österreich)

Menschliche Outdoor-Aktivitäten beeinflussen häufig das Verhalten der Tiere. Ungulaten und andere Wildtiere meiden oft Gebiete mit intensiver menschlicher Nutzung. Insbesondere die Ausweitung und Intensivierung menschlicher Freizeitaktivitäten reduziert die Lebensräume und deren Qualität für Wildtiere. Freizeitsportler sind sich ihrer Auswirkungen auf die Natur oft nicht bewusst. Daher ist das Management von Besucherströmen, Rückzugsgebieten für Wildtiere (freiwillig akzeptiert) und allgemeine Informationen notwendig, um die Biodiversität zu erhalten.

Das Triebental ist kein besonderes Schutzgebiet. Es ist eines der meistfrequentierten Schitouren-Gebiete der Steiermark. Das Gebiet liegt in den Niederen Tauern, einem kristallinen Gebirgszug mit perfekten alpinen Lebensräumen für Birkhuhn und Gams & Co mit einem mosaikartig ineinander verzahnten Miteinander von Almen, Zwergsträucherflächen, kleinen Baumgruppen, Terrassen mit Mooren, Baumgruppen, Felsabbrüchen etc.

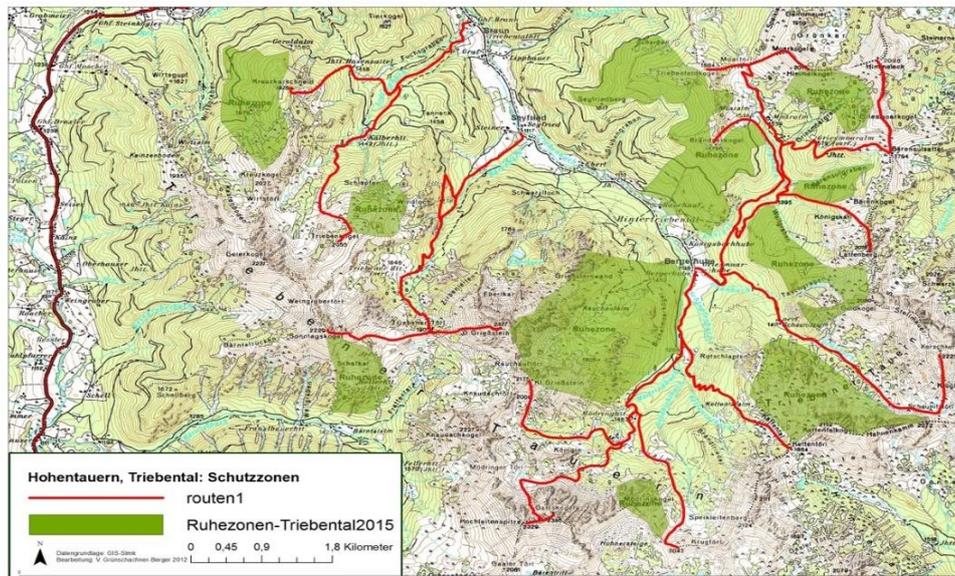


Abbildung 3 - Karte des Triebentals: Grüne Gebiete sind als Rückzugsgebiete für Wildtiere konzipiert, rote Linien stellen die empfohlenen Schitouren dar

Der Schitourismus in den Alpen weist massive Steigerungsraten auf. Das wird auch von den alpinen Vereinen dokumentiert. Das Triebental ist insbesondere für Tourengeher der Landeshauptstadt Graz wegen seiner günstigen Verkehrslage attraktiv. Vor Projektbeginn gab es eine massive Steigerung der Schitourenzahl im Gebiet. Auswirkungen auf die lokale Fauna waren bereits bemerkbar. Insbesondere der Gamsbestand ging in den letzten 20 Jahren massiv zurück (wie auch in der restlichen Steiermark und in ganz Österreich). 2013 wurde ein neue Schitouren-Führer für die Region herausgegeben. Darin wurden neue Gebiete für Skitouren beschrieben, die noch winterliche Lebensräume und Rückzugsgebiete für Gamsen und andere Wildtiere waren. Daher mobilisierte der Grundeigentümer ("Stift Admont", Besitzer des größten Teils des Tales) die steirische Abteilung für Tierschutz, die das Projekt startete und eine externe Projektleitung und - Organisation veranlasste.

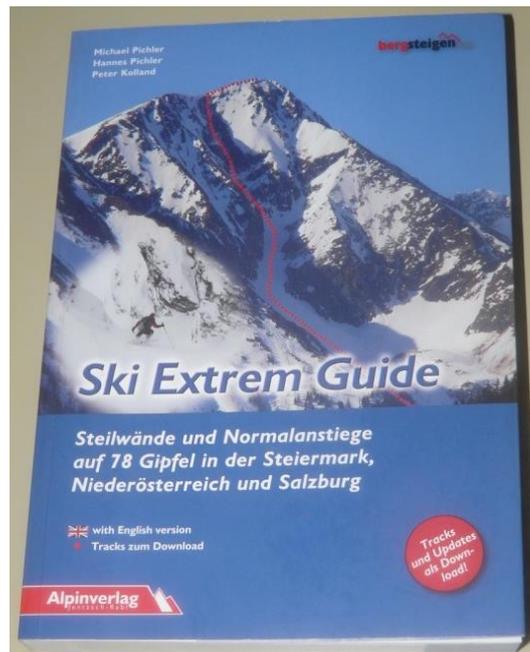


Abbildung 4 - Der Schitouren-Führer, der das Projekt ins Rollen brachte

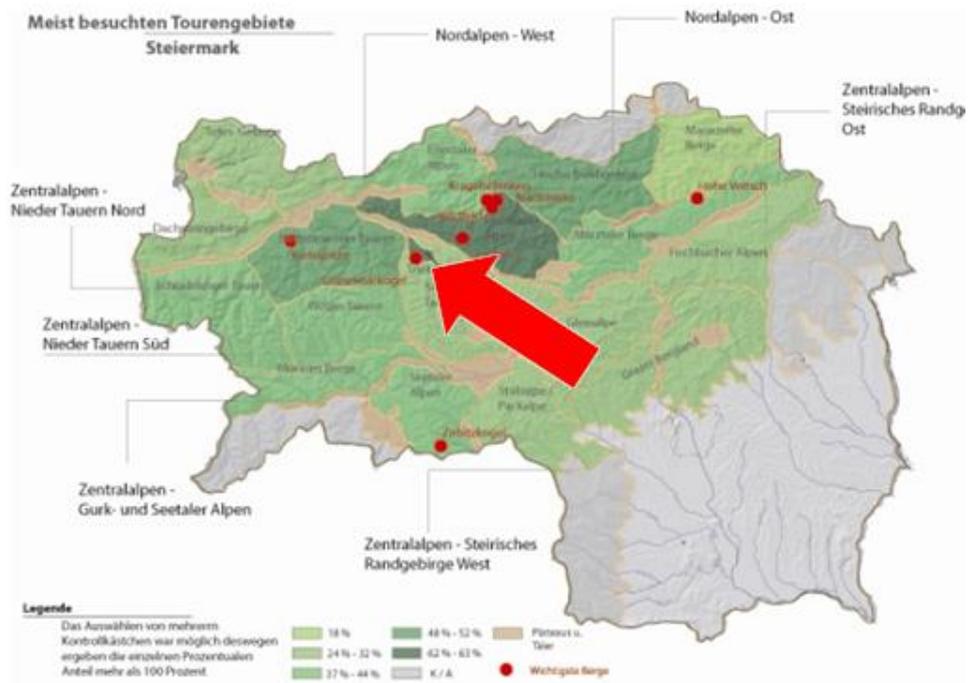


Abbildung 5 - Die von Schitourengehern meist frequentierten Gebiete der Steiermark, Pfeil: Triebental (Schitter, 2010)



Folgende Stakeholder brachten sich als Projektpartner ein

- Tierschutz Ombudsfrau der Steiermark;
- Tourismusverband Hohen Tauern;
- Alpine Vereine: Österreichischer Alpenverein Abteilung für Umweltschutz; Österreichische Naturfreunde, Verband alpiner Vereine Österreichs - VAVÖ
- Steirische Landesjägerschaft und lokale Funktionäre;
- Grundeigentümer, vertreten durch den Forstmeister, lokale Jäger;
- Lokale Gastwirte und Tourenführer.

Ziel des Projektes war es, sensible Flächen zu schützen, insbesondere die Lebensräume von Gams und Birkhühnern (Ruhegebiete für Wildtiere). Ein weiteres Ziel war es, Schäden durch Tourengeher in Aufforstungsflächen zu verhindern.

Projektfortschritt

- "Kick-off"-Meeting: Die gemeinsamen Ziele/Fragen und noch fehlende Grundlagen wurden definiert: Intensiv genutzten Gebiete des Freizeittourismus? Wo gibt es sensible Winterlebensräume von Raufußhühnern (Birk-, Schnee-, Auerhuhn) und Gams? Wie können diese Interessen kombiniert werden?
- Vorträge über die Ergebnisse von Projekten zur Störungsbiologie alpiner Arten. Erstellung von Karten mit den wichtigen Bereichen.
- Definition von „hot-spot“ - Flächen, die sowohl von Touristen als auch von Wildtieren genutzt werden.
- Gemeinsame Exkursionen der Stakeholder zu den schwierigen "Hot Spot"-Flächen, wo verschiedene Lösungen zur Trennung von Skifahrern und Wildtieren diskutiert wurden.
- Workshops zur Abklärung der Bedürfnisse aller Beteiligten und der Wildtiere.
- Die Ruhezone für Wildtiere wurden gemeinsam definiert. Aufgrund der guten lokalen Kenntnisse der Wildtiere war es nicht notwendig, im Voraus ein spezielles Wildtier- oder Tourismusmonitoring durchzuführen.
- Zu Projektende wurden die gemeinsamen Routen und die Ruhezone für Wildtiere gemeinsam vereinbart um deren Akzeptanz bei allen Stakeholdern zu steigern.



Abbildung 6 - Einige Stakeholder des Projektes: Pressekonferenz im Dezember 2015



Abbildung 7 - Logo des Projektes

Managementmaßnahmen

Die Einhaltung der Ruhezeiten basiert auf Freiwilligkeit (außer den Rotwildfütterungsstationen in der Talsohle). Schitourengeher werden über die Hintergründe der Zonierungen informiert und ersucht, die ausgewiesenen Ruheflächen für Wildtiere zu vermeiden. Es wurden Handzettel erstellt, in denen Schitouren und Ruhezeiten ausgewiesen wurden. Diese sind auch auf der Homepage der lokalen Tourismusorganisation und an den Startpunkten der Touren verfügbar. Während der Projektlaufzeit wurden diese Handouts mehrmals evaluiert und Kleinigkeiten angepasst. Die Handzettel wurden gerne angenommen bzw. waren von der Tourismusverband - Homepage downloadbar.

Der Grundeigentümer schlägerte Schneisen, um den Skifahrern dort optimale Abfahrten zu sichern und sie von sensiblen Bereichen fern zu halten.

Zu Projektende im Herbst 2015 wurden drei große Infotafeln an den Ausgangspunkten installiert, auf denen die Endversion der Lenkungsmaßnahmen dargestellt wurden. Auch an unübersichtlichen Wegpunkten im Gelände wurden Hinweisschilder aufgestellt. Im Dezember 2015 wurde eine Pressekonferenz abgehalten und eine Pressemitteilung an die wichtigen lokalen und regionalen Zeitungen verschickt. Die Informationen wurden auch in den Skitouren-Foren der Alpinen Vereine veröffentlicht. Es wurde vorgesehen, dass auch Skitourenführer die Informationen über die Routen erhalten, um sie in den Folgeauflagen einarbeiten zu können.

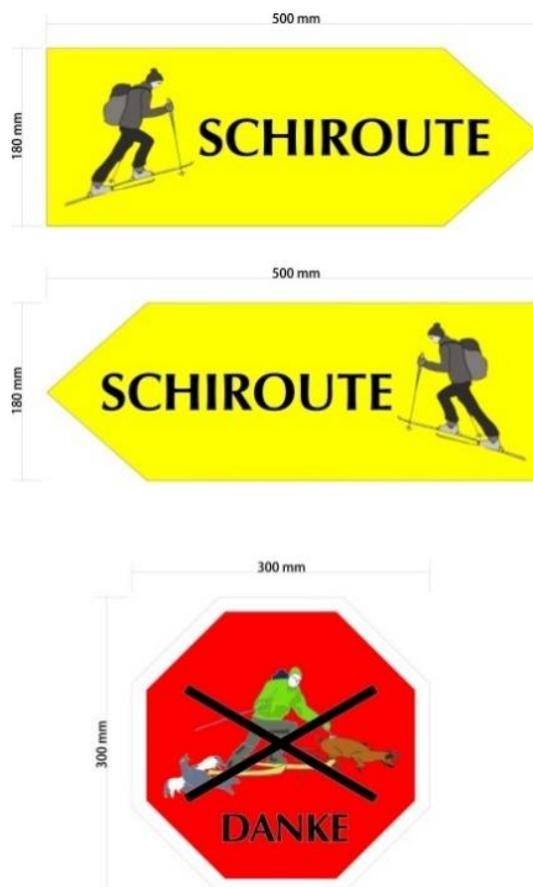


Abbildung 8 - Beschilderungen der Schirouten im Gebiet



Abbildung 9 - Eine der großen Info-Tafeln am Ausgangspunkt mehrerer Skitouren

Gemeinsames Handeln der Stakeholder

Um die Projektziele zu erreichen, war es wichtig, Einigkeit der Tourengeher und der anderen Stakeholder zu erreichen. Dafür mussten den Mitgliedern die gemeinsamen Ideen und Umsetzungen vermittelt und die Akzeptanz für das Projekt erreicht werden. Die Logos sämtlicher Projektpartner kamen auf die Handouts und großen Infotafeln. Das Projekt soll im Jahr 2020 evaluiert werden um notwendige Anpassungen vornehmen zu können.

Das Ziel des Projekts: Statt eines totalen Verbots werden Informationen und Appelle verwendet, um das Bewusstsein für die Bedürfnisse von Wildtieren und Grundeigentümern zu schärfen. Die Bedürfnisse von Skitouristen, Wildtieren und Landbesitzern sollen in Einklang miteinander gebracht werden um den Lebensraumverlust und damit die Reduktion von Wildtierpopulationen zu verhindern. Sport sollte nicht zur Reduktion von Wildtierpopulationen beitragen.

Das Projekt gilt aufgrund der sehr guten gemeinsamen Arbeit aller Beteiligten als vorbildlich. Der Schwerpunkt lag auf der Harmonisierung der Interessen aller Projektpartner. Es wurde viel Zeit damit verbracht, gegenseitige Vorurteile abzubauen. Alle Stakeholder wurden von Anfang an integriert. Es wurde viel Zeit investiert, um den Argumenten der anderen zuzuhören. Mit diesen Grundlagen entstand ein gutes Arbeitsklima, in dem die Probleme objektiv partnerschaftlich diskutiert wurden um zu guten Lösungen für alle zu kommen.



Abbildung 10 - "Iglu": Alte Schneehöhle eines Birkhuhns in einer Abfahrtsroute im Gebiet

Finanzierung

Finanziert wurde das Projekt von der Steirischen Jägerschaft, den alpinen Vereinen und dem Österreichischen Verband der Alpenvereine (VAVÖ) sowie dem Tourismusverband Hohen Tauern (Kopieren von Handouts und deren Verteilung). Der größte Teil der Kosten wurde vom Grundstückseigentümer getragen. Ziel war es, dass sich jeder Stakeholder im Rahmen seiner Möglichkeiten an den Kosten beteiligt.

