

# HANDBUCH BEWÄHRTER PRAKTIKEN

## RADFAHREN IN DER NATUR

VON DEN KANARISCHEN INSELN



Februar 2024

Technische Reihe von Handbüchern mit bewährten Praktiken für Aktivitäten in der Natur der Kanarischen Inseln. Bd. 2



Gobierno de Canarias



© Edita: Ministerium für ökologischen Wandel und Energie, 2024

Avda. Francisco La Roche, Nr. 35  
Gebäude für mehrere Dienstleistungen I, 5. Etage  
38071 Santa Cruz de Tenerife  
Telefon: 922 922 333

Platz der Menschenrechte, Nr. 22  
Gebäude für mehrere Dienstleistungen I, 8. Etage  
35071 Las Palmas de Gran Canaria  
Telefon: 928 115 225

<https://www.gobiernodecanarias.org>

Redaktionelle Koordination: Juan Luis Rodríguez Luengo und Margarita Oramas González-Moro (Biodiversitätsdienst).

Technische Leitung: Juan Luis Rodríguez Luengo und Margarita Oramas González-Moro.

© Texte: Lorena Oval Dorta und Julián Miguel Cruz Alayón.

© Fotos: Regierung der Kanarischen Inseln (S. 14, 16b und 23); Lorena Oval (S. 9, 15, 18, 19a, 19b, 19c, 20, 24a, 24b, 30, 54, 56, 61 und 63); Juan Luis Rodríguez (S. 10, 16a und 37); Julián Miguel Cruz (Seite 24c).

Design: Lorena Oval Dorta.



Die vollständige oder teilweise Reproduktion dieses Werks mit allen Mitteln oder Verfahren ist gestattet, sofern es gemeinnützigen Zwecken dient und zitiert wird.  
passenderweise die Quelle.

Für bibliografische Zwecke muss das Werk wie folgt zitiert werden: Oval Dorta, L. und Cruz Alayón, JM 2024. *Handbuch guter Radsportpraktiken in der Natur der Kanarischen Inseln*. Technische Reihe von Handbüchern zu bewährten Praktiken in der Natur der Kanarischen Inseln, Bd. 2. Regierung der Kanarischen Inseln.

Danke:

Die Generaldirektion für Naturräume und Biodiversität dankt über den Biodiversitätsdienst für die Zusammenarbeit aller Institutionen, die mit ihren Beiträgen zu diesem Dokument beigetragen haben:

Berufsverband der Forst- und Umweltbeauftragten der Kanarischen Inseln (AFMACAN)

Kanarischer Radsportverband

Kanarischer Bergsteigerverband (FECAMON)

Teneriffa-Bergsteigerverband (FITM)

Verband der Aktivtourismusunternehmen der Kanarischen Inseln (Activa Canarias)

Garajonay-Nationalpark

Weltbiosphärenreservat La Palma

Umwelt des Inselrates von La Palma

Umwelt des Inselrats von La Gomera

Umwelt des Inselrates von Lanzarote

Umwelt des Inselrates von Gran Canaria

Umwelt des Inselrates von Teneriffa

Umwelt des Inselrats von El Hierro

Umwelt des Inselrats von Fuerteventura

## Index

1. EINLEITUNG .....	5
2. KANARISCHE INSELN UND RADFAHREN IN DER NATUR.....	6
2.1. Territorialer Kontext .....	6
2.2. Radfahren in der Natur als Sport- und Freizeitbeschäftigung und Erholung.....	8
2.3. Räume zum Radfahren in der Natur .....	elf
3. BEDINGUNGEN UND GUTE PRAKTIKEN DES RADFAHRENS IN DER NATUR .....	14
3.1. Auswirkungen auf Böden.....	fünfzehn
3.2. Gute Praktiken für den Bodenschutz.....	18
3.3. Auswirkungen auf die Vegetation.....	19
3.4. Gute Praktiken für die Erhaltung der Vegetation.....	einundzwanzig
3.5. Auswirkungen auf die Tierwelt.....	einundzwanzig
3.6. Gute Praktiken für den Schutz der Tierwelt.....	2. 3
3.7. Auswirkungen auf Lebensräume.....	24
3.8. Gute Praktiken zur Erhaltung von Lebensräumen.....	25
3.9. Andere Bedingungen.....	25
3.10. Gute Praktiken für andere Erkrankungen .....	27
3.11. Durch Elektro-Mountainbikes oder <i>E-MTB</i> verursachte Zustände .....	28
4. VORSCHLAG BEWÄHRTER PRAKTIKEN, DIE VON DEN ÖFFENTLICHEN VERWALTUNGEN ENTWICKELT WERDEN .....	30
4.1. Bei der Organisation, Zusammenarbeit und Förderung von Radsportveranstaltungen .....	31
5. VORSCHLAG GOOD PRACTICES, DIE VON CLUBS, VERBÄNDEN UND ENTWICKELT WERDEN SOLLTEN FAHRRADTESTS, DIE UNTERNEHMEN VERANSTALTEN .....	3. 4
5.1. Bei der Organisation, Zusammenarbeit und Förderung von Radsportveranstaltungen .....	34
6. VORSCHLAG FÜR ALLGEMEINE MASSNAHMEN, DIE VON AKTIVEN TOURISMUSUNTERNEHMEN ENTWICKELT WERDEN.....	36
7. VORSCHRIFTEN .....	39
8. AKTIVE TEILNAHME AN DER ERHALTUNG DER BIODIVERSITÄT .....	42
8.1. Radfahren in der Natur und die Beherrschung des Territoriums .....	42
8.2. Zusammenarbeit mit Citizen-Science-Initiativen .....	42
8.3. Kommunikation von Ereignissen in der natürlichen Umwelt .....	44
9. INTERESSANTE KONTAKTE .....	Vier fünf
10. RESSOURCEN UND LINKS VON INTERESSANTEN .....	48
11. BIBLIOGRAPHIE.....	51
12. ANHANG .....	56
12.1. Mountainbiking .....	56
12.2. Arten von Mountainbike-Fahrrädern und ihre Hauptelemente.....	56
12.3. Mountainbike-Modalitäten .....	59
12.4. Kanarisches Netzwerk geschützter Naturräume.....	64

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1. Entwicklung der Bevölkerung auf den Kanarischen Inseln.....	7
Abbildung 2. Bevölkerungsdichte auf den Kanarischen Inseln.....	8
Abbildung 3. Fahrradlizenzen auf den Kanarischen Inseln.....	9
Abbildung 4. In Spanien verkaufte Elektrofahrräder.....	64
Tabelle 1. Naturschutzgebiete der Kanarischen Inseln.....	7
Tabelle 2. Verbund-Radsportvereine auf den Kanarischen Inseln.....	9
Tabelle 3. ENP-Pläne und -Vorschriften. ....	12
Tabelle 4. Mögliche Auswirkungen auf das Naturerbe aufgrund der Ausübung des Radfahrens in der Natur.....	15
Tabelle 5. Kommunikation von Vorfällen in der natürlichen Umwelt. ....	44
Tabelle 6. In Spanien verkaufte Fahrräder.....	64

## HANDBUCH FÜR GUTE FAHRRADPRAKTIKEN IN DER NATUR DER KANARISCHEN INSELN

### 1. EINLEITUNG

Im Kontext der durch die Covid-19-Pandemie verursachten Krise, die zu einem Anstieg der Besuche in der Natur führte, förderte der Biodiversitätsdienst der Regierung der Kanarischen Inseln die Erstellung des „Handbuchs bewährter Praktiken: Auswirkungen touristischer Aktivitäten“. Aktiv und Natur auf der kanarischen Artenvielfalt der terrestrischen Umwelt“, wo eine Liste der durchgeführten Aktivitäten, viele davon in geschützten Naturgebieten der Inseln, identifiziert und allgemein analysiert wurde. Eine der Schlussfolgerungen aus dieser Arbeit war die Notwendigkeit, sich eingehender mit denjenigen zu befassen, die einen größeren Druck auf das Gebiet ausüben, um die möglichen Auswirkungen auf wild lebende Pflanzen- und Tierarten und ihre Lebensräume zu ermitteln und Vorschläge zu deren Verhinderung zu unterbreiten.

Dieses Handbuch befasst sich speziell mit der Ausübung des Radfahrens in der Natur der Kanarischen Inseln. Obwohl es im Volksmund als *Mountainbiken bekannt ist*, wurde in diesem Zusammenhang die Bezeichnung Radfahren in der Natur gewählt, da es in allen Umgebungen von der Küste bis zum Gipfel stattfindet.

Das „Handbuch für gute Fahrradpraktiken auf den Kanarischen Inseln“ befasst sich mit den möglichen Bedingungen, die es in der natürlichen Umgebung verursachen kann, mit guten Praktiken, um diese zu vermeiden oder zu minimieren, und mit den gesetzlichen Vorschriften im Zusammenhang mit der Aktivität oder dem Gebiet, in dem sie ausgeübt wird andere Aspekte.

Ziel des Dokuments ist es, ein Informations- und Konsultationsinstrument zu sein, das sich an Personen richtet, die Radsport in der Natur betreiben, an öffentliche und private Einrichtungen, die Radsportaktivitäten und -veranstaltungen fördern oder verwalten, sowie an Bürger im Allgemeinen. Bei der Vorbereitung haben die Umweltabteilungen der Inselräte, die Gruppe der Umweltbeauftragten der Kanarischen Inseln sowie andere mit dem Radfahren verbundene Einrichtungen zusammengearbeitet.

Das Handbuch wurde als dynamisches Dokument konfiguriert, das für zukünftige Aktualisierungen offen ist.

## 2. KANARISCHE INSELN UND RADFAHREN IN DER NATUR

Die große Vielfalt an Landschaften und Orographie der Kanarischen Inseln machen den Archipel zu einem attraktiven Ort für Sport und Aktivitäten in der Natur, insbesondere Radfahren. Zu den Schluchten, den Bergen und der Vielfalt der Umgebungen müssen wir ein Klima hinzufügen, das es sowohl der ansässigen als auch der besuchenden Bevölkerung ermöglicht, die Aktivität praktisch das ganze Jahr über zu genießen.

Andererseits muss berücksichtigt werden, dass der Archipel in den letzten fünfzig Jahren eine große Wirtschafts- und Bevölkerungsentwicklung erlebt hat, die vor allem auf den Tourismussektor zurückzuführen ist. Dies hat zu einer allmählichen Besetzung des Gebiets und einer fortschreitenden Verschlechterung seiner natürlichen Lebensräume geführt, da es sehr anfällig für durch menschliche Aktivitäten verursachte Störungen ist.

Dieser Anstieg der öffentlichen Nutzung sowohl in den Küstengebieten als auch im Mittelland und in den Bergen wurde auch durch die Verbreitung von Tourismusförderungskampagnen im Zusammenhang mit mehreren Aktivitäten gefördert. in Naturräumen.

Wussten Sie, dass Radfahren die am zweithäufigsten ausgeübte Sportart in Spanien ist?

Laut der Sportgewohnheiten-Umfrage 2022, die von der Abteilung für Statistik und Studien des Technischen Generalsekretariats des Ministeriums für Kultur und Sport und dem Höheren Sportrat in Zusammenarbeit mit dem Nationalen Statistikinstitut erstellt wurde, ist Radfahren die zweite Aktivität mit 28,4 % ist die Sportart in Spanien am häufigsten vertreten, nur übertroffen werden Wandern und Bergsteigen mit 30,8 %.

Weitere in den Umfrageergebnissen bereitgestellte Daten zeigen, dass 45,4 % der Menschen, die Rad fahren, auch Wandern und Bergsteigen betreiben.

In diesem Zusammenhang hat [das Mountainbiken](#) ein rasantes Wachstum erlebt, mit einer steigenden Zahl von Praktikern und neuen [Modalitäten](#), von denen die Kanarischen Inseln nicht ausgenommen sind.

### 2.1. TERRITORIALER KONTEXT

Die Autonome Gemeinschaft der Kanarischen Inseln besteht aus acht Inseln: El Hierro, La Palma, La Gomera, Teneriffa, Gran Canaria, Fuerteventura, Lanzarote und La Graciosa; und eine Reihe von Inseln und Felsen. Es handelt sich um ein begrenztes Gebiet mit einer der höchsten Bevölkerungsdichten in der Europäischen Union.

Aufgrund dieser Situation ist die natürliche Umwelt aufgrund des Bevölkerungswachstums, des Tourismus und der veränderten Gewohnheiten der Bürger, die Erholungsräume außerhalb der Bevölkerungszentren suchen, starken Belastungen ausgesetzt.

Wussten Sie, dass es auf den Kanarischen Inseln mehr als 4.200 endemische Arten gibt?

Die Kanarischen Inseln sind ein Hotspot der globalen Artenvielfalt. Dies bedeutet, dass auf seinem Territorium eine hohe Artenvielfalt konzentriert ist, die sonst nirgendwo auf der Welt zu finden ist und die darüber hinaus durch die Zerbrechlichkeit der Lebensräume unter dem Druck menschlicher Aktivitäten bedroht ist.

Was die Bevölkerungszahl betrifft, so erreichten die Kanarischen Inseln im Jahr 2022 2.177.701 Menschen (siehe Abbildung 1), während die Zahl der Besucher 14.617.383 betrug. In diesem Datensatz ist es interessant, das Konzept der „äquivalenten Touristenbevölkerung“ zu berücksichtigen, bei dem es sich laut ISTAC um den geschätzten Wert der Touristenbevölkerung handelt, der der Anzahl der Menschen entspricht, die ein ganzes Jahr an einem bestimmten Ort leben .

Basierend auf den Daten der Personen, die in Touristenunterkünften übernachteten, verzeichneten die Kanarischen Inseln im Jahr 2022 eine entsprechende Touristenbevölkerung von 237.556 Personen.

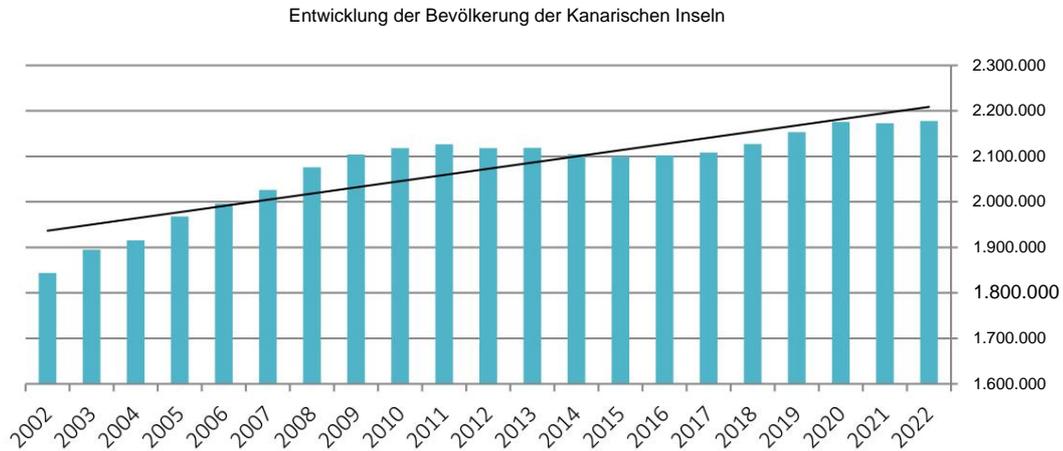


Abbildung 1. Bevölkerungswachstum auf den Kanarischen Inseln zwischen 2002 und 2022 (ISTAC, 2023).

Hinsichtlich des Drucks, den diese Bevölkerung auf das Territorium ausübt, muss berücksichtigt werden, dass etwa 40 % der Landfläche der Autonomen Gemeinschaft der Kanarischen Inseln in irgendeiner Form durch das [Naturschutznetz der Kanarischen Inseln](#) geschützt sind [Leerzeichen](#) (siehe Tabelle 1). Zu dieser Oberfläche müssen wir die Gebiete des Natura-2000-Netzwerks hinzufügen, die nicht mit denen des Kanarischen Netzwerks übereinstimmen.

Geschützte Naturgebiete der Kanarischen Inseln

Insel	ENP-Nummer	Schutzgebiet 350,30
Lanzarote	13	
Fuerteventura	13	476,95
Gran Canaria	33	669,46
Teneriffa	43	990,69
La Gomera	17	123,78
Die Palme	zwanzig	249,44
Das Búgaleisen	7	156,05

Tabelle 1. Anzahl der ENPs pro Insel und ihre Fläche in km<sup>2</sup> (ISTAC, 2023).

Wenn in diesem Zusammenhang die Bevölkerungsdichte unter Berücksichtigung der äquivalenten Touristenbevölkerung (PTE) berechnet wird und die von Naturschutzgebieten eingenommene Fläche ausgeschlossen wird (da sich die Mehrheit der Bevölkerung in Bevölkerungszentren konzentriert), hätten die Kanarischen Inseln mit a Die Bevölkerungsdichte für das Jahr 2022 beträgt 545,17 Einwohner/km<sup>2</sup> (siehe Abbildung 2), viel höher als die durchschnittlichen Dichtedaten für Spanien und Europa.

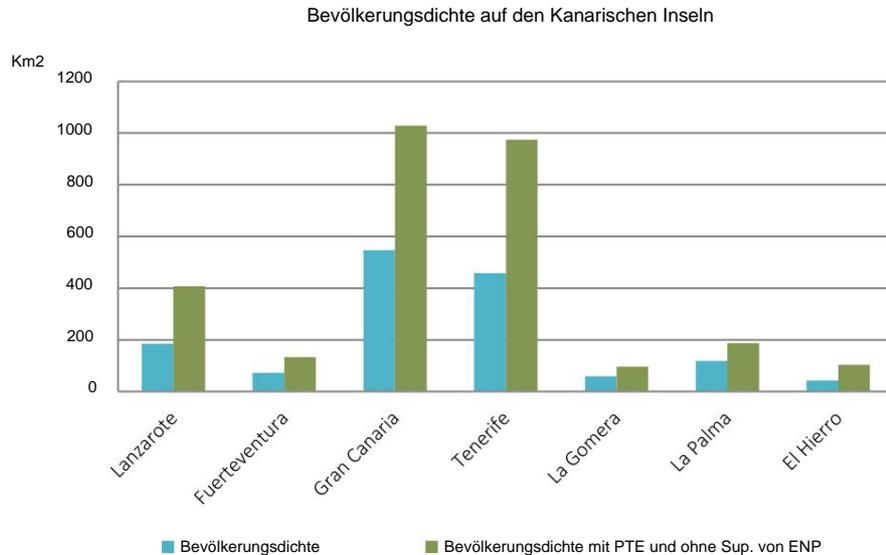


Abbildung 2. Absolute Werte der Bevölkerungsdichte auf den Kanarischen Inseln nach Inseln und ihr Verhältnis zum PTE und der Fläche des ENP im Jahr 2022 (ISTAC, 2023).

## 2.2. RADFAHREN IN DER NATUR ALS SPORT UND FREIZEIT- UND ERHOLUNGSAKTIVITÄT

Radfahren in der Natur kann hauptsächlich auf zwei Arten praktiziert werden: Sport und Freizeit. Die erste davon kann ohne Wettbewerbsgeist durchgeführt werden, als Training oder in Form von Wettkampftests, die hauptsächlich von Vereinen, Verbänden und Unternehmen der Branche organisiert werden. Im Gegensatz dazu bezieht sich die zweite Option auf eine eher kontemplative Art der Aktivität und hebt das Angebot von Routen durch Aktivtourismus- oder Ökotourismusunternehmen sowie durch Amateure hervor.

Beide Arten sind sowohl bei der einheimischen als auch bei der Gastbevölkerung beliebt und weit verbreitet und können einzeln oder in Gruppen durchgeführt werden, außer bei Wettbewerbstests, da dies möglich ist Massenveranstaltungen.

In jedem Fall handelt es sich um eine Aktivität, die sowohl individuell als auch kollektiv zahlreiche Vorteile bietet, da sie die körperliche und emotionale Gesundheit der Menschen verbessert, sie mit der Natur in Verbindung bringt und den Respekt vor ihr fördert. Es kann auch eine Chance für die Förderung und Entwicklung der lokalen Wirtschaft sein. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass verantwortungsvoll konzipiertes und ausgeübtes Radfahren in der Natur eine der umweltfreundlichsten Sport-, Freizeit- und Erholungsaktivitäten ist. In geschützten Naturräumen kann die zunehmende Anwendung jedoch zu Auswirkungen führen, die eine besondere Regelung für diese Gebiete erfordern.

In den folgenden Abschnitten werden die Hauptmerkmale von drei Kontexten beschrieben, in denen die Aktivität ausgeübt werden kann: im Bereich der Radsportvereine und -verbände; als aktive touristische Aktivität; und zwar privat.

### 2.2.1. RADVEREINE UND -VERBÄNDE

Verbände und Vereinigungen des Sektors bieten den Vorteil des in ihren Dienstleistungen enthaltenen Versicherungsschutzes. Dabei handelt es sich vor allem um die Krankenversicherung und die Haftpflichtversicherung, die für diese Tätigkeit relevant sind, da sie in der natürlichen Umgebung ausgeübt wird. Ebenso wird durch diese organisierten Einheiten die Verbreitung von Informationen über bewährte Verfahren und Verhaltenskodizes an eine breite Öffentlichkeit erleichtert; grundlegende Instrumente zur Sensibilisierung derjenigen, die die Tätigkeit ausüben, und der Bürger für den Schutz und die Erhaltung des Natur- und Kulturerbes. Deshalb üben

Das Radfahren im Verbund bringt Vorteile sowohl für die Nutzer als auch für die Erhaltung der natürlichen Umwelt.

Wussten Sie, dass der spanische Radsportverband und der spanische Berg- und Klettersportverband drei Kodizes entwickelt haben, die zur Nachhaltigkeit der natürlichen und ländlichen Umwelt beitragen?

Gemeinsam haben sie drei Dokumente erstellt, von denen zwei gute Praxisleitfäden für Radfahrer und Wanderer bei der Entwicklung ihrer Aktivitäten in der Natur sind und das Zusammenleben beider Gruppen fördern sollen. Der dritte Vorschlag ist ein Vorschlag, die Beschilderung der zusammenfallenden Routen für die Mobilisierung von Fußgängern und Fahrrädern in der natürlichen und ländlichen Umgebung kompatibel zu machen.

1. Hinweise für einen verantwortungsvollen Umgang von Radfahrern und Wanderern mit der ländlichen und natürlichen Umwelt.
2. Regeln für das sichere Zusammenleben von Sportaktivitäten in ländlichen und natürlichen Umgebungen.
3. Vorschlag zur Kompatibilität der Signalisierung zusammenfallender Routen für die Mobilisierung von Fußgängern und Radfahrern in ländlichen und natürlichen Umgebungen.

Konsultieren Sie unter: <https://fedme.es/la-rfec-y-fedme-firman-tres-codigos-para-una-buena-convivencia-en-el-espacio-natural-y-rural>

Auf den Kanarischen Inseln nimmt seit 2012 der Trend zur Gründung neuer Radsportvereine und der Zugehörigkeit von Verbandspersonen zu dieser Aktivität zu und erreicht im Jahr 2022 166 Vereine und 3.642 Verbandslizenzen (siehe Tabelle 2). Bezüglich der Zunahme der Lizenzen ist der deutliche Unterschied zwischen der Anzahl der Lizenzen für Männer, die 3.252 beträgt, und der Anzahl der Frauen, die bei 390 liegt, bemerkenswert (siehe Abbildung 3).

#### Föderierte Radsportvereine auf den Kanarischen Inseln

Radfahren auf den Kanarischen Inseln	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Verbundklubs</b>	77	84	97	101	112	127	145	155	154	160	166

Tabelle 2. Entwicklung der Anzahl der föderierten Radsportvereine auf den Kanarischen Inseln zwischen 2012 und 2022 (ISTAC, 2023).

#### Fahrradlizenzen auf den Kanarischen Inseln

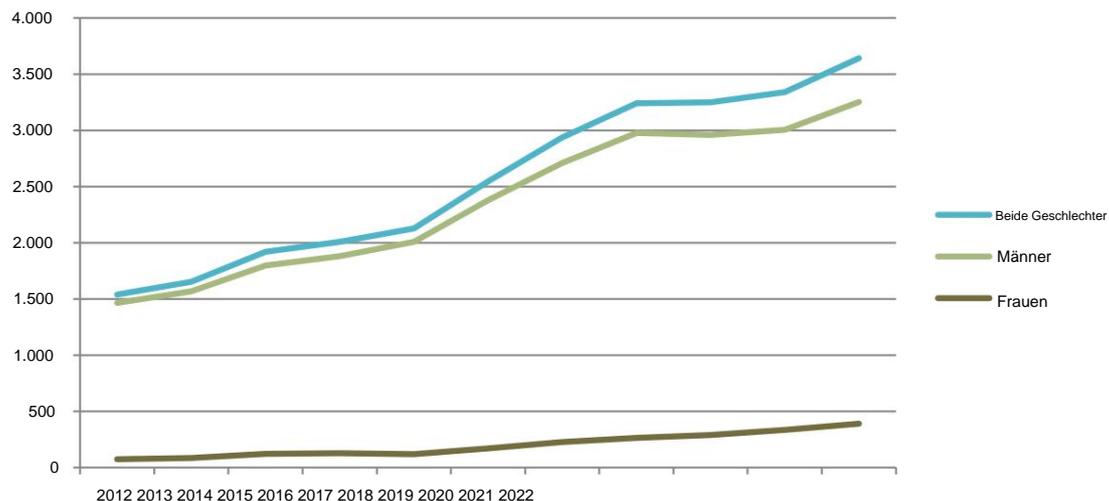


Abbildung 3. Entwicklung der Anzahl der Fahrradlizenzen nach Geschlecht auf den Kanarischen Inseln zwischen 2012 und 2022 (ISTAC, 2023).

