

## **Konfliktbereich Tourismus - Vegetation in touristisch beanspruchten Gebieten. Beispiel Kanarische Inseln**

- Wolfredo Wildpret de la Torre, La Laguna, Teneriffa -

Der Kanarische Archipel liegt nordwestlich des afrikanischen Kontinents zwischen 27° 37' und 29° 25' nördlicher Breite und 13° 20' bis 18° 10' westlicher Länge. Von der spanischen Halbinsel ist er ungefähr 1.000 km entfernt; die kürzeste Distanz zur afrikanischen Küste beträgt 100 km und die längste etwa 500 km.

Wegen seiner günstigen geographischen Lage ist der Archipel stets als Drehscheibe der internationalen Routen nach Europa, Afrika, und Amerika angesehen worden. Wegen seines Klimas - nach Meinung der Touristen „Das beste Klima der Welt“ - ist die Inselgruppe zu einem Gebiet geworden, das den sogenannten „Massentourismus“ nicht nur aufnimmt, sondern auch von ihm profitiert; der Tourismus bildet gegenwärtig die wichtigste Einnahmequelle.

Zu Beginn der Ausführungen soll eine kurze chronologische Synthese der Einflüsse auf die Kanarische Umwelt stehen, die durch menschliche Tätigkeit verursacht worden sind; danach folgen allgemeine Überlegungen über die moderne Touristik und ihre Auswirkungen auf das Land, insbesondere auf dessen Vegetation.

Die Kanarischen Inseln sind ein Musterbeispiel für die Umgestaltung sehr vieler Inseln auf der Welt, an dem man die intensive Einwirkung des Menschen auf die Natur ablesen kann. Die anthropogenen Beeinträchtigungen lassen sich in drei Kategorien zusammen:

- a) Unangemessener Gebrauch der natürlichen Ressourcen,
- b) Verunreinigung der Umwelt,
- c) Einführung fremder Arten.

Auf den Kanaren machen sich diese Einflüsse besonders bemerkbar wegen der begrenzten Oberfläche der Inseln, ihrer gebirgigen Orographie und dem zunehmenden Bevölkerungsdruck.

Die erste Besiedlung der Kanaren mit ihren Ureinwohnern und deren Haustieren erfolgte vor 2.000 bis 2.100 Jahren und fand in mehreren, aufeinanderfolgenden Wellen statt. Dies war die erste Einwirkung auf die einzigartige Natur, die sich auf den Inseln im Laufe von etwa 20 Millionen Jahren entwickelt hatte. Seit Beginn der europäischen Kolonisation wurden besonders die Gebiete beansprucht, deren potentielle natürliche Vegetation thermophile Wälder (*Oleo-Rhamnetalia*), Baumheidegebüsche (*Fayo-Ericion arboreae*), Lorbeer-Kiefern- und Mischwälder (*Lauro-Perseetum indicae*, *Cytiso-Pinetea*) sowie Teideginster-Formationen (*Spartocytisium nubigeni*) sind. Diese Ausbeutung dauerte mit mehr oder weniger starker Intensität bis zur Mitte unseres Jahrhunderts, und selbst heute gibt es noch Anzeichen dafür.

Ende des vergangenen Jahrhunderts entwickelte sich eine weitere Tendenz in der ökonomischen Ausnutzung der Umwelt und etablierte sich nach und nach an der Küste: Eindeutige Kennzeichen sind die Ausdehnung der Monokulturen von Bananen und Tomaten (Abb. 1 und

2). Neuerdings geht man auf Kulturen in Glashäusern über; als Windschutzvorrichtungen dienen außerdem Konstruktionen aus Glas, Plastikfolien und ähnlichem. Gleichzeitig haben das schnelle Wachstum der Bevölkerung und der spektakuläre Touristen-Boom, verbunden mit den entsprechenden Infrastrukturen, die Küstenlandschaften der Basalstufe radikal verändert. In groben Zügen kann man die ökonomische Entwicklung auf den Kanarischen Inseln, für die seit ältester Zeit vor allem Landwirtschaft und Viehzucht typisch waren, in folgende Perioden unterteilen:

### **1. Prähispanische Phase**

Bis zum 15. Jahrhundert waren Isolierung und karge Lebensbedingungen charakteristisch für die Inselbewohner. Ackerbau und Viehzucht der Guanchen basierten auf dem Anbau von Getreide (Gerste und Hafer) und der Haltung von Wanderviehherden. Ihre Verbindung nach außen war äußerst gering, abgesehen von Schiffen, die dann und wann anlegten, oder Expeditionen auf der Suche nach Purpurfarbstoff (Orseille) aus bestimmten Flechtenarten (*Roccella canariensis*, *Roccella vicentina*, *Roccella fusiformis*), Drachenblut (Harz von *Dracaena drago*) und Sklaven.