4.3 Kommunikation der besonderen Eigenschaften eines Gebietes: Sečovlje Saline Naturpark (Slowenien)

Im Naturpark Sečovlje Saline Nature Park (SSNP) ist die traditionelle manuelle Gewinnung von Salz in Salzfeldern ein besonderes Kulturerbe des mediterranen Sloweniens. Nach den schriftlichen Aufzeichnungen sind die Salinen Sečovlje mehr als 700 Jahre alt.

Sečovlje Salina hat eine Technologie, die ständige Wartungsarbeiten benötigt. Die Deiche der Salinen sind gleichzeitig Schutzdämme für das Hinterland und seine landwirtschaftlichen Flächen, wichtigen Verkehrswegen, Flughäfen und vieles mehr. Die traditionellen Salinen haben daher besondere Flächen geschaffen und bewahren mit dem traditionellen Verfahren auch eine hohe Biodiversität.

Der SSNP ermöglicht den Besuchern den Park auf verschiedene Weise zu erleben: Orientierungshilfen (Infozentren und -punkte, Informationstafeln, Parkwege), Führungen, Outdoor-Workshops, kreative Workshops und verschiedene Bildungsprogramme. Möglichkeiten der Erholung sollen den Leitlinien des Parks entsprechen. Das Salinenfest und die Tradition der Salinen ziehen zahlreiche Interessierte und Liebhaber der lokalen Küche an. Auch Forschung findet im Park statt (Stamm- und Projektarbeit). Die gewonnenen Daten helfen dem Management bei der Planung weiterer Maßnahmen.



Abbildung 11 - Sloweniens größte funktionierende Salzgewinnungsanlage im Sečovelje Saline Naturpark²⁹

Bewusstseinsbildung ist eine wichtige Grundlage für das Verständnis über die Bedeutung eines Schutzgebietes. Dazu werden im Park mehrere Aktivitäten gesetzt:

- Vorbereitung verschiedener Publikationen;
- Kommunikation mit der Öffentlichkeit;
- Vorbereitung und Durchführung verschiedener Bildungsprogramme, insbesondere für Jugendliche; und
- Sensibilisierungsmaßnahmen.

Der Verkehr im Park geht in Richtung nachhaltige Mobilität. Mitarbeiter und Besucher werden mit Elektrofahrzeugen transportiert. Das Parkmanagement kooperiert und organisiert Veranstaltungen unter Einbeziehung der lokalen Gemeinschaft. Auch Einheimische sind Mitarbeiter des Parks (Reiseleiter, Saisonarbeiter, Projektteam).

4.4 Astro-Tourismus: Exmoor Dark Skye Reserve (Großbritannien)

Die „Great Britain's Dark Skies Festivals“ sind Beispiele eines besonderen Tourismusangebotes, dem Astro-Tourismus. Das Schutzgebiet des Exmoor Nationalparks beherbergt einige Stellen mit dem dunkelsten Himmel Großbritanniens, sodass der Ort hervorragend zur Beobachtung von Sternen geeignet ist. Das Exmoor Dark Sky Reserve ist das erste Dark Sky Reserve in Europa. Ein Großteil der Region ist frei von Lichtverschmutzung. Die Sternenbeobachtung im Exmoor Dark Sky Reserve bietet Touristen einen Blick auf den Kosmos und ist vor allem für Besucher aus städtischen Gebieten ein besonderes Erlebnis. Im Idealfall

²⁹ <https://gaia-s.org/en/2017/10/24/secovlje-saltworks-nature-park/> (Zugriff: 2018. 08. 19.)

ist der Himmel voller Sterne, wie in Städten nicht mehr beobachtbar ist. Das Leuchten der Milchstraße ist in dunklen, mondlosen Nächten gut zu beobachten.



Abbildung 12 - Exmoor Milchstraßen von Keith Trueman³⁰.

Während eines jährlichen zweiwöchigen Festivals wird eine Reihe von Veranstaltungen für Familien und Enthusiasten bis hin zu fortgeschrittenen Amateuren organisiert. Viele Veranstaltungen werden von der Nationalparkverwaltung durchgeführt, andere von Organisationen und privaten Unternehmen.

In klaren Nächten ist der Nachthimmel von Exmoor einfach erstaunlich: Viele astronomische Attraktionen sind mit bloßem Auge zu sehen, noch mehr können durch Ferngläser oder ein Teleskop entdeckt werden.

Bei einer Vielzahl an Campingplätzen in der gesamten Region ist es so dunkel, dass Sternebeobachtungen sehr gut möglich sind. Mehrere Dark Sky Discovery Sites bieten erstaunliche Orte zum Sternenbeobachten. Im Exmoor Dark Sky Reserve befinden sich Holdstone Hill, County Gate, Brendon Two Gates, Webbers Post, Anstey Gate, Haddon Hill und Wimbleball Lake.

4.5 Bewusstseinsbildung: Bence Máté, ungarischer Wildtierphotograph (Ungarn)

Bence Máté ist ein ungarischer Tierfotograf, der als Pionier der Einweg-Glasfotografie gilt, die heute bei Naturfotografen auf der ganzen Welt beliebt ist. Im Jahr 2010 wurde sein Bild "Marvel of Ants" mit dem großen Titel "Wildlife Photographer of the Year" ausgezeichnet. Sein Ziel ist es, mit seinen Fotos die Realität so genau wie möglich wiederzugeben. Heute ist er wahrscheinlich einer der bekanntesten Tierfotografen der Welt, und er nutzt seinen Ruhm für die Förderung des nachhaltigen Tourismus.

Er begann, für Touristen Verstecke in der Natur zu bauen, damit die Menschen auch das natürliche Verhalten wilder Tiere in der Umgebung beobachten können. Auf diese Weise half er, eine neue Touristenattraktion zu schaffen, zuerst in Ungarn, anschließend in verschiedenen Teilen der Welt, und trug zur Arbeit des "Heritage Cycle" bei³¹:

³⁰ Exmore National Park - Enjoying stargazing, <http://www.exmoor-nationalpark.gov.uk/enjoying/stargazing>

³¹ <http://www.cultivatingculture.com/2013/04/05/the-importance-of-cultural-heritage/>

- Verstehen - wenn du es verstehst, schätzt du es,
- wenn du es schätzt, willst du dich darum kümmern,
- wenn du dich darum kümmerst, wirst du es genießen,
- wenn du es genießt, willst du es verstehen.

Indem den Menschen Verständnis vermittelt wird, kann die Bereitschaft der Menschen zur Fürsorge erhöht werden.



Abbildung 13 - Bence Máté in einer seiner "Foto-Verstecke"³²

Bence Máté half, Lebensräume für geschützte Arten zu schaffen, damit sie aus den Verstecken beobachtet werden konnten. Er richtete seine Verstecke außerhalb der Schutzgebiete ein, also trug er dazu bei, Ökotouristen aus den PAs zu entfernen und sie so weniger überfüllt zu machen. Mit seinen Fotos trug er dazu bei, die Menschen der Natur näher zu bringen, den Ökotourismus bei den Stadtbewohnern populärer zu machen, sowie Arbeitsplätze und Lebensgrundlagen zu schaffen, indem er Lebensräume für bedrohte Arten schuf.

Die Popularität der Fernsehserie "The Invisible Bird Photographer" bei Kindern inspirierte Bence zur Gestaltung von Spielplätzen für Tierfotografie und führte Kinder in die Tierfotografie ein. Die Verstecke sind mit Einwegglas, Elektroheizung und Nistkästen sowie Affenstangen und Rutschen ausgestattet, um die Kinder zur Teilnahme an Outdoor-Aktivitäten anzuregen. Bence stellt seine Bilder den ungarischen Nationalparks kostenlos zur Verfügung, um sie für Naturschutzzwecke zu nutzen. Seit 2013 ist er zum Botschafter der Nationalparks ernannt worden.

³² https://itthonadelalfoldon.blog.hu/2014/03/21/fotozz_mate_bence_leseibol (Zugriff: 2018. 08. 19.)

In Afrika schlug er eine Alternative zur Wilderei vor. Für das Zimanga Private Game Reserve in Südafrika, welches ein Unternehmen gründete, das auf den außergewöhnlichsten afrikanischen Fotoverstecke als Alternative zu klassischen Safaris basiert, entwarf er exklusive Vogel- und Großwildverstecke.

4.6 Community-basierter Tourismus: Valle dei Cavalieri (Italien)

In Italien, im Gebiet des Nationalparks Toskanisch-Emilianischen Apennin, fand ein Bergdorf einen Weg, den Bevölkerungsrückgang mit Hilfe von nachhaltigem Tourismus abzufangen³³.

Das "Valle dei Cavalieri" (Tal der Ritter), eine gemeindebasierte Genossenschaft, wurde gegründet, um die Bevölkerungsrückgang des Dorfes Succiso zu bewältigen, dessen Bevölkerung von über 1.000 Einwohnern in den 1950er Jahren auf 64 Einwohner Anfang der 1990er Jahre zurückging. Dank der starken Beteiligung der Gemeinde wurden innovative und authentische Tourismusattraktionen entwickelt, die zur Entwicklung der Tourismusaktivitäten und zur Stärkung der einzigartigen kulturellen Identität des Dorfes führten.



Abbildung 14 - Tal der Ritter, Nationalpark Toskanisch-Emilianischen Apennin.³⁴

Die Gemeinschafts-genossenschaft "Valle dei Cavalieri" wurde 1991 gegründet und hat sich von Anfang an zum Ziel gesetzt, die lokale Gemeinschaft zu regenerieren. Zu diesem Zweck haben die Gründer im Laufe der Jahre viele Aktivitäten entwickelt, wie z.B.:

³³ UNWTO Knowledge Network, Community and Resilience: two villages tackle depopulation, Valle dei Cavalieri, Italy: <http://know.unwto.org/content/community-and-resilience-two-villages-tackle-depopulation-valle-dei-cavalieri-italy>

³⁴ <http://www.lavocedelnordest.eu/a-succiso-paese-cooperativa-ogni-giorno-si-cambia-lavoro-chiude-ultimo-bar-e-nasce-un-progetto-di-rilancio-della-comunita-video/> (Zugriff: 2018. 08. 19.)



- Traditionelle Schafzucht;
- Käseproduktion;
- Agrotourismus (Gastgewerbe, Catering);
- Umweltbildung für Schulen;
- Wandern;
- Ökotourismus;
- Reiten;
- Ein kleines Fitnesscenter;
- Leitung eines der Informationszentren des Nationalparks Tosco-Emiliano;
- Hüttenmanagement und Dienstleistungen für die Bevölkerung (Transport, Unterhaltung, Lebensmittelgeschäft und Sportanlagen).

Einige Aktivitäten im Dorf laufen mit Verlust, werden aber durch die Gewinne anderer kompensiert. Einige spielen eine wertvolle soziale Rolle mit wirtschaftlich nicht rentablen Zielen, wie z.B. die Lieferung von Medikamenten an kranke Menschen und ein Schulbusdienst, der Schulkinder vom Dorf in die ferne Schule bringt. Auf diese Weise können die Dorfbewohner von allen Grunddienstleistungen wie Lebensmittelgeschäft, Café, Schultransport profitieren und lange Fahrten zu den nächstgelegenen Städten vermeiden.

Touristen werden in einem sicheren und freundlichen Dorf empfangen, wo sie lokale Produkte wie Schafskäse und -fleisch, Pilze, Brot und Waldbeeren probieren und die Berge, Wälder und die Natur auf einer Höhe von 1'000m bis über 2'000m ü.d.M. genießen können.

Alle Anwohner sind in die Genossenschaft eingebunden die Arbeitsplätze schafft, Einkommen generiert und ein Beispiel für alle ländlichen Gebiete und Berggebiete ist, die mit Bevölkerungsverlust zu kämpfen haben.



5 Übersicht der in Schutzgebieten eingesetzten Planungs-, Management- und Überwachungsinstrumente

5.1 Einführung

Diese Übersicht enthält Planungs-, Management- und Überwachungsinstrumente sowie Erfolgsgeschichten des nachhaltigen Tourismus, die aus den Erfahrungen verschiedener Schutzgebiete in Europa gewonnen wurden.³⁵

Diese Bestandsaufnahme richtet sich in erster Linie an die Partner des CEETO-Projekts (Central Europe Eco-Tourism), im Allgemeinen aber an alle Verantwortliche von Schutzgebieten (lokale, regionale oder nationale öffentliche Einrichtungen, zuständige Stellen) sowie Interessengruppen wie NGOs, Forschungszentren und Universitäten oder KMUs, die an den Themen Umweltschutz und Biodiversität sowie der Entwicklung nachhaltiger Tourismusstrategien interessiert sind.

Diese Zusammenfassung bietet einen Überblick über die wichtigsten Methoden zur Überwachung und Analyse der Touristenströme. Es hilft Verwaltern von Schutzgebieten strategische Entscheidungen zu treffen, um einerseits die Biodiversitätsziele (Schutz) zu gewährleisten und gleichzeitig einen nachhaltigen Tourismus zu planen, der das natürliche Erbe verbessern und zu einem höheren Wohlbefinden der lokalen Gemeinden beitragen kann. Darüber hinaus wird anhand der Sammlung bewährter Verfahren veranschaulicht, wie einige europäische Schutzgebiete die Methodik angewendet haben. Dies dient dem Leser dieses Handbuchs als Veranschaulichung und zur Inspiration der eigenen Umsetzung und Entwicklung von Maßnahmen.

Um die Bestandsaufnahme der wichtigsten Methoden für die Analyse der Touristenströme in Schutzgebieten zu erstellen, wurde eine bibliografische Untersuchung von Studien und Projekten innerhalb der Europäischen Schutzgebiete auf der Grundlage der vorhandenen und frei verfügbaren Literatur durchgeführt. Hauptpfeiler der Forschung war der Fokus auf das Monitoring und Management von Besuchern in Erholungs- und Schutzgebieten.

Das Endergebnis stellt ein Instrument dar, das auch außerhalb des CEETO-Projekts nützlich ist, da die Sammlung von Methoden und bewährten Verfahren für alle geeignet sein kann, die an der Überwachung und Steuerung der Touristenströme in Schutzgebieten oder Gebieten mit hohem naturalistischem Wert interessiert sind.

5.2 Wahl der Methodik

Um besser zu verstehen, welche Methodik/welches Werkzeug angewendet werden kann und wie die Planungs-, Management- und Überwachungs-Tools eingesetzt werden, sollten einige wichtige Aspekte beachtet werden.

Zuerst ist die Frage zu klären, warum Schutzgebietsmanager Überwachungen durchführen. Das Ziel der Überwachung sollte klar definiert sein, da unterschiedliche Techniken angewandt werden können/müssen.

³⁵ Filippo Lenzerini (Experte - Federparchi), Diego Albanese, (Projektkoordinator - Federparchi).



Nach der Zieldefinition müssen die Voraussetzungen, die für das jeweilige Monitoring ausschlaggebend sind analysiert werden u.a. die erforderlichen Informationen (z.B. Anzahl der Besucher, Aktivitäten die innerhalb des PAs ausgeführt werden, etc.).

Eng damit verbunden ist die Frage “Wer” überwacht werden soll. Nicht alle Personen, die das Schutzgebiet oder den Park betreten, sind automatisch Besucher; zusätzlich zu den Mitarbeitern des Schutzgebiets, werden oft landwirtschaftliche- und züchterische Aktivitäten durchgeführt. Diese Personen dürfen nicht als Besucher in einem Monitoring auftauchen. In anderen Fällen werden die Straßen in Schutzgebieten von Einheimischen befahren, auch diese Daten sollten nicht in eine Besucherzählung einbezogen werden. Darüber hinaus haben nicht alle Besucher die gleichen Auswirkungen auf die Biodiversität in Schutzgebieten; das Monitoring muss daher Besuchergruppen unterscheiden können z.B. Mountainbiker und Leute die ein Picknick machen, etc.

