



Ätna Update (06.01. - 29.12.2017)

Aktuelle Informationen über die Tätigkeit des Vulkans

In Abhängigkeit von der Aktivität des Ätna, berichte ich hier in mehr oder weniger großer Regelmäßigkeit über die neuesten Ereignisse an diesem prächtigen Vulkan. Diese Informationen stelle ich aus diversen Quellen, wie Institute bzw. Organisationen, Websites von Vulkanologen und eigenen Beobachtungen (meist über Webcams) zusammen. Die verwendeten Quellen werden jeweils am Ende einer Nachricht genannt. Alle Uhrzeiten sind in Ortszeit (MEZ bzw. MESZ). Für die Vollständigkeit und Richtigkeit meiner Updates kann ich leider keine Gewähr geben. Ich versuche jedoch immer so gründlich wie möglich zu arbeiten.

29. Dezember 2017

Das Jahr 2017 geht am Ätna ruhig zu Ende. Auch in der letzten Woche kam es lediglich zu ruhiger Gasfreisetzung an den Gipfelkratern. Lediglich die seismische Aktivität war etwas erhöht und konzentrierte sich auf die Südwestflanke.

Wolken und Neuschnee behinderten in der vergangenen Woche zeitweise die Beobachtung der Gipfelkrater mittels Webcams. Während den wolkenfreien Abschnitten waren die gewohnten Gasemissionen erkennbar. Diese waren am nordwestlichen Schlot der Bocca Nuova weiterhin am stärksten. An den übrigen Gipfelkratern wurde nur wenig Gas emittiert.

Am 21. Dezember wurden die Gipfelkrater von INGV-Personal untersucht. Hier eine kurze Zusammenfassung des Berichts:

Am Kollapskrater vom 20./21.11.2017, der sich auf dem Boden des Nordostkraters befindet, kommt es zu Gasemission. Der Kollapsschlot an der Voragine (vom 07.08.2016) setzt merklich weniger Gas frei und auch die Temperatur ist dort gegenüber früheren Messungen deutlich zurück gegangen. Dafür zeigt eine Fumarole die sich an der von Nord nach Süd verlaufenden Fraktur zwischen Nordostkrater und Voragine befindet eine Temperatur von über 700°C. Am nordwestlichen Schlot der Bocca Nuova (BN-1) kommt es zu intensiver und pulsartiger Gasemission. Ein Fumarolensystem entlang der inneren Kraterwände der Bocca Nuova setzt ebenfalls Gas frei. Am Neuen Südostkrater wird aus einem Fumarolenfeld etwas Gas gefördert. Leichte Gasemission tritt auch an seinem Kollapskrater und an einem der Schlote des Sattelkegels auf [1].

Dieses Webcam-Foto vom Morgen des 25. Dezember zeigt die kräftige pulsartige Gasemission aus der Bocca Nuova (linke Bildhälfte). Rechts davon kann man die relativ schwache Gasfreisetzung aus dem Südostkraterkomplex erkennen:



Foto vom 25.12.17, 08:00 Uhr: Webcam des INGV auf dem La Montagnola.

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater gingen im Zeitraum vom 18.12. - 24.12. im Vergleich zur Vorwoche zurück. Die Spitzenemissionsraten lagen jedoch weiterhin bei über 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag [1].

Auf den Online-Seismogrammen der Station ECNE (Nordostkrater) zeigten sich in der vergangenen Woche gelegentlich schwache langperiodische Signale. Sporadisch waren auch kleine Explosionssignale erkennbar. Der Tremor schwankte weiterhin auf niedrigem Niveau [2].

Am 22.12. kam es nordwestlich von Bronte (Nordwestflanke) zu mehreren Beben, wobei das Stärkste eine Magnitude von 2.1 erreichte. Am gleichen Tag begann im Gebiet südwestlich des Monte Parmentelli (Südwestflanke) eine Erdbebenseerie die bis zum 26.12. andauerte. Das stärkste Beben erreichte hierbei eine Magnitude von 1.6. Die Beben ereigneten sich in einer Tiefe von ca. 3 - 7 Km. Am 23.12. wurde westlich des Monte San Leo (Südwestflanke) ein Beben der Stärke 2.0 registriert. Am gleichen Tag kam es am Monte Nero (Nordostflanke) zu zwei schwachen Beben, wobei das Stärkste eine Magnitude von 1.6 erreichte. Am 24.12. wurde nordöstlich von Ragalna (Südflanke) ein Beben mit einer Magnitude von 1.8 gemessen [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 18/12/2017 - 24/12/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

22. Dezember 2017

Auch die letzte Woche verlief am Ätna relativ ruhig. Die seismische Aktivität war weiterhin etwas erhöht und konzentrierte sich auf die Südwest- bzw. Westflanke. Das meiste Gas wurde unterdessen an der Bocca Nuova freigesetzt.

Wolken behinderten in der vergangenen Woche zeitweise die Beobachtung der Gipfelkrater des Ätna. Während den wolkenfreien Stunden konnte ich erkennen, dass weiterhin das meiste Gas am nordwestlichen Schlot der Bocca Nuova emittiert wurde. An dem Kollapsschlot der Voragine schienen sich die Gasemissionen wieder etwas verstärkt zu haben. Am Nordostkrater zeigte sich schwache, jedoch anhaltende Gasfreisetzung. Aus dem Kollapskrater des Neuen Südostkraters war sporadische Emission von weißem Dampf erkennbar. In den Nächten zeigten lichtstarke Webcams hier häufig auch wieder etwas Glutschein aus der Tiefe des Schlots. Im Gebiet des Sattelschlots auf dem Südostkraterkomplex konnte ich keine nennenswerten Ascheemissionen erkennen.

Eine von mir am 15. Dezember über die Webcams beobachtete Aschesäule im oberen Abschnitt des Valle del Boves hat sich im Nachhinein als Ascheemission aus dem Sattelschlot des Südostkraterkomplexes heraus gestellt. Ein sehr starker westlicher Wind trieb an diesem Tag die dort sporadisch freigesetzten Aschesäulen hinunter in das große Tal.

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater gingen im Zeitraum vom 11.12. - 17.12. im Vergleich zur Vorwoche leicht zurück. Die Spitzenemissionsraten lagen dennoch weiterhin meist über 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag [1].

Auf den Online-Seismogrammen der Station ECNE (Nordostkrater) zeigten sich in der vergangenen Woche gelegentlich schwache langperiodische Signale. Sporadisch waren auch kleine Explosionssignale erkennbar. Der Tremor schwankte weiterhin auf niedrigem Niveau [2].

Am 15.12. und 16.12. kam es westlich von Bronte (Nordwestflanke) zu mehreren Beben wobei das Stärkste eine Magnitude von 1.8 erreichte. Am 10.12. wurde am Zentralkrater ein Beben mit einer Magnitude von 1.5 verzeichnet. Zwischen dem 16.12. und 18.12. ereigneten sich am Monte Parmentelli (Südwestflanke) mehrere Beben. Das Stärkste erreichte dabei eine Magnitude von 1.5. Am 18.12. kam es im Gebiet südöstlich von Contrada Feliciosa (Südwestflanke) zu einigen schwachen Beben wobei das Stärkste mit einer Magnitude von 1.7 gemessen wurde [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 11/12/2017 - 17/12/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

15. Dezember 2017

In der vergangenen Woche kam es am Südostkraterkomplex zu keinen Ascheemissionen mehr. Die seismische Aktivität nahm etwas zu und der Tremor ging noch etwas zurück.

Während der letzten Woche konnte ich keine Aschefreisetzungen am Südostkraterkomplex mehr beobachten. Das meiste Gas wurde aus dem nordwestlichen Abschnitt der Bocca Nuova emittiert. Hier waren die Gasemissionen auch gelegentlich mit geringen Mengen Asche durchsetzt. An der Voragine waren die Gasfreisetzungen aus dem Kollapsschlot weiterhin deutlich schwächer als in früheren Wochen. Am Nordostkrater wurde anhaltend etwas Gas emittiert. Am Neuen Südostkrater setzten Fumarolen im Gipfelbereich anhaltend etwas Gas bzw. weißen Dampf frei. Am Kollapskrater an der Ostflanke des Neuen Südostkraters wurde zeitweise pulsartig Gas emittiert. In den letzten Tagen waren diese Emissionen gelegentlich auch etwas energiereicher und formten kleine blumenkohlartige Wolken.

Heute Morgen um 07:15 Uhr stieg aus dem westlichen Abschnitt des Valle del Bove, im Bereich der Talsohle unmittelbar unterhalb der steilen westlichen Wand des Tals und knapp nordöstlich des Neuen Südostkraters, eine bräunliche Aschesäule auf. Dabei scheint es sich um ein isoliertes Ereignis gehandelt zu haben. Möglicherweise kam es dort zu einem Erdbeben bzw. einem Kollapsereignis.

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater gingen im Zeitraum vom 04.12. - 10.12. im Vergleich zur Vorwoche etwas zurück. Die Spitzenemissionsraten lagen häufig oberhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag [1].

Auf den Online-Seismogrammen der Station ECNE (Nordostkrater) zeigten sich in der vergangenen Woche gelegentlich schwache langperiodische Signale. Der Tremor ging im Laufe der vergangenen Woche noch etwas zurück und bewegt sich auf niedrigem Niveau [2].

Am 04.12. kam es westlich des Monte Parmentelli (Südwestflanke) zu einem Erdbeben mit einer Magnitude von 2.3. Das Hypozentrum dieses Bebens lag in einer Tiefe von ca. 22 Km. Am gleichen Tag wurde am Monte Nero (Nordostflanke) ein Beben der Stärke 1.6 registriert. An diesem Tag wurde auch im Gebiet südöstlich von Contrada Feliciosa (Südwestflanke) ein Beben der Stärke 1.7 gemessen. Am 07.12. ereignete sich nördlich von Belpasso (Südflanke) ein Beben der Stärke 1.5. Am 08.12. wurden nördlich von Bronte (Nordwestflanke) zwei Beben registriert, wobei das Stärkste eine Magnitude von 2.0 erreichte. Ebenfalls am 08.12. ereignete sich ein Beben der Stärke 1.7 im Piano Pernicana (Nordostflanke). An diesem Tag begann im Raum Monte Intraleo - Monte Parmentelli (Westflanke) eine Serie sehr schwacher Beben die bis zum 11.12. andauerte. Die stärkste Erschütterung wurde dabei mit einer Magnitude von 1.6 registriert. Die Beben lagen in einer Tiefe von 0 - 3 Km. Am 10.12. wurde im Bereich des Zentralkraters ein Beben der Stärke 1.5 gemessen. Am 13.12. kam es am Rifugio Sapienza

(Südflanke) zu einem Beben der Stärke 1.6. Am 14.12. ereigneten sich am La Montagnola (Südflanke) mehrere Erdbeben. Die stärkste Erschütterung erreichte dabei eine Magnitude von 1.9. Die Hypozentren dieser Beben lagen in 4 - 5 Km Tiefe [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 04/12/2017 - 10/12/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

08. Dezember 2017

Während der letzten Woche gingen die Aschefreisetzungen am Südostkraterkomplex des Ätna wieder zurück. Dafür verstärkten sich die Gasemissionen an der Bocca Nuova. Vorübergehend kam es zu einem Anstieg des Tremors und auch die seismische Aktivität nahm etwas zu.

In der vergangenen Woche setzten sich die Aschefreisetzungen am Südostkraterkomplex zunächst fort, wurden jedoch seltener und schwächer. Seit dem 04.12. konnte ich im Bereich des Sattelschlots keine weiteren Ascheemissionen mehr beobachten. Am Kollapsschlott der Voragine waren die Gasfreisetzungen weiterhin schwächer als in früheren Wochen. Dagegen nahmen die Gasfreisetzungen im nordwestlichen Abschnitt der Bocca Nuova etwas zu. Besonders ausgeprägt sind sie dort seit dem 06. Dezember. Gelegentlich sind hier die Gasemissionen auch von geringen Mengen bräunlicher Asche durchsetzt. Aus dem Nordostkrater wurde in der vergangenen Woche wieder anhaltend eine dünne Gasfahne emittiert. Aus dem Kollapskrater des Neuen Südostkraters trat zeitweise etwas Dampf aus und in den Nächten war dort schwacher Glutschein erkennbar.

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater stiegen im Zeitraum vom 27.11. - 03.12. im Vergleich zur Vorwoche kräftig an. Die Spitzenemissionsraten lagen stets oberhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag und erreichten Werte von über 12.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag [1].

Auf den Online-Seismogrammen der Station ECNE (Nordostkrater) waren in der letzten Woche gelegentlich schwache langperiodische Signale erkennbar. Der mittlere Tremor schwankte zunächst auf niedrigem Niveau und nahm in der Nacht auf den 02. Dezember sprunghaft zu. Im Laufe des 02.12. begann der Tremor jedoch wieder schnell zu fallen und ging an den nachfolgenden Tagen allmählich weiter zurück. Trotzdem lag er heute wieder etwas höher als am 01. Dezember [2].

Vom 03.12. bis 04.12. ereignete sich am Monte Centenari (Ostflanke) eine Serie schwacher Beben. Das Stärkste wurde dabei mit einer Magnitude von 1.9 registriert. Am 04.12. kam es im Raum Monte Denza - Monte Parmentelli (Südwestflanke) zu zwei Beben die Magnituden von 1.8 bzw. 2.3 erreichten. An diesem Tag wurde auch am Monte Nero (Nordostflanke) ein Beben der Stärke 1.6 gemessen. Im Gebiet südöstlich Contrada Feliciosa (Südwestflanke) wurde am 04.12. ein Beben der Stärke 1.7 registriert [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 27/11/2017 - 03/12/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

01. Dezember 2017

In der letzten Woche dauerten die Ascheemissionen aus dem Südostkraterkomplex weiterhin an und intensivierten sich noch etwas. Allerdings wurde nur altes Material emittiert und der Tremor blieb niedrig. Das INGV berichtete unterdessen über die Öffnung eines Kollapsschlots auf dem Boden des blockierten Nordostkraters.

Die Ascheemissionen am Südostkraterkomplex, die am 24. November begonnen hatten, setzten sich in der vergangenen Woche fort. Quelle war einer der Krater die sich während der letzten eruptiven Episode im Frühjahr um den Sattelschlott des Südostkraterkomplexes herum gebildet hatten. Die Aschefreisetzungen erfolgten alle paar Minuten. Dabei wurde die bräunliche Asche meist in Form von pilzförmigen Wolken mehrere hundert Meter hoch ausgestoßen und anschließend vom Wind fortgetragen. Thermische Anomalien konnte ich dabei nicht beobachten und somit ist es sehr wahrscheinlich, dass es sich um altes und kaltes Material gehandelt hat. Schlechtes Wetter verhinderte ab dem 29.11. die weitere Beobachtung dieser Aktivität.

Ansonsten kam es an den Gipfelkratern zu den üblichen Gasemissionen. Diese waren am Kollapsschlott

der Voragine schwächer als in den Vorwochen und am nordwestlichen Schlot der Bocca Nuova anhaltend und kräftig. Gelegentlich zeigte sich am Nordostkrater und im Bereich zwischen Nordostkrater und Voragine leichte Emission von Gas oder Dampf.

Auf diesem Webcam-Foto vom Morgen des 27. November kann man eine der zahlreichen Aschefreisetzungen erkennen die sich in der vergangenen Woche am Südostkraterkomplex ereignet haben. Ein kräftiger Wind treibt die grauen Aschewolken rasch in östliche Richtung:



Foto vom 27.11.17, 10:09 Uhr: Webcam des INGV auf dem La Montagnola.

Am 21. und 23. November wurden die Gipfelkrater von INGV-Personal besucht. Dabei kam auch eine Kameradrohne zum Einsatz. Hier eine Zusammenfassung des Berichts:

Im nordwestlichen Bereich der Bocca Nuova kommt es zu anhaltender und intensiver Gasemission aus einem Schlot der sich am Kraterboden befindet. Auch zahlreiche Fumarolen an den inneren Kraterwänden bzw. auf dem Kraterboden tragen zur Gasemission bei. Aus der Tiefe des Schlots sind gelegentlich donnernde Geräusche zu hören die vermutlich auf Kollapsereignisse zurück geführt werden können. Geringe Mengen feiner rötlicher Asche mischen sich dabei in die austretenden Gaswolken.

Der Kollapsschlot an der Voragine, der seit 07. August 2016 besteht, setzt deutlich weniger Gas frei als in den Monaten zuvor.

Fumarolen in der Gipfelregion des Südostkraters bzw. des Neuen Südostkraters setzen etwas Gas frei. Einer der Schlote des Sattelkegels setzt sporadisch Asche frei.

Eine signifikante Veränderung hat sich am Nordostkrater (blockiert seit Mai 2016) ereignet. Hier befindet sich auf dem Kraterboden ein Kollapsschlot. Dieser hat sich wohl kurz vor dem 21. November gebildet. Der Schlot hat einen Durchmesser von 50 x 70 m und zieht sich in östliche Richtung in die Länge. Vermutlich erstreckt er sich auch unterhalb des westlichen Kraterbodens und formt dadurch eine Art Balkon. Hier zeigen sich auch einige Frakturen. Durch Einsturz der Kraterwände des neuen Schlots kommt es zu gelegentlichen Freisetzungen von bräunlicher Asche. Aus der Tiefe des Schlots kann manchmal ein Rumoren gehört werden [1].

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater stiegen im Zeitraum vom 20.11. - 26.11. im Vergleich zur Vorwoche deutlich an. Die Spitzenemissionsraten lagen stets oberhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag und erreichten Werte von bis zu 12.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag [1].

Auf den Online-Seismogrammen der Station ECNE (Nordostkrater) waren in der letzten Woche gelegentlich schwache langperiodische Signale erkennbar. Der mittlere Tremor bewegte sich weiterhin auf niedrigem Niveau. Heute nahm er etwas zu [2].

Am 24.11. kam es am Monte Nero (Nordostflanke) zu einem Beben der Stärke 1.9. Am 27.11. ereignete sich im Gebiet nördlich bis östlich von Santa Maria di Licodia (Südwestflanke) eine Serie schwacher Beben. Das Stärkste erreichte dabei eine Magnitude von 1.6. Die Beben ereigneten sich in ca. 4 Kilometer Tiefe [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 20/11/2017 - 26/11/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

24. November 2017

Während den letzten zwei Wochen kam es am Südostkraterkomplex des Ätna zu einzelnen kleinen Aschefreisetzungen. Heute wurden diese häufiger und auch etwas stärker. Der Tremor blieb jedoch niedrig und die seismische Aktivität war weiterhin leicht erhöht.

In den vergangenen Tagen kam es am Sattelschlott des Südostkraterkomplexes zunächst nur zu vereinzelt Emissionen von kleineren Mengen Asche. Heute Morgen wurden diese Ascheemissionen häufiger und auch etwas intensiver. Alle paar Minuten zeigten sich kleine dunkle, meist blumenkohlartige Aschewolken über dem Bereich des Sattelschlots. Quelle war vermutlich der nördlichste der Krater die sich am Sattelschlott während der eruptiven Aktivität im Frühjahr dieses Jahres gebildet hatten; hier wurde zuletzt berichtet, dass er offen ist, während sich alle übrigen Krater blockiert zeigten. Leider war über die Montagnola-Wärmebildkamera des INGV nur wenig zu erkennen, so dass für mich unklar blieb ob die Emissionen von heißem Material durchsetzt waren.

Ansonsten zeigte sich an den Gipfelkratern des Ätna in den letzten 14 Tagen weiterhin ruhige Gasemission. Diese war am Kollapsschlott der Voragine wieder am stärksten. Am blockierten Nordostkrater wurde nach wie vor wenig Gas emittiert. An der Bocca Nuova konzentrierten sich die Gasemissionen auf den nordwestlichen Kraterabschnitt wo sich ein offener Schlot befindet. Am Neuen Südostkrater wurde im Gipfelbereich etwas Gas emittiert und der Kollapskrater an seiner oberen Ostflanke zeigte in den Nächten wieder schwachen Glutschein.

Wie das INGV berichtet kam es am 14. November gegen 23:57 Uhr zu einem kleinen explosiven Ereignis am Südostkraterkomplex [2]. Quelle war vermutlich auch hier einer der Krater des Sattelschlots.

Dieses Webcam-Foto vom heutigen Morgen zeigt eine der stärkeren Ascheemissionen die heute wiederholt am Sattelschlott des Südostkraterkomplexes auftraten. Die dunklen Aschewolken steigen ca. 200 m empor bevor sie vom Wind in westliche Richtung verfrachtet werden:



Foto vom 24.11.17, 12:00 Uhr: Webcam des INGV auf dem La Montagnola.

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater stiegen im Zeitraum vom 06.11. - 12.11. im Vergleich zur Vorwoche deutlich an. Die Spitzenemissionsraten lagen häufig oberhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag [1]. Vom 13.11. bis 19.11. gingen die Schwefeldioxidemissionen wieder zurück, lagen jedoch mehrfach oberhalb der Schwelle von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag [2].

Die Online-Seismogramme der Station ECNE (Nordostkrater) zeigten in den vergangenen 14 Tagen häufig schwache langperiodische Signale. Vereinzelt waren auch wieder stärkere scharfe Signale erkennbar die Explosionssignalen glichen, vermutlich jedoch durch schwache Beben der Gipfelregion in geringer Tiefe hervorgerufen wurden. Der mittlere Tremor bewegte sich weiterhin auf niedrigem Niveau [3].

Vom 11.11. bis 16.11. kam es im Bereich der Gipfelkrater zu einer kleinen Erdbebenserie. Das stärkste Beben erreichte dabei eine Magnitude von 2.3. Die Beben lagen in geringer Tiefe (ca. 1 Km). Zwischen dem 10.11. und 11.11. wurden im Bereich des Pizzi Deneri (Nordostflanke) einige sehr schwache Beben registriert. Das Stärkste hatte eine Magnitude von 1.5. Am 12.11. wurden südwestlich von Bronte (Westflanke) mehrere Beben verzeichnet. Hier erreichte das Stärkste eine Magnitude von 2.6. Am 22.11. kam es am Monte Lepre (Westflanke) zu einem Beben der Stärke 1.8. Am 23.11. wurde am Monte Collabasso (Nordflanke) ein Beben mit einer Magnitude von 1.5 registriert [4].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 06/11/2017 - 12/11/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 13/11/2017 - 19/11/2017
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS
4. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

10. November 2017

In den vergangenen 14 Tagen blieb der Ätna relativ ruhig. Die Gasemissionen der Gipfelkrater haben nach einem deutlichen Anstieg wieder abgenommen und auch die seismische Aktivität ging etwas zurück.

Schlechtes Wetter mit Neuschnee behinderte in den vergangenen Tagen zeitweise die Beobachtung der Gipfelkrater mittels Webcams. Zuvor zeigten sich die gewohnten Gasemissionen. Sie waren wie immer am Kollapsschlot der Voragine am stärksten und überwiegend pulsartig. An der Bocca Nuova wurde das meiste Gas im nordwestlichen Kraterabschnitt emittiert. Am Südostkraterkomplex wurde anhaltend etwas Gas aus dem Bereich des Sattelschlots und des Gipfels des Neuen Südostkraters freigesetzt. Aus dem Kollapskrater an der oberen Ostflanke des Neuen Südostkraters stieg sporadisch etwas weißer Dampf auf.

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater stiegen im Zeitraum vom 23.10. - 29.10. im Vergleich zur Vorwoche deutlich an. Die Spitzenemissionsraten lagen häufig oberhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag. Im gleichen Zeitraum erhöhte sich die Emissionsrate für Chlorwasserstoff etwas [1]. Vom 30.10. - 05.11. gingen die Emissionsraten der Gipfelkrater für Schwefeldioxid deutlich zurück und überschritten nur noch gelegentlich die Marke von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag [2].

Die Online-Seismogramme der Station ECNE (Nordostkrater) zeigten in den vergangenen 14 Tagen häufig schwache langperiodische Signale. Der mittlere Tremor bewegte sich weiterhin auf niedrigem Niveau [3].

Am 28.10. kam es am La Montagnola (Südflanke) zu mehreren sehr leichten Erdbeben. Das stärkste Beben erreichte dabei eine Magnitude von 1.5. Am 01.11. wurde im Piano Pernicana (Nordostflanke) ein Beben der Stärke 2.0 gemessen. Zwischen dem 02.11. und dem 04.11. wurden im Bereich des Zentralkraters mehrere meist sehr schwache Erdbeben registriert. Das stärkste Beben erreichte dabei allerdings eine Magnitude von 2.7. Am 05.11. wurde nördlich von Belpasso (Südflanke) ein Beben der Stärke 1.5 gemessen. Am gleichen Tag kam es nordwestlich von Motta Sant'Anastasia (südlich des Ätna) zu einem Beben der Stärke 2.0. Am 09.11. wurde am Montagnola (Südflanke) ein Beben mit einer Magnitude von 1.6 registriert [4].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 23/10/2017 - 29/10/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 30/10/2017 - 05/11/2017
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS
4. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

27. Oktober 2017

Während den vergangenen zwei Wochen hat die Aktivität des Ätna leicht zugenommen. Die Seismik blieb erhöht, an der Bocca Nuova wurden vorübergehend donnernde Geräusche gehört und die

Gasemissionen haben dort zugenommen. Gestern wurde aus dem Sattelschlot des Südostkraterkomplexes ein wenig heißes Material freigesetzt.

In den letzten 14 Tagen kam es an den Gipfelkratern des Ätna weiterhin zu den üblichen Gasemissionen. Am stärksten waren sie nach wie vor am Kollapsschlot der Voragine. An der Bocca Nuova wurde anhaltend Gas aus dem nordwestlichen Kraterabschnitt emittiert. Am Südostkraterkomplex wurde das meiste Gas aus dem Gipfelbereich des Neuen Südostkraters freigesetzt. Nur während Phasen mit hoher Luftfeuchtigkeit konnte man etwas Gasfreisetzung aus dem nach wie vor blockierten Nordostkrater erkennen. Am Abend des 26. Oktobers gegen 18:54 Uhr zeigte die Montagnola-Wärmebildkamera des INGV eine kleine thermische Anomalie über dem Sattelschlot des Südostkraterkomplexes. Hierbei handelte es sich vermutlich um eine explosive Emission von heißem Material aus einem der Krater die sich im Frühjahr dieses Jahres dort gebildet hatten. Weitere Emissionen konnte ich allerdings nicht beobachten.

Dieses Foto der Montagnola-Wärmebildkamera des INGV zeigt die kleine thermische Anomalie von gestern Abend über dem Bereich des Sattelschlots:



Foto vom 26.10.17, 18:54 Uhr: Wärmebild-Webcam des INGV auf dem La Montagnola.

Wie das INGV berichtet hörten verschiedene Guides in der Woche vom 09.10. - 15.10. donnernde Geräusche die aus der Tiefe des nordwestlichen Schlots der Bocca Nuova kamen [1]. Bei einem Besuch der Gipfelkrater durch Mitarbeiter des INGV, bei dem auch eine mit einer Wärmebildkamera ausgestattete Drohne zum Einsatz kam, wurde am nordwestlichen Schlot der Bocca Nuova verstärkte Gasemission beobachtet. Die Gasfreisetzung erfolgte unter Druck und pulsartig (ca. ein Ereignis pro Sekunde). Dabei wurden jedoch keine donnernden Geräusche gehört und auch die Umgebung des Schlots zeigte sich auf den Fotos der Wärmebildkamera relativ kühl, so dass von der Abwesenheit strombolianischer Aktivität ausgegangen werden kann. Die Morphologie des Schlots deutet darauf hin, dass der Kraterboden nach wie vor kontinuierlich absinkt was mit dem Kollaps der inneren Kraterwände einher geht. Bei dem Besuch wurde auch der Kollapsschlot der Voragine, der seit dem 07.08.2016 existiert, untersucht. Das weiterhin intensiv austretende Gas hatte dabei eine Temperatur von maximal 400°C, was in etwa dem Wert früherer Messungen entspricht [2].

