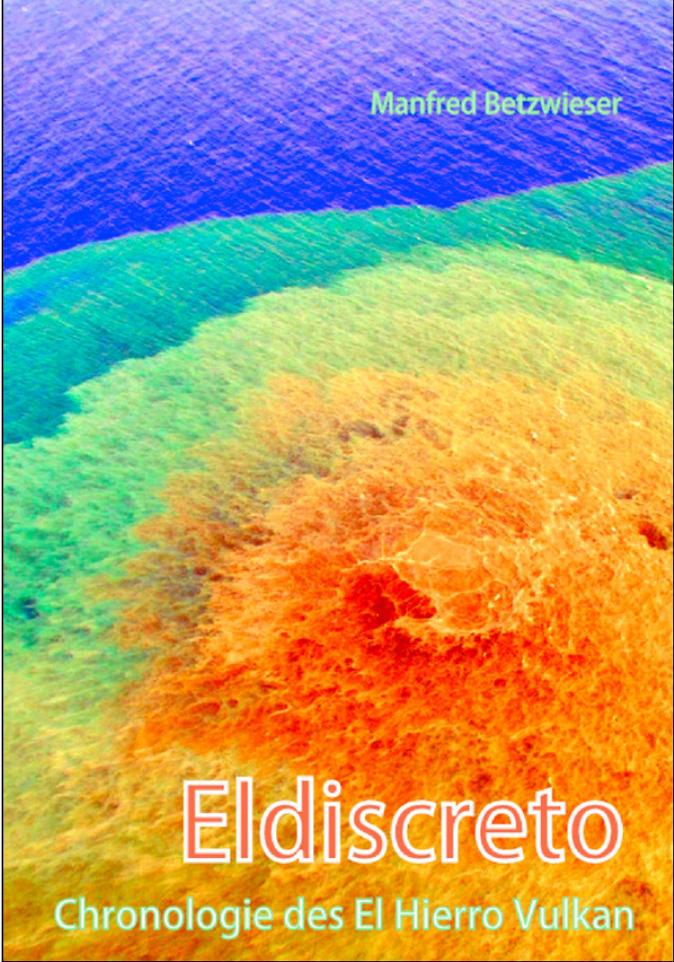


An aerial photograph of a volcanic landscape, likely El Hierro. The terrain is characterized by a distinct color gradient: a deep blue area at the top, transitioning through green and yellow to a bright orange and red area at the bottom. The texture of the ground appears rugged and uneven, typical of volcanic ash and lava flows.

Manfred Betzwieser

Eldiscreto

Chronologie des El Hierro Vulkan



Manfred Betzwieser

Eldiscreto

Chronologie des El Hierro Vulkan

Manfred Betzwieser

Eldiscreto

Chronologie des El Hierro Vulkan

Books on Demand

Inhaltsverzeichnis

Der Autor

Zur Vorgeschichte

Die Vulkan Chronik

Ungewöhnliches im Untergrund

Alle Alarmglocken schrillen

Trotz Druckanstieg kein explosiver Vulkan

Das Vulkan Frühwarnsystem

Der Vulkan erwacht

Die Vorhersage ist eingetroffen

Eldiscreto Meeresvulkan ausgebrochen

Evakuierung von La Restinga läuft

Angespannte Lage

Lava kommt an die Meeresoberfläche

Die Geburt einer neuen Insel?

Riesige Gasblasen steigen auf

Die grüne Brühe

Es wird ungemütlich

Krisenmanagement

Kraterdurchmesser von 120m

Trügerische Ruhe

Jetzt wird es Ernst

IGN korrigiert Beben auf ML4,3

Eldiscreto meldet sich zurück

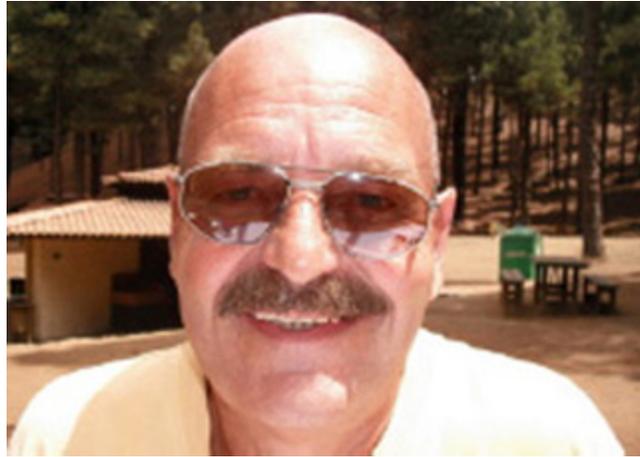
Serien Vulkanausbruch

es kocht und brodelt

Whirlpool im Süden

Die Eruption

Der Autor



Seit über 16 Jahren lebe und arbeite ich mit meiner Familie auf den Kanaren. Genau auf der nordwestlichen Insel La Palma. Nur 65km entfernt zur kleinsten kanarischen Insel El Hierro. Als Naturliebhaber und aufmerksamer Beobachter analysiere ich seit vielen Jahren vor allem die Geschehnisse und die Entwicklung der Westinseln La Palma, La Gomera und El Hierro.

Etwas Menschenkenntnis, ein gesunder logischer Verstand, ein wenig Kombinationsgabe und meine Tätigkeit als Reiseleiter ermöglichen mir etwas tiefere Einblicke hinter die Kulissen der Einheimischen als auch der Gäste zu werfen. Daraus sind in meiner Eigenschaft als Autor in der Vergangenheit bereits mehrere Bücher entstanden. Das im Jahre 2010 erschienene Buch „Geheimnisvolles El Hierro“ ISBN: 978-3-8391-8633-6 ist quasi die Grundlage für das jetzige Buch. Mein besonderes Interesse, meine Recherchen und meine Liebe zu El Hierro und der völlig überraschende Vulkanausbruch lieferten den Inhalt.