### **2. Phase des Zuckerrohranbaus**

Im Laufe des 16. Jahrhunderts gewann die Anpflanzung von Zuckerrohr - aus Madeira eingeführt - auf Teneriffa, Gran Canaria und La Palma große Bedeutung. Diese Intensivierung der Landwirtschaft erfolgte auf Kosten der kanarischen Waldbestände, zum einen wegen des vermehrten Flächenbedarfs, zum anderen wegen der Gewinnung von Meilerholz für die Zuckersiederei. Außerdem wurden Getreide und aus dem Mittelmeerraum stammende Obstbaumarten eingeführt. Gleichzeitig erfolgte eine Invasion durch die wichtigsten syanthropen Ruderalpflanzen aus der mediterranen Region.

### **3. Phase des Weinanbaus**

Der Anbau von Wein hatte schon in der vorhergehenden Periode begonnen und entwickelte sich stark, während die Zuckerindustrie in eine Krise geriet. Bis zum Ende des 17. Jahrhunderts stützte sich die Wirtschaft der Inseln auf die Produktion einheimischer Weine, die auf den englischen und amerikanischen Märkten besonders beliebt waren. In diese Zeit fällt auch die Einfuhr von Kartoffeln, Mais und anderen Nutzpflanzen wie *Agave americana* und verschiedene *Opuntia* -Arten.

### **4. Phase der ökonomischen Regression im 18. Jahrhundert**

Durch den Verlust der Absatzmärkte setzte eine Regression ein, die bis zum Beginn des freien Handels im Jahre 1778 dauerte, als das „Reglamento para la liberación del Comercio“ dank der Wirtschaftsexperten unter Karl III. und der Reformbestrebungen jener Zeit erlassen wurde. In diese Epoche fiel auch die Gründung des Botanischen Gartens von Orotava. Die Einfuhr exotischer Pflanzenarten nahm zu.

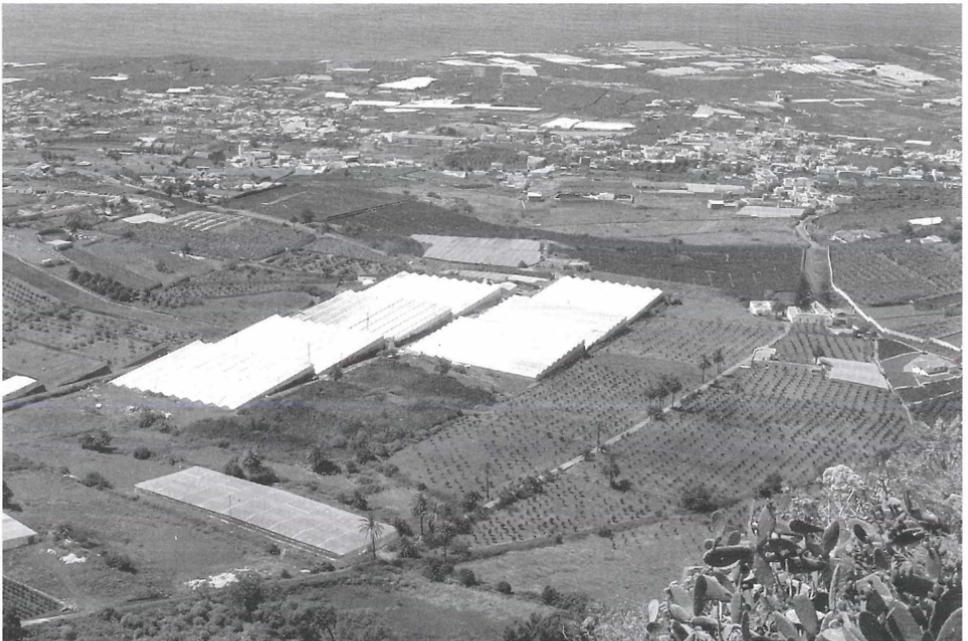
### **5. Liberale Phase**

Diese Epoche erstreckte sich über die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts. Der Kompensationshandel mit England und Frankreich wurde auf den Kanaren eingeführt. Der Handels mit



Abb. 1: Bananenplantagen im nördlichen Küstenbereich der Insel Teneriffa.

Abb. 2: Ausgedehnte Glashäuser und mit Plastik- oder Stofftüchern abgedeckte Kulturen sowie Wasserspeicherbecken kennzeichnen die besiedelte Agrarlandschaft in weiten Teilen der Kanarischen Inseln.



Cochenille (roter Naturfarbstoff, der aus der Schildlaus *Dactylopius coccus* gewonnen wird) blühte auf, geriet dann aber in eine Krise. Da die Laus an Opuntien lebt, setzte ein verstärkter Anbau von Opuntien ein, ebenso von *Mesembryanthemum crystallinum* und *M. nodiflorum*, die zur Sodaherstellung für den Export verwendet wurden. In dieser Zeit formierte sich eine insulare Bürgerschaft unter Einbeziehung europäischer Immigranten, vorwiegend aus Frankreich, England und Deutschland.