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater gingen im Zeitraum vom 09.10. - 15.10. im Vergleich zur Vorwoche leicht zurück. Die Spitzenemissionsraten lagen stets unterhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag. Im gleichen Zeitraum gingen auch die Emissionsraten für Chlorwasserstoff etwas zurück [1]. Vom 16.10. bis 22.10. blieben die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater praktisch unverändert. Die Emissionsraten von Chlorwasserstoff stiegen dagegen leicht an [2].

Die Online-Seismogramme der Station ECNE (Nordostkrater) zeigten in den vergangenen 14 Tagen gelegentlich schwache langperiodische Signale, sowie einzelne kräftige Explosionssignale. Mehrfach kam es auch wieder zu Phasen von verstärktem Rauschen wie es von leichtem Tremor erzeugt wird. Der

mittlere Tremor bewegte sich nach wie vor auf niedrigem Niveau [3].

Am 12.10. wurde bei Mascali (Ostflanke) ein Beben der Stärke 1.6 registriert. Am 17.10. kam es im Raum Santa Maria La Stella - Lavinaio (Südostflanke) zu mehreren Beben, wobei das Stärkste eine Magnitude von 2.3 erreichte. Die Beben ereigneten sich in sehr geringer Tiefe (< 1 Km). Am 17.10. kam es auch im Gebiet des Monte Intraleo (Westflanke) zu einer kleinen Serie schwacher Erdbeben. Hier hatte das stärkste Beben eine Magnitude von 1.8. Die Tiefe der Beben wurde mit 4 - 6 Kilometern angegeben. Vom 21.10. bis 23.10. ereignete sich knapp östlich der Gipfelkrater eine kleine Serie sehr schwacher (Magnituden knapp unter 1.5) und flacher (zwischen 1 und 2 Km) Beben. Am 23.10. wurde am Monte Parmentelli (Südwestflanke) ein Beben der Stärke 1.7 gemessen. Am 23.10. kam es westlich von Santa Maria Ammalati (Südostflanke) zu einem Beben der Stärke 2.1. Am gleichen Tag wurde am Monte Denza (Südflanke) ein Beben mit einer Magnitude von 1.5 registriert. An diesem Tag begann auch im Gebiet nordöstlich des Monte Centenari (Ostflanke) eine Serie schwacher Erdbeben die bis zum 26.10. andauerte. Hier erreichte das stärkste Beben eine Magnitude von 1.5. Die Hypozentren der Beben lagen dabei in ca. 6 - 7 Km Tiefe [4].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 09/10/2017 - 15/10/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 16/10/2017 - 22/10/2017
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS
4. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

13. Oktober 2017

Auch in den vergangenen 14 Tagen blieb der Ätna weiterhin relativ ruhig. Lediglich heute kam es zu einer kleinen Ascheemission am Südostkraterkomplex. Auf den Online-Seismogrammen war zeitweise leicht erhöhter Tremor erkennbar und die seismische Aktivität hat etwas zugenommen und sich vor allem auf die Nordost- und Ostflanke konzentriert.

Sehr schlechtes Wetter und der Ausfall zahlreicher Webcams verhinderten die Beobachtung des Gipfelbereichs bis zum 04. Oktober. Anschließend zeigten sich die gewohnten Gasemissionen, die am Kollapsschlot der Voragine weiterhin am stärksten waren. An der Bocca Nuova wurde anhaltend Gas aus dem nordwestlichen Kraterabschnitt emittiert und am Südostkraterkomplex wurde etwas Gas aus dem Gipfelbereich des Neuen Südostkraters freigesetzt. Auch aus dem Kollapskrater an der oberen Ostflanke des Neuen Südostkraters wurde zeitweise Gas bzw. weißer Dampf emittiert. In den Nächten zeigten lichtstarke Webcams hier wieder etwas Glutschein. Dieser wird jedoch nicht durch eruptive Aktivität sondern durch die Hitze aus der Tiefe des Schlots generiert. Heute Morgen kam es am Südostkraterkomplex zu einer kleinen Aschefreisetzung. Vermutlich wurde sie von einem der Krater emittiert die sich während der Aktivität im Frühjahr um den Sattelschlot herum gebildet hatten.

Dieses Webcam-Foto das am gestrigen frühen Morgen entstand zeigt den schwachen Glutschein am Kollapskrater des Neuen Südostkraters von Süden her. Er illuminiert die austretenden Gas- bzw. Dampfwolken rötlich:



Foto vom 12.10.17, 02:58:47 Uhr: Webcam des L.A.V.E. auf dem Schiena dell'Asino.

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater blieben im Zeitraum vom 25.09. - 01.10. im Vergleich zur Vorwoche praktisch unverändert. Die Spitzenemissionsraten lagen mehrfach über 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag. Im gleichen Zeitraum bewegten sich die Emissionsraten für Chlorwasserstoff innerhalb des üblichen Rahmens [1]. Vom 02.10. - 08.10. gingen die Schwefeldioxidemissionen im Vergleich zur Vorwoche etwas zurück und befanden sich stets unterhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag. Auch die Emissionsrate von Chlorwasserstoff ging gegenüber der Vorwoche zurück [2].

Leider waren die Online-Seismogramme bis zum 08. Oktober nicht verfügbar. Ab dem 09.10. waren auf den Online-Seismogrammen der Station ECNE (Nordostkrater) wieder gelegentliche Phasen von verstärktem Rauschen erkennbar die einige zig Minuten lang andauerten und an vulkanischen Tremor erinnerten. Langperiodische Signale traten dagegen selten auf und waren relativ schwach. Gelegentlich zeigten sich auch einige größere scharfe Signale. Hierbei handelte es sich entweder um tiefsitzende Explosionen oder kleine Beben. Der Tremor schwankte auf niedrigem Niveau [3].

Am 30.09. kam es im Raum nordöstlich von Linguaglossa (Nordostflanke) zu einer kleinen Erdbebenserie. Die stärkste Erschütterung erreichte dabei eine Magnitude von 1.8. Die Beben ereigneten sich in einer Tiefe von ca. 20 Kilometern. Am 01.10. kam es nordöstlich des Monte Nero (Nordostflanke) zu einem Beben der Stärke 1.6. Am gleichen Tag wurde auch am Monte Parmentelli (Südwestflanke) ein Beben der Stärke 1.6 verzeichnet. An diesem Tag ereignete sich auch noch südöstlich von Castiglione di Sicilia (Nordostflanke) ein Beben gleicher Stärke. Am 02.10. wurde nördlich von Ragalna (Südwestflanke) ein Beben mit einer Magnitude von 1.9 gemessen. Am 07.10. kam es am Monte Denza (Südflanke) zu einem Beben der Stärke 1.6. Am 09.10. wurde südwestlich von Linera (Südostflanke) ein Beben mit einer Magnitude von 1.6 registriert. Am gleichen Tag ereigneten sich im Raum Solicchiata - Monte Collabasso (Nordflanke) einige sehr schwache Beben, wobei das Stärkste eine Magnitude von 1.7 erreichte. Diese Beben lagen in 10 - 11 Kilometern Tiefe. Am 10.10. wurde südwestlich von Pietrafucile (Nordostflanke) ein Beben der Stärke 1.5 gemessen. Am 11.10. kam es östlich des Monte Fontane (Ostflanke) ebenfalls zu einem Beben mit einer Magnitude von 1.5. Am gleichen Tag wurde bei Sant'Alfio (Ostflanke) ein Beben der Stärke 1.9 registriert und bei Pietrafucile (Ostflanke) ereigneten sich mehrere Erdbeben mit Magnituden zwischen 1.5 und 1.9 [4].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 25/09/2017 - 01/10/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 02/10/2017 - 08/10/2017
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS
4. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

28. September 2017

In der letzten Woche verhielt sich der Ätna relativ ruhig. Es gab keine neuen Erdbebenserien und der Tremor blieb niedrig. Weitere Aschefreisetzungen am Südostkraterkomplex konnte ich auch nicht erkennen.

Wolken, sowie der zeitweilige Ausfall mehrerer Webcams behinderten in der vergangenen Woche die Beobachtung der Gipfelkrater immer wieder. Während den wolkenfreien Abschnitten zeigte sich weiterhin intensive und pulsartige Gasemission am Kollapsschlot der Voragine. An der Bocca Nuova wurde das meiste Gas im nordwestlichen Abschnitt emittiert. Am Südostkraterkomplex konnte ich keine weiteren Ascheemissionen mehr beobachten. Hier wurde anhaltend etwas Gas aus dem Gipfelbereich des Neuen Südostkraters freigesetzt. Aus dem Kollapskrater an seiner Ostflanke stiegen gelegentlich weiße Gas- bzw. Dampf Wolken auf. Nachts zeigten lichtstarke Webcams dort häufig schwachen Glutschein.

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater blieben im Zeitraum vom 18.09. - 24.09. im Vergleich zur Vorwoche unverändert. Die Spitzenemissionsraten lagen oberhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag [1].

Auf den Online-Seismogrammen der Station ECNE (Nordostkrater) waren in der vergangenen Woche gelegentlich kräftige langperiodische Signale erkennbar. Häufig zeigten sich auch längere Phasen von leichtem Rauschen die vermutlich durch erhöhten Tremor verursacht wurden. Vereinzelt traten auch Explosionssignale auf. Der mittlere Tremor stieg in der vergangenen Woche ganz leicht an, ging heute aber wieder zurück [2].

Am 25.09. wurde östlich von Paternò (Südflanke) ein Beben der Stärke 1.5 gemessen [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 18/09/2017 - 24/09/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

22. September 2017

Seit gestern kommt es am Südostkraterkomplex des Ätna zu sporadischen Ascheemissionen. Der Tremor war bisher jedoch nur vorübergehend leicht erhöht. An der Südwestflanke kam es zu einem weiteren Erdbebenschwarm.

Leider sind in den vergangenen Tagen erneut zeitweise die Montagnola-Webcams des INGV ausgefallen, was mir die Überwachung der jüngsten Aktivität erschwerte. Mittels der übrigen Webcams konnte ich in der letzten Woche weiterhin die stärksten Gasfreisetzungen am Kollapsschlot der Voragine beobachten. An der Bocca Nuova konzentrierten sich die Gasemissionen auf den nordwestlichen Kraterabschnitt. Am Neuen Südostkrater kam es zu schwacher Gasfreisetzung aus dem Gipfelbereich. Am Kollapskrater an seiner oberen Ostflanke war in den Nächten mit Hilfe lichtstarker Webcams gelegentlich schwacher Glutschein erkennbar.

Am Morgen des 21. Septembers waren über verschiedene Webcams einzelne kleine Freisetzungen von bräunlicher Asche aus dem Bereich des auf dem Südostkraterkomplex befindlichen Sattelschlots zu sehen. Die blumenkohlförmigen Wolken wurden vom Wind rasch in östliche Richtung getrieben. Auch heute kam es dort zu weiteren Ascheemissionen. Da die Aschewolken keine nennenswerten thermischen Anomalien auf den Wärmebildkameras erzeugten handelte es sich offenbar um kaltes und altes Material.

Dieses Webcam-Foto von gestern Morgen zeigt die Freisetzung einer kleiner braunen Aschewolke aus dem Südostkraterkomplex. Sie wird aus dem Bereich des Sattelschlots emittiert und vom Wind nach Osten getragen:



Foto vom 21.09.17, 07:29:03 Uhr: Webcam des L.A.V.E. auf dem Schiena dell'Asino.

Am 15.09. wurden die Gipfelkrater von INGV-Personal besucht. Dabei wurden folgende Beobachtungen gemacht:

Der seit dem 07. August 2016 vorhandene Kollapsschlot an der Voragine setzt intensiv und pulsartig Gas frei. Mittels Wärmebildkamera wurden in der Gassäule Temperaturen von ca. 600°C gemessen. Der Kraterboden der Voragine ist verschlossen und weist Temperaturen von ca. 120°C auf. Die Gasemissionen der Bocca Nuova konzentrieren sich auf einen Schlot am Kraterboden im nordwestlichen Abschnitt (BN-1), sowie auf ein Fumarolenfeld in seiner Umgebung. Hier ergab die Messung mit der Wärmebildkamera Temperaturen von ca. 210°C. Die allmähliche, durch Kollaps verursachte Vertiefung der Bocca Nuova hat sich weiterhin fortgesetzt. Hierbei kam es auch zu Rutschungen entlang der inneren Kraterwände. Der Nordostkrater ist immer noch blockiert und weist insbesondere in seinem südlichen Abschnitt ein großes Fumarolenfeld auf. Hier wurden Temperaturen von ca. 140°C gemessen. Am Neuen Südostkrater zeigt sich schwache und diffuse Gasfreisetzung aus einem Fumarolenfeld in der Umgebung der verschiedenen Schlote. Aus dem Kollapskrater an seiner Ostflanke, sowie aus einem der Schlote des Sattelkegels wird ebenfalls Gas emittiert [1].

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater stiegen im Zeitraum vom 11.09. - 17.09. im Vergleich zur Vorwoche etwas an. Die Messwerte lagen verschiedentlich oberhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag [1].

Auf den Online-Seismogrammen der Station ECNE (Nordostkrater) waren in der vergangenen Woche gelegentlich schwache langperiodische Signale erkennbar. Mehrmals zeigten sich auch Phasen von leichtem Rauschen, wie es von erhöhtem Tremor verursacht wird. Insgesamt schwankte der Tremor auf niedrigem Niveau [2].

Am 16.09. kam es am Monte Centenari (Ostflanke) zu zwei leichten Beben, wobei das Stärkste eine Magnitude von 1.7 erreichte. Am 18.09. kam es am Monte Intraleo (Westflanke) zu einer ausgeprägten Erdbebenseerie. Die Beben waren überwiegend schwach und hatten meist Magnituden von unter 2.0. Das stärkste Beben erreichte allerdings eine Magnitude von 3.2. Die Beben lagen in ca. 4 - 7 Kilometer Tiefe [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 11/09/2017 - 17/09/2017

2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS

3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

15. September 2017

Die vergangenen 14 Tage waren am Ätna weiterhin von ruhiger Gasemission geprägt. Erneut ereigneten sich kleinere Erdbebenschwärme. Die Gasemissionen an den Gipfelkratern haben etwas zugenommen

und die Online-Signale zeigten Phasen von leicht erhöhtem Tremor.

Bis zum 14. September waren immer noch einige wichtige Webcams des INGV ausgefallen, was die Beobachtung der Gipfelkrater erschwerte. Das meiste Gas wurde in den vergangenen 14 Tagen nach wie vor am Kollapsschlot der Voragine freigesetzt. An der Bocca Nuova konzentrierten sich die Gasemissionen auf den nordwestlichen Kraterabschnitt. Am Neuen Südostkrater kam es zu schwacher Gasfreisetzung aus dem Gipfelbereich. Der Kollapskrater an seiner oberen Ostflanke setzte sporadisch Gas bzw. weißen Dampf frei. In den Nächten zeigten lichtstarke Webcams dort weiterhin schwachen Glutschein.

Nach längerer Pause endlich wieder online zeigt die Montagnola-Webcam des INGV an den Gipfelkratern des Ätna nach wie vor ruhige Gasemission. Links erkennt man den Zentralkraterkegel wo eine eher diffuse Gaswolke aus dem nordwestlichen Abschnitt der Bocca Nuova freigesetzt wird. Deutlich ausgeprägter ist dagegen die Gassäule aus dem Kollapsschlot der Voragine (rechts davon). Rechts der Südostkraterkomplex wo nur etwas Gas aus dem Gipfelbereich des Neuen Südostkraters (ganz rechts) entweicht:



Foto vom 15.09.17, 10:36 Uhr: Webcam des INGV auf dem La Montagnola.

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater stiegen im Zeitraum vom 28.08. - 03.09. im Vergleich zur Vorwoche etwas an. Die Messwerte lagen gelegentlich oberhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag [1]. Vom 04.09. - 10.09. nahm die Emissionsrate noch etwas zu, jedoch wurden keine Messwerte oberhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag beobachtet [2].

Seit dem 02. September zeigen sich auf den Online-Seismogrammen der Station ECNE (Nordostkrater) wiederholt Phasen von leichtem Rauschen wie es von erhöhtem Tremor verursacht wird. Die Phasen dauerten meist einige zig Minuten an. Daneben traten im Abstand von wenigen Minuten die üblichen langperiodischen Signale auf. Sporadisch waren auch einige stärkere Explosions Signale zu sehen. Der Tremor schwankte in den letzten 14 Tagen auf niedrigem Niveau [3].

Am 04.09. kam es im Gebiet südwestlich des Monte Parmentelli (Südwestflanke) zu einer kleinen Erdbebenserie. Die stärkste Erschütterung erreichte dabei eine Magnitude von 2.4. Die Beben lagen in ca. 12 Kilometer Tiefe. Zwischen dem 07.09. und dem 09.09. kam es am Monte Centenari (Ostflanke) zu einer Serie sehr leichter Beben mit Magnituden von unter 1.5. Hier lag der Ursprung der Beben in 2 - 9 Kilometer Tiefe [4].

Eigene Einschätzung der Lage:

Seit der letzten eruptiven Aktivität des Ätna sind mittlerweile bereits fast sechs Monate vergangen. In den letzten Jahren betrug die Pausen zwischen Eruptionen häufig 6 bis 9 Monate. Somit wird das Auftreten neuer eruptiver Aktivität in den nächsten Wochen immer wahrscheinlicher. Interessant ist die erhöhte seismische Aktivität die sich in den letzten Wochen bzw. Monaten auf die Südwestflanke des Bergs konzentrierte. Auch vor früheren eruptiven Episoden des Ätna kam es in diesem Gebiet immer

wieder zu Schwarmbeben. Vermutlich lassen sich diese Beben durch Spannungen in der Erdkruste erklären die durch aufsteigendes Magma und den damit einhergehenden Veränderungen des Vulkangebäudes (Aufwölbung) entstehen. Weitere Beben an der oberen Ostflanke (Gebiet Monte Centenari) die in der vergangenen Woche auftraten könnten ebenfalls ein Hinweis auf aufsteigendes Magma sein. Auch hier kam es in den letzten Jahren vor dem Einsetzen neuer eruptiver Aktivität häufig zu kurzen und schwachen Erdbebenserien. Noch ein wichtiges Indiz ist das Auftreten von Phasen leicht erhöhten Tremors, wie sie sich in den vergangenen 14 Tagen mehrmals ereigneten. Solche Phasen konnte ich in den letzten Jahren mehrfach bereits einige Wochen vor dem Beginn neuer eruptiver Aktivität auf den Online-Seismogrammen beobachten.

Der Aufstieg von Magma bedeutet jedoch nicht, dass es sofort zu einer Eruption kommen muss. Manchmal reicht der Druck nicht aus oder ein Teil des Magmas dringt in die Riftzonen (Nordost- bzw. Südflanke) vor, jedoch ohne dass es zu einer Eruption kommt. Da momentan der Nordostkrater, die Voragine, sowie große Teile der Bocca Nuova blockiert sind und der Südostkraterkomplex zu imposanter Größe angewachsen ist, wird es für das Magma inzwischen immer schwerer an die Oberfläche zu gelangen.

Sollte es tatsächlich zu einer neuen Eruption kommen, so halte ich dennoch den Südostkraterkomplex für den wahrscheinlichsten Ort des Geschehens. Einer der Krater die sich um den Sattelschlot des Südostkraters im Frühjahr dieses Jahres entwickelt haben ist noch offen und hier hätte aufsteigendes Magma vermutlich den leichtesten Weg nach oben. Aber auch die anderen Krater dort könnten wieder aktiv werden. Zuletzt hatte sich die eruptive Aktivität auf die Nordflanke des Kegels verlagert wo sich effusive Spalten geöffnet hatten. Somit ist auch eine weitere nördliche Verlagerung an die Flanke des Südostkraterkomplexes denkbar. Auch mit der Öffnung neuer Schlotte nördlich bzw. südlich des Südostkraterkomplexes muss meiner Meinung nach gerechnet werden.

Vielleicht macht der Berg aber auch mal wieder etwas Neues bzw. ganz anderes. Vorhersagen sind und bleiben schwierig!

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 28/08/2017 - 03/09/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 04/09/2017 - 10/09/2017
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS
4. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

01. September 2017

In den letzten 14 Tagen kam es an der Süd- bis Südwestflanke des Ätna zu mehreren Erdbebenserien. Gleichzeitig setzte sich am Gipfel die ruhige Gasemission fort. Auch der Tremor blieb niedrig.

Leider sind seit dem 09.08. mehrere Webcams des INGV außer Betrieb was mir die Beobachtung der Gipfelkrater erschwert. In den letzten 14 Tagen war mittels der übrigen Webcams allerdings auch weiterhin nur ruhige Gasemission erkennbar. Am stärksten waren die Gasfreisetzungen am Kollapsschlot der Voragine. An der Bocca Nuova wurde anhaltend Gas aus dem nordwestlichen Kraterabschnitt emittiert. Am Südostkraterkomplex waren die Gasfreisetzungen im Gipfelbereich des Neuen Südostkraters am stärksten. Aus dem Kollapskrater an seiner Ostflanke wurde gelegentlich weißer Dampf freigesetzt. In den Nächten zeigten lichtstarke Webcams weiterhin schwachen Glutschein über diesem Krater.

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater blieben im Zeitraum vom 14.08. - 20.08. im Vergleich zur Vorwoche praktisch unverändert. Die Messwerte lagen stets unterhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag [1]. Auch im Zeitraum vom 21.08. bis 27.08. änderten sich die Emissionsraten von Schwefeldioxid nicht [2].

Während den vergangenen 14 Tagen waren auf den Online-Seismogrammen der Station ECNE (Nordostkrater) häufig schwache langperiodische Signale erkennbar. Gelegentlich zeigten sich auch Explosionssignale. Diese waren sporadisch recht kräftig. Der Tremor schwankte auf niedrigem Niveau [3].

Am 18.08. kam es nordöstlich des Monte Palestra (Südwestflanke) zu einem Beben der Stärke 1.6. Am 19.08. ereignete sich im Raum nördlich von Adrano (Südwestflanke) eine ausgeprägte Erdbebenserie. Dabei wurden über 30 Erschütterungen registriert. Die meisten Beben hatten Magnituden um 2.0, wobei das Stärkste eine Magnitude von 3.3 erreichte. Die Beben lagen meist in einer Tiefe von 15 bis 20 Kilometer. Am 20.08. wurde bei Paternò (Südwestflanke) ein Beben der Stärke 1.8 registriert. Vom 25.08. bis 26.08. ereignete sich im Raum südlich von Ragalna (Südflanke) eine Erdbebenserie. Die stärkste Erschütterung erreichte dabei eine Magnitude von 3.3. Die Beben lagen in einer Tiefe von 3 - 5 Kilometer. Am 26.08. kam es dann im Gebiet nördlich von Adrano zu einer weiteren Erdbebenserie. Die

meisten Beben hatten dabei Magnituden zwischen 2.0 und 2.5, wobei das Stärkste eine Magnitude von 3.1 erreichte. Die Beben lagen in einer Tiefe von ca. 18 - 22 Kilometer. Am 29.08. wurde südwestlich von Ragalna ein Beben mit einer Stärke von 2.0 gemessen [4].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 14/08/2017 - 20/08/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 21/08/2017 - 27/08/2017
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS
4. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

18. August 2017

Auch in den letzten zwei Wochen kam es am Ätna lediglich zu ruhiger Gasfreisetzung. Allerdings hat die seismische Aktivität leicht zugenommen und auf den Online-Seismogrammen zeigten sich in den letzten Tagen einige stärkere Explosionssignale.

Während den vergangenen 14 Tagen kam es am Ätna weiterhin zu den üblichen Gasemissionen. Sie waren am Kollapsschlot der Voragine am intensivsten und meist pulsartig verstärkt. Am nordwestlichen Schlot der Bocca Nuova wurde anhaltend Gas emittiert. Sporadisch mischten sich dort auch geringe Mengen bräunliche Asche unter die Gaswolken. Am Nordostkrater waren die Gasfreisetzungen weiterhin relativ gering. Am Südostkraterkomplex wurde das meiste Gas aus dem Gipfelbereich des Neuen Südostkraters emittiert. Am Kollapskrater des Neuen Südostkraters war in den Nächten mit Hilfe von lichtstarken Webcams meist leichter Glutschein erkennbar. Am Tage zeigten sich dort oft weiße Dampf- bzw. Gaswolken.

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater blieben im Zeitraum vom 31.07. - 06.08. im Vergleich zur Vorwoche praktisch unverändert. Die Messwerte lagen stets unterhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag [1]. Vom 07.08. bis zum 14.08. ergab sich bei den Schwefeldioxidemissionen keine Veränderung [2].

In den vergangenen 14 Tagen zeigten sich auf den Online-Seismogrammen der Station ECNE (Nordostkrater) alle paar Minuten kleine langperiodische Signale. Gelegentlich waren auch etwas stärkere LP-Signale, sowie einzelne Explosionssignale erkennbar. In den vergangenen Tagen haben sich die Häufigkeit und insbesondere die Intensität der Explosionssignale verstärkt. Der Tremor schwankte in den letzten zwei Wochen auf niedrigem Niveau und unterlag insgesamt einem leicht steigenden Trend [3].

Am 05.08. kam es am Monte Lepre (Westflanke) zu einem Beben der Stärke 1.6. Am gleichen Tag wurde östlich des Monte Intraleo (Südwestflanke) ein Beben der Stärke 1.7 gemessen. Am 07.08. wurde östlich von Viagrande (Südostflanke) ein Beben der Stärke 1.9 registriert. Am 08.08. kam es bei Solicchiata (Nordflanke) zu zwei Beben der Stärke 1.8. Am gleichen Tag wurde nordwestlich von Mojo Alcantara (Nordflanke) ein Beben mit einer Magnitude von 1.5 gemessen. An diesem Tag wurde auch noch nordwestlich von Vena (Nordostflanke) ein Beben der Stärke 1.6 registriert. Am 09.08. ereigneten sich bei Solicchiata weitere Beben, wobei das Stärkste eine Magnitude von 1.9 erreichte. Am 11.08. kam es bei Lavinaio (Südostflanke) zu einem Beben der Stärke 1.5. Am gleichen Tag wurde bei Tarderìa (Südostflanke) ein Beben der Stärke 1.9 registriert. Am 12.08. kam es bei Linera (Südostflanke) zu einem Beben mit einer Magnitude von 1.5. Am 17.08. wurde nördlich des Monte Collabasso (Nordflanke) ein Beben der Stärke 1.6 gemessen. Am gleichen Tag kam es bei Ragalna (Südflanke) zu einem Beben mit einer Magnitude von 2.1 [4].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 31/07/2017 - 06/08/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 07/08/2017 - 14/08/2017
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS
4. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

04. August 2017

Während den letzten 14 Tagen verhielt sich der Ätna weiterhin sehr ruhig. Lediglich an der Bocca Nuova kam es zu einzelnen schwachen Aschefreisetzungen. Gasemissionen, Tremor und seismische Aktivität blieben niedrig.