Danken möchte ich meiner Familie für ihr Verständnis, dem Gobierno Canarias, Cabildo El Hierro, IGN, Involcan, AVCAN

und natürlich den vielen Kommentatoren und nicht genannten Helfern die mich über viele Monate mit Rat, Sachverstand und Fotos unterstützt haben.

Manfred Betzwieser

Brena Alta, im März 2012

Zur Vorgeschichte

Alle Kanarischen Inseln sind vulkanischen Ursprungs. Ohne Vulkanaktivität wäre heute an ihrer Stelle nur Meer – der Atlantische Ozean.

Die Bewohner der Kanaren sind sich dessen sehr wohl bewusst, dass ohne Vulkan und Vulkanaktivität ihre Heimatinseln nicht vorhanden wären. Selbst wenn vor Millionen von Jahren durch Vulkanausbrüche Inseln entstanden wären, hätte die Erosion von Wind, Regen und dem Meer diese Inseln längst abgetragen und im Atlantik wieder versinken lassen.

Ständiger Nachschub von Landmasse durch immer wieder neue Vulkanausbrüche war notwendig, um die Substanz zu erhalten. Es sind geologische Vorgänge die nicht innerhalb von kurzer Zeit, sondern in biblischen Größen über Tausende oder gar Millionen von Jahren erfolgen und auch erfolgten. Im Schnitt rechnet man - und das ist eine alte Binsenweisheit der Canarios, dass alle 30 Jahre mit einem neuen Vulkanausbruch zu rechnen ist.

Die Inselgruppe befindet sich am Ostrand des sogenannten „Kanarischen Beckens“ welches bis auf 6500m abfällt. Entstanden sind die Kanaren durch einen Intraplatten Vulkanismus. Eine unter ihr liegende große Magmakammer, die durch einen „heißen Fleck“ oder einen Hot Spot im oberen Erdmantel – ähnlich wie in Hawaii, die Inseln hervor brachte. In der geologischen Entstehungsgeschichte gelten die Kanarischen Inseln als jung.

Die älteste östlich angesiedelte Insel Fuerteventura entstand vor rund 22 Millionen Jahren. Die westlichen Inseln La Palma und El Hierro erst vor 1 bis 3 Millionen Jahre. Säuglinge in der geologischen Zeitrechnung.

Die Wissenschaft geht davon aus, dass die obere Erdkruste, die Lithosphäre auf der die Kanarischen Inseln aufgebaut sind, langsam aber stetig Richtung Norden über diesen Hot Spot hinweggleitet.

Dies lässt auch erklären, warum die jüngsten Ausbrüche immer im Süden des Archipel erfolgt sind. Der Vulkanausbruch des San Juan 1949 im südlichen Teil der Cumbre von La Palma, der Ausbruch des Teneguia 1971 an der Südspitze von La Palma und die jüngste Eruption des Eldiscreto südlich im Meer vor El Hierro.

Die letzten Jahrzehnte galt die Insel La Palma als die aktivste Vulkaninsel der Kanaren. 1949 und 1971 erfolgten hier die letzten Ausbrüche. Vulkanausbrüche die allesamt relativ friedlich verliefen und zwischen 3 Wochen und 3 Monaten andauerten. La Palma galt auch als möglicher Kandidat für den nächsten Ausbruch. Häufige kleine Erdbeben unter und um die Insel zogen auch die Konzentration der Wissenschaftler auf diese Insel. Bestückt mit Messgeräten wurde jede Veränderung, jedes Beben oder jeder vermehrter Gasausstoß genauestens registriert. Die Bewohner sind darauf vorbereitet und machen sich keine großen Gedanken über einen zukünftigen Ausbruch. Haben doch viele den Teneguia Ausbruch 1971 selbst miterlebt oder von ihren Eltern erzählen lassen. Angst oder ein ungutes Gefühl hat hier Keiner. Vielleicht ist den Bewohnern an La Palmas Südspitze um den Ort Fuencaliente etwas mulmig zumute, da ihre Häuser und ihr Besitztum doch mitten im möglicherweise zukünftigen Eruptionsgebiet liegen könnte. Meist überwiegt aber die Neugier und die Erinnerung an ein grandioses Schauspiel mehr. Selbst die Inselplaner und die Touristikindustrie hat sich nicht davon abhalten lassen, direkt in dieses Gebiet das größte Hotel La Palmas zu bauen. Direkt an der Küste unterhalb von Fuencaliente entstand in den letzten Jahren ein riesiger Hotelkomplex.

Jeder Logik zum Trotz zählt nur der schnelle wirtschaftliche Gewinn und zeigt die Ignoranz und Kurzsichtigkeit des Menschen.

Jetzt verstehe ich auch, dass die Menschen am Ätna oder Vesuv trotz schlimmster vergangener Katastrophen, immer wieder an den alten Ort zurück kehren und sich der absehbaren Gefahr erneut aussetzen.

Ich lebe ja selbst mit meiner Familie seit 16 Jahren auf diesem gefährdeten Inselchen La Palma und verspüre nicht die geringste Angst. Es muss sich dann wohl um eine grundsätzliche Fehlfunktion im Gehirn des Menschen handeln, diese unabwendbare Gefahr einfach auszublenden oder diesem Risiko einfach ins Auge zu schauen.

El Hierro als südwestlichste Insel war außen vor. Hier vermutete niemand den nächsten Vulkanausbruch. Wahrscheinlicher war da schon Teneriffa, wo sich vor 6 Jahren vermehrt Beben um den Teide ereignet hatten. Auf El Hierro gab es auch schon schon lange keinen Vulkanausbruch mehr. In alten Aufzeichnungen finden sich Hinweise auf einen Ausbruch im Jahre 1738 auf der Südwestspitze der Insel und ein starkes Erdbeben um 1793 im El Golfo. Durch einen Brand am 21.7.1899 wurde das komplette Inselarchiv im Rathaus von Valverde vernichtet. Detaillierte Unterlagen oder Daten sind daher nicht mehr vorhanden.