Um korrekte Daten zu erheben die das Endergebnis nicht über- oder unterrepräsentieren, ist die Entscheidung über die Standorte, an denen das Monitoring durchgeführt wird, sehr wichtig. So sollte man immer vom Ziel ausgehen: wenn es das Ziel ist den Einfluss der Besucher auf die Natur zu analysieren, dann sollten die Überwachungsaktivitäten in der Naturschutzzone stattfinden. Stehen die Touristenströme im Vordergrund der Betrachtung stehen, dann sollten Zählpunkte an z.B. Straßen, oder Wegen aufgestellt werden.

Das Zeitfenster des Monitorings ist ebenfalls wichtig; obwohl es zeitlich als auch finanziell komplex und teuer ist, sollte ein ordnungsgemäßes Monitoring über einen längeren Zeitraum laufen und z.B. alle Jahreszeiten abbilden. Es ist wichtig, externe Informationen wie Wetterbedingungen, Feiertage und nationale Feste usw. zu sammeln, um die erhobenen Daten in einen Kontext zu setzen.

Nach der Klärung dieser Aspekte, die ein effizientes und effektives Monitoring ausmachen, kann überlegt werden, welche Technik angewendet werden soll, um die Entscheidungsfindung zu unterstützen.³⁶

5.3 Art der Methoden

Die ermittelten Methoden sind eine Mischung aus langzeit-erprobten und gefestigten Methoden sowie innovativen Methoden, die in den letzten Jahren an Bedeutung und Glaubwürdigkeit gewonnen haben. Auf diese Weise ist es möglich, eine vollständige Übersicht der Werkzeuge zu präsentieren, die sich an die Bedürfnisse jedes Schutzgebiet anpassen lassen. Die folgende Übersicht kann als Ausgangspunkt betrachtet werden, der durch das Hinzufügen neuer Techniken oder die Adaptierung bestehender, wenn diese sich verbessern, weiterentwickelt und verbessert werden kann.

5.4 Ermittelte Methoden

In diesem Abschnitt die verschiedenen Methoden mit einer kurzen Erläuterung vorgestellt, die zur Überwachung der Touristenströme in Schutzgebieten ermittelt wurden, um einen ersten Überblick zu erhalten.

³⁶ Monitoring and Management of Visitor Flows in Recreational and Protected Areas Conference Proceedings ed by A. Arnberger, C. Brandenburg, A. Muhar 2002, pages 1-6.
http://mmv.boku.ac.at/refbase/files/muhar_andreas_arnb-2002-methods_for_visitor.pdf



- **St. Gallen Methode**

Die St. Gallen Methode erlaubt es, die strategischen Besucherströme anhand von überlappenden/kombinierten Karten, die durch Stakeholder erstellt werden, zu analysieren. Diese Karten stellen die Routen dar welche von Touristen genutzt werden und folglich können die „touristischen Produkte“ oder Gebiete welche der Tourist aufsucht, identifiziert werden.

Aus praktischer Sicht ist Folgendes erforderlich, um diese Methodik zu implementieren:

- Karten des Gebiets in Maßstäben
- Orthofotos

- **Autozählung**

Diese Methode basiert auf dem Zählen von Autos, die durch festgelegte "Kontrollpunkte" fahren. Dies hilft, ein gutes Verständnis des Verkehrsniveaus innerhalb eines bestimmten Gebiets sowie der zeitlichen Veränderung des Verkehrsniveaus zu gewinnen.

Um diese Methode zu implementieren, sind Zählwerkzeuge (Pyroelektrik, Tickets, Parkplätze, Videokameras, Fotozellen) erforderlich.

- **Personenzählung**

Diese Methode basiert auf dem Zählen von Personen, die etablierte "Kontrollpunkte" durchlaufen. Dadurch erfährt man wie viele Personen ein bestimmtes Gebiet betreten und wie sich das Besucheraufkommen über einen bestimmten Zeitraum ändert.

Um diese Methodik zu implementieren, sind Zählwerkzeuge erforderlich (pyroelektrische, Druck-, optische, Infrarot- oder magnetische Zähler, Eintrittskarten, Videokameras, Drehkreuze).

- **Mobiltelefon-Massendaten (Big Data)**

Diese Methode basiert auf Big Data und verwendet Daten, die von Mobiltelefon-Netzwerken gesammelt werden, und analysiert diese, um Informationen über die Bewegungen von Besuchern innerhalb des geschützten Bereichs zu erhalten (anonym, da die Daten aggregiert analysiert werden).

Um diese Technik zu implementieren, ist eine von einem Telefonbetreiber bereitgestellte georeferenzierte Datenbank erforderlich.

- **Interviews**

Dies ist eine der am häufigsten verwendeten Methoden, da spezifische Informationen über den Besucher (z.B. Vorlieben und Bedürfnissen) erhoben werden können.

Es ist ausreichend, ein Aufzeichnungsgerät für diese Methode zu verwenden.

- **Fragebögen**

Wie bei den Interviews handelt es sich bei dieser Methode um eine der am häufigsten verwendeten, wenn es darum geht, Präferenzen von Besucher zu sammeln, um entsprechende Managementstrategien zu entwickeln/umzusetzen.

Für diese Technik sind Online-Formulare oder Papierfragebögen erforderlich, da Besucher entweder online oder vor Ort abgefragt werden können.



- **GPS Ortung**

Dies ist eine der Techniken, die sich weit verbreitet hat, da man den Besuchern im Schutzgebiet "folgen", und so die beliebtesten Routen und die am meisten besuchten Orte aufzeigen kann. Für die Verwendung dieser Technik sind GPS-Tracker-Geräte erforderlich.

- **Soziale Medien**

Die Auswertung einer großen Menge an Daten und Informationen, die durch Soziale Media zur Verfügung gestellt werden, ist eine der erfolgreichsten Methoden, da Schutzgebietsmanager die Trends, Vorlieben und Verhaltensweisen der Besucher auf sehr einfache Weise kennenlernen können, indem sie die Beiträge, die Besucher im Netz veröffentlichen, überprüfen.

- **Statistische Modelle**

Statistische Modelle sind mehr oder weniger ausgefeilte statistische Werkzeuge, mit denen eine Schätzung des Untersuchungsobjekts, in diesem Fall der Besucherströme, vorgenommen werden kann. Es wird angewendet, wenn nicht alle Informationen verfügbar sind oder wenn Änderungen untersucht werden sollten.

- **Fokusgruppen**

Die Fokusgruppe ist eine nützliche Technik um ein Thema oder bestimmte Aspekte eines Themas zu vertiefen, indem eine homogene Personengruppe interviewt wird.

- **Videokameras**

Die Verwendung von Kameras am Eingang der Parks oder an einigen zentralen Punkten kann nützlich sein, um Informationen über die Anzahl, den Fluss und das Verhalten der Besucher in der Umgebung zu erhalten.

Für diese Methodik sind ein Camcorder und, falls verfügbar, eine Frame-Analyse- (oder Video-Analyse-) Software erforderlich, da dies ansonsten von einem Bediener manuell ausgeführt werden müsste.

- **Bioakustik**

Die Bioakustik ist ein Zweig der Zoologie, der eng mit der Ethologie verbunden ist und die Tonerzeugung und -aufnahme bei Tieren und Menschen untersucht und wie Tiere durch Klang kommunizieren.

Um diese Technik zu implementieren, müssen Sie folgendes haben:

- Mikrofon/Hydrophon
- Rekorder
- Computer mit allen erforderlichen Programmen zur Klangausarbeitung

5.5 Analyse der Methoden

Jede Methode wird anhand von neun Aspekten analysiert. Angefangen bei den **Stärken und Schwächen** jeder Methodik; hier liegt der Fokus auf den Unterscheidungsmerkmalen und es wird versucht, praktische und nützliche Aspekte aufzuzeigen, die bei der Entscheidung über die zu verwendenden Methoden helfen.



Als nächstes werden die **Komplexität** und die **Kosten** der Umsetzung der Methodik analysiert. Während sich die Komplexität auf den Aspekten der Umsetzung jeder Methodik (Installation eines Sensors, einer Videokamera, Implementierung von Partizipationsprozessen usw.) sowie deren Datenanalyse (Daten sind sofort verfügbar) konzentriert, beziehen sich die Kosten auf die Zeit (unter Berücksichtigung aller zu implementierenden Phasen bis zur Endinformation) und auf die finanziellen Ressourcen.

Der **Anwendungsbereich** stellt die Grenzen dar, die eine Methodik haben kann. Zum Beispiel erfordert das Zählen von Autos lediglich eine Straße, während GPS-Tracking ein klares Signal benötigt. Auf die Anwendbarkeit wird in der Übersichtstabelle nicht näher eingegangen, da diese von Fall zu Fall unterschiedlich ist.

Um die Wahl der "richtigen" Methode zu erleichtern, kann das die Notwendigkeit der Erstellung eines **Besucherprofils** als Entscheidungshilfe verwendet werden, da damit die Merkmale der Besucher (Familien, geführte Gruppen usw.), ihre Vorlieben (Wandern, Radfahren oder Picknicken) sowie deren Bedürfnisse (welche Dienstleistungen sucht ein Besucher) und Meinungen darlegt.

Die **Qualität** der gesammelten Daten ist abhängig von der Menge an Informationen. So hat beispielsweise die Zahl gezählter Personen einen qualitativ niedrigeren Wert im Vergleich zu den in Fragebögen gesammelten qualitativen Informationen, wodurch ein vollständigeres Bild der Besucherdaten entsteht.

Darüber hinaus ist **Methodengenauigkeit** für die „Korrektheit“ der Daten (Repräsentativität der Realität) von entscheidender Bedeutung. Daher sind Daten, die über die Personenzählung erfasst werden, technisch genauer als Daten von Mobiltelefonen, die einen gewissen Fehler aufweisen können.

Die **Flexibilität** hängt davon ab, inwieweit die Methode angepasst und modifiziert werden kann. Zum Beispiel ist die Zählung von Personen weniger flexibel als ein Fragebogen, da mit ersterer nur eine bestimmte Art von Daten erhoben, mit letzterer möglicherweise verschiedene Aspekte und Bereiche untersucht werden können.

Die **Kombinationsmöglichkeit** mehrerer der hier vorgestellten Methoden wurde aufgenommen, da eine ergänzende Verwendung nützliche Informationen für ein vollständigeres Bild der Besucherströme sowie des Verhaltens liefern kann.

Abschließend wurde die **Brauchbarkeit** der Methode bewertet. In diesem Abschnitt wird ein einfacher Überblick darüber geben, wie die mit einer bestimmten Technik erhaltenen Informationen gelesen werden können.

Zusätzlich wird jeweils auf ein praktisches Anwendungsbeispiel der jeweiligen Methode eingegangen, mit Link zu weiterführenden Informationen.



5.6 Die Methoden im Vergleich

ST. GALLEN METHODE	
Stärken	<p>Diese Methode erlaubt es, eine große Menge an Informationen zu sammeln. Die Interessensgruppen des Gebiets können ihr Wissen, aus der Beziehung zu ihren Touristen, bei dieser Methode einbringen, indem sie die Bewegungen von Touristen innerhalb eines Gebiets auf Karten aufzeichnen.</p> <p>Sie können sowohl qualitative Informationen wie die Merkmale der Besucher und ihre Reisegründe als auch quantitative Daten wie Zahlen und saisonale Besucherströme liefern. Darüber hinaus können sie aufgrund der Kenntnis des Gebiets unter anderem Auskünfte über z.B. die Zustände eines bestimmten Sektors (vom Verkehr bis zur Lage der Wege usw.) oder die allgemeine touristische Situation geben.</p> <p>Dies Methode ist vor allem bei der Untersuchung großer Gebiete von Nutzen.</p>
Schwächen	<p>Damit diese Methode funktioniert und Ergebnisse erzielt werden können, müssen die lokalen Interessengruppen die Touristen gut kennen. Ohne dieses Element können z.B. die Vorlieben und Bedürfnisse der Touristen nicht aussagekräftig beschrieben und Strategien und Produkte, die der Realität entsprechen, nicht erarbeitet werden. Darüber hinaus kann die endgültige Verarbeitung der Ergebnisse lange dauern, da viele Datensätze gleichzeitig analysiert und überlappt werden müssen, um so genannte Produktplattformen zu erhalten.</p>
Komplexität und Kosten	<p>Diese Methode erfordert die Strukturierung einer Reihe von Fokusgruppen innerhalb des Gebiets um Informationen von Stakeholdern zu sammeln und diese anschließend aufzuarbeiten.</p>
Anwendungsbereich	<p>Diese Methode verfügt über keine räumlichen oder anderen Einschränkungen.</p>
Besucherprofil	<p>Die Methode ermöglicht eine gute Profilerstellung von Touristen, z.B. Eigenschaften, Vorlieben und Bedürfnisse</p>
Datenqualität	<p>Hoch</p>
Mögliche Kombination mit anderen Methoden	<p>Die Methode kann mit anderen Tools kombiniert werden, z. B. mit Fragebögen, um die Eigenschaften der Besucher besser zu kennen, oder mit GPS-Tracking/Mobiltelefonaten, um mehr Details über die Bewegungen der Besucher in der Region zu erhalten.</p>
Nutzen bei der Planung nachhaltiger Tourismusstrategien mit Naturschutzmaßnahmen	<p>Die Methode ist dazu geeignet, das Verhalten und die Interessen von Touristen aufzuzeigen, und dadurch die Tourismusströme innerhalb des Gebiets zu identifiziert. Die Kenntnis der Touristenströme ist von grundlegender Bedeutung, da diese Kenntnisse über den „Push-Faktors“ eines Touristenziels hilfreich sind um zu entscheiden, welche Touristenströme im Hinblick auf die Umweltverträglichkeit gefördert werden sollen und welche nicht.</p>
Flexibilität	<p>Die Methode kann angepasst werden, um die Informationsbedürfnisse des Entscheidungsträgers, basierend auf den Fragen, die den Interessengruppen gestellt werden, besser zu erfüllen.</p>
Anwendungsbeispiel: Parco Naturale delle Alpi Marittime (Italien) und Parc National du Mercantour (Frankreich) - Analyse grenzüberschreitender	<p>Die St. Galler Methode wurde im Rahmen der strategischen Tourismusplanung der Mittelmeeralpen im Rahmen des grenzüberschreitenden Kooperationsprogramms "Interreg V-A Frankreich - Italien (Alcotra) 2014 - 2020" zwischen dem Parco Naturale delle Alpi Marittime und dem Parc National du Mercantour angewendet.</p>

strategischer
Tourismusströme³⁷



Abbildung 15 - Stakeholder Treffen

Um die Marktsegmente, deren Produkte und die am besten geeigneten Marketingmaßnahmen zu identifizieren war insbesondere eine strategische Analyse der Besucherströme erforderlich. Daher wurde die St. Galler Methode angewendet, diese die Identifizierung von Besucherströmen, ausgehend von denjenigen, die sie am besten kennen, den Reiseveranstaltern, ermöglicht. Die Methode erlaubt es, die bevorzugte Tourismusart, in diesem Fall den nachhaltigen Tourismus, bei der Weiterentwicklung zu unterstützen sowie bestehende Angebote zu festigen.