Laut der Website des kanarischen Radsportverbandes wurden sie von 2014 bis 2022 organisiert 1.148 Sportveranstaltungen, wobei 2018 mit insgesamt 165 das Jahr mit den meisten Austragungen war. Im Jahr 2022 fanden 133 Veranstaltungen statt, davon 53 im Zusammenhang mit dem Mountainbiken in seinen verschiedenen Modalitäten. Zu diesen Tests müssen wir diejenigen hinzufügen, die außerhalb des Kontexts der Föderation organisiert werden.

---

### 2.2.2. AKTIVE TOURISMUS-AKTIVITÄTEN

Aktivtouristische Aktivitäten werden hauptsächlich von Aktivtourismusunternehmen und beruflich engagierten Personen durchgeführt. Diese bieten ihre Dienstleistungen der gesamten Bevölkerung an, Empfänger ihrer Dienstleistungen sind jedoch zu einem großen Teil die touristische Bevölkerung.

Diese regulierten Unternehmen bieten die Garantie für die Einhaltung der Anforderungen, gesetzlich zugelassene persönliche Mittel (Führer) und geeignete Materialien zur sicheren Durchführung der Aktivität.

Das Webportal der Regierung der Kanarischen Inseln stellte mit Stand September 2022 eine Liste mit 1.785 zur Verfügung Aufzeichnungen, die mehr als 900 Aktivtourismusunternehmen mit 47 Arten von Aktivitäten im gesamten Archipel in Verbindung bringen. Davon betreiben 137 Unternehmen Aktivitäten in der Kategorie „Fahrradtourismus“.

Wussten Sie, dass *Google Maps* 139 Fahrradunternehmen auf den Kanarischen Inseln findet?

Das Standortsuchtool weist diese Unternehmen hauptsächlich auf Geschäfte und Einrichtungen für den Verkauf, die Vermietung und die Reparatur von Fahrrädern, die ihre Dienste an 189 Standorten auf den Kanarischen Inseln anbieten, davon 87 in der Provinz Santa Cruz Teneriffa und 102 in Las Palmas.

Art der Einrichtung	Verkauf	Miete 110	Reparatur 16
Nummer	61		

### 2.2.3. AMATEURLEUTE

Ein großer Teil der Menschen, die auf den Kanarischen Inseln in der Natur Rad fahren, sind Amateure, die das Radfahren einzeln oder in Gruppen als Sport oder Freizeitaktivitäten ausüben. Es ist zu beachten, dass sie in vielen Fällen nicht über eine Bundeslizenz verfügen, also keine Haftpflichtversicherung haben und keinen Zugang zu ausreichenden Informationen über die Risiken, die für die Praxis zugelassenen Orte oder die geltenden Vorschriften haben.

Laut der Sportgewohnheiten-Umfrage 2022 ist Radfahren nach Wandern und Bergsteigen die am zweithäufigsten ausgeübte Sportart in Spanien.

Rund 13 % der Menschen, die in diesem Jahr Sport trieben (nicht nur Radfahren), besaßen einen Führerschein föderativ.

## 23. RÄUME ZUM RADFAHREN IN DER NATUR

Der für die Ausübung dieser Aktivität vorgesehene Ort sind die vorhandenen Strecken auf den Kanarischen Inseln, die zu diesem Zweck aktiviert sind; sowie für den Radverkehr zugelassene Wege, die durch ländliche, naturbelassene Gebiete oder geschützte Naturräume führen können.

Wussten Sie, dass es Inseln gibt, die über ein Netz von Radwegen verfügen?

Damit Radfahrer geschützte Naturräume mit allen Garantien genießen können, hat der Inselrat von Gran Canaria ein Netz radfahrbarer Waldwege mit mehr als 350 km Länge geschaffen und gefördert.

Konsultieren Sie unter:

<https://cabildo.grancanaria.com/uso-de-bicicletas>

Der Inselrat von Teneriffa hat die

Das so genannte BICA-Netzwerk besteht aus achtzehn ausgeschilderten Routen für die gemeinsame Nutzung von

Fahrrädern und Pferden und entspricht einer Reihe von Regeln, die in den Vorschriften für die Verkehrsbewirtschaftung auf Waldwegen auf Teneriffa enthalten sind. Diese Routen sind auf der Website von *Teneriffa On* und in der mobilen Anwendung verfügbar. So können Sie unter anderem Reiserouten planen, Echtzeitinformationen zum Schutz der Natur erhalten, Routen speichern, Zeiten verbessern und Vorfälle melden.

Teneriffa verfügt über etwa 2000 Kilometer Radwege, auf denen Fahrräder fahren können.

Konsultieren Sie unter: <https://www.tenerifeon.es/descarga-la-app>

Um den Fahrradtourismus zu fördern, hat der Inselrat von La Gomera sieben Fahrradrouen entlang von Radwegen auf der Insel entworfen. Diese insgesamt mehr als 90 Kilometer langen Routen werden durch Informationstafeln bekannt gemacht.



Der Inselrat von La Palma fördert sein Netzwerk von Mountainbike-Routen, das aus sechs Routen besteht, die an einem einzigen Ausgangspunkt, der Schutzhütte El Pilar, beginnen und eine Kombination ermöglichen.

Konsultieren Sie unter: <https://www.sendersdelapalma.es/bicicletas/rutas-de-bicicleta-de-montana-la-palma>

### 2.3.1. NATÜRLICHE UND LÄNDLICHE UMGEBUNG

Jede Insel verfügt über eine Reihe von Strecken in der natürlichen Umgebung, auf denen Sie Radfahren üben können. Einige Inselräte verfügen über Netzwerke, die über die ihnen zur Verfügung stehenden *Online*-Kommunikationstools verbreitet werden, sowie über Bürgerservicebüros oder Touristeninformationspunkte.

Wenn diese Tätigkeit in der Natur ausgeübt wird, muss berücksichtigt werden, dass es Gebiete gibt, die unter Schutz gestellt sind und deren Nutzungsregime die Tätigkeiten regelt.

erlaubt, verboten und genehmigungsfähig. Im übrigen natürlichen oder ländlichen Gebiet, für das es keine Schutzziffern gibt, sind es hingegen die städtebaulichen Instrumente, die bestimmen, welche Arten von Praktiken entwickelt werden können.

### 2.3.2. KANARISCHES NETZWERK GESCHÜTZTER NATURRÄUME

In Bezug auf geschützte Naturgebiete ist die

Die Autonome Gemeinschaft der Kanarischen Inseln verfügt über das [Netzwerk](#)

[Canaria of Protected Natural Spaces \(ENP\)](#), das 146 Gebiete

umfasst, die in die folgenden Kategorien unterteilt sind:

Nationalparks, Naturparks, ländliche Parks, Naturschutzgebiete

(unterteilt in integrale oder besondere), Naturdenkmäler, geschützte

Landschaften und Stätten von wissenschaftlichem Interesse .



Die ENPs verfügen über Pläne und Vorschriften unterschiedlicher Art, um sie je nach Kategorie, der sie angehören, zu verwalten und zu erhalten. Im Allgemeinen sind der Inhalt dieser Verwaltungsinstrumente sowie die Regelung von Verstößen und Sanktionen in den Grundverordnungen des Staates zu Umweltangelegenheiten, dem Gesetz 42/2007 vom 13. Dezember über das Naturerbe und die Artenvielfalt, geregelt; und in den territorialen Vorschriften der Kanarischen Inseln, die im Gesetz 4/2017 vom 13. Juli über den Boden und die geschützten Naturräume der Kanarischen Inseln enthalten sind.

Diese ENP-Pläne und -Verordnungen enthalten eine detaillierte Verwaltung des gesamten Schutzgebiets und Vorschriften, von denen einige verbindlicher Natur sind und andere Richtliniencharakter haben.

Die Planung von Naturräumen, einschließlich der Regelung der Nutzungen und Aktivitäten im Gebiet geschützt, wird die folgenden Formen annehmen:

#### ENP-Pläne und -Vorschriften

Verordnungsinstrument	Geschütztes Naturgebiet
Leitpläne für Nutzung und Management	Nationalparks Naturparks Landschaftsparks
Masterpläne	Umfangreiche Naturschutzgebiete Besondere Naturschutzgebiete
Sonderpläne	Geschützte Landschaften
Erhaltungsregeln	Naturdenkmäler Orte von wissenschaftlichem Interesse

Tabelle 3. Arten von ENP-Managementinstrumenten (Regierung der Kanarischen Inseln, 2023).

Die ENP-Pläne und -Verordnungen legen im Allgemeinen die Zonierung des territorialen Umfangs jedes geschützten Raums in verschiedene Zonen auf der Grundlage der Schutzanforderungen sowie die Regelung des Nutzungs- und Eingriffsregimes in jedem dieser abgegrenzten Gebiete fest zwischen erlaubten Nutzungen, verbotenen Nutzungen und genehmigten Nutzungen, je nach ihrer Vereinbarkeit mit dem Ziel des Schutzes des Raumes. Ob eine Genehmigung erforderlich ist oder nicht, hängt davon ab, ob es sich um eine organisierte Gruppe handelt und ob sie ein Gewinnstreben verfolgt.

---

### 2.3.3. NATURA 2000-NETZWERK

Dabei handelt es sich um ein von der Europäischen Union gefördertes Netzwerk von Biodiversitätsschutzgebieten, um den durch menschliche Aktivitäten verursachten Verlust der Biodiversität einzudämmen. Ihr Ziel ist die Erhaltung wildlebender Flora und Fauna sowie natürlicher Lebensräume. Diese Räume werden auf der Grundlage zweier sich ergänzender Gemeinschaftsrichtlinien ausgewiesen:

Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Habitat-Richtlinie), die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) definiert, die anschließend zu besonderen Schutzgebieten (SAC) erklärt werden.

Richtlinie 2009/147/EG zum Schutz der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie), die Gebiete als besondere Schutzgebiete für Vögel (SPA) definiert.

In vielen Fällen stimmt das Gebiet der Naturschutzgebiete des Natura-2000-Netzwerks ganz oder teilweise mit dem Gebiet des ENP-Netzwerks der Kanarischen Inseln überein. In diesem Fall unterliegen sie dem ENP-Management- und Planungsinstrument.

In den übrigen Gebieten, die nicht mit denen des kanarischen Netzwerks übereinstimmen, werden die Erhaltungsmaßnahmen jedes einzelnen von ihnen durch eigene spezifische Bewirtschaftungspläne oder -instrumente sowie regulatorische, administrative oder vertragliche Maßnahmen festgelegt. Im Fall der Kanarischen Inseln obliegt es den Inselräten, die entsprechenden Naturschutzbestimmungen auszuarbeiten, die die Zoneneinteilung jedes Gebiets, die Nutzungsregelung (verboten, genehmigt und erlaubt) und die geeigneten Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung der Lebensräume umfassen und die Veränderungen, die sich auf die Arten auswirken, die zur Ausweisung dieser Gebiete geführt haben.

Wussten Sie, dass es Gebiete gibt, die durch internationale Instrumente geschützt sind?

Zusätzlich zum kanarischen ENP-Netzwerk und dem Natura-2000-Netzwerk gibt es auf den Kanarischen Inseln territoriale Gebiete, die unter dem Schutz internationaler Instrumente stehen. Diese Zahlen sind:

- Welterbe der Menschheit: der Nationalpark Garajonay und der Nationalpark Teide.
- Geoparks: Geopark El Hierro und Geopark Lanzarote und Chinijo-Archipel.
- Biosphärenreservate: die gesamten Inseln La Palma, Lanzarote, El Hierro, Fuerteventura und La Gomera; 46 % der Fläche von Gran Canaria und dem Anaga-Massiv (Teneriffa).
- Feuchtgebiete auf der Ramsar-Liste: Saladar de Jandía oder Playa del Matorral auf der Insel Fuerteventura.

### 3. BEDINGUNGEN UND GUTE PRAKTIKEN DES RADFAHRENS IN DER NATUR

Es wird davon ausgegangen, dass jede Aktivität in der Natur und insbesondere in Naturschutzgebieten irgendeine Art von Veränderung hervorrufen kann, auch solche Aktivitäten, die als respektvoll gelten, wie Wandern oder Bergrennen und daher auch Radfahren in der Natur. In diesem Sinne gibt es mehrere Faktoren, die die Bedingungen und den Grad der Intensität der Veränderungen bestimmen, die stattfinden können:

- Die natürliche Umgebung, in der es durchgeführt wird. Zum Beispiel die Art des Bodens, Feuchtigkeit und Schattenverhältnisse, ob es geschützte Arten gibt oder nicht, ob es besonders empfindliche Lebensräume gibt, ob es sich um ungestörtes Gelände handelt, die Tragfähigkeit oder Widerstandsfähigkeit des betreffenden Gebiets.

- Die Merkmale der Aktivität selbst. Unter anderem die [Art des Radfahrens](#) in der Natur, die [Art des verwendeten Fahrrads](#), ob es einzeln, gemeinsam oder mit einer großen Anzahl von Praktizierenden durchgeführt wird.

- Das Profil derjenigen, die es praktizieren. Aspekte wie Vorkenntnisse, der Grad des Bewusstseins und des Respekts für die Umwelt sowie das Verhalten während der Entwicklung der Aktivität.

- Die Art und Weise, wie es praktiziert wird. Die erreichte Geschwindigkeit, die Intensität, die verwendete Technik, die Art der Organisation beim Gehen in der Gruppe sowie die Häufigkeit, mit der sie geübt wird.

- Die Meteorologie. Zum Beispiel, wenn es an einem Tag mit starkem Regen oder danach durchgeführt wird, da die Auswirkungen auf das Gelände unterschiedlich sind.

- Zeitlichkeit. Wenn es mit der Brut- oder Brutzeit bestimmter Wildtierarten oder der Blütezeit von Pflanzenarten, insbesondere den empfindlichsten, zusammenfällt.

Im Allgemeinen verfügen Menschen, die Radfahren in der Natur praktizieren, über ein hohes Maß an Bewusstsein und Sensibilität gegenüber der Umwelt. Es gibt jedoch Zeiten, in denen sie aufgrund von Unwissenheit oder mangelndem Bewusstsein gegenüber der Umgebung und den übrigen Praktizierenden derselben oder einer anderen Aktivität unangemessenes Verhalten zeigen, das zu Beschwerden führt.  
in diesem Handbuch beschrieben.

In diesem Sinne ist anzumerken, dass es zahlreiche Praktiken gibt, die bei der Durchführung jeglicher Aktivitäten im Hinblick auf den Schutz von Lebensräumen und der darin lebenden Tier- und Pflanzenarten einen großen Unterschied machen können.

Im Folgenden werden die wichtigsten Auswirkungen beschrieben, die Radfahren in der Natur verursachen kann, insbesondere auf Böden, wildlebende Tiere und Pflanzen sowie Lebensräume. Das Wissen um die Auswirkungen, die diese Aktivität in der natürlichen Umwelt haben kann, fördert das Bewusstsein der fördernden Einheiten und der übrigen beteiligten Akteure für die richtige Entscheidungsfindung. Ebenso werden nach der Beschreibung der einzelnen Krankheitsarten eine Reihe von Richtlinien und Ratschlägen vorgestellt  
Vermeiden oder minimieren Sie sie.

Mögliche Auswirkungen auf das Naturerbe FÜR DIE ÜBUNG DES RADFAHRENS IN DER NATUR	
Auf dem Boden	Verdichtung, Erosion und Freilegung
	Veränderung physikalischer und chemischer Eigenschaften
	Verbreiterung der Straßen aufgrund fortschreitender Nutzung
	Erstellung von Abkürzungen und informellen Pfaden
Über die Flora	Beschädigung und Beseitigung durch Trampeln, Zertreten oder Entfernen
	Veränderung der Zusammensetzung, des Reichtums, der Bedeckung und der Höhe der Art
	Einführung und Vermehrung einheimischer und exotischer Arten
Über die Fauna	Auftreten oder Zunahme von Stress
	Änderung des natürlichen Verhaltens
	Kollision und/oder Quetschung
	Veränderung der Artenzusammensetzung und des Artenreichtums
Über Lebensräume	Zersplitterung
	Die Ermäßigung
	Degradierung
Andere Bedingungen	Müll
	Auswirkungen auf die Landschaft
	Unvereinbarkeit mit anderen Aktivitäten
	Schäden am Straßenerbe
	Schäden am archäologischen und kulturellen Erbe
	Qualitätsverlust des Besuchs

Tabelle 4. Liste der Auswirkungen des Radfahrens auf das Naturerbe, geordnet nach Art der Auswirkung.

### 3.1. AUSWIRKUNGEN AUF BÖDEN

Die durch Radfahren verursachten Bedingungen in der Natur am Boden sind vor allem Verdichtung, Erosion und Freilegung sowie die Veränderung physikalischer und chemischer Eigenschaften mit direkten Folgen für Vegetation und Lebensräume. Weitere Auswirkungen, die in diese Gruppen einbezogen werden könnten, aber unabhängig analysiert werden, da sie charakteristisch für die Radverkehrsaktivität sind, sind die Verbreiterung von Straßen aufgrund der fortschreitenden Nutzung und die Schaffung von Abkürzungen und informellen Wegen.

Faktoren wie das Klima, die geografische Lage, die Art des Bodens, seine Eigenschaften und die Bedingungen, denen er ausgesetzt ist, bestimmen den Grad der Beeinträchtigung.

#### 3.1.1. VERDICHTUNG, EROSION UND EXPOSITION

Abhängig vom Naturgebiet, in dem die Aktivität stattfindet, und von Aspekten wie der Häufigkeit und Intensität derjenigen, die sie ausüben, kommt es aufgrund des ausgeübten Drucks zu einer Verdichtung des Bodens, was die Entwässerung erschwert und zu Oberflächenabfluss führt, der die Aktivität beschleunigt Bodenerosionsprozess.

Dies kann zum Verlust des edaphischen Horizonts führen und das Auftreten von Schluchten oder sogar Schluchten hervorrufen

Steine und Wurzeln bleiben freigelegt. Eine der Folgen dieser Situation ist die Veränderung von Lebensräumen, von denen eine Vielzahl wildlebender Tier- und Pflanzenarten sowie verschiedene wesentliche ökologische Prozesse abhängig sind.

Andererseits haben die Trittlflächen, die durch die Kombination von Verdichtung und Erosion entstehen und für bestimmte von Radfahrern frequentierte Umgebungen so charakteristisch sind, auch Auswirkungen auf die Landschaft.



Zu den Faktoren, die die Intensität erosiver Prozesse bestimmen können, gehören: die Beschaffenheit des Bodens, das Gefälle, die seitliche Neigung und die Krümmung der Strecke sowie die Schatten- und Feuchtigkeitsbedingungen. In diesem Sinne sind die erosiven Prozesse stärker ausgeprägt

Lehmböden (geringe Durchlässigkeit) als in Sandböden; an Stellen mit steilerem Gefälle; desto größer die seitliche Neigung

und je gewundener, desto schattiger und feuchter der Bereich, in dem es praktiziert wird.

In Bezug auf das Gefälle sind sich mehrere Autoren einig, dass es einer der Faktoren ist, die den Grad der Schäden, die das Radfahren am Boden verursachen könnte, am meisten bestimmen, und betonen, dass die Erosion umso größer ist, je größer das Gefälle ist.

Wussten Sie, dass der Downhill-Modus die größte Wirkung und den größten Konflikt erzeugt?

Es ist notwendig, das große Problem hervorzuheben, das derzeit durch die Nutzung von Bergen sowohl auf Wegen als auch im Gelände für Hochgeschwindigkeitsabfahrten entsteht, die zu ökologischen und sozialen Konflikten führen. Darüber hinaus handelt es sich um eine Tätigkeit, die gemäß den ENP-Plänen und -Vorschriften grundsätzlich verboten ist.

Um auf diese Situation zu reagieren, haben einige Inselräte vorgeschlagen, bestimmte Orte so zu konditionieren, dass die Entwicklung der Abfahrtsmodalität außerhalb der Gebiete, in denen dies nicht erlaubt ist, zentralisiert wird. Beispielsweise hat der Inselrat von Teneriffa eine Abstiegsstrecke auf einer Feuerschneise im Norden der Insel geplant.

Auch Schatten und Bodenfeuchtigkeit haben Auswirkungen auf Erosion und Verdichtung. Luftfeuchtigkeit kann im Hinblick auf die Verdichtung von Vorteil sein, da weniger Erosion auftritt als bei trockenem Boden. Bei hoher Luftfeuchtigkeit kann die Verdichtung jedoch bei bestimmten Bodenarten übermäßig sein und zur Kanalisierung oder zum Vorhandensein von Wasser führen aus Schlamm.

Eine der Auswirkungen der Erosion ist nach den Regenfällen zu beobachten, da in den Gebieten, in denen eine stärkere Verdichtung stattgefunden hat, Abflussprozesse und die Übertragung von Sedimenten aus dem zentralen Teil nach außen stattfinden. Liegt der Boden unterhalb des Niveaus des umliegenden Geländes, wird das Wasser kanalisiert und so seine Umleitung verhindert, es kommt zu einer Beschleunigung des Abflusses und des Bodenverlusts. Dieser Prozess kann das Auftreten von Steinen und Wurzeln im Boden begünstigen, wodurch eine unregelmäßige Rolloberfläche entsteht, die den Nutzen der Straßen verringert.

Zu den oben genannten Faktoren müssen wir noch die Art des Fahrens hinzufügen, die diejenigen, die es praktizieren, tun, da es auch die Auswirkungen auf die Böden bestimmt, die umso anfälliger sind, je höher die Geschwindigkeit ist, mit der man fährt, je schneller das Bremsen; Je schärfer und enger die Kurven sind und desto intensiver sind die Kufen. Bei hoher Geschwindigkeit, Schleudern, Wenden oder anderen Bewegungen, die Querkräfte erzeugen, kommt es zu einer Materialverdrängung aus dem Profilbereich.

nach außen. In diesem Sinne sind die erworbenen Kenntnisse über das Fahren und die verwendete Technik entscheidend, um größere Auswirkungen zu vermeiden.

Zur Art des Fahrens kommt noch das **Fahrrad** hinzu. Für die Entwicklung der Praxis wurde ein Bodenbelag gewählt, denn je größer sein Gewicht und je geringer seine Fähigkeit, Stöße zu absorbieren, desto größer sind die Störungen, die er verursachen kann. Bezüglich der Art des **Reifenprofils** gilt: Je länger und weiter die Laufflächen voneinander entfernt sind, desto aggressiver sind sie auf dem Boden.




---

### 3.1.2. VERÄNDERUNG PHYSIKALISCHER UND CHEMISCHER EIGENSCHAFTEN

Die in Böden auftretende Verdichtung und Erosion hat Auswirkungen auf deren Struktur und trägt zu einer geringeren Porosität sowie einer verringerten Belüftung und Infiltration des Bodens bei. Dies erschwert den Entwässerungsprozess und führt zu einer Verringerung der Aufnahmefähigkeit von Wasser und Nährstoffen. Auch der pH-Wert des Bodens verändert sich und die mikrobielle Biomasse, die für den Abbau organischer Stoffe und die Wiederverwertung von Nährstoffen verantwortlich ist, nimmt ab.

Diese Situation betrifft nicht nur die Straße, auf der man unterwegs ist, sondern auch die Umgebung, da diese Bedingungen das Wachstum und die Erholung der Vegetation über viele Meter hinweg beeinflussen.

---

### 3.1.3. AUSBAU DER STRASSEN DURCH FORTSCHRITTLICHE NUTZUNG

An Orten, an denen Pfützen entstehen oder es schlammige Bereiche gibt, ändern Menschen, die diese Praxis durchführen, manchmal ihren Weg, um ihnen auszuweichen und sie nicht zu überqueren.

Dies führte zu einer Verbreiterung der Straßen und damit zur Degradierung eines größeren Gebiets. In den Böden der feuchtesten Gebiete mit einem großen Anteil an organischer Substanz kann Schlamm zu einem Problem werden, wenn er sich in Sektoren mit flacher oder niedriger Topographie ansammelt.

Die Anzahl der Praktizierenden, die Häufigkeit der Durchführung und die technischen Fähigkeiten spielen eine wichtige Rolle bei der Bestimmung der möglichen Ausdehnung auf den Straßen.

Berücksichtigt man, was in von Fahrrädern frequentierten Räumen während und nach Regenfällen passiert, spielt auch die Saisonalität eine wichtige Rolle, da es Zeiten im Jahr geben wird, in denen die Böden empfindlicher sind und besondere Maßnahmen erforderlich sein können.

---

### 3.1.4. ERSTELLUNG VON ABKÜRZUNGEN UND INFORMELLEN WEGEN

Auch wenn ein gewisser Verlust an Boden, wie beispielsweise der Verlust von Übungsräumen, als unvermeidbar angesehen werden kann, gibt es Gebiete, in denen eine Veränderung ihrer natürlichen Bedingungen nicht gerechtfertigt ist, wie im Fall der Schaffung von Abkürzungen und neuen informellen Wegen quer durchs Land. Laut mehreren Autoren liegt es in der Anfangsphase der Nutzung dieser neuen Straßen treten die größten Schäden auf. Da sie empfindlicher sind, erfolgt der Abbau schneller. Diese Schäden sind bereits beim ersten Befahren der Straßen zu beobachten (abhängig von der Art des Untergrunds) und es kann Jahre dauern, bis sie sich wieder normalisieren. Wiederherstellung oder sogar über die Zeit halten.

Wussten Sie, dass die öffentlichen Verwaltungen der Kanarischen Inseln ein spezielles Budget für die Wiederherstellung von durch den Radverkehr beschädigten Flächen bereitstellen?

Es gibt Gebiete des Archipels, in denen Eingriffe erforderlich sind, um die Veränderungen im Boden und in bestimmten Infrastrukturen (wie Wege, Stein- oder Holztreppe, Zugänge und Straßenbeläge) zu minimieren, insbesondere aufgrund des Verkehrs außerhalb der für diese Tätigkeit zugelassenen Gebiete.