Die letzten Jahrhunderte gab es also keine Anzeichen auf einen zukünftigen Vulkanausbruch. Während meiner Recherchen im Jahre 2010 zu meinem Buch „Geheimnisvolles El Hierro“ konnte ich daher nicht auf alte Unterlagen zur vulkanischen Vergangenheit zurückgreifen. Erzählungen und die einzig vorhandenen steinernen Zeitzeugen und etwas Kombinationsgabe machten verständlich, dass in der Frühzeit viele Vulkane entstanden waren. Man spricht auch von der Insel der „Tausend

Vulkane“. Besonders beeindruckt haben mich die Überreste des alten Vulkan im El Golfo. Fels- und Bergabstürze vor ca. 120.000 Jahren haben nach jüngsten wissenschaftlichen Untersuchungen einen Tsunami ausgelöst, dessen Folgen noch in der gegenüber liegenden Karibik spürbar waren. Schnell konnte ich mir ausmalen, dass die bis zu 1000m hohen Golfo Kraterwände keine starke Erschütterung oder gar ein kräftiges Donnernrollen überstehen würden. Fast senkrechte Steilwände, die bereits bei starkem Regen wegen ihrer porösen Struktur, häufig zu Steinschlag und Erdrutsch neigten. Natürlich dachte ich damals noch nicht an ein Erdbeben oder einen Vulkanausbruch.

Während einer meiner Aufenthalte auf El Hierro wohnte ich direkt unter diesem Steilhang und wurde oft aufgeschreckt, wenn sich kleine Gerölllawinen ohne sichtbaren Grund ins Tal ergossen. Zu jeder Tageszeit – auch in der Nacht.

Aufgrund der Dunkelheit war dann nur ein Klirren oder leichtes Grollen zu hören. Doch wusste man genau, dass in der Nähe ein Geröllabgang im Gange war.

Schnell gewöhnte man sich daran und hat den Vorgang als normal, natürlich und als ungefährlich eingestuft und kaum mehr zur Kenntnis genommen.

Das Golfotal wurde erst richtig vor 100 Jahren besiedelt und die Gemeinde La Frontera gegründet. Vorher gab es nur die kleine Siedlung „La Guinea“, die heute ein interessantes Museumsdorf mit Felshöhlen ist.

Das Golfotal - eine gigantische einmalige Kulisse, die auf den Kanaren und in Europa und vielleicht sogar auf der ganzen Erde einzigartig sein dürfte. Natur pur, friedvoll und für den Betrachter faszinierend. Ein beeindruckendes und in Stein gehauenes Monument einer längst vergangenen Zeitepoche.

Die aber... auf den zweiten Blick und bei genauer Betrachtung auch so manche Gefahren birgt, besonders bei einem Naturereignis wie einem Erdbeben.

Das war auch der Grund, warum ich aufgrund meiner Sach- und Ortskenntnisse und mangels vernünftiger und zuverlässiger Informationsquellen beschloss, die nun kommenden Vorgänge zu protokollieren und über sie zu berichten.

Im Hintergrund stand und steht meine Liebe zur Insel El Hierro.

Die Vulkan Chronik

Als sich im Juli 2011 die Anzahl der Erdbeben unter El Hierro erhöhte, wurde die Wissenschaft hellhörig. Beben war man gewohnt und galten auch um die Insel El Hierro als normal. Doch es waren dieses Mal mehr Erdstöße - richtige kleine Schwarmbeben, die von der Bevölkerung noch nicht wahrgenommen wurden. Die Messgeräte des Instituto Geografico National (IGN) registrierten jedoch akribisch jeden einzelnen Erdstoß. Es wurden täglich mehr und mehr. Alle noch in großer Tiefe, aber die Häufung dieser Beben - bis Mitte August bis zu 250 Erdstöße an nur einem Tag, ließ doch auf etwas Größeres schließen. Die Möglichkeit eines Vulkanausbruch auf oder um El Hierro musste in Erwägung gezogen werden.

Inzwischen wurde auch die Presse und das Fernsehen auf die ungewöhnlichen Vorgänge aufmerksam und berichteten darüber.

Noch zu frisch waren die dramatischen Ereignisse des Tsunami in Indonesien und besonders Fukushima in Japan in der Erinnerung.

Tsunami Monsterwellen und verheerende Erdbeben wurden als Vergleich in die Schlagzeilen aufgenommen. Für den Leser war nicht zu unterscheiden und erst recht nicht einzuschätzen welche Ausmaße ein evtl. Vulkanausbruch auf den Kanaren für ihn bedeuten würde. Zumal die Kanarischen Inseln ein beliebtes Urlaubsziel vieler Nordeuropäer sind.

Die Mitteilungen der spanischen Behörden waren dürftig und versuchten Normalität zu suggerieren. Alles Normal - wir haben alles unter Kontrolle - und im Grunde ist es eigentlich schon alles wieder vorbei. Zudem waren die Bulletin nur in Spanisch abgefasst.

Über meine bereits bestehende El Hierro Webseite: www.elhierro-buch.de erreichten mich nun unzählige Mails die es zu beantworten galt. Der Ansturm war riesig und auf Dauer nicht zu schaffen.

Daher entschloss ich mich in Blogform über die aktuellen Vulkanaktivitäten auf meiner Nachbarinsel El Hierro zu berichten.

Der Vulkan Blog: Elhierro1.blogspot.com war geboren. Ich rechnete mit einigen hundert Besuchern täglich.

Dass es dann 5.000, ~ 10.000 und an besonders ereignisreichen Tagen fast 25.000 Seitenzugriffe an einem einzigen Tag waren, konnte ich mir zu diesem Zeitpunkt in meinen kühnsten Träumen nicht ausmalen.

Es war ein Naturereignis und ein Thema das anscheinend viele interessierte.

Nach wenigen Monaten wurde bereits die magische Schwelle von **1 Million Seitenbesucher** überschritten. Und ein Ende ist noch nicht absehbar.