Bei der Umsetzung wurde eine breite Masse an Tourismusakteuren und Interessenvertretern involviert: Beherbergungsbetriebe, Unterkünfte, Restaurants, Reiseleiter, Transport, Handel, Tourismusagenturen und Gemeindeverwaltungen. In mehreren Fokusgruppen wurden den Teilnehmern Karten des Territoriums auf verschiedenen Skalen vorgelegt, in denen sowohl die "Makro"-Flüsse, die ein sehr großes Gebiet durchqueren (z.B. Langstreckenrouten oder Rad- und E-Bike-Touren), als auch die "Mikro"-Flüsse dargestellt werden sollten, die sehr präzise Teile des Territoriums betreffen und mit sehr spezifischen Aktivitäten oder Ressourcen verbunden sind: Besuch einer Burg, Kletterfelsen, Besuch eines Biotops, Veranstaltungen usw.

Es waren 75 Reiseveranstalter aus verschiedenen Sektoren und mit unterschiedlichen Fähigkeiten (Unterkunftsstrukturen, Unterkünfte, Reiseleiter, Restaurants...) an dem Prozess beteiligt. Durch den Wissensaustausch konnten 130 strategische Ströme gesammelt werden, die in sechs "Produktplattformen" und drei Makrogruppen aufgeteilt wurden: Outdoor (Alpin und aktive Familie), Natur (Tourismus und natürliche Wellness) und Kulturerbe (ländlicher Raum und Geschichte und Kultur).

Für jede Produktplattform wurden detaillierte Datenblätter für die wichtigsten Erlebnisprodukte erstellt. Jedes Blatt enthält die Informationen aus der Flussanalyse: Potenziale, Probleme, prioritäre Interventionen und Systemleiter oder Themen, die am Projekt beteiligt sind. Plattformen sind Design-Container, in denen relevante Informationen, Schlüsselakteure und Werbeaktionen zusammengeführt und systematisiert werden, um den Entscheidungsträgern der Destination ein Bedienfeld zur Verfügung zu stellen.

³⁷ Weiterführende Informationen erhalten Sie unter:
<http://it.marittimemercantour.eu/media/b7d23fa.pdf>



AUTOZÄHLUNG	
Stärken	<p>Die Verwendung der automatischen Zählung als Überwachungstool ist nützlich, wenn Sie im Laufe der Zeit nach einer kontinuierlichen Methode suchen, da diese das ganze Jahr über durchgehend möglich ist. Darüber hinaus ermöglicht die Kenntnis der durchschnittlichen Anzahl der Personen pro Fahrzeug eine Schätzung der Besucherzahl. Auf diese Weise kann auch die Saisonalität der Besuche während des ganzen Jahres ermittelt werden.</p> <p>Es ist eine relativ einfache Methode zur Implementierung und Verwaltung, die Daten sofort und leicht lesbar macht.</p>
Schwächen	<p>Die erste Schwachstelle hängt damit zusammen, dass es in den Schutzgebieten Straßen geben muss, die von Autos befahren werden dürfen/können.</p> <p>Darüber hinaus sind die Daten abhängig von einem Instrument (Zählsystem), welches ein gewisses Maß an Kalibrierung und Wartung erfordert. Dieses Instrument ist ggf. auf eine Energiequelle angewiesen.</p> <p>Die Methode erlaubt keine genaue Zählung von Personen, sondern nur eine Schätzung.</p>
Komplexität und Kosten	Die Komplexität und die Kosten hängen von der Genauigkeit der Erfassung und Verarbeitung der Daten und der zum Zählen verwendeten Technologie ab.
Anwendungsbereich	Die Methode ist an das Vorhandensein von öffentlichen Straßen sowie einer Energiequelle gebunden.
Besucherprofil	Die Methode ermöglicht keine Erstellung von Besucherprofilen.
Datenqualität	Niedrig
Mögliche Kombination mit anderen Methoden	Die Methode kann leicht mit anderen kombiniert werden, insbesondere mit Fragebögen und Interviews, die das Sammeln von Informationen über Besucher ermöglichen.
Nutzen bei der Planung nachhaltiger Tourismusstrategien mit Naturschutzmaßnahmen	Die Methode ist nützlich, um Informationen über die Trends der Besucherströme in Schutzgebieten zu erhalten und Zugangsgrenzen festzulegen, um die Naturschutzziele des Gebiets einzuhalten und gleichzeitig die Auswirkungen dieser Besucherflüsse auf die Umwelt zu reduzieren.
Flexibilität	Das Verfahren ist nicht flexibel, da die erfassten Daten nur die Anzahl der vorbeifahrenden Autos aufzeigen.
Anwendungsbeispiel: Autozählungen im Veluwe Naturgebiet (Niederlande) ³⁸	<p>Im Nationalpark De Hoge Veluwe (Niederlande) widmet man sich Lösungsansätzen um die Gefährdung der natürlichen Ressourcen zu reduzieren sowie der Erholungsnutzung des Parks zu verbessern. Vor allem das hohe Verkehrsaufkommen und damit einhergehende Probleme werden begutachtet.</p> <p>Die Provinz Gelderland, in der sich die Veluwe befindet, hatte in der Vergangenheit bereits Strategien zur Verkehrsreduzierung umgesetzt, z.B. Sperrung von Straßen, sehr niedrige Geschwindigkeiten und schließlich Eingangstore/Eingangsbereiche oder auch „Gateways“ genannt. Die Gateways befinden sich in der Nähe von Autobahnen und Bahnhöfen und bieten eine Vielzahl von Dienstleistungen wie Restaurants, Touristeninformationsbüros, Besucherzentren, Rad- oder Reitwege. Der Zweck der Gateways ist es, die Mehrheit der Besucher anzuziehen, den Verkehr in der Nähe von Gateways zu konzentrieren und die Anzahl</p>

³⁸ Für weitere Informationen besuchen Sie die Webseite von Raoul Beunen, Assistenzprofessor für Umweltmanagement: http://www.raoulbeunen.nl/?page_id=32



der Autos in dem Gebiet zu reduzieren. Darüber hinaus bieten die Gateways auch neue Möglichkeiten für den Tourismussektor. Die Konzentration touristischer Einrichtungen an einem bestimmten Ort sollte neue Touristen anziehen und zusätzliche Möglichkeiten für die Erbringung kommerzieller Dienstleistungen bieten.



Abbildung 16 - Parkplätze in Veluwe Nationalpark (Quelle: <http://www.raoulbeunen.nl/pubs/Veluwetransferium%20Posbank.pdf>)

Um detaillierte Informationen über das Parkverhalten sowie Freizeitaktivitäten zu erhalten wurden die Methode der Verkehrszählungen in Kombination mit Befragungen durchgeführt.

PERSONENZÄHLUNG	
Stärken	<p>Dies ist eine einfache und schnelle Methode, die sehr nützlich ist, wenn eine kontinuierliche Überwachung/Aufzeichnung der Besucherströme durchgeführt werden soll und keine Eintrittskarten vorhanden sind.</p> <p>Die Methode kann an verschiedenen Punkten angewendet und leicht verschoben werden, wodurch verschiedene Bereiche des Schutzgebietes untersucht und analysiert werden können.</p> <p>Verschiedene klimatische Bedingungen haben keinen Einfluss und die Methode kann ferngesteuert werden.</p>
Schwächen	Diese Methode erfordert eine Kalibrierung und Wartung und kann zu Fehlern beim Zählen führen, z.B. beim Durchgang großer Gruppen oder durch Wetterbedingungen.
Komplexität und Kosten	Diese Methode kann sowohl in Bezug auf die Zeit als auch das Geld relativ kostengünstig sein. Darüber hinaus ist die Methode nicht sehr komplex da nur ein Datentyp erfasst wird.
Anwendungsbereich	Es gibt keine Be- oder Einschränkungen in Bezug auf die Verwendung, außer der Notwendigkeit des Vorhandenseins einer Energiequelle.
Besucherprofil	Die Methode ermöglicht keine Erstellung von Besucherprofilen.
Datenqualität	Niedrig
Mögliche Kombination mit anderen Methoden	Die Methode lässt sich leicht mit anderen Tools, insbesondere Fragebögen und Interviews, kombinieren, mit denen Informationen über Besucher erfasst werden können, insbesondere wenn die Verwendung von Zugangstoren in Betracht gezogen wird.
Nutzen bei der Planung nachhaltiger Tourismusstrategien	Die Methode ermöglicht die Bewertung der Anzahl der Touristen und die Saisonalität der Touristenströme, sowie deren Richtung. Die Informationen sind nützlich zur Ermittlung des kritischeren Punktes in Bezug auf Touristenmengen, die einen Eingriff/eine Regulierung



mit Naturschutzmaßnahmen	erfordern. Es hilft Ressourcen für eine qualifiziertere Infrastruktur bereitzustellen oder aber auch einzugreifen, wenn die Besucherströme mit den Naturschutzzielen in Konflikt stehen.
Flexibilität	Die Methode ist nicht flexibel, da nur die Anzahl der vorbeigehenden Personen erfasst werden kann.
Anwendungsbeispiel: Nationalpark Harz - Entwicklung eines Trail-Managementplans mithilfe von Besucherzählungen ³⁹	<p>Der Nationalpark Harz umfasst ein Gebiet (Mittelgebirge, Harzmassiv, Nordhänge) mit einer großen Vielfalt an charakteristischen Ökosystemen und verschiedenen Vegetationszonen. Im Jahr 2009 bestand die Notwendigkeit eines Überwachungsprogrammes u.a. zur Entwicklung eines neuen Trail-Managementplans. Dazu wurden validierte empirische Besucherdaten benötigt.</p>  <p>Abbildung 17 - Bach im Harz. (Quelle: https://www.nationalpark-harz.de/de/der-nationalpark-harz/lebensraeume/fliessgewaesser/)</p> <p>Basierend auf pyroelektrischen Zählern wurde eine automatisierte Besucherzählung durchgeführt. Zusätzlich hat eine Besucherbefragung mit Fragebögen stattgefunden. An insgesamt 25 Standorten wurden die Zählungen durchgeführt, wobei u.a. Wanderer, Mountainbiker und Skifahrer erfasst wurden.</p> <p>Die Untersuchung sollte vor allem Besucherzahlen/ -ströme, bevorzugte Orte, die Verteilung der Besucher im Park sowie Konfliktpotenziale zwischen Besuchern und Naturschutzzielen aufzeigen.</p>

MOBILTELEFON-MASSENDATEN	
Stärken	<p>Dies ist eine nützliche Methode, wenn die Bewegungen von Besuchern in großen Gebieten untersucht werden sollen. Die Position der Besucher wird dabei ziemlich genau bestimmt; Durch die Bereitstellung eine riesige Datenmenge nimmt die Genauigkeit zu.</p> <p>Die Methode kann zur kontinuierlichen Analyse eingesetzt werden, da es möglich ist, den Trend der Touristen während des ganzen Jahres zu visualisieren.</p> <p>Sie bietet mehr Informationen über die Besucher als die Übernachtungen.</p>
Schwächen	<p>Die Methode ist abhängig von der telefonischen Abdeckung eines bestimmten Gebiets und kann aufgrund der Positionierung von Repeatern (Verstärkern) und der Nähe zu den Grenzen zu anderen Ländern einige Fehler in der Besucherposition aufweisen.</p>

³⁹ Weiterführende Informationen unter: http://mmv.boku.ac.at/refbase/files/von_ruschkowski_eic-2008-designing_a_visitor.pdf



	Die Daten müssen von einer Telefongesellschaft erworben werden, die diese in Rohform zur Verfügung stellt.
Komplexität und Kosten	Die Komplexität hängt eng mit der Verarbeitung der Daten und der Extraktion von Informationen zusammen, die für die Untersuchung am nützlichsten sind. Die Kosten hängen mit dem Kauf von Daten von Telefongesellschaften zusammen.
Anwendungsbereich	Die Methode wird durch die Abdeckung des Telefonsignals beeinflusst.
Besucherprofil	Eine Profilerstellung der Touristen nach Herkunft und Bewegung innerhalb des Erfassungsgebietes ist möglich.
Datenqualität	Die Datenqualität hängt von der Verarbeitungsstufe ab.
Mögliche Kombination mit anderen Methoden	Die Methode kann mit Fragebögen und Interviews kombiniert werden um weitere Informationen zu Besucherprofilen zu erhalten, oder mit GPS, um die Genauigkeit der Route zu überprüfen.
Nutzen bei der Planung nachhaltiger Tourismusstrategien mit Naturschutzmaßnahmen	Das Markieren der Routen der Touristen und die Identifizierung der beliebtesten und meist besuchten Orte, kann helfen um Schutzmaßnahmen umzusetzen. Die Darstellung der Herkunft der Besucher kann für die direkten Investitionen in das Marketing eingebracht werden. Darüber hinaus ist es möglich, kritische Punkte innerhalb des betrachteten Bereichs zu identifizieren und gegebenenfalls Einschränkungen für die Nutzung besonders sensibler Bereiche umzusetzen.
Flexibilität	Die Methode erlaubt keine große Flexibilität hinsichtlich der verfügbaren Datenbank.
Anwendungsbeispiel: Mobiltelefon-Massendaten im Nationalpark Gran Paradiso (IT) zur Erfassung von Touristenströmen und Auswertung der Bewegung/Verteilung im Nationalpark ⁴⁰	<p>Der Nationalpark Gran Paradiso ist ein alpines Schutzgebiet zwischen Val d'Aosta und Piemonte und besteht aus 6 Tälern. Die Berglandschaft wurde in der Vergangenheit durch riesige Gletscher und durch Bäche geschaffen und modelliert. Die häufigsten Bäume sind Lärchen, gemischt mit Fichten, Zirben und im Tal gibt es Silbertannen. Auf den hohen Hängen verschwinden die Bäume allmählich und werden durch weite Almen ersetzt, die im späten Frühling reich an Blumen sind. Der Gran Paradiso erhebt sich auf 4061 m Höhe; hier ist die Landschaft von Felsen und Gletschern geprägt.</p>  <p>Abbildung 18 - Die Landschaft des Gran Paradiso National Park (Source: http://www.parks.it/parco.nazionale.gran.paradiso/par.php)</p>

⁴⁰ Weiterführende Informationen zu der Anwendung dieser Methode erhalten Sie auf der Webseite des Nationalpark Gran Paradiso: <http://www.pngp.it/notizie/sviluppo-e-strategie-turistiche-nel-parco-i-risultati-dello-studio-con-i-big-data>



	<p>Mit dieser Methode sollen Informationen erhoben werden, die für die Umsetzung nachhaltiger Tourismusstrategien nützlich sind um eine Balance zwischen den Merkmalen des Gebietes und den Touristenströme herzustellen.</p> <p>Die Analyse basiert auf Daten aus einem bekannten italienischen Telefonnetz, die anonymisiert zusammengefasst und mit Ad-hoc-Algorithmen verarbeitet werden. Unter vollständiger Einhaltung der Datenschutzbestimmungen werden anonyme und aggregierte Daten verwendet. Die verwendeten Informationen beziehen sich ausschließlich auf die Gesamtbewegung im Netzwerk: Keine der verwendeten Informationen kann direkt, indirekt oder auf andere Weise mit einem Benutzer des Netzwerks in Verbindung gebracht werden.</p> <p>Die Ergebnisse werden in erster Linie in Verbindung mit Marketingstrategien gebracht. Dies soll dazu führen, dass die Besucherzielgruppen des Parks besser erkannt und direkt angesprochen werden können.</p>
--	--