In den vergangenen zwei Wochen kam es an den Gipfelkratern des Ätna zu den üblichen Gasemissionen.

Am stärksten waren sie weiterhin am Kollapsschlot der Voragine. An der Bocca Nuova wurde anhaltend Gas aus dem nordwestlichen Kraterabschnitt emittiert. Vermutlich verursacht durch kleinere Kollapsereignisse waren diese Gasemissionen sporadisch mit geringen Mengen bräunlicher Asche durchsetzt. Am Südostkraterkomplex konzentrierten sich die Gasfreisetzungen auf den Gipfelbereich des Neuen Südostkraters. Am Kollapskrater an seiner Ostflanke wurde zeitweise Gas bzw. weißer Dampf emittiert. In den Nächten zeigten lichtstarke Webcams häufig rötlichen Glutschein über dem Krater. Vermutlich wurden die austretenden Gaswolken aus der Tiefe des Kraters heraus illuminiert.

Dieses Webcam-Foto vom Abend des 31. Juli zeigt den Glutschein im Kollapskrater des Neuen Südostkraters. Er kommt aus der Tiefe des Kraters und illuminiert die austretenden Gaswolken rötlich. Eruptive Aktivität ist damit jedoch nicht verbunden:



Foto vom 31.07.2017, 21:36 Uhr: Webcam 5 von Radio Studio 7

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater blieben im Zeitraum vom 17.07. - 23.07. im Vergleich zur Vorwoche praktisch unverändert. Die Messwerte lagen bis auf eine Ausnahme täglich unterhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag. Im gleichen Zeitraum blieben auch die Messwerte für Chlorwasserstoff gegenüber früheren Messungen unverändert [1]. Auch vom 24.07. - 30.07. änderte sich die Emissionsrate von Schwefeldioxid an den Gipfelkratern nicht. Die Messwerte lagen stets unterhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag. Im gleichen Zeitraum stiegen allerdings die Messwerte für Chlorwasserstoff gegenüber der Vorwoche an [2].

Während den letzten zwei Wochen waren die Online-Seismogramme leider nicht immer verfügbar. Bei der Station ECNE (Nordostkrater) waren im Abstand von 2 - 5 Minuten schwache langperiodische Signale erkennbar. Zeitweise zeigten sich auch gehäuft kleine Explosionssignale. Am 03.08. waren diese auch etwas stärker. Der Tremor schwankte in den vergangenen 14 Tagen auf niedrigem Niveau [3].

Am 23.07. ereigneten sich im Raum nordöstlich von Bronte (Nordwestflanke) mehrere Erdbeben wobei das Stärkste eine Magnitude von 2.5 erreichte. Am 27.07. wurde nordwestlich von Motta Sant'Anastasia (Südflanke) ein Beben der Stärke 2.8 registriert. Am 29.07. kam es nordöstlich von Linguaglossa (Nordostflanke) zu einem Beben der Stärke 1.6. Am 30.07. wurde am Monte Parmentelli (Südwestflanke) ein Beben der Stärke 1.6 gemessen. Am 31.07. kam es am Monte Fontane (Ostflanke) zu mehreren sehr schwachen Beben wobei das Stärkste eine Magnitude von 1.5 erreichte [4].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 17/07/2017 - 23/07/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 24/07/2017 - 30/07/2017
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS
4. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

21. Juli 2017

In der vergangenen Woche kam es an der Bocca Nuova und am Südostkraterkomplex zu sporadischen und schwachen Ascheemissionen. Der Tremor ging etwas zurück und auch die seismische Aktivität hat abgenommen.

In der letzten Woche kam es an den Gipfelkratern des Ätna zu den üblichen Gasemissionen. Sie konzentrierten sich nach wie vor auf den Kollapsschlot der Voragine wo es zu pulsartig verstärkter Gasfreisetzung kam. An der Bocca Nuova wurde das meiste Gas aus dem nordwestlichen Abschnitt freigesetzt. Gelegentlich waren diese Gasemissionen auch mit geringen Mengen bräunlicher Asche durchsetzt. Am Südostkraterkomplex wurde anhaltend Gas aus dem Gipfelbereich des Neuen Südostkraters emittiert. An seinem Kollapskrater waren gelegentlich weiße Wolken aus Dampf bzw. Gas erkennbar. In den Nächten zeigten lichtstarke Webcams hier anhaltenden, jedoch schwachen Glutschein. Am nördlichen Krater des Sattelschlots (SEC III) kam es zu einzelnen Phasen von pulsartig verstärkter Gasemission. Diese Freisetzungen waren sporadisch mit etwas grauer Asche durchsetzt.

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater stiegen im Zeitraum vom 10.07. - 16.07. im Vergleich zur Vorwoche etwas an. Die Messwerte lagen jedoch stets unterhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag. Im gleichen Zeitraum nahmen auch die Messwerte für Chlorwasserstoff zu [1].

Die Online-Seismogramme stehen erst wieder seit dem 19. Juli zur Verfügung. Sie zeigten bei der Station ECNE (Nordostkrater) im Abstand von 2 - 5 Minuten schwache langperiodische Signale. Am 20. Juli waren sie etwas stärker und es waren auch einzelne Explosionssignale erkennbar. Heute verstärkten sich diese Signale noch etwas. Der Tremor bewegte sich in der letzten Woche weiterhin auf niedrigem Niveau und unterlag einem leicht fallenden Trend [2].

Am 13.07. kam es östlich von Aci Castello (Südostflanke) zu einem Beben der Stärke 1.9. Am 15.07. wurde südöstlich von Santa Maria di Licodia (Südflanke) ein Beben der Stärke 1.6 gemessen. Am 20.07. wurde bei Pietrafucile (Nordostflanke) ein Beben der Stärke 1.7 registriert [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 10/07/2017 - 16/07/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

14. Juli 2017

In der vergangenen Woche kam es am Südostkraterkomplex wieder zu leichten Aschefreisetzungen. Die seismische Aktivität ist wieder zurück gegangen und auch die Gasemissionen der Gipfelkrater haben abgenommen.

In der letzten Woche wurde am Kollapsschlot der Voragine weiterhin das meiste Gas emittiert. Die pulsartigen Gasemissionen formten häufig eine große weiße Säule aus Gas und Dampf. An der Bocca Nuova wurde aus dem nordwestlichen Kraterabschnitt anhaltend Gas freigesetzt. Am 10.07. gegen 19:00 Uhr wurde dort auch etwas dunkle Asche emittiert. Am Südostkraterkomplex konzentrierten sich die Gasemissionen in der vergangenen Woche auf den Gipfelbereich des Neuen Südostkraters. Am 09.07. waren am Sattelschlot (SEC III) des Südostkraterkomplexes den ganzen Tag über kleinere Ascheemissionen erkennbar. An den nachfolgenden Tagen konnte ich dort zunächst keine Aschefreisetzungen mehr beobachten. Sie zeigten sich dann jedoch wieder am 13. Juli. Heute konnte ich nur vereinzelte und sehr schwache Ascheemissionen erkennen.

Am 09. Juli kam es am Kollapskrater an der oberen Ostflanke des Neuen Südostkraters zu verstärkter Gasemission. Lichtstarke Webcams zeigten in den vergangenen Nächten leichten Glutschein aus der Tiefe dieses Kraters.

Wie das INGV berichtet wurden die Gipfelkrater am 04. Juli von einer Drohne des INGV fotografiert. Dabei wurden folgende Beobachtungen gemacht:

Inzwischen befinden sich auf dem Sattel zwischen dem Gipfel des Neuen Südostkraters und des alten Südostkraters drei Schlote die von Kratern umgeben sind. Bei einem der Krater handelt es sich um den ehemaligen Sattelschlot der bis zum 26. April aktiv war. Er zeigte sich verschlossen. Zwei weitere Krater liegen nördlich von ihm. Diese waren während der letzten eruptiven Episode vom 26. bis 27. April aktiv. Während einer der Krater verschlossen ist, steigt aus der Tiefe des anderen Kraters anhaltend Gas auf. Dieser Krater produzierte am 09. Juli wiederholt kleinere Ascheemissionen [1].

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater gingen im Zeitraum vom 03.07. - 09.07. im Vergleich zur Vorwoche deutlich zurück. Die Messwerte lagen stets unterhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro

Tag. Im gleichen Zeitraum nahmen auch die Messwerte für Chlorwasserstoff ab [1].

Die Online-Seismogramme waren leider nur bis zum 11.07. verfügbar. Bis zu diesem Tag zeigten sich auf den Seismogrammen der Station ECNE (Nordostkrater) im Abstand von 3 - 5 Minuten schwache langperiodische Signale. Gelegentlich waren auch kleine scharfe Signale (Explosionen oder schwache Beben) erkennbar. Der Tremor bewegte sich weiterhin auf niedrigem Niveau [2].

Am 07.07. und am 08.07. kam es bei Mascali (Ostflanke) zu einer kleinen Erdbebenserie. Die stärksten Erschütterungen erreichten dabei Magnituden von 1.5 bzw. 1.6. Die Beben lagen in einer Tiefe zwischen 9 und 11 Kilometer. Am 11.07. ereigneten sich im Raum Gaggi -Calatabiano (Nordostflanke) mehrere Erdbeben. Das stärkste hatte eine Magnitude von 1.7 [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 03/07/2017 - 09/07/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

07. Juli 2017

Auch in der letzten Woche blieb die seismische Aktivität am Ätna erhöht und war auf die Süd- bzw. Südostflanke konzentriert. Während der Tremor niedrig blieb nahmen die Gasemissionen der Gipfelkrater deutlich zu.

In der vergangenen Woche zeigte sich an den Gipfelkratern des Ätna lediglich ruhige Gasemission. Am stärksten waren die Gasfreisetzungen weiterhin am Kollapsschlot der Voragine. Hier formten die pulsartigen Emissionen häufig eine hohe weiße Säule aus Gas und Dampf. An der Bocca Nuova wurde das meiste Gas aus dem nordwestlichen Kraterabschnitt emittiert. Am Südostkraterkomplex konnte ich lediglich schwache Gasemission aus dem Gipfelbereich des Neuen Südostkraters erkennen. Aus dem Kollapskrater an der Ostflanke des Neuen Südostkraters wurde gelegentlich etwas weißer Dampf emittiert. Der blockierte Nordostkrater setzte nach wie vor nur wenig Gas frei.

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater nahmen im Zeitraum vom 25.06. - 02.07. im Vergleich zur Vorwoche deutlich zu. Die Messwerte lagen stets oberhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag. Im gleichen Zeitraum nahmen auch die Messwerte für Chlorwasserstoff zu [1].

Die Online-Seismogramme der Station ECNE (Nordostkrater) zeigten in der vergangenen Woche wiederholt schwache langperiodische Signale. Nur selten waren etwas intensivere und über mehrere Minuten andauernde Signale erkennbar. Gelegentlich waren auch Explosionssignale erkennbar. Der Tremor bewegte sich weiterhin auf niedrigem Niveau [2].

Am 28.06. setzte sich die Erdbebenserie im Raum Ragalna- Monte S. Leo (Südflanke), die am 26.06. begonnen hatte, fort und dauerte auch am 29.06. noch an. Die stärkste Erschütterung in diesem Zeitraum erreichte eine Magnitude von 2.2. Am 29.06. kam es im Raum Sant'Agata li Battiati - San Pietro Clarenza (Südostflanke) zu mehreren Erdbeben, wobei das stärkste eine Magnitude von 2.1 erreichte. Am 30.06. wurde bei Fleri (Südostflanke) ein Beben der Stärke 1.6 gemessen. Am gleichen Tag wurde im Piano Provenzana (Nordostflanke) ein Beben der Stärke 1.7 registriert. Am 01.07. begann im Gebiet nordwestlich von Zafferana bzw. östlich des Monte Zoccolaro (Südostflanke) eine Erdbebenserie. Das stärkste Beben erreichte dabei eine Magnitude von 1.7. Die Beben lagen in einer Tiefe von 4 bis 7 Kilometer. Am 01.07. wurde bei Lavinaio (Südostflanke) ein Beben mit einer Magnitude von 1.5 registriert. Am gleichen Tag kam es im Bereich der Gipfelkrater zu einem Beben mit einer Magnitude von 2.3. Am 03.07. ereignete sich bei Lavinaio erneut ein Beben der Stärke 1.5 [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 25/06/2017 - 02/07/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

30. Juni 2017

In der vergangenen Woche kam es am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes zu zeitweiligen Ascheemissionen. Während der Tremor niedrig blieb hat sich die seismische Aktivität deutlich intensiviert und auf die Südflanke konzentriert.

Am 25. Juni verstärkten sich die, an den Vortagen zunächst nur sehr sporadisch aufgetretenen Ascheemissionen aus dem Sattelschlot (SEC III) des Südostkraterkomplexes. Dabei wurde alle paar Minuten graue bis braune Asche emittiert wobei sich jedoch nur geringe thermische Anomalien zeigten. Somit handelte es sich vermutlich um kaltes und altes Material. Die meist pilzförmigen Aschwolken stiegen mehrere hundert Meter über dem Kegel des Sattelschlots auf bevor sie vom Wind in südwestliche Richtung getrieben wurden. Am 26. Juni zeigte sich ein ähnliches Bild. Am 27. Juni wirkten die Aschefreisetzung dann noch etwas intensiver. Am 28.06. wurde dagegen weniger Asche freigesetzt und am 29.06. und auch heute konnte ich über die Webcams keine weiteren Ascheemissionen mehr beobachten.

Aus dem Gipfelbereich des Neuen Südostkraters setzten Fumarolen anhaltend etwas Gas frei. Aus dem Kollapskrater an seiner Ostflanke wurde nur sporadisch etwas Gas emittiert.

An den übrigen Gipfelkratern zeigten sich die gewohnten Gasemissionen. Allerdings waren sie am Kollapsschlot der Voragine am 24. Juni etwas intensiver und deutlich pulsartig verstärkt. An der Bocca Nuova wurde weiterhin das meiste Gas aus dem nordwestlichen Kraterabschnitt emittiert.

Dieses Webcam-Foto das am Morgen des 26. Juni vom Schiena dell'Asino aus aufgenommen wurde zeigt eine der Ascheemissionen aus dem Sattelschlot des Südostkraterkomplexes. Die Szenerie wird dabei von der Morgensonne in rötliches Licht getaucht:



Foto vom 26.06.17, 05:59:02 Uhr: Webcam des L.A.V.E. auf dem Schiena dell'Asino.

Wie das INGV berichtet besuchten INGV-Mitarbeiter am 23. Juni die Gipfelkrater. Dabei kam auch eine Wärmebildkamera zum Einsatz. Das am Kollapsschlot der Voragine (entstanden am 07.08.2016) austretende Gas hatte eine Temperatur von ca. 600°C. Der Kraterboden der Voragine zeigte sich nach wie vor blockiert und wies eine Temperatur von ca. 120°C auf. Die Fumarolen zwischen Nordostkrater und Kollapsschlot der Voragine hatten Temperaturen von bis zu ca. 600°C. Das Gebiet mit erhöhter Temperatur war deutlich kleiner als bei den Messungen im August 2016. Am blockierten Nordostkrater zeigten sich entlang der inneren Kraterwände zahlreiche Fumarolen. Sie hatten Temperaturen von ca. 250°C. Die Bocca Nuova, bei der Gas aus einem Schlot im nordwestlichen Kraterabschnitt austritt, besitzt Fumarolenfelder auf dem Kraterboden. Hier wurden Temperaturen von bis zu 240°C gemessen. Die Temperatur des Gases aus den Schloten bzw. Fumarolen des Neuen Südostkraters konnte mit ca. 200°C bestimmt werden [1].

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater nahmen im Zeitraum vom 19.06. - 25.06. im Vergleich zur Vorwoche deutlich ab. Die Messwerte lagen stets unterhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag. Im gleichen Zeitraum gingen auch die Messwerte für Chlorwasserstoff zurück [1].

Auf den Online-Seismogrammen der Station ECNE (Nordostkrater) waren in der vergangenen Woche häufig langperiodische Signale erkennbar. Einige davon waren relativ kräftig und dauerten über eine Minute lang an. Der Tremor bewegte sich nach wie vor auf niedrigem Niveau [2].

Am 23.06. ereignete sich im Raum Monte Arcimis - Zafferana Etnea (Südostflanke) eine kleine Erdbebenserie. Die stärkste Erschütterung erreichte dabei eine Magnitude von 2.4. Die Beben lagen in

einer Tiefe von 3 - 5 Kilometern. Am 24.06. wurde bei Tarderìa (Südflanke) ein Beben der Stärke 1.8 gemessen. Am gleichen Tag kam es nordwestlich von Maletto (Nordwestflanke), sowie westlich von Bronte (Westflanke) zu zwei Beben die Magnituden von 1.6 bzw. 1.5 erreichten. Am 26.06. wurden im Raum Mascalucia - San Gregorio di Catania (Südostflanke) mehrere Beben verzeichnet. Die stärkste Erschütterung wurde dabei mit einer Magnitude von 2.4 registriert. Die Beben lagen in Tiefen zwischen 5 und 12 Kilometern. Am 26.06. begann im Raum Ragalna- Monte S. Leo (Südflanke) eine ausgeprägte Erdbebenserie. Sie dauerte auch am 29.06. noch an. Die meisten Erdstöße wiesen dabei Magnituden zwischen 1.5 und 2.0 auf. Die stärkste Erschütterung wurde am 27.06. mit einer Magnitude von 2.7 registriert. Die Hypozentren der Beben lagen in 5 bis 8 Kilometern Tiefe [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 19/06/2017 - 25/06/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

23. Juni 2017

Auch in den vergangenen Tagen ereigneten sich am Südostkraterkomplex einzelne schwache strombolianische Explosionen. Der Tremor ist leicht gestiegen und die Gasemissionen der Gipfelkrater haben etwas zugenommen.

In der vergangenen Woche kam es an den Gipfelkratern zu den gewohnten Gasfreisetzungen. Am stärksten waren sie weiterhin am Kollapsschlot der Voragine. An der Bocca Nuova wurde anhaltend Gas aus dem nordwestlichen Kraterabschnitt emittiert. Am Südostkraterkomplex war am Sattelschlot (SEC III) nur geringfügige Gasemission erkennbar. Während der vergangenen Nacht zeigten sich jedoch einige leichte thermische Anomalien über dem Kegel. Vermutlich wurde heißes Gas bzw. Asche emittiert. Sicherlich wurden diese Emissionen von einzelnen sehr milden strombolianischen Explosionen verursacht. Aus dem Gipfelbereich des Neuen Südostkraters wurde in der vergangenen Woche anhaltend Gas emittiert. Auch aus dem Kollapskrater an seiner Ostflanke wurde sporadisch etwas Gas freigesetzt. Am weiterhin blockierten Nordostkrater waren die Gasemissionen gering.

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater nahmen im Zeitraum vom 12.06. - 18.06. im Vergleich zur Vorwoche zu. Die Messwerte lagen während den letzten Tagen des Beobachtungszeitraums häufig oberhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag. Im gleichen Zeitraum stiegen auch die Messwerte für Chlorwasserstoff an [1].

Die Online-Seismogramme der Station ECNE (Nordostkrater) zeigen seit dem 20.06. vermehrt länger andauernde langperiodische Signale. Diese sind auch etwas intensiver als an den Vortagen. Hin und wieder sind auch Explosionssignale erkennbar. Der Tremor bewegt sich weiter auf niedrigem Niveau, unterliegt jedoch einem leicht steigenden Trend [2].

Am 20.06. wurde bei Pietrafucile (Nordostflanke) ein Beben der Stärke 1.7 gemessen [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 12/06/2017 - 18/06/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

16. Juni 2017

In der letzten Woche kam es am Südostkraterkomplex zeitweise zu schwacher strombolianischer Aktivität. Diese war mit geringfügig erhöhter Gas- und Ascheemission verbunden. Der Tremor blieb insgesamt jedoch auf niedrigem Niveau.

Am 12.06. konnte ich mittels Webcams am Sattelschlot (SEC III) des Südostkraterkomplexes leicht verstärkte Gasemission beobachten. Zeitweise behinderten jedoch Wolken die Beobachtungen. Am 13.06. kam es am SEC III wiederholt zu leichten Ascheemissionen, sowie zu pulsartigem Ausstoß von Gas. Vereinzelt zeigten sich über dem Kegel auch sehr schwache thermische Anomalien. Am 14. und 15.06. kam es zu weiteren Gasemissionen die mit geringen Mengen Asche durchsetzt waren. Die Emissionen waren jedoch nicht mehr so energiereich wie am 13. Juni. Heute konnte ich keine Aschefreisetzungen beobachten.

Am Neuen Südostkrater wurde das meiste Gas aus dem Gipfelbereich emittiert. Der Kollapskrater an

seiner Ostflanke setzte nur wenig Gas frei.

An den übrigen Gipfelkratern kam es zu den gewohnten Gasemissionen. Diese waren weiterhin am Kollapsschlot der Voragine am stärksten und generierten häufig eine kräftige Säule aus weißem Dampf bzw. Gas. In den Nächten wurde diese Säule aus der Tiefe des Schlots rötlich illuminiert. An der Bocca Nuova konzentrierten sich die anhaltenden Gasemissionen auf den nordwestlichen Kraterabschnitt.

Wie das INGV berichtet kommt es seit dem 06. Juni am Südostkraterkomplex zu milder und diskontinuierlicher strombolianischer Aktivität. Bis zum 09. Juni wurden am SEC III vier eruptive Episoden verzeichnet die mit einer Erhöhung des vulkanischen Tremors einher gingen. Sie dauerten im Schnitt eine Stunde und die Pausen zwischen den Episoden waren mit Längen zwischen 8 und 30 Stunden recht unterschiedlich. Am 10. Juni war die strombolianische Aktivität sehr schwach und sporadisch. Es konnten drei explosive Sequenzen registriert werden (um 03:10 Uhr, 03:54 Uhr und 03:55 Uhr) [1].

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater blieben im Zeitraum vom 05.06. - 11.06. im Vergleich zur Vorwoche praktisch unverändert. Die Spitzenemissionsraten lagen dabei mehrfach oberhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag. Im gleichen Zeitraum blieben auch die Messwerte für Chlorwasserstoff unverändert [1].

Auf den Online-Seismogrammen der Station ECNE (Nordostkrater) waren in den letzten Tagen gelegentlich schwache langperiodische Signale erkennbar. Vereinzelt kam es auch zu minutenlangen Phasen von verstärktem Rauschen, verursacht durch erhöhten Tremor. Selten waren auch etwas stärkere Explosionssignale erkennbar. Heute nahm ihre Anzahl etwas zu. Der Tremor schwankte weiterhin auf niedrigem Niveau [2].

Vom 10.06. bis 11.06. kam es bei Zafferana Etnea (Südostflanke) zu einer kleinen Erdbebenserie. Das stärkste Beben erreichte dabei eine Magnitude von 2.0. Die Beben lagen in einer Tiefe zwischen 4 und 6 Kilometern. Am 12.06. wurde im Gebiet der Grotta del Gelo (Nordflanke) ein Beben der Stärke 1.9 gemessen [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 05/06/2017 - 11/06/2017

2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS

3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

11. Juni 2017

Abgesehen von zwei kurzen und milden eruptiven Episoden am Südostkraterkomplex blieb der Ätna in der vergangenen Woche relativ ruhig. Die seismische Aktivität war leicht erhöht und der Tremor schwankte auf niedrigem Niveau.

Wolken verhinderten in der vergangenen Woche weiterhin häufig die Beobachtung der Gipfelkrater mittels Webcams. In den wolkenfreien Momenten zeigten sich die gewohnten Gasfreisetzungen. Sie waren am Kollapsschlot der Voragine am intensivsten und häufig pulsartig verstärkt. Aus dem nordwestlichen Abschnitt der Bocca Nuova wurde anhaltend Gas emittiert. Manchmal sah es so aus als wären die Gaswolken mit geringen Mengen bräunlicher Asche durchsetzt. Am SEC III des Südostkraterkomplexes ereigneten sich am 06. Juni wieder zwei kurze und milde eruptive Episoden. Diese waren jedoch nur an Hand des rasch ansteigenden Tremors erkennbar, denn dichte Wolken verhinderten an diesem Tag jegliche Beobachtungen. Ansonsten zeigte sich am Südostkraterkomplex anhaltende, jedoch leichte Gasfreisetzung aus dem Gipfelbereich des Neuen Südostkraters. Auch aus dem Kollapskrater des Neuen Südostkraters wurde ständig etwas Gas freigesetzt.

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater gingen im Zeitraum vom 29.05. - 04.06. im Vergleich zur Vorwoche deutlich zurück. Die Messwerte lagen nur während einigen Tagen am Ende des Beobachtungszeitraums oberhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag. Im gleichen Zeitraum blieben die Messwerte für Chlorwasserstoff unverändert [1].

Die Online-Seismogramme der Station ECNE (Nordostkrater) zeigten in der letzten Woche zunächst relativ häufig schwache langperiodische Signale. Seit dem 06. Juni hat ihre Anzahl etwas abgenommen, dafür hat die Intensität zugenommen. Ab und zu gab es Phasen von verstärktem Rauschen die mehrere Minuten lang andauerten. Auch sind seit dem 06. Juni gelegentlich stärkere Explosionssignale erkennbar. Abgesehen von der temporären und sprunghaften Intensivierung des Tremors während den kurzen eruptiven Episoden am Südostkraterkomplex blieb der Tremor auf niedrigem Niveau und unterlag insgesamt einem leicht steigenden Trend [2].

Am 01.06. ereigneten sich im Raum Maletto - Monte Scavo (Nordwestflanke) zwei Beben die Magnituden von 1.8 bzw. 1.9 erreichten. Am 04.06. wurde nördlich von Punta Lucia (Nordflanke) ein Beben der Stärke 1.5 gemessen. Am 07.06. ereigneten sich bei Sant'Alfio (Ostflanke) zwei sehr schwache Beben, wobei das stärkste eine Magnitude von 1.5 erreichte [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 29/05/2017 - 04/06/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

06. Juni 2017

Hier ein Fotobericht zur aktuellen Situation der Gipfelkrater:

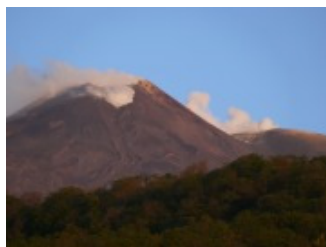
Südostkraterkomplex:

Durch die recht intensive eruptive Aktivität der vergangenen Jahre ist der alte Südostkrater unter dem jüngeren pyroklastischen Material des Neuen Südostkraters nahezu verschwunden. Nur entlang der westlichen Flanke des Südostkraterkomplexes erkennt man noch den Kegel des alten Südostkraters. Aber auch bereits der Neue Südostkrater, der bis 2015 durch unzählige paroxysmale Episoden die Morphologie des Südostkraterkomplexes veränderte, beginnt schon wieder zu verschwinden, denn nun hat der ehemalige Sattelschlot diese Rolle übernommen. Der seit Februar aktive Schlot, der inzwischen als SEC III bezeichnet wird, hat einen weithin sichtbaren pyroklastischen Kegel aufgeschüttet der auf dem Sattel zwischen altem und neuem Südostkrater aufsitzt und bereits damit beginnt den Gipfelbereich des Neuen Südostkraters zu vereinnahmen.