In diesen von Radfahrern frequentierten Gebieten sind außerhalb von Gleisen und Wegen (im Gelände) zahlreiche Trittspuren zu beobachten, und insbesondere auf Untergründen ohne Vegetation besteht die Gefahr, dass diese Spuren im Laufe der Zeit erhalten bleiben und sogar in der Umgebung beobachtet werden Vulkankegel und ihre Hänge.



### 3.2. GUTE PRAXIS FÜR DEN BODENSCHUTZ

- Fahren Sie mit dem Fahrrad nur auf den Wegen und anderen Straßen, auf denen es erlaubt ist. Informieren Sie sich hierzu oder fordern Sie diese bei Bedarf im Voraus bei der Verwaltungsbehörde des gewählten Naturschutzgebiets, bei der Touristeninformation in der Umgebung oder bei der örtlichen Touristeninformation an entsprechende Entität.
- Bleiben Sie stets innerhalb der Straßenführung und vermeiden Sie auch das Fahren an den Straßenrändern, um eine Verbreiterung der Straße zu verhindern.
- Fahren Sie nicht mit dem Fahrrad über einzigartige und fragile geologische Strukturen, wie z die Bögen.
- Gehen Sie bei Pfützen, Schlaglöchern oder Dolinen vorsichtig vor und durchqueren Sie diese mitten. Wenn eine Pfütze umgangen wird, erodiert das sie umgebende Land weiter und sie wächst weiter, wodurch sich der Weg und die Degradierungsfläche verbreitert.
- Vermeiden Sie es, querfeldein zu fahren, um Abkürzungen zu vermeiden, neue Abschnitte oder parallele Wege zu eröffnen, und weichen Sie auch ein paar Meter vom Weg ab, um kleine Sprünge über Steine oder Wurzeln zu machen. Diese Bereiche ohne vorherige Einwirkungen sind empfindlicher als Straßen, sodass die Stufen sichtbar sind und auch andere Menschen dazu ermutigen, dies zu tun.



- Soweit es die Sicht und die Möglichkeiten zulassen, antizipieren Sie, was Ihnen auf der Strecke begegnen könnte, um plötzliches Bremsen zu vermeiden, das zu Spurrillen führt. Bremsen Sie, um aggressives Schleudern durch Mitreißen des Hinterrads zu vermeiden. Dies ist eines der schädlichsten Verhaltensweisen für Böden.
- Fahren Sie mit mäßiger Geschwindigkeit, denn je höher die Geschwindigkeit, desto größer die Beschädigung des Geländes.

- Üben Sie das Mountainbiken bei günstigen Bodenbedingungen und vermeiden Sie Regentage sowie sehr nasse Straßen mit Schlamm, da in diesen Situationen die Erosionsprozesse verstärkt werden.

### 3.3. AUSWIRKUNGEN AUF DIE VEGETATION

Zu den häufigsten Vegetationsbeeinträchtigungen gehören Schäden und Beseitigung durch Zertreten, Zerdrücken oder Entfernen; die Veränderung der Zusammensetzung, des Reichtums, der Bedeckung und der Höhe der Art; und die Einführung oder Verbreitung einheimischer und exotischer Arten.

Es muss berücksichtigt werden, dass die Schäden an der Vegetation in hohem Maße von der Widerstandsfähigkeit und Widerstandsfähigkeit jeder einzelnen Art unter den Umweltbedingungen, in denen sie vorkommen, von den Merkmalen der Aktivität und der Art des Fahrens abhängt . und die Häufigkeit oder Saisonalität, in der es durchgeführt wird, da nicht alle Arten oder Gebiete gleichermaßen reagieren und es Bedingungen gibt, in denen die Erkrankung leicht oder mittelschwer ist, während sie in anderen Fällen schwere Schäden verursachen kann.

---

#### 3.3.1. BESCHÄDIGUNG UND ENTFERNUNG DURCH TRAMPEN, QUETSCHEN ODER ENTFERNEN

Es besteht ein direkter Zusammenhang zwischen Trampeln, Zerkleinern oder Entfernen von Vegetation und Bodenerosion, da diese Prozesse in der Regel gleichzeitig ablaufen.

Wenn in Böden eine alternative Route parallel zu den Gleisen, eine Abkürzung oder eine Verbreiterung angelegt wird, dehnt sich das betroffene Gebiet aus und zerstört eine größere Vegetationsoberfläche. In der Anfangsphase der Nutzung dieser neu geschaffenen Flächen geht ein Großteil der Vegetationsdecke verloren.

Die mit dem Geländeverkehr verbundene Quetschung gilt als vermeidbarer Zustand und eine der Hauptfolgen ist das Verschwinden der Vegetationsdecke, das irreversibel werden kann.

Schaffen Sie neue informelle Wege, die ihre Nutzung für dieselben oder andere Aktivitäten fördern.

Das Zertreten oder Zertreten, sei es mit dem Fuß oder mit den Reifen von Fahrrädern, führt zu Schäden an Pflanzenarten in Blättern, Stängeln und Wurzeln.

---

#### 3.3.2. VERÄNDERUNG DER ZUSAMMENSETZUNG, REICHHALTIGKEIT, ABDECKUNG UND HÖHE DER ART GEMÜSE

In belebten Gebieten führt die Entfernung der Pflanzendecke zu Veränderungen im Mikroklima und in der Art und Weise, wie Licht den Boden erreicht. Dies führt zu einer Veränderung der angrenzenden Vegetation, da beim Verschwinden einiger Arten andere auftauchen, was die Heterogenität und Koexistenz der Arten erhöht.  
an neue Bedingungen angepasst.

Das Zertreten und Zerkleinern führt neben Veränderungen in der Zusammensetzung der Pflanzengemeinschaften auch zu einer Verringerung der Artenhöhe und sogar zum Verlust der Pflanzenbedeckung, wodurch sich die der Erosion durch Wind und Wetter ausgesetzten Flächen vergrößern.

Wenn es an Hangrändern auftritt, fördert es auch den Ersatz empfindlicherer Pflanzen durch resistenterere. Beispielsweise werden breitblättrige, schattentolerante, aber empfindliche Pflanzenarten häufig durch Arten ersetzt, die widerstandsfähiger gegen Zertreten sind und mehr Sonnenlicht benötigen.



In Wäldern mit schattigen Bereichen erfolgt der vollständige Verlust der Vegetationsdecke schnell, während er in offenen Gebieten mit resistenter krautiger Vegetation weniger schnell erfolgt.

Sobald der Verlust der Vegetationsdecke eingetreten ist, erfordert die Wiederherstellung einen langen Prozess.

Die Hänge der Gebiete, in denen Strauch- und Baumschichten vorherrschen, sind stärker der Sonneneinstrahlung ausgesetzt, was eine größere Vielfalt an Pflanzenarten begünstigt.

Andererseits gibt es in bestimmten Lebensräumen der Inseln große Mengen an Feinmaterial auf der Bodenoberfläche, die sich in Zeiten hoher Temperaturen und geringer Niederschläge verstärken. Die ständige Zirkulation von Fahrrädern kann dazu führen, dass dieses Material angehoben wird, das sich beim erneuten Fallen auf der Oberfläche von Pflanzen (auch von Wildtieren) ablagern kann und so wesentliche Teile abdeckt, so dass diese abfallen können

Photosynthese durchführen.

Es gibt Studien, die zeigen, dass Freizeitaktivitäten zum Verlust der Vegetation und der einheimischen Artenvielfalt beitragen. Allerdings ist eine eingehende Analyse erforderlich, um zu wissen, in welchem Ausmaß dies geschieht.

### 3.3.3. EINFÜHRUNG UND VERBREITUNG EINHEIMISCHER UND EXOTISCHER ARTEN

Radfahren in der Natur ist, wie andere Aktivitäten auch, ein Vektor für die Ausbreitung und Vermehrung von Arten. Darüber hinaus muss berücksichtigt werden, dass mit dem Fahrrad in der Regel größere Entfernungen zurückgelegt werden können als bei anderen Aktivitäten wie Wandern, sodass bei einem einzigen Besuch mehr Gebiete der Ausbreitung dieser Arten ausgesetzt sein können.

Es kommt häufig vor, dass kleine Samen und Vermehrungspflanzen auf Rädern, auf Geräten oder in Kleidung und Schuhen transportiert werden und sie versehentlich in einem anderen Gebiet zurückgelassen werden, wo sie günstige Bedingungen zum Gedeihen vorfinden und ein Problem verursachen können, insbesondere wenn es sich um exotische Arten handelt, die in der Natur invasiver Natur sind.

Wenn exotische Vegetation entlang von Straßen eingeführt wird, siedeln sich viele Arten in zerstörten Flächen und an Straßenrändern an und fungieren von dort aus als Bedrohungsvektor. Dies ist der Einstiegspunkt, von dem aus sie mit der einheimischen Vegetation konkurrieren, diese verdrängen und über die Orte, an denen die Aktivität stattfindet, hinaus in das Innere der Lebensräume gedeihen. Die Beseitigung dieser Arten ist für die öffentliche Verwaltung aufwändig und kostspielig.

Bei auf den Kanarischen Inseln heimischen Arten stellt auch deren Übertragung von einer Insel auf eine andere oder innerhalb derselben Insel zwischen verschiedenen Gebieten ein Problem dar, da es zu Hybridisierungen zwischen Gattungen oder sogar zwischen verschiedenen Arten kommen kann.

Wussten Sie, dass Straßenränder ein Schwerpunkt für die Einführung exotischer Arten in Lebensräume sind?

An der kalifornischen Küste wurde eine Studie zur Vegetation in der Nähe von Wegen durchgeführt, auf denen verschiedene Arten von Aktivitäten durchgeführt wurden. Infolgedessen wurde beobachtet, dass die einheimische Vegetation im Bereich neben den Wegen zurückging und sich invasive gebietsfremde Arten im Allgemeinen an den Rändern vermehrten. Außerdem begünstigten einige Freizeitnutzungen die Ausbreitung bestimmter invasiver exotischer Arten, während andere Nischen für verschiedene invasive Arten schufen.

### 3.4. GUTE PRAKTIKEN ZUM ERHALT DER VEGETATION

- Überprüfen Sie den Zustand der Reifen und reinigen Sie die Räder vor und nach dem Radfahren in der Natur, um die Ausbreitung einheimischer oder exotischer Arten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebiets zu verhindern. Aus dem gleichen Grund ist es auch wichtig zu überprüfen, dass sich keine Samen am Stoff von Kleidung und Schuhen festsetzen.



- Versuchen Sie, keine Aktionen auszuführen, die B. bei hoher Geschwindigkeit, Schleudern oder plötzlichem Bremsen, Staub aufwirbeln, denn wenn die Sedimente herabfallen, lagern sie sich auf der Vegetation ab und behindern oder verhindern lebenswichtige Funktionen wie die Photosynthese.
- Fahren Sie mit dem Rad und meiden Sie die Ränder der Wege oder verlassen Sie deren Grenzen, damit die Vegetation nicht weiter beeinträchtigt wird, sowohl durch die Unterdrückung als auch durch die Ausbreitung von Arten, die Ansammlung von Sedimenten auf ihnen und die Fragmentierung von Gemüsebeständen .
- Aufgrund seiner engen Beziehung zum Boden wird empfohlen, die detaillierten bewährten Praktiken zu befolgen für den Bodenschutz.

### 3.5. AUSWIRKUNGEN AUF DIE TIERTIERE

Eine der unmittelbarsten Auswirkungen menschlicher Anwesenheit auf Wildtiere ist das Auftreten oder die Zunahme von Stress, der zu einer Veränderung ihres natürlichen Verhaltens führen kann.

Darüber hinaus können weitere Bedingungen die Kollision und/oder Zerstörung von Arten sowie die Veränderung der Zusammensetzung und des Artenreichtums sein.

Im Allgemeinen hängt das Ausmaß der Auswirkungen auf Wildtiere von mehreren Aspekten ab, wie zum Beispiel: der Empfindlichkeit der Art gegenüber der Anwesenheit von Menschen, dem Einflussbereich einer bestimmten Aktivität oder der Zeit, in der sie stattfindet (falls vorhanden). fällt mit der Brutzeit oder dem Wachstumsstadium zusammen, in dem sich die Art befindet).

#### 3.5.1. AUFTRETEN ODER ZUNEHMEN VON STRESS

Die Annäherung an die Art oder die bloße menschliche Anwesenheit verursachen bei der Tierwelt Unbehagen, was unter anderem das Auftreten oder die Zunahme von Stress hervorhebt und dessen Folge eine spezifische Reaktion seitens der Art oder die Denaturierung ihres „normalen“ Verhaltens sein kann . mit wichtigen Konsequenzen für die Erhaltung dieser Tiere und ihrer Lebensräume.



Ein klares Beispiel dafür ist die Vogelwelt der Kanarischen Inseln, wo es bestimmte mittelgroße oder große Vögel wie Reiher, Silberreiher oder Seetauben gibt, deren erste Reaktion auf die Anwesenheit von Menschen in der Nähe meist darin besteht, zu reagieren „Herumschnüffeln“, immer und mit ausreichend Abstand.

Aber je näher die Menschen kommen und dieser Raum kleiner wird, desto größer wird ihr Stress;

und umso mehr, wenn die Annäherung direkt erfolgt. Wenn einer dieser Vögel beim Flug beobachtet wird, ist das normalerweise der Moment, in dem er den höchsten Stresspunkt erreicht.

Diese Situation ist noch komplexer, wenn sich die Vögel in der Brutzeit befinden, da sie länger bleiben, ohne zu fliegen, um ihre Nester zu schützen, insbesondere wenn sie auf dem Boden liegen, während die Menschen den Eindruck haben, dass sie an die Anwesenheit von Menschen gewöhnt sind. In dieser Situation kann es vorkommen, dass bei einem Schock eines der Eier zerbricht.

oder dass das Nest direkt verlassen wird.

### 3.5.2. NATÜRLICHE VERHALTENSÄNDERUNG

Wildtiere können auf verschiedene Arten auf die Anwesenheit oder Nähe von Menschen reagieren, z wurde im vorherigen Abschnitt zitiert. Eine davon ist die Vermeidung oder Flucht aus Bereichen, in denen Tätigkeiten ausgeübt werden, in denen Lärm entsteht oder in denen der Ort, an dem sie leben, beeinträchtigt ist. Aufgrund dieser Situation können Arten ihren Lebensraum verlassen und in andere Gebiete ziehen, in denen ihr Bedarf an Nahrung, Wasser und Schutz nicht ausreichend gedeckt ist.

Eine andere Art von Reaktion ist die umgekehrte Situation, in der Arten von der Anwesenheit des Menschen angezogen werden. Dies geschieht normalerweise an Orten, an denen Menschen normalerweise anhalten, um sich auszuruhen, zu essen oder zu fotografieren, beispielsweise an Aussichtspunkten oder in Erholungsgebieten. In diesen Fällen lernen die Vogelwelt und andere Arten wie Reptilien, Menschen mit ihrer Nahrung in Verbindung zu bringen, indem sie sich daran gewöhnen, Nahrungsreste aufzunehmen, wodurch sie ihre Angst verlieren und sich auf ihre Umgebung konzentrieren.



Beide Situationen können sich negativ auf Gemeinschaften einheimischer Wildarten und sogar auf die Lebensräume selbst auswirken, da die Änderung des Verhaltens einer einzelnen Art Auswirkungen auf die übrigen Arten hat.

Auf den Kanarischen Inseln können wir Beispiele hierfür bei Vögeln und Eidechsen beobachten, die sich an bestimmten Orten konzentrieren und aufhören, auf natürliche Weise nach Nahrung zu suchen, und eine produzierende Denaturierung ihres Verhaltens, ein Ungleichgewicht in ihrer Ernährung, das Risiko der Übertragung von Krankheiten und der Verlust ihrer Bestäubungsfunktion, weshalb sie auch viele andere Arten und die Lebensräume selbst beeinträchtigen.

Wussten Sie, dass es bestimmte Pflanzenarten gibt, die von Vögeln und Eidechsen bestäubt werden?

Ein Beispiel hierfür ist aus experimentellen Arbeiten bekannt, die die Existenz einer gemischten Bestäubung zwischen Wirbeltieren und Insekten bei den Arten mit den größten und auffälligsten Blüten der Gattung *Scrophularia*, einschließlich der auf der Insel endemischen Klippenschönheit (*Scrophularia calliantha*), zeigten Gran Canaria.

Der Felsenkäfer wird neben gewöhnlichen Insekten auch von nektarfressenden Vögeln bestäubt, insbesondere von der kanarischen Zilpzalp (*Phylloscopus canariensis*), deren Blüten auch von jungen kanarischen Eidechsen (*Gallotia stehlini*) bestäubt werden.

Würde eine dieser beiden Arten ihr natürliches Verhalten ändern, hätte dies direkte Auswirkungen auf die Population der Felsenschönheit.

### 3.5.3. KOLLISION UND/ODER QUETSCHUNG

Kollisionen oder Quetschungen sind eine weitere mögliche Folge der Entwicklung von Aktivitäten, die zu Verletzungen oder zum Tod von Arten führen können, wenn Menschen oder die für die Durchführung der Aktivität erforderliche Ausrüstung darauf treten, wie es beim Radfahren in der Natur mit dem Fahrrad der Fall ist. In diesem Sinne ist die Entfernung, aus der eine Person erkannt werden kann, wichtig, denn je höher die Geschwindigkeit, desto geringer ist die Reaktionsfähigkeit. Todesfälle durch Wildtiere, die direkt durch Mountainbikes verursacht werden, sind selten und die häufigsten Opfer sind Wirbellose.

Wussten Sie, dass die Palo Gomero-Zigarre, eine auf dieser Insel endemische Art, ihre Eier in den Rodungsgebieten des Garajonay-Nationalparks, einschließlich der Hänge, ablegt?

Diese Art, eine flügellose Heuschrecke, deren wissenschaftlicher Name *Acrostira bellamyi* ist, kann an Hängen, Lichtungen und Sandflächen von Monteverde beobachtet werden, wobei ihr Körper beim Legen zur Hälfte eingegraben ist, was zur Zerquetschung von Individuen oder ihren Eiern führen kann.

Die Tatsache, dass eine Art zerquetscht wird, erhöht das Risiko, dass andere Arten zerquetscht werden, da die Konzentration von Individuen derselben oder einer anderen Art normalerweise um das betroffene Exemplar herum auftritt.

### 3.5.4. VERÄNDERUNG DER ZUSAMMENSETZUNG UND DES REICHTUMS DER ART

Die Summe aller in den Böden, der Vegetation und den Wildtierarten selbst erzeugten Bedingungen hat wiederum Auswirkungen auf die Veränderung der Zusammensetzung und des Reichtums der Populationen. Beispielsweise ist die Tatsache, dass ein bestimmtes Wildtier aufgrund der Häufigkeit vorbeifahrender Radfahrer ein Gebiet meidet, entscheidend für Veränderungen in der Anzahl und Vielfalt der Tiere in diesem Gebiet.

Es muss berücksichtigt werden, dass die Bedingungen bei größeren Tieren, wie beispielsweise Vögeln, ausgeprägter sind. Es gibt jedoch viele Arten im Reich der Wirbellosen, bei denen die Durchführung von Studien und Analysen komplexer wird und daher die Bestimmung der Bedingungen, die menschliche Aktivitäten für sie verursachen, komplexer wird.

### 3.6. GUTE PRAKTIKEN ZUR ERHALTUNG DER TIERFAUNA

- Vermeiden Sie es, sich der Art zu nähern. Wenn die Annäherung unvermeidbar ist, versuchen Sie, die Stresssituation so kurz wie möglich zu gestalten, indem Sie mit konstanter Geschwindigkeit vorgehen und Erschütterungen vermeiden.
- Spielen Sie keine Musik und halten Sie den Ton der Unterhaltung leise oder gemäßigt, insbesondere in der Morgen- und Abenddämmerung, wenn bestimmte Tierarten aktiver sind, um Unannehmlichkeiten zu vermeiden.
- Reduzieren Sie die Geschwindigkeit, um Kollisionen und Quetschungen zu vermeiden, da in diesem Zusammenhang die Möglichkeit, möglichen Wildtieren auf der Strecke auszuweichen, entscheidend ist. Dies ermöglicht auch den Arten selbst eine größere Reaktionsfähigkeit.
- Lassen Sie bei Zwischenstopps keine Essensreste zurück und füttern Sie die Wildtiere nicht, um zu verhindern, dass die Arten ihr natürliches Futtersuchverhalten ändern.
- Deponieren Sie die bei der Ausübung der Aktivität anfallenden Abfallreste in den dafür vorgesehenen Räumen und, falls dies nicht der Fall ist, am Ende der Aktivität in städtischen Containern. Das Zurücklassen von Säcken oder Behältern in der natürlichen Umgebung ist für viele Arten eine Todesfalle.

### 3.7. AUSWIRKUNGEN AUF LEBENSBEREICHE

Lebensräume sind Orte oder physische Umgebungen, in denen Organismen, Arten oder Tier- und Pflanzengemeinschaften leben und sich entwickeln, deren ökologische Eigenschaften hierfür wesentlich sind. Die Veränderung eines der darin enthaltenen Elemente kann zu einer Neukonfiguration des Systems und einer Veränderung seiner natürlichen Dynamik führen.

Gemäß der Habitat-Richtlinie sind natürliche Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse diejenigen natürlichen und naturnahen Gebiete der Europäischen Union, die eine der folgenden Eigenschaften aufweisen:

- Sie sind vom Verschwinden aus ihren natürlichen Verbreitungsgebieten bedroht.
- Sie haben ein reduziertes Verbreitungsgebiet.
- Sie sind repräsentative Beispiele für eine oder mehrere biogeografische Regionen der EU.

Jeder der oben genannten Bedingungen für Böden, Flora und Fauna kann Auswirkungen auf Lebensräume haben, indem er sie für andere verändert, sie degradiert, verringert oder im schlimmsten Fall zum Verschwinden bringt.

---

#### 3.7.1. ZERSPLITTERUNG

Wege, Straßen, Wege und andere Arten von Straßen, die der Entwicklung von Sport- oder Freizeit- und Erholungsaktivitäten mit linearen Merkmalen dienen, zerschneiden Lebensräume. Dies kann zur Teilung führen Gemeinschaften seltener oder gefährdeter Arten, sowohl der Flora als auch der Fauna, was dazu beiträgt zum Rückgang oder Verschwinden von Populationen.

Zu den oben genannten Routen müssen wir die Schaffung einer Vielzahl von Abkürzungen und neuen Routen hinzufügen, die ein noch größeres Risiko für die Fragmentierung von Lebensräumen darstellen, da diese nicht geplant oder erstellt wurden. unter Berücksichtigung der in diesen Gebieten lebenden Arten und ihrer Fragilität. Diese neuen Routen dienen normalerweise dem „Komfort“ von Sportlern (oder Organisationen, die Sportveranstaltungen organisieren), indem sie verschiedene Abschnitte miteinander verbinden, Routen verkürzen, die gewünschte Entfernung der Route anpassen oder sie „spaßiger“ machen.

---

#### 3.7.2. DIE ERMÄSSIGUNG

Wildtiere meiden normalerweise bestimmte Gebiete, die von Menschen frequentiert werden. Dies führt zu einer Verringerung der Fläche, in der sie leben, sich ernähren und sich fortpflanzen. Dies kann zu einer verstärkten Konkurrenz mit anderen Arten um Nahrung und/oder Territorium führen.

Wussten Sie, dass Radfahren die Erhaltung bestimmter Vogelarten beeinträchtigen kann?

Eine Studie am Goldwangensänger (*Dendroica chrysoparia*), einem gefährdeten Vogel, der nur in Wäldern in Zentral-Texas nistet, zeigte, dass der Bruterfolg an Orten, die von Radfahrern bereist werden, um die Hälfte zurückging. Im Vergleich zu Orten ohne Radverkehr war die Nestsaufgabe dreimal so hoch und die Nesträuber verdoppelt. Es wird angenommen, dass es das Ergebnis einer Veränderung und Fragmentierung der Bruthabitate ist.

### 3.7.3. DEGRADIERUNG

Jede Art von Störung, die im Handbuch erwähnt wird, oder die Summe mehrerer davon, führt zu einer Verschlechterung der „Qualität“ der Lebensräume aufgrund des Verlusts der ursprünglichen natürlichen Werte.

Es ist zu beachten, dass sich die Verschlechterung natürlicher Gebiete kurzfristig bemerkbar machen kann, wie dies bei der Einführung und Ausbreitung exotischer invasiver Arten der Fall ist. In anderen Fällen wird der Rückgang bestimmter Artengemeinschaften oder der Verlust der Artenvielfalt dafür sorgen, dass die Auswirkungen der Lebensraumzerstörung mittel- und langfristig spürbar sind.

Es kann auch sein, dass künstliche Lebensräume geschaffen werden, die zu Veränderungen in der Dynamik führen natürliche Population bestimmter Arten von Flora und Fauna sowie das Auftreten neuer Arten.

### 3.8. GUTE PRAKTIKEN ZUR ERHALTUNG VON LEBENSBEREITEN

- Planen Sie Fahrradrouten und Naturbesuche in nicht besonders sensiblen Gebieten und meiden Sie beispielsweise Hänge, Schluchten, Vulkankegel, Strände oder Dünenökosysteme.
- Berücksichtigen Sie, dass jeder geschützte Naturraum über ein eigenes Verwaltungs- und Planungsinstrument verfügt, das angibt, welche Nutzungen verboten, genehmigt und genehmigungsfähig sind.
- Eröffnen Sie auf keinen Fall neue Straßen, informelle Wege oder nehmen Sie Abkürzungen mit dem Fahrrad, da diese zur Fragmentierung von Lebensräumen beitragen.



### 3.9. ANDERE BEDINGUNGEN

Die wichtigsten Auswirkungen, die das Radfahren in der Natur auf das Naturerbe der Inseln haben kann, wurden analysiert, wenn die Aktivität auf unverantwortliche Weise, ohne Beachtung der Sorgfaltspflicht, unter Missachtung der für die Aktivität geltenden Vorschriften oder in der Natur ausgeübt wird Schutzgebiete sowie bei Unkenntnis der Auswirkungen, die diese Tätigkeit haben kann.

