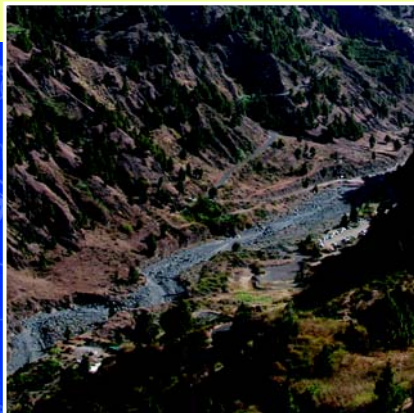


NATUR & WIRTSCHAFT



NATUR & WIRTSCHAFT

GESCHICHTE & KULTUR

REISE- & FREIZEITIPPS

SANTA CRUZ

DIE OSTSEITE

LOS LLANOS & DIE WESTSEITE

DIE SÜDSPITZE

AUSFLÜGE & RADTOUREN

WANDERFÜHRER



pmv PETER MEYER VERLAG

KARTENATLAS 1:50.000



STEFAN MEYER LAS



Von Urgewalten geformt:
Der Barranco de las Angustias – die
Schlucht der Todesängste

NATUR & WIRTSCHAFT

VULKANE UND DRACHENBÄUME 14

La Palmas Vulkane 14

Geografie: Höhen und Tiefen einer Insel 15

Die Caldera de Taburiente 15

Karte: Entstehung einer Caldera 15

Vulkanismus – Glossar der Begriffe 16

Die Cumbres 17

Karte: Geologie und Vulkanismus 18

Die Barrancos im Norden 19

Küsten und Strände 19

Lage und Größe La Palmas 19

Wind und Wetter 20

☀ Tipp: Wettervorhersage 20

Karte: Klimadaten 21

Woher der Wind weht 21

Karte: Entstehung einer Passatwolke 22

Der Kalima aus der Sahara 23

Regen, Schnee & Co. 24

Die Wetterscheide 24

**Isla Verde: Viel Grün zwischen Dragos
und Bananen** 25

Relikte aus dem Tertiär 25

Karte: Makaronesien 25

Der Drachenbaum 26

Standorte von Drachenbäumen 27

Vegetationszonen 27 | **Karte** 28

Sukkulenten der Küstenzone 29

Der Lorbeerwald 31

Die Fayal-Brezal-Formation 31

Der Kiefernwald 31

Subalpine Hochgebirgsformation 33

Fehlen in keinem Paradies: Palmen 34

Von Flattertieren und Echsen 34

Säugetiere 34

Was fliegt denn da? 35

Echsen 36

Unter Wasser: Meeresfauna 36

Umweltschutz 38

Energie aus Wind und Sonne 39

Wasser – Lebenselixier für alle 39

☀ Umwelt-Tipps für Urlauber 39

VULKANE UND DRACHENBÄUME

Der kanarische Archipel erstreckt sich auf einer Fläche von etwa 7450 km² zwischen dem 27. und 29. Breitengrad und liegt damit auf derselben geografischen Breite wie die Sahara, Kuwait und Florida. Nur 115 km von der Küste Nordwestafrikas entfernt, ist die Inselgruppe zumindest geografisch mehr Afrika als Europa zugehörig. Zum spanischen Festland ist der aus sieben Hauptinseln und einigen unbewohnten Eilanden und Felsriffen bestehende Archipel etwa 1100 km entfernt.

LA PALMAS VULKANE

Schon beim Anflug zeigt sich der vulkanische Ursprung der Insel. Schroff heben sich die Steilküsten aus dem Meer empor, den zentralen Gebirgskamm der Cumbre besetzen Dutzende von ausgebrannten Kratern.