Der Name „**Eldiscreto**“ für den El Hierro Vulkan und heute die gängige Bezeichnung und Namensnennung in der Presse und TV für diesen Vulkan, war übrigens eine Wortschöpfung und Erfindung meiner Frau Marie und mir. Die Wissenschaftler nannten in kühl und mathematisch nur „**1803-02**“. Das klang uns doch zu einfach und anonym und zu erklärungsbedürftig.

Der Unnahbare, der Geheimnisvolle, der Unsichtbare, der Verborgene, der Zurückhaltende, der Diskrete – und die spanische Version „La Discreta“ etwas umgewandelt El Discreto und als Eigennamen: **Eldiscreto** – und der Name war (er)gefunden.

Erleben Sie die dramatische und spannende Entstehung und Entwicklung des jüngsten Vulkan der Kanaren mit. Um Ihnen die Stimmung und die Befürchtungen auch authentisch zu

vermitteln, habe ich ausschnittsweise Meinungen,
Befürchtungen und Mitgefühl aus Kommentaren eingefügt.

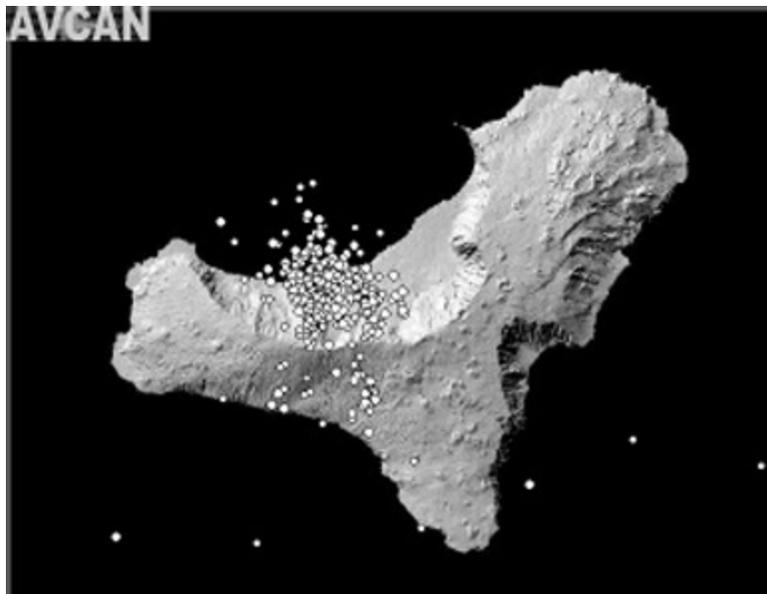
Ungewöhnliches im Untergrund

Donnerstag, 25. August 2011

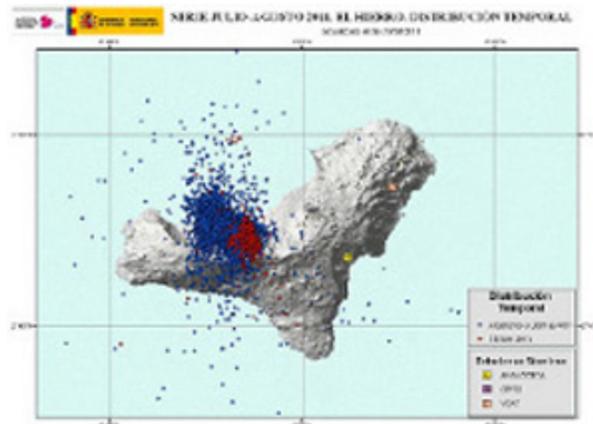
Weitere Erdstöße auf El Hierro

Auf der kleinen Nachbarinsel El Hierro werden seit dem 20.07.2011 vermehrt Erdbeben registriert. Täglich ereignen sich bis zu 170 Erdstöße im Bereich des Golfotales. Da es sich um schwache Beben bis zu 2,3 auf der Richterskala handelt, werden sie vom Menschen kaum wahrgenommen. Ungewöhnlich sind leichte Beben auf den Kanaren nicht. Nur die Häufung der Stöße lässt die Geologen aufhorchen. Sie beobachten derzeit genau die weitere Entwicklung. Genau im jetzigen Golfotal auf der Nordwestseite von El Hierro hat sich vor ca. 120.000 Jahren ein gigantischer Bergrutsch ereignet, der die heutige Hufeisenform der Insel entstehen ließ. Die Tsunami Auswirkungen waren damals noch in der Karibik spürbar.

In meinem 2010 erschienenen Buch "Geheimnisvolles El Hierro" bin ich ausführlich auf diese Katastrophe eingegangen.



Zentrum der Erdstöße im Golfotal



Aus der Grafik ist die Verteilung und Intensivität der Erdstöße in den vergangenen Wochen zu erkennen. Das Zentrum liegt im südlichen Golfotal, in der Nähe von Frontera bzw. Tigaday. Das war auch früher der Kratergrund des mächtigen Vulkan, der vor 120 000 Jahren spektakulär ins Meer abgerutscht ist. In der Vergangenheit gab es immer wieder leichte Erdstöße, die als normale Magmaverschiebungen im Untergrund zu werten sind. Die Intensität lag jedoch bei 20-30 Erdstöße pro Jahr. Jetzt liegt die Häufigkeit bei 200-300 Erdstößen pro Tag. Eine ungewöhnliche Entwicklung, die genauer Messung und Kontrolle bedarf.

Erst in den letzten Wochen wurden zusätzliche Seismographen und Messeinrichtungen installiert. Vielleicht sind durch das Fehlen dieser Gerätschaften in der Vergangenheit, so manche Erdstöße unentdeckt geblieben.

Der letzte Vulkanausbruch auf den Kanarischen Inseln erfolgte 1971 an der Südspitze der Insel La Palma. Fast 3 Wochen spuckte der Teneguia Lava und Asche aus.