Andererseits ist es notwendig, auf die Bedingungen im Zusammenhang mit eher sozialen und kulturellen Aspekten hinzuweisen, wie z. B. das Zusammenleben in der natürlichen Umgebung mit anderen Nutzungen und Aktivitäten, die Auswirkungen auf die Straße und das archäologische Erbe sowie den Qualitätsverlust des Besuchs, das Problem des Mülls und seiner Wirkung auf die Landschaft.

#### 3.9.1. MÜLL

Radfahren in der Natur ist eine Aktivität, die einige Abfälle und Schadstoffe für den Boden und wild lebende Arten erzeugt, wie z. B. das Zurücklassen von Verpackungen oder Essensresten und in sehr seltenen Fällen die Auswirkungen der Verwendung chemischer Produkte wie Leime und Klebstoffe, die zur Reparatur von Löchern verwendet werden. sowie solche im Zusammenhang mit dem Reinigen, Schmieren und Fetten von Fahrrädern.



In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass bestimmte Behälter und Behältnisse wie Flaschen, Dosen und *Tetrabricks* zur Todesfalle für Wildarten, vor allem Wirbellose und Reptilien, werden können, die auf der Suche nach Nahrung oder Unterschlupf in sie eindringen und dann nicht mehr entkommen können. hinausgehen.

Dies kann zu einer hohen Sterblichkeit der Exemplare führen.

---

### 3.9.2. UNVEREINBARKEIT MIT ANDEREN AKTIVITÄTEN

Die Zunahme der Zahl der Menschen, die in der Natur mehrere Aktivitäten ausüben, insbesondere nach der Pandemie, hat dazu geführt, dass an bestimmten Orten immer häufiger unterschiedliche Aktivitäten stattfinden, wie dies auf den Pisten und Wegen mit Fußgängern und Radfahrern der Fall ist. Verwendet.

In vielen Fällen kommt es zu Konfliktsituationen zwischen den Nutzern beider Aktivitäten, beispielsweise wenn die Präferenzen für die Durchfahrt nicht respektiert werden, und es entstehen Risikosituationen aufgrund der Geschwindigkeit, mit der Fahrräder fahren können (insbesondere in bergab gelegenen Gebieten), die erhöht werden können, wenn Diejenigen, die Wandern praktizieren, sind Minderjährige, ältere Menschen oder Menschen mit eingeschränkter Mobilität.

Manchmal kommt es auf der Durchfahrt der gewählten Route zu Konflikten und gefährlichen Situationen Privatgrundstücke. Wenn dies geschieht, kann es vorkommen, dass der Durchgang mit Zäunen und Ketten verschlossen ist und sogar Kabel installiert wurden, die die Sicherheit derjenigen, die diesen Sport praktizieren, ernsthaft gefährden Aktivität.

In einigen Gebieten kommt es auch zu Konflikten, wenn organisierte und professionelle Gruppen auf Straßen trainieren, die eng sind oder nicht über die erforderlichen Eigenschaften zum sicheren Überholen verfügen und so den Verkehr der örtlichen Bevölkerung beeinträchtigen. Diese Situation kann insbesondere auf den kleineren Inseln auftreten.

---

### 3.9.3. SCHÄDEN AM STRASSENERBE



Straßen oder Wege sind Infrastrukturen, die für andere Zwecke als den Fahrradverkehr geschaffen wurden, hauptsächlich für die Fußgängerkommunikation zwischen verschiedenen Gebieten oder Zentren der Inseln.

Dieser Umstand führt dazu, dass der ständige Verkehr von Fahrrädern auf den Wegen mit der Zeit zu einer Verschlechterung führt.

Bei gepflasterten Straßen kann man neben dem Verlust des Trägermaterials auch Rückstände beobachten, die durch den Verschleiß der Fahrradreifen entstehen, sowie eine dunkle Farbe, die durch Bremspuren entsteht. Darüber hinaus können Steine, die schlecht platziert, unregelmäßig oder instabil sind, beim Durchfahren von Fahrrädern entwurzelt oder verschoben werden, was zu Bodenerosion führt.

---

### 3.9.4. SCHÄDEN AM ARCHÄOLOGISCHEN UND KULTURELLEN ERBE

Die Kanarischen Inseln verfügen über ein außergewöhnliches kulturelles Erbe. In Bezug auf die Archäologie gibt es etwa 2.000 inventarisierte Stätten sowie unzählige Kulturgüter von historischem, künstlerischem, ethnografischem und landschaftlichem Wert. Der Transport von Fahrrädern über Land und in der Natur kann zu irreversiblen Schäden an diesen Werten führen. Es ist zu berücksichtigen, dass viele von ihnen beispielsweise an der Oberfläche liegen und keine Schutz-, Abgrenzungs- oder Beschilderungselemente aufweisen und daher ein höheres Risiko der Verschlechterung oder Zerstörung bergen.

Wussten Sie, dass die Entwässerungskanäle, das ethnografische Erbe der Inseln, vom Radfahren betroffen sind?

Die Abflüsse (Tajeas) sind zusammen mit den Gavias und den Teichen Teil des traditionellen Verteilungsnetzes der Wasserressourcen. Diese Infrastrukturen verdienen aufgrund ihrer historischen Bedeutung und ihrer Bedeutung für die Landwirtschaft Schutz. Manchmal führt die Praxis des unverantwortlichen Radfahrens jedoch zu Schäden, wenn sie in ihnen ausgeübt wird.

Auf den Kanarischen Inseln gibt es Gebiete von hohem archäologischen und kulturellen Wert, weshalb das Durchqueren dieser Gebiete mit dem Fahrrad ausdrücklich verboten ist. Allerdings ist man in diesen Gebieten nicht nur täglich auf Wegen und Straßen unterwegs, sondern auch querfeldein unterwegs. Dieser Umstand wurde in verschiedenen Naturschutzgebieten festgestellt.

---

### 3.9.5. LANDSCHAFTLICHE AUSWIRKUNGEN

Jede Veränderung der natürlichen Bedingungen des Territoriums hat zumindest Auswirkungen auf die Landschaft, dessen Grad der Zuneigung von verschiedenen Umständen abhängt; Und auch die Radsportaktivität entgeht diesem nicht Situation. In diesem Sinne erlangen die in der natürlichen Umgebung zurückgelassenen Abfälle, das Übermaß an Beschilderungen, die Markierungen für die Ausübung nicht wettbewerbsorientierter Aktivitäten und Sportveranstaltungen, die Stufen und Markierungen von Abkürzungen sowie die Konzentration große Bedeutung, und Überfüllung von Menschen und Fahrzeugen an bestimmten Orten.

---

### 3.9.6. QUALITÄTSVERLUST DES BESUCHS

Von einem Qualitätsverlust des Besuchs ist die Rede, wenn durch den Kontakt mit der Natur nicht die erwarteten Vorteile für das Wohlbefinden und die Gesundheit der Menschen erzielt werden können, wie z. B. das Gefühl von Entspannung, Ruhe oder Freiheit . Dies liegt daran, dass die hohe Zahl an Besuchern oder Personen, die Aktivitäten ausführen, unhöfliches Verhalten oder schlechtes Management in vielen Fällen zu einer Überfüllung der Räume, Schwierigkeiten beim Parken, Warteschlangen an bestimmten Orten oder Lärm führen, was unter anderem zu Belästigungen führt nicht mehr in der Natur vorkommen. Naturgebiete in der Nähe städtischer Umgebungen „leiden“ am meisten unter dieser Situation, obwohl die Suche nach neuen Orten, an denen man „Natürlichkeit“ finden kann, und die Attraktivität von Bildern, die in sozialen Netzwerken verbreitet werden, dazu geführt haben, dass es immer mehr davon gibt bereiste die Räume, die am wenigsten von anthropischer Nutzung betroffen waren.

---

## 3.10. GUTE PRAXIS FÜR ANDERE BEDINGUNGEN

- Wenn man sich Wanderern nähert, ist es wichtig, langsamer zu werden oder sogar anzuhalten und Platz zu machen, damit sie genügend Platz haben, um ihre Reise fortzusetzen.
- Bei der Begegnung mit Pferden müssen Sie die gleiche Richtlinie wie im vorherigen Punkt befolgen, um zu verhindern, dass das Tier Angst bekommt und wegläuft.
- Respektieren Sie die Schilder und vermeiden Sie auch nur die geringste Beeinträchtigung der öffentlichen und privaten Infrastruktur sowie deren Veränderung oder Beseitigung.

- Teilen Sie ein Fahrzeug oder nutzen Sie öffentliche Verkehrsmittel. Wenn Sie sich für die erste Option entscheiden, parken Sie das Fahrzeug in den dafür vorgesehenen Bereichen und meiden Sie die Straßenränder.
- Veröffentlichen oder verbreiten Sie keine Bilder unhöflichen Verhaltens sowie illegaler Praktiken in den Netzwerken. Sozial.
- Um Rückschläge zu vermeiden, ist es wichtig, auch mögliche Wetterwarnungen zu beachten wie etwa die Sperrung von Wander- und Forstwegen.
- Handeln Sie angesichts aller Umstände, die während der Entwicklung auftreten, verantwortungsbewusst der Praxis.
- Tragen Sie ein Mobiltelefon bei sich, um die Notfalldienste zu kontaktieren und Vorfälle zu melden.
- Nehmen Sie aktiv am öffentlichen Leben teil, beispielsweise durch partizipative Prozesse zur Entwicklung von Planungs- und Managementinstrumenten für geschützte Naturräume.

### 3.11. BEDINGUNGEN, DIE DURCH ELEKTRISCHE MOUNTAINBIKES ODER *E-MTBS* VERURSACHT WERDEN

Die durch Elektrofahrräder verursachten Bedingungen sind die gleichen wie bei herkömmlichen Fahrrädern, wobei jedoch zu berücksichtigen ist, dass ihre Besonderheiten höhere Konditionsgrade begünstigen können.

Während bei herkömmlichen Fahrrädern meist je nach Kraftaufwand kürzere oder längere Strecken gewählt werden (normalerweise wählt man bei sehr steilen Wegen aufgrund des Kraftaufwands meist kürzere Strecken), motiviert die Tretunterstützung von Elektrofahrrädern zum Mitnehmen längere Strecken mit größeren Steigungen. Darüber hinaus deuten einige Studien darauf hin, dass das Profil der *E-MTB*-Benutzer ein höheres Durchschnittsalter und eine geringere körperliche Verfassung aufweist, was sich in geringeren technischen Fähigkeiten beim Fahren niederschlägt und, wie oben erläutert, ein Zustand ist, der den Grad der Zuneigung bestimmt.

Ein Elektrofahrrad, das am selben Ort fährt wie ein herkömmliches Fahrrad, sollte keine größeren Auswirkungen haben. Der Unterschied zwischen ihnen besteht darin, dass *E-MTBs* im Allgemeinen schwerer sind, die Anzahl und Häufigkeit von Radfahrern erhöht, indem sie diese Praxis zugänglicher machen, und vor allem darin, dass das Fahren in abschüssigem Gelände und im Gelände komfortabler ist, was möglicherweise der Fall ist eine größere Tendenz, auf solchen Geländen zu fahren.

Die Auswirkungen können auch dadurch verstärkt werden, dass am gleichen Ausgang mehr Territorium freigelegt und zirkuliert wird häufiger durch gefährdetere Bereiche wie Hänge und Gelände (Schaffung von Abkürzungen und informellen Wegen) und eine weitere Verbreiterung der Wege aufgrund möglicherweise geringerer technischer Fähigkeiten seitens derjenigen, die die Aktivität ausüben. Dadurch vergrößert sich die gestörte Fläche, was Auswirkungen auf Böden, wildlebende Tier- und Pflanzenarten sowie Lebensräume hat:

- ÿ Es kommt zu einer stärkeren Verdichtung und Erosion des Bodens, seiner physikalischen und chemischen Eigenschaften und seiner Entwässerungskapazität. Was die Erosion an Hängen angeht, können zwei Situationen auftreten: Einerseits führt die höhere Leistung zu einer erhöhten Schleudergefahr und trägt zu einer stärkeren Erosion bei, andererseits ermöglicht sie eine längere Fahrt. konstant ohne plötzliche Änderungen, sodass der Schaden geringer wäre.
- ÿ Eine größere Fläche der Vegetationsdecke wird beschädigt oder beseitigt.
- ÿ Erhöht die Belastung der Fauna, die Alarm- und Fluchtreaktion und die Verhaltensänderung aufgrund der größeren Neigung, sich an Hängen und im Gelände fortzubewegen, umso mehr

Anzahl der Menschen und mit größerer stündlicher Häufigkeit (Arten haben weniger Zeit zum Ausruhen und Fressen).

• Erhöht das Risiko der Einschleppung und Ausbreitung von Arten zwischen weiter entfernten Orten in einem auf derselben Route (da diese länger sind) sowie bei Fahrten durch unzugänglichere Orte.

In seltenen Fällen besteht die Möglichkeit, dass die Batterien Feuer fangen oder explodieren.

Es kann zu Schäden an Menschen oder der Umwelt kommen. Obwohl es wahrscheinlicher ist, dass ein solcher Unfall während des Ladevorgangs auftritt, gibt es auch Fälle, in denen er während der Nutzung passiert ist. Die Ursache für diese Eventualitäten können Fehler bei der Herstellung der Batterien, Stöße oder deren Manipulation zur Erzielung einer höheren Leistung sein. Nachfolgend finden Sie einige technische und Wartungsempfehlungen für Elektrofahrräder.

- Wählen Sie hochwertige, zugelassene Batterien mit integrierten Sicherheitsmaßnahmen sowie Hersteller, die deren Sicherheit garantieren.
- Befolgen Sie die vom Hersteller empfohlenen Gebrauchsanweisungen in Bezug auf Ladestunden, Umgebungsbedingungen, unter denen sie gewartet werden müssen, und die Verwendung von Original-Ladegeräten. unter anderem Empfehlungen.
- Überprüfen Sie regelmäßig, dass die Batterien nicht durch Stöße beschädigt wurden oder Abnutzungserscheinungen aufweisen, insbesondere wenn sie fallen gelassen wurden oder die Struktur Stößen ausgesetzt war.
- Vermeiden Sie mechanische Manipulationen an der Batterie und lassen Sie diese ggf. von einem Fachmann durchführen, auch wenn diese eine Überhitzung, das Vorhandensein von Undichtigkeiten, Rauch, Ladeprobleme oder Veränderungen feststellen (z. B. Anschwellen, Verfärben oder Ausstoßen). ungewöhnlicher Geruch).

Die bewährten Praktiken zur Erhaltung von Boden, Vegetation, Tierwelt und Lebensräumen, die bei der Ausübung der Aktivität mit Elektrofahrrädern anzuwenden sind, sind die gleichen wie in den vorherigen Abschnitten für herkömmliche Fahrräder beschrieben.

#### 4. VORSCHLAG BEWÄHRTER PRAKTIKEN, DIE VON DEN ÖFFENTLICHEN VERWALTUNGEN ENTWICKELT WERDEN

Öffentliche Einrichtungen stehen vor großen Veränderungen, um öffentliche Angelegenheiten effektiv und transparent verwalten zu können. Die kanarische Gesellschaft verändert sich, wie auch der Rest der Welt, ständig, was sich in den Gewohnheiten und Verhaltensweisen der Bürger widerspiegelt. Dies lässt sich sowohl an der Nutzung der natürlichen Umwelt im Laufe der Zeit als auch an der Erscheinung neuer Natur beobachten

Freizeit- und Erholungsaktivitäten sowie Sportmodalitäten, die in der Natur stattfinden und die in der Regel die Reaktionsfähigkeit öffentlicher Verwaltungen übersteigen. Aus diesem Grund ist es wichtig, die Strukturen und Praktiken zu überdenken, um das natürliche und kulturelle Erbe der Inseln zu schützen und zu bewahren und auf die Anforderungen der Bürger einzugehen, da sich auch diese ändern.

In Bezug auf das Ziel dieses Handbuchs werden im Folgenden allgemeine Praktiken im Bereich der öffentlichen Verwaltungen vorgeschlagen, die die Förderung und Entwicklung des Radfahrens in der Region begünstigen

Natur, die die Erhaltung der natürlichen Ressourcen und der Umwelt für künftige Generationen gewährleistet, und kann auf andere Arten von Aktivitäten angewendet werden, die in der natürlichen Umwelt durchgeführt werden sollen:

- Aktualisierung oder Genehmigung der Planungs- und Verwaltungsinstrumente für geschützte Naturräume, Festlegung einer Zoneneinteilung und eines Nutzungsregimes, das für die ordnungsgemäße Verwaltung der Aktivität im Verhältnis zur Erhaltung des Schutzgebiets und der übrigen Nutzungen geeignet ist Aktivitäten.
- Verfügen Sie über ein Wege- und Streckennetz. Richten Sie im Falle von Fahrrädern ein offizielles Streckennetz ein, auf dem Sie sich fortbewegen können, mit den notwendigen Informationen, um zu wissen, ob es sich um exklusive Strecken für die Aktivität handelt, um vorrangige Strecken und welche Regeln befolgt werden müssen. All dies mit der entsprechenden Verbreitung.
- Stellen Sie aktuelle Informationen zu zugelassenen Übungsplätzen, Bekanntmachungen und der Verwaltung bereit Berechtigungen und Zweifel, die Benutzer haben.
- Aspekte im Zusammenhang mit dem Radfahren in der Natur, Ratschläge, bewährte Praktiken sowie Vorfälle und beispielhafte Sanktionen in sozialen Netzwerken oder anderen Medien sichtbar machen, um das Wissen der Bürger zu erweitern und das Bewusstsein zu schärfen.
- Konzeption und Verbreitung von Umweltbewusstseinskampagnen für Radfahrer in der Natur.
- Fördern Sie Radfahren in der Natur nicht mit Bildern von unhöflichem Verhalten oder in Naturräume, in denen die Ausübung nicht gestattet ist.
- Schulung technischer Teams in Aspekten im Zusammenhang mit dem Schutz und der Erhaltung der Umwelt und der kanarischen Artenvielfalt.
- Verhaltenskodizes und bewährte Praktiken in der natürlichen Umwelt entwickeln oder einführen; und dass diese sind leicht zugänglich.
- Stellen Sie fest, dass Subventionen, Anreize und jede Art von Hilfe für Organisationen und Sportler der Einhaltung der Verhaltenskodizes und anderer festgelegter Umweltauflagen unterliegen. gründen.
- Festlegung von Bürgschaften und Strafen bei Nichteinhaltung der Verhaltenskodizes Umweltauflagen und geltende Vorschriften.

- Schaffung oder Verbesserung von Genehmigungsverfahrensverfahren in geschützten Naturräumen, insbesondere für Radsportveranstaltungen, Aktivitäten von Aktivtourismusunternehmen und Gruppen oder Einzelpersonen, die diese beantragen, um eine schnelle und wirksame Reaktionsfähigkeit zu gewährleisten.
- Erhöhen Sie die wirksamen Ressourcen zur Überwachung und zum Schutz der Umwelt. Nach der Pandemie haben die Aktivitäten und die Zahl der Menschen in der natürlichen Umwelt zugenommen, so dass die Teams der Umweltbeauftragten nicht mehr in der Lage sind, dieses Problem in den Griff zu bekommen.
- Implementieren Sie Kontrollmethoden für schlechtes Verhalten in der Umgebung, das verbreitet wird durch Bilder in sozialen Netzwerken und Webseiten.
- Durchführung von Analysen und Studien über die Auswirkungen der Fahrradaktivität auf die verschiedenen Arten von Lebensräumen und Böden der Kanarischen Inseln, die eine solide Grundlage für die Entscheidungsfindung bieten und Belastungskapazitäten bestimmen können, die auch die Erhaltung der Naturräume gewährleisten. Dazu gehört beispielsweise die Gestaltung und Verbreitung von Routen und Bereichen, in denen diese Aktivität durchgeführt werden kann, ohne dass es zu Umweltkonflikten kommt. Es ist wichtig, die Auswirkungen von Elektrofahrrädern zu berücksichtigen, da sich die Forschung auf konventionelle Fahrräder konzentriert.
- Aktivitäten und Fahrradtests fördern, die stärker auf den Ökotourismus ausgerichtet sind.
- Ermutigen Sie die ENP-Verwaltungsorgane, sich an Management- und Beförderungsiniciativen zu halten nachhaltig, wie etwa die Europäische Charta für nachhaltigen Tourismus (CETS).
- Räume für die Zusammenarbeit und Beteiligung zwischen den Bereichen Umwelt, Sport und Tourismus fördern, an denen Personen mit Verantwortung und Entscheidungsfähigkeit in den genannten Sektoren, technische Teams, Einrichtungen im Zusammenhang mit Radsportaktivitäten und Bürger teilnehmen. Einige Beispiele für diese Räume können Schulungsmaßnahmen, Konferenzen, *Webinare* und Arbeitstreffen sein, in denen anhand von Fallstudien Schwierigkeiten und bewährte Verfahren ausgetauscht werden können.

Wussten Sie, dass La Gomera Mitglied der Europäischen Charta für nachhaltigen Tourismus ist?

Das CETS wird von EUROPARC gefördert und hat zum Ziel, ein nachhaltiges Tourismusmodell zu entwickeln, das die Bedürfnisse der heutigen Gesellschaft befriedigen kann, ohne die Bedürfnisse künftiger Generationen zu gefährden.

Es handelt sich um eine freiwillige Verpflichtung, die die Teilnahme und Vernetzung verschiedener beteiligter Akteure und Einheiten, darunter Unternehmen unterschiedlicher Art, fördert.

#### 4.1. BEI DER ORGANISATION, ZUSAMMENARBEIT UND FÖRDERUNG VON SPORTVERANSTALTUNGEN

##### RADFÄHRER

- Bedenken Sie, dass die Durchführung einer Radsportveranstaltung die Anwesenheit von Motorrädern, Elektrofahrrädern oder anderen Fahrzeugtypen sowie das Filmen der Veranstaltung, den Einsatz von Drohnen und die Installation von Verpflegungsstationen (zu denen die Strukturen gehören müssen) erfordert, Lebensmittel und notwendige Habseligkeiten), die Unterstützung der Öffentlichkeit mit ihren Fahrzeugen sowie die Entstehung von Abfällen.
- Vermeiden Sie das Anbringen von Schildern oder Markierungen und achten Sie, wenn unbedingt erforderlich, darauf, dass diese die Landschaftselemente, auf denen sie angebracht werden, nur minimal beschädigen, und entfernen Sie sie so schnell wie möglich.

- Der Abflug und die Ankunft der Tests müssen außerhalb der Schutzgebiete erfolgen, um dies zu vermeiden die Bedingungen, die durch den Andrang von Teilnehmern, Zuschauern und Personen im Zusammenhang mit der Logistik und Organisation des Wettbewerbs verursacht werden können.
  - Koordinierung zwischen den beteiligten Bereichen und Einheiten, wobei nicht nur die Verantwortung für die Genehmigung oder Nichtgenehmigung des Tests liegt, sondern auch der Dialog zur Lösung und Bereitstellung von Alternativen geführt wird.
  - Fordern Sie den Umweltbericht der Sportveranstaltung an, um eigene Berichte verfassen zu können, und stellen Sie sicher, dass Anträge für die Ausübung der Aktivität rechtzeitig im Voraus gestellt werden, um sie bequem analysieren und die entsprechende Entscheidung treffen zu können Zeit.
- 
- Stellen Sie der anwesenden Öffentlichkeit in sozialen Netzwerken und über die für den Test registrierten Personen ein Handbuch mit bewährten Praktiken zur Verfügung, in dem der Verhaltenskodex sowie verbotene Handlungen und Bereiche aufgeführt sind.
  - Lassen Sie während des Wettbewerbs einen „Umweltschiedsrichter“ anwesend sein, der für die ordnungsgemäße Durchführung des Tests sowie für die Erkennung möglicher Auswirkungen auf die natürliche Umwelt verantwortlich ist. Nach der Prüfung wird die für diese Funktion vorgesehene Person bestimmt Sie müssen einen Bericht über alle festgestellten Änderungen einreichen, um die entsprechenden Korrekturmaßnahmen umzusetzen und ggf. eine Datei zu öffnen.
  - Führen Sie vor der Durchführung des Tests ein Gespräch mit den Teilnehmern durch, in dem relevante Informationen über die Umwelt, nahegelegene Naturschutzgebiete und Wildarten vermittelt werden.
  - Berücksichtigen Sie die Saisonalität der Blüte- oder Fortpflanzungsperioden, des Nistens und des Wachstums bestimmter Vogelarten und der kanarischen Tierwelt, wobei die saisonale Verteilung dieser Art von Tests als wesentlich erachtet wird.
  - Begrenzen Sie die Anzahl der Athleten, die sich für jede Sportveranstaltung anmelden können Die Tragfähigkeit des Territoriums wird nicht überschritten.
  - Bedingung für Beihilfen, Subventionen oder öffentliche Kooperationen für diese Aktivitäten ist die Annahme eines zuvor von der öffentlichen Einrichtung erstellten Umweltkodexes durch die Projektträger.

Wussten Sie, dass es auf Teneriffa ein partizipatives Projekt mit Aktivtourismusunternehmen gibt, das Nachhaltigkeit fördert?

Der Inselrat von Teneriffa hat über Teneriffa Tourismus die Charta für die Nachhaltigkeit von Aktivitäten in der Natur erstellt. Das Hauptziel dieser Charta ist die Förderung eines differenzierten Angebots mit Werten, die aus der Suche nach Exzellenz bei der Bereitstellung von Dienstleistungen und einem breiten und transversalen Nachhaltigkeitsansatz hervorgehen. All dies basiert auf einem stabilen Rahmen der Zusammenarbeit auf öffentlich-privater Ebene. Um dies zu erreichen, muss sich jedes Unternehmen dazu verpflichten:

- Arbeit aus einer breiten Nachhaltigkeitsperspektive, die ökologische, sozioökonomische und kulturelle Indikatoren in das Naturtourismusangebot einbezieht.
- Differenzierung und Segmentierung eines Angebots an Aktivitäten in der Natur durch Exzellenz und Umweltverantwortung.
- Durchsetzung der Einhaltung geltender Vorschriften, insbesondere im Hinblick auf die Nutzung und Verwaltung geschützter Naturräume.