## 6. Entwicklung zur Freihandelszone

1852 wurde der Archipel zur Freihandelszone erklärt. Damit beginnt die zeitgenössische Entwicklung. Die Handelsbeziehungen nehmen in Anbetracht der strategisch günstig gelegenen Häfen zu. Die Einwohnerzahl steigt, der Handel floriert. Etwas später geht man zu Monokulturen von Bananen und Tomaten über. Der „Elite-Tourismus“ setzt ein; Wissenschaftler, Künstler und Schriftsteller halten sich auf den Inseln auf und machen ihre Schönheit bekannt, besonders die von Teneriffa und Gran Canaria.

## 7. Jetztzeit

Nach den kritischen Jahren des spanischen Bürgerkrieges und des 2. Weltkrieges beginnt in den fünfziger Jahren - sich in den sechzigern fortsetzend - eine Epoche rapider Entwicklungen: Der Tourismus wird zum „Boom“ und steigert sich zum „Massentourismus“. Die Bevölkerung nimmt drastisch zu. Baumaßnahmen, Verkehrsverbindungen und die gesamte landwirtschaftliche Infrastruktur mit ihren Mono- und Treibhauskulturen wachsen entsprechend. Gleichzeitig mit der Umgestaltung der Landschaft stellt sich eine Vielzahl exotischer Arten (Pflanzen und Tiere) ein, deren Verwilderung in die natürliche Umwelt nicht übersehen werden kann.

## Der Tourismus und sein Einfluß auf die Umwelt der Kanaren

Die ersten Anzeichen für „Tourismus“ gab es bereits gegen Ende des 19. Jahrhunderts. Danach ging es kontinuierlich aufwärts, bis die beiden aufeinander folgenden Kriege (1914-1918 und 1939-1945) zu stärkeren Einbrüchen führten. Bis in die Nachkriegszeit war der Einfluß der Touristen insgesamt jedoch vergleichsweise unbedeutend. Die Touristen kamen bis dahin per Schiff und hielten sich vorwiegend in den Städten Las Palmas auf Gran Canaria, Santa Cruz de Tenerife oder Puerto de la Cruz auf. In den Provinz-Hauptstädten sah man meist nur Reisende, die im eigentlichen Sinne keine Touristen waren, sondern durchreisende Kaufleute oder Matrosen und Kreuzfahrer, deren Schiffe in einem der Häfen anlegten.

Puerto de la Cruz im Orotavatal erfreute sich besonders in dieser Zeit seines guten Rufes und seiner Berühmtheit. Unternehmen wie das Hotel Taoro - Ende des 19. Jahrhunderts als Sanatorium eröffnet und später als „Gran Hotel“ geführt - waren besonders in England und Deutschland bekannt. Eine Minorität wohlhabender Leute reiste an, um Klima, Landschaft, Ruhe und Luxus zu genießen.

In der Nachkriegszeit bis 1962 gab es eine erste Phase der Entwicklung des Fremdenverkehrs im heutigen Sinne. Als Folge der neuen spanischen Wirtschaftspolitik setzte eine enorme Veränderung ein: Der historische kanarische Tourismus individueller Minderheiten wird vom industriellen Tourismus ein- und überholt. Bau-Entwicklungspläne drängen zur Expansion. Das alte Straßennetz aus dem 19. Jahrhundert wird den neuen Erfordernissen teilweise angepaßt. Die kanarischen Inselstraßen und Autobahnen entstehen, deren Bau vielfältige Nebenauswirkung auf Landschaft und Umwelt ausüben. Stellenweise führte der Straßenbau

zu neuen, künstlichen Trassen mit Brücken, Tunnels und anderen Geländeeinschnitten, die ein neues Relief mit neuen Lebensräumen schufen. In diesem Milieu breiteten sich vorwiegend aggressive Neophyten aus und vermengten sich mit Pionier-Elementen der autochthonen Flora. Zusätzlich expandierten exotische Geoelemente, die man unglücklicherweise an den Straßenrändern angepflanzt hatte.

Die Inseln Lanzarote und Fuerteventura, die bis Ende der sechziger Jahre nur wenig Tourismus hatten, begannen, sich mit besonderer Aktivität auf den „Boom“ einzustellen und installierten zur Deckung des Wasserbedarfs Meerwasser-Entsalzungsanlagen.