INTERVIEWS	
Stärken	<p>Es ist eine einfache Methode, die in verschiedenen Situationen angewendet und repliziert werden kann.</p> <p>Sie passt sich den Informationsbedürfnissen der Schutzgebietsmanager-Manager an.</p> <p>Sie ermöglichen die Erfassung quantitativer und qualitativer Informationen.</p> <p>Die Methode kann in mehreren Schwierigkeitsgraden strukturiert sein.</p>
Schwächen	<p>Die Methode ist zeitaufwendig in der Datensammlung und Verarbeitung der Informationen.</p> <p>Bei der Vergabe an Dritte kann die Methode sehr teuer werden</p> <p>Sie erfordert eine Interaktion zwischen dem Interviewer und dem Interviewten, so dass die Methode persönlich oder am Telefon umgesetzt werden muss; dadurch hat der Interviewer möglicherweise einen gewissen Ermessensspielraum beim Sammeln und Verarbeiten von Informationen. Es erfordert statistische Kenntnisse.</p>
Komplexität und Kosten	<p>Die Komplexität hängt von der Art und der Struktur des Interviews ab, das durchgeführt werden soll und damit von der Art der Informationen, die gesammelt werden sollen. Die Kosten beziehen sich hauptsächlich auf die Zeit der Abholung und Bearbeitung, aber auch auf die finanziellen Kosten, wenn sie intern (Gehalt) oder extern (Vertrag) erfolgen.</p>
Anwendungsbereich	Es gibt keine Einschränkungen.
Besucherprofil	Die Methode ermöglicht eine hervorragende Erstellung von Besucherprofilen.
Datenqualität	Hoch
Mögliche Kombination mit anderen Methoden	<p>Die Methode kann mit jeder der vorgestellten Methoden kombiniert werden, da sie zu deren Ergänzung beitragen kann; Beispielsweise mit der GPS-Methode verknüpft, können die von Besuchern zurückgelegte Route verfolgt werden.</p>
Nutzen bei der Planung nachhaltiger Tourismusstrategien mit Naturschutzmaßnahmen	<p>Ein vollständiges Besucherprofil sowie Vorlieben und Bedürfnisse können ermittelt werden. Die Methode erlaubt Besuchern, ihre Lieblingsorte anzugeben.</p> <p>Sie kann nützlich sein um die Akzeptanz von Lösungen, wie die Einführung einer Eintrittskarte oder die Sperrung eines Pfades, aufzuzeigen, die für Probleme und Aspekte, übernommen werden.</p> <p>Mit der Methode erhält man eine vollständige Vision über verschiedene Aspekte, die für das Schutzgebiet von Interesse sind, um Managemententscheidungen und die Steuerung der Besucherflüsse zu unterstützen, die Befriedigung der Besucherbedürfnisse zu gewährleisten und die Ziele des Naturschutzes zu respektieren.</p>

Flexibilität	Die Methode kann an die individuelle Situation der Schutzgebiete angepasst werden.
<p>Anwendungsbeispiel: Tatra Nationalpark (Slowakei) - Durchführung von Interviews zur Ermittlung der Präferenzen von Touristen⁴¹</p>	<p>Der Nationalpark der Hohen Tatra (TANAP) wurde als erster in der Slowakei gegründet und bildet zusammen mit seinem polnischen Teil seit 1993 das UNESCO-Biosphärenreservat. Der TANAP enthält Berg- und Hochgebirgspflanzen wie Zwergkiefer, Kiefernwälder und eine vielfältige Flora. Auch seltene Tierarten wie Adler, Bär oder Murmeltier leben hier. Die Gämse ist das Symbol der Tatra.</p> <p>Im Jahr 2015 wurden in zwei Naturschutzgebieten im Tatra-Nationalpark (TANAP) in der Slowakei, die während der Sommersaison zu den am dichtesten besiedelten gehören, "soziale Normen" der Wanderer unter Berücksichtigung der bevorzugten und akzeptablen Umwelt- und Sozialbedingungen bewertet. Die Informationen über die Besucher der TANAP sind hauptsächlich in quantitativer Form verfügbar (Anzahl der Übernachtungen, Park- und Seilbahntickets etc.). Die Gesamtzahl der Besucher auf TANAP kann nur geschätzt werden, da kein komplexes Besucherüberwachungssystem existiert. Diese Informationen sind nützlich, um Strategien eines nachhaltigen Tourismus umzusetzen, die sowohl die Erwartungen der Besucher als auch das Ziel des Naturschutzes erfüllen können.</p> <div data-bbox="496 801 1342 1160" data-label="Image">  </div> <p>Abbildung 19 - Die Landschaft im Nationalpark Hohe Tatra (Quelle: https://pixabay.com/it/tatry-alti-tatra-il-parco-nazionale-2768121)</p> <p>Die Umfrage wurde bei zufällig ausgewählten Besuchern durchgeführt, denen vorgeschlagen wurde, an einem anonymen persönlichen Gespräch vor Ort teilzunehmen. Der Erhebungszeitraum erstreckte sich von Ende Mai bis September 2012 und 2013 über 65 Tage, einschließlich Wochenenden und Feiertagen (9.00 - 17.00 Uhr). Der Fragebogen wurde strukturiert, um Informationen zu verschiedenen, für das Besuchermanagement relevanten, Themen zu erhalten.</p> <p>Das Ergebnis dieser Art von Studie war die Festlegung von Standards für die Freizeitnutzung. Bei der Verwaltung des Parks ist wichtig, dass die sozialen als auch die ökologischen Tragfähigkeiten des Schutzgebiets berücksichtigt werden. Indem die Präferenzen der Besucher bekannt sind, kann der Park eine Reihe von Initiativen umsetzen, um z.B. bei hohem Besucheraufkommen einen Teil der Besucher in andere Gebiete des Parks zu leiten. Darüber hinaus kann der Park durch den Vergleich von touristischer Tragfähigkeit und natürlicher Tragfähigkeit alle Maßnahmen zur Erhaltung des Gleichgewichts und der Erhaltungsziele durchführen.</p>

⁴¹ Weiterführende Informationen finden Sie unter:
<http://www.austriaca.at/0xc1aa5576%200x0031dc91.pdf>



FRAGEBÖGEN	
Stärken	<p>Dies ist eine einfache Methode, die in verschiedenen Situationen angewendet und repliziert werden kann.</p> <p>Sie passt sich den Informationsbedürfnissen der Schutzgebiets-Manager an.</p> <p>Sie ermöglicht die Erfassung quantitativer und qualitativer Informationen.</p> <p>Die Methode kann in mehreren Schwierigkeitsgraden strukturiert sein.</p> <p>Sie kann auch aus der Ferne (online) ausgeführt werden.</p>
Schwächen	<p>Die Schwierigkeit für den Befragten ändert sich, wenn die erforderlichen Informationen zunehmen.</p> <p>Das Sammeln und Verarbeiten von Antworten kann einige Zeit dauern.</p> <p>Statistische Kenntnisse sind erforderlich.</p>
Komplexität und Kosten	Die Komplexität hängt von der Art und der Struktur des auszuführenden Fragebogens und damit von der Art der zu erhebenden Informationen ab. Die Kosten beziehen sich hauptsächlich auf die Zeit für die Datenerhebung und -verarbeitung.
Anwendungsbereich	Es gibt keine Einschränkungen.
Besucherprofil	Die Methode ermöglicht eine hervorragende Erstellung von Besucherprofilen
Datenqualität	Hoch
Mögliche Kombination mit anderen Methoden	Sie kann mit jeder der vorgestellten Methoden kombiniert werden, da sie zu deren Ergänzung beitragen kann; Beispielsweise mit der GPS-Methode verknüpft, können die von Besuchern zurückgelegte Route verfolgt werden.
Nutzen bei der Planung nachhaltiger Tourismusstrategien mit Naturschutzmaßnahmen	<p>Ein vollständiges Besucherprofil sowie Vorlieben und Bedürfnisse können ermittelt werden. Sie erlaubt Besuchern, ihre Lieblingsorte anzugeben.</p> <p>Sie kann nützlich sein um die Akzeptanz von Lösungen, wie die Einführung einer Eintrittskarte oder die Sperrung eines Pfades, aufzuzeigen, die für Probleme und Aspekte, übernommen werden.</p> <p>Mit dieser Methode erhält man einen umfassenden Blick über verschiedene Aspekte, die für das Schutzgebiet von Interesse sind, um Managemententscheidungen und die Steuerung der Besucherflüsse zu unterstützen, die Befriedigung der Besucherbedürfnisse zu gewährleisten und die Ziele des Naturschutzes zu respektieren.</p>
Flexibilität	Die Methode kann an die individuelle Situation der Schutzgebiete angepasst werden.
Anwendungsbeispiel: UNESCO-Weltkulturerbe Průhonice Park (Tschechische Republik) - Umfragen in Kombination mit GPS-Tracking zur Profilerstellung von Besuchern ⁴²	Der Park Průhonice, der seit 1992 zum UNESCO-Weltkulturerbe zählt, ist einer der wichtigsten historischen Nationalparks der Tschechischen Republik. Mit einer Fläche von rund 250 Hektar und 30 km Wanderwegen liegt der Park in strategischer Lage, nur 15 km südöstlich des Prager Stadtzentrums. Dies macht ihn leicht zugänglich und zu einem perfekten Ziel für Freizeitaktivitäten für in- und ausländische Besucher.

⁴² Weiterführende Informationen sind erhältlich unter: http://mmv.boku.ac.at/refbase/files/2014-Monteiro_Monitoring_the_patterns_of_visitor_use.pdf



Abbildung 20 - Schloss Pruhonice in der Nähe von Prag (Quelle:
<https://www.prague.eu/en/object/places/2350/pruhonice-park-pruhonicky-park>)

Die Forschung kombinierte einen Systemansatz, der aus zwei Teilen bestand: Fragebögen und GPS-Tracking. An elf zufälligen Tagen im Juni 2012 wurden die Besucher vor der Registrierung am Haupteingang des Parks zur Teilnahme an der Forschungsumfrage aufgefordert. Wenn sich die Besucher für eine Teilnahme entschieden, wurden sie an die Forschungszwecke herangeführt und gebeten, einen Fragebogen auszufüllen, der zwischen 5 und 10 Minuten dauerte. Danach wurden den Befragten eine GPS-Gerät übergeben und sie wurden gebeten, dieses für den Rest ihres Besuchs zu tragen. Nach Abschluss des Besuchs wurden die GPS-Geräte zurückgegeben und alle Daten in einem Geographischen Informationssystem (GIS) erfasst, um alle notwendigen räumlichen und zeitlichen Analysen durchführen zu können. Insgesamt wurden 112 Besucherbefragungen durchgeführt.

Die Ergebnisse zeigten, dass der Pruhonice Park hauptsächlich in der Nähe des Haupteingangs genutzt wird und die Besucher in der Regel zwischen ein und zwei Stunden im Park verbringen, was einer durchschnittlichen Entfernung von 4,2 km pro Besuch entspricht. Die höchste Besucherzahl wurde in der Nähe wichtiger kultureller und natürlicher Attraktionen, wie dem Schlosskomplex, dem Podzamecký-Teich und dem alpinen und botanischen Garten, gefunden. So konnten verschiedene Parkbereiche nach ihrer Nutzungsintensität und Zonen, in denen durch menschliche Aktivitäten potenzielle ökologische Auswirkungen auftreten können, identifiziert und mit den unterschiedlichen Besucherprofilen in Beziehung gesetzt werden. Die Umfragen wurden verwendet, um die unterschiedlichen Besuchertypen und deren Bedürfnisse zu ermitteln.

Dies ermöglicht es, Investitionen zum Schutz oder zur Wiederherstellung der Natur zu realisieren, die Präferenzen der Touristen besser zu berücksichtigen sowie deren Zufriedenheit zu erhöhen.

GPS TRACKING	
Stärken	<p>Dies ist eine einfache und präzise Methode, die in verschiedenen Situationen problemlos angewendet und repliziert werden kann.</p> <p>Sie ermöglicht, die am häufigsten genutzten Routen zu identifizieren und somit direkte Investitionsentscheidungen zu treffen.</p> <p>Mit der Methode können kritische Punkte auf einer Route identifiziert werden.</p> <p>Die Anwendung ist einfach, ein GPS-Gerät ist ausreichend.</p>
Schwächen	<p>Es kann Probleme beim Empfang des Signals geben.</p>



	<p>Die Methode kann von Besuchern als invasiv betrachtet werden, da sie verfolgt werden.</p> <p>Es kann teuer werden, wenn besonders fortgeschrittene Instrumente eingesetzt werden sollen.</p> <p>Für die Routenplanung werden spezielle Programme benötigt.</p> <p>Um vollständige und korrekte Daten zu erhalten, kann es notwendig sein, eine Stichprobe aus den Besuchern zu ziehen. Eine Auswahl an Besuchern, die das Gebiet besuchen kann erforderlich sein (Stichproben), um vollständige und korrekte Daten zu erhalten.</p>
Komplexität und Kosten	Die Komplexität hängt von der Verarbeitung der gesammelten GPS-Daten ab. Die Kosten hängen von der Art des Instruments ab, das verwendet wird.
Anwendungsbereich	Die einzige Einschränkung für diese Methode ist die GPS-Signalstärke.
Besucherprofil	Die Methode ermöglicht keine Profilerstellung von Besuchern
Datenqualität	Hoch
Mögliche Kombination mit anderen Methoden	Diese Technik kann mit jeder der vorgestellten Methoden kombiniert werden, z.B. in Kombination mit Interviews und Fragebögen, um weitere Informationen für das Besucherprofil zu erhalten.
Nutzen bei der Planung nachhaltiger Tourismusstrategien mit Naturschutzmaßnahmen	Die Methode kann die von Touristen innerhalb des Parks eingeschlagene Route aufzeigen. D.h.: die Routen, die bevorzugten Orte sowie mögliche sicherheitskritische Punkte. Darüber hinaus können diese Informationen Investitionsentscheidungen lenken und zur Überwachung möglicher Auswirkungen auf die Natur und somit zur Beschränkung in besonders sensiblen Bereichen beitragen.
Flexibilität	Die Methode ist nicht sehr flexibel, da nur wenige Daten gesammelt werden können.
Anwendungsbeispiel: Tatra Nationalpark (Polen) - Überwachung von Skitourengehern mittels GPS-Tracking ⁴³	Im Rahmen des Skitourengehens dringt der Mensch in wilde Gebiete ein und bewegt sich frei in schneebedecktem Gelände. Dies kann zu Konflikten in den Gebieten führen, in denen viele Wildtierarten zu finden sind. Diese Konflikte zwischen der Erholungsnutzung von Schutzgebieten und dem Naturschutz treten weltweit und auch im Tatra-Nationalpark (TNP) in Polen auf. In Polen gibt es nur im TNP die Möglichkeit derartige Skitouren durchzuführen, da es das einzige alpine Gebirge im ganzen Land ist (bis zu 2499 Meter hoch). Seine Größe (21 164 ha) und die sehr hohe Besucherzahl (ca. 3.000.000.000 pro Jahr) sind oft ein Grund für die Überschreitung der Tragfähigkeit. Die Hohe Tatra bildet zusammen mit ihrer slowakischen Seite seit 1993 das UNESCO-Biosphärenreservat.

⁴³ Weiterführende Informationen finden Sie in dem Artikel “Usefulness of GPS tracking in monitoring skitourers’ activity in Tatra National Park, Poland” unter: http://mmv.boku.ac.at/refbase/files/2014-Bielanski_et_al_Usefulness_of_gps_tracking.pdf



Abbildung 21 - die Tatra Berge (Quelle: <https://www.flickr.com/photos/polandmfa/6126997458>)

Die Spitzenmonate des Skitouren Tourismus sind März und April. Die Gesamtzahl der Besuche liegt bei ca. 10.000 pro Tag, die Anzahl der Skitourengeher in der Tatra wächst jedoch rasant. Da sich der Sport unkontrolliert über die Waldgrenze ausbreitet, wird dieses Thema immer mehr zu einem großen Anliegen der Parkleitung.