- Stärkung der Vernetzung und der öffentlich-privaten und privat-privaten Zusammenarbeit zwischen Unternehmen mit gemeinsamen Werten und Philosophie.
- Tragen Sie aus praktischer Sicht dazu bei, das Image eines verantwortungsvollen und wettbewerbsfähigen Reiseziels zu stärken.

Konsultieren Sie unter: <https://www.webtenerife.com/que-hacer/naturaleza/carta-sostenibilidad>

## 5. VORSCHLAG FÜR GOOD PRACTICES, DIE VON DEN CLUBS ENTWICKELT WERDEN SOLLTEN, VERBÄNDE UND UNTERNEHMEN, DIE FAHRRADTESTS ORGANISIEREN

Die Radsportvereine und -verbände sowie die Unternehmen, die Tests dieser Sportart organisieren, sind Einheiten, die über umfassende Kenntnisse über die Merkmale dieser Aktivität, ihre **Modalitäten**, die **Art der Fahrräder**, das Profil der Personen, die sie ausüben, und die damit verbundenen Vorschriften verfügen zum Radfahren in der Natur.

Im Folgenden werden allgemeine Praktiken im Rahmen dieser Einrichtungen vorgeschlagen, mit dem Ziel, Auswirkungen auf die kanarische Natur und ihre Artenvielfalt zu verhindern. Ziel ist es vor allem, Informationen über die Werte dieses Naturerbes und seine Erhaltung unter den Menschen zu verbreiten, die diesen Gruppen angehören oder an den Tests teilnehmen:

- Kennen Sie die Bedingungen, die das Radfahren in der Natur verursachen kann.
- Verhaltenskodizes und bewährte Verfahren entwickeln und diese unter den Mitgliedern des Verbandes oder denjenigen, die an den Tests teilnehmen, verbreiten.
- Verbreiten Sie keine Bilder von unhöflichem Verhalten oder Aktivitäten an verbotenen Orten.
- Entwerfen Sie Sensibilisierungskampagnen, die den Schutz und die Erhaltung fördern, oder arbeiten Sie mit ihnen zusammen des Natur- und Kulturerbes.
- Nehmen Sie an Foren, Workshops und Schulungen zur kanarischen Biodiversität teil.

### 5.1. BEI DER ORGANISATION, ZUSAMMENARBEIT UND FÖRDERUNG VON SPORTVERANSTALTUNGEN RADFAHRER

- Beantragen Sie vor Beginn der Werbeaktion und des Testregistrierungszeitraums eine Genehmigung, damit das zuständige Management- oder Verwaltungsorgan den Vorschlag analysieren kann.
- Erstellen Sie einen Bericht über den Test und berücksichtigen Sie dabei alle notwendigen Aspekte: die Anzahl der Anmeldungen, die geschätzte Anzahl der Zuschauer, die Überwachungs- und Begleitfahrzeuge (Motorräder, Elektrofahräder), die zu befahrende Route, die Einrichtung von Verpflegungsstationen, ggf. Umweltauswirkungen und vorbeugende Maßnahmen.
- Beachten Sie die geltenden Vorschriften.
- Vermeiden Sie es, Zeichen und Markierungen auf Felsen, Boden und Vegetation anzubringen. Wenn sie unvermeidbar sind, achten Sie darauf, dass sie möglichst wenig Schaden anrichten und entfernen Sie sie umgehend nach der Prüfung.
- Stellen Sie sicher, dass der Start und die Ankunft der Veranstaltungen außerhalb der Schutzgebiete erfolgen, um mögliche Bedingungen zu vermeiden, die durch den Andrang von Teilnehmern, Zuschauern und Personen im Zusammenhang mit der Logistik und Organisation des Wettbewerbs verursacht werden.
- Sorgen Sie für eine reibungslose Kommunikation mit dem zuständigen Leitungsorgan und den beteiligten Stellen.
- Veröffentlichen Sie den Verhaltenskodex in sozialen Netzwerken und geben Sie ihn an die für den Test registrierten Personen weiter. Dabei werden die Maßnahmen, verbotenen Bereiche und Empfehlungen detailliert beschrieben.
- Führen Sie vor dem Test ein Gespräch mit den Teilnehmern, in dem sie moderieren relevante Informationen über die Umwelt, Wildarten und nahegelegene Naturschutzgebiete.

- Berücksichtigen Sie bei der Planung dieser Art von Tests die Saisonalität der Blüte- oder Fortpflanzungsperioden, des Nistens und des Wachstums bestimmter Vogelarten und der kanarischen Tierwelt.
- Förderung der Nutzung öffentlicher und kollektiver Verkehrsmittel für beide Teilnehmer und Zuschauer.
- Begrenzen Sie die Anzahl der Athleten, die sich für jede Sportveranstaltung anmelden können, so dass sie nicht überschritten wird die Tragfähigkeit des Raumes.

## 6. VORSCHLAG FÜR ALLGEMEINE MASSNAHMEN, DIE VON DER ENTWICKELT WERDEN

### AKTIVE TOURISMUSUNTERNEHMEN

Derzeit sind aktive Tourismusunternehmen wichtige Akteure bei der Reaktion auf die Bedürfnisse nach Schutz und Erhaltung der Naturräume und Landschaften der Inseln. Dies geschieht vor dem Hintergrund einer kontinuierlich wachsenden Zahl von Aktivitäten und Menschen, die die natürliche Umwelt nutzen, insbesondere bei so beliebten Aktivitäten wie Radfahren in der Natur. Diese Situation stellt eine Bedrohung dar, daher bietet die Durchführung der Aktivität durch Aktivtourismusunternehmen eine Garantie.

Im Folgenden werden allgemeine Praktiken im Bereich dieser Art von Unternehmen vorgeschlagen, die nicht nur auf diejenigen angewendet werden können, die Radsportaktivitäten in der Natur durchführen. Es ist zu berücksichtigen, dass sich jedes Unternehmen je nach seinen Möglichkeiten in geringerem oder größerem Umfang an den vorgeschlagenen Maßnahmen beteiligen kann. Es ist ein Prozess, bei dem sich jede Anstrengung summiert:

- Kennen Sie das Gebiet, in dem Fahrradrouten und andere damit verbundene Aktivitäten stattfinden. Wenn diese in Naturschutzgebieten durchgeführt werden, ziehen Sie deren Planungs- und Managementinstrumente zu Rate.
- Kenntnisse über die kanarische Biodiversität und deren Erhaltung schulen oder erweitern. Machen Sie sich mit den Katalogen geschützter und bedrohter Arten der Inseln vertraut.
- Gewährleisten, dass die geltenden Rechtsvorschriften eingehalten werden, insbesondere die des Raums, in dem die Ich entwickelte.
- Dass die Aktivitäten entsprechend der Saisonalität der Art durchgeführt werden, unter Berücksichtigung der Blüte-, Fortpflanzungs-, Brut- und Wachstumsperioden der empfindlichsten Arten.
- Fördern Sie Aktivitäten ohne Bilder von unhöflichem Verhalten, von geschützten bedrohten Arten oder an Orten, an denen die Nutzung von Fahrrädern verboten ist.
- Förderung des kollektiven Transports, Vermeidung von Fahrzeugansammlungen und Anpassung des Verkehrssystems  
Fahrpläne der Aktivitäten mit denen der öffentlichen Verkehrsmittel in der Region.
- Gute Praktiken im Zusammenhang mit der Aktivität unter den Nutzern von Fahrradaktivitäten verbreiten und die Orte, an denen sie durchgeführt werden, und die dort lebenden Arten hervorheben.
- Entwicklung nachhaltiger Managementkodizes in Unternehmen.
- Passen Sie das Routenangebot an die Merkmale der Umgebung an, in der sie entwickelt werden, und vermeiden Sie die Zugang zu empfindlicheren Bereichen, in denen größere Schäden verursacht werden können.
- Informieren Sie die zuständigen Leitungsorgane über eventuelle Schäden als Ergebnis der Aktivität auftreten.
- Nehmen Sie aktiv an den Foren oder Verwaltungsgremien geschützter Naturräume teil oder lassen Sie sich durch Vereine und Verbände oder andere Arten von Beteiligungsvertretern vertreten.
- Halten Sie eine reibungslose Kommunikation mit den Foren, ENP-Verwaltungsorganen oder der entsprechenden Verwaltung aufrecht, um mögliche Vorfälle in der natürlichen Umwelt, in ihrer Ausrüstung oder die Sichtung symbolträchtiger Tier- und Pflanzenarten sowie das Vorhandensein exotischer Arten zu kommunizieren.

Wussten Sie, dass Naturaktivitätsunternehmen im Doñana-Naturraum in ihr Aktionsprogramm die Erkennung und Meldung von Vorfällen in öffentlichen Einrichtungen sowie die Sichtung von Pflanzen- und Tierarten, die für die Raumverwaltungsbehörde von Interesse sind, aufgenommen haben?

Diese Unternehmen, die sich an die Europäische Charta für nachhaltigen Tourismus halten, erhalten zuvor entworfene Formulare, die sie regelmäßig ausgefüllt an das technische Team des Schutzgebiets zurücksenden. Diese Aktion stellt ein wichtiges Engagement für die Erhaltung des Gebiets dar, da die bereitgestellten Informationen für die Verwaltung des Naturraums Doñana von großem Interesse sind.

- Mitarbeit bei der Überwachung des Tourismussektors, Bereitstellung von Informationen an die ENP-Verwaltungsorgane über die Anzahl der Besucher, die durchgeführten Aktivitäten, die Anzahl der Gruppen usw.
- Seien Sie Teil von Unternehmensverbänden in der Branche und solchen, die mit geschützten Naturräumen oder bestimmten Gebieten verbunden sind, arbeiten Sie zusammen und können Sie Ökotourismus-Pakete vermarkten, um einen positiven Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung des Gebiets und der lokalen Bevölkerung zu leisten.

Wussten Sie, dass im Regionalen Naturpark Luberon (Frankreich) in Zusammenarbeit mit lokalen Unternehmen ein Fahrradtourismusprodukt geschaffen wurde?

Es wurden Radwanderrouen geschaffen und ausgestattet, die unter anderem die Tätigkeit von Fahrradverleihfirmen und -werkstätten, touristischen Einrichtungen mit Parkmöglichkeiten und Restaurants mit spezifischen Dienstleistungen für Radtouristen belebten.

Aus der Zusammenarbeit zwischen dem Naturpark und lokalen Unternehmen zur Entwicklung der Initiative entstand auch die Vélo Loisir Association, in der dank der Organisation von Unterkünften, Fahrradverleih- und -reparaturfirmen, offiziellen Fahrradführern, Taxis usw. Reisebüro, bewarben ihre Dienstleistungen und alle notwendigen Informationen über dieselbe Website.

- Führen Sie ehrenamtliche Aktionen von Unternehmen durch und arbeiten Sie an der Erhaltung der Natur mit Biodiversität.
- Werden Sie ein Treuhänder des Territoriums oder arbeiten Sie mit einem von ihnen zusammen.
- Einhaltung umweltbezogener Anerkennungssysteme und Gütesiegel  
Erhaltung geschützter Naturräume, damit diese wettbewerbsfähiger werden und sich vom Rest abheben können. Dies trägt dazu bei, den Nutzen touristischer Aktivitäten in der Umgebung geschützter Naturräume zu steigern und gleichzeitig die möglichen Auswirkungen zu minimieren, die sie verursachen könnten, wenn sie ohne das erforderliche Wissen, in einer Weise, die die Umwelt nicht respektiert, oder ohne Planung entwickelt werden. Die Gefährdung des Naturerbes ist der Hauptanspruch bei der Entwicklung des Radfahrens in der Natur.

Wussten Sie, dass es im Natura-2000-Netzwerk ein System zur Anerkennung der Nachhaltigkeit des Naturtourismus gibt?

Es ist ein Instrument, um die Gebiete des Natura-2000-Netzwerks und die Unternehmen, die dort Naturtourismus entwickeln, hervorzuheben und so die Erhaltung der Artenvielfalt zu gewährleisten.

Seine Hauptziele sind:

- Verbesserung der Verwaltung und Planung der öffentlichen Nutzung und des Naturtourismus, um zur Erhaltung und Aufwertung der Räume des Netzwerks beizutragen.
- Einbindung von Naturtourismusunternehmen in die Verwaltung und Erhaltung von Räumen des Netzwerks.
- Ermöglichen Sie die Gewährleistung des Engagements von Räumen und Unternehmen für Nachhaltigkeit gegenüber Verwaltungen und Nutzern.
- Bieten Sie Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil.

Derzeit gibt es auf den Kanarischen Inseln keine Räume oder Unternehmen, die diesem Nachhaltigkeitsanerkennungssystem beitreten.

Konsultieren Sie unter: [https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-la-biodiversidad/conservacion-de-la-biodiversidad-en-espana/cb\\_esp\\_plan\\_sect\\_turismo\\_N2K.aspx](https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-la-biodiversidad/conservacion-de-la-biodiversidad-en-espana/cb_esp_plan_sect_turismo_N2K.aspx)

Es gibt keine aktiven Tourismusunternehmen, die Fahrradaktivitäten in der Natur anbieten und sich an das CETS halten. noch an das System zur Anerkennung der Nachhaltigkeit des Naturtourismus im Natura 2000-Netzwerk.

## 7. VORSCHRIFTEN

Die Fahrradaktivität in der natürlichen Umgebung kann durch das Gebiet, in dem sie sich entwickeln soll, bedingt sein.

Was die Naturschutzgebiete betrifft, so bestimmen die Planungs- und Verwaltungsinstrumente der einzelnen Gebiete ihr Nutzungsregime, abhängig von der jeweiligen Schutzzahl und dem Grad der Fragilität oder Bedeutung, die jedem Gebiet innerhalb dieser Gebiete zukommt.

Wussten Sie, dass das Radfahren auf Wegen und Landstraßen verboten ist?

Generell ist die Nutzung des Radsports auf Wegen verboten und in keinem Fall ist Cross-Country erlaubt. Im ersten Fall zielt die Regelung darauf ab, Konflikte mit Nutzern zu vermeiden, die über sie reisen, während das Verbot im Überlandverkehr darauf abzielt, direkte Schäden an der Umwelt zu vermeiden.

Andererseits würden außerhalb dieser Schutzräume die allgemeinen Vorschriften, die die Nutzung in der natürlichen Umwelt im Hinblick auf Sportveranstaltungen, einschließlich Radsportveranstaltungen, in ihren verschiedenen Modalitäten regeln, in Weiterentwicklung dessen geregelt, was in verschiedenen Vorschriften des Schutzgebiets festgelegt ist Gesetz 4/2017 vom 13. Juli über Land und geschützte Naturräume der Kanarischen Inseln, wie es bei den Bestimmungen der Artikel 80 und 64 der Fall ist.

Artikel 80 des Gesetzes 4/2017 vom 13. Juli über Land und Geschützte Naturräume der Kanarischen Inseln, ermächtigt die Inselräte, sportliche Aktivitäten in der natürlichen Umgebung zu organisieren:



*Artikel 80. Inselgenehmigung für Sportveranstaltungen und offizielles Streckennetz in der Natur.*

*1. Die Feier von Sportveranstaltungen, die querfeldein, entlang von Waldwegen oder -straßen, Feuerschneisen, Forstwegen zur Holzgewinnung, Wegen, Hüttenstraßen oder entlang von Schluchtkanälen stattfinden, kann auf allen Kategorien ländlicher Grundstücke durchgeführt werden. Wenn sie in mehr als einer Gemeinde entwickelt werden oder ein Naturschutzgebiet betreffen, können sie durchgeführt werden, auch wenn sie nicht ausdrücklich vorgesehen sind und solange sie nicht ausdrücklich verboten sind, und bedürfen der vorherigen Genehmigung durch den Inselrat. Die Genehmigung muss vorab und nachträglich die Schutz- und Korrekturmaßnahmen vorschreiben, die als notwendig erachtet werden, um die Auswirkungen auf die natürliche Umwelt zu minimieren.*

*2. Soweit die oben genannten Sportveranstaltungen mit Kraftfahrzeugen stattfinden, dürfen sie, auch wenn sie in einer einzigen Gemeinde stattfinden, nur auf Waldwegen, außerhalb geschützter Naturräume und sofern in der Planung und den erforderlichen Bestimmungen kein ausdrückliches Verbot vorgesehen ist, stattfinden Die behördliche Genehmigung wird eingeholt. Die Befugnis zur Erteilung dieser Genehmigung liegt beim Inselrat.*

*3. Es obliegt den Inselräten, das Netz für Kraftfahrzeuge in der Natur vorzubereiten, zu genehmigen und zu veröffentlichen und dabei deren Kapazität und Nutzungsregime festzulegen. Außerhalb des offiziellen Netzes ist der Verkehr von mehr als drei Fahrzeugen in einer Karawane verboten.*

Die Anwendung dieses sehr allgemeinen und offenen Grundsatzes auf die Entwicklung aller Arten von Aktivitäten in ländlichen Gebieten muss in Bezug zu den Grundsätzen gesetzt werden, die das Handeln der öffentlichen Verwaltung in ihrer Beziehung zur natürlichen Umwelt sowie zu deren Art bestimmen von betroffenem rustikalem Boden; im Fall von rustikalem Land

Als „Umweltschutz“ eingestuft, müssen die Bestimmungen der spezifischen Verordnung gemäß Artikel 64 des Gesetzes 4/2017 eingehalten werden.

*Artikel 64. Ländliches Umweltschutzland.*

*1. Im ländlichen Umweltschutzgebiet sind Nutzungen, Tätigkeiten, Bauten und Anlagen möglich, die nicht ausdrücklich durch den Inselplan, die Pläne und Verordnungen geschützter Naturräume oder den allgemeinen Gemeindeplan verboten sind und mit dem Schutzregime vereinbar sind, dem dieses Land unterliegt, wobei im Falle eines geschützten Naturraums ein vorheriger Bericht der Behörde erforderlich ist, der die Verwaltung obliegt.*

*2. Insbesondere sind in den zu Naturschutzgebieten gehörenden ländlichen Natur-, Landschafts- und Kulturschutzgebieten nur die Nutzungen und Tätigkeiten zulässig, die in den entsprechenden Plänen und Verordnungen dieser Gebiete bzw. in Ermangelung einer solchen auf der jeweiligen Insel ausdrücklich vorgesehen sind Bewirtschaftungsplan, mit Ausnahme der vorläufigen Nutzungen, die gemäß den Bestimmungen von Artikel 32 (vorläufige Nutzungen und Arbeiten) dieses Gesetzes genehmigt werden können, auch wenn sie nicht ausdrücklich vorgesehen sind und sofern sie nicht ausdrücklich verboten sind.*

*In ländlichen Natur-, Landschafts- und Kulturschutzgebieten, die nicht zu geschützten Naturräumen gehören, sind nur die Nutzungen und Aktivitäten möglich, die in den Schutz- und Bewirtschaftungsplänen für Orte des Natura-2000-Netzwerks ausdrücklich vorgesehen sind, andernfalls ist eine entsprechende Inselplanung erforderlich Plan und, falls dieser nicht vorhanden ist, der jeweilige kommunale Gesamtplan oder, mangels Plan, solche, die mit dem Schutzzweck vereinbar oder für die Erhaltung und gegebenenfalls die öffentliche Nutzung seiner Sicherheiten erforderlich sind, mit Ausnahme der vorübergehenden Verwendung, die gemäß den Bestimmungen von Artikel 32 dieses Gesetzes genehmigt werden kann, auch wenn sie nicht vorhersehbar war und sofern sie nicht ausdrücklich verboten ist.*

*(...)*

*3. Auf ländlichen Flächen zum Schutz der Umwelt von geschützten Naturräumen, Wegen oder Bevölkerungszentren sind unbeschadet dessen nur vorübergehende Nutzungen, Bauarbeiten und Tätigkeiten gemäß den Bestimmungen von Artikel 32 dieses Gesetzes möglich Kompatibilität mit jeder anderen Kategorie.*

Die Ausübung des Radfahrens auf dem Wegenetz wird im Rahmen des Dekrets 11/2005 vom 15. Februar geregelt, mit dem das kanarische Wegenetz geschaffen wird, unbeschadet der Befugnisse der Gemeinden über die darin enthaltenen Wege und Straßen Geltungsbereich und in seinem Grundbuch, um Nutzungsbedingungen festzulegen. Das Dekret 11/2015 vom 15. Februar legt fest, dass die Ausübung dieser Disziplinen auf Wanderwegen innerhalb von Schutzgebieten durch die Nutzungsregelung der einzelnen Planungs- und Verwaltungsinstrumente geregelt wird.

Diese Regelung legt im Rahmen der Wegenutzungsregelung in Artikel 13 als vereinbare Nutzungen Folgendes fest:

*Artikel 13.- Kompatible Nutzungen.*

*1. Neben der Nutzung von Kraftfahrzeugen für land- und forstwirtschaftliche Zwecke und unbeschadet der Bestimmungen des vorherigen Artikels gelten Naturtourismus, Bergsteigen und Bergsteigen im Allgemeinen als mit der öffentlichen Nutzung von Wegen in ihren verschiedenen Modalitäten vereinbar Von der Sportverwaltung und den föderalen Körperschaften anerkannte Fachgebiete, Umwelterziehung und Wandern sowie in bestimmten Fällen Reitaktivitäten und andere Formen der Fortbewegung mit nicht motorisierten Fahrzeugen, vorausgesetzt, dass der Transit den Vorrang für diejenigen hat, die zu Fuß unterwegs sind.*

*2. Die Inselräte können vorübergehende oder dauerhafte Beschränkungen für kompatible und wanderspezifische Nutzungen festlegen, wenn dies zum Schutz von Waldmassen mit hohem Brandrisiko und geschützten oder als gefährdet eingestuften Lebensräumen oder Arten erforderlich ist.*

Wie bei allen Aktivitäten kann es auch bei der Entwicklung des Radfahrens in der Natur zu regelwidrigen Handlungen kommen; Die Folgen einer unangemessenen Nutzung von Radsportaktivitäten führen zur Anwendung der Sanktionsregelung, die in den Umweltvorschriften, insbesondere im Gesetz 42/2007 vom 13. Dezember über Naturerbe und Artenvielfalt, im Gesetz 43/2003 vom 21. November vorgesehen ist. von Montes und gegebenenfalls im Sanktionsregime der regionalen Verordnungen über Schutzgebiete und Naturräume, Gesetz 4/2017.

In Bezug auf das Gesetz 42/2007 vom 13. Dezember über das Naturerbe und die Artenvielfalt enthält Artikel 80.1 Buchstabe s in seinem Abschnitt über Verstöße folgendes Verhalten:

*Nichteinhaltung der Verpflichtungen und Verbote, die in den Regulierungsstandards und Managementinstrumenten, einschließlich Plänen, für Naturschutzgebiete und Schutzräume festgelegt sind Natura 2000-Netzwerk.*

In Bezug auf das Gesetz 43/2003 vom 21. November über Wälder werden in seinem Abschnitt über Verstöße, Artikel 67, Buchstabe k, die folgenden Verhaltensweisen aufgeführt:

*Die Durchfahrt oder der Aufenthalt auf Straßen oder Waldgebieten, wenn diesbezüglich ein ausdrückliches Verbot besteht oder die diesbezüglich festgelegten Bedingungen nicht eingehalten werden, sowie der Verkehr von Kraftfahrzeugen über Gelände außerhalb von Straßen, Wegen, Gleisen oder Ähnlichem Infrastruktur, die für diesen Zweck genutzt werden kann, es sei denn, dies ist ausdrücklich genehmigt.*

Was hingegen die verschiedenen vorhandenen **Modalitäten** für das Radfahren in der Natur betrifft, so ist in den letzten Jahren die Einführung von „Elektrofahrrädern“ in die natürliche Umwelt explosionsartig angestiegen, die besondere Unterscheidungsmerkmale im Vergleich zu den anderen in der Natur genutzten Fahrrädern aufweisen Umfeld. Die Verwendung dieser neuen Modelle in der natürlichen Umgebung, sowohl im geschützten Bereich als auch außerhalb dieser Räume, würde der gleichen rechtlichen Regelung unterliegen wie die übrigen Modelle, sie unterliegen jedoch auch ihren eigenen spezifischen Vorschriften.

Die europäischen Vorschriften für Elektrofahrräder sind recht klar und werden durch die EU-Verordnung 168/2013 und die harmonisierten Normen EN 15194:2017 sowie den Königlichen Erlass 339/2014 geregelt. Jedes Elektrofahrrad muss über einen Motor mit einer Leistung von weniger als 250 W und einer maximalen Unterstützungsgeschwindigkeit von 25 km/h verfügen. Jedes Fahrrad, das diese Anforderungen nicht überschreitet, wird als Motorrad reguliert, mit allem, was dies mit sich bringt. Diese Einschränkungen sind wichtig, weil sie relevant sind, um die Auswirkungen zu berücksichtigen, die sie auf die Umwelt haben können.

## 8. AKTIVE TEILNAHME AN DER ERHALTUNG DER BIODIVERSITÄT

Sich der Umweltauswirkungen des Radfahrens in der Natur bewusst zu sein, ist der erste Schritt, um zum Erhalt der Artenvielfalt und Lebensräume der Kanarischen Inseln beizutragen.

Als Praktiker der Aktivität oder als Teil einer der mit dem Radfahren in der Natur verbundenen Organisationen können Sie eine aktive Rolle bei der Erhaltung der biologischen Vielfalt spielen, indem Sie die in diesem Handbuch beschriebenen Ratschläge und bewährten Praktiken befolgen und die Verbreitung erleichtern und die Offenlegung des besagten Informationen über verschiedene Medien.