In den trockenen, südlichen Gebieten von Teneriffa und Gran Canaria begann zur gleichen Zeit eine intensive touristische Entwicklung durch den Bau moderner Beherbergungseinrichtungen, die heute die größte Kapazität an Touristenbetten bieten. Die Flughäfen der größten Inseln werden modernisiert und ausgebaut. Auf den anderen schafft man Einrichtungen, um den Ansturm von Charterflügen zu bewältigen. La Gomera verfügt seit 1972 über tägliche Fährverbindungen; diese bringen der Insel eine bedeutende Anzahl von Touristen. Auch dort wird an Bungalow-Viertel gebaut. La Palma entscheidet sich um 1980 für einen exklusiven naturliebenden Fremdenverkehr als Ergänzung zur Landwirtschaft mit Monokulturen von Bananen und tropischen Obstbäumen. Die vorwiegend landwirtschaftlich orientierte Insel versucht, mit angepaßter Touristik die Fehler und Mängel zu vermeiden, die auf anderen Inseln in teilweise chaotischer Hektik entstanden sind. Die Insel El Hierro hat wegen ihrer isolierten Lage nur wenig Fremdenverkehr. Dort findet man eine erhaltene Kulturlandschaft, Gelassenheit und Ruhe - ästhetische Werte, die es auf den Inseln mit Massentourismus fast nicht mehr gibt.

Von den sechziger Jahren bis heute - abgesehen von der Krise von 1972-74 und der europäische Krise Ende der siebziger Jahre - zeigt der Tourismus auf den Kanaren steten Aufstieg und Beständigkeit; der ökonomische Zuwachs ist jedoch gering. Von 1985-89 erholt sich der Tourismus wieder, erleidet aber um 1990-91 erneut einen merkbaren Rückschlag. Ab 1992 beginnt dann der aktuelle Boom: Ursache dafür sind der Krieg auf dem Balkan, die Ausdehnung des islamischen Integrismus in Nordafrika, politische Unruhen und Unsicherheiten, die den Fremdenverkehr von Afrika und Lateinamerika fernhalten. Die letzte Statistik weist mehr als acht Millionen Besucher der Inseln für das Jahr 1994 aus.

Im Unterschied zu früher, als die menschlichen Aktivitäten sich noch auf mittlerer Höhe (400-800 mNN, gerodete Wälder) und in der Basalstufe (0-400 mNN, Landwirtschaft) abspielten, wirkt sich die gegenwärtige touristische Infrastruktur sehr stark an der Küste aus (Urbanisation, Sporthäfen, Gestaltung der Strände, Strandspazierwege, Schwimmanlagen usw.) und indirekt auch in den Randzonen und Anbindungsgebieten (Industriegebiete, sekundäres Straßennetz, Wohnorte und allgemeine Einrichtungen).

Der Bedarf an neuem Land hat sich enorm gesteigert. Leider werden größtenteils unzusammenhängende Areale ohne vernünftige Anordnung bebaut, obwohl allgemeine Nutzungspläne vorliegen, die aber praktisch nicht beachtet werden. Man muß allerdings gestehen, daß die letzte Planung von einer Initiative zur Beschaffung spekulativer Touristenimmobilien angeregt wurde.

Die lokalen Eingriffe in die Landschaft zur Schaffung touristischer Infrastrukturen zeigen eine Höhenstufung vom Meer zu den Bergkämmen. In bezug auf die gesamte Inseloberfläche sind sie als räumlich begrenzt einzustufen, in bezug auf einzelne Ortslagen jedoch als sehr einschneidend. Vor allem die Naturhabitate der Litoralzonen haben - wie in anderen Gebieten mit Küstentourismus auch - die größte Beeinträchtigung erlitten: An sandigen Stränden, in Küstenlagunen, an Felstränden, an Abhängen und Steilwänden, an den Mündungen der Barrancos, Schluchten usw. kann man viele schlechte Beispiele unkontrollierter Aktivitäten für touristische Zwecke beobachten.

Auf den feuchtesten und grünsten Inseln wie Teneriffa und La Palma hat sich ein „ansässiger“ Tourismus mit einer Aufenthaltsdauer von mindestens drei Monaten eingestellt, und zwar vorwiegend an den Luvseiten in Höhenlagen von 300 bis 400 m. Es handelt sich meistens um Ansiedlungen von mehr oder weniger weit auseinanderliegenden Villen mit Dichten zwischen 4 bis 20 Häusern pro Hektar, die fast nur von älteren Leuten bewohnt werden. Viele Gärten enthalten mannigfaltige Ansammlungen bunter, exotischer Pflanzen, die man in einigen Fällen als kleine botanische Gärten bezeichnen kann.

Als Folge dieses Bodenverbrauchs ist die agrarisch genutzte Fläche der Inseln in den letzten Jahren erheblich zurückgegangen. Der Rückgang beruht teilweise auf der Aufgabe von Kulturlächen in Randlagen, wesentlich ist aber auch die Umstellung der Erwerbstätigen von der Landwirtschaft auf Tourismus und Baugewerbe sowie die Konkurrenz, die dieser Sektor auf das Reservoir an Bewässerungswasser ausübt. Als Beispiel sei das Orotavatal genannt, dessen Schönheit viele Naturfreunde, Künstler und Schriftsteller preisen. Seit 1982 verliert es jährlich 68 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche und hat sich heute schon zu einem halbgebauten Tal verändert.