Um eine digitale Karte der Aktivitäten der Skitourengeher zu erstellen, wurden während der Wintersaison 2011 GPS-Logger an vier Eingangspunkten des Parks verteilt. Im späten Frühjahr, wurden die Verteilungspunkte auf Berghütten in höheren Lagen verlegt. Die Position der Skitourenfahrer wurde alle 120 Sekunden und/oder alle 50 Meter erfasst. Insgesamt wurden 343 Tracks auf einen PC heruntergeladen. Basierend auf diesen Daten konnte die räumliche und zeitliche Verteilung der Skitourengeher im TNP aufgezeigt werden. Daraus wurde eine digitale Dichtekarte erstellt, die es ermöglichte, Parkgebiete mit hoher Konzentration von Skitourenfahrern zu definieren und mögliche Bedrohungen für die natürliche Umwelt abzuschätzen, wie z.B. die Durchquerung von Gebieten mit wildlebenden Tieren. Darüber hinaus war es aufgrund der parkeigenen Vorschriften wichtig, den Anteil der Tourengeher außerhalb der vorgesehenen Bereiche zu ermitteln (Eindämmung illegale Verbreitung).

SOZIALE MEDIEN	
Stärken	<p>Dies ist eine ausgezeichnete ergänzende Methode für die Erfassung und Integration von Informationen über Besucher eines Schutzgebietes.</p> <p>Soziale Medien können als kontinuierliche Überwachungsmethode verwendet werden, um Informationen über neue Trends zu sammeln.</p> <p>Für die Umsetzung dieser Methode stehen zahlreiche Informationen zur Verfügung.</p>
Schwächen	<p>Bei einer geringen Anzahl von Social-Media-Interaktionen ist die Methode problematisch.</p> <p>Sie hängt eng mit der Bereitschaft derjenigen zusammen, die in sozialen Medien posten, und die Beiträge kennzeichnen oder Orten zuordnen (geotags).</p> <p>In einigen Teilen der Schutzgebiete kann eine geringe Abdeckung der Telefonleitung das Hochladen in soziale Netzwerke verhindern.</p> <p>Die Methode ist von der sozialen Aktivität der Besucher des Schutzgebietes abhängig.</p>
Komplexität und Kosten	<p>Die Komplexität ist eng mit den Informationen verknüpft, die gesammelt werden können. Die</p>



	Kosten sind im Allgemeinen sehr niedrig, da möglicherweise ein Computer mit Internetverbindung ausreicht, sie können jedoch zunehmen, wenn der Dienst ausgelagert wird.
Anwendungsbereich	Der Anwendungsbereich hängt von der Anzahl der Interaktionen ab, von den Fähigkeiten und dem Wissen derer, die dort arbeiten, und von den Werkzeugen, die diese Art der Analyse unterstützen.
Besucherprofil	Die Methode ermöglicht eine gute Erstellung von Touristenprofilen mit Kenntnis über deren Eigenschaften und Vorlieben.
Datenqualität	Hoch
Mögliche Kombination mit anderen Methoden	Die Methode kann mit jeder der vorgestellten Methoden kombiniert werden. In Kombination mit Interviews können zum Beispiel weitere Informationen zur Besucherprofilerstellung erhalten werden, in Verbindung mit der GPS-Methode, können Routen angezeigt werden.
Nutzen bei der Planung nachhaltiger Tourismusstrategien mit Naturschutzmaßnahmen	Die von den Besuchern bevorzugten Orte, ihre Herkunft, ihre Bewegungen, die durchgeführten Aktivitäten und ihr Verhalten werden aufgezeigt und können genutzt werden um Investitionen, Kommunikations- und Marketinginitiativen anzuleiten. Darüber hinaus kann die Methode dabei helfen, Merkmale wie z.B. das Wetter bis hin zu dem Zustand der Umgebung zu identifizieren.
Flexibilität	Die Methode ist flexibel, da sie an die Informationen angepasst werden kann, die von Schutzgebietsverantwortlichen benötigt werden.
Anwendungsbeispiel: Pallas-Yllästunturi Nationalpark (Finnland) - Identifizierung von Besuchern bevorzugte Orte ⁴⁴	<p>Benutzergenerierte Inhalte werden zunehmend als ergänzende Datenquelle für traditionelle räumliche Datensätze erkannt. Standortbasierte Soziale Medien bieten ständige Feeds mit inhaltsreichen Daten, die von Nutzern verschiedener Plattformen generiert werden, die ihre Erfahrungen und Beobachtungen online austauschen. Diese Daten haben das Potenzial, bestehende Datenerhebungsmethoden zur Abbildung raumzeitlicher Aktivitätsmuster und ortsbezogener Erfahrungen von Menschen zu erweitern. Anhand des beliebtesten Nationalparks Finnlands, des Pallas-Yllästunturi Nationalparks (PY), haben Forscher das Potenzial von Daten aus Sozialen Medien- untersucht, um relevante Informationen über den Besuch eines Nationalparks zu liefern. Der Pallas-Yllästunturi-Nationalpark ist ein Naturschutzgebiet das einen Großteil der Fjell-Kette im Westen Lapplands umfasst (100km).</p>  <p>Abbildung 22 - der dritt größte Nationalpark in Finnland (Quelle: https://en.wikipedia.org/wiki/Pallas-Yll%C3%A4stunturi_National_Park)</p> <p>Ziel der Studie war es, Dateninhalte Sozialer Medien und die Ergebnisse traditioneller Nationalpark-Besucherbefragungen zu vergleichen. Darüber hinaus lieferte sie ergänzende</p>

⁴⁴ Weiter Informationen finden Sie unter: <http://www.mdpi.com/2220-9964/6/3/85>



	<p>Informationen über Besuchsmuster und Aktivitäten im Park die sich aus Daten Sozialer Medien ableiten ließen. Die Methode hat sich als wirtschaftlich und zeiteffizient erwiesen.</p> <p>Die mit Geotags versehenen Soziale Medien Beiträge wurden im Frühjahr 2016 aus der Instagram API (www.instagram.com/developer) als Endpunkt der Mediensuche erfasst. Die Datenerfassung erfolgte mit einem speziell für die Programmiersprache Python entwickelten Tool.</p> <p>Alle öffentlich zugänglichen Beiträge, die in einer 10 km langen Pufferzone des Nationalparks Pallas-Yllästunturi im Zeitraum Januar 2014-Mai 2016 geogetagged wurden, wurden von der API angefordert, wobei die Mittelpunkte von 2x2 km Gitterzellen (Sammelschwerpunkte) als Eingabekoordinaten in der Abfrage verwendet wurden. Alle Beiträge, die innerhalb oder im Umkreis von 100 m um die Nationalparkgrenze geogetagged wurden, wurden bei der Parkanalyse berücksichtigt und einer manuellen Klassifizierung unterzogen. Darüber hinaus gab es 246 Beiträge, die an den Standort "Pallas-Yllästunturin kansallispuisto/Pallas-Yllästunturi Nationalpark" geogetaggt waren, der 4km außerhalb der Parkgrenze liegt. Die Standortinformationen der Instagram-Posts zum Zeitpunkt der Datenerfassung wurden an vordefinierte Points-of-Interest angehängt. In der Praxis haben Instagram-Anwender beim Geotaggen ihres Fotos einen vordefinierten Ort aus einer Liste ausgewählt und so werden die genauen Koordinaten im Datensatz zu diesen Points-of-Interest zusammengefasst. Instagram wurde wegen seiner Popularität im Studiengebiet und der Datenverfügbarkeit zum Zeitpunkt der Erstellung der Studie als Quelle für Daten Sozialer Medien ausgewählt.</p> <p>In dieser Studie fanden Forscher heraus, dass Daten Sozialer Medien potenziell wichtige Auswirkungen auf die Gestaltung von Besucherüberwachung und Schutzgebietsmanagement haben können und eine schnelle und kostengünstige Alternative zu herkömmlichen Umfragen in kontinuierlicher und wiederholter Form bieten. Die kontinuierliche Überwachung von Sozialen Medien würde es beispielsweise den Naturschutzbehörden ermöglichen, räumlich-zeitliche Veränderungen der Besucherpräferenzen besser zu verstehen, die Profile der Besucher und die sozioökonomischen Hintergründe zu bewerten, die Gefühle der Besucher mittels Inhaltsanalyse zu verstehen und neue Aktivitäten zu identifizieren, die nicht durch vordefinierte Umfragen erfasst werden können.</p>
--	---

STATISTISCHE MODELLE	
Stärken	<p>Es handelt sich um eine (kontinuierlich einsetzbare) Methode, die es ermöglicht, korrekte Schätzungen der analysierten und erforschten Elemente vorzunehmen und insbesondere verschiedene mögliche Szenarien zu analysieren.</p> <p>Dies ist eine kostengünstige Technik, da sie auf Informationen aufbaut, die dem Schutzgebiet bereits zur Verfügung stehen, wie z.B. der Anzahl der Besucher. Prinzipiell erfordert die Methode weniger „Feldrecherche“, als zur Berechnung der Schätzparameter unbedingt erforderlich ist.</p>
Schwächen	<p>Die Methode kann komplex in der Umsetzung sein, da für die grundlegende Struktur und Annahmen des zu implementierenden Modells statistisches und rechnerisches Fachwissen erforderlich ist. Darüber hinaus sind spezielle Datenanalyseprogramme erforderlich.</p> <p>Um die Parameter zu ermitteln, ist es notwendig, das Schutzgebiet und seine Merkmale genau zu kennen.</p> <p>Es erfordert die Kenntnis der Merkmale von Besucher und, falls nicht verfügbar, sollten sie untersucht werden. Verschiedene Elemente sind für die Definition der Parameter nützlich um das Modell festzulegen, z. B. Anzahl der Besucher, deren Merkmale oder Präferenzen (Besucherprofil).</p>



	Wenn die Parameter nicht korrekt berechnet werden - erfordert eine hohe Genauigkeit-, kann dies zu Fehlern in der Analyse führen.
Komplexität und Kosten	Die Komplexität hängt von der Struktur des realisierten Schätzmodells ab, ist aber immer noch recht hoch. Im Gegenteil können die Kosten niedrig sein, insbesondere wenn das Schutzgebiet bereits über einige der erforderlichen Daten verfügt.
Anwendungsbereich	Das Modell hat keine Einschränkungen der Anwendbarkeit.
Besucherprofil	Die Erstellung von Besucherprofilen ist nicht möglich.
Datenqualität	Bei korrekten Parametern ist die Datenqualität hoch.
Mögliche Kombination mit anderen Methoden	Diese Methodik kann mit anderen Methoden kombiniert werden, insbesondere mit Fragebögen für die korrekte Bestimmung von Besucherprofilen (deren Eigenschaften und Präferenzen, die Aktivitäten usw.), oder mit Zähltechniken (Personen- oder Autozählungen) zur Ermittlung von Parametern.
Nutzen bei der Planung nachhaltiger Tourismusstrategien mit Naturschutzmaßnahmen	<p>Es ist eine Methode, die bei richtiger Umsetzung effizient und effektiv bei der Entscheidungsfindung ist, weil sie verwendet werden kann um:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenntnisse über die aktuelle Situation zu erlangen, wenn nur einige Informationen verfügbar sind und eine vollständige Überwachung nicht für vollständige Informationen angewendet werden kann. - Zukünftige Szenarien für mögliche Auswirkungen auf die Biodiversität oder Aktivitäten innerhalb des Schutzgebiets aufzuzeigen, wenn sich einige Variablen ändern.
Flexibilität	Die Methode ist äußerst flexibel, da sie an alle Informationsbedürfnisse der Schutzgebiete angepasst werden können.
Anwendungsbeispiel: Dolomiten UNESCO Weltkulturerbe (Italien) - Analyse von Besucherströmen mit Hilfe von Fotos die mimit Geotags versehen sind und Gravitationstheorie ⁴⁵	<p>Das UNESCO-Weltkulturerbe der Dolomiten, das sich im Nordosten Italiens befindet, wurde 2009 für den ästhetischen und geomorphologischen Wert der dolomitischen Berge ausgezeichnet und besteht aus neun verschiedenen Einheiten mit einer Gesamtfläche von 141.903 ha und zusätzlichen 89.267 ha Pufferflächen. Das Gebiet umfasst 18 Gipfel über 3000 m Höhe und wunderschöne Berglandschaften, die durch senkrechte Wände und tiefe Täler gekennzeichnet sind. In den Dolomiten gibt es ein ausgedehntes und gut ausgebautes Netzwerk an Wanderpfaden (Hunderte von Kilometern). Jedes Jahr wird es von Hunderttausenden von Besuchern erkundet, wobei die Zahlen sowohl zwischen als auch entlang der Wege stark variieren. Das Besuchervorkommen konzentriert sich auf Juli und August (was der Hochsaison entspricht), während es im Juni und September (Nebensaison) deutlich geringer ausfällt.</p> <p>Die Dolomiten haben kein systematisches Überwachungsprogramm, obwohl einige Besucherströme an einigen Stellen gemessen werden, an denen Besucherzähler installiert sind.</p> <p>Diese Technik verwendet eine GIS-basierte Methodik zum Schätzen von Besucherströmen in Naturgebieten. Einerseits werden die mit Geotags versehenen Fotos verwendet, um beliebte Ziele zu identifizieren. Zusätzlich soll ein Schwerkraftmodell Besuchermengen (Durchflussmengen) in Abhängigkeit von beliebten Zugangs- und Zielpunkten schätzen, unter Berücksichtigung des Aufwandes, der erforderlich ist, um von einem Punkt zum anderen zu gelangen.</p>

⁴⁵ Weiterführende Informationen unter: http://mmv.boku.ac.at/refbase/files/mmv6_392_393.pdf



Abbildung 23 - die Dolomiten (Quelle: <https://pixabay.com/it/dolomiti-montagne-italia-alto-adige-2348579/>)

Die Anwendung dieser Methode ist im Rahmen des Naturraummanagements nicht einfach, da einige Besonderheiten der Besucherbewegung in Naturräumen zu beachten sind: die große Auswahl an Routen, die Vielfalt an potenziellen Zugangspunkten und Zielen sowie die Komplexität des Geländes. Der Ansatz stellt insbesondere vier wesentliche Herausforderungen dar: (i) die Identifizierung von Zugangspunkten und Zielen (für diese Studie wurden die Zugangspunkte durch Straßen sowie Bergbahn- und Sesselliftstationen identifiziert); (ii) die Schätzung der Popularität von Zugangspunkten (Anzahl der Betten in der Gemeinde, in der sich der Zugangspunkt befand, und den angrenzenden Gemeinden) und Zielen (Dichte der mit Geotags versehenen Fotos); (iii) die Schätzung der Reisezeiten, die Zeit, die benötigt wird, um vom Ausgangspunkt bis zum Zielort zu gelangen, je nach den Eigenschaften der Strecke; (iv) die Kalibrierung der Modellparameter.

Das Hauptergebnis dieser Analyse ist eine Karte, die den erwarteten Grad der Überfüllung in den verschiedenen Abschnitten eines Wegenetzes darstellt. Obwohl die in der Karte ausgewiesenen Zahlen keine realen Zahlen darstellen, liefern sie ein genaues Bild der erwarteten Besucherzahlen. Dies kann für Parkmanager nützlich sein, um die überfüllten Bereiche zu identifizieren, die geeignete Maßnahmen zur Umleitung der Besucherströme benötigen, damit die Qualitätsstandards erfüllt werden.

Der Vorteil der in diesem Fall verwendeten Methodik liegt in ihrer Einfachheit und dem minimalen Bedarf an Daten aus Feldarbeiten. Aus diesem Grund ist es für große Naturräume geeignet, in denen die Datenerfassung teuer und zeitaufwendig sein kann.