Der Chronist und Augenzeuge *Leonardo Torriani* berichtet von einem am 19. Mai 1585 auf La Palma sich zugetragenem gewaltigen Naturereignis: Torriani zufolge bebte die Erde »brüllend wie ein gequältes Tier«. Der Himmel verdunkelte sich mit Ascheregen, so »dass es am Mittag wie am dunkelsten Abend war. Weil die Asche alle Pflanzen begrub, verlor das weidende Vieh sein Leben«. Viele Menschen kamen in den giftigen Schwefeldämpfen um. Sechs Wochen nach Beginn des Spektakels wurde die Insel von weiteren gewaltigen Erdstößen erschüttert, die Bevölkerung floh in Angst und Schrecken zum Hafen nach Santa Cruz und rettete sich auf die Schiffe.

Die Naturgewalten versetzten die Insulaner in unregelmäßigen Abständen in Unruhe. Von der Eruption des *Volcán Martín* im Jahre 1646 wird berichtet, dass damals alle Palmeros vor Angst so fromm waren, »dass sie gar nicht mehr aus den Gotteshäusern herauskommen wollten.« Die vulkanischen Aktivitäten schufen eine der Grundlagen für die heu-

te auf den Inseln verbreitete Marienverehrung, denn nicht selten schrieb man die Verhinderung von noch größeren Katastrophen der Hilfe »von oben« zu. So soll bei dem besagten Ausbruch des *Volcán Martín* die auf ganz La Palma verehrte *Nuestra Señora de las Nieves* Schnee in den brodelnden Vulkankrater fallen gelassen haben, um so weiterem Unheil entgegenzuwirken.

Am Südzipfel der Insel sieht es aus, als sei die Vulkanlandschaft gerade eben erst entstanden. Bizarre, fast vegetationslose Krater und basaltisches Lavageröll zeugen von einer jungen vulkanischen Tätigkeit, die immer noch nicht abgeschlossen ist. Die letzte Eruption liegt noch keine 40 Jahre zurück. Am 1971 ausgebrochenen Vulkan *Teneguía* ist noch viel von der urwüchsigen

La Palmas Vulkanausbrüche

1470 – 1492: Montaña Quemada

1585: Tajuya bei El Paso

1646: Volcán Martín (Cumbre Nueva)

1677: Volcán San Antonio

1712: El Charco

1949: Volcán San Juan, Duraznero und Hoyo Negro (Cumbre Nueva)

1971: Volcán Teneguía

Erdenergie spürbar, an manchen Stellen ist die Erde noch so heiß, dass man sich die Fußsohlen verbrennen kann.

Geografie: Höhen und Tiefen einer Insel

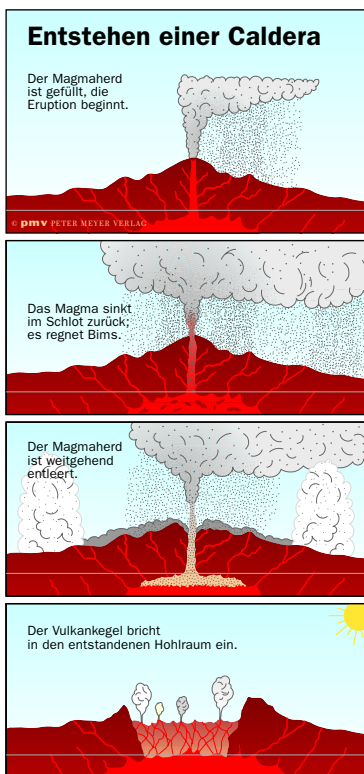
Setzt man die aufsteigenden Vulkankegel und Berge mit der Grundfläche der Insel in Relation, weist La Palma ein äußerst ungewöhnliches Profil auf. Fast zweieinhalbtausend Meter hohe Bergriesen auf einer flächenmäßig so kleinen Insel bedeuten, dass außer für Berge und dazugehörigen Tälern kaum Platz für etwas anderes bleibt. Weite Ebenen oder ausladende Strandzonen fehlen. Die Küsten fallen zumeist abrupt ins Meer ab, eine ebenerdige Siedlung ist kaum auszumachen, alles Leben spielt sich am Hang, Berg oder am Auslauf eines Barrancos ab.