Andererseits bietet der direkte Kontakt mit der natürlichen Umwelt die Möglichkeit, den Zustand der Lebensräume kennenzulernen und den Verwaltungen Informationen zur Verfügung zu stellen, um zu deren Management und Entscheidungsfindung beizutragen. Diese Daten können durch Citizen-Science-Initiativen gesammelt werden. Darüber hinaus hat das Rechtssystem einige geeignete Zahlen für die aktive Beteiligung öffentlicher oder privater Einrichtungen an der Erhaltung des Naturerbes geschaffen.

### 8.1. RADFAHREN IN DER NATUR UND DIE ZUSTÄNDIGKEIT DES GEBIETS

Als Körperschaft (im Zusammenhang mit dem Radfahren in der Natur, wie Vereine, Verbände, Unternehmen oder Verbände) bieten die aktuellen regionalen Vorschriften die Möglichkeit, Landverwahrungsverträge abzuschließen. Der Ordnungsrahmen dieser Zahl wird durch die Landesverordnungen über Grundstücke und geschützte Naturräume sowie durch die Grundgesetze des Landes in Umweltangelegenheiten bestimmt.

Die Verwaltung des Territoriums ist definiert als eine Reihe rechtlicher Strategien oder Techniken, mit denen die Eigentümer und Nutzer des Territoriums an der Erhaltung und Nutzung natürlicher, kultureller und landschaftlicher Werte und Ressourcen beteiligt werden. Während die Depotbank als öffentliche oder private, gemeinnützige Organisation definiert ist, die Initiativen durchführt, die die Umsetzung von Depotvereinbarungen für das Gebiet zur Erhaltung des Naturerbes und der Artenvielfalt umfassen.

Wussten Sie, dass es Freiwilligen- und Landbewirtschaftungsaktionen im Zusammenhang mit dem Radfahren in der Natur gibt?

Im Rahmen des von der Berggemeinde Pontevedra ins Leben gerufenen Gebietsverwaltungsprojekts und in Abstimmung mit dem Freiwilligenprogramm der Biodiversitätsstiftung, abhängig vom Ministerium für den ökologischen Wandel und die demografische Herausforderung, in Zusammenarbeit mit einem namhaften Vertriebs- und Vertriebsunternehmen von Sportgeräten wurde ein Tag abgehalten, um die Werte der benachbarten Berge für Sportübungen zu verbreiten. Ziel dieser Aktivität war es, die Bürger in die Erhaltung des Naturerbes einzubeziehen und die Bedeutung seiner Erhaltung, seine sozialen Werte und die der benachbarten Berge bekannt zu machen. Darüber hinaus wurden einheimische Arten bekannt und exotische Arten identifiziert und von der Straße entfernt.

### 8.2. ZUSAMMENARBEIT MIT CITIZEN SCIENCE INITIATIVEN

Citizen Science trägt zur Generierung neuen Wissens bei, um die Realität, Naturphänomene und deren Beziehung zum Menschen zu verstehen. Diese Initiative basiert auf der Sammlung und Analyse von Informationen und fördert partizipatives Lernen, an dem nicht spezialisierte Bürger gemeinsam mit Wissenschaftlern und Fachleuten teilnehmen. Es ist zu beachten, dass dieses Wissen für die Entscheidungsfindung und das Management des Naturerbes von großem Interesse ist.

Als Nutzer der natürlichen Umwelt der Kanarischen Inseln gibt es mehrere Citizen-Science-Initiativen, an denen Sie mitarbeiten können. Einige davon werden im Folgenden beschrieben:

Das Netzwerk der Beobachter der Meeresumwelt auf den Kanarischen Inseln (Red PROMAR) ist eine Initiative der Regierung der Kanarischen Inseln zur Überwachung und Überwachung des Meereslebens. Das Netzwerk besteht aus Personen und Organisationen, die sich für die Meeresumwelt der makaronesischen Region und deren wissenschaftliche Verbreitung einsetzen. Es fungiert auch als Frühwarnnetzwerk, da es über Echtzeitinformationen über den Zustand des Meeres und die auftretenden Ökosystemveränderungen verfügt.

Konsultieren Sie unter: <https://redpromar.org/>

RedEXOS ist das Frühwarnnetzwerk der Kanarischen Inseln zur Erkennung und Intervention invasiver exotischer Arten. Ihr Ziel besteht darin, neue Ausbrüche zu lokalisieren, zu identifizieren, zu kontrollieren und auszurotten, um deren Entstehung und Ausbreitung zu verhindern. Über die mobile App können Sie die Art geolokalisieren und Fotos zur Validierung bereitstellen. Darüber hinaus können Sie den Leitfaden zu den als exotisch eingestuften Arten konsultieren, um sie zu identifizieren und mehr über sie zu erfahren, sowie die Aufzeichnungen auf einer Karte einsehen.

Konsultieren Sie unter: <https://www3.gobiernodecanarias.org/cptss/sostenibilidad/biodiversidad/redexos/>

Los Ojos del Guirre ist eine WWF-Initiative zur Verbesserung der Informationen und des Wissens über die kanarische Fauna und Flora und liefert Daten über den Erhaltungszustand und die Bedrohung der Artenvielfalt. Über die kostenlose App können Sie geolokalisierte Informationen zu 20 Problemen sammeln, unter denen die kanarischen Meeres- und Landarten leiden. Diese sind in die folgenden Themen unterteilt: bedrohte Arten, invasive exotische Arten, illegale Entsorgung, verletzte Fauna sowie Kunststoffe und Fischereiabfälle.

Konsultieren Sie unter:

[https://www.wwf.es/participa/ciencia\\_ciudadana\\_en\\_canarias/?utm\\_source=webcorporativa&utm\\_medium=boton&utm\\_campaign=vison&utm\\_content=noticia&58101/Wir\\_starten\\_ein\\_neues\\_Citizen-Science-Projekt,\\_um\\_die\\_Umweltbedrohungen\\_der\\_Kanarischen\\_Inseln\\_besser\\_zu\\_verstehen](https://www.wwf.es/participa/ciencia_ciudadana_en_canarias/?utm_source=webcorporativa&utm_medium=boton&utm_campaign=vison&utm_content=noticia&58101/Wir_starten_ein_neues_Citizen-Science-Projekt,_um_die_Umweltbedrohungen_der_Kanarischen_Inseln_besser_zu_verstehen)

Das von SEO BirdLife und Ecoembes geförderte Libera-Projekt trägt zur Kenntnis und Charakterisierung von Müll nach seiner Typologie und Herkunft bei, um die Ursachen und Folgen zu verstehen, die er in natürlichen Umgebungen hat, und um Lösungen entwerfen zu können, die dazu beitragen seine Prävention. Ziel ist es, das Bewusstsein zu schärfen und die Bürger zu mobilisieren, Naturräume frei von Abfall zu halten. Es verfügt über Apps zum Sammeln von Informationen über Strände und Meere, Land- und Flussumgebungen sowie für die Zusammenarbeit mit Müllabfuhrern.

Link: <https://proyectolibera.org/>

Náufragos, eine Initiative der Kanarischen Delegation von SEO BirdLife, zielt darauf ab, eine Küsteninspektionsgruppe zu gründen, die aus zuvor ausgebildeten Freiwilligen besteht und deren Aufgabe die Erkennung von Küstenvögeln, die Untersuchung von Plastikmüll bei Vögeln und die Zählung des Regenbrachvogels ist.

Konsultieren Sie unter: <https://seo.org/naufragos/>

### 8.3. KOMMUNIKATION VON VORFÄLLEN IN DER NATÜRLICHEN UMGEBUNG

Wenn Sie Zeit in der Natur verbringen, haben Sie nicht nur Informationen, die für bürgerwissenschaftliche Initiativen von Interesse sind, sondern auch die Möglichkeit, unhöfliches Verhalten zu beobachten oder sich dessen bewusst zu werden. In diesem Sinne ist es wichtig, sich daran zu erinnern, dass im Falle von Zwischenfällen oder widrigen Situationen, die auftreten können, Die Mitteilung muss den zuständigen Stellen erfolgen.

#### Kommunikation von Ereignissen in der natürlichen Umgebung

Vorfall	Verwaltungsorgan
Haustiere, verletzte oder ausgesetzte Tiere.	Stadtrat oder Inselrat
Verletzte oder tote Wildtiere.	Inselrat oder Wildtierrettungszentrum (im Fall der Inseln La Palma, Teneriffa und Gran Canaria).
Durch Erdbeben, umstürzende Bäume und ähnliche Einwirkungen verschlechterte sich die Infrastruktur oder wurde unpassierbar.	Inselrat
Brandversuche.	Inselrat CECOPIN
Vandalismus in Naturschutzgebieten.	Inselrat oder SEPRONA (062)
Illegale Aktivitäten in Naturschutzgebieten.	Inselrat oder SEPRONA (062)
Verletzte Person.	112
Im Allgemeinen verfügt 112 über die erforderlichen Protokolle für jeden Vorfall.	

Tabelle 5. Organisationen, die für die Bewältigung von Vorfällen in der natürlichen Umwelt zuständig sind.

## 9. INTERESSANTE KONTAKTE

### KANARISCHE INSELN

- Generaldirektion für ökologischen Wandel und Kampf gegen den Klimawandel  
922 922 333  
Vclccc.telccpt@gobiernodecanarias.org
- Generaldirektion Naturräume und Biodiversität  
dglccm.medioambiente@gobiernodecanarias.org
- Generaldirektion für Tourismusplanung, -ausbildung und -förderung  
Hauptsitz von Gran Canaria: 928 79 61 00/01  
Hauptsitz auf Teneriffa: 922 47 54 00  
dgoypt.turismo@gobiernodecanarias.org
- Generaldirektion für körperliche Aktivität und Sport  
Hauptsitz Gran Canaria: 928 117 416 – 928 117 859  
Hauptsitz auf Teneriffa: 922 922 829  
dgdepor.ccdpsv@gobiernodecanarias.org
- Naturschutzdienst (SEPRONA)  
062
- Notfall- und Sicherheitskoordinierungszentrum (CECOES)  
112
- Redexos  
646 601 457 - 928 455 589

### DAS BÜGELEISEN

- Stadtrat von El Hierro  
922 550 078  
informacion@elhierro.es
- Umweltamt  
  
922 553 400 - 922 550 078
- Biosphärenreservat El Hierro  
922 550 078  
info@observatorioelhierro.es
- Geopark El Hierro  
922 550 326

### FUERTEVENTURA

- Stadtrat von Fuerteventura  
928 862 300
- Umweltdienst  
928 861 115 – 928 533 427 – 928 533 602

umwelt@cabildofuer.es

Umweltbeauftragte: 626 982 371

#### GRAN CANARIA

- Cabildo von Gran Canaria  
928219421 – 928 219 494  
oiac@grancanaria.com
- Umweltdienst  
928219470 – 928219470
- Umweltamt  
928 219 421 - 928 219 494
- Tafira Wildlife Recovery Center  
928 351 970

#### LA GOMERA

- Stadtrat von La Gomera  
922 14 01 00
- Umweltamt  
922 870 552 - 922 141 235  
mambiente@lagomera.es
- Biosphärenreservat La Gomera  
922 140 100  
reservabiosfera@lagomera.es
- Garajonay-Nationalpark  
922 922 600  
Informacion.garajonay@gobiernodecanarias.org
- Europäische Charta für nachhaltigen Tourismus auf La Gomera  
922 477 226  
cfaggar@gobiernodecanarias.org

#### DIE PALME

- Stadtrat von La Palma  
922 423 100  
atencion.ciudadana@cablapalma.es
- Zentrales Umweltamt  
922 42 31 00 Durchwahl 6820  
922 42 00 30
- Wildtier-Rehabilitationszentrum und Inselgärtnerei für einheimische Flora  
647 421 317
- Biosphärenreservat La Palma  
922 41 54 17

info@lapalmabiosfera.es

- Nationalpark Caldera de Taburiente  
922 922 280  
infcalde.cmayot@gobiernodecanarias.org

#### LANZAROTE

- Lanzarote-Rat  
928810100 - 928810100  
Attentioninformacionciudadana@cabildodelanzarote.com
- Umweltdienst  
928 810 100 (Verwaltungsdurchwahl 2280)  
Umweltagenten Durchwahl 2243 und Durchwahl 2354
- Biosphärenreservat Lanzarote  
928 59 85 00 Durchwahl 3804 / 05 / 06 / 07 / 08  
biosfera@cabildodelanzarote.com
- Geopark Lanzarote  
928 810 100  
geoparque@cabildodelanzarote.com
- Nationalpark Timanfaya  
928 118 049 - 928 211 771  
administracion.timanfaya@gobiernodecanarias.org

#### TENERIFFA

- Cabildo de Teneriffa  
922 239 500  
901501901@tenerife.es
- Wildtier-Erholungszentrum „La Tahonilla“.  
Allgemeine Informationen: 922 445 780  
Informationen zur Fauna: 900 282 228
- Biosphärenreservat Anaga-Massiv  
922 239 500 – 901 501 901  
rbmacizodeanaga@tenerife.es
- Teide-Nationalpark  
922 922 371  
pnteide@tenerife.es

## 10. Ressourcen und Links von Interesse

### RADFAHREN UND BERGFahren

Königlich Spanischer Radsportverband

<https://rfec.com/index.php/es/smartweb/seccion/seccion/rfec/home>

Kanarischer Radsportverband

<https://ciclismocanario.es/index.php/es/smartweb/seccion/seccion/canarias/Inicio>

Inselradsportverband von Gran Canaria

<http://www.ficgc.es/>

Radsportverband der Insel Teneriffa

<https://www.fictenerife.com/>

Spanischer Verband für Berg- und Klettersport (FEDME) <http://www.fedme.es/>

Kanarischer Bergsteigerverband (FECAMON) <https://fecamon.es/>

Verhaltenskodizes für ein gutes Zusammenleben in der natürlichen und ländlichen Umgebung des Königlichen Spanischen

Radsportverbandes und des Spanischen Verbandes für Berg- und Klettersport [https://](https://yosoyciclista.s3.amazonaws.com/documentos/smartweb/noticia/45044/documentos/doc_60c745d8208e12_78015313_imagen_Documentos-Acceso-al-Medio-natural-Coexistencia-de-usos-y-Senaletica-RFEC-y-FEDME.pdf)

[yosoyciclista.s3.amazonaws.com/documentos/smartweb/noticia/45044 /documentos/ doc\\_60c745d8208e12\\_78015313\\_imagen\\_Documentos-Acceso-al-Medio-natural-Coexistencia-de-usos-y-Senaletica -RFEC-y-FEDME.pdf](https://yosoyciclista.s3.amazonaws.com/documentos/smartweb/noticia/45044/documentos/doc_60c745d8208e12_78015313_imagen_Documentos-Acceso-al-Medio-natural-Coexistencia-de-usos-y-Senaletica-RFEC-y-FEDME.pdf)

Teneriffa am

<https://www.tenerifeon.es/>

APP Teneriffa On

<https://www.tenerifeon.es/descarga-la-app>

### TOURISMUS

Europäische Charta für nachhaltigen

Tourismus <http://www.redeuparc.org/activities/carta-europea-turismo-sostenible>

Tourismus der Regierung der Kanarischen Inseln

<https://www.gobiernodecanarias.org/turismo/>

Nationaler Verband aktiver Tourismusunternehmen (ANETA) [https://](https://www.aneta.es/)

[www.aneta.es/](https://www.aneta.es/)

Ökotourismus-Verband in Spanien [https://](https://soyecoturista.com/)

[soyecoturista.com/](https://soyecoturista.com/)

Kanarischer Verband für Aktivtourismus

<https://www.turismoactivacanarias.com/>

Charta für die Nachhaltigkeit des Tourismus auf Teneriffa [https://](https://www.webtenerife.com/que-hacer/naturaleza/carta-sostenibilidad/)

[www.webtenerife.com/que-hacer/naturaleza/carta-sostenibilidad/](https://www.webtenerife.com/que-hacer/naturaleza/carta-sostenibilidad/)

Europäische Charta für nachhaltigen Tourismus auf La Gomera

<http://www.turismososteniblelagomera.com/>

Ökotourismus-Führer zum Biosphärenreservat und Geopark der Insel El Hierro

[http://www.observatorioelhierro.es/wp-content/uploads/2019/06/GUIA-ECOTURISMO-EL-HIERRO\\_21x21guiaecoturismoES.pdf](http://www.observatorioelhierro.es/wp-content/uploads/2019/06/GUIA-ECOTURISMO-EL-HIERRO_21x21guiaecoturismoES.pdf)

## UMFELD

Internationale Union für Naturschutz (IUCN). Spanisches Komitee

<https://www.uicn.es/>

EU-Biodiversitätsstrategie 2030

[https://ec.europa.eu/environment/strategy/biodiversity-strategy-2030\\_es](https://ec.europa.eu/environment/strategy/biodiversity-strategy-2030_es)

Kanarische Agenda 2030

<https://www.gobiernodecanarias.org/agendacanaria2030/>

Kanarisches Netzwerk geschützter Naturräume

<https://www.gobiernodecanarias.org/planificacionterritorial/temas/informacion-territorial/enp/>

Pläne und Vorschriften der Naturschutzgebiete der Kanarischen Inseln

<https://www.gobiernodecanarias.org/planificacionterritorial/temas/informacion-territorial/enp/>

Schutzgebiete des Natura-2000-Netzwerks

[https://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/temas/biodiversidad/espacios\\_protegidos/rednatura-2000/](https://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/temas/biodiversidad/espacios_protegidos/rednatura-2000/)

Besondere Schutzgebiete für Vögel (ZEPA) auf den Kanarischen Inseln

[https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/red-natura-2000/zepa\\_canarias.aspx](https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/red-natura-2000/zepa_canarias.aspx)

Kanarische Nationalparks

[https://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/temas/parques\\_nacionales\\_canarios/](https://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/temas/parques_nacionales_canarios/)

Liste der Wildarten im besonderen Schutzregime und spanischer Artenkatalog

Bedroht

<https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies/especies-proteccion-special/ce-proteccion-listado-situacion.aspx>

Kanarischer Katalog geschützter Arten

<https://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/materias/biodiversidad/conservacion-de-especies/catalogo-y-seguimiento-de-especies-amenazadas/catalogo-de-especies-amenazadas-de-canarias/>

Spanischer Katalog invasiver exotischer Arten

<https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies/especies-exoticasinvasoras/ce-eei-catalogo.aspx>

Liste der invasiven gebietsfremden Arten, die für die äußerste Region der Inselregion von Belang sind

Kanarische Inseln

<https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies/especies-exoticasinvasoras/ce-eei-lista-canarias.aspx>

REDEXOS. Datenbank der eingeführten Arten der Kanarischen Inseln

<https://www.biodiversidadcanarias.es/exos/>

WÄCHTER. Datenbank geschützter Arten

<https://www.biodiversidadcanarias.es/centinela/>

BIOTA. Biodiversitätsdatenbank der Kanarischen Inseln

<https://www.biodiversidadcanarias.es/biota/>

## 11. BIBLIOGRAPHIE

Verband der Marken und Fahrräder Spaniens (AMBE), 2013-2022. *Die Fahrradbranche in Zahlen*.

Verfügbar unter: <https://asociacionambe.com/informes-ambe/>

Verband der Marken und Fahrräder Spaniens (AMBE), 2020. Umgang mit unterstützten Tretfahrrädern. Verfügbar unter:

<http://asociacionambe.es/wp-content/uploads/2020/02/CONEBI-Position-Paper-Tampering-of-E-Bikes.pdf>

Banayas, J., Faucha, M. und Oñorbe, M., 2017. Die Herausforderung, Bergsport und Naturschutz zu kombinieren:

Kriterien und Erfahrungen in der Sierra de Guadarrama. *Ambienta*, 118: S. 66-79. Verfügbar

In:

[https://www.researchgate.net/publication/324605173\\_El\\_reto\\_de\\_compatibilizar\\_deportes\\_de\\_montana\\_and\\_conservacion\\_criterios\\_y\\_experiencias\\_en\\_la\\_Sierra\\_de\\_Guadarrama](https://www.researchgate.net/publication/324605173_El_reto_de_compatibilizar_deportes_de_montana_and_conservacion_criterios_y_experiencias_en_la_Sierra_de_Guadarrama)

Viladomat Blog, 2023. Kennen Sie alle Fahrradmodalitäten?, *Viladomat Blog*, 21. März 2023. Verfügbar unter: [https://](https://blog.viladomat.com/todas-las-modalidades-de-ciclismo/)

[blog.viladomat.com/todas-las-modalidades-de-ciclismo/](https://blog.viladomat.com/todas-las-modalidades-de-ciclismo/)

Campbell, T., Kirkwood, L., McLean, G., Torsius, M. & Florida-James, G., 2021. Trailnutzung, Motivationen und Umwelteinstellungen von 3780 europäischen Mountainbikern: Was ist nachhaltig? *Internationale Zeitschrift für Umweltforschung und öffentliche Gesundheit*, 18(24). Verfügbar unter: [https://www.mdpi.com/1660-](https://www.mdpi.com/1660-4601/18/24/12971)

[4601/18/24/12971](https://www.mdpi.com/1660-4601/18/24/12971)

Cano, JJ, 2018. *Das Netzwerk Teneriffa Caminera. Aufwertung, Erhaltung und territoriale Artikulation*.

Verfügbar unter: <https://www.tenerife.es/documentos/PatrimonioTenerife/LibroRedCamineraTfe.pdf>

Carrasco Gracia-Caro, MJ und Enriquez de Salamanca, A., 2016. Umweltauswirkungen von Freizeitaktivitäten in den Bergen der Autonomen Gemeinschaft Madrid. *Foresta*, 66: S. 40-43. Verfügbar unter: [https://www.forestales.net/Canales/](https://www.forestales.net/Canales/Ficha.aspx?IdMenu=b6947309-987f-4bff-808d-4e7e974ccaf8&Cod=a07b229c-6308-4568-9b68-af1b6011c0c3&Idioma=es-ES)

[Ficha.aspx?IdMenu=b6947309-987f-4bff-808d-4e7e974ccaf8&Cod=a07b229c-6308-4568-9b68-af1b6011c0c3&Idioma=es-ES](https://www.forestales.net/Canales/Ficha.aspx?IdMenu=b6947309-987f-4bff-808d-4e7e974ccaf8&Cod=a07b229c-6308-4568-9b68-af1b6011c0c3&Idioma=es-ES)

Cessford, GM, 1995. Auswirkungen von Mountainbikes im Gelände: ein Rückblick und eine Diskussion. *Science & Research Series*, 92. Verfügbar unter:

<https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?rep=rep1&type=pdf&doi=10.1.1.226.6372>

Cessford, G.R., 1995. Die Auswirkungen des Mountainbikens im Gelände. Verfügbar unter: [file:///C:/Users/lovador/](file:///C:/Users/lovador/Downloads/cessford_es.pdf)

[Downloads/cessford\\_es.pdf](file:///C:/Users/lovador/Downloads/cessford_es.pdf)

Chang, H. & McCreesh, M., 2022. Die Argumente für Mountainbiken in verantwortungsvollen Tourismuserzählungen.

*Zeitschrift für verantwortungsvolles Tourismusmanagement*, 2: S. 37-57. Verfügbar unter:

<https://jrtm.org/doi/10.47263/JRTM.02-01-05.pdf>

Chela Clo, 2021. Radfahrer vs. Wanderer. Verfügbar unter: <https://chelacllo.com/ciclistas-vs-senderistas/>

Ministerium für Landwirtschaft und Wasser der Generaldirektion für Naturerbe und Biodiversität der Region Murcia, 2010.

*Unterzeichnungszereemonie der Verpflichtung. Brief zum verantwortungsvollen Radfahren in der Sierra Espuña*.

Verfügbar unter:

<https://urbanismo.cartagena.es/medionatural/Areas/238/Carta%20sobre%20ciclismo%20responsable%20en%20Sierra%20Espu%C3%B1a.pdf>

Ministerium für ökologischen Wandel, Kampf gegen den Klimawandel und Raumplanung, 2022.

*Auswirkungen aktiver und naturtouristischer Aktivitäten auf die kanarische Biodiversität der Umwelt*

Land. Handbuch zu bewährten Praktiken. Verfügbar unter:

[https://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/descargas/Biodiversidad/documentos-interes/buenas-practicas/Manual-buenas-practicas-biodiversidad\\_25012022.pdf](https://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/descargas/Biodiversidad/documentos-interes/buenas-practicas/Manual-buenas-practicas-biodiversidad_25012022.pdf)

Davies, C. & Newsome, D., 2009. *Mountainbike-Aktivitäten in Naturgebieten: Auswirkungen, Bewertung und Implikationen für das Management. Eine Fallstudie aus dem John-Forrest-Nationalpark, Westaustralien.*

Verfügbar unter: <https://core.ac.uk/download/pdf/11233185.pdf>

Davis, CA, Leslie, DM, Walter, WD & Graber, A., 2010. Die Nutzung von Mountainbike-Strecken beeinflusst den Fortpflanzungserfolg nistender Goldwangensänger. *The Wilson Journal of Ornithology*, 122(3): S. 465-474.

Verfügbar

unter: [https://www.researchgate.net/publication/232677820\\_Mountain\\_Biking\\_Trail\\_Use\\_Affects\\_Reproductive\\_Success\\_of\\_Nesting\\_Golden-Cheeked\\_Warblers](https://www.researchgate.net/publication/232677820_Mountain_Biking_Trail_Use_Affects_Reproductive_Success_of_Nesting_Golden-Cheeked_Warblers)

Abteilung für Statistik und Studien des Technischen Generalsekretariats des Ministeriums für Kultur und Sport, 2023. *Umfrage zu Sportgewohnheiten 2022.* Verfügbar unter:

<https://www.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:23953a00-9cf8-487c-98c7-f2fbc43e4e6b/survey-of-sports-habits-2022.pdf>

Europa Press Kanarische Inseln, 2010. Auf den Kanarischen Inseln gibt es etwa 2.000 inventarisierte archäologische Stätten, *europapress*, 1. September. Verfügbar unter: <https://www.europapress.es/islas-canarias/noticia-canarias-cuenta-2000-yacimientos-arqueologicos-inventariados-20100901141731.html>

Fariás Torbidoni, EI, 2010. Die Umweltauswirkungen des Mountainbikens (MTB oder Geländefahrrad (BTT)).