FOKUSGRUPPEN	
Stärken	<p>Diese Methode basiert auf einem partizipativen Prozess, der leicht anzuwenden ist, wenn die Probanden und ein erfahrener Moderator zur Verfügung stehen.</p> <p>Sie ist nützlich, wenn man nach Informationen zu bestimmten und einzelnen Themen sucht und kann parallel zu quantitativen Verfahren verwendet werden.</p> <p>Sie hebt soziale und verhaltensbezogene Elemente hervor.</p>



Schwächen	<p>Fokusgruppen eignen sich besonders für Gebiete, die nicht sehr groß sind, um qualitativ hochwertige Daten zu erhalten (z. B. das Kerngebiet eines Parks).</p> <p>Es kann erforderlich sein, dass Parteien außerhalb des Parks als Experten oder Interessengruppen zusammenarbeiten.</p> <p>Die Implementierung ist zeitaufwendig.</p> <p>Es besteht die Gefahr von unwirksamen Informationen.</p>
Komplexität und Kosten	Die Komplexität und die Kosten hängen von den zu sammelnden Informationen und der Auslagerung des Moderationsdienstes ab.
Anwendungsbereich	Es gibt keine Grenzen oder Einschränkungen.
Besucherprofil	Die Methode ermöglicht die Profilerstellung von Touristen.
Datenqualität	Niedrig
Mögliche Kombination mit anderen Methoden	Die Methode kann mit jeder der vorgestellten Methoden kombiniert werden, um die Antworten mit weiteren Informationen zu untermauern. Zum Beispiel kombiniert mit Interviews, um mehr Informationen zum Besucherprofil zu erhalten oder in Verbindung mit der GPS-Methode, damit die Route aufgezeigt werden kann.
Nutzen bei der Planung nachhaltiger Tourismusstrategien mit Naturschutzmaßnahmen	Die Methode ermöglicht die Erstellung eines vollständigen Besucherprofils, inklusive der Vorlieben und Bedürfnisse sowie der Lieblingsorte in den Schutzgebieten. Es kann nützlich sein, die Akzeptanz von Lösungen zu überprüfen, die für einige Probleme und Aspekte (z.B. Einführung einer Eintrittskarte oder die Sperrung eines Pfads) umgesetzt werden sollen.
Flexibilität	Die Methode kann gemäß den Anforderungen der Verwaltung des Schutzgebiets frei gewählt werden.
Anwendungsbeispiel	<p>Der Nationalpark liegt in den Ennstaler Alpen, die zu den nordöstlichen Kalkalpen in Österreich gehören. Der Nationalpark Gesäuse ist mit einer Fläche von 11 054 Hektar der drittgrößte der sechs österreichischen Nationalparks. Die Größe des Planungsgebietes beträgt 12 400 Hektar und das Natura 2000-Gebiet 14 500 Hektar. 86 Prozent des Nationalparks werden als "Naturzone" bezeichnet, in der die unberührte Landschaft unter Naturschutz steht. Der Rest ist eine so genannte "Schutzzone". Zentrales Schutzgebiet ist hier ein vom Menschen kultiviertes Naturgebiet.</p> <p>Hauptziele des Nationalparks und des Besuchermanagements sind die Erhaltung der charakteristischen Tiere und Pflanzen der Region, die Beibehaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der Natura 2000 Lebensräume und Arten sowie eine hohe Qualität der Besuchererfahrung in der Freizeit und Bildung.</p> <p>Das Besuchermanagementkonzept basiert hauptsächlich auf den VERP - Visitor Experience and Resource Protection Framework - Prinzipien, die derzeit in vielen US-Nationalparks verwendet werden, wurde aber, unter Berücksichtigung der rechtlichen Situation des Schutzgebietes sowie der Ressourcen und des touristischen Hintergrunds, an die Bedürfnisse des Nationalparks Gesäuse angepasst wurde. Darüber hinaus müssen die Normen von Natura 2000 einbezogen werden. In diesem Zusammenhang wurde das Konzept der Risikoanalyse für Natura 2000 Arten und Lebensräume von PROEBSTL et al. (2007) angepasst. VERP ist ein Prozess, der sich mit der Tragfähigkeit der natürlichen Ressourcen und der Qualität des Besuchererlebnisses befasst. Er enthält Normen für die angestrebten zukünftigen Bedingungen von Ressourcen und Tourismus und definiert, welche Nutzungsintensitäten wo, wann und warum angemessen sind.</p>



Abbildung 24 - Die Ennstaler Alpen in der Steiermark (Quelle: https://www.flickr.com/photos/bernd_thaller/29401870764)

Der Nationalpark-Managementplan ist ein Instrument zur Erfüllung der Strategien und Ziele des Nationalparks, der alle Aspekte des Managements umfasst. Aus diesem Grund berücksichtigt das Besuchermanagementkonzept alle anderen Pläne für den Nationalpark, d.h.

Wildtiermanagement, Forschung, Bildung, etc. Mit dieser Methode konnte das Management:

- Besuchererfahrung und Ressourcenbedingungen beschreiben,
- Eine Folgenabschätzung der Nutzung durch Besucher für sensible Lebensräume und Arten (Risikoanalyse) durchführen,
- Führungszonen und Konfliktgebieten ausweisen,
- Indikatoren und Standards für jede Zone definieren,
- Managementmaßnahmen identifizieren,
- Ressourcen- und Sozialindikatoren überwachen.

Diese Elemente sind nützlich, um einen erfolgreichen Besuchermanagementplan umzusetzen, der die Strategien des Ökotourismus fördern kann.

VIDEO KAMERA	
Stärken	<p>Es ist eine einfache und direkte Methode, die leicht an verschiedenen Stellen im Park angewendet und repliziert werden kann, um einen vollständigen Überblick über die gesamte Umgebung zu erhalten.</p> <p>Sie kann das ganze Jahr hindurch kontinuierlich sowie ferngesteuert verwendet werden.</p>
Schwächen	<p>Die Methode verliert die Wirksamkeit in zu großen Bereichen.</p> <p>Die Methode ist zeitaufwendig in Bezug auf die Auswertung der einzelnen Frames</p> <p>Das Thema Privatsphäre ist zu beachten; Kameras sollten demnach auf eine bestimmte Weise positioniert und kalibriert werden um den Schutz der Privatsphäre zu gewährleisten.</p>

	<p>Die Anschaffung und Wartung können teuer sein.</p> <p>Die Methode ist auf eine Energiequelle angewiesen.</p> <p>Da Kameras fest installiert sind haben sie eine begrenzte Reichweite und sind mit steigender Entfernung immer weniger effektiv.</p>
Komplexität und Kosten	Das Verfahren ist nicht besonders komplex, erfordert jedoch Zeit für die Analyse von Videoframes und kann aufgrund der verwendeten Technologie und deren Wartung teuer sein.
Anwendungsbereich	Die hauptsächliche Einschränkung bezieht sich auf die Stromquelle, die für die Kameras notwendig ist.
Besucherprofil	Ein touristisches Profil kann nur begrenzt erstellt werden.
Datenqualität	Ziemlich gut.
Mögliche Kombination mit anderen Methoden	Kameras können mit jeder der vorgestellten Methoden kombiniert werden. Z.B. können mithilfe von Interviews die Touristenprofile ergänzt werden. In Verbindung mit der GPS-Methode können die Routen verfolgt werden.
Nutzen bei der Planung nachhaltiger Tourismusstrategien mit Naturschutzmaßnahmen	Die Methode ist nützlich um die Anzahl von Touristen sowie ihre Vorlieben, Verhaltensweisen und durchgeführte Aktivitäten aufzuzeigen. Daraus können Investitionsentscheidungen und Naturschutzmaßnahmen (z.B. Einschränkung der Nutzung sensibler Gebiete) abgeleitet werden. Zusätzlich kann die Methode bei der Überwachung von Tierarten nützlich sein.
Flexibilität	Die Methode ist nicht besonders flexibel, da nur wenige Informationen aus Frames gesammelt werden können: z.B. Anzahl der Personen, durchgeführte Aktivitäten usw.
Anwendungsbeispiel: Nationalpark Donau-Auen (Österreich) - Besucherzählung und Auswertung der Erholungsnutzung im Nationalpark ⁴⁶	<p>Der Nationalpark Donauauen liegt im Osten Österreichs und erstreckt sich von der Stadt Wien, entlang der Donau bis zur slowakischen Grenze. Im Jahr 1996 wurde das Gebiet zum Nationalpark erklärt. Die Lobau, der Wiener Teil des Nationalparks, umfasst eine Fläche von 2400 Hektar. Seit mehreren Jahrzehnten ist die Lobau ein traditionelles Erholungsgebiet sowohl für die Wiener Bevölkerung als auch für die Bewohner der umliegenden Gemeinden. Besucherzahlen belaufen sich auf rund 0.6 Mio. (2007) Besucher in der Lobau im Jahr.</p>  <p>Abbildung 25 - Donau-Auen Nationalpark (Quelle: http://www.orth.at/Seiten/050_Kultur/02_NationalPark/00_NationalP_ENGL.html)</p> <p>Die Videoüberwachungseinheit bestand aus einer wetterfesten Schwarz-Weiß-Videokamera mit integrierter Heizung und zwei Zeitraffer-Videorekordern. Um Vandalismus zu vermeiden, wurde</p>

⁴⁶ Weiterführende Informationen finden Sie unter:

http://mmv.boku.ac.at/refbase/files/kahler_albert_arnb-2008-a_comparison_of_pass.pdf



	<p>die Videokamera an einem eingezäunten Gebäude befestigt, das für Besucher unzugänglich ist. Der Zeitraffer-Videorekorder machte bei Tageslicht alle 1,6 Sekunden Aufnahmen von der Strecke. Mit der geringen Auflösung der Schwarz-Weiß-Kamera und einem minimalen Abstand zwischen Besucher und Kamera wurde die Anonymität gewährleistet. Die Daten wurden erfasst und in einer MS Excel-Tabelle aufgezeichnet: Datum und Wochentag, Besuchszeit, Bewegungsrichtung, Anzahl der Personen, Gruppengröße, Aktivitätstyp und Anzahl der Hunde.</p> <p>Mit einer gut strukturierten Überwachungsstrategie mit Videokameras kann folgendes identifizieren werden: Umfang der Nutzung, zeitliche Verteilung der Nutzung, räumliche Verteilung der Nutzung, Länge der Route, und Witterungseinflüsse. Darüber hinaus kann eine bestimmte Art der Nutzung wie z.B. Hundenausführer oder Fahrrad usw. kontrolliert und untersucht werden.</p>
--	---

BIOAKUSTIK	
Stärken	<p>Dies ist eine einfache und direkte Methode, die leicht an verschiedenen Stellen im Park angewendet und repliziert werden kann, um einen vollständigen Überblick über die gesamte Umgebung zu erhalten.</p> <p>Sie kann das ganze Jahr hindurch kontinuierlich verwendet werden.</p> <p>Durch Bioakustik können die Anwesenheit von Besuchern sowie deren Auswirkungen auf die Biodiversität untersucht und ausgewertet werden.</p> <p>Bei richtiger Positionierung und Kalibrierung können verschiedene Klänge auch nach touristischer Aktivität unterschieden werden.</p> <p>Die Methode birgt geringe Umweltbelastungen, da das Mikrofon überall aufgestellt werden kann und das normale Leben in der Umgebung nicht beeinträchtigt.</p>
Schwächen	<p>In zu großen Gebieten verliert die Methode an Wirksamkeit.</p> <p>Die Verarbeitung der gesammelten Tracks ist zeitaufwändig, vor allem, wenn keine entsprechende Auswertungssoftware verfügbar ist.</p> <p>Die Beschaffung und Wartung der Geräte kann teuer sein.</p> <p>Die Verwendung ist von einer Energiequelle abhängig.</p> <p>Da die Geräte fest installiert sind haben sie eine begrenzte Reichweite und sind mit steigender Entfernung immer weniger effektiv.</p>
Komplexität und Kosten	Das Verfahren ist nicht besonders komplex, erfordert jedoch Zeit für die Analyse der Tracks und kann aufgrund der verwendeten Technologie und deren Wartung teuer sein.
Anwendungsbereich	Die hauptsächliche Einschränkung bezieht sich auf die Stromquelle, die für die Mikrofone notwendig ist.
Besucherprofil	Ein touristisches Profil kann nur begrenzt erstellt werden.
Datenqualität	Gute Datenqualität
Mögliche Kombination mit anderen Methoden	Die Methode kann mit jeder der vorgestellten Methoden kombiniert werden. Z.B. können mithilfe von Interviews die Touristenprofile ergänzt werden. In Verbindung mit der GPS-Methode können die Routen verfolgt werden.
Nutzen bei der Planung nachhaltiger Tourismusstrategien mit	Die Methode ist nützlich, da sich die Anwesenheit von Touristen ggf. auch in Gebieten, die unter Naturschutz stehen und nicht für die Öffentlichkeit zugänglich sind, nachweisen lässt. Ebenso kann das System verwendet werden um bestimmte Aktivitäten wie z.B. Jagen zu überwachen.

<p>Naturschutzmaßnahmen</p>	<p>Darüber hinaus kann die Methode Aufschluss über die Auswirkung von Touristen auf die Artenvielfalt geben.</p> <p>Zusätzlich kann die Methode nützlich bei der Überwachung von Tierarten sein.</p>
<p>Flexibilität</p>	<p>Die Methode ist nicht besonders flexibel, da nur wenige Informationen aus den Datensätzen abgerufen werden können.</p>
<p>Anwendungsbeispiel: Erkennung von menschlicher Aktivität in natürlichen Umgebungen⁴⁷</p>	<p>Diese Fallstudie wurde im Rahmen des LIFE+ Programms AMIBIO "Automatic Acoustic Monitoring and Inventorying of Biodiversity" erstellt, um menschliche Aktivitäten in natürlichen Umgebungen durch Analyse ihrer akustischen Emissionen zu erfassen. Diese Methodik bietet eine Technik, die in der Lage ist, eine systematische und nicht-intrusive Audioüberwachung unter Nutzung der Fernüberwachungsstation durchzuführen.</p> <p>Ziel der Arbeit war es, Geräusche menschlicher Aktivitäten wie Sprache, Schuss, Auto und Motorrad in Naturschutzgebieten auf der Grundlage des von einem einzigen Mikrofon erfassten Signals zu erheben. Darüber hinaus berücksichtigten sie auch Vogelstimmen, Regen- und Windgeräusche.</p> <div data-bbox="502 801 1337 1429" data-label="Image"> </div> <p>Abbildung 26 - Beispiel eines installierten Bioakustik Aufnahmegerätes (Quelle: http://www.frontierlabs.com.au/shop/bioacoustics/bioacoustic-audio-recorder.html)</p> <p>Die Klangerkennung basiert auf der Annahme, dass jede Schallquelle ein geeignetes akustisches Muster mit einer bestimmten Art der Verteilung ihrer Energie und ihres Frequenzinhalts aufweist. Dieses unnachahmliche Muster kann mit einem statistischen Mustererkennungsalgorithmus entdeckt und modelliert werden. Für diese Studie haben die Forscher einen HMM-Ansatz verfolgt, bei dem jeder Zustand durch ein Gaußsches Mischmodell (GMM) mit einer diagonalen Kovarianz-Matrix modelliert wird. Die Forscher testeten diese Methode mithilfe von Experimenten und Simulationen. Die Erkennung menschlicher Aktivitäten wie Hausfriedensbruch, Jagd usw. in natürlichen Umgebungen kann eine sehr wichtige Rolle bei der Erhaltung natürlicher Gebiete spielen.</p>