Freitag, 26. August 2011

El Hierro - der eingestürzte Riesenvulkan



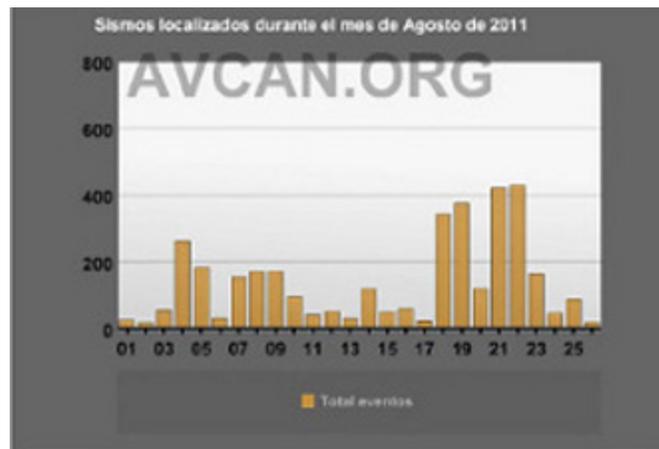
Das Golfotal, oder El Golfo wie es hier genannt wird, liegt im Nordwesten von El Hierro. Es stellt einen Halbkreter mit bis zu 1000m fast senkrecht aufragenden Felswänden dar. Es gilt als die schönste Landschaft der Insel. Die Hauptgemeinde im Zentrum heißt La Frontera. Auf dem Foto, das ich vom Mirador La Pena aufgenommen habe, blicken wir auf den ehemaligen Kratergrund des alten Vulkan "El Hierro". Links im Bild sind die östlichen Kraterwände zu sehen. Die komplette Westflanke Richtung Meer ist vor 120.000 Jahren abgebrochen und ins Meer gestürzt.



Hier stehen wir auf dem Grund des Kraters, unter dem es zur Zeit brodelt. Der Kraterkessel ist seit einigen hundert Jahren besiedelt. Hier leben ca. 3000 Menschen in mehreren Gemeinden. Früher galt diese Gegend aufgrund der vielen Lavabrocken als unfruchtbar.

Um 1960 wurde Mutterboden aufgefüllt und es entwickelte sich eine blühende Landwirtschaft. Angebaut werden Bananen, Ananas und andere tropische Nutzpflanzen. Auch von dem auf El Hierro noch unbedeutenden Tourismus wird das Golfotel genutzt.

Neueste Messungen: Vulkanboden dehnt sich aus



Nach seinem bisherigen Höchststand am 21. und 22.8.2011 hat der Erdbebenschwarm abgenommen. Mit über 400 kleinen Erdstößen am Tage, die alle unter 2,0 der Richterskala lagen, ist etwas Ruhe eingeleitet. Das hat jedoch nicht zu bedeuten, dass damit die Aktivitäten beendet sind. Wie aus der Grafik gut zu erkennen, folgt nach einer Ruhephase wieder ein Schwall von Beben. Bisher immer mit heftigerer Tendenz.

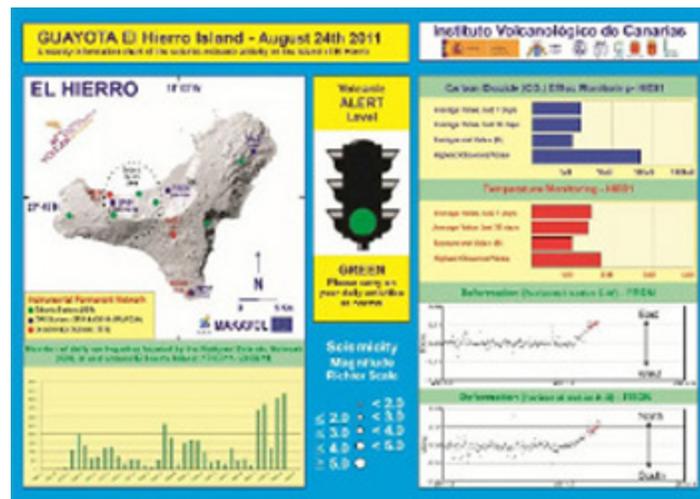
Wesentlich beunruhigender sind Verformungen des Kraterbodens.

Wie jüngste GPS-Vermessungen des Gebietes ergaben, hat sich der Kraterboden um bis zu 1cm angehoben. Diese

Deformation, auch Inflation genannt entsteht, wenn der Untergrund Druck aufbaut. Das könnte bedeuten, dass Magma in den Vulkanschlot aufsteigt. Auch sind leicht erhöhte Kohlendioxid Werte und höhere Temperaturen an der Oberfläche gemessen worden.

Samstag, 27. August 2011

Noch steht für El Hierro die Vulkanampel auf "Grün"



Das ist das offizielle Datenblatt des Instituto Vulcanológico de Canarias zu den Erdbebenaktivitäten der letzten Tage auf El Hierro.

Links eingekreist das Zentrum der Erdstöße, darunter grün die Häufigkeit. Rechts oben die gemessene Gaskonzentration, rot darunter der Temperaturverlauf. In der Mitte die Ampel, die für die Bevölkerung die Gefahrenstufe anzeigt. Noch ist alles im grünen Bereich.

Das eigentlich beunruhigende ist die Wellenlinie rechts, die das Anwachsen des Kraterbodens zeigt. Sowohl in S/N als auch N/O Richtung hat sich das Gelände verändert, was auf einen erhöhten Druckanstieg und das Anwachsen der Magmamasse im Untergrund hinweisen kann.

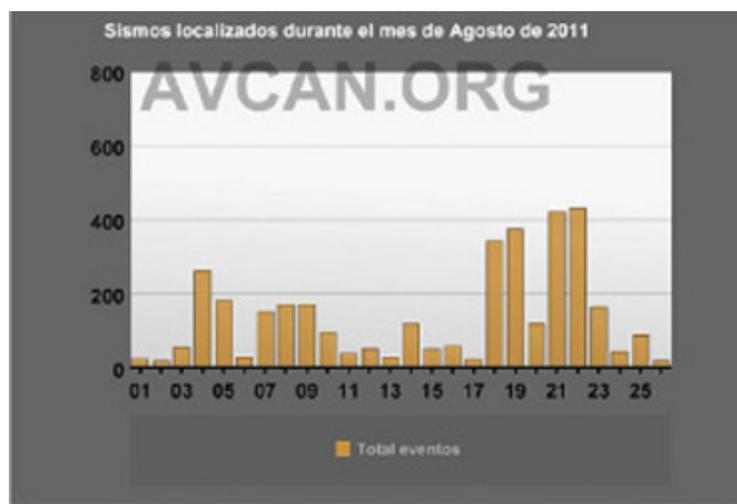
Das Vulkanológico de Canarias ist eine 2010 in Puerto de La Cruz auf Teneriffa gegründete Organisation, zur Erforschung

von Vulkanen der Kanarischen Inseln.