Dieses Phänomen kann man auch schon in den großen Touristenvierteln im Süden von Gran Canaria und Teneriffa beobachten, wo anfangs nur wenig Ackerland bebaut wurde. In neuerer Zeit dehnen sich die Siedlungen landeinwärts aus und vernichten Bananenplantagen, von denen häufig nicht einmal der durchwuzelte Oberboden entfernt wird, um ihn wiederzuverwenden. Dadurch nimmt der Mißbrauch der spärlichen natürlichen Ressourcen zu, die sich nur schwer oder gar nicht revitalisieren lassen. Als Folge dieses Landbedarfs hat sich die Agrarfläche der Inseln in den letzten Jahren erheblich verkleinert.

Die Landschaft wird aber auch indirekt durch die Bautätigkeit beeinflusst, insbesondere durch die Beschaffung von Baumaterialien. Der größte Teil der Steine für die Errichtung von Wellenbrechern an künstlichen Stränden, für Sport- und Fischerhäfen wird durch Sprengung von Basalt-Steilwänden gewonnen, sogar in Naturreservaten, die theoretisch als geschützt gelten (Teno). Die Entnahme von Sand an Stränden (El Médano), in Schluchten (Barranco del Río, Güimar) und von pyroklastischem Material (picón) vulkanischen Ursprungs haben enorme sichtbare Schäden hinterlassen.

Am einschneidendsten ist jedoch der Raubbau an den vulkanischen Kegeln, die als geomorphologische Elemente die Insellandschaften prägen. Ihre Abhänge sind oft mit so zahlreichen Bißwunden oder sogar tiefen Felseinschnitten übersät, daß sie zu verschwinden drohen. Diese Art der Beschaffung von Baumaterial - häufig heimlich oder gesetzwidrig und nicht einmal vernünftig ausgeführt - war zur Zeit der intensivsten Bauperiode besonders virulent. Auf diese Weise ist eine beträchtliche Anzahl intakter Vulkane verstümmelt worden. Beispiele für den Raubbau von „picón“ (Vulkanasche) kann man an den Seiten vieler Straßen auf Lanzarote beobachten.

Zu den Schattenseiten in der Entwicklung einiger Touristen-Zentren gehört ihre überdimensionale Ausdehnung, besonders, wenn man bedenkt, daß einige dieser Zentren auf Flächen errichtet wurden, die für den Tourismus zu schade sind. Der Boden wurde mißbraucht, besonders, weil die Anlagen ohne Berücksichtigung rationeller und ökonomischer Kriterien entworfen wurden; man suchte schnellen Profit, der durch Immobilien-Spekulation erwartet wurde.

Die Resultate dieser unrationellen Entwicklung liegen auf der Hand: Mangel an Grünflächen für Erholung und Sportanlagen, Mangel an Versorgungseinrichtungen für Strom, Wasser und Entsorgung; Probleme, die immer auf den gleichen Promotor zurückfallen oder auf die Gemeinde, die sich zu unkritisch dem Touristenboom widmet.

Weil der Küstenbereich von den neuen Landstraßen oder den bebauten Gebieten aus leicht zugänglich ist, hat sich ein sekundäres Wegesystem entwickelt. Dieses gestattet und reizt zum

Bau weiterer Siedlungen im Umfeld, meist selbst errichtet und häufig gesetzeswidrig. Die größte Anzahl dieser Häuser, oft ohne urbanistische Normative, dient als Zweitwohnung für eine Art lokalen „Volkstourismus“.

Gegen die Zunahme solcher „wilden“ Ansiedlungen, die fast immer an der Küste aufgereiht liegen, ist bisher noch nichts unternommen worden; vielmehr haben die lokalen Ämter (Gemeinden) damit begonnen, diese Infrastrukturen zu dulden und in einigen Fällen sogar minimal zu unterstützen (Strom, Trinkwasser usw.), sobald dieselben über Konsolidierung und Nachdruck verfügten und die Bewohner Anspruch auf Versorgung erheben. Im Grunde genommen haben sie dazu kein Recht, denn der Ursprung ihrer Siedlung ist illegal.

Die Mehrzahl der Touristen beschränkt ihre Aktivitäten bis heute auf konkrete Plätze, denn sie gehört zu Besuchergruppen, die von den Soziologen in die Kategorie der „drei- oder fünf-’S’-Touristen“ (Sonne, See, Sand, Spirituosen und Sex) eingestuft werden. Da diese primären Ansprüche ziemlich simpel sind, bemühen sich die Tour-Agenten, die Urlauber für zusätzliche Aktivitäten zu gewinnen, z.B. für kulturelle Unternehmungen oder organisierte Gruppenausflüge mit Autobussen oder anderen Fortbewegungsmöglichkeiten wie Mietwagen, Jeeps, Motor- oder Fahrräder und selbst Pferde.