⁴⁷ Weiterführende Informationen finden Sie unter:
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.653.448&rep=rep1&type=pdf>



5.7 Übersichtstabelle der Methoden

Tabelle 1 Übersichts- und Bewertungstabellen der Methoden

Methoden	Stärke	Schwäche	Zweckmäßig für nachhaltigen Tourismus
St. Gallen Method	<ul style="list-style-type: none"> Partizipativer Prozess Weiter Erhebungsrahmen 	<ul style="list-style-type: none"> Abhängig vom Wissen der Stakeholder Zeitaufwändig 	<ul style="list-style-type: none"> Verhalten und Interessen von Touristen erkennen Ermittlung von Besucherströmen und Nutzung dieser Information in Hinblick auf die Nachhaltigkeit
Autozählung	<ul style="list-style-type: none"> Kontinuierliche Analyse Einfach 	<ul style="list-style-type: none"> Wenig genaue Daten Benötigt Kalibrierung und Wartung Ankunftsorte der Autos 	<ul style="list-style-type: none"> Erhebung der Saisonalität der Ströme Beschränkung Verkehrsaufkommen in sensiblen Gebieten Verringerung der Umweltauswirkungen
Personen-zählung	<ul style="list-style-type: none"> Kontinuierliche Analyse Einfach 	<ul style="list-style-type: none"> Benötigt Kalibrierung und Wartung 	<ul style="list-style-type: none"> Erhebung der Touristenzahlen Identifizierung kritischer Punkte Eingeschränkte Einsetzbarkeit in sensiblen Gebieten
Mobiltelefon Massendaten	<ul style="list-style-type: none"> Kontinuierliche Analyse Untersuchung großer Gebiete Genauigkeit Große Datenmengen 	<ul style="list-style-type: none"> Beeinflusst von der Signalabdeckung Kauf von Daten notwendig 	<ul style="list-style-type: none"> Wissen woher die Touristen kommen Bewegung von Touristen wird aufgezeigt Verbesserung der Kommunikation Identifizierung kritischer Punkte Eingeschränkte Einsetzbarkeit in sensiblen Gebieten
Interviews	<ul style="list-style-type: none"> Einfach Anpassbar Verschiedene Arten von Informationen 	<ul style="list-style-type: none"> Zeitaufwändig Abweichungen durch Interviewer Stichproben 	<ul style="list-style-type: none"> Erfassung des Besucherprofils Erfassung beliebtester Orte Beurteilung der Akzeptanz der zu übernehmenden Lösungen
Fragebögen	<ul style="list-style-type: none"> Einfach Anpassbar Verschiedene Arten von Informationen 	<ul style="list-style-type: none"> Zeitaufwändig Abweichungen durch Interviewer Stichproben 	<ul style="list-style-type: none"> Erfassung des Besucherprofils Erfassung beliebtester Orte Beurteilung der Akzeptanz der zu übernehmenden Lösungen
GPS Tracking	<ul style="list-style-type: none"> Einfach Genauigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> Beeinflusst von der Signalabdeckung Privatsphäre Stichproben 	<ul style="list-style-type: none"> Aufzeigen der Routeninformationen Erfassung beliebtester Orte
Soziale Medien	<ul style="list-style-type: none"> Integriert vorhandene Informationen 	<ul style="list-style-type: none"> Beeinflusst durch die Anzahl der Interaktionen 	<ul style="list-style-type: none"> Abruf von Reiseinformationen Informationen über Lieblingsorte



Methode	Stärke	Schwäche	Zweckmäßig für nachhaltigen Tourismus
	<ul style="list-style-type: none"> • Kontinuierliche Analyse • Informationen zu neuen Trends • Große Datenmenge 	<ul style="list-style-type: none"> • Beeinflusst durch die Signalabdeckung • Beeinflusst durch das digitale Profil des durchschnittlichen Touristen 	<ul style="list-style-type: none"> • Informationen über Verhalten und Aktivitäten
Statistische Modelle	<ul style="list-style-type: none"> • Korrigierte Schätzung der analysierten Elemente • Kontinuierliche Analyse • Kosteneffizient 	<ul style="list-style-type: none"> • Statistische Kompetenzen • Beeinflusst durch Kenntnis des Gebiets und der Besucher • Kalibrierung der Analyseparameter 	<ul style="list-style-type: none"> • Darstellung der aktuellen Situation mit wenigen verfügbaren Elementen • Überprüfung/Darstellung der Auswirkungen auf Biodiversität und Besucherströme, wenn sich Variablen ändern
Fokus-gruppen	<ul style="list-style-type: none"> • Einfach • Gültig für spezifische Informationen und Tipps 	<ul style="list-style-type: none"> • zeitaufwändig • Funktionsfähigkeit der Informationen fraglich • Nicht für allgemeine Informationen geeignet 	<ul style="list-style-type: none"> • Erfassung Besucherprofile • Aufzeigen der Lieblingsorte • Beurteilung der Akzeptanz der zu übernehmenden Lösung
Video-kameras	<ul style="list-style-type: none"> • Kontinuierliche Analyse 	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht für die Überwachung großer Flächen geeignet • Datenschutz 	<ul style="list-style-type: none"> • Erfassung der Touristenzahlen • Information über Verhalten und Aktivitäten • Beschränkte Verwendung in sensiblen Gebieten
Bioakustik	<ul style="list-style-type: none"> • Kontinuierliche Analyse • Praktisch zu platzieren und zu bewegen • Keine Auswirkungen auf die Umwelt 	<ul style="list-style-type: none"> • Zeitaufwändig 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufzeigen der Anwesenheit von Besuchern in wilden Gebieten der Schutzgebiete • Erfassung der Auswirkungen von Besucheraktivitäten auf die Biodiversität • Überwachung der Biodiversität



Methode	Komplexität	Profil	Daten-qualität	Mögliche Kombination	Flexibilität
St. Gallen Methode					
Autozählung					
Personenzählung					
Mobiltelefon Massendaten					
Interviews					
Fragebögen					
GPS					
Soziale Medien					
Statistische Modelle					
Fokusgruppen					
Video Kameras					
Bioakustik					

Legende:

<ul style="list-style-type: none"> • Sehr einfache Umsetzung • Hohe Profildarstellung, Datenqualität, Genauigkeit und Flexibilität 	<ul style="list-style-type: none"> • Einfache Umsetzung • Gute Profildarstellung, Datenqualität, Genauigkeit und Flexibilität 	<ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung okay • Mittelmäßige Profildarstellung, Datenqualität, Genauigkeit und Flexibilität 	<ul style="list-style-type: none"> • Schwere Umsetzung • Niedrige Profildarstellung, Datenqualität, Genauigkeit und Flexibilität 	<ul style="list-style-type: none"> • Sehr schwere Umsetzung • Schlechte Profildarstellung, Datenqualität, Genauigkeit und Flexibilität



6 Zusammenfassung

Befürworter eines nachhaltigen Tourismus in Schutzgebieten sind der Meinung, dass die Gestaltung und Interpretation von Touren dazu beitragen kann, die negativen menschlichen und ökologischen Auswirkungen des Tourismus abzumildern und eine gebildete und motivierte Gemeinschaft aufzubauen, die den Umweltschutz unterstützt. Mit anderen Worten: Erhaltung und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt durch solche Maßnahmen, die kurzfristige Bedürfnisse mit langfristigen Vorteilen in Einklang bringen.

Dieses Handbuch hat die Bemühungen und Managementinstrumente verschiedener National-, Regional- und Naturparks, Biosphärenreservate und anderer Reiseveranstalter untersucht, um zu prüfen, ob nachhaltige Tourismusprodukte - durch Zusammenarbeit und Offenheit - die Bewusstseinsbildung der Touristen und somit die Unterstützung des Umweltschutzes beeinflussen können. Es wurde versucht, Praktiken und Prinzipien des nachhaltigen Tourismus auszutauschen, die von Schutzgebietsmanagern zum Nutzen anderer angewendet werden können.

Die Ergebnisse deuten jedoch darauf hin, dass die verwendeten Methoden immer an die lokalen Gegebenheiten angepasst werden sollten; spezifisch für den sozialen, politischen, kulturellen, ökologischen, geografischen Hintergrund, die Umstände und die vor Ort verfügbaren Geschäftskapazitäten. Bei umsichtiger Anwendung kann nachhaltiger Tourismus positive Veränderungen des Umweltwissens, der Einstellungen und des Verhaltens der Touristen bewirken und einen konstruktiven Einfluss auf die lokale Gesellschaft und die wirtschaftliche Entwicklung ausüben.

Obwohl in verschiedenen Ländern der Welt einzigartige Merkmale bestehen, gibt es keinen Zweifel daran, dass einige der in diesem Handbuch diskutierten Erfahrungen auf andere Orte übertragbar sind, an denen die Schutzgebietsleitungen mit Anreizmaßnahmen zur Verbesserung des Schutzes der biologischen Vielfalt und der nachhaltigen Nutzung tätig sind. Schließlich sind Konfliktlösung, Engagement, Partizipation, Motivation und der freiwillige Wunsch, gemeinsame Ziele zu erreichen, von grundlegender Bedeutung.



7 Bibliografie

- Anna Iványi: Linkages between biodiversity and tourism - an introduction, 2011, http://www.ceeweb.org/wp-content/uploads/2011/12/bidi_tourism.pdf
- World Tourism Organization (UNWTO) (2017), World Tourism Barometer, Volume 15, June 2017.
- World Travel & Tourism Council (WTTC) (2017), Travel & Tourism Global Economic Impact & Issues 2017.
- Tourism, Biodiversity and Sustainable Development: Assessing tourism: impacts in Asia and Pacific, O. P. Kandari Gyan Publishing House, 2004, page 210.
- Europe's environment: the third assessment (European Environment Agency, 2003) (Zugriff: 2018.01.04). <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/tourism-travel-by-transport-modes>
- Tourism Concern & WWF, 1992, <http://www.earthsummit2002.org/toolkits/women/ngo-doku/ngo-comm/csd/csd19994.html>
- Sustainable Tourism in Protected Areas: Guidelines for Planning and Management, Eagles, Paul F. J., Haynes, Christopher D., McCool, Stephen F., 2002. http://cmsdata.iucn.org/downloads/pag_008.pdf
- UNWTO World Tourism Barometer, EXCERPT, Volume 15, December 2017, http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/pdf/unwto_barom17_06_december_excerpt_.pdf http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/pdf/unwto_barom17_06_december_excerpt_.pdf
- Haris Hadžihajdarević (Public Company Una National Park), Andrea Štefan (WWF Adria), Zrinka Delić (WWF Adria), Ana Krvarić (WWF Adria), Case study.
- Sergio Cappucci (ENEA) and Paolo Pigliacelli (Federparchi), Case study.
- Filippo Lenzerini (external expert - Federparchi), Diego Albanese, (project coordinator - Federparchi) - Inventory of planning/management/monitoring tools applied within the protected areas and success stories for sustainable tourism
- Tina Primožič, <http://www.kpss.si/en/intro>; <https://share.upr.si/fhs/PUBLIC/diplomske/Primozic-Tina.pdf>.
- Sečovlje Salina Nature Park, About Park, (Zugriff: 2018.01.05.) <http://www.kpss.si/en/the-park>
- <https://www.best-from-slovenia.si/tourismdirectory/listing/secovlje-salina-nature-park> (Zugriff: 2018.04.15.).
- Una National Park, <http://nationalpark-una.ba/en/>
- Exmoor National Park, Enjoying stargazing, <http://www.exmoor-nationalpark.gov.uk/enjoying/stargazing> <http://www.exmoor-nationalpark.gov.uk/enjoying/stargazing>
- Sumak Travel & Cafédirect Producers' Foundation team up to offer Fair Trade Adventures, (2018.16.04) <http://www.ecotourism.org/news/sumak-travel-caf%C3%A9direct-producers-foundation-team-offer-fair-trade-adventures>



- Roberto Lizano: Embracing the Indigenous Identity in Costa Rica through Tourism (2018.16.04) <http://www.ecotourism.org/news/embracing-indigenous-identity-costa-rica-through-tourism>
- Contributing to a better local community life (Zugriff: 2018.13.01.) https://natureforpeople.org/wwf_examples/local_una/
- Changing Planet, Galápagos Tourism Backfires, Jonathan Tourtellot (Zugriff: 2015.01.05.) <https://blog.nationalgeographic.org/2015/01/05/galapagos-tourism-backfires/>
- Sustainable Tourism 4/5: Managing Ecotourism in Galapagos (Zugriff: 2018.26.04.)
- <http://www.discoveringgalapagos.org.uk/discover/sustainable-development/sustainable-tourism/managing-ecotourism-in-galapagos/>
- Andrea Štefan and Ana Krvarić (WWF Adria), Nikolina Baković and Vesna Petešić (Public Institution "Telašćica Nature Park"), Jelena Matoković and Bruna Đuković (Public Institution "Lastovo Islands Nature Park"), Case study.
- Fodor's: Don't go to Galapagos in 2018, 2017.7.12. (Zugriff:2018.17.04.) <https://www.cnhtours.com/news/2017/12/7/fodors-dont-go-to-galapagos-in-2018/> <https://www.cnhtours.com/news/2017/12/7/fodors-dont-go-to-galapagos-in-2018/>
- Monitoring and Management of Visitor Flows in Recreational and Protected Areas Conference Proceedings ed by A. Arnberger, C. Brandenburg, A. Muhar 2002, pages 1-6., http://mmv.boku.ac.at/refbase/files/muhar_andreas_arnb-2002-methods_for_visitor.pdf
- Julia W. Novy (WWF-USA): Incentive measures for conservation of biodiversity and sustainability: a case study of the Galapagos Islands (2018.04.17) <https://www.cbd.int/doc/case-studies/inc/cs-inc-ec-galapagos-en.pdf> <https://www.cbd.int/doc/case-studies/inc/cs-inc-ec-galapagos-en.pdf>
- WWF - Mediterranean Ecotourism Destination - DestiMED http://croatia.panda.org/en/what_we_do/seas/mediterranean_ecotourism_destination_destimed/ (Zugriff: 2018.22.04.).
- WWF, The MedPAN South Project: a visual account, <http://mediterranean.panda.org/?203649/The-MedPAN-South-Project-a-visual-account>
- Nature and People, https://natureforpeople.org/sustainable_business/mpa/ (Zugriff: 2018.23.03.).



8 Konventionen und Richtlinien

- International Union for Conservation of Nature (IUCN), Ecotourism Definition, 1996, <http://www.ecogo.org/tag/iucn-ecotourism-definition/>
- United Nations Environment Programme (UNEP) 1999, Sustainable Tourism definition.
- Federation of Nature and National Parks, 1993, Sustainable Tourism definition: http://www.federparchi.it/PDF/Loving.them.to.death_small.pdf
- The European Charter for Sustainable Tourism in Protected Area, 1995, <https://www.europarc.org/wp-content/uploads/2015/05/2010-European-Charter-for-Sustainable-Tourism-in-Protected-Areas.pdf>
- Guidelines on Biodiversity and Tourism Development, published by the Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal 2004, <https://www.cbd.int/doc/publications/tou-gdl-en.pdf>
- The Australian Commission on National Ecotourism Strategy, 1994, <http://www.greengetaways.com.au/sustainability-in-tourism-in-australia/>
- The International Ecotourism Society, 1991, Ecotourism definition: <https://www.ecotourism.org/what-is-ecotourism>
- Sustainable tourism and Natura 2000 - Guidelines, initiatives and good practices in Europe http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/nat2000/sust_tourism.pdf
- European Commission: Environment - Management of Natura 2000 sites (Zugriff: 2018.12.04.), page 47. http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/nat2000/sust_tourism.pdf