Montag, 29. August 2011

Vulkankrater live auf der Webcam

Es gibt auf El Hierro eine Webcam, die auf das Golfotal ausgerichtet ist. Genau auf den Bereich unter dem sich die Erdstöße ereignen. Es ist das Kratergebiet des alten, nun wieder erwachten Vulkan "El Hierro".



Zur aktuellen Lage:

Die Erdstöße haben an Häufigkeit nachgelassen.

Gestern waren es noch 97 leichte Erdbeben. Wenn Sie die Grafik betrachten, gab es auch immer in der Vergangenheit ein stetiges auf und ab.

Es bleibt also abzuwarten was die kommenden Tage bringen.

Dienstag, 30. August 2011

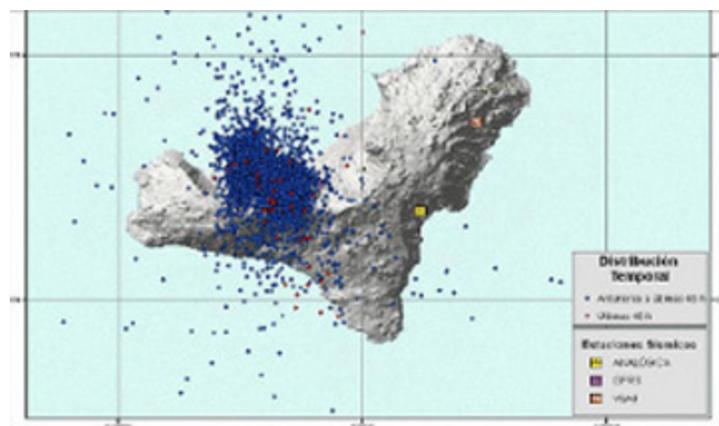
Vulkanwarnstufe auf Voralarm angehoben

Semáforo volcánico: resumen

FASE	SERVIDOR	SEMÁFORO VOLCÁNICO DE INFORMACIÓN (A PERIODO)	NIVEL DE ACTIVIDAD VOLCÁNICA
NORMALIDAD	ESTABILIDAD	VERDE:	Actividad estable o ausencia de actividad.
	PREALERTA	Durante su actividad ordinaria. Cuando se detectan o esperan que ocurran casos de actividad volcánica.	<p>Nivel de alerta: normal en los niveles habituales. Se le da prioridad máxima para emitir información acerca de los casos posibles.</p> <p>Nivel de alerta: creciente.</p> <p>Se le da prioridad máxima para emitir información acerca de los casos posibles.</p>
PRE-EMERGENCIA	ALERTA	AMARILLO:	<p>Normal: Se anticipa a la continuación de la actividad de pre-emergencia.</p> <p>Alerta: Se anticipa a la continuación de la actividad de pre-emergencia.</p>
	ALERTA INMEDIATA	ROJO:	<p>Normal: Se anticipa a la continuación de la actividad de pre-emergencia.</p> <p>Alerta: Se anticipa a la continuación de la actividad de pre-emergencia.</p>
EMERGENCIA	1	ROJO:	Se anticipa a la continuación de la actividad de pre-emergencia.
	2		Se anticipa a la continuación de la actividad de pre-emergencia.
	3		Se anticipa a la continuación de la actividad de pre-emergencia.

Creado por el Observatorio de Vulcanología de la Universidad de La Laguna (OVL-ULL) y el Observatorio de Vulcanología de la Universidad de La Laguna (OVL-ULL). Para obtener más información, consulte el sitio web de la OVL-ULL.

Die Warnstufe wurde von der Kanarischen Regierung am 28.8.2011 aufgrund der verstärkten Vulkanaktivitäten von Estabilidad auf Prealerta (Voralarm) angehoben. Alles liegt aber noch im grünen Bereich und wird nach der Gefahrenklassifizierung als "Normal" angesehen. Die GefahrenEinstufung erfolgt nach der Tabelle und ist farbig wie eine Verkehrsampel aufgebaut. Von Normal (grün), über zu erwartenden Notfall (gelb) bis zu rot (Notfall).



Alle als Punkt markierte Beben haben sich innerhalb der letzten Wochen schwerpunktmäßig auf den südwestlichen Teil des Golfotales konzentriert. Nur wenige Erdstöße

konnten im Atlantik gemessen werden. Das Zentrum liegt genau im Mittelpunkt des alten Kraters.

Früher Beben - das ist aus dieser Grafik der letzten 10 Jahre zu entnehmen hatten ihr Zentrum meist im östlichen Atlantik.

Freitag, 2. September 2011

Diebstahl von Vulkan- Überwachungsanlage

Es grenzt schon an Dummheit, - oder besser an vorsätzliche und bewusste kriminelle Energie, eine Überwachungsanlage zur Messung der Vulkanaktivität abzubauen und zu stehlen. Steht diese Anlage doch nicht zum Selbstzweck, sondern zum Schutze der Bevölkerung und der rechtzeitigen Warnung vor einem Vulkanausbruch, an der exponierten Stelle.