Ein „naturliebender Tourismus“, der direkten Kontakt mit der Natur, der Landschaft und den Bewohnern sucht, kann allerdings auf ursprünglichen Wanderwegen die typischen und schönsten Orte der Inseln erleben. In Zukunft kann dieser Ökotourismus eine interessante Alternative zum Massentourismus werden.

Die Dezentralisierung berührt jedoch größtenteils den halbnatürlich und natürlichen ländlichen Raum. Als Folge tauchen oft unkontrolliert kleine Unternehmen wie Weinstuben, Bars, einfache Restaurants und kleine Souvenirgeschäfte auf, die bei den Ausländern allgemein beliebt sind. Diese primitiven Betriebe befinden sich immer an strategischen günstigen Stellen und vergrößern die visuelle Beeinträchtigung der Landschaft. Dasselbe geschieht auch durch Reklameschilder, obwohl das Anbringen nach dem Gesetz nur im städtischen Raum erlaubt ist.

## **Hauptpunkte der Umweltbeeinflussung durch den Tourismus**

1. Unangemessene Beanspruchung von Land,
2. Zerstörung oder Veränderung der natürlichen Habitate,
3. Übertriebener oder unangepaßter Verbrauch von Wasser,
4. Verunreinigung der unterirdischen Wasserreservoirs,
5. Verunreinigung der Küsten und Strände,
6. Verlust von Agrarboden durch Fehlbeanspruchung,
7. Beeinträchtigung ländlicher Landschaften durch Aufgabe der Landwirtschaft,
8. Zerstörung der Landschaft durch großflächige Siedlungen (Urbanisationen),
9. Zunahme unvollendeter oder verlassener Häuser und Ansiedlungen,
10. Beeinträchtigung der Landschaft durch Reklameschilder,
11. Zunahme von Entsandungen,
12. Vermehrte Nutzung unterirdischer Wasservorräte durch Intensivierung der Berieselungsanlagen,
13. Beeinträchtigung sensibler Orte durch Überlastung mit Besuchern,
14. Eindringen von Autos, Jeeps usw. in Naturschutzgebiete,
15. Einfuhr und Verbreitung exotischer Pflanzen- und Tierarten,
16. Müll,
17. Verkehrsbelastung,
18. Lärm,

19. Verlust der Eigenart des Landes mit Tendenz zur Gestaltung ausdrucksloser, ständig wiederholter Strukturen, die zu einem standardisierten Habitus führen.

## Maßgaben für Schutz und Kontrolle

Die einzige Möglichkeit, um die jetzige schwierige Situation zu lösen, liegt in der Anordnung rationeller Schutz- und Kontrollmaßnahmen. Der springende Punkt dabei ist jedoch die starke ökonomische Abhängigkeit vom Sektor „Dienstleistung“. Bei den Verantwortlichen in der Tourismusbranche, den Inselverwaltungen und bei den Einwohnern ist aber noch keine klare Absicht zu einer besseren Regelung der Unternehmungen zu erkennen, die sich bislang nachteilig auf die Umwelt der Inseln auswirken. Dieser Personenkreis sieht allerdings schon mit wachsender Unruhe, daß die Verschlechterung der Umweltbedingungen negative Rückwirkungen auf die touristische Attraktivität der Kanaren hat. Die deutlich antagonistische Haltung der verschiedenen verantwortlichen Verwaltungen führt zudem bei den Menschen zur Entmutigung, die sich vehement gegen diesen Unsinn wenden und vernünftige Alternativen anbieten. Die Übel dauern an, manchmal absichtlich, manchmal ohne Absicht. Nur für die vier Nationalparks bestehen Managementmaßnahmen und minimale Infrastrukturen zum Erhalt und zum Schutz ihrer Ökosysteme und zur Verminderung des Besucherdruckes.

Die autonome Kanarische Gemeinschaft, die exklusive Befugnis bezüglich der Schutzgebiete hat, veröffentlichte im Jahr 1987 ein „Gesetz zur Deklaration der Kanarischen Naturschutzgebiete“, welches mehr als 40% der Oberfläche der Inseln zu Naturschutzgebieten erklärte. Das Gesetz blieb jedoch fast ohne Effektivität und wurde größtenteils aus Mangel an konkreter gerichtlicher Handhabe nicht beachtet. Außerdem fehlten damals Fachkräfte für Management und Naturschutz sowie eine spezifische administrative Infrastruktur. Gemeinderäte, Stadtverwaltungen und Privatleute ignorierten das Gesetz zum größten Teil und fuhrten fort, die Zerstörung der Landschaft zu billigen und die Umweltfrevl zu fördern. Die Verkündung des Gesetzes und seine soziale Rückwirkung begünstigten aber in der Öffentlichkeit das Einsetzen und langsame Ausbreiten der Erkenntnis, daß es unbedingt notwendig sei, das Kanarische Land zu schützen.