Er besteht aus mehreren Kratern die bis an die Nordflanke des Südostkraterkomplexes heran reichen. An der Südflanke des Südostkraterkomplexes hat sich durch die eruptiven Episoden des SEC III zwischen Februar und April eine gut ausgeprägte Rampe aus sich überlagernden Lavaströmen gebildet. Diese reicht praktisch bis an den Monte Barbagallo (2002-03 Kegel) heran. Während der letzten eruptiven Episode des SEC III, die vom 26. bis 27. April dauerte, kam es auch an der Nordflanke des Südostkraterkomplexes zu eruptiver Aktivität. Hier öffneten sich effusive Schloten die einen Lavastrom in nördliche Richtung freisetzen. Oberhalb dieser Schloten kam es zu Hangrutschungen und dadurch klaffen nun zwei große Narben in der mittleren Nordflanke des Südostkraterkomplexes.



28.05.2017 10:21 Uhr
Blick von Südosten aus auf den Südostkraterkomplex. Rechts der Neue Südostkrater und in der Bildmitte der pyroklastische Kegel um den ehemaligen Sattelschlot (SEC III). Links im Hintergrund ragt der Kegel des alten Südostkraters hervor.



27.05.2017 05:51 Uhr
Der Südostkraterkomplex von der Mareneve-Straße oberhalb von Fornazzo aus gesehen. Sehr schön ist bei dieser Perspektive der Kollapskrater des Neuen Südostkraters zu erkennen der im November 2015 entstanden war und anhaltend Gas bzw. Dampf emittiert.



27.05.2017 12:29 Uhr
Der nördliche Krater des SEC III von Nordwesten aus gesehen. Die gesamte Umgebung des Kraters ist mit frischem pyroklastischem Material überzogen. Aus dem Krater entweichen bläuliche Gaswolken. Rechts davon der deutlich veränderte Gipfelbereich des alten Südostkraters.



27.05.2017 12:29 Uhr
Blick auf die Nordflanke des Südostkraterkomplexes. Hier haben sich während der eruptiven Episode vom 27. April 2017 effusive Schloten geöffnet die einen Lavastrom in nördliche Richtung förderten. Oberhalb der effusiven Schloten kam es zu Hangrutschungen die tiefe Narben in der Flanke erzeugt haben.

Bocca Nuova und Voragine:

Die gesamte westliche bis nordwestliche Flanke des Zentralkraterkegels ist mit zahlreichen großen (bis zu 30 cm Durchmesser) und kleinen Schlackebrocken überzogen die von den paroxysmalen Episoden der Voragine vom Dezember 2015 bzw. Mai 2016 stammen. Der nordwestliche Kraterrand der Bocca Nuova besteht aus gefährlich überhängenden Klippen. Sie sind mit feiner grauer Asche überzogen. Die Bocca Nuova beherbergt einen ovalen, sich von Ost nach West in die Länge ziehenden kollabierten Bereich. Nur ein Teil des südöstlichen Kraterbodens der Bocca Nuova ist von dem Kollaps nicht betroffen und liegt deutlich höher. Der nordwestliche Abschnitt dieses kollabierten Bereichs besitzt einen Krater der eine runde Form zu haben scheint. Wegen starker Gasfreisetzung ist der Boden dieses Kraters leider nicht zu erkennen. Aus diesem Krater werden unter leichter Geräuschentwicklung hin und wieder geringe Mengen grauer oder bräunlicher Asche emittiert. Auch entlang der inneren Wände setzen Fumarolen anhaltend Gas und Dampf frei.

Entlang des nördlichen Kraterrands der Bocca Nuova ragt eine Felsnase nach Osten in den Zentralkrater hinein. Es ist das Überbleibsel des ehemaligen Diaframma, der Trennwand zwischen Voragine und Bocca Nuova. Sie wird von Südwest nach Nordost von einem breiten und tiefen Graben durchzogen, so dass der östliche Abschnitt dieser Felsnase praktisch bereits einen großen isolierten Block darstellt der in die Voragine abzurutschen droht. Entlang der inneren Wände dieser Felsnase setzen Fumarolen anhaltend Gas frei. Besonders intensiv sind sie entlang der nördlichen Seite (zur Voragine hin) der Felsnase. Hier befinden sich auch intensiv gelb leuchtende Schwefelablagerungen.

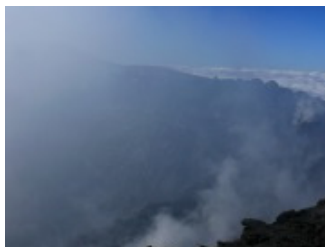
Beginnend bei dem westlichen Abschnitt der Felsnase wird der westliche bis nordwestliche Rand der Voragine von zwei parallel verlaufenden Spalten durchzogen. Diese sind an einigen Stellen 50 bis 100 cm breit und emittieren große Hitze. Die hier meist fladenförmig auftretenden Schlackebildungen sind häufig von gelb-orangen Schwefel- bzw. weißen Gipsablagerungen überzogen. Der Krater der Voragine ist ringförmig und fällt zur Mitte hin stufenförmig ab. Der Kraterboden wird aus schwarzen pyroklastischen Ablagerungen gebildet die den Schlot blockieren. Der Boden besitzt in der Mitte eine flache Depression und liegt höher als der kollabierte Bereich der Bocca Nuova. Markant ist der kleine Kollapsschlot an der inneren östlichen Kraterwand der Voragine der im August 2016 entstanden war. Er setzt anhaltend Gas bzw. weißen Dampf frei. Diese Emissionen sind pulsartig verstärkt und manchmal von einem seltsamen Plopp-Geräusch begleitet. Unterhalb des Kollapsschlots deutet sich ein flacher Graben an der in Richtung Mitte der Voragine verläuft und an mehreren Stellen deutlich vertiefte Bereiche besitzt.

Der nördliche Kraterrand der Voragine bildet zum Nordostkrater hin ein Plateau das zur Voragine hin anfangs recht sanft abfällt. Dies erinnert an die Morphologie früherer Jahre, wobei das Niveau jetzt deutlich höher liegt und der südwestliche Kraterrand des Nordostkraters dadurch niedriger geworden ist. Das Plateau ist mit relativ feinem pyroklastischen Material bedeckt und wird von einigen kleinen Spalten durchzogen die parallel zu einander von Nord nach Süd verlaufen. Zum Nordostkrater, aber auch nach Osten hin, nehmen die Schwefelablagerungen deutlich zu. Ein breiter und sich in Richtung Nordostkrater signifikant vertiefender Graben trennt das Plateau vom östlichen Rand des Zentralkraterkegels. Aus dem Graben wird große Hitze emittiert die die Luft zum Flimmern bringt. Der Boden ist hier so heiß, dass sich keine Schwefelablagerungen halten können und weißer Gips überwiegt. Auch die Schwefeldioxidkonzentration nimmt hier deutlich zu. Zur Voragine hin ist der Graben so flach, dass er ohne weiteres zu Fuß durchquert werden kann.

Entlang der oberen Ostflanke des Zentralkraterkegels streichen mehrere parallel verlaufende und meist kleine und flache Spalten bzw. Gräben von Nord nach Süd. An einigen Stellen besitzen sie Fumarolen die Gas und Dampf freisetzen. Nach Süden hin nehmen die Schwefelablagerungen in der Umgebung dieser Spalten zu.



27.05.2017 11:22 Uhr
Blick entlang des abrupt abfallenden und teilweise aus überhängenden Klippen bestehenden nordwestlichen Rands der Bocca Nuova.



27.05.2017 11:24 Uhr
Aus dem nordwestlichen Schlot der Bocca Nuova wird anhaltend Gas emittiert. Auch entlang der inneren Wände der Bocca Nuova setzen Fumarolen ständig Gas frei.



27.05.2017 12:44 Uhr
Emission von grauer Asche aus dem nordwestlichen Abschnitt der Bocca Nuova. Beobachtet vom nordöstlichen Rand der Voragine aus.



27.05.2017 11:54 Uhr
Blick auf den zentralen bis südöstlichen Bereich der Bocca Nuova. Dieser Gipfelkrater besitzt einen kollabierten Bereich der sich von Ost nach West erstreckt.



27.05.2017 11:52 Uhr
Hier geht der Blick vom nordwestlichen Rand der Voragine nach Südosten auf den östlichen Rand des kollabierten Kraterbodens der Bocca Nuova. Der Boden ist von zahlreichen Blöcken übersät die aus dem Lavafeld vom Mai 2016 stammen, das den gesamten Krater aufgefüllt hatte.



27.05.2017 11:30 Uhr
Eine Felsnase ragt in östliche Richtung in den Zentralkrater hinein. Es ist der Rest des ehemaligen Diaframma. Ein breiter und tiefer Graben durchzieht die Felsnase von Südwest nach Nordost.



27.05.2017 12:00 Uhr
Blick auf die nördliche Seite der Felsnase (zur Voragine hin) die mit zahlreichen Fumarolen und Schwefelablagerungen überzogen ist.



27.05.2017 11:40 Uhr
Zwei parallel zu einander verlaufende Spalten durchziehen den mit fladenförmigen Schlackebildungen überzogenen westlichen Rand der Voragine. Aus ihnen wird große Hitze freigesetzt.



27.05.2017 11:57 Uhr
Das sehr grobe pyroklastische Material am westlichen bis nordwestlichen Rand der Voragine ist mit gelben bzw. orangen Schwefelablagerungen überzogen. Häufig finden sich hier auch weiße Gipsablagerungen.



27.05.2017 11:43 Uhr
Der Kollapsschlot an der inneren östlichen Wand der Voragine. Er bildete sich im August 2016. Unterhalb von ihm deutet sich ein flacher Graben an der in Richtung der Mitte der Voragine streicht und einige Vertiefungen besitzt.



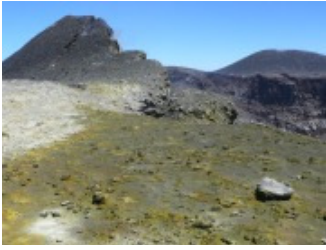
27.05.2017 11:51 Uhr
Blick vom nordwestlichen Rand der Voragine nach Südosten. Der Krater der Voragine fällt stufenförmig zur Mitte hin ab.



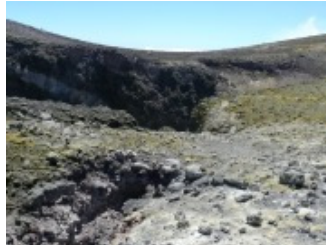
27.05.2017 11:43 Uhr
Blick hinunter auf den Kraterboden der Voragine. Hier befindet sich eine flache Depression. Der Schlot der im Mai 2016 heftige eruptive Aktivität produzierte ist von pyroklastischem Material blockiert.

Nordostkrater:

Der Kegel des Nordostkraters wird in seinem südöstlichen Abschnitt von einer tiefen Kerbe durchzogen die während der eruptiven Aktivität im Mai 2016 entstanden ist. Dadurch fällt der südliche Krater nach Osten hin abrupt ab und geht in einen breiten und tiefen Graben über. Der Boden dieses Grabens liegt vom Niveau her jedoch noch deutlich höher als der Kraterboden des Nordostkraters. Östlich des Grabens befindet sich ein kleines Plateau das bald in den wieder steil ansteigenden östlichen Krater des Nordostkraters übergeht. Der südliche Krater des Nordostkraters wird von mehreren Spalten durchzogen die von Süden, also von der Voragine her kommend nach Norden verlaufen. An der südlichen Basis des Nordostkraters sind diese Spalten besonders tief und emittieren große Hitze. Am Nordrand des Nordostkraters sind die Spalten immer noch erkennbar, jedoch nicht mehr so gut ausgeprägt. Der Boden des Nordostkraters ist mit Geröll blockiert. Nur entlang der inneren südlichen Wand des Nordostkraters setzen Fumarolen etwas Gas frei.



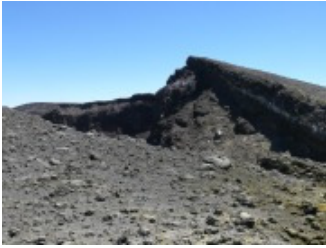
27.05.2017 12:04 Uhr
Blick vom nördlichen Rand der Voragine auf den südöstlichen Abschnitt des Nordostkraters. Der Kegel ist hier völlig kollabiert und wird von einem tiefen und breiten Graben durchzogen.



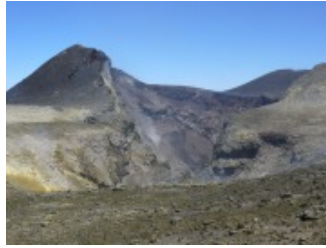
27.05.2017 12:07 Uhr
Aus dem Graben am südlichen Rand des Nordostkraters steigt große Hitze auf die die Luft zum Flimmern bringt. Auch die Konzentration an Schwefeldioxid ist hier sehr hoch.



27.05.2017 12:07 Uhr
Zur Voragine hin wird der Graben deutlich flacher, so dass er ohne weiteres überquert werden kann. Der Graben trennt das Plateau im nördlichen Abschnitt der Voragine von der Ostflanke des Zentralkraterkegels.



27.05.2017 12:07 Uhr
Blick entlang des östlichen Rands des Nordostkraters nach Norden.



27.05.2017 12:19 Uhr
Der nach Südosten hin aufgerissene Nordostkrater. Abgesehen von dem großen Graben durchziehen ihn auch noch mehrere kleinere Spalten von Nord nach Süd.



27.05.2017 12:19 Uhr
Blick hinunter in den Nordostkrater. Er ist völlig von Geröll blockiert und setzt nur wenig Gas frei. Lediglich an seiner inneren südlichen Wand existieren einige Fumarolen.

04. Juni 2017

Nach dem sich bis zum 31. Mai zwei weitere kurze und milde eruptive Episoden am SEC III ereignet hatten, kehrte in den vergangenen Tagen am Ätna wieder Ruhe ein. Der Tremor blieb niedrig, jedoch hat die seismische Aktivität wieder etwas zugenommen.

In der vergangenen Woche ereigneten sich am SEC III des Südostkraterkomplexes zwei weitere schwache und kurze eruptive Episoden. Während die eruptive Episode am Morgen des 30.05. hinter dichten Wolken stattfand, konnte ich die eruptive Episode vom 31. Mai mittels Webcams beobachten. Dabei war leichte Emission von grauer Asche aus dem Krater des SEC III erkennbar. Sicherlich kam es hierbei, wie bereits bei den kurzen Episoden an den Vortagen zu milder strombolianischer Aktivität. Nach dem 31. Mai fanden keine weiteren eruptiven Episoden mehr statt. Während den letzten Tagen behinderten Wolken bereits ab dem Vormittag die Beobachtung der Gipfelregion mittels Webcams. In den wolkenfreien Stunden waren an den Gipfelkratern die gewohnten Gasfreisetzungen zu sehen. Diese waren am Kollapsschlot der Voragine nach wie vor am intensivsten und pulsartig verstärkt. Auch aus dem nordwestlichen Schlot der Bocca Nuova wurde anhaltend Gas emittiert. Am Südostkraterkomplex wurde das meiste Gas aus dem Gipfelbereich des Neuen Südostkraters freigesetzt.

Dieses Foto konnte ich am Morgen des 29.05. von der Serra del Salifizio aus machen. Es zeigt die Gasemissionen aus dem Gipfelbereich des Neuen Südostkraters. Auch aus dem Kollapskrater an seiner Ostflanke wird anhaltend Gas emittiert. Bedingt durch hohe Luftfeuchtigkeit und dadurch verstärkter Kondensation von Wasserdampf wirken die Gasfreisetzungen stärker als üblich:



29.05.2017 10:15 Uhr

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater gingen im Zeitraum vom 22.05. - 28.05. im Vergleich zur Vorwoche etwas zurück. Die Messwerte lagen an einigen Tagen oberhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag. Im gleichen Zeitraum blieben die Messwerte für Chlorwasserstoff unverändert [1].

Die Online-Seismogramme der Station ECNE (Nordostkrater) zeigten in der letzten Woche gelegentlich langperiodische Signale. Wiederholt kam es zu Phasen von verstärktem Rauschen die von erhöhtem vulkanischem Tremor verursacht wurden. Im Mittel schwankte der Tremor auf niedrigem Niveau und war nur während den sehr kurzen eruptiven Episoden deutlich erhöht. Am 31.05. ging der Tremor abrupt zurück und stieg seit dem nur langsam wieder an [2].

Am 26.05. wurden westlich von Pietrafucile (Nordostflanke) mehrere sehr schwache Erdbeben registriert. Die stärkste Erschütterung erreichte dabei eine Magnitude von 1.7. Am gleichen Tag kam es westlich von Sant'Alfio (Ostflanke) zu einem Beben der Stärke 1.5. Vom 29.05. bis 30.05. ereignete sich im Raum Monte Lepre - Monte Palestra - Monte Scavo (Westflanke) eine Erdbebenserie. Das stärkste Beben wurde dabei mit einer Magnitude von 2.2 gemessen. Die Beben lagen in einer Tiefe von 18 bis 31 Kilometer. Am 31.05. wurden im Raum Rifugio Sapienza - La Montagnola (Südflanke) mehrere sehr leichte Beben verzeichnet, wobei das stärkste eine Magnitude von 1.5 erreichte [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 22/05/2017 - 28/05/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

29. Mai 2017

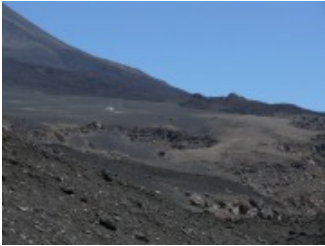
Zur Zeit befinde ich mich auf dem Ätna. Darum heute ein Fotobericht zu den morphologischen Veränderungen im Gebiet südlich des Südostkraterkomplexes nach der eruptiven Aktivität von Februar bis April:

Durch die eruptive Aktivität des Sattelschlots (SEC III) zwischen Februar und April 2017 kam es vor allem im Gebiet südlich des Südostkraterkomplexes zu deutlichen morphologischen Veränderungen. Das gesamte Gebiet nördlich des 2002-03 Kraters (Monte Barbagallo) ist von einem komplexen Lavafeld überzogen. Es besteht überwiegend aus mehrere Meter hohen Halden von Blocklava und wird von einigen Lavakanälen durchzogen. Durch das Lavafeld hat sich das Gelände hier deutlich erhöht und der nördliche Kraterand des Monte Barbagallo liegt dadurch spürbar niedriger. Zum Südostkraterkomplex hin steigt das Lavafeld an und erreicht in etwa die gleiche Höhe wie die der nördliche Kraterand des Monte Barbagallo.

Nach Osten hin schließt der südliche Rand des Lavafelds zunächst grob mit dem nördlichen Rand des

Monte Barbagallo ab. Entlang des westlichen Rands vom Valle del Bove zieht sich das schmale allerdings bis zu 7 m hohe Lavafeld jedoch dann in Form einer langen Zunge nach Süden wo es auf 2645 m Höhe endet.

Im Westen teilt sich das Lavafeld in zwei Ströme auf. Einer zieht sich nördlich des Monte Frumento Supino nach Westen und expandiert dann westlich des Monte Frumento nach Süden. Der andere Strom der durch die gut zwei Wochen andauernde effusive Aktivität an der südlichen Basis des Südostkraterkomplexes entstanden war, zieht sich durch das schmale Tal zwischen Monte Barbagallo und Monte Frumento Supino. Der alte Lavastrom aus dem November 2013 ist unter dieser Lava völlig verschwunden, denn der neue Strom füllt das gesamte Tal. Der Strom besitzt einen gut ausgeprägten Lavakanal mit mehreren Meter hohen Wänden und hat an seinen Flanken 3 - 5 Meter hohe Dämme. Auch einige hundert Meter weiter Hang abwärts ist der Lavastrom noch recht hoch und besteht aus Blockhalden und kleineren Lavakanälen. Das Lavafeld ist hier deutlich höher als der Lavastrom von 2002 der sich östlich an das neue Lavafeld anschließt.



28.05.2017 11:31 Uhr
Blick vom La Montagnola aus nach Norden auf das Lavafeld östlich des Monte Barbagallo. Insbesondere fällt hier das Lavafeld auf, das sich dem westlichen Rand des Valle del Bove entlang zieht (rechts), da es relativ hoch ist. In der Bildmitte ist der alte Kollapskrater Cisternazza zu erkennen.



23.05.2017 11:20 Uhr
Blick auf das südliche Ende des Lavafelds das sich entlang des westlichen Rands des Valle del Bove bis auf 2645 m Höhe entlang zieht.



23.05.2017 11:59 Uhr
Das schmale Lavafeld am westlichen Rand des Valle del Bove, oberhalb des steilen Abhangs, ist ca. 7 m hoch (Wanderstöcke im Bild geben einen Größenvergleich).



23.05.2017 12:03 Uhr
Blick vom Lavafeld am westlichen Rand des Valle del Bove nach West/Nordwest. Im Hintergrund der Monte Barbagallo und rechts davon das Lavafeld das sich hier vom Gebiet nördlich des Monte Barbagallo nach Osten zieht.



23.05.2017 12:06 Uhr
Blick über das Lavafeld im Gebiet östlich des Monte Barbagallo nach Norden. Im Hintergrund ist der Neue Südostkrater unter Wolken verborgen.



23.05.2017 12:32 Uhr
An der nordöstlichen Basis des Monte Barbagallo. In der frischen und immer noch heißen Lava werden bereits wieder neue Wege für die Geländebusse angelegt.



23.05.2017 12:51 Uhr
Blick über das Lavafeld nördlich des Monte Barbagallo nach Norden. Das Lavafeld besteht aus zahlreichen Blocklavahalden und ist von einigen Lavakanälen durchzogen. Zum Südostkrater hin steigt es deutlich an.



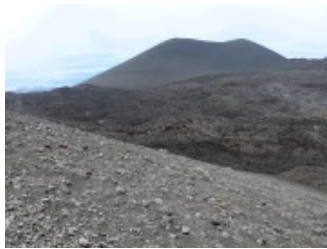
23.05.2017 12:51 Uhr
Durch das Lavafeld hat sich das Gelände nördlich des Monte Barbagallo deutlich erhöht. Das Lavafeld ist schon fast so hoch wie der nördliche Rand des 2002-03 Kraters



23.05.2017 12:55 Uhr
Blick dem westlichen Kraterand des Monte Barbagallo entlang nach Norden auf den Südostkraterkomplex. In der linken Bildhälfte das neue Lavafeld.



23.05.2017 12:55 Uhr
Blick vom nordwestlichen Rand des Monte Barbagallo nach Westen auf den Monte Frumento Supino. Das Lavafeld teilt sich hier. Ein Arm zieht sich nördlich des Monte Frumento Supino entlang und erstreckt sich von dort weiter seiner Westflanke entlang nach Süden.



23.05.2017 12:54 Uhr
Der andere Teil des Lavafelds hat praktisch das gesamte Tal zwischen Monte Barbagallo und Monte Frumento Supino ausgefüllt.



23.05.2017 12:57 Uhr
Das Lavafeld zwischen Monte Barbagallo und Monte Frumento Supino das durch ca. zwei Wochen andauernde effusive Aktivität entstanden ist zieht sich nach Süden und besitzt einen gut ausgeprägten Lavakanal.



23.05.2017 13:21 Uhr
Blick von der westlichen Flanke des Monte Barbagallo aus nach Süden. Das Lavafeld erstreckt sich von hier aus parallel zum 2002-Lavastrom nach Süd-/Südwest. Es ist deutlich höher als der 2002-Lavastrom (links) und hat im unteren Abschnitt mehrere Lavakanäle.



28.05.2017 11:49 Uhr
Vom La Montagnola aus betrachtet kann man sehr gut erkennen wie hoch sich die Lava zwischen dem Monte Barbagallo (rechts) und dem Monte Frumento Supino (links) aufgetürmt hat.

28. Mai 2017

In den letzten Tagen haben sich am Südostkraterkomplex wieder einige sehr kurze und schwache eruptive Episoden ereignet. Sie waren durch explosive Tätigkeit und leichte Ascheemissionen gekennzeichnet. Insgesamt blieb der Tremor niedrig.

Seit dem 26. Mai haben sich am SEC III des Südostkraterkomplexes wieder einige sehr kurze und sehr schwache eruptive Episoden ereignet. Dabei kam es jeweils für wenige Minuten zu tiefsitzenden Explosionen und schwachen Ascheemissionen. Das siebte und bisher intensivste Ereignis hat sich heute Morgen gegen 08:54 Uhr ereignet. Für wenige Minuten war bis hinunter in das Gebiet rund um das Rifugio Sapienza ständiges Donnern, verursacht durch explosive Aktivität, zu hören. Dabei wurde auch etwas graue Asche freigesetzt. Nennenswerte thermische Anomalien waren über die Webcams nicht erkennbar. Nach diesem Ereignis kam es am SEC III wieder nur zu geringer Gasemission. Am Gipfelbereich des Neuen Südostkraters wirkten die Gasfreisetzungen allerdings zeitweise als seien sie mit geringen Mengen grauer Asche durchsetzt.

Bereits gestern konnte ich auch einige sehr schwache Ascheemissionen am nordwestlichen Schlot der Bocca Nuova beobachten. Auch heute kam es dort wieder zu mehreren kleinen Aschefreisetzungen.

Dieses Webcam-Foto von heute Morgen zeigt die Ascheemission aus dem SEC III während der kurzen eruptiven Episode:



Foto vom 28.05.17, 08:54 Uhr: Webcam des INGV auf dem La Montagnola.

Auf diesem Foto, das ich heute Vormittag vom Schiena dell'Asino aus gemacht habe, kann man eine Gaswolke (Bildmitte) aus dem nordwestlichen Bereich der Bocca Nuova aufsteigen sehen. Sie ist mit geringen Mengen Asche durchsetzt. Rechts davon pulsartige Gasemission aus dem Kollapsschlot der Voragine. Ganz rechts der Südostkraterkomplex. Das meiste Gas wird hier aus dem Gipfel des Neuen Südostkraters emittiert:



28.05.2017 11:25 Uhr

Die Online-Seismogramme der Station ECNE (Nordostkrater) zeigten in den vergangenen Tagen gelegentlich schwache langperiodische Signale. Die kurzen eruptiven Episoden machten sich durch deutlich verstärktes Rauschen bemerkbar. Der Tremor bewegte sich im Mittel auf niedrigem Niveau, stieg während den eruptiven Episoden jedoch rapide an und fiel anschließend ebenso schnell wieder ab [1].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS

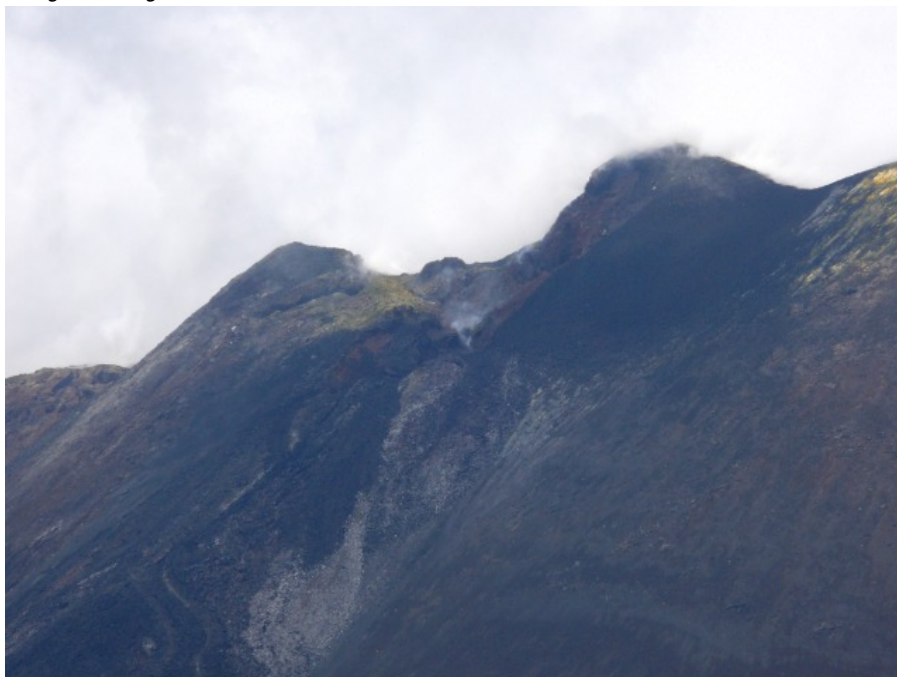
24. Mai 2017

Die letzte Woche verlief am Ätna sehr ruhig. Der Tremor blieb niedrig und am Südostkraterkomplex wurde nur vorübergehend etwas Asche emittiert. Allerdings hat die seismische Aktivität wieder etwas zugenommen.