Die Caldera de Taburiente

Zentrum der Insel bildet die Caldera de Taburiente, ein gewaltiger 1500 m tiefer Krater von 28 km Umfang und 9 km im Durchmesser und damit eine der weltweit größten Kraterlandschaften. Mit dem von dem deutschen Geologen *Leopold von Buch* (1774 – 1853) in die Fachsprache eingeführten Terminus *caldera* wird heute allgemein ein Vulkankrater bezeichnet, dessen Kegel durch Einsturz oder Explosion des Gipfels größtenteils zerstört ist (siehe Schaubild). Die Caldera auf La Palma war für Leopold von Buch von »entsetzlicher Tiefe« mit mehr als tausend Meter tiefen Abgründen. Die Ureinwohner nutzten den schwer zugänglichen Krater 1493 als letzten Zufluchtsort vor den spanischen

Konquistadoren, ≠ *Barranco de las Angustias*. Im Zentrum des Kessels findet sich der Basaltmonolith **Roque Idafe**, ein als heilig verehrter Felsen, an dem die Altkanarier einst ihre Opferkulte zelebrierten.

Leopold von Buch und nach ihm ganze Geologen-Generationen nahmen an, dass sich über dem heutigen Kessel ein 3000 bis 4000 m hoher Vulkankegel auftürmte. Durch die Entleerung der Magmakammer brach unter dem Druck



der Lavamassen das Kammdach zusammen, die Spitze des Vulkans soll förmlich explodiert sein. Übrig blieben nur die steil aufragenden Felswände des Kesselrandes. Die These vom Explosionskrater konnten jüngere Forschungen nicht bestätigen. Heute geht man davon aus, dass die Caldera aus einer Kombination von Erosion und Erderschütterungen entstanden ist.

Der bewaldete Kessel wird im Norden und Osten von der **Cumbre de los Andenes** begrenzt, einem bis zu 2400 m hohen Gebirgszug, der die Caldera fast halbkreisförmig umschließt. Markante Punkte des südlichen Caldera-Randes

sind der Bergsattel der **Cumbrecita** und der 1875 m hohe **Pico Bejenado**. Gegen Westen hin wird der offene Kessel durch den **Barranco de las Angustias** entwässert, der gleichzeitig einer der wenigen natürlichen Zugänge ins Innere bildet.

Die Caldera ist ein landschaftlich in sich geschlossenes Biotop. Dutzende von Quellen, Wasserfälle und ganzjährige Bäche machen sie zudem zum größten Wasserreservoir der Insel. Um den einzigartigen Naturraum zu schützen, wurde die Caldera 1954 zum *Nationalpark* erklärt. Die außergewöhnliche Geologie, bizarre Felsformationen, ursprüngliche Natur und intaktes Ökosystem mit

Asche: umgangssprachliche Bezeichnung basaltischer Lava, die bei der Förderung im Vulkan

schlot durch Wasserdampfexplosionen in Korngrößen 0,01 – 1 mm zerrissen wird.

Basalt: häufigste Lava-Art von schwarzgrauer Farbe mit niedrigem Kieselsäuregehalt (basischer Basalt), 1000 bis 1300°C heiß und dünnflüssig, Erguss-Ausbrüche (effusiv). Oft säulenartige Erstarrungsform. Wird wegen seiner Abriebfestigkeit u.a. als Pflasterstein oder Asphaltspalt im Straßenbau verwendet.

Bimsstein: porös-schaumiges Gestein der Basaltfamilie, durch Gase und Dämpfe in glutflüssiger Lava entstanden; von so geringer Dichte, dass es auf Wasser schwimmt. Verfestigte Bimstoffe dienen als Polier- und Schleifmittel.

VULKANISMUS EIN GLOSSAR

Bomben: fußballgroße, massive Lava-Auswürfe poröser oder glasiger Masse, die durch den

rotierenden Flug abgerundete Formen erhalten.

Brockenlava: brocken- oder blockartige Erstarrungsform einer Lava, vom Kieselsäuregehalt her eine Übergangsform von Basalt und Rhyolith.