*Praktische Implikationen. 3. Fahrradkongress.* Lleida, Katalonien. Verfügbar unter: <https://www.congresbicicat.org/old/pdf/ponencies/Infraestructures%20Interurbanes/s.Impactomountain>

[Bike\\_Ecogestio.pdf](#)

Fariás Torbidoni, EI, 2015. Minimierung der Umweltauswirkungen bei Sportveranstaltungen in der natürlichen Umgebung: Geländeradtouren. *Anmerkungen. Leibeserziehung und Sport*, 122: S.

68-80. Verfügbar unter: [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2015/4\).122.08](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2015/4).122.08)

Fariás-Torbidoni, EI, Dorado Martínez, V. und Martínez, MA, 2021. Maßnahmen zur Minimierung der Umweltauswirkungen bei der Organisation und Durchführung von Bergrennen. Was denken die Teilnehmer? *Pyrenäen. Mountain Ecology Magazine*, 176. Verfügbar unter: <https://pirineos.revistas.csic.es/index.php/pirineos/article/view/330/502>

Kanarischer Radsportverband, 2023. Verfügbar unter: <https://ciclismocanario.es/>

Spanischer Verband für Berg- und Klettersport und Königlicher Spanischer Radsportverband, 2021.

*Indikatoren für einen verantwortungsvollen Umgang von Radfahrern und Wanderern mit der ländlichen und natürlichen Umwelt.*

Verfügbar: <https://fedme.es/wp-content/uploads/2021/06/Documentos-Acceso-al-Medio-natural-Convivencia-de-usos-y-Senaletica-RFEC-y-FEDME.pdf>

Spanischer Verband für Berg- und Klettersport, Königlicher Spanischer Radsportverband. (2021).

*Regeln für das sichere Zusammenleben von Sportaktivitäten in ländlichen und natürlichen Umgebungen.*

Verfügbar unter: <https://fedme.es/wp-content/uploads/2021/06/Documentos-Acceso-al-Medio-natural-Convivencia-de-usos-y-Senaletica-RFEC-y-FEDME.pdf>

Goeft, U. & Alder, J., 2001. Nachhaltiges Mountainbiken: Eine Fallstudie aus dem Südwesten Westaustraliens.

*Zeitschrift für nachhaltigen Tourismus*, 9 (3): S. 193-211. Verfügbar unter: <https://americantrails.s3.us-west-2.amazonaws.com/files/pdf/WA-mtn-biking-alder.pdf>

Gómez-Limón, J., Guzmán, A. und De Andrés, A., 2010. Leitfaden für den Beitritt von Tourismusunternehmen zur Europäischen Charta für nachhaltigen Tourismus in Schutzgebieten. Verfügbar unter: <https://redeuroparc.org/wp-content/uploads/2022/03/guiacets.pdf>

---

Hernández, IA, 2022. Erbe: die gelöschte Erinnerung an die Kanarischen Inseln, *Canariasahora*, 25. September. Verfügbar unter: [https://www.eldiario.es/canariasahora/sociedad/patrimonio-memoria-borrada-canarias\\_1\\_9564046.html](https://www.eldiario.es/canariasahora/sociedad/patrimonio-memoria-borrada-canarias_1_9564046.html)

---

ITER. Institut für Technologie und erneuerbare Energien, SA (Koord.), 2020. *Protokoll guter nachhaltiger Praktiken bei der Nutzung von Straßen und damit verbundenen Ressourcen* (SOSTURMAC-Projekt). Verfügbar unter: [http://sosturmac.iter.es/sitecontent/uploads/2021/07/Protocolo\\_BBPP\\_Sost\\_Usa\\_Caminos\\_SOSTURMAC\\_ENG.pdf](http://sosturmac.iter.es/sitecontent/uploads/2021/07/Protocolo_BBPP_Sost_Usa_Caminos_SOSTURMAC_ENG.pdf)

---

Jiménez, JJ, 2022. Gran Canaria regelt die Nutzung von Fahrrädern in geschützten Naturräumen durch ein Netz von 300 Kilometern Waldwegen, *Canariasahora*, 2. April. Verfügbar unter: [https://www.eldiario.es/canariasahora/ciencia\\_y\\_medio\\_ambiente/pistas-forestales-gran-canaria-cicli-prohibicion-senderos-mapa-espacios-naturales\\_1\\_8878597.html](https://www.eldiario.es/canariasahora/ciencia_y_medio_ambiente/pistas-forestales-gran-canaria-cicli-prohibicion-senderos-mapa-espacios-naturales_1_8878597.html)

---

Kuwaczka, L.F., Mitterwallner, V., Audorff, V. & Steinbauer, M.J., 2023. Ökologische Auswirkungen des (elektrisch unterstützten) Mountainbikens, *Global Ecology and Conservation*, 44. Verfügbar unter: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2351989423001105?via%3Dihub>

---

Laulhe, P., Caetano, D. und Ventura, MA, 2012. *Leitfaden bewährter Praktiken für Freizeitaktivitäten in Schutzgebieten. Insel São Miguel; Terrestrischer Teil*. Verfügbar unter: [https://www.researchgate.net/publication/259018443\\_Good\\_Practices\\_Guide\\_for\\_Recreational\\_Activities\\_in\\_Protected\\_Areas\\_Sao\\_Miguel\\_Island\\_Terrestrial\\_Part](https://www.researchgate.net/publication/259018443_Good_Practices_Guide_for_Recreational_Activities_in_Protected_Areas_Sao_Miguel_Island_Terrestrial_Part)

---

Marion, J. & Wimpey, J., 2007. Umweltauswirkungen des Mountainbikens: Wissenschaftliche Überprüfung und Best Practices. Verfügbar unter: <https://www.anacorteswa.gov/DocumentCenter/View/16528/EIS-mountain-bikes-and-Best-Practices>

---

Ministerium für den ökologischen Wandel und die demografische Herausforderung, 2023. Verfügbar unter: <https://www.miteco.gob.es/>

---

Mountainbiker von Santa Cruz, 2019. Bewertung der Auswirkungen des Mountainbikens. Häufig gestellte Fragen. Verfügbar unter: <https://s23705.pcdn.co/wp-content/uploads/2019/07/mtb-impact-review-faq.pdf>

---

Novo, J., 2022. *Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen Gravel-Fahrrädern und Hybrid-Fahrrädern*. Verfügbar unter: <https://ciclosfera.com/a/diferencias-y-parecidos-entre-gravel-e-hibridas>

---

Oñorbe, M., 2014. Umweltverträglichkeitsbewertung von Bergrennen. Demandafolk-Bergrennen (Sierra de la Demanda, Burgos). Pilotstudie. *Lebende Territorien*. Abgerufen von: [https://www.senderismograncanaria.com/descargas/gestion-ambiental/07\\_impacto-ambiental.pdf](https://www.senderismograncanaria.com/descargas/gestion-ambiental/07_impacto-ambiental.pdf)

---

Ortega-Olivencia, A., Rodríguez-Riaño, T., Pérez-Bote, JL, López, J., Mayo, C., Valtueña, FJ und Navarro-Pérez, ML, 2014. Vögel und Eidechsen als Bestäuber von Blüten von *Scrophularia*. *Quercus. Dean's Magazine of Environmental Information*. Verfügbar unter: <https://www.revistaquercus.es/noticia/4856/articulos/aves-y-lagartos-como-polinizadores-de-las-flores-de-scrophularia-.html>

---

Outdoor Council of Australia, 2019. *Radfahren und Mountainbiken. Australische Abenteueraktivität. Leitfaden für bewährte Praktiken. Anleitung zum Erlernen des Radfahrens, Radfahrens, Radwanderns und Mountainbikens*. Verfügbar unter: <https://australianaas.org.au/wp-content/uploads/Cycling-Mountain-Biking-GPG-v1.0.pdf>

---

Pedalia, 2023. Verfügbar unter: <https://pedalia.cc/>

Pickering, C.M., Hill, W., Newsome, D. & Leung, Y., 2009. Vergleich der Auswirkungen von Wandern, Mountainbiken und Reiten auf Vegetation und Böden in Australien und den Vereinigten Staaten von Amerika. *Zeitschrift für Umweltmanagement*, 91: S. 551-562. Verfügbar unter: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301479709003296?via%3Dihub>

Piedrabuena, C., 2021. Die latente Brandgefahr von Lithiumbatterien in Elektrofahrrädern, *La Vanguardia*. Verfügbar unter: <https://www.lavanguardia.com/motor/movilidad/20211107/8524692/multarme-llevo-auriculares-conduccion-osea-bici-patinete-pylv.html>

Pontevedraviva.com, 2016. Nachbarn, Gemeindemitglieder und Radfahrer „bewachen“ den Salcedo-Berg. Verfügbar unter: <https://pontevedraviva.com/xeral/31785/xornada-voluntariado-monte-mancomunidad-montes-pontevedra-pedaladas-apdr/?lang=es>

Pricewaterhouse Coopers SL, 2012. *Was muss in der spanischen öffentlichen Verwaltung verändert werden? Wie man der Herausforderung des Wandels im öffentlichen Sektor begegnet.* Verfügbar unter: <https://www.pwc.es/es/publicaciones/sector-publico/assets/transformar-administracion-publica-esp.pdf>

Quinn, M. & Chernoff, G., 2010. *Mountainbiken: Ein Überblick über die ökologischen Auswirkungen*: Miistakis Institute. Universität Calgary. Verfügbar unter: <https://www.lib.washington.edu/msd/norestriction/b67566091.pdf>

Königlich Spanischer Radsportverband, 2023. Verfügbar unter: <https://rfec.com/>

Rodríguez, AM, Carralero, IP und Naranjo, J., 2014. Regulierung nichtmotorisierter Sportaktivitäten in den geschützten Naturräumen der Kanarischen Inseln. In: Santamarta Cerzal, JC (Hrsg.). *Forstforschung, -bewirtschaftung und -technik in der Region Makaronesien*. Verfügbar unter: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4996699>

Ruiz, J., Tuvalum, 2023. Bikepacking-Handbuch für Radanfänger, *Tuvalum*, Datum. Verfügbar unter: <https://tuvalum.com/blog/manual-de-bikepacking-para-ciclistas-no-iniciados/>

Santafixie Stories, 2023 *Wie unterscheiden sich ein Cyclocross-Fahrrad und ein Gravel-Bike?*, *Santafixie Stories*, 17. April 2020. Verfügbar unter: <https://www.santafixie.com/blog/bici-gravel-ciclocross-differences/>

Siordia Galindo, S. und Galindo González, L., 2021. Umweltauswirkungen des Mountainbikens im Wald La Primavera und ein Vorschlag für Umweltbildung. *FAHRT. Iberoamerikanische Zeitschrift für Bildungsforschung und -entwicklung*, 11(21). Verfügbar unter: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74672020000200161&script=sci\\_abstract](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74672020000200161&script=sci_abstract)

Todomountainbike, 2011. Ökologisches Mountainbiken: 5 Tipps für verantwortungsvolles Fahren. Verfügbar unter: <https://www.todomountainbike.net/general/mountain-bike-ecologico-5-consejos-para-rodar-de-forma-responsable>

Todomountainbike, 2023. *Wie unterscheiden sich XCO, XCE und XCR? Ein Rückblick auf die drei großen Disziplinen des Cross Country*. Verfügbar unter: <https://www.todomountainbike.net/competicion/en-que-diferencian-xco-xce-xcr-repaso-tres-grandes-disciplinas-cross-country>

UCI, 2023. Vorschriften. Verfügbar unter: <https://www.uci.org/regulations/3MyLDDrwJCJJ0BGGOFzOat>

Vera Morales, M., Naranjo Morán, J., Calle Delgado, M. und Pino Acosta, A., 2021. Schnelle ökologische Bewertung für verantwortungsvolles Mountainbiken im tropischen Trockenwald, Guayaquil, Ecuador. *Ecuadorian Science Journal*, 5 (3). Verfügbar unter: <https://doi.org/10.46480/esj.5.3.139>

White, DD, Waskey, MT, Brodehl, GP & Foti, PE, 2006. Eine vergleichende Studie über die Auswirkungen auf Mountainbike-Strecken in fünf gemeinsamen ökologischen Regionen im Südwesten der USA. *Journal of Park and Recreation Administration*, 24(2): S. 21-41. Verfügbar unter: <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=7f26b68c7ba1c97a766a41119a332a4bc903104e>

## 12. ANHANG

### 12.1. MOUNTAINBIKING



Mountainbiken ist eine Sportart, deren Ursprünge bis in die frühen 1970er Jahre im Marin County (Kalifornien) zurückreichen. Dabei handelt es sich um das Reisen durch natürliche Räume mit einem an diese Umgebung angepassten Fahrrad. Die Reiserouten können nach der Entfernung und dem Grad der Unebenheit des Geländes klassifiziert werden, wodurch sie an die körperliche Verfassung jeder Person und die Art des Trainings, das sie absolvieren möchten, angepasst werden können.

Im Laufe der Zeit hat das Mountainbiken eine große Entwicklung durchgemacht, die zu einer Vielfalt an Disziplinen und Fahrradtypen geführt hat, die heute bekannt sind. Diese Situation lässt sich auf das Gebiet der Autonomen Gemeinschaft der Kanarischen Inseln ausweiten.

BTT oder MTB sind die Akronyme für die Begriffe „All Terrain Bicycle“ und im Englischen für „Mountain *Bike*“, was in der Praxis die gleiche Aktivität bedeutet: Mountainbiken; BTT oder MTB ist auch die Bezeichnung für die Fahrräder, mit denen es gefahren wird.

Wussten Sie, dass der Fahrradmarkt wächst?

Seit 2013, dem Jahr, in dem der Verband der Marken und Fahrräder Spaniens (AMBE) mit der Veröffentlichung des Berichts „Der Fahrradsektor in Zahlen“ begann, ist der Fahrradmarkt gewachsen. Dieser Trend änderte sich im Jahr 2022, als das Geschäftsvolumen und die Anzahl der verkauften Fahrräder aufgrund von Versorgungsproblemen, steigenden Rohstoff- und Transportkosten zurückgingen. Dennoch ist die Zahl der nationalen Einrichtungen, Unternehmen und Hersteller mit Bezug zum Radsport weiter gestiegen.

Der Bericht 2022 hebt den Anstieg des Verkaufsvolumens bei Fahrrädern der Kategorien Stadt und Elektro hervor, der im Allgemeinen nach Jahren mit Rekordzahlen (2020 und 2021) beibehalten wurde.

Trotz des Umsatzrückgangs im letzten Jahr ist das Mountainbike weiterhin das führende Segment nach verkauften Einheiten und belegt beim Verkaufswert den zweiten Platz, nur hinter Elektrofahrrädern.

In den folgenden Abschnitten werden die Eigenschaften von MTBs und ihre Hauptelemente sowie die verschiedenen Modalitäten der Aktivität beschrieben. Es ist zu beachten, dass diese Fragen relevant sind, da die Bedingungen je nach den Besonderheiten jeder einzelnen Frage variieren können.

### 12.2. ARTEN VON FAHRRÄDERN FÜR DAS MOUNTAINRADFAHREN UND IHRE HAUPTTYPEN ARTIKEL

Abhängig von den Eigenschaften des Geländes und der Art der gewünschten Anpassung daran gibt es hauptsächlich zwei Arten von Mountainbikes: starre und doppelt gefederte Fahrräder. Die Wahl einer davon hängt von Aspekten wie der Technik, den Fähigkeiten und den körperlichen Einschränkungen derjenigen ab, die die Aktivität ausüben, sowie vom verfügbaren Budget und den Vorlieben jeder Person. In diesem Sinne werden auch andere Elemente des Fahrrads relevant, wie zum Beispiel die im Folgenden beschriebenen.

Starre oder halbstarre Fahrräder haben nur vorne eine Federgabel, was die Anstiege komfortabler macht und weniger wiegt als doppelt gefederte Fahrräder. Bei einem starren Fahrrad sind Stöße und Vibrationen stärker zu spüren, weshalb Reifen und Rahmen stärker belastet werden können. Dieser Fahrradtyp erfordert technisches Geschick, da er höhere Geschwindigkeiten erreicht und das Fahren zeitweise unsicher wird. Es handelt sich in der Regel um günstigere Fahrräder.

Doppelgedeferte Fahrräder hingegen zeichnen sich durch eine Federgabel am Vorderrad und eine Stoßdämpfung am Hinterrad aus. Diese Eigenschaft macht sie vielseitiger, da sie Stöße besser absorbiert und dadurch das Fahren in jedem Gelände, insbesondere bei technischen Abfahrten, komfortabler macht. Es ermöglicht Ihnen, schwierigere Routen zu absolvieren, daher ist es normalerweise die Wahl für Leute, die ein unterhaltsameres Erlebnis suchen. Es gibt Modelle mit der Möglichkeit, die hintere Dämpfung zu arretieren, um bei Bergaufpassagen nicht an Wirksamkeit einzubüßen. Allerdings sind diese Fahrräder tendenziell schwerer als die im vorherigen Abschnitt beschriebenen.

Obwohl sich dieses Handbuch nicht auf das Straßenradfahren konzentriert, ist es wichtig zu beachten, dass es Fahrräder gibt, die sowohl für das Fahren auf der Straße als auch im Gelände konzipiert sind, sogenannte Hybridfahrräder und *Gravel*-Fahrräder (auch *Gravel*- oder Abenteuerfahrräder genannt). Letzteres ist innovativer, seine Verwendung hat sich so weit verbreitet, dass es als spezifische Modalität konsolidiert wurde. Der Aufbau ähnelt dem von Rennrädern, sie sind jedoch robuster und daher schwerer. Obwohl ihnen eine Federung fehlt, verfügen einige Modelle über innovative Stoßdämpfungssysteme. *Cyclocross*-Fahrräder

Sie ähneln Gravelbikes und sind ebenfalls vielseitig einsetzbar, allerdings eher auf den Wettkampf ausgerichtet.

Wussten Sie, dass sich *Gravelbikes* seit 2021 als eigene Kategorie etabliert haben?

Im Jahresbericht von AMBE, dem Verband der Marken und Fahrräder Spaniens, wurden erstmals *Gravel*-Fahrräder, getrennt von der Gruppe der Straßenfahrräder, einbezogen. Dies ist auf den Anstieg des Absatzes zurückzuführen, der im Jahr 2021 mit über 60.000 Einheiten der größte war, der jemals verzeichnet wurde.

---

### 12.2.1. ARTEN VON RÄDERN

Obwohl einige Laufräder vielseitiger sind als andere, gibt es in Wahrheit keinen Typ, der sich an alle Oberflächen und jedes Gelände anpasst. Wenn sie für eine bestimmte Erkrankung gut sind, neigen sie dazu, bei anderen an Wirksamkeit zu verlieren. Beispielsweise ist ein Rad, das für trockenes Gelände geeignet ist, nicht so gut für nasses Gelände mit Schlamm geeignet.

Eine der Bedingungen, die dafür sorgen, dass ein Fahrrad schneller rollt, ist, dass es Reifen hat, die nicht viel Reibung erzeugen. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass dies auch auf felsigem Gelände, bei nassen Wurzeln oder bei Vorhandensein von Schlamm der Fall ist, wird dazu führen, dass Sie Ihre Grifffähigkeit verlieren.

Bei der Wahl der Reifen wählen wir in der Regel diejenigen aus, die sich am besten an die Bedingungen anpassen, unter denen die Aktivität am häufigsten ausgeübt wird. Aus diesem Grund werden für bestimmte Modalitäten in der Regel sehr spezielle Reifen gewählt, es gibt aber auch Reifen mit Eigenschaften für das Fahren auf gemischtem Gelände, die eher von Personen nachgefragt werden, die diese Tätigkeit auf unterschiedlichen Untergründen ausüben.

Es gibt verschiedene Merkmale, die den Zustand der Räder bestimmen, wie etwa Größe, Breite, Profilmuster, Zusammensetzung, Druck und Widerstand. Einige davon werden im Folgenden kurz beschrieben:

- Größe

Es gibt hauptsächlich drei Standardgrößen von Laufrädern: 26", 27,5" und 29" (Zoll). Im Allgemeinen führen größere Räder zu mehr Geschwindigkeit, Stabilität und Grip sowie zu einem geringeren Kraftaufwand bei Anstiegen. Bei Abfahrten empfiehlt sich bei 26-Zoll-Laufrädern die Verwendung einer Dämpfung, während bei 27,5-Zoll- und 29-Zoll-Laufrädern hohe Geschwindigkeiten erreicht werden können. Daher empfiehlt sich aus Sicherheitsgründen die Verwendung breiter Reifen.

Die beiden größten Größen werden aufgrund ihrer besseren Bodenhaftung normalerweise am häufigsten verwendet.

- Breite

In Bezug auf die Dicke gibt es normalerweise zwei Arten von Reifen: breite (ab 2,0 Zoll) und dünne (von 1,70 bis 1,95 Zoll).

Die breiten Modelle sind bequem und sicher (aus der Sicht derjenigen, die diese Tätigkeit ausüben), sie haben eine bessere Traktion, sie greifen besser auf den Unebenheiten des Geländes, sie bieten einen höheren Rollwiderstand und sie sind schwerer. Auf felsigem Gelände und bei Abfahrten sorgen sie für mehr Grip und Stabilität.

Andererseits bieten dünne Modelle weniger Widerstand auf dem Boden, sind leichter und erreichen auf glatten Oberflächen eine höhere Geschwindigkeit. Dieser Reifentyp ist für das Radfahren auf Asphalt üblich.

- Anpacken und Zeichnen



Ein weiteres Merkmal, das bei Reifen unterschiedlich ist, ist ihr Profilmuster. Die wichtigsten Besonderheiten sind: der Abstand und die Länge der Stollen. Diese können zum einen in ihrer Anordnung variieren, von einer engen bis hin zu einer weiter auseinander liegenden Noppe, und zum anderen können die Noppen lang, mittel oder kurz sein. Es gibt Regen- und Schlammblöcke sowohl für breite als auch für dünne Reifen.

Die engen Stollen sind für hartes und kompaktes Gelände konzipiert, da sie eine größere Kontaktfläche haben, während die getrennten Stollen für nasses, schlammiges, steiniges und wurzeliges Gelände verwendet werden, da eine größere Abstandskonstruktion die Ableitung des überschüssigen Materials erleichtert.

Das lange Profil ragt aus der Felge heraus und ist aggressiver auf dem Boden, was häufiger bei breiten Felgen zu sehen ist. Die Länge der Stollen sorgt für besseren Halt auf Oberflächen mit viel losem Schmutz und Schlamm. In Bereichen mit Geröll und freiliegenden Wurzeln haben sie je nach Muster ihrer Gestaltung eine unterschiedliche Griffigkeit. Auf kompakten und harten Böden ist der Fortschritt aufgrund der durch diese Art von Block erzeugten Reibung langsamer und es ist eine größere Tretkraft erforderlich. Bei Reifen, die für Schlamm ausgelegt sind, überschreiten die Oberfläche und Länge der Spikes einen Zentimeter und werden bei *Downhill-* und *Enduro-Wettbewerben* auf Strecken mit reichlich Schlamm und sogar Regen eingesetzt.

Das kleine Profil ist so konzipiert, dass es auf trockenem, hartem Gelände schneller rollt, da es weniger Reibung ausübt. Auf Untergründen mit losem Material wie Geröll hingegen bietet es weniger Stabilität; und in sandigen Gebieten mit Schlamm oder nassen Wurzeln kann die Haftung aufgrund der Rutschneigung schwieriger sein. Dennoch ist diese Art von Taqueado vielseitiger als die vorherige und wird am häufigsten verwendet.

Wie in anderen Sektoren fördert Innovation das Aufkommen von Reifen mit neuen Designs und Materialien. Darunter sticht ein Reifentyp hervor, der verschiedene Spikes kombiniert und als *Semi-Slicks bezeichnet wird*. Ihr Hauptmerkmal ist, dass sie im mittleren Teil des Reifens kurze Spikes und an den Seiten lange Spikes haben. Diese Reifen werden in den Modi *Trail, All Mountain und Enduro* verwendet und ermöglichen höhere Geschwindigkeiten auf Gelände mit kompakten und trockenen Oberflächen und behalten gleichzeitig guten Grip in Kurven.

- Radstruktur

Ein weiteres Element der Reifen, das unterschiedliche Eigenschaften haben kann, ist die Karkasse, die sowohl den Innenluftdruck als auch das Gewicht des Fahrrads und die Stöße während der Aktivität absorbiert. Hauptsächlich können sie flexibel oder starr sein, wobei Ersteres leichter ist und eine bessere Rollkapazität aufweist, während die starren Modelle schwerer sind und aufgrund ihrer geringen Flexibilität eine bessere Montagetechnik erfordern.

---

### 12.2.2. BREMSSYSTEME

Obwohl es verschiedene Arten von Bremssystemen gibt, lassen sie sich hauptsächlich in zwei Gruppen einteilen: „Belag“ und „Scheibe“. Belagbremsen sind Bremsen, die direkten Druck auf die Felge ausüben und vom Typ Bremssattel (auch Bremssattel genannt) oder Cantilever-Bremse sein. Scheibenbremsen hingegen verfügen über einen Kolben, der Druck auf eine Scheibe ausübt.

Das Scheibenbremssystem kann mechanisch oder hydraulisch sein, wobei letzteres die größere Bremsleistung bietet, da zur Aktivierung kein so großer Kraftaufwand am Lenker erforderlich ist.