In der vergangenen Woche behinderten Wolken zeitweise die Beobachtung der Gipfelkrater mittels Webcams. Während den wolkenfreien Stunden zeigten sich die üblichen Gasemissionen. Diese waren am Kollapsschlott der Voragine weiterhin am intensivsten. In den Nächten war die Gassäule aus der Tiefe des Schlots rötlich illuminiert. An der Bocca Nuova konzentrierten sich die Gasfreisetzungen auf den nordwestlichen Kraterabschnitt. Am Südostkraterkomplex kam es bis zum 23. Mai lediglich zu ruhiger Gasemission. Das meiste Gas wurde hier im Gipfelbereich des Neuen Südostkraters emittiert. Aus den Kratern des Sattelschlots (SEC III) wurde dagegen nur wenig Gas freigesetzt.

In der Nacht auf den 24. Mai waren über die Monte Cagliato - Wärmebildkamera wiederholt leichte Aschefreisetzungen aus dem nördlichen Gipfelbereich bzw. der nördlichen Flanke des Südostkraterkomplexes erkennbar.

Dieses Foto habe ich am 23. Mai vom Monte Barbagallo aus gemacht. Es zeigt den südlichen Krater des SEC III. Nur wenig Gas steigt aus dem Schlot auf:



23.05.2017 14:06 Uhr

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater gingen im Zeitraum vom 15.05. - 21.05. im Vergleich zur Vorwoche zurück. An einigen Tagen lagen die Spitzenemissionsraten oberhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag. Im gleichen Zeitraum gingen auch die Chlorwasserstoffemissionen zurück [1].

Die Online-Seismogramme der Station ECNE (Nordostkrater) zeigten in der letzten Woche gelegentlich schwache langperiodische Signale. Selten waren auch kleine Explosionssignale erkennbar. Der Tremor bewegte sich auf niedrigem Niveau und unterlag nur geringen Schwankungen [2].

Am 22.05. kam es südwestlich von Gaggi (nordöstlich des Ätna) zu einem Beben der Stärke 1.8. Am 23.05. wurde am Monte Intraleo (Westflanke) ein Beben mit einer Magnitude von 1.5 gemessen. Am gleichen Tag kam es im Gebiet der Grotta del Gelo (Nordflanke) zu einem Beben der Stärke 1.5. An diesem Tag wurde auch am Monte Collabasso (Nordwestflanke) ein Erdbeben registriert. Es hatte eine Magnitude von 1.9. Am 24.05. kam es am Monte Zoccolaro (Südostflanke) zu zwei sehr leichten Beben, wobei das stärkste eine Magnitude von 1.5 erreichte [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 15/05/2017 - 21/05/2017

2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS

3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

18. Mai 2017

Während der vergangenen Woche kam es am Südostkraterkomplex zu zahlreichen sehr kurzen eruptiven Phasen die durch milde strombolianische Explosionen verbunden mit temporär erhöhten Tremor gekennzeichnet waren.

Seit dem 11. Mai kam es am Sattelschlot (SEC III) des Südostkraterkomplexes wiederholt zu sehr kurzen Phasen milder eruptiver Aktivität. Diese waren durch die Emission geringer Mengen dunkler Asche oder durch schwache strombolianische Explosionen charakterisiert. Meist dauerte diese Aktivität nur wenige Minuten. Die Phasen waren von einem rapiden Anstieg des vulkanischen Tremors begleitet der nach kurzer Zeit ebenso schnell wieder abfiel. Insgesamt traten bis heute 21 dieser fehlgeschlagenen Eruptionen auf.

An den übrigen Gipfelkratern kam es auch in der vergangenen Woche zu den gewohnten Gasemissionen. Diese waren am Kollapsschlot der Voragine am intensivsten und meist pulsartig verstärkt. Gelegentlich zeigten sich im untersten Abschnitt der Gassäule auch schwache thermische Anomalien was auf einen Anstieg der Gastemperatur hindeuten könnte. An der Bocca Nuova konzentrierten sich die Gasfreisetzungen nach wie vor auf den nordwestlichen Kraterabschnitt. Am Nordostkrater wurde nur wenig Gas emittiert.

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater gingen im Zeitraum vom 08.05. - 14.05. im Vergleich zur Vorwoche zurück. Die Messwerte lagen zeitweise oberhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag. Im gleichen Zeitraum gingen auch die Chlorwasserstoffemissionen zurück [1].

Die Online-Seismogramme der Station ECNE (Nordostkrater) zeigten in der letzten Woche gelegentlich langperiodische Signale. Sie traten jedoch seltener auf als in den Vorwochen. Alle paar Stunden kam es zu Phasen von verstärktem Rauschen die von erhöhtem vulkanischem Tremor verursacht wurden. Der Tremor veränderte sich in der vergangenen Woche im Mittel praktisch nicht, unterlag jedoch sehr starken Schwankungen. Mehrmals pro Tag (im Schnitt alle 7 - 8 Stunden) nahm er rapide zu und stieg auf mittleres Niveau. Anschließend fiel er ebenso schnell wieder ab [2].

Am 17.05. kam es westlich von Gaggi (nordöstlich des Ätna) zu einem Beben der Stärke 1.8 [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 08/05/2017 - 14/05/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

11. Mai 2017

Heute kam es am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes vorübergehend zu leichten Ascheemissionen. Der Tremor ist in den letzten Tagen etwas gestiegen und auch die seismische Aktivität hat zugenommen. Auch die Gasemissionen der Gipfelkrater haben sich in der vergangenen Woche deutlich verstärkt.

In der letzten Woche wurde am Sattelschlot (SEC III) des Südostkraterkomplexes lediglich etwas Gas emittiert. Nur heute Nachmittag konnte ich vorübergehend die Freisetzung geringer Mengen Asche beobachten. Dieses Ereignis wurde von erhöhtem Tremor begleitet. An den übrigen Gipfelkratern kam es in der letzten Woche zu den gewohnten Gasemissionen. Diese waren am Kollapskrater der Voragine am intensivsten und häufig pulsartig verstärkt. In den Nächten wurden sie aus der Tiefe des Schlots rötlich illuminiert. Am blockierten Nordostkrater wurde nur wenig Gas freigesetzt.

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater stiegen im Zeitraum vom 01.05. - 07.05. im Vergleich zur Vorwoche kräftig an. Die Messwerte lagen stets oberhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag [1].

Die Online-Seismogramme der Station ECNE (Nordostkrater) zeigten in den letzten Tagen alle 3 - 5 Minuten schwache langperiodische Signale. Heute Nachmittag zwischen 17:30 Uhr und 18:00 Uhr war erhöhtes Rauschen zu erkennen das von gestiegenem Tremor verursacht wurde. Der Tremor unterlag seit dem 06. Mai einem leicht steigenden Trend. Heute ging er nach 18:00 Uhr deutlich und abrupt zurück, stieg danach aber schnell wieder auf das Niveau des Vortages an [2].

Am 05.05. kam es nördlich von Milo (Ostflanke) zu einem Beben der Stärke 1.8. Am 06.05. ereignete sich nordwestlich von Adrano (Südwestflanke) eine Erdbebenseerie. Das stärkste Beben erreichte dabei eine Magnitude von 2.0. Die Beben fanden in einer Tiefe von 20 bis 25 Kilometer statt. Am 09.05. wurde am Monte Centenari (Ostflanke) ein Beben der Stärke 1.8 registriert [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 01/05/2017 - 07/05/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

04. Mai 2017

Nach dem Ende der eruptiven Episode des Südostkraterkomplexes kam es in den vergangenen Tagen am Neuen Südostkrater zu Emissionen von kalter Asche die von leicht erhöhtem Tremor begleitet waren. Außerhalb dieser Phasen blieb der Tremor jedoch niedrig und es wurde lediglich Gas emittiert.

In den vergangenen Tagen zeigte sich am Sattelschlot (SEC III) des Südostkraterkomplexes nur etwas Gasemission. Am Abend des 30. April war an der südlichen Basis des SEC III - Kegels mittels einer lichtempfindlichen Webcam ein glühender Punkt zu erkennen. Da er sich nicht weiter ausdehnte, gehe ich davon aus, dass keine Lava freigesetzt wurde sondern hier nur große Hitze emittiert wurde. Geringe Lavaemission kann jedoch nicht ganz ausgeschlossen werden. Auch am Abend des 01. Mai war in diesem Bereich wieder etwas Glutschein zu sehen.

Fotos der Monte Cagliato-Wärmebildkamera zeigten am Abend des 01. Mai ab 21:03 Uhr die beginnende Freisetzung von kalter Asche aus dem Bereich des Neuen Südostkraters. Vermutlich wurde sie vom Kollapskrater an der oberen Ostflanke des Kegels emittiert. Die Emission erreichte ihren Höhepunkt zwischen 19:15 Uhr und 19:18 Uhr als eine ca. 1000 m hohe Aschewolke über dem Kegel stand. Das Ereignis wurde von leicht erhöhtem Tremor begleitet. Ein ähnliches aber nicht ganz so starkes Ereignis fand am Morgen des 02. Mai gegen 06:00 Uhr statt. An den nachfolgenden Tagen konnte ich keine Aschefreisetzen mehr beobachten.

Dieses Foto der Monte Cagliato-Wärmebildkamera zeigt die Freisetzung von Asche aus dem Neuen Südostkrater am Abend des 01. Mai. Quelle dieser Emissionen ist vermutlich der Kollapskrater an der oberen Ostflanke des Kegels. Die Säule aus kalter Asche steigt ca. 1000 m hoch senkrecht auf:

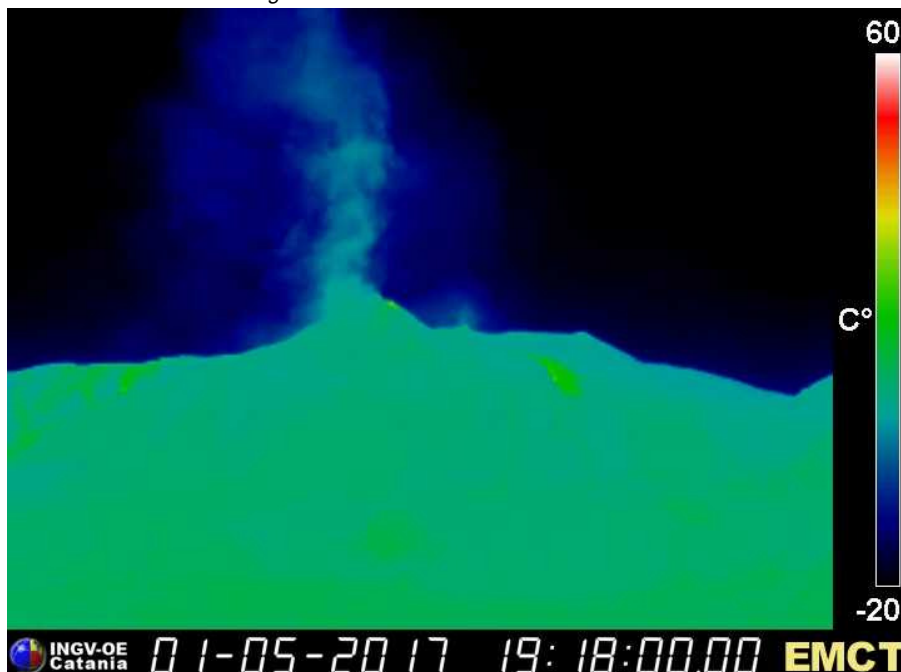


Foto vom 01.05.17, 21:18 Uhr: Wärmebildkamera des INGV auf dem Monte Cagliato.

An den übrigen Gipfelkratern kam es auch in der vergangenen Woche lediglich zu ruhiger Gasfreisetzung. Am Kollapsschlot der Voragine wurde pulsartig verstärkt Gas freigesetzt. In den Nächten war die Gassäule wieder recht häufig rötlich illuminiert. An der Bocca Nuova wurde das meiste Gas im nordwestlichen Kraterabschnitt emittiert. Am nach wie vor blockierten Nordostkrater wurde relativ wenig Gas freigesetzt.

Zur letzten eruptiven Episode des SEC III gibt es noch einige Daten vom INGV. So erreichte der Lavastrom der an der Südflanke des SEC III-Kegels emittiert wurde ca. 2550 m hohes Gelände (westlicher Rand des Valle del Bove). Die Front des Lavastroms der an der Nordflanke des Kegels freigesetzt wurde kam auf 2450 m hohem Gelände (Valle del Leone) zum Stillstand. Die effusive Aktivität schwächte sich am 27. April gegen 18:00 Uhr deutlich ab und hörte am Morgen des 28. April ganz auf [1].

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater gingen im Zeitraum vom 24.04. - 30.04. im Vergleich zur Vorwoche deutlich zurück. Die Messwerte lagen nur gelegentlich oberhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag [1].

Auf den Online-Seismogrammen der Station ECNE (Nordostkrater) waren in den letzten Tagen alle 3 - 5 Minuten schwache langperiodische Signale erkennbar. Gelegentlich zeigten sich auch kleine Explosionssignale. Der Tremor bewegte sich weiter auf niedrigem Niveau und unterlag in den vergangenen Tagen einem ganz leicht steigenden Trend [2].

Am 26.04. kam es südlich des Monte Minardo (Westflanke) zu einem Beben der Stärke 1.8. Am 01.05. wurde östlich von Sant'Alfio (Ostflanke) ein Beben der Stärke 2.0 verzeichnet. Am gleichen Tag kam es am Rifugio Citelli (Ost-/Nordostflanke) zu einem Beben mit einer Magnitude von 1.5. Am 02.05. ereignete sich dort ein Beben gleicher Stärke [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 24/04/2017 - 30/04/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

27. April 2017

In der vergangenen Nacht hat sich die eruptive Episode des Südostkraterkomplexes deutlich verstärkt. Es kam zu moderater strombolianischer Aktivität verbunden mit anhaltender Ascheemission. Die Lava floss nicht nur der Südflanke des Kegels, sondern auch seiner Nordflanke hinab. Beide Lavaströme bewegten sich in Richtung Valle del Bove. Heute Abend ging die Episode bereits wieder zu Ende.

Am späten Abend des 26. April verstärkte sich die Lavaemission am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes allmählich immer mehr. Gegen Mitternacht setzte im Sattelschlot milde strombolianische Aktivität ein und die Gasemission intensivierte sich. Der Lavastrom hatte unterdessen die südliche Basis des Südostkraterkomplexes erreicht und expandierte von dort aus in südöstliche Richtung. Gegen 00:30 Uhr tauchte seine Front knapp nordöstlich des 2002-03 Kegels auf und bewegte sich langsam weiter nach Osten auf den westlichen Rand des Valle del Bove zu.

Bis 02:00 Uhr verstärkten sich die strombolianischen Explosionen deutlich. Glühendes pyroklastisches Material wurde ca. 100 - 150 m höher als der Kraterand geschleudert und regnete auf die unmittelbare Umgebung des Sattelschlotkegels herab. Gleichzeitig wurde auch vermehrt Asche ausgestoßen. Es entwickelte sich eine dünne Eruptionssäule die mehrere tausend Meter senkrecht aufstieg und anschließend vom Wind in nordöstliche bis östliche Richtung gebogen wurde.

Nach 01:00 Uhr zeigten lichtempfindliche Webcams auch rötlichen Glutschein an der oberen nördlichen Flanke des Sattelschlotkegels. Dunst, Gas und Asche behinderten jedoch den Blick auf diesen Kraterabschnitt. Leider war zu diesem Zeitpunkt auch die Monte Cagliato-Wärmebildkamera des INGV ausgefallen. Auf Fotos in sozialen Medien war später allerdings zu sehen, dass sich hier offenbar zwei neue eruptive Spalten geöffnet hatten. Diese Spalten förderten einen Lavastrom der sich der Nordflanke des Südostkraterkomplexes hinab bewegte und seine nördliche Basis gegen 04:00 Uhr erreichte. Von hier aus expandierte er in nördliche bis nordöstliche Richtung auf das Valle del Leone zu. Hierbei traf er später auf Schneeflächen und es kam zu kräftigen phreatischen Explosionen.

Gegen 05:00 Uhr erreichte der Lavastrom der an der Südflanke des Sattelschlotkegels unterwegs war den Rand des steilen westlichen Hangs des Valle del Bove. Er traf in etwa an der gleichen Stelle ein wie der Lavastrom der letzten eruptiven Episode vom 19. April, also im Gebiet des Belvedere.

Bei Sonnenaufgang stand am 27. April über dem Südostkraterkomplex eine dunkle Säule aus Gas, Dampf und Asche die vom Wind in östliche Richtung getrieben wurde. Bilder der Montagnola-Wärmebildkamera des INGV zeigten, dass es nach wie vor am Sattelschlot zu moderater strombolianischer Aktivität, verbunden mit anhaltender Freisetzung von heißer Asche kam. Diese Ascheemissionen schwächten sich erst im Laufe des Vormittages allmählich ab. Gegen Mittag hörten sie dann auf und anschließend wurde lediglich sporadisch Asche emittiert. Die explosive Aktivität ging gegen 14:30 Uhr zu Ende. Auch die effusive Aktivität begann sich abzuschwächen. Die beiden Lavaströme expandierten jedoch zunächst noch etwas weiter in östliche Richtung. Der Lavastrom an der Nordflanke kam im südlichen Abschnitt des Valle del Leone auf grob geschätzt 2600 m hohem Gelände zum Stillstand. Der Lavastrom an der Südflanke war am Nachmittag ca. ein Drittel dem westlichen Hang des Valle del Bove hinab geflossen und stagnierte. Gegen 18:00 Uhr hörte dann die Lavaemission ganz auf und nach Sonnenuntergang zeigte sich der Südostkraterkomplex völlig inaktiv.

Auf diesem Webcam-Foto das am frühen Morgen des 27. April entstand erkennt man sehr schön die strombolianische Aktivität im Krater des Sattelschlots. Links unterhalb davon sieht man wie der Lavastrom der Südflanke herab strömt,

einen Bogen nach Osten schlägt und sich schließlich auf den westlichen Rand des Valle del Bove zu bewegt:



Foto vom 27.04.17, 03:29:03 Uhr: Webcam des L.A.V.E. auf dem Schiena dell'Asino.

Bei Morgendämmerung steht eine dunkle Säule aus Gas, Dampf und Asche über dem Südostkraterkomplex. Der Wind treibt die Aschewolke nach Osten. Unterhalb des Kraters erkennt man den Lavastrom an der Südflanke des Kegels. Gaswolken markieren seinen weiteren Weg nach Osten:



Foto vom 27.04.17, 06:06 Uhr: Webcam des INGV auf dem La Montagnola.

Dieses Foto der Monte Cagliato-Wärmebildkamera des INGV dokumentiert die Ausdehnung der beiden Lavaströme die am 27. April vom Südostkraterkomplex emittiert wurden. Links der Lavastrom der der Südflanke des Sattelschlotkegels hinab geströmt ist. Er hat nur etwa ein Drittel des steilen westlichen Hangs des Valle del Bove überwunden. Rechts vom Südostkraterkomplex der Lavastrom der seiner Nordflanke hinab geflossen ist. Er hat den südlichen Abschnitt des Valle del Leone auf ca. 2600 m Höhe erreicht:



Foto vom 27.04.17, 18:06 Uhr: Wärmebildkamera des INGV auf dem Monte Cagliato.

Dieses eindrucksvolle Foto der Aktivität vom 27. April hat mir Herr R. Schulz zur Verfügung gestellt. Es zeigt den pyroklastischen Kegel des Sattelschlots der inzwischen mehrere Krater aufweist. Aus dem südlichsten Krater fließt Lava über den Schuttfächer vom 19.04. hinweg und nährt den Lavastrom der sich bis zum Rande des Valle del Bove erstreckt. Dahinter erkennt man den größeren Hauptkrater des Schlots der strombolianisch aktiv ist und nördlich davon, vermutlich im Bereich oberhalb der effusiven Spalte, wird dunkle Asche emittiert:



© R. Schulz 27.04.2017 12:31 Uhr

Der Tremor begann am späten Abend des 26. April rapide zu steigen und erreichte gegen 01:00 Uhr sein Maximum. Anschließend fiel er erst schnell und dann am Morgen des 27. April etwas langsamer ab. Gegen Mittag beschleunigte sich sein Rückgang wieder und am Abend war er so niedrig wie vor der eruptiven Episode [1].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS

26. April 2017

Nach einer Pause von fünf Tagen setzte heute Abend am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes wieder effusive Aktivität ein. Aus der Kerbe im südlichen Rand des Kraters wird ein schmaler Lavastrom gefördert. Der Tremor ist bisher kaum angestiegen.

Wolken behinderten in der Nacht auf den 21. April die Beobachtung der bereits deutlich abgeschwächten effusiven Aktivität am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes. Es zeigte sich kaum noch Glutschein und auch die thermischen Anomalien im Bereich des Lavastroms am steilen westlichen Hang des Valle del Bove schwächten sich im Laufe der Nacht immer mehr ab. Am Morgen des 21. April war die effusive Aktivität offenbar völlig zum Stillstand gekommen. Am Tag dominierten die Wolken im Gipfelbereich. Durch die Wolkenlücken war jedoch nur geringe Gasfreisetzung im Kraterbereich des Sattelschlots zu sehen. Bei gutem Wetter war auch an den nachfolgenden Tagen am Sattelschlot nur schwache Gasemission erkennbar.

Auch heute zeigte sich dort zunächst nur etwas Gasfreisetzung. Um 18:09 Uhr war über die Montagnola-Wärmebildkamera des INGV dann plötzlich eine kleine thermische Anomalie am südlichen Kraterrand des Sattelschlots erkennbar. Sie erschien innerhalb einer Kerbe im Kraterrand und zwar an der Stelle an der auch bei der letzten eruptiven Episode Lava gefördert wurde. Die thermische Anomalie intensivierte sich innerhalb weniger Minuten und dehnte sich langsam Hang abwärts aus. Nach Einbruch der Dunkelheit war der Lavastrom dann auch über die Tageslicht-Webcams sichtbar. Der schmale Strom bewegte sich weiter langsam der Südflanke des Sattelschlotkegels hinab und schlug dabei einen südöstlichen Kurs ein. Explosive Aktivität konnte ich bisher nicht erkennen. Es wird lediglich verstärkt Gas emittiert.

Dieses Webcam-Foto zeigt den Lavastrom an der Südflanke des Sattelschlotkegels ca. zwei Stunden nach Einsetzen der Lavaförderung. Der Strom bewegt sich zunächst nach Süden und biegt dann in südöstliche Richtung ab:



Foto vom 26.04.2017, 20:11 Uhr: Webcam 2 von Radio Studio 7

An den übrigen Gipfelkratern zeigten sich in der vergangenen Woche weiterhin die gewohnten Gasemissionen. Weiterhin recht kräftig und pulsartig verstärkt waren sie am Kollapsschlot der Voragine. Hier wurde die Gas- bzw. Dampfsäule in den Nächten aus der Tiefe des Schlots wieder rötlich illuminiert. An der Bocca Nuova wurde anhaltend Gas aus dem nordwestlichen Abschnitt freigesetzt.

Wie das INGV berichtet erfolgte bei der letzten eruptiven Episode des Sattelschlots, die am Vormittag des 19. April begann, die effusive Aktivität aus drei unterschiedlichen Schloten. Einer war direkt unterhalb des südlichen Kraterrands des Sattelschlots, einer an seiner mittleren Südflanke und einer an seiner südlichen Basis lokalisiert. Die Front des von ihnen freigesetzten Lavastroms erreichte 1950 m hohes Gelände. Wie weiter berichtet wird wurde der Krater des Sattelschlots, der vom INGV inzwischen als SEC III bezeichnet wird, am 22. April von einem Helikopter aus untersucht. Dabei zeigte sich, dass während der eruptiven Episode ein Teil des südlichen Rands des SEC III - Kraters eingestürzt war und sich dadurch eine Lücke gebildet hatte. Die Lücke wies eine längliche Form auf und war in Nord-Süd-Richtung ca. 100 m lang. Von West nach Ost betrug ihr Durchmesser mehrere zig Meter. Sie war auch einige zig Meter tief. Das fehlende Volumen wurde auf 230.000 m³ geschätzt. Bis zum Morgen des 24. April ereigneten sich am südlichen Kraterrand des SEC III weitere kleine Hangrutschungen [1].

Hier noch einige Fotos die mir wieder Herr T. Bretscher zur Verfügung gestellt hat:

Blick vom südwestlichen Rand des 2002-03 Kegels nach Westen. Durch die effusive Aktivität des Südostkraterkomplexes hat sich zwischen Mitte März und Anfang April an der oberen Südflanke des Ätna ein Feld aus überlappenden Lavaströmen entwickelt. Zwischen dem Monte Frumento Supino und dem 2002-03 Kegel (Monte Barbagallo) ist dadurch eine hohe Rampe entstanden die von einem tiefen Lavakanal durchzogen wird:



© T. Bretscher 22.04.2017 15:38 Uhr

Blick hinunter auf das Gebiet zwischen dem Südostkraterkomplex und dem 2002-03 Krater. Die zahlreichen Lavaströme aus dem Sattelschlot bzw. aus dem effusiven Schlot an seiner südlichen Basis haben ein großes Lavafeld geschaffen das im Westen bis an den kläglichen Rest des 1971-Observatory Kegels heranreicht und sich im Osten bis an den Rand des Valle del Bove zieht:



© T. Bretscher 22.04.2017 16:13 Uhr

Durch den Kollaps des südlichen Kraterrands am 19. April hat sich im Krater des Sattelschlots eine große Kerbe gebildet. Unterhalb dieser Narbe durchzieht ein Lavakanal den mit frischem pyroklastischen Material überzogenen Schuttfächer. Aus dem Krater steigt anhaltend Gas auf:



© T. Bretscher 22.04.2017 16:17 Uhr

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater stiegen im Zeitraum vom 17.04. - 23.04. im Vergleich zur Vorwoche deutlich an. Die Messwerte lagen täglich oberhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag. Die Messwerte für Chlorwasserstoff stiegen gegenüber der vergangenen Woche leicht an [1].

Die Online-Seismogramme der Station ECNE (Nordostkrater) zeigten in der vergangenen Woche alle eins bis drei Minuten langperiodische Signale. Der Tremor ging am 21.04. noch etwas zurück und schwankte anschließend auf niedrigem Niveau. Heute hat er nur ganz leicht zugenommen [2].