Die Versuche, die geplanten Verfahrensweisen in einigen der im Gesetz erwähnten Gebiete durchzusetzen, stießen auf Widerstand. Am 27. Mai 1989 wurde das Gesetz daher zurückgezogen und später verschärft und erweitert als „Gesetz zum Schutz von Naturgebieten, Pflanzen und Wildtieren“ wieder erlassen. Als Neuheit fügte man einen Katalog von Arten - hauptsächlich den endemischen - an, die unter Schutz stehen (s. die Beispiele einiger Nationalparks und endemischer Arten in den Abb. 3 bis 6). Aber auch dieses Gesetz hat seine Aufgabe nicht erfüllt. Man muß jedoch betonen, daß die autonome Verwaltung anfängt, gewisse Kontrollen auszuüben, indem Fachleute angestellt werden, die in Sachen Betreuung und Erhaltung der Schutzgebiete ausgebildet sind.

Die administrative Konsolidierung und der steigende Druck auf die Regierung durch soziale Forderungen und Anzeigen von Verstößen gegen die Regeln hat kürzlich zur Veröffentlichung eines Gesetzes über Naturschutzgebiete geführt, das die Zustimmung aller parlamentarischen Gruppen fand. In diesem Gesetz werden die verschiedenen Kategorien des Naturschutzes definiert und die Verwaltung der einzelnen Schutzgebiete sowie deren Umsetzung in die Praxis geregelt. Die Verordnungsunterlagen sind so abgefaßt, daß die Gebiete sich auf Dauer halten und entwickeln können. Insgesamt gibt es 141 Schutzflächen, die in 6 Kategorien eingeteilt sind (s. auch Abb. 7):

1. Naturparks
2. Landschaftsschutzgebiete
3. Naturschutzgebiete

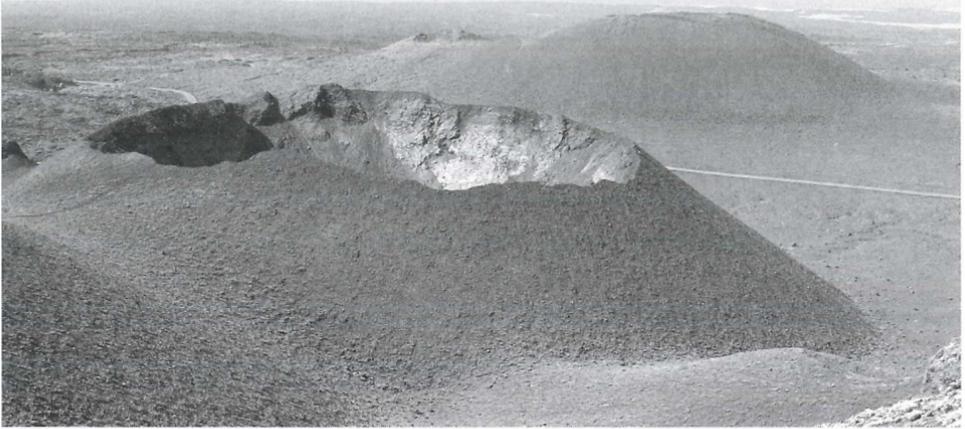


Abb. 3: Nationalpark Timanfaya auf der Insel Lanzarote mit seinen frisch aufgeworfenen Vulkankegeln.

Abb. 4: Der höchste Berg Spaniens, der Vulkan Teide (3 718 m), erhebt sich inmitten der gigantischen Kraterlandschaft der Canadas.





Abb. 5: Der auf Hierro endemische *Echium hierense* als Beispiel für den extremen Endemismus in der kanarischen Vegetation.

Abb. 6: *Echium wildpretii* ist ein lokaler Endemit in den steilen Kraterhängen der Canadas auf der Insel Teneriffa.



	N.P.	L.S.G.	N.S.G.	A.S.G.	G.L.	O.W.I.	Total
TENERIFE	1	2	10	14	9	6	42
GRAN CANARIA	2	2	8	9	7	4	32
LA PALMA	2	0	2	8	4	3	19
LA GOMERA	1	1	2	8	1	3	16
FUERTEVENTURA	3	1	0	6	2	1	13
LANZAROTE	2	0	1	5	2	2	12
EL HIERRO	0	1	3	1	2	0	7
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>26</b>	<b>51</b>	<b>27</b>	<b>19</b>	<b>141</b>