### 12.3. Modalitäten des Bergradfahrens

Das Radfahren in den Bergen und in der Natur hat sich im Laufe der Zeit weiterentwickelt und verschiedene Modalitäten entwickelt, die unterschiedliche Fahrtechniken und eine Anpassung an das Gelände erfordern. Die wichtigsten werden im Folgenden beschrieben:

---

#### 12.3.1. XC – CROSS COUNTRY – CROSS COUNTRY

Es ist die bekannteste Form des Mountainbikens und diejenige mit den meisten Fans. Es wird durch das Überqueren von Bergabschnitten mit hoher Geschwindigkeit entwickelt, bei denen maximale Leistung erforderlich ist, wobei körperlicher Widerstand Vorrang vor technischem Können hat. Auf den Strecken, die meist zwischen 10 und 40 km lang sind, dominieren Anstiege und flaches Gelände. Die Fahrräder sollen leicht und schnell sein, meist steif sein und eine Vorderradfederung mit relativ kurzem Federweg (80–120 mm) haben. Im Allgemeinen werden 29-Zoll-Reifen mit einer Breite zwischen 1,80 und 2,20 Zoll verwendet.

Obwohl der Taqueado variieren kann, wird er meist geschlossen und klein verwendet.

Im Wettkampfbereich debütierte XC 1996 als olympische Modalität unter dem Namen *Cross Country Olympic (XCO)* und ist derzeit die einzige Mountainbike-Disziplin, die als olympische Sportart gilt. Es zeichnet sich dadurch aus, dass es auf einem geschlossenen Rundkurs von 3 bis 4 km Länge durchgeführt wird, auf dem man etwa anderthalb Stunden lang fahren muss. Darüber hinaus gibt es noch andere Arten von Wettbewerben wie:

- *Cross Country Marathon (XCM)*: Sein Hauptmerkmal ist, dass die Strecken länger als 45 km sind, obwohl es auch Strecken von 200 km geben kann, die man Ultramarathons nennt.
- *Cross Country Eliminator (XCE)*: Vier Radfahrer treten auf einer sehr kurzen Strecke gegeneinander an und zeigen Höchstleistungen. Runden eliminieren denjenigen, der zuletzt ankommt.

- *Team Relay* (XCR): Teams treten auf einer Strecke zwischen 3,5 und 5 km gegeneinander an. Es muss eine vorgegebene Anzahl an Runden gefahren werden und am Ende jeder Runde wird eine andere Person aus dem Team abgelöst.

Obwohl es sich im Allgemeinen um eine Wettbewerbspraxis handelt, gibt es auch solche, die es als Freizeit- und Erholungsbeschäftigung betreiben.

---

### 12.3.2. DH – *bergab* – Abstieg

Bei dieser Modalität geht es ausschließlich *bergab*, wobei die Fahrräder mit Motorfahrzeugen zum Ausgangspunkt transportiert werden müssen. Ziel ist es, den Abstieg in möglichst kurzer Zeit zu bewerkstelligen und dabei natürliche oder künstliche Hindernisse wie Rampen, Gefälle *und* Überhöhungen zu umgehen oder zu überwinden. Die Strecken sind relativ kurz und umfassen etwa 5 km oder sogar weniger. Die verwendeten Fahrräder haben ein sehr charakteristisches Aussehen und werden nicht für andere Arten von Modalitäten empfohlen. Sie verfügen über eine doppelte Federung zur besseren Absorption von Stößen und einen Federweg von mehr als 180 mm (sowohl vorne als auch hinten); Scheibenbremsen mit höherer Bremswirkung; dickere Radkappen; und breiterer Lenker. Personen, die es praktizieren, sollten außerdem über einen besonderen Schutz verfügen (Vollhelm, Latzhose mit Protektor, Schienbeinschoner, Knieschützer, Brille usw.), da es mit einem gewissen Risiko verbunden ist. Es ist zu beachten, dass sie manchmal 85 Stundenkilometer erreichen.

---

### 12.3.3. TRAIL ODER HARTER TRAIL

Dabei handelt es sich um die traditionellste Art des *Mountainbikens*, die darauf ausgelegt ist, Anstiege, Sprünge, flaches Gelände und Abfahrten zu bewältigen, unabhängig von Höhenmetern oder Geschwindigkeit. Ziel ist es, gemeinsam mit der Gruppe verschiedene Bereiche zu erkunden, in denen sowohl Anfänger als auch erfahrene Menschen üben können. Die verwendeten Fahrräder sind in der Regel halbstarr, es gibt aber auch doppelt gefederte Fahrräder, deren Federweg in der Regel zwischen 120 und 150 mm liegt, was sie ideal zum Erlernen der Technik bei Abfahrten macht.

---

### 12.3.4. AM – ALL MOUNTAIN

Diese Modalität weist Merkmale der beiden vorherigen auf, da sie sowohl den Aufstieg als auch den Abstieg des Berges umfasst. Im Allgemeinen erfolgt der Aufstieg entlang eines steilen Abhangs bis zum Gipfel, während der Abstieg so schnell wie möglich auf natürlichen Wegen erfolgt, deren Entfernung zwischen 10 und 50 km variieren kann. Die in dieser Modalität verwendeten Fahrräder verfügen über eine Doppelfederung und einen Federweg zwischen 140 und 160 mm, obwohl auch XC- und *Trail-Fahrräder* üblich sind .

---

### 12.3.5. ENDURO

Dabei handelt es sich um eine der jüngsten Formen des *Mountainbikens*, bei der Abfahrten mit Widerstandspassagen kombiniert werden. Dies ist die Wettkampfversion von *All Mountain*, bei der die Eigenschaften von XC- und DH-Wettbewerben zusammenkommen. Die Teilnehmer tragen Schutzkleidung und radeln langsam bis zu einem Gipfel, von dem sie so schnell wie möglich wieder absteigen, um den nächsten Ausstiegspunkt zu erreichen. Bei dieser Modalität sind nicht die Kilometer geplant, sondern die Abfahrten, wobei möglichst viele davon zurückgelegt werden müssen und darauf geachtet wird, dass sie technisch, lang und unterhaltsam sind. Ein Rennen besteht aus mehreren Etappen, einige finden sogar über zwei Tage statt. Die Fahrräder sind zwar für Abfahrten konzipiert, ermöglichen aber auch das Treten an Steigungen und verfügen über eine Doppelfederung, deren Federweg variiert

160 und 180 mm. Die Wettbewerbe werden einzeln auf einer Strecke ausgetragen, auf der die Abfahrt vorherrscht und bei der 4 oder 5 Sonderprüfungen zu bewältigen sind, deren Zeit zu einer globalen Zeitmessung addiert wird. Unter den Tests gibt es Abschnitte ohne Zeitangabe, die innerhalb einer festgelegten Zeit absolviert werden müssen, um eine Strafe zu vermeiden.

---

#### 12.3.6. FREIFAHRT

Wie der Name schon sagt, ist es die „freieste“ Modalität von allen. Wer es praktiziert, führt Tricks und Sprünge entlang einer Linie aus, die vom höchsten Punkt eines Berges bis zu seinem Fuß führt, ohne dass spezielle Wege erforderlich sind. Im Wettkampf ist es die Jury, die anhand der Schwierigkeit der ausgeführten Tricks punktet. Die verwendeten Fahrräder ähneln *Downhill-Bikes* und verfügen über eine 180-Federung bei 200 mm.

Zu dieser Modalität gehört der *SlopeStyle*, der als Show sowohl in den Bergen als auch in Städten bekannt ist und dessen Hauptmerkmal die Ausführung von Sprüngen auf großen künstlichen Pisten ist. Derzeit wird auch ein sogenanntes wildes oder aggressives *Freeride* praktiziert, bei dem *Raider* Abfahrten in optisch unpassierbaren Naturräumen durchführen.

---

#### 12.3.7. DIRT JUMP

Diese Modalität wird auf einer Rennstrecke mit unbefestigten Rampen durchgeführt und besteht aus Stunts in der Luft. Im Allgemeinen handelt es sich bei den verwendeten Fahrrädern um halbstarre Fahrräder, obwohl es auch doppelt gefederte Fahrräder mit maximal 120 mm Federweg gibt. Es ist eine Besonderheit des BMX und die Fahrräder haben im Vergleich zu MTBs einen kürzeren Achsabstand und kleinere Räder, wodurch sie agiler im Handling sind.

---

#### 12.3.8. VERSUCH

Diese Spezialität des Radsports geht auf Motorrad-Trials zurück. Es wird auf einem Testparcours durchgeführt und das Ziel besteht darin, mit Geschick und unter Beibehaltung des Gleichgewichts von einem Hindernis zum anderen zu springen, da das Aufsetzen der Füße auf den Boden eine Strafe darstellt. Als Hindernisse können Geländer, Bänke oder große Steine dienen. Die verwendeten Fahrräder sind sehr charakteristisch, da sie klein sind und nicht Sie haben einen Sitzplatz.

---

#### 12.3.9. 4X VIER KREUZ

Es handelt sich um eine Modalität, die DH mit der Wettkampfversion von BMX kombiniert. Auf einer Downhill-Strecke treten vier *Raider* gleichzeitig gegeneinander an und müssen natürliche oder künstliche Hindernisse durch Sprünge überwinden unter anderem gegenüber Ufern, Kopfsteinpflaster oder *Steingärten*. Eines der Merkmale der Modalität ist die Reibung zwischen *Angreifern*, die zulässig ist. Nur die ersten beiden Personen jeder Serie können zur nächsten aufsteigen.

---

#### 12.3.10. DUAL-SLALOM

Diese Art von Wettbewerb ähnelt der vorherigen mit dem Unterschied, dass zwei identische Kurzstrecken-Strecken nebeneinander ausgelegt sind. Es treten immer nur zwei *Raider* gleichzeitig gegeneinander an, einer auf jeder Strecke, und 30 Sekunden lang überwinden sie Sprünge, Doubles (mit einer Lücke zwischen Rampe und Empfang) und Steilkurven und zeichnen ihre Zeiten auf. Am Ende führen sie die gleiche Übung auf der gegenüberliegenden Strecke durch, beide Ergebnisse werden addiert und derjenige, der die höchste Leistung erbracht hat, scheidet aus; während die Person, die am wenigsten Zeit aufgewendet hat, in die nächste Runde geht.

---

#### 12.3.11. KIES

Diese Modalität ist zwischen Straßenradfahren und Mountainbiken angesiedelt und ermöglicht es Ihnen, mit demselben Fahrrad auf Asphaltstraßen und jeder Art von Strecke zu fahren. Es werden weite Strecken zurückgelegt, um verschiedene Landschaftstypen zu erkunden. Die für diese Modalität verwendeten Fahrräder erhalten den gleichen Namen. Sie sind den Straßenmodellen sehr ähnlich, verfügen jedoch über einige Variationen, um auf langen Fahrten mehr Komfort zu bieten

und passen sich an verschiedene Oberflächen an und ermöglichen den Transport zusätzlicher Ausrüstung. Ein weiteres Merkmal ist, dass die Räder ausgetauscht werden können, um es an aggressiveres oder gemischtes Gelände anzupassen.

---

#### 12.3.12. RADREISEN

Von Fahrradtourismus spricht man, wenn die Aktivität auf längeren Strecken von mehr als einem Tag durchgeführt wird, sowohl auf Straßen als auch auf Autobahnen, mit Zwischenstopps zum Ausruhen oder Übernachten. Es handelt sich um eine nicht wettbewerbsorientierte Praxis, auch wenn es so erscheinen mag, wenn es in großen Gruppen und mit einer gut geplanten Logistik, unter anderem mit Verpflegungsbereichen und aktiver Verkehrssicherheit, durchgeführt wird. Für diese Übung werden meist Hybrid- oder Gravel-Fahrräder verwendet .

---

#### 12.3.13. BIKEPACKING

Es handelt sich um eine neue Art des Fahrradtourismus, abenteuerlicher und autonomer, der hauptsächlich in natürlichen Umgebungen (abseits des Asphalts) durchgeführt wird. Es richtet sich an Amateure und ist

Es zeichnet sich vor allem dadurch aus, dass alles Nötige am Fahrrad selbst mitgeführt wird, in speziellen und kompakten Taschen an verschiedenen Stellen des Rahmens. Das Ziel besteht darin, ein- oder mehrtägige Touren durchzuführen und dabei ausschließlich auf die Unterstützung durch das Gepäck zu zählen. Das *Gravel*-Fahrrad eignet sich in der Regel am besten für diese Art von Übung.

---

#### 12.3.14. CYCLOCROSS

Diese Modalität besteht darin, mehrere Runden auf einer Rennstrecke mit Abschnitten unterschiedlicher Umgebung und Eigenschaften, wie Asphalt und Schmutz, zu fahren. Darüber hinaus gibt es natürliche oder künstliche Hindernisse (Sand, Geröll, Schlamm oder Holzbretter), die diejenigen, die diese Aktivität ausüben, manchmal dazu zwingen, das Fahrrad, meist auf den Schultern, zu Fuß zu tragen, um sie zu überwinden. Für diese Übung werden üblicherweise Straßen- oder *Schotterfahrräder* verwendet.

---

#### 12.3.15. FAHRRADPARK

Ein *Bikepark* ist keine Art MTB, sondern vielmehr ein Treffpunkt für die Ausübung dieser Sportart, wo Sie Spaß haben und Ihre Technik verbessern können und wo es üblich ist, verschiedene Arten von Fahrrädern zu sehen. Sie verfügen über markierte Pisten für alle Schwierigkeitsgrade, die sich farblich unterscheiden, ähnlich wie Skipisten (die grünen Pisten sind für Personen mit wenig Erfahrung und die schwarzen und roten Pisten für Experten geeignet, da sie schwieriger sind). Diese Art von Raum garantiert, dass die Strecken in gutem Zustand sind, und auch die Person der *Fahrradpatrouille* ist dafür verantwortlich, zu beraten, welche Strecken den Merkmalen und Bedürfnissen jedes Radsportlers entsprechen.

---

#### 12.3.16. PUMPENSTRECKE

Dabei handelt es sich um eine Art geschlossene Freizeit- und Sportstrecke aus Asphalt oder Erdreich, die man ohne Treten zurücklegen kann, indem man die Impulse und die Trägheit nutzt, die durch Sprünge, Böschungen und andere Arten von Hindernissen auf der Strecke entstehen. Seine Ausübung erfordert körperliche und technische Anforderungen, obwohl es auch der ideale Ort ist, um ihn zu gewinnen. Üblicherweise werden alle Arten von Fahrrädern verwendet, es gibt jedoch auch Präferenzen für starre Fahrräder mit überschaubarer Größe.

---

#### 12.3.17. KURZE STRECKE

Dabei handelt es sich um eine Art Modalität, die auf einer XCO-Strecke in Tests von etwa zwanzig Minuten Dauer (drei bis sechs Minuten pro Runde) durchgeführt wird. Um Entscheidungen über den einzuschlagenden Weg zu treffen, sind Explosivität und schnelle Reaktionsfähigkeit gefragt. Es nehmen nur eine begrenzte Anzahl von Athleten teil, deren Fehler ausschlaggebend sind, da es sich um einen so schnellen Test handelt und eine schlechte Wahl dazu führt, dass sie nicht mehr zurückkehren können.

---

### 12.3.18. FATBIKE

Es handelt sich um einen eigenständigen Fahrradtyp, dessen Hauptmerkmal die Breite seiner Räder ist und die für das Treten auf unebenen oder rutschigen Oberflächen wie Schnee, Eis, Sand, Schlamm oder losen Steinen ausgelegt sind.

---

### 12.3.19. BIKEJORING



Bikejoring ist eine Modalität, die vom *Mushing* abgeleitet ist, einer Sportart, die ihren Ursprung in einem Transportmittel mit einem Schlitten hat, bei dem Hunde zum Ziehen des Schlittens eingesetzt werden.

Diese Variante besteht darin, während einer Fahrt Fahrrad zu fahren oder zwei Hunde laufen und ziehen ihn an einer Leine, einer sogenannten „Schießleine“, die sie an einem Geschirr befestigt haben und mit der sie bei den schnellsten Hunden eine Geschwindigkeit von bis zu 50 km/h erreichen können. In Spanien ist dieser Sport dem Königlichen Spanischen Wintersportverband (RFEDI) angeschlossen, es ist jedoch auch üblich,

ihn als Freizeitbeschäftigung auszuüben.

---

### 12.3.20. Elektrofahrräder oder *E-Bikes*

Alle Arten von Fahrrädern gibt es in der Elektrovariante, auch *E-Bikes* genannt, oder speziell für Mountainbikes, *E-Mountainbike* und *E-MTB*.

Sie unterscheiden sich von herkömmlichen Modellen vor allem dadurch, dass sie sowohl über mechanische als auch elektrische Traktion verfügen, letzteres vorausgesetzt, dass in die Pedale getreten wird. Dazu verfügen sie über einen Elektromotor, der von einem Akku gespeist wird und dessen Leistung je nach Tretbedarf über einen am Lenker angebrachten Regler reguliert werden kann. Es besteht auch die Möglichkeit, einen Bausatz zu erwerben, um jedes herkömmliche Fahrrad in ein Elektrofahrrad umzuwandeln, das in verschiedenen Ausführungen erhältlich ist: für das Vorderrad, das Hinterrad und das Tretlager.

Diese Besonderheiten begünstigen den geringeren Kraftaufwand bei Anstiegen sowie das Zurücklegen größerer Entfernungen mit geringerer körperlicher Anstrengung, wodurch Amateure „professioneller“ werden und es ihnen ermöglicht wird, unzugänglichere Orte als mit herkömmlichen Fahrrädern zu erreichen, was eine Folge der Weiterentwicklung der Technologie im Outdoor-Bereich ist Sportindustrie.

Wussten Sie, dass im November 2021 mehr als 453.000 Bilder auf *Instagram* mit dem Hashtag „*emtb*“ getaggt wurden ?

Obwohl Elektrofahrräder einen höheren Preis haben (durchschnittlich 2.940 €, laut Verband der Marken und Fahrräder Spaniens im Jahr 2022), werden in allen Ländern in Europa die meisten Elektrofahrräder verkauft. Die zunehmende Zahl der Nutzer dieses Fahrradtyps und seine Häufigkeit in der natürlichen Umwelt erzeugen oder verstärken nicht nur ökologische, sondern auch soziale Konflikte.

Laut AMBE-Daten ist die Zahl der verkauften Elektrofahrräder gestiegen. Wenn es im Jahr 2013 nicht über 10.000 Einheiten hinausgeht, erreicht es im Jahr 2022 den Wert von 236.183 *E-Bikes* (siehe Abbildung 4).

## In Spanien verkaufte Fahrräder

Fahrradtyp	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Berg	522.554	513.714	491.271	461.105	409.030	475.663	607.196	607.995	468.001
Straße	56.638	68.273	82.181	74.788	75.904	72.297	105.776	90.740	85.716
Kies	-	-	-	-	-	-	-	69.195	45.482
Urban	95.100	107.702	113.354	119.245	122.518	92.874	135.962	119.686	146.572
Kinder	396.600	389.546	387.960	389.069	328.744	477.683	503.664	460.191	375.900
Elektrisch	17.656	24.604	40.268	72.025	111.297	142.766	212.635	223.561	236.183
Gesamt	1.088.548	1.103.839	1.115.034	1.116.232	1.047.492	1.261.283	1.565.233	1.571.368	1.357.854

Tabelle 6. Entwicklung der Anzahl der in Spanien verkauften Fahrräder zwischen 2014 und 2022 (AMBE, 2023).

## In Spanien verkaufte Elektrofahrräder

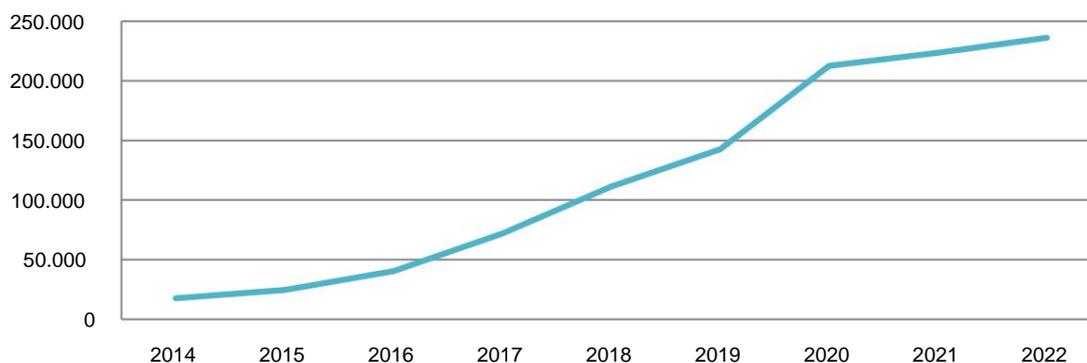


Abbildung 4. Entwicklung der Anzahl der in Spanien verkauften Elektrofahrräder zwischen 2014 und 2022 (AMBE, 2023).

## 12.4. KANARISCHES NETZWERK GESCHÜTZTER NATURRÄUME

## • Nationalparks

Es handelt sich um Naturräume von hohem ökologischen und kulturellen Wert, die durch Ausbeutung oder menschliche Aktivitäten kaum verändert wurden und aufgrund der Schönheit ihrer Landschaften, der Repräsentativität ihrer Ökosysteme oder der Einzigartigkeit ihrer Flora, Fauna, Geologie oder ihrer geomorphologischen Formationen herausragende ökologische Eigenschaften haben, ästhetische, kulturelle, pädagogische und wissenschaftliche Werte, deren Erhaltung besondere Aufmerksamkeit verdient und für den Staat von allgemeinem Interesse ist.

Der Kanarische Archipel verfügt über vier Naturgebiete, die zu Nationalparks erklärt wurden. Dies sind Timanfaya (Lanzarote), El Teide (Teneriffa), Garajonay (La Gomera) und La Caldera de Taburiente (La Palma).

## • Naturparks

Dabei handelt es sich um große Naturräume, die durch menschliche Ausbeutung oder Besetzung nicht wesentlich verändert wurden und deren Naturschönheiten, Fauna, Flora und Gea insgesamt als einzigartige Beispiele des Naturerbes der Kanarischen Inseln gelten. Seine Erklärung zielt darauf ab, die darin enthaltenen natürlichen Ressourcen, Bildung und wissenschaftliche Forschung in einer Weise zu erhalten, die mit ihrer Erhaltung vereinbar ist, und keinen Raum für neue Wohn- oder andere Nutzungen zu lassen, die nicht mit ihrem Zweck in Zusammenhang stehen.

## • Ländliche Parks

Ländliche Parks sind große Naturräume, in denen Landwirtschaft, Viehzucht oder Fischerei mit anderen Aktivitäten von besonderem natürlichem und ökologischem Interesse koexistieren und eine Landschaft von großem ökologischem und kulturellem Interesse bilden, die erhalten werden muss. Seine Erklärung zielt auf die Erhaltung aller ab

zusammenarbeiten und ihrerseits die harmonische Entwicklung der lokalen Bevölkerung und die Verbesserung ihrer Lebensbedingungen fördern, wobei neue Nutzungen, die nicht mit diesem Zweck in Zusammenhang stehen, nicht vereinbar sind.

- Naturschutzgebiete

Dabei handelt es sich um Naturräume, deren Zweck es ist, Ökosysteme, Gemeinschaften oder biologische oder geologische Elemente zu schützen, die aufgrund ihrer Seltenheit, Zerbrechlichkeit, Repräsentativität, Bedeutung oder Einzigartigkeit besondere Wertschätzung verdienen. Generell ist die Sammlung von biologischem oder geologischem Material verboten, außer in den Fällen, in denen sie aus Forschungs- oder Bildungsgründen mit vorheriger entsprechender behördlicher Genehmigung gestattet ist.

Naturschutzgebiete sind wiederum in zwei Unterkategorien unterteilt:

- Umfassende Naturschutzgebiete

Umfassende Naturschutzgebiete sind solche von mittlerer Größe, deren Ziel die umfassende Erhaltung aller ihrer biotischen und abiotischen Elemente sowie aller natürlichen ökologischen Prozesse ist und in denen eine menschliche Nutzung zu anderen als wissenschaftlichen Zwecken nicht vereinbar ist.

- Besondere Naturschutzgebiete

Dabei handelt es sich um solche von mittlerer Größe, deren Zweck die Erhaltung einzigartiger Lebensräume, bestimmter Arten, geologischer Formationen oder natürlicher ökologischer Prozesse von besonderem Interesse ist und mit denen eine menschliche Beschäftigung zu anderen als wissenschaftlichen, pädagogischen und in Ausnahmefällen Erholungszwecken nicht vereinbar ist, oder traditioneller Natur.



- Naturdenkmäler

Es handelt sich um Räume oder Naturelemente von geringer Größe, die im Wesentlichen aus Formationen von bemerkenswerter Einzigartigkeit, Seltenheit oder Schönheit bestehen und einem besonderen Schutz unterliegen.

Zu Naturdenkmälern werden insbesondere geologische Formationen, paläontologische Stätten und andere geologische Elemente erklärt, die aufgrund der Einzigartigkeit oder Bedeutung ihres wissenschaftlichen, kulturellen oder landschaftlichen Wertes von besonderem Interesse sind.

- Geschützte Landschaften

Dabei handelt es sich um jene Gebiete des Territoriums, die aufgrund ihrer natürlichen, ästhetischen und kulturellen Werte zu besonderem Schutz erklärt werden. Die Hauptziele der Verwaltung dieser Räume sind die Erhaltung der einzigartigen Werte, die sie charakterisieren, oder die Erhaltung des harmonischen Zusammenspiels zwischen Natur und Kultur in einem bestimmten Gebiet. In diesen Räumen werden Anstrengungen unternommen, um traditionelle Praktiken beizubehalten, die zur Erhaltung ihrer Werte und natürlichen Ressourcen beitragen.

- Orte von wissenschaftlichem Interesse

Dabei handelt es sich um natürliche, im Allgemeinen isolierte und kleine Orte, an denen sich natürliche Elemente von wissenschaftlichem Interesse, Exemplare oder Tier- oder Pflanzenpopulationen befinden, die vom Aussterben bedroht sind oder besondere gesetzlich festgelegte vorübergehende Erhaltungsmaßnahmen erfordern.



**Gobierno de Canarias**