Am 20.04. wurde am Monte Scorfone (Ostflanke) ein Beben der Stärke 1.5 gemessen. Am 25.04. wurde östlich von Nicolosi (Südflanke) ein Beben der Stärke 1.8 registriert. Am gleichen Tag kam es am Monte Scorfone zu einem Beben der Stärke 1.5 [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 17/04/2017 - 23/04/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

20. April 2017

Heute hat sich die eruptive Aktivität am Sattelschlott des Südostkraterkomplexes wieder deutlich abgeschwächt. Der Lavastrom ist kaum noch aktiv und der Tremor ist weiter gefallen.

Am späten gestrigen Abend und auch in der vergangenen Nacht dauerte die Förderung von Lava aus dem Sattelschlott des Südostkraterkomplexes weiterhin an. Die Lava verließ den Krater des Sattelschlotts durch eine tiefe Kerbe in seinem südlichen Rand und strömte ein Stück der Südflanke des Kegels hinab. Dann teilte sich der Lavastrom in zwei Teilströme. Einer floss in südwestliche Richtung zur südlichen Basis des Südostkraterkomplexes und dann weiter nach Süden in Richtung des 2002-03 Kraters. Ein kleiner Teil dieser Lava schlug dabei einen westlichen Kurs in Richtung des Monte Frumento Supino ein. Der größte Teil bewegte sich jedoch nach Ost/Südost. Hier traf er am westlichen Rand des Valle del Bove auf den anderen Teilstrom der vom Südostkraterkomplex aus direkt nach Ost/Südost strömte. Die beiden Teilströme vereinigten sich am steilen Hang des Valle del Bove in der Nähe des Belvedere und flossen bis hinunter auf die Talsohle des Valle del Bove auf ca. 2000 m Höhe.

Heute Morgen schwächte sich der Lavastrom etwas ab. Später zogen Wolken auf und behinderten die Beobachtung mittels Webcams. Am Abend lockerte es wieder etwas auf. Fotos der Monte Cagliato-Wärmebildkamera zeigten nun eine deutliche Abschwächung des am steilen westlichen Hang des Valle del Bove aktiven Lavastroms. Nach Einsetzen der Dunkelheit zeigten auch lichtstarke Webcams kaum noch Glutschein.

Dieses Webcam-Foto das in der vergangenen Nacht entstand zeigt den Lavastrom am steilen westlichen Hang des Valle del Bove. Seine Front bewegt sich bereits auf die Talsohle des Valle del Bove zu. Oberhalb davon kann man den Südostkraterkomplex erkennen. Der Lavastrom verlässt den Krater des Sattelschlotts in südliche Richtung und biegt später nach Ost/Südost ab:



Foto vom 20.04.17, 01:59:02 Uhr: Webcam des L.A.V.E. auf dem Schiena dell'Asino.

An den übrigen Gipfelkratern zeigten sich in der letzten Woche die üblichen Gasfreisetzungen. Diese waren am Kollapsschlot der Voragine nach wie vor am intensivsten und meist pulsartig. An der Bocca Nuova wurde das meiste Gas aus dem nordwestlichen Abschnitt freigesetzt. Am blockierten Nordostkrater wurde weiterhin relativ wenig Gas emittiert.

Wie das INGV berichtet wurde bei einem Besuch der Gipfelkrater am 14. April durch INGV-Personal am Kollapsschlot der Voragine (entstanden am 07.08.2016) eine Temperatur von ca. 700 °C gemessen. Am Schlot der sich im nordwestlichen Abschnitt der Bocca Nuova befindet konnte mittels Wärmebildkamera eine Temperatur von ca. 500 °C bestimmt werden.

Wie weiter berichtet wird hatten sich bei der eruptiven Episode des Sattelschlots am 13. April drei verschiedene eruptive Spalten gebildet. Eine auf 3200 m Höhe, eine auf 3150 m Höhe und eine auf 3010 m Höhe. Die eruptive Spalte auf 3200 m Höhe durchtrennte dabei den südlichen Krater rand des Sattelschlots, führte zu Kollaps in diesem Abschnitt und destabilisierte den pyroklastischen Kegel in diesem Bereich [1].

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater gingen im Zeitraum vom 10.04. - 16.04. im Vergleich zur Vorwoche etwas zurück. In den letzten Tagen des Beobachtungszeitraums lagen sie jedoch oberhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag. Es wurden sogar Spitzenemissionsraten von bis zu 20.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag registriert. Die Messwerte für Chlorwasserstoff blieben bezogen auf frühere Messungen praktisch unverändert [1].

Die Online-Seismogramme der Station ECNE (Nordostkrater) zeigten in der vergangenen Woche alle zwei bis vier Minuten langperiodische Signale. Am 19. April waren sie durch das vom erhöhten Tremor der eruptiven Episode verursachte Rauschen überlagert. Der Tremor der gleichzeitig mit dem Einsetzen der eruptiven Episode rapide angestiegen war, ging bis zum Abend des 19. April zunächst allmählich zurück und fiel am Morgen des 20. April dann deutlich ab. Trotzdem lag er danach noch etwas höher als vor dem Einsetzen der eruptiven Episode [2].

Am 14.04. kam es am Monte Parmentelli (Südwestflanke) zu einem Beben der Stärke 1.9. Am 15.04. wurde nordöstlich von Torre Archirafi (Nordostflanke) ein Beben der Stärke 1.5 gemessen. Am 18.04. wurde südöstlich des Pizzi Deneri (Nordostflanke) ein Beben der Stärke 1.5 registriert [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 10/04/2017 - 16/04/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

19. April 2017

Heute Vormittag hat am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes eine neue eruptive Episode begonnen. Begleitet von schwacher strombolianischer Aktivität ergießt sich Lava aus dem Schlot in südliche Richtung und formt zwei Teilströme. Einer dieser Ströme bewegt sich nach Osten in Richtung Valle del Bove. Der Tremor ist nach rapidem Anstieg bereits wieder am fallen.

Am 18. April zeigte sich am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes wie bereits an den Vortagen lediglich geringe Gasemission. Auch heute Morgen herrschte dort zunächst noch Ruhe. Um 11:36 Uhr war dann über die Montagnola-Wärmebildkamera des INGV eine kleine thermische Anomalie am südlichen Kraterrand des Sattelschlots erkennbar. Innerhalb weniger Minuten intensivierte sich die thermische Anomalie und expandierte langsam Hang abwärts, was auf beginnende Emission eines Lavastroms aus dem Krater hindeutete. Gleichzeitig konnte man über die Tageslicht-Webcams eine leichte Zunahme der Gasemission erkennen. Bilder der Wärmebildkamera zeigten auch schwache strombolianische Aktivität am Sattelschlot. Gegen 12:00 Uhr war der Lavastrom der Südflanke des Südostkraterkomplexes bereits etwa zur Hälfte hinab geströmt. Um 12:12 Uhr war dann die Freisetzung von etwas bräunlicher Asche am unteren Kraterrand des Sattelschlots zu sehen. Rasch dehnte sich die Aschefreisetzung Hang abwärts aus und ein Teppich aus vielen kleinen bräunlichen Aschewölkchen hüllte die gesamte südliche bis südöstliche Flanke des Südostkraterkomplexes ein. Dies erinnerte an einen kleinen pyroklastischen Strom und wurde offenbar durch eine Hangrutschung verursacht.

Gegen 12:18 Uhr war im oberen Abschnitt des Lavastroms eine neue Lavazunge erkennbar. Sie bewegte sich der steilen südlichen Flanke des Südostkraterkomplexes in südwestliche Richtung hinab, während der bisher austretende Lavastrom eine mehr südöstliche Richtung einschlug. Diese neue Lavazunge war bald ähnlich gut genährt wie der Hauptstrom und ihre Front nahm von der südlichen Basis des Kegels aus einen südlichen Kurs in Richtung des 2002-03 Kraters. Unterdessen setzte der Sattelschlot anhaltend Gas, jedoch nur geringe Mengen an Asche frei. Der westliche Wind trieb diese Emissionen rasch in östliche Richtung.

Gegen 13:30 Uhr tauchte die Front des südöstlichen Teilstroms im Gebiet nordöstlich des 2002-03 Kraters auf und bewegte sich schnell in Richtung Ost/Südost auf den westlichen Rand des Valle del Bove zu. Diesen erreichte der Lavastrom um 17:30 Uhr im Gebiet knapp nördlich der Stelle wo die Lavaströme der letzten beiden eruptiven Episoden aktiv waren. Rasch bewegte sich der Lavastrom dem steilen Hang hinab und hatte gegen 19:30 Uhr etwa die Hälfte des Weges bis zur Talsohle überwunden.

Heute Abend nach Sonnenuntergang zeigte sich der Lavastrom aus dem Südostkraterkomplex weiterhin gut genährt und versorgte nach wie vor die beiden Teilströme die nach Süden auf den 2002-03 Krater zu bzw. nach Osten in das Valle del Bove flossen. Auf den Webcam-Fotos war auch zu erkennen, dass der pyroklastische Kegel des Sattelschlots an seiner Süd-/Südostflanke eine tiefe Kerbe aufweist. Aus dieser strömt die Lava heraus. Offenbar verursachte der Kollaps dieser Kraterwand die heutige Hangrutschung.

Dieses Webcam-Foto von heute Mittag zeigt in der Bildmitte den Südostkraterkomplex. Ausgehend vom Krater des Kollapsschlots wälzt sich eine Gerölllawine der Südflanke des Kegels hinab. Ein Teppich aus kleinen bräunlichen Aschewolken markiert den Verlauf der Hangrutschung:



Foto vom 19.04.17, 12:21 Uhr: Webcam des INGV auf dem La Montagnola.

Auf diesem Webcam-Foto erkennt man sehr schön wie der Lavastrom den Krater des Sattelschlots verlässt und dem Hang des Kegels hinab strömt. Er bewegt sich dabei zunächst durch eine tiefe Kerbe die offenbar heute erst entstanden ist und teilt sich etwas weiter Hang abwärts in zwei Teilströme auf. Der in südwestliche Richtung (links) fließende Strom bewegt sich von der Basis des Kegels aus nach Süden auf den 2002-03 Krater zu. Der andere Teilstrom (rechts) schlägt einen südöstlichen und später östlichen Kurs ein und strömt in Richtung Valle del Bove:



Foto vom 19.04.2017, 19:57 Uhr: Webcam 2 von Radio Studio 7

Der Tremor nahm heute Vormittag rapide zu und erreichte gegen 12:00 Uhr sein Maximum. Seit dem ist er wieder langsam aber kontinuierlich am fallen [1].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS

17. April 2017

Am 15. April ging die jüngste eruptive Episode des Südostkraterkomplexes bereits wieder zu Ende. Seit dem ist der Ätna ruhig und der Tremor bewegt sich auf niedrigem Niveau.

Während der Nacht vom 14. auf den 15. April dauerte die Förderung von Lava an dem effusiven Schlot der sich am 13. April an der Basis des Südostkraterkomplexes geöffnet hatte an. Allerdings stagnierte die Front des Lavastroms weiterhin auf halber Höhe des steilen westlichen Hangs des Valle del Bove. Im Laufe der Morgenstunden des 15. April zeigten die Fotos der Monte Cagliato-Wärmebildkamera die beginnende Abkühlung des Lavastroms. Diese setzte sich während des Tags fort und am Abend war nach Sonnenuntergang auch über die lichtempfindlichen Webcams kein Glutschein mehr im Bereich des Lavastroms bzw. des effusiven Schlots erkennbar. Schlechtes Wetter behinderte am 16. April die Beobachtung der Gipfelkrater mittels Webcams. Auch heute zogen zeitweise Wolken durch. Während den wolkenfreien Stunden war keinerlei eruptive Aktivität erkennbar. Der Sattelschlott des Südostkraterkomplexes setzte in den vergangenen Tagen lediglich Gas bzw. Dampf frei.

Der Tremor bewegte sich in den letzten Tagen auf niedrigem Niveau [1].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS

14. April 2017

Heute dauerte die erneute Förderung von Lava aus dem effusiven Schlot an der Basis des Südostkraterkomplexes unter Abschwächung weiter an. Der Lavastrom erreichte den Rand vom Valle del Bove und bewegte sich ein Stück dem Steilhang hinab. Die explosive Aktivität am Sattelschlott ging bereits heute Nacht zu Ende. Der Tremor ist am fallen.

In der vergangenen Nacht setzte sich die eruptive Aktivität am Südostkraterkomplex fort. Am Sattelschlot kam es nur noch zu einzelnen schwachen strombolianischen Explosionen. Anfangs glühte der Schlot noch deutlich und zeigte thermische Anomalien. Auch der kleine Kollapsschlot an der Südflanke des Sattelschlotkegels wies eine anhaltende thermische Anomalie auf. Am effusiven Schlot an der südlichen Flanke des Südostkraterkomplexes dauerte die Förderung von Lava an. Sie ergoss sich in östliche bis südöstliche Richtung. Gegen 02:00 Uhr war die Front des Lavastroms mittels der La Montagnola-Wärmebildkamera nordöstlich des 2002-03 Kegels erkennbar. Der Strom floss dann weiter nach Osten und erreichte gegen 04:30 Uhr den westlichen Rand vom Valle del Bove. In Form von zwei bis drei Lavazungen bewegte er sich ein Stück den steilen Hang hinab und strömte dabei über die Lava vom 10. April hinweg. Am Vormittag begann die Front des Lavastroms jedoch bereits wieder zu stagnieren und am Abend war nur noch die Hauptzunge aktiv. Der Lavastrom hatte bis dahin etwa die Hälfte des Hangs passiert.

Der Sattelschlot setzte heute den Tag über nur Gas frei. Nennenswerte Ascheemissionen konnte ich nicht beobachten. Am Abend zeigten sich dort jedoch wieder einige kräftige thermische Anomalien und der kleine Kollapsschlot emittierte ebenfalls noch anhaltend Hitze.

Wie das INGV heute berichtet öffneten sich gestern Abend kurz nach dem Einsetzen der neuen eruptiven Episode zunächst zwei effusive Schlote an der unteren Südflanke des Südostkraterkomplexes. Diese setzten für wenige Stunden Lava frei und formten zwei Ströme die nur einige hundert Meter lang wurden. Der dritte effusive Schlot, der die meiste Lava förderte, öffnete sich dagegen an der südlichen Basis des Südostkraters. Die anfängliche explosive Aktivität des Sattelschlots ging nach Angaben des INGV nicht vom Hauptschlot aus, sondern erfolgte aus dem kleinen Kollapsschlot heraus [1].

Dieses Webcam-Foto vom heutigen Morgen zeigt die Front des Lavastroms am Rande des steilen westlichen Hangs des Valle del Bove. Im Hintergrund der neue Südostkrater. Links davon steigt Gas bzw. Dampf am effusiven Schlot auf und wird dabei rötlich illuminiert:



Foto vom 14.04.17, 05:29:03 Uhr: Webcam des L.A.V.E. auf dem Schiena dell'Asino.

Der Tremor der gestern Abend ab 20:00 Uhr rapide anstieg erreichte gegen Mitternacht seinen Höhepunkt. Danach ging er wieder zurück, stieg heute Morgen noch einmal an und ist seit dem wieder am fallen. Inzwischen hat er ein Niveau erreicht wie er es gestern vor 20:00 Uhr hatte [2].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. ATTIVITA' DELL'ETNA, 7-14 APRILE 2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS

13. April 2017, 23:20 Uhr

Nach nur drei Tagen Ruhe hat heute Abend am Südostkraterkomplex neue eruptive Aktivität eingesetzt. Es kommt zu strombolianischer Aktivität am Sattelschlot. Außerdem hat sich an der unteren Südflanke des Kegels ein neuer Schlot geöffnet. Der Tremor steigt rapide.

Heute Abend gegen 20:00 Uhr begann der Tremor zu steigen und nach 21:00 Uhr nahm der Anstieg dann

schnell zu. Gegen 22:00 Uhr gab es erste schwache strombolianische Explosionen am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes. Um 22:10 Uhr kam es zu einer stärkeren Explosion die glühendes pyroklastisches Material bis auf die Südflanke des Südostkraterkomplexes schleuderte. Weitere Explosionen folgten. Um 22:27 Uhr signalisierte ein kleiner glühender Fleck an der unteren südlichen Flanke des Südostkraterkomplexes die Öffnung eines neuen, vermutlich effusiven Schlots. Rasch intensivierte sich der Glutschein und nach kurzer Zeit stiegen Dampf bzw. Gas auf. Unterdessen schwächte sich die strombolianische Aktivität am Sattelschlot wieder etwas ab. Dafür wurde dort vermehrt Gas oder Asche freigesetzt. Daraus entwickelte sich eine dünne Eruptionssäule die vom Wind in östliche Richtung getrieben wurde. Gegen 23:15 Uhr sah es so aus als würde sich von der südlichen Basis des Südostkraterkomplexes, also vom neuen Schlot ein neuer Lavastrom in südöstliche Richtung in Bewegung setzen.

Dieses Webcam-Foto vom heutigen Abend entstand kurz nach der Öffnung des vermutlich effusiven Schlots. Dieser erscheint als kräftiger glühender Fleck. Gleichzeitig steigt dort Gas bzw. Dampf auf:



Foto vom 13.04.2017, 22:32 Uhr: Webcam 2 von Radio Studio 7

13. April 2017, 20:35 Uhr

Nach deutlichem Rückgang der effusiven Aktivität lebte die Lavaförderung an der Basis des Südostkraterkomplexes noch einmal vorübergehend auf und ein neuer Lavastrom ergoss sich in östliche Richtung bis an den Rand des Valle del Bove. Seit zwei Tagen gibt es allerdings keinerlei eruptive Aktivität. Es wurde zuletzt deutlich mehr Gas an den Gipfelkratern freigesetzt, jedoch blieb der Tremor niedrig.

Am 08. April dauerte die Emission von Lava aus dem effusiven Schlot an der südlichen Basis des Neuen Südostkraters weiterhin an. Die Lava floss nach wie vor durch einen Kanal in südwestliche Richtung und strömte zwischen dem 2002-03 Krater und dem Monte Frumento Supino der Südflanke hinab. Auf ca. 2800 m floss sie teilweise in einem Lavatunnel der verschiedene temporäre Schlot nährte. Im Gebiet südöstlich des Monte Frumento Supino, parallel zum 2002-Lavastrom setzten diese temporäre Schlote kurze, sich überlappende Lavaströme frei die ein breites und immer dicker werdendes Lavafeld generierten. Am späten Abend des 08. April war der Lavastrom noch gut genährt und auch im unteren Abschnitt des Lavafelds konnte man einige aktive Lavazungen beobachten. Ein ähnliches Bild zeigte sich am Morgen des 09. April. Am Nachmittag war über die Nicolosi-Wärmebildkamera des INGV dann eine deutliche Abschwächung der thermischen Anomalien im Gebiet des Lavastroms erkennbar und nach Sonnenuntergang war auch über die lichtstarken Webcams kein Glutschein mehr im Bereich des Lavastroms erkennbar.

Am Morgen des 10. April schien die zweite eruptive Episode des Südostkraterkomplexes dieses Jahres, die mit strombolianischer Aktivität des Sattelschlots am 15. März begonnen hatte, endgültig vorüber zu sein. Tatsächlich war aber am Nachmittag eine neue Lavazunge im Gebiet nordöstlich des 2002-03 Kegels mittels der Montagnola-Wärmebildkamera erkennbar. Offenbar hatte die Lavaförderung am effusiven Schlot nur vorübergehend nachgelassen und dann wieder erneut eingesetzt. Dabei hatte sich

die Lava einen neuen Weg in südöstliche Richtung gesucht. Der Lavastrom verstärkte sich am Nachmittag und dehnte sich weiter in östliche Richtung zum westlichen Rand des Valle del Bove hin aus. Gegen 19:00 Uhr erreichten zwei bis drei Lavazungen in der Nähe des Belvedere den Rand des großen Tals und begannen sich dem steilen Hang hinab zu wälzen. Gleichzeitig strömte ein kleiner Teil der Lava aus dem effusiven Schlot auch wieder nach Südwesten in Richtung Monte Frumento Supino und folgte somit dem Kurs des bisherigen Lavastroms. Am späten Abend und auch in der Nacht auf den 11. April wurde insbesondere der Lavastrom in östliche Richtung gut genährt und seine Front kam in Form von drei Zungen noch etwas weiter Hang abwärts voran.

Am Morgen des 11. April begann die Front des Lavastroms jedoch zu stagnieren und später zeigten Fotos der Monte Cagliato-Wärmebildkamera des INGV dass die südlichste Zunge nicht mehr aktiv war und sich abkühlte. Auch die anderen beiden Lavazungen waren nicht mehr gut genährt. Dies wurde vermutlich dadurch verursacht, dass sich ab ca. 06:30 Uhr ein neuer Teilstrom im Gebiet nordöstlich des 2002-03 Kegels in südöstliche Richtung in Bewegung gesetzt hatte. Dieser schlug einen südlicheren Kurs ein und erreichte bald das Gebiet östlich des 2002-03 Kegels und bewegte sich weiter nach Ost/Südost in die Gegend nördlich des Cisternazza. Am späten Nachmittag wirkte aber auch dieser Teilstrom nicht mehr gut genährt und war bereits am abkühlen. Nach Sonnenuntergang war an allen zuvor aktiven Lavaströmen nur noch vereinzelt Glutschein erkennbar. Seit dem 12. April gibt es keine Hinweise mehr auf effusive Aktivität.

Dieses Foto wurde mir freundlicherweise von Herrn A. Neveling zur Verfügung gestellt und entstand am Abend des 10. April in Giardini/Recanati. Es zeigt den neuen Lavastrom der an diesem Tag vom effusiven Schlot an der Basis des Neuen Südostkraters emittiert wurde. Er hat den westlichen Rand des Valle del Bove vor wenigen Stunden erreicht und erste Zungen beginnen sich dem steilen Hang hinab zu bewegen. In der Bildmitte der Neue Südostkrater bzw. der Südostkraterkomplex mit rötlich illuminierten Gaswolken und rechts davon der Zentralkraterkegel. Die Gaswolke aus dem Kollapsschlot der Voragine wird ebenfalls rötlich angestrahlt:



© A. Neveling 10.04.2017, 21:46 Uhr

Die nachfolgenden Fotos wurden mir freundlicherweise von Herrn T. Bretscher zur Verfügung gestellt und zeigen die Aktivität am 11. April:

Blick vom 2002-03 Kegel auf den Südostkraterkomplex. Ganz rechts der Neue Südostkrater und links davon der pyroklastische Kegel der sich um den Sattelschlot herum entwickelt hat. Links davon kann man noch ein Stück des alten Südostkraters erkennen. In der Bildmitte der Zentralkraterkegel der Bocca Nuova und Voragine beherbergt. Die kräftige weiße Wolke aus Dampf und Gas wird von dem Kollapsschlot der Voragine emittiert. Im Vordergrund das Lavafeld das durch die Aktivität der letzten Wochen entstanden ist und durch den sich der noch aktive, aber bereits deutlich schwächere Lavastrom (erkennbar durch bläuliche Gaswolken) aus dem effusiven Schlot bewegt:



© T. Bretscher 11.04.2017 15:41 Uhr

Unterhalb des pyroklastischen Kegels ist durch die anfängliche eruptive Aktivität ein Art Rampe (Bildmitte) entstanden. Hier flossen die ersten Lavaströme hinweg und ergossen sich in südwestliche Richtung. Durch die nachfolgende effusive Aktivität an der Basis des Kegels hat sich ein komplexes Lavafeld im Gebiet südlich des Südostkraterkomplexes entwickelt. Es besteht aus zahlreichen kleineren und größeren Lavakanälen bzw. Lavatunneln. In der rechten Bildhälfte erkennt man einen relativ großen Lavakanal. Durch ihn fließt Lava in südliche Richtung und bewegt sich anschließend nach Ost/Südost wo sie die noch aktive Zunge nährt die sich im Gebiet östlich bis nordöstlich des 2002-03 Kegels befindet:



© T. Bretscher 11.04.2017 18:58 Uhr

Zoom auf den effusiven Schlot. Hier hat sich ein kleiner Hornito gebildet. Ein Teil der Lava fließt von hier aus durch Lavakanäle in Richtung Süd/Südwest und ein anderer Teil strömt nach Ost/Südost:



© T. Bretscher 11.04.2017 15:00 Uhr

Am 08. und 09. April blieb der Sattelschlot auf dem Südostkraterkomplex ruhig und setzte lediglich etwas Gas frei. Nach Sonnenuntergang war jedoch am kleinen Kollapsschlot an der Südflanke des Sattelschlotkegels mittels lichtstarker Webcams deutlicher Glutschein sichtbar. Dieser wurde offenbar von aufsteigender Hitze bzw. heißem Gas verursacht. Am 10. April kam es gegen 13:30 Uhr für wenige Minuten zum Ausstoß von dunkler Asche aus dem Sattelschlot. An den nachfolgenden Tagen wurde dagegen nur etwas Gas emittiert.

An den übrigen Gipfelkratern setzten sich in der letzten Woche die gewohnten Gasemissionen fort. Sie waren am Kollapsschlot der Voragine weiterhin am intensivsten und meist pulsartig verstärkt. An der Bocca Nuova kam es zu anhaltender Gasemission aus dem nordwestlichen Kraterabschnitt. Am 09. April setzte der Kollapskrater des Neuen Südostkraters gelegentlich etwas bräunliche Asche frei. Ansonsten kam es dort nur zur Emission von Gas bzw. Dampf aus Fumarolen im Gipfelbereich.

Wie das INGV berichtet erreichte der Lavastrom an der Südflanke am 06. April 2290 m hohes Gelände. Allerdings wurde der Lavastrom anschließend nur noch im oberen Abschnitt genährt und aktive Zungen waren auf 2400 und 2700 m Höhe unterwegs. Am 09. April wurde der Lavastrom dann gar nicht mehr vom effusiven Schlot versorgt. Wie weiter berichtet wird konnte mit Hilfe des Systems HOTSAT am Morgen des 18. März die höchste Effusionsrate dieser eruptiven Episode mit einem Wert von 7.31 m³/s gemessen werden. Insgesamt wurde zwischen dem 15. März und 30. März ein geschätztes Volumen von 4,1 Millionen m³ Lava freigesetzt [1].

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater stiegen im Zeitraum vom 03.04. - 09.04. im Vergleich zur Vorwoche deutlich an. Sie lagen stets oberhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag. Es wurden sogar Spitzenemissionsraten von bis zu 17.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag registriert. Die Messwerte für Chlorwasserstoff blieben dagegen bezogen auf frühere Messungen praktisch unverändert [1].

Die Online-Seismogramme der Station ECNE (Nordostkrater) zeigten in der vergangenen Woche im Abstand von zwei bis drei Minuten langperiodische Signale. Seit dem 12. April treten auch gehäuft Explosionssignale auf. Der Tremor schwankte in der letzten Woche auf niedrigem Niveau und war am 10. April vorübergehend etwas erhöht. Heute Abend begann er deutlich zu steigen [2].

Am 08.04. kam es am Monte Palestra (Südwestflanke) zu einem Beben der Stärke 1.6. Am gleichen Tag wurde nördlich von Milo (Ostflanke) ein Beben mit einer Magnitude von 1.6 registriert [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 03/04/2017 - 09/04/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

07. April 2017

Auch in der vergangenen Woche kam es zur Freisetzung eines Lavastroms aus einem effusiven Schlot

an der südlichen Basis des Neuen Südostkraters. Der in Kanälen und Tunneln entlang der Südflanke fließende Strom stagniert auf ca. 2300 m Höhe. Während der Tremor niedrig blieb nahm die seismische Aktivität etwas zu.