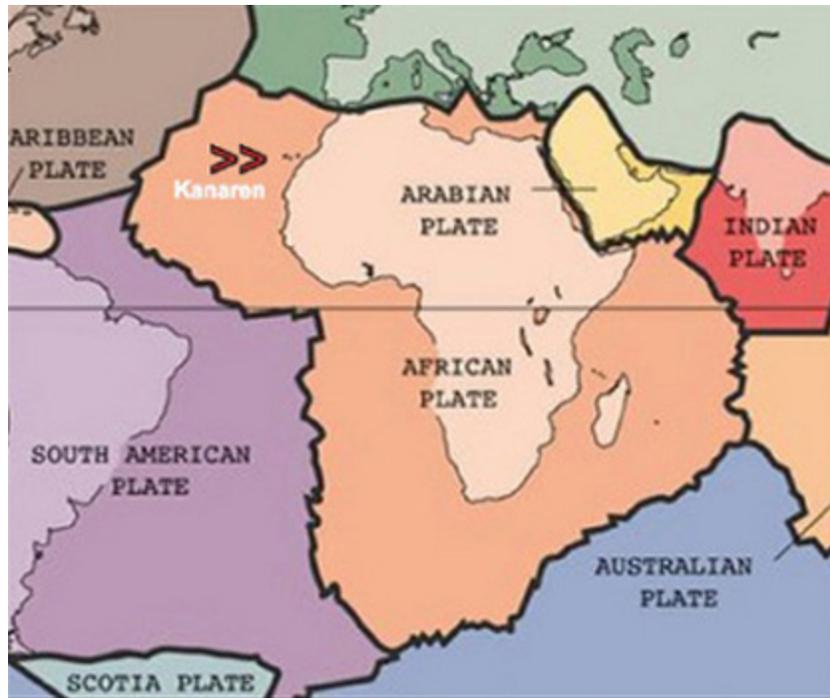
Geschehen ist dies nicht auf El Hierro sondern auf der Nachbarinsel La Palma. Auch dort gibt es aktive Vulkane die ständig überwacht werden müssen.

Gestohlen wurde das 35 000.-€ teure Überwachungsgerät auf dem Pico Birigoyo im Cumbre Vieja Gebiet. Es misst diffuse Emissionen von Kohlendioxid, die ständig aus der Vulkan Oberfläche austreten und ein wichtiger Parameter für die Frühwarnung der Einwohner darstellen.

Das zuständige Technologische Institut IGN appelliert an den Täter, das entwendete Gerät umgehend zurück zu geben, da es für ihn keinen großen Nutzen darstellt. Vielleicht möchte der Dieb in seinem Vorgarten eine eigene Vulkan Frühwarn-Anlage errichten. Dies würde jedoch nicht lange unentdeckt bleiben. Eine psychiatrische Untersuchung des Täters wäre sicher dann auch angebracht.

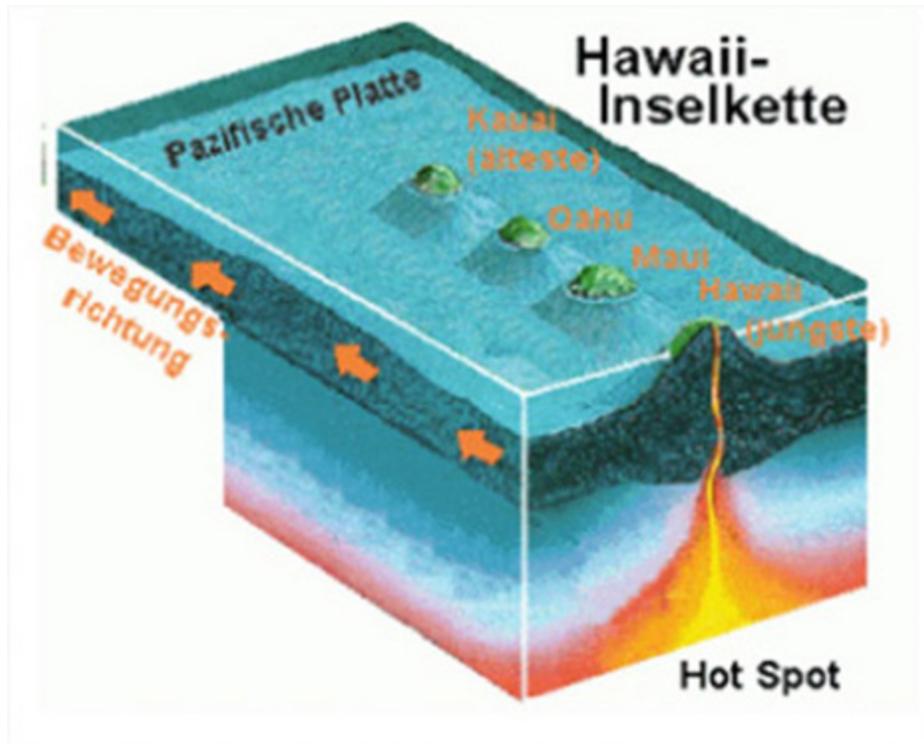
Samstag, 3. September 2011

Hotspot Vulkanismus auf El Hierro



Es gibt verschiedene Arten von Vulkanismus. Anders als der Platten-Vulkanismus der an den Bruchkanten der Kontinental Platten auftritt, haben wir auf den Kanaren den Intraplatten Vulkanismus, die sogenannten Hotspot. Auf der Grafik ist zu erkennen, dass die nächste Plattengrenze weit draußen im Atlantik liegt und für unseren Vulkanismus nicht ursächlich sein kann.

Was verursacht dann den Vulkanismus auf den Kanaren? Am Beispiel der Hawaii-Inselkette möchte ich das kurz erklären.



Die Vulkanaktivität scheint mit einem unter der Platte liegenden stationären Schmelzherd verbunden zu sein, da das Alter der Vulkane in der Kette mit der Entfernung zum aktiven Vulkan zunimmt.

Typisch für solche Aktivitäten ist eine Kette von Vulkanen. Genau das finden wir auf den Kanarischen Inseln. Die Kette verläuft auf den Kanaren von Ost nach West. Die ältesten Vulkaninseln sind Fuerteventura, Lanzarote mit ca. 20-30 Millionen Jahren und die jüngsten die Westinseln La Palma, La Gomera und eben El Hierro mit 1-6 Millionen Jahren. Die letzten Vulkanausbrüche hatten wir 1949 mit dem San Juan und 1971 mit dem Teneguia, beide auf La Palma.