N.P. = Naturparks

L.S.G. = Landschaftsschutzgebiete

N.S.G. = Naturschutzgebiete

A.S.G. = Artenschutzgebiete

G.L. = Geschützte Landschaftsbestandteile

O.W.I. = Orte von wissenschaftlichem Interesse

T = Tenerife

G.C. = Gran Canaria

P. = La Palma

G. = La Gomera

F. = Fuerteventura

L. = Lanzarote

H. = El Hierro

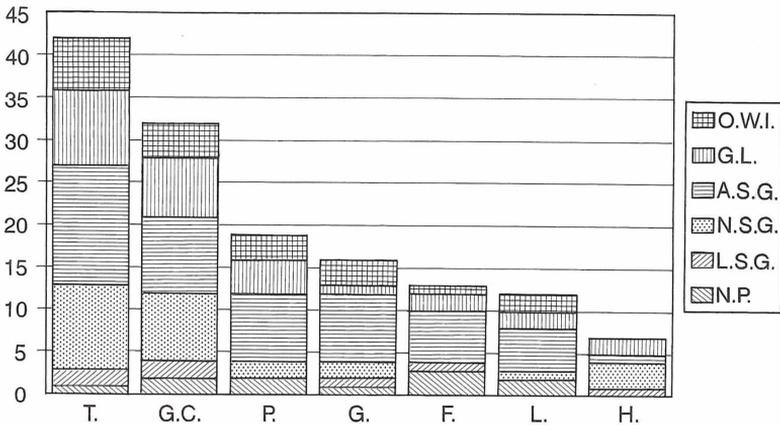


Abb. 7: Aufteilung der Naturschutzgebiete der Kanarischen Inseln in tabellarischer und graphischer Darstellung.

4. Artenschutzgebiete
5. Geschützte Landschaftsbestandteile
6. Orte von wissenschaftlichem Interesse.

Dazu kommen noch vier Nationalparks:

1. Teide Nationalpark (Teneriffa)
2. Taburiente Nationalpark (La Palma)
3. Timanfaya Nationalpark (Lanzarote)
4. Garajonay Nationalark (Gomera). Patrimonio de la Humanidad.

Als letzte sind die Insel Lanzarote und der Wald von Los Tilos auf der Insel La Palma zu Biosphärenreservaten ernannt worden.

Die vier Nationalparks der Kanarischen Inseln, die von der Regierung der Franco-Zeit ausgewiesen wurden, sind in das Netz der kanarischen Schutzgebiete eingeschlossen, ohne die Kompetenz des Spanischen Staates zu verletzen. Die kanarische Regierung wird dem Spanischen Staat Zusammenarbeit und Verträge für die Verwaltung der Nationalparks des Archipels vorschlagen.

Das 1989 erlassene Gesetz ist ein wichtiger Schritt für die Einrichtung und Verwaltung der Schutzgebiete aller Inseln. Die Auflistung der betroffenen Gebiete bleibt offen, damit in Zukunft weitere Bereiche, die in dem derzeitigen Dokument noch nicht erwähnt sind, einbezogen werden können. Möglicherweise ergeben sich nach Beendigung des laufenden Projektes zur Aufnahme und Kartographie der natürlichen Habitats (nach der Habitat-Directive 92/43 der EU) neu einzugliedernde Bestände.

Bisher wurden noch keine ernsthaften Versuche zur Renaturierung gestörter Lebensräume unternommen. Versuche zur Säuberung von Müll und Bauschutt scheiterten leider schon nach kurzer Zeit. Nur aus den Nationalparks liegen Erfahrungen mit der teilweisen Renaturierung von Straßenrändern unterschiedlichster Gestaltung vor.

Die kanarische Flora verfügt über auffallende Kapazitäten zur Wiederbesiedlung gestörter Lebensräume und zur Reetablierung entsprechender Vegetationseinheiten. In den Sukkulentegebüschchen der Basalstufe, den Baumheidegebüschchen, Lorbeer- und Kiefernwäldern, Teideginster Formationen und der Felsvegetation gibt es viele Beispiele für natürliche Regeneration.

Zweifelloos denke ich, daß die erwähnten Schutzmaßnahmen notwendig sind; es besteht aber auch die Möglichkeit, in ausgesuchten Gebieten der natürlichen Sukzession und Vegetationsentwicklung freien Lauf zu lassen, denn die natürliche Regeneration kann in vielen Fällen für die Erhaltung der charakteristischen Vegetation sorgen. Dies sollte unter Mitwirkung breiter Bevölkerungsschichten möglich sein.

Trotz des Pessimismus, der vielleicht aus meinen Worten zu hören ist, sehe ich für Vegetation und Landschaft des Kanarischen Archipels hoffnungsvoll in die Zukunft.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Wolfredo Wildpret de la Torre, Departamento de Biología Vegetal, Universidad de La Laguna, 38271 Tenerife, Espana.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Reinhold-Tüxen-Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Torre Wolfrede Wildpret de la

Artikel/Article: [Konfliktbereich Tourismus - Vegetation in touristisch beanspruchten Gebieten. Beispiel Kanarische Inseln 219-230](#)