Schlechtes Wetter mit Neuschnee behinderte in der vergangenen Woche zunächst häufig die Beobachtung der Gipfelkrater bzw. der eruptiven Aktivität mittels Webcams. Nur selten gaben Wolkenlücken den Blick auf den Lavastrom frei, der nach wie vor aus einem effusiven Schlot an der südlichen Basis des Neuen Südostkraters austritt. Am 05. April wurden die Wetterverhältnisse wieder besser und nach Sonnenuntergang war der Lavastrom an der Südflanke des Ätna über verschiedene Webcams gut zu beobachten. Er zeigte sich im oberen Abschnitt (knapp nordöstlich des Monte Frumento Supino) weiterhin gut genährt und bewegte sich innerhalb eines Lavakanals. Über die Nicolosi-Wärmebildkamera war erkennbar, dass die meisten Lavazungen knapp unterhalb des Monte Frumento Supino endeten, wo sich das Lavafeld immer mehr verbreitert und auch an Dicke gewinnt. Nur wenige Zungen schafften es noch etwas weiter Hang abwärts. Am 06. April zeigte sich ein ganz ähnliches Bild. Auch heute Morgen war der Lavastrom nach wie vor aktiv jedoch behinderte eine erneute Wetterverschlechterung im Laufe des Tages immer mehr die Beobachtung der eruptiven Aktivität.

An den übrigen Gipfelkratern setzten sich die gewohnten Gasemissionen fort. Nach wie vor wurde am Kollapsschlot der Voragine das meiste Gas emittiert. Meist waren die Emissionen pulsartig verstärkt. An der Bocca Nuova kam es zu anhaltender Gasfreisetzung. Bedingt durch hohe Luftfeuchtigkeit wirkten die Fumarolen am Südostkraterkomplex noch stärker als üblich und setzten neben Gas viel weißen Dampf frei. Der Sattelschlot blieb weiterhin ruhig.

Wie das INGV berichtet wurde in der Woche zwischen dem 27. März und dem 02. April an der Flanke des Sattelschlotkegels die Bildung eines kleinen Kollapskraters beobachtet. Dieser emittiert Gas und Hitze. Fotos einer Wärmebildkamera zeigten den kleinen Schlot als thermische Anomalie an der Süd-/Südostflanke des neuen pyroklastischen Kegels des Südostkraterkomplexes.

Wie weiter berichtet wird fließt die Lava aus dem auf 3010 m Höhe befindlichen effusiven Schlot inzwischen in Form eines einzigen Stroms in südwestliche Richtung, vorbei am 2002-03 Krater. Ab 2800 m Höhe geht der Lavakanal in einen Lavatunnel über. Etwas weiter Hang abwärts tritt die Lava dann aber wieder an die Oberfläche. Hier nähren verschiedene temporäre Schlote sich überlappende Lavazungen. Die am weitesten voran gekommene Lavazunge bewegt sich auf ca. 2300 m hohem Gelände [1].

Dieses Webcam-Foto zeigt den Lavastrom an der Südflanke vom La Montagnola aus. Im Vordergrund der 2001-Kegel (Laghetto) und dahinter der 2002-03 Kegel (Monte Barbagallo) der den direkten Blick auf den effusiven Schlot verhindert. Das Hauptlavafeld erstreckt sich knapp unterhalb des Monte Frumento Supino (Bildmitte hinter dem Lavastrom) und reicht bis an den 2002-Lavastrom heran:



Foto vom 06.04.2017, 20:28 Uhr: Webcam 4 von Radio Studio 7

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater gingen im Zeitraum vom 27.03. - 02.04. im Vergleich zur Vorwoche zurück. Sie lagen stets unterhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag. Auch die Messwerte für Chlorwasserstoff gingen bezogen auf frühere Messungen zurück [1].

Die Online-Seismogramme der Station ECNE (Nordostkrater) zeigten in der vergangenen Woche im Abstand von eins bis zwei Minuten langperiodische Signale. Zwischen dem 03. und 04. April waren auch gehäuft Explosionssignale erkennbar. Der Tremor bewegte sich weiterhin auf niedrigem Niveau [2].

Am 02.04. kam es am Monte Scorfone (Ostflanke) zu einem Beben der Stärke 1.4. Am 03.04. wurde bei Fondo Macchia (Ostflanke) ein Beben der Stärke 1.8 registriert. Am gleichen Tag kam es bei Contrada Feliciosa (Südwestflanke) zu einem Beben der Stärke 1.8. Am 06.04. ereigneten sich in der Gegend von Contrada Feliciosa weitere Erdbeben. Das stärkste wurde dabei mit einer Magnitude von 2.5 gemessen. Diese Beben lagen in einer Tiefe von ca. 20 Kilometer [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 27/03/2017 - 02/04/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMNR
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

31. März 2017

Auch in den vergangenen vier Tagen setzte sich die Förderung von Lava aus dem effusiven Schlot des Südostkraterkomplexes fort. Sie nährt einen Lavastrom der an der Südflanke des Ätna unterwegs ist und ca. 2450 m hohes Gelände erreicht. Abgesehen von vorübergehender leichter Ascheemission blieb der Sattelschlot ruhig. Der Tremor schwankte auf niedrigem Niveau.

Am 28. März behinderten Wolken und Neuschnee die Beobachtung der eruptiven Aktivität nahezu den ganzen Tag. Erst am Abend lockerten die Wolken zeitweise etwas auf. Fotos lichtempfindlicher Webcams zeigten trotz Nebel und Dunst gelegentlich den Lavastrom an der Südflanke des Ätna. In der Nacht auf den 29. März deutete rötlich illuminiertes Nebel an der südlichen Basis des Südostkraterkomplexes darauf hin, dass die Förderung von Lava an dem auf ca. 3000 m Höhe befindlichen effusiven Schlot weiterhin andauerte. Auf Fotos der Nicolosi-Wärmebildkamera des INGV war am Mittag des 29. März zu erkennen, dass der Lavastrom an der Südflanke auch in seinem unteren Abschnitt wieder besser genährt wurde. Fotos und Videos in sozialen Netzwerken zeigten unterdessen, dass sich zumindest im obersten Abschnitt des Lavastroms inzwischen Lavakanäle ausgebildet haben.

Am 30. März war der Lavastrom an der Südflanke nach wie vor aktiv. Der untere Abschnitt (südlich des Monte Frumento Supino) schien aber nicht mehr so gut genährt zu werden. Am Abend des 30. März waren nach Sonnenuntergang im Gebiet direkt nordöstlich des Monte Frumento Supino mehrere Lavazungen unterwegs. Offenbar hatte der Lavastrom hier den existierenden Lavakanal verlassen, was durch Schwankungen in der Förderrate erklärt werden kann. In der Nacht auf den 31. März entwickelten sich dort dann aus zwei Lavazungen zwei parallel zum Hauptstrom verlaufende Teilströme.

Am 31. März dauerte die Emission von Lava an dem effusiven Schlot weiter an und nach Sonnenuntergang zeigte sich im Gebiet direkt nordöstlich des Monte Frumento Supino neben dem Hauptlavastrom ein parallel verlaufender Teilstrom. Weiterhin ergoss sich die Lava in das Tal zwischen dem 2002-03 Kegel und dem Monte Frumento Supino und dann in südwestlicher Richtung der Südflanke des Ätna hinab. Am Abend wirkte der Lavastrom in seinem unteren Abschnitt wieder etwas aktiver als am Vortag.

Der Sattelschlot des Südostkraterkomplexes blieb in den letzten Tagen, abgesehen von einigen kleinen Emissionen dunkler Asche am 29. März, ruhig und setzte nur etwas Gas frei.

Auf diesem Webcam-Foto vom Abend des 31. März sieht man links oben das Gebiet in dem der effusive Schlot lokalisiert ist. Rechts davon der Lavastrom der abschnittsweise in Lavakanälen fließt. In der Bildmitte erkennt man einen Teilstrom der sich entlang der Basis des Monte Frumento Supino bewegt. Rechts davon der Hauptstrom der etwas weiter östlich, an der Westflanke des 2002-03 Kegels unterwegs ist:



Foto vom 31.03.2017, 19:45 Uhr: Webcam 2 von Radio Studio 7

An den Gipfelkratern zeigten sich in der vergangenen Woche weiterhin die gewohnten Gasfreisetzungen. Am Kollapsschlot der Voragine waren sie wieder am stärksten und in den Nächten rötlich illuminiert. An der Bocca Nuova konzentrierten sich die Gasemissionen auf den nordwestlichen Abschnitt. Am Südostkraterkomplex setzte der Sattelschlot anhaltend etwas Gas und Dampf frei. Im Gipfelbereich des Neuen Südostkraters zeigten sich viele Fumarolen die anhaltend Gas emittierten. Der Kollapskrater des Südostkraters setzte lediglich etwas Gas frei. Am blockierten Nordostkrater war weiterhin relativ wenig Gasemission erkennbar.

Wie das INGV berichtet befindet sich der effusive Schlot an der südlichen Basis des Neuen Südostkraters auf 3010 - 3030 m Höhe. Der von ihm gespeiste Lavastrom fließt bis ca. 2800 m Höhe innerhalb eines Lavakanals und unterhalb davon teilweise in einem Tunnel. Auf Höhe des Tals zwischen dem Monte Frumento Supino und dem Monte Barbagallo (2002-03 Kegel) bewegt er sich dann an der Oberfläche. Am 26. März wurde die Front des Lavastroms auf 2455 m hohem Gelände lokalisiert. Er hatte damit eine Länge von ca. 2,5 Kilometern erreicht. Der zweite deutlich kürzere und schlechter genährte Lavastrom der sich bis zum 27. März aktiv zeigte und in das Gebiet östlich des Monte Barbagallo floss, hatte am 26. März eine Länge von 1,3 Kilometer erreicht und seine Front bewegte sich auf 2780 m hohem Gelände [1].

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater gingen im Zeitraum vom 20.03. - 26.03. im Vergleich zur Vorwoche zurück. Sie lagen nur in den ersten Tagen des Beobachtungszeitraums oberhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag [1].

Leider waren die Online-Seismogramme auf der Website des INGV einige Tage lang nicht verfügbar. Erst seit dem 29.03. liegen sie wieder vor. Die Seismogramme der Station ECNE (Nordostkrater) zeigten bis zum 30. März alle zwei bis drei Minuten kleine langperiodische Signale. Am 31.03. wurden diese Signale etwas intensiver und häufiger. Auch zeigten sich vermehrt Explosionssignale. Der Tremor schwankt weiterhin auf niedrigem Niveau [2].

Am 25.03. wurde östlich von Riposto (Ostflanke) ein Beben der Stärke 3.1 gemessen. Am gleichen Tag kam es östlich von Mascali (Ostflanke) zu einigen Erdbeben, wobei das stärkste eine Magnitude von 2.0 erreichte. Am 25.03. ereigneten sich auch im Gebiet des Rifugio Citelli (Ost-/Nordostflanke) einige schwache Beben. Hier erreichte das stärkste Beben eine Magnitude von 1.8. Am 26.03. wurde am Monte Fontane (Ostflanke) ein Beben der Stärke 1.5 registriert. Am 28.03. kam es nordöstlich von Torre Archirafi (Nordostflanke) zu einem Beben der Stärke 2.4 [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 20/03/2017 - 26/03/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMNR
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

27. März 2017

In den letzten drei Tagen dauerte die Förderung von Lava aus dem effusiven Schlot des Südostkraterkomplexes an. Allerdings nahm die Förderrate offenbar etwas ab und zuletzt wurde nur noch der Lavastrom an der Südflanke genährt. Der Tremor blieb niedrig.

In der Nacht auf den 25. März dauerte die Förderung von Lava aus dem effusiven Schlot an der unteren Südflanke des Südostkraterkomplexes weiterhin an. Die Lava strömte hauptsächlich zwischen dem Monte Frumento Supino und dem 2002-03 Kegel der Südflanke des Ätna hinab und bewegte sich anschließend parallel zum Lavastrom von 2002 in südwestliche Richtung. Ein kleiner Teil der Lava strömte dagegen vom Gebiet nördlich des 2002-03 Kegels in östliche bis südöstliche Richtung wo sie sich in Form von überlappenden Lavazungen langsam im Gebiet östlich des 2002-03 Kegels ausdehnte. Ein ähnliches Bild zeigte sich auch am 25. März, wobei der Lavastrom der an der Südflanke unterwegs war in seinem unteren Teil im Laufe des Tages nicht mehr so gut genährt schien und sich abkühlte. Am Abend verbreiterte sich der Lavastrom jedoch in seinem oberen Abschnitt, im Bereich des schmalen Tals zwischen dem Monte Frumento Supino und dem 2002-03 Kegel. Bis zum Morgen des 26. März war der Lavastrom auch in seinem unteren Abschnitt wieder besser genährt.

Am 26. und 27. März dauerte die Förderung von Lava aus dem effusiven Schlot nach wie vor an und der Lavastrom an der Südflanke war immer noch aktiv, schien sich jedoch nicht weiter in südwestliche Richtung auszudehnen. Unterdessen schwächte sich der Lavastrom der sich nördlich des 2002-03 Kraters in östliche Richtung bewegte bis zum 27. März immer mehr ab. Am Morgen des 27. März konnte ich über die Wärmebildkameras keine aktiven Lavazungen mehr im Gebiet östlich des 2002-03 Kegels erkennen. Schlechtes Wetter verhinderte am Nachmittag und Abend des 27. März die weitere Beobachtung der eruptiven Aktivität.

Der Sattelschlot des Südostkraterkomplexes zeigte sich während den vergangenen Tagen die ganze Zeit über inaktiv und setzte lediglich etwas Gas frei.

Der Tremor schwankte in den vergangenen Tagen auf niedrigem Niveau [1].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS

24. März 2017

Auch in den vergangenen beiden Tagen förderte der effusive Schlot des Südostkraterkomplexes Lava. Sie ergoss sich hauptsächlich der Südflanke des Ätna hinab. Ein kleiner Teil floss jedoch auch in östliche Richtung. Der Tremor bewegt sich weiterhin auf niedrigem Niveau. Die seismische Aktivität blieb in der letzten Woche eher gering.

Während der Nacht auf den 23. März dauerte die Förderung von Lava aus dem effusiven Schlot des Südostkraterkomplexes weiterhin an. Der größte Teil der Lava floss nach wie vor von dem auf ca. 3000 m Höhe befindlichen Schlot nach Süden und dann entlang des nordwestlichen und westlichen Rands des 2002-03 Kegels bis in das schmale Tal zwischen 2002-03 Kegel und Monte Frumento Supino. Von dort bewegte sich der Lavastrom weiter der Südflanke des Ätna hinab und bog unterhalb des Monte Frumento Supino auf ca. 2400 m Höhe in südwestliche Richtung ab. Ein kleiner Teil der Lava aus dem effusiven Schlot strömte dagegen in südöstliche Richtung zum nordöstlichen Rand des 2002-03 Kegels und bildete dort mehrere Zungen die langsam in östliche bis südöstliche Richtung expandierten. Diese Zungen bewegten sich entlang des Südrands des Lavastroms der bis zum 21. März aktiv war, kamen aber bis zum Abend des 23. März nur wenige hundert Meter voran.

In der Nacht auf den 24. März bewegte sich der Lavastrom an der Südflanke des Ätna weiter Hang abwärts. Er nahm einen südwestlichen Kurs und strömte weiterhin parallel zum Lavastrom aus dem Jahre 2002. Am Abend des 24.03. dürfte er grob geschätzt 2200 m hohes Gelände erreicht haben. Seine Front müsste sich in etwa in der Gegend nördlich des Monte Rinatura bewegt haben. Nach Sonnenuntergang zeigte sich der Lavastrom weiterhin gut genährt.

Gleichzeitig bewegten sich am 24.03. auch nach wie vor kleine Lavazungen vom Gebiet nördlich des 2002-03 Kraters in östliche bis südöstliche Richtung. In dem relativ flachen Gebiet östlich des 2002-03 Kegels kamen sie aber bald zum Stillstand.

Der Sattelschlot des Südostkraterkomplexes der bis zum 18.03. strombolianisch aktiv war, emittierte in den vergangenen Tagen nur etwas Gas und kaum Asche. Strombolianische Explosionen konnte ich nicht beobachten.

Dieses Webcam-Foto zeigt in der rechten Bildhälfte verschiedene glühende Punkte. Sie markieren den Verlauf der

Lavazungen die sich östlich des 2002-03 Kegels bewegen. Der Kegel selbst ist am linken Bildrand zu sehen. Dahinter erkennt man den leichten Glutschein der vom effusiven Schlot verursacht wird. Rechts dahinter der Südostkraterkomplex mit dem Sattelschlot und links davon rötlich illuminiertes Gas aus der Voragine:



Foto vom 24.03.2017, 18:59 Uhr: Webcam 4 von Radio Studio 7

Während der vergangenen Woche kam es an den übrigen Gipfelkratern zu den üblichen Gasemissionen. Am Kollapsschlot der Voragine waren sie weiterhin am stärksten. Die kräftige weiße Säule aus Gas und Dampf war in den Nächten häufig rötlich illuminiert. Am 19. März war sie auch von geringen Mengen Asche durchsetzt und am Abend des 21. März war kurzfristig eine kleine schwache thermische Anomalie darin erkennbar. Möglicherweise wurde nicht nur wie üblich heißes Gas, sondern auch vorübergehend heißes Material freigesetzt.

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater blieben im Zeitraum vom 13.03. - 19.03. im Vergleich zur Vorwoche praktisch unverändert. Sie lagen stets oberhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag und erreichten Spitzenwerte von bis zu 13.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag. Im gleichen Zeitraum gingen die Emissionsraten von Chlorwasserstoff leicht zurück [1].

Der Tremor stieg am 23. März ganz leicht an und stabilisierte sich heute wieder, bewegte sich aber nach wie vor in etwa auf dem gleichen niedrigen Niveau wie vor dieser eruptiven Episode [2].

Am 16.03. kam es im Gebiet östlich bis nordöstlich von Linguaglossa (Nordostflanke) zu einer kleinen Erdbebenserie. Die Beben hatten Magnituden von bis zu 2.6 und lagen in 10 bis 18 Kilometern Tiefe. Am 17.03. ereignete sich westlich des Monte Frumento Supino (Südflanke) ein Beben der Stärke 1.5. Am 19.03. wurde südwestlich des Gebiets Contrada Feliciosa (Südwestflanke) ein Beben der Stärke 1.9 verzeichnet [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 13/03/2017 - 19/03/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMNR
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

22. März 2017

Gestern ging die Emission von Lava am effusiven Schlot des Südostkraterkomplexes zunächst weiter zurück und auch die letzte Lavazunge am Rand vom Valle del Bove wurde inaktiv. Am Abend verstärkte sich jedoch wieder die Förderung von Lava und ein neuer Lavastrom setzte sich in Richtung Süd/Südwest in Bewegung. Auch in östliche Richtung wird wieder Lava gefördert. Der Tremor ist heute leicht gestiegen.

In der Nacht auf den 21. März ging die effusive Aktivität an dem Schlot der sich am späten Abend des 15. März an der südlichen Flanke des Südostkraterkomplexes geöffnet hatte weiter zurück. Der in Richtung Valle del Bove fließende Lavastrom wurde darum immer schlechter genährt. Die Front der südlichsten

Lavazunge, die noch am steilen westlichen Rand des Valle del Bove, etwas südlich von der Serra Giannicola Grande aktiv war, befand sich auf dem Rückzug.

Am Sattelschlot, der bis zum 18.03. lebhaft strombolianische Aktivität zeigte, konnte ich in der Nacht auf den 21. März keine strombolianischen Explosionen mehr beobachten. Nach Tagesanbruch waren einzelne leichte Emissionen von dunkler Asche, sowie schwache Gasemissionen an dem Schlot erkennbar. Auch am Kollapskrater des Neuen Südostkraters wurde sporadisch Gas das mit geringen Mengen brauner Asche durchsetzt war freigesetzt. Nach einer der Emissionen war eine kleine thermische Anomalie in der Umgebung des Kollapskraters erkennbar. Somit wurde dort offenbar heißes Material ausgeworfen. Auch zeigten sich im Gipfelbereich des Neuen Südostkraters zahlreiche neue Fumarolen die anhaltend Gas bzw. weißen Dampf freisetzen. Nach Einbruch der Dunkelheit waren im Lavafeld südöstlich des effusiven Schlots noch einige wenige Glutnester erkennbar. Auch die Lavazunge die im steilen westlichen Hang des Valle del Bove unterwegs war zeigte sich inaktiv. Einige glühende Stellen markierten noch den Verlauf des letzten dünnen Lavaströms in ihrer Mitte. Gegen 17:00 Uhr war dann über die Wärmebildkamera des INGV östlich vom 2002-03 Krater ein neuer Teilstrom erkennbar. Er war knapp südlich vom bisherigen Lavafeld in östliche Richtung unterwegs. Nach 21:30 Uhr kam seine Front aber kaum noch voran.

Gleichzeitig reaktivierte sich ein bisher stagnierender Teilstrom der am Nordrand des 2002-03 Kraters zum Stillstand gekommen war wieder und setzte sich langsam in Richtung Monte Frumento Supino in Bewegung. Während der Nacht auf den 22.03. kam er weiter voran und bewegte sich entlang des nordwestlichen Rands des 2002-03 Kraters und später allmählich in Richtung des schmalen Tals zwischen dem 2002-03 Kegel und dem Monte Frumento Supino. Am 22.03. setzte er diesen Kurs fort und gegen 18:00 Uhr war seine Front innerhalb des schmalen Tals auf ca. 2700 m hohem Gelände unterwegs.

Während der Nacht auf den 22.03. kam auch der andere Lavaström, der sich vom Gebiet nördlich des 2002-03 Kraters nach Osten bewegte langsam weiter voran. In Form mehrerer Zungen floss der kleine Strom knapp südlich vom Lavafeld, das zwischen dem 16. und 21.03. aktiv war, in Richtung Ost/Südost in das Gebiet östlich des 2002-03 Kegels.

Am 22.03. konnte ich am Sattelschlot kaum noch Ascheemissionen erkennen. Auch am Kollapskrater des Neuen Südostkraters war die Aktivität wieder gering. Weiterhin setzten zahlreiche Fumarolen im Gipfelbereich des Neuen Südostkraters anhaltend Gas und Dampf frei.

Dieses Webcam-Foto vom Abend des 22. März zeigt den neuen Lavaström am nordwestlichen Rand des 2002-03 Kraters. In der linken Bildhälfte kann man die Gegend um den effusiven Schlot erkennen wo rötlich illuminiertes Gas aufsteigt. In der Bildmitte der Lavaström der zunächst in südliche Richtung bis zum 2002-03 Krater (rechter Bildrand) fließt und dann nach Westen abbiegt:



Foto vom 22.03.2017, 19:06 Uhr: Webcam 2 von Radio Studio 7

Auf diesem Webcam-Foto der La Montagnola-Wärmebildkamera des INGV erkennt man die aktiven Lavazungen (rechte Bildhälfte) des neuen kleinen Lavaströms der östlich des 2002-03 Kegels unterwegs ist an den thermischen Anomalien. Die Zungen bewegen sich knapp südlich des bisherigen Lavafelds das seit dem 21. März inaktiv ist. Im Hintergrund der Südostkraterkomplex der zurzeit keine eruptive Aktivität zeigt:



Foto vom 22.03.17, 18:18 Uhr: Wärmebild-Webcam des INGV auf dem La Montagnola.

Am 21.03. bewegte sich der Tremor auf dem Niveau wie vor der eruptiven Episode. Am 22.03. begann er wieder leicht zu steigen [1].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS

20. März 2017

Seit dem 19.03. geht die eruptive Aktivität am Südostkraterkomplex langsam zurück. Es kommt nur noch sporadisch zu leichten strombolianischen Explosionen und auch die Förderung von Lava aus dem effusiven Schlot hat abgenommen. Der Tremor ist deutlich zurückgegangen.

In der Nacht vom 18. auf den 19. März dauerte die Förderung von Lava am effusiven Schlot an der Südflanke des Südostkraterkomplexes weiterhin an. Die Lava floss nach wie vor in südöstliche Richtung, vorbei am Nordrand des 2002-03 Kraters und dann in Form von zwei Teilströmen weiter nach Osten an den Rand des Valle del Bove. Der nördliche Teilstrom ergoss sie sich in der Umgebung des Belvedere in Form zweier Zungen den steilen Abhang hinab. Die nördliche Zunge wurde nicht besonders gut versorgt und stagnierte wie schon am Vortag auf etwa der halben Höhe des Hangs. Die südliche Zunge war gegenüber dem Vortag jedoch noch etwas weiter Hang abwärts voran gekommen. Der südliche Teilstrom floss im Gebiet nördlich des Cisternazza in das Valle del Bove. Diese südlichste Zunge wirkte am besten versorgt und war deutlich breiter als die übrigen. Ihre Front dürfte sich am Morgen des 19. März grob geschätzt auf etwa 2000 m hohem Gelände südlich der Serra Giannicola Grande bewegt haben. Immer wieder lösten sich an ihr kleine Lawinen aus glühendem Geröll und wälzten sich bis auf die Talsohle des Valle del Bove hinab.

Nach Tagesanbruch war am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes lediglich leichte Gasemission erkennbar. Dagegen wirkten die Fumarolen im Gipfelbereich des Neuen Südostkraters deutlich stärker. Gelegentlich kam es am Kollapskrater des Neuen Südostkraters zu leichten Ascheemissionen. Nach Einbruch der Dunkelheit zeigten lichtstarke Webcams erneut sporadisch strombolianische Explosionen am Sattelschlot.

Am Abend des 19.03. wirkten die beiden nördlichen Lavazungen am Rand des Valle del Bove nicht mehr gut genährt. Ihre Fronten stagnierten bzw. befanden sich auf dem Rückzug. Bis zum Morgen des 20.03. setzte sich dieser Trend fort. Dagegen wurde die südlichste Lavazunge weiter gut versorgt und kam noch etwas weiter Hang abwärts voran. Während der Nacht auf den 20.03. konnte ich keine strombolianischen Explosionen am Sattelschlot mehr beobachten. Auch am Tage wirkte der Schlot zunächst völlig inaktiv. Am Nachmittag setzten dann aber wieder leichte Ascheemissionen ein und nach Einbruch der Dunkelheit zeigten sich sporadisch milde strombolianische Explosionen. Der Lavastrom war am Abend des 20. März nicht mehr so gut genährt wie an den Vortagen. Der nördliche Teilstrom war kaum noch aktiv und die

beiden Lavazungen am Rand des Valle del Bove waren zum Stillstand gekommen und am abkühlen. Der südliche Teilstrom war dagegen noch aktiv und auch seine Front bewegte sich weiterhin im Hang des Valle del Bove. Allerdings war der Strom hier nicht mehr so breit wie am Vortag.

Der Tremor ging im Laufe des 19.03. allmählich leicht zurück, lag jedoch insgesamt auf dem gleichen Niveau wie am Vortag. Am Abend des 19.03. fiel er sprunghaft ab und stabilisierte sich dann am 20.03. auf einem Niveau wie vor der eruptiven Episode [1].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS

18. März 2017

Nach kräftiger Ascheemission endete heute Vormittag die strombolianische Aktivität am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes. Die Förderung von Lava aus dem effusiven Schlot dauerte jedoch weiter an und die Lava strömte in Form von drei Zungen dem westlichen Hang des Valle del Bove hinab. Der Tremor ging heute wieder etwas zurück.