Hotspot-Vulkane zeigen meist eine ruhige Eruptionsart. Grund für das ruhige Verhalten ist, dass die Lavamasse relativ wasserarm und dünnflüssig ist. Statt zu explodieren, fliesen sie schnell und über weite Strecken. Dies konnte man auch auf La Palma 1949 und 1971 beobachten.

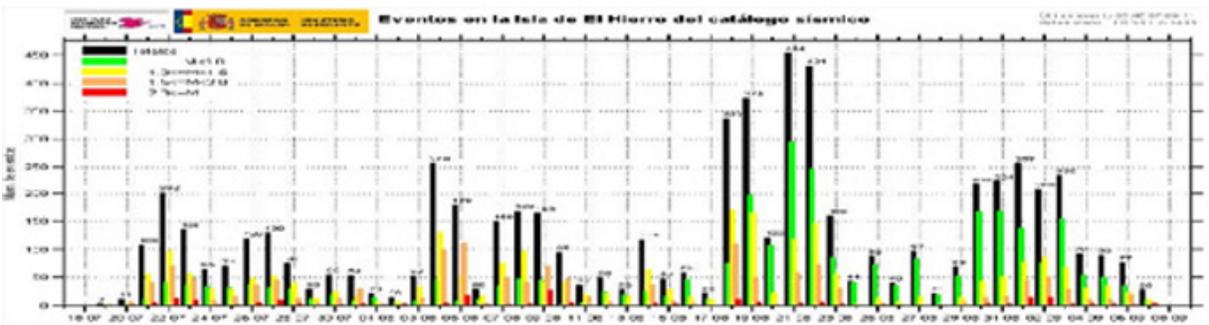
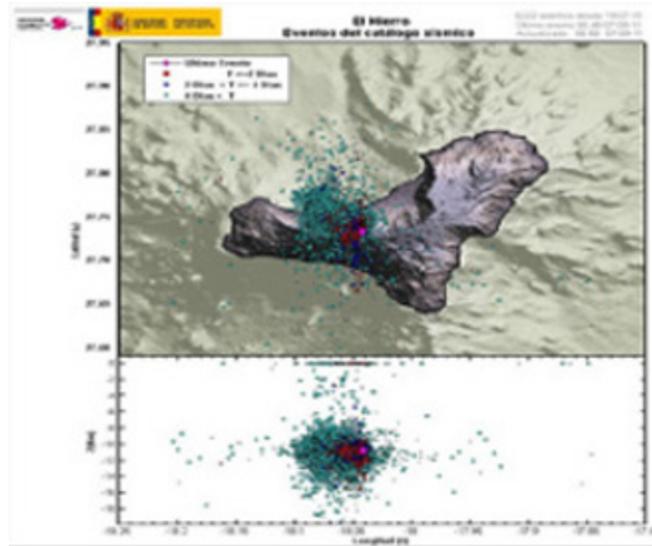
Wenn sich nun diese Magmamassen im Untergrund bewegen oder neuen Raum suchen, entstehen kleine

Erdbeben. Genau das passiert im Moment unter El Hierro. Solange sich diese Aktivitäten in 10-12km Tiefe abspielen, besteht keine Gefahr eines Ausbruchs. Erst wenn sich die Erdstöße der Erdoberfläche nähern, zeigt es an, dass wahrscheinlich Gänge oder Schloten mit Magma gefüllt werden. Hier ist dann besondere Beobachtung notwendig. Die letzten vier Tage gab es um die 200 neue Erdstöße pro Tag unter dem Golfotal. Alle relativ schwach und um die 2,0 auf der Richterskala und in 10-12km Tiefe. Im Grunde nicht beunruhigend - nur die Zeitdauer (seit Mitte Juli) und die Anzahl der Beben (bis zu 400 am Tage) ist **nicht** normal und weicht von den Erfahrungswerten der früheren Aufzeichnungen ab.

Mittwoch, 7. September 2011

Erdstöße jetzt unter El Hierro

Das Zentrum der Erdstöße unter El Hierro verlagert sich in den letzten Tagen ins Inselinnern. Die rot gekennzeichneten Stellen geben die Ausgangspunkte der Bewegung in den letzten 2 Tagen an. Das ist aber völlig normal, da der Magmakessel unter El Hierro großräumig zu sehen ist und Magmaverschiebungen und damit entstandene Hohlräume an anderer Stelle ausgeglichen werden.



Wie die Grafik des Instituto Geografico National (IGN) zeigt, hat die Erdbebenhäufigkeit etwas nachgelassen. Diese Zyklen sind während des gesamten bisherigen Verlaufs der Aktivität zu beobachten. Die Tabelle umfasst den gesamten Zeitraum vom 19.7.2011 bis heute.

Montag, 12. September 2011
Was spuckt uns der Vulkan aus?

Interessant zu beobachten ist der Gesteinsaufbau der westlichen Kanaren Inseln. Wie hier auf den Fotos, von mir gestern bei Barlovento auf La Palma geschossen.



Durch Straßenarbeiten werden zur Zeit im Norden von La Palma vulkanische Strukturen der Entstehungsgeschichte freigelegt. Es handelt sich um die nördliche Außenwand der Caldera de Taburiente. Ein alter Vulkan, - wahrscheinlich der erste der zur Entstehung La Palmas vor 1-2 Millionen Jahre beitrug. Gut sind die einzelnen Lavaschichten zu erkennen, die von unterschiedlichen Ausbrüchen stammen. Verblüffend die krassen Farbunterschiede, die von rot über hellgrau in tiefes schwarz wechseln. Das ganze sieht wie ein Kohlenfloß mit Hohlräumen und Höhlen aus. Wahrscheinlich ein Lavakanal, der auch für die Entstehung der vielen anderen Lavahöhlen auf La Palma ursächlich ist.