Lapilli: erbsen- bis walnussgroße schlackige Auswürfe.

Lava: beim Vulkanausbruch austretendes geschmolzenes, noch glühendes Gestein. Saure Lava ist zäh-, basische leichtflüssig. Gasreiche Lava erstarrt bei niedrigen Temperaturen zu scharfkantiger Block- und Schollenlava, gasarme Lava erkaltet bei höheren Temperaturen langsamer zu Strick-, Fladen- oder Wulstlava mit gekröseartiger Oberfläche. Kissenlava ist unter Wasser rasch erstarrt.

seltener Flora und reiner Luft vereinen sich zur landschaftlich größten Sehenswürdigkeit der Insel. Mit Wanderwegen erschlossen, bietet das 4960 Hektar große Schutzgebiet gleichzeitig einen hohen Erholungswert.

Die Cumbres

Von Nord nach Süd wird die Insel von dem Hochgebirgsmassiv der Cumbre in zwei Hälften – die West- und Ostseite – geteilt. Der über 2000 m hohen **Cumbre de los Andenes** schließt sich der schmale Grat der **Cumbre Nueva** und die im Süden steil abfallende **Cumbre Vieja** an. An die östliche Flanke der Cumbre Nue-

va schmiegt sich die schmale Hochebene von *Breña Alta* an, mit kleinen Palmenhainen und fruchtbarem Kulturland. Westlich des Gebirgskamms breitet sich das sanfter abfallende *Aridane-Tal* aus, mit Mandelbäumen und bis zur Küste reichenden Bananenplantagen.

Die Cumbre Vieja besteht praktisch aus Dutzenden von aneinander gereihten, bis zu knapp 2000 m hohen Vulkankegeln mit aufgesetzten parasitären Nebenkratern an den Flanken. Die geologisch junge Vulkankette findet am Süzipfel der Insel ihren Abschluss in den beiden Vulkankegeln *San Antonio* und dem 1971 entstandenen *Teneguía*.

Magma: glutflüssige, gashaltige Gesteinsschmelze der Erdtiefe. Je nach Erstarrungsort in Relation zur Erdoberfläche werden Tiefen- (Plutonite) und Ergussgesteine (Vulkanite) unterschieden. Die Erstarrungstemperatur eines basischen, basaltischen Magmas liegt bei 1500° – 1000° C, die eines sauren, granitischen bei 700 – 600° C.

Malpais: (span. schlechtes Land); auf den Kanaren so bezeichnete unfruchtbare Lavafelder.

Obsidian: kieselsäurereiches, glasiges Gestein mit weniger als 3 % Wasseranteil von fast leuchtend schwarzer Farbe, das bei schlagartiger Abkühlung der Lava entsteht. In der Steinzeit wurde es zu Messern verarbeitet.

Phonolith: auf La Palma relativ seltenes graugrünes Ergussgestein, wegen des beim Aufeinanderschlagen entstehenden Tones auch als Klingstein bekannt. Diente früher als Schotter und Splitt.

Rhyolith: je nach Mineralienanteilen weiße bis rote Lava, Kieselsäuregehalt mehr als 70 %.

Schlot: Eruptionskanal, der sich am oberen Ende zu einem trichterförmigen Krater erweitert.

Solfataren: (ital. *solfo* = Schwefel) schweflige heiße Dämpfe, gelten als Zeichen abklingender Vulkan-tätigkeit.

Stricklava: Variante der Schollenlava mit Oberflächenstruktur, die an Seilrollen erinnert; entsteht, wenn die bereits glasig abgekühlte Oberfläche durch die Bewegung der noch glutflüssigen Magmamasse im Inneren des Lavastromes verzerrt wird.

Trachyt: alkalihaltiges hellgraues oder leicht rötliches Ergussgestein.

Tuff: von zusammengedrückter Asche, Lapilli und Schlacken nachträglich verfestigtes leichtes Gestein. ◀