Während der Nacht vom 17. auf den 18. März dauerte die moderate strombolianische Aktivität am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes weiterhin an. Auch wurde dabei immer wieder Asche emittiert. Einige der Explosionen schleuderten das glühende pyroklastische Material bis an die Basis des Südostkraterkomplexes. Unterdessen expandierte die Lava aus dem effusiven Schlot, der sich am 16.03. an der unteren Südflanke des Südostkraterkomplexes geöffnet hatte, weiter in östliche Richtung. Am späten Abend des 17. März begann sich eine dritte Lavazunge dem steilen westlichen Hang des Valle del Bove in der Nähe des Belvedere hinab zu bewegen. Diese Zunge war knapp südlich von der nördlichsten Lavazunge und parallel zu ihr nach Osten unterwegs. Die Front der nördlichsten Zunge stagnierte zu diesem Zeitpunkt auf etwa der halben Höhe des Hangs. Glühendes Geröll das sich immer wieder von der Front löste kullerte dem Hang hinab in Richtung Monte Centenari. Auch die Front der südlichsten Zunge kam kaum weiter Hang abwärts voran und bewegte sich zwischen den alten Felsen oberhalb des Serra Giannicola Grande. Am Morgen gegen 03:00 Uhr hatte die Front der mittleren Lavazunge die Front der nördlichsten Zunge eingeholt.

Bei Sonnenaufgang war am 18. März über dem Sattelschlot des Südostkraterkomplexes pulsartige Emission von dunkler Asche erkennbar. Der Wind trug die Aschewolke rasch nach Osten. In den nachfolgenden Stunden intensivierten sich die Ascheemissionen zeitweise und waren so stark, dass der internationale Flughafen von Catania vorübergehend geschlossen werden musste. Gleichzeitig nahm die strombolianische Aktivität deutlich ab und hörte gegen 11:00 Uhr ganz auf wie Fotos der Wärmebildkameras des INGV zeigten. Kurze Zeit später endeten auch die Ascheemissionen.

Die Förderung von Lava aus dem effusiven Schlot dauerte jedoch weiterhin an und die Fronten der Lavazungen schritten bis zum Abend weiter langsam dem steilen westlichen Hang des Valle del Bove hinab. Dabei ereigneten sich mehrfach phreatische Explosionen und große Mengen Wasserdampf schossen in Form pilzförmiger weißer Wolken aus dem westlichen Abschnitt des Valle del Bove mehrere tausend Meter empor.

Auch am späten Abend des 18. März konnte ich über die Webcams keine strombolianischen Explosionen mehr am Sattelschlot beobachten. Die Lavaförderung dauerte dagegen unverändert an und die Front der mittleren Lavazunge war am weitesten voran geschritten und steuerte auf den Monte Centenari zu.

Dieses Webcam-Foto vom heutigen Morgen zeigt im Vordergrund die südlichste Lavazunge. An ihrer Front löst sich glühendes Geröll und kullert dem Hang hinab. Im Hintergrund die zwei anderen Lavazungen und oberhalb davon der Südostkraterkomplex mit anhaltender Ascheemission:



Foto vom 18.03.17, 05:29:03 Uhr: Webcam des L.A.V.E. auf dem Schiena dell'Asino.

Auf diesem Webcam-Foto kann man die kräftige pulsartige Emission von dunkler Asche aus dem Sattelschlot am Morgen des 18. März erkennen. Der Wind verfrachtet die Asche rasch in östliche Richtung. Wolken aus bläulichem Gas markieren gleichzeitig unterhalb davon den Verlauf des Lavastroms der aus einem effusiven Schlot an der Südflanke des Kegels gefördert wird:



Foto vom 18.03.17, 10:15 Uhr: Webcam des INGV auf dem La Montagnola.

Durch die Interaktion der glutheißen Lava mit dem Schnee kommt es immer wieder zu heftigen phreatischen Explosionen. Die weißen Wolken aus Wasserdampf die dabei entstehen schießen dabei, wie hier auf dem Webcam-Foto das heute von Catania aus aufgenommen wurde, rasch mehrere tausend Meter hoch in den Himmel:



Foto vom 18.03.17, 16:03 Uhr: Webcam des INGV auf dem CUAD in Catania.

Der vulkanische Tremor ging im Laufe der Nacht vom 17.03. auf den 18.03. leicht zurück. Am 18.03. stabilisierte er sich dann auf einem Niveau das insgesamt etwas unter dem Niveau der Vortage lag, jedoch immer noch deutlich erhöht war [1].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMFS

17. März 2017

Auch heute hat sich die eruptive Episode am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes fortgesetzt. Neben moderaten strombolianischen Explosionen und zeitweiliger Aschefreisetzung wurde aus einem effusiven Schlot an der Südflanke des Südostkraters weiterhin Lava gefördert. Diese strömte in Form von zwei Zungen dem westlichen Rand vom Valle del Bove hinab. Der Tremor blieb weiterhin erhöht und unterlag Schwankungen.

Gestern Abend gegen 23:00 Uhr gingen die kräftigen Ascheemissionen am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes deutlich zurück und es zeigten sich strombolianische Explosionen. Die moderate strombolianische Aktivität, durchsetzt von stärkeren strombolianischen Explosionen und zeitweiligen Aschefreisetzungen dauerte die ganze vergangene Nacht über an. Gleichzeitig wurde aus dem effusiven Schlot an der unteren Südflanke des Südostkraterkomplexes weiterhin Lava gefördert. Die Front des Lavastroms expandierte langsam in südöstliche Richtung und erreichte gegen Mitternacht den Rand vom Valle del Bove im Gebiet knapp südlich des Belvedere. Rasch begann sich ein erster Schub Lava dem steilen westlichen Hang des Valle del Bove hinab zu bewegen. Beim Kontakt mit den Schneefeldern kam es zu heftiger Dampfentwicklung und zu phreatischen Explosionen. Die Front des Lavastroms war bis 05:00 Uhr etwa ein Drittel des Hangs hinab geströmt. Glühende Lavabrocken lösten sich immer wieder von der Front und rollten dem Hang im Bereich der Serra Giannicola Grande hinab. Gegen 01:00 Uhr hatte bereits weiter nördlich eine weitere Zunge des Lavastroms den Rand vom Valle del Bove erreicht. Diese war aber schmal und wurde nicht so gut versorgt. Auch hier kullerten glühende Lavabrocken immer wieder den Hang hinab. Die Front dieses Teilstroms kam die ganze Nacht über kaum voran und bewegte sich nur sehr langsam dem Steilhang hinunter.

Bei Tagesanbruch war am Sattelschlot pulsartige Gasemission erkennbar. Diese war immer wieder von dicken Wolken aus grauer Asche durchsetzt. Fotos der Monte Cagliato - Wärmebildkamera des INGV zeigten den ganzen Tag über die Fortdauer moderater strombolianischer Aktivität am Sattelschlot. Dabei kam es zu sporadischen Ascheemissionen. Gegen 17:00 Uhr verstärkten sich die Aschefreisetzungen wieder und wurden anhaltend. Auch die effusive Aktivität setzte sich heute den ganzen Tag über fort. Die Front des nördlichen Teilstroms bewegte sich weiterhin langsam dem steilen westlichen Hang des Valle del Bove hinab. Gegen 18:00 Uhr war sie etwa der Hälfte des Hangs hinab geströmt und bewegte sich

grob geschätzt auf ca. 2400 m hohem Gelände. Auch die südliche Lavazunge war heute den ganzen Tag über aktiv. Dennoch stagnierte ihre Front im oberen Drittel des Hangs. Gegen 22:00 Uhr setzte der Sattelschlot nach wie vor anhaltend Asche und Gas frei. Die strombolianischen Explosionen waren unregelmäßig und unterschiedlich stark. Intensive thermische Anomalien stiegen 200 - 300 m hoch über dem Kegel auf.

Dieses Webcam-Foto das am 16. März kurz vor Mitternacht entstand zeigt mehrere Zungen des Lavastroms unmittelbar vor dem westlichen Rand des Valle del Bove. Die unterste (südlichste) und die oberste (nördlichste) Zunge traten kurze Zeit später über den Rand und begannen sich dem steilen Hang hinab zu wälzen:



Foto vom 16.03.17, 23:58:03 Uhr: Webcam des L.A.V.E. auf dem Schiena dell'Asino.

Bei der Interaktion zwischen der glühend heißen Lava und den Schneefeldern kam es auch am Steilhang des Valle del Bove, wie hier auf dem Webcam-Foto zu erkennen, zu heftigen phreatischen Explosionen und Dampfreisetzungen. Im Vordergrund die südliche Lavazunge und oberhalb davon als schmaler Streifen die Nördliche. Im Hintergrund der weiterhin aktive Sattelschlot:



Foto vom 17.03.17, 00:59:04 Uhr: Webcam des L.A.V.E. auf dem Schiena dell'Asino.

Der vulkanische Tremor stabilisierte sich nach einem Rückgang am späten gestrigen Abend wieder. Bis heute Mittag stieg er unter Schwankungen leicht an, lag aber etwas unter dem Niveau vom 16. März. Heute Abend ging er wieder etwas zurück, unterlag dabei jedoch starken Fluktuationen [1].

16. März 2017

Heute setzte sich die eruptive Episode am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes fort. Während es zu moderaten strombolianischen Explosionen kam förderte eine neuer effusiver Schlot an seiner südlichen Basis einen Lavastrom in östliche Richtung. Beim Kontakt mit dem Schnee kam es in der Nähe des Belvedere zu einer Wasserdampfexplosion mit Verletzten. Seit dem Nachmittag geht der Tremor zurück, jedoch wird viel Asche emittiert.

Am gestrigen Abend schwächten sich die strombolianischen Explosionen am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes etwas ab. Der Lavastrom bewegte sich weiterhin von der südlichen Basis des Südostkraterkomplexes aus in Richtung Süd/Südwest zum Nordrand des Monte Frumento Supino. Von dort aus wälzte sich eine Zunge langsam in Richtung West/Südwest der oberen Südflanke des Ätna hinab. Eine andere Zunge kam langsam in den oberen Abschnitt des kleinen Tals zwischen dem 2002-03-Krater und dem Monte Frumento Supino voran. Gleichzeitig bewegten sich mehrere neue Lavazungen parallel zum Hauptstrom in südliche Richtung. Insgesamt nahm die Förderung von Lava aus dem Sattelschlot bis Mitternacht immer mehr ab. Gleichzeitig unterlag die strombolianische Aktivität größeren Schwankungen. Die Explosionen waren unregelmäßig und einige waren recht stark und schleuderten glühendes pyroklastisches Material auf die Flanken des Südostkraterkomplexes. Fotos der verschiedenen Wärmebildkameras des INGV zeigten thermische Anomalien die bis zu 400 m hoch aufstiegen. Gleichzeitig wurde bei diesen Explosionen kräftig Gas, Dampf und Asche freigesetzt.

Gegen Mitternacht war an der südlichen Basis des Südostkraterkomplexes plötzlich neuer intensiver Glutschein erkennbar. Er wurde von einem neuen effusiven Schlot verursacht der einen Lavastrom freisetzte. Explosive Aktivität konnte ich dabei nicht beobachten. Dieser neue Lavastrom bewegte sich offenbar zunächst in südliche bis südöstliche Richtung. Heute Morgen gegen 04:00 Uhr tauchte seine Front dann nordöstlich des 2002-03 Kegels auf. In etwa dort wo der Fahrweg hinauf zum ehemaligen Torre del Filosofo führt. Der Lavastrom expandierte weiter in Richtung Ost/Südost und seine Front näherte sich gegen 05:30 Uhr der Gegend des Belvedere (am Rand zum steilen Abhang des Valle del Bove). Die strombolianische Aktivität blieb die ganze Nacht über moderat mit einzelnen stärkeren Explosionen bei denen Gas- und Aschewolken emittiert wurden. Nach Sonnenaufgang zeigten sich gelegentliche pulsartige Freisetzungen grauer Wolken aus Gas, Dampf und Asche.

Dieses Webcam-Foto das in der vergangenen Nacht entstand zeigt eine der kräftigen strombolianischen Explosionen am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes. Glühendes Material wird dabei in die nähere Umgebung des Schlots geschleudert. Am linken Bildrand erkennt man den Lavastrom der aus einem neuen effusiven Schlot gefördert wird und sich langsam in südöstliche Richtung ausdehnt:



Foto vom 16.03.17, 03:49:03 Uhr: Webcam des L.A.V.E. auf dem Schiena dell'Asino.

Auf diesem Webcam-Foto das heute bei Sonnenaufgang gemacht wurde kann man rechts den neuen Lavastrom erkennen. In der Bildmitte der 2002-03 Kegel und links davon markiert ein kleiner glühender Fleck den zum Stillstand gekommenen ersten Lavastrom. Glutschein hinter dem 2002-03 Kegel deutet auf die Stelle hin an der sich der neue

effusive Schlot befindet. Im Hintergrund der Südostkraterkomplex mit leichter strombolianischer Aktivität am Sattelschlot:



Foto vom 16.03.2017, 05:33 Uhr: Webcam 4 von Radio Studio 7

Während der erste Lavastrom der direkt aus dem Sattelschlot gespeist worden war nicht mehr genährt wurde und zum Stillstand kam, expandierte der zweite Lavastrom aus dem neuen Schlot sehr langsam weiter in Richtung Ost/Südost. Bei dem Kontakt mit den Schneefeldern entwickelten sich immer wieder kleinere weiße Dampfwolken. Dabei kam es gegen 12:43 Uhr zu einem Zwischenfall: Eine plötzliche Wasserdampfexplosion schleuderte Steine und heißes Material in die Umgebung. Dies ging auf verschiedene Beobachter, darunter Reporter und Mitarbeiter des INGV nieder. Mehrere Personen wurden dadurch leicht verletzt!

Ab 14:45 Uhr intensiverte sich die Freisetzung von Gas- und Asche aus dem Sattelschlot immer mehr und wurde anhaltend. Schnell entwickelte sich eine dichte und dunkle Eruptionssäule die vom Wind in südwestliche Richtung gebogen wurde. Dunkle Fallstreifen ließen auf Ascheregen schließen der im Bereich der oberen bis mittleren Südwestflanke des Ätna niedergegangen sein dürfte. Erst gegen Abend nahm die Freisetzung von Asche wieder ein wenig ab. Fotos der Wärmebildkameras des INGV zeigten jedoch auch nach Einbruch der Dunkelheit starke, ca. 100 - 150 m hohe thermische Anomalien verbunden mit kräftiger Gas-/Ascheemission über dem Sattelschlot. Offenbar kam es also weiterhin zu strombolianischen Explosionen, sowie zu anhaltender Freisetzung von Asche. Intensiver Glutschein an der südlichen Basis des Südostkraterkomplexes deutete unterdessen auch auf die Fortsetzung der effusiven Aktivität hin. Die Front des Lavastroms kam aber offenbar weiterhin nur sehr langsam in Richtung Ost/Südost voran. Dichte Wolken aus Dampf, Gas und Asche erschwerten die Beobachtung mittels Webcams aus südlicher Richtung am heutigen Abend erheblich. Die Asche sorgte auch für Behinderungen und erhebliche Verspätungen am internationalen Flughafen von Catania.

Wie das INGV heute berichtet hat sich der effusive Schlot gestern um kurz vor Mitternacht an der unteren Südflanke des Südostkraterkomplexes geöffnet. Wie weiter berichtet wird hat sich die phreatische Explosion, bei der mehrere Menschen leicht verletzt wurden, am Belvedere auf ca. 2700 m hohem Gelände ereignet. Sie wurde offenbar durch den Kontakt der über 1000°C heißen Lava mit einer Wasserlache verursacht [1].

Dieses Webcam-Foto zeigt die kräftige und anhaltende Emission von Asche, Gas und Dampf aus dem Südostkraterkomplex am heutigen Nachmittag. Diese Emissionen dauerten auch am Abend noch an und sorgten für leichten Ascheregen im südlichen bis südwestlichen Sektor des Ätna:



Foto vom 16.03.17, 16:00 Uhr: Webcam des INGV auf dem La Montagnola.

Der Tremor fiel am späten gestrigen Abend etwas ab, stabilisierte sich dann heute aber wieder auf etwas niedrigerem Niveau und unterlag dabei deutlichen Schwankungen. Seit heute Nachmittag zeigt sich ein allmählicher Rückgang des Tremors [2].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. ATTIVITA' DELL'ETNA, 16 MARZO 2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMNR

15. März 2017

Nach dem es in den vergangenen Tagen bereits zu leichter strombolianischer Aktivität am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes gekommen war, steigerte sich heute diese Aktivität deutlich und es setzte die Förderung eines neuen Lavastroms ein. Die zweite eruptive Episode in diesem Jahr wurde wieder von einem kräftigen Anstieg des vulkanischen Tremors begleitet.

Am 10.03. und 11.03. setzten sich die leichten Emissionen grauer Asche am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes des Ätna fort. Meist ereigneten sich diese Freisetzungen in einem Abstand von wenigen Minuten. Am 11. März zeigten sich dabei auch einzelne kleine thermische Anomalien, verursacht von schwachen strombolianischen Explosionen. Nach Sonnenuntergang waren die sporadischen Explosionen auch mittels lichtstarker Webcams zu erkennen.

Am 12.03. nahm die strombolianische Aktivität an Häufigkeit und Intensität etwas zu. Dies zeigte sich bereits am Tage durch einzelne energiereiche und pulsartige Gasausstöße und durch eine permanente thermische Anomalie am pyroklastischen Kegel des Sattelschlots. Nach Sonnenuntergang waren die strombolianischen Explosionen dann auch wieder über lichtstarke Webcams zu beobachten. Oft wurde das glühende pyroklastische Material einige zig Meter hoch geschleudert und landete auf der südlichen Flanke des Südostkraterkegels.

Am Morgen des 13.03. wirkte die strombolianische Aktivität wieder etwas schwächer. Bald zogen Wolken auf und behinderten die weitere Beobachtung. Am 14.03. zeigten sich am Tag bei gutem Wetter regelmäßige Freisetzungen von geringen Mengen grauer Asche aus dem Sattelschlot. Sporadische und schwache strombolianische Explosionen generierten dabei einzelne thermische Anomalien. Nach Sonnenuntergang war dann die strombolianische Aktivität erneut gut zu beobachten. Einzelne Explosionen schleuderten dabei das glühende Material auf die Flanken des Kegels und es rollte bis an die südliche Basis des Südostkraterkomplexes hinab. Während der Nacht auf den 15.03. steigerte sich diese Aktivität noch etwas und die Explosionen erfolgten regelmäßig.

Am Morgen des 15. März zeigte die La Montagnola-Wärmebildkamera des INGV ab etwa 05:30 Uhr den Übertritt eines schmalen Lavastroms aus dem Sattelschlot. Dieser bewegte sich jedoch nur einige zig Meter der südlichen Flanke des Südostkraterkomplexes hinab und wurde spärlich genährt. Bis 07:45 Uhr

stagnierte der kurze Lavastrom, dann trat deutlich mehr Lava aus dem Schlot aus. Auch die strombolianischen Explosionen wurden ab diesem Zeitpunkt immer stärker. Gegen 09:00 Uhr nahm die Emission von dunkler Asche aus dem Sattelschlot etwas zu und wurde anhaltend. Ab etwa 10:00 Uhr wurde auch mehr Gas- und Dampf aus dem Schlot emittiert. Zusammen mit der dunklen Asche formte sich so eine dünne Eruptionssäule über dem Südostkraterkomplex die vom Wind rasch in nordöstliche Richtung gebogen wurde. Der Lavastrom hatte unterdessen längst die südliche Basis des Südostkraterkomplexes erreicht und bewegte sich über die Lava der letzten eruptiven Episode hinweg in südliche bis südwestliche Richtung. Bei dem Kontakt mit dem immer noch reichlich vorhandenen Schnee entwickelten sich vorübergehend große Dampfvolken. Bis ca. 12:00 Uhr konnte man eine weitere Steigerung in der Intensität der strombolianischen Explosionen beobachten; die Fotos der Wärmebildkameras zeigten bis zu 200 m hohe thermische Anomalien. Dichte Wolken behinderten bis etwa 19:00 Uhr die weiteren Beobachtungen mittels Webcams. Nach ihrer Auflösung war die Front des Lavastroms unmittelbar nördlich des Monte Frumento Supino zu erkennen. Die strombolianischen Explosionen am Sattelschlot dauerten unterdessen weiterhin an. Um 22:00 Uhr bewegte sich der Lavastrom entlang des nördlichen Rands des Monte Frumento Supino in Richtung West/Südwest und folgte somit weiterhin dem Kurs den bereits der Lavastrom der vergangenen eruptiven Episode genommen hatte.

An den übrigen Gipfelkratern kam es in der vergangenen Woche zu den gewohnten Gasemissionen. Am Kollapsschlot der Voragine waren sie weiterhin am stärksten. Die kräftige weiße Säule aus Gas und Dampf war in den Nächten wieder häufig rötlich illuminiert. Am nach wie vor blockierten Nordostkrater wurde weiterhin relativ wenig Gas freigesetzt. An der Bocca Nuova kam es im nordwestlichen Kraterabschnitt zu anhaltender Gasemission.

Dieses Webcam-Foto vom heutigen Morgen zeigt die Emission von dunkler Asche, sowie von Gas aus dem Sattelschlot des Südostkraterkomplexes. Die dünne Eruptionssäule wird vom Wind in nordöstliche Richtung gebogen. Zwischen dem 2002-03 Krater (Bildmitte) und dem Südostkraterkomplex erkennt man Dampfvolken. Sie entstehen durch den Kontakt zwischen dem Lavastrom und dem Schnee:



Foto vom 15.03.17, 10:18 Uhr: Webcam des INGV auf dem La Montagnola.

Auf diesem Webcam-Foto das vom Monte Frumento Supino aus gemacht wurde kann man sehr schön die Front des Lavastroms erkennen. Sie bewegt sich genau auf den alten Kegel zu und folgt somit dem Kurs des letzten Lavastroms aus dem Südostkraterkomplex. Im Hintergrund kann man den aktiven Sattelschlot schemenhaft im Dunst erkennen:



Foto vom 15.03.2017, 20:01 Uhr: Webcam 2 von Radio Studio 7

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater gingen im Zeitraum vom 06.03. - 12.03. im Vergleich zur Vorwoche etwas zurück. Sie lagen stets oberhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag und erreichten Spitzenwerte von bis zu 7.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag [1].

Die Online-Seismogramme der Station ECNE (Nordostkrater) zeigten in der vergangenen Woche weiterhin alle paar Minuten schwache langperiodische Signale. Gelegentlich mischten sich auch Explosionssignale dazwischen. Heute Morgen gegen 09:00 Uhr nahm das durch den Tremor verursachte Rauschen deutlich zu und überlagerte bald sämtliche Signale. Der vulkanische Tremor bewegte sich in der vergangenen Woche zunächst auf niedrigem Niveau. Erst heute Morgen begann er zu steigen. Der Anstieg beschleunigte sich rasch und verlangsamte sich ab ca. 12:00 Uhr wieder. Der Tremor stieg dann auf mittlerem Niveau weiter langsam an und begann gegen 22:00 Uhr wieder zu fallen [2].

Am 11.03. wurde südlich von Santa Maria di Licodia ein Beben der Stärke 1.6 gemessen [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 06/03/2017 - 12/03/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMNR
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

09. März 2017

Nach anfänglicher schwacher strombolianischer Aktivität blieb der Sattelschlot des Südostkraterkomplexes während der vergangenen Woche überwiegend ruhig. Allerdings zeigten sich immer wieder kleinere Ascheemissionen. Der Tremor verharrte auf niedrigem Niveau und die seismische Aktivität blieb niedrig.

Am frühen Morgen des 03. März waren über dem Sattelschlot des Südostkraterkomplexes einzelne thermische Anomalien erkennbar. Vermutlich wurden sie durch kleine strombolianische Explosionen oder durch Freisetzung von heißer Asche verursacht. Nach Sonnenaufgang zeigten sich an dem Schlot dann immer wieder Emissionen von dunkler Asche. Diese dauerten den ganzen Tag über an. Gelegentlich waren sie von kleinen thermischen Anomalien begleitet. Nach Einbruch der Dunkelheit war jedoch lediglich über lichtstarke Webcams geringer Glutschein am Schlot erkennbar. Auch über Nacht konnte ich keine strombolianischen Explosionen sehen. Am 04. März kam es zu weiteren Aschefreisetzung. Sie waren jedoch nicht mehr so häufig und so kräftig wie noch am Vortag. Ein ähnliches Bild zeigte sich auch am 05. März. Fotos der La Montagnola-Wärmebildkamera des INGV zeigten noch bis zum 05. März gelegentliche und kleine, überwiegend moderate thermische Anomalien über dem Sattelschlot; ein Hinweis auf tiefstehende strombolianische Explosionen oder auf die Freisetzung heißer Asche.

Schlechtes Wetter mit dichten Wolken machten die Beobachtungen mittels Webcams am 07. und 08. März unmöglich. Heute waren erneut sporadische Emissionen von kleinen Wolken aus bräunlicher Asche

am Sattelschlot erkennbar.

An den übrigen Gipfelkratern zeigten sich in der vergangenen Woche die üblichen Gasemissionen. Dabei wurde nach wie vor aus dem Kollapsschlot der Voragine das meiste Gas emittiert. Diese Emissionen waren pulsartig verstärkt und formten eine weithin sichtbare hohe Säule bzw. Fahne aus Gas und Dampf. In den Nächten zeigten lichtstarke Webcams immer wieder diffusen Glutschein im Gebiet des Zentralkraters. Manchmal wurden dadurch auch die Unterseiten tiefhängender Wolken rötlich illuminiert. Am Nordostkrater wurde nur wenig Gas freigesetzt. An der Bocca Nuova wurde das meiste Gas im nordwestlichen Abschnitt emittiert.

Inzwischen wurde vom INGV eine Karte veröffentlicht die den Lavastrom der jüngsten eruptiven Episode dokumentiert. Aus ihr geht hervor, dass der Lavastrom den alten Kegel des Monte Frumento Supino an seiner Nordseite vollständig umflossen hat und sich seiner westlichen Basis entlang ein Stück der Südflanke des Ätna hinab in süd-/südwestliche Richtung bewegt hat. Wie weiter berichtet wird kam die Front des Lavastroms auf 2750 m hohem Gelände zum Stillstand. Der Strom war bis zu 2180 m lang [1].

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater stiegen im Zeitraum vom 27.02. - 05.03. im Vergleich zur Vorwoche deutlich an. Sie lagen stets oberhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag und erreichten sogar bis 15.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag. Im gleichen Zeitraum ging die Emissionsrate von Chlorwasserstoff im Vergleich zu den letzten Messungen zurück [1].

Die Online-Seismogramme der Station ECNE (Nordostkrater) zeigten bis zum 05.03. alle paar Minuten schwache langperiodische Signale und gelegentlich auch Explosionssignale. Ab dem 06.03. nahmen die Explosionssignale an Intensität und Häufigkeit zu. Der Tremor schwankte auf niedrigem Niveau [2].

Am 02.03. wurde am Monte Nero (Nordostflanke) ein Beben der Stärke 1.5 gemessen. Am 03.03. wurde östlich des Piano Pernicana (Nordostflanke) ein Beben mit einer Magnitude von 1.6 verzeichnet. Am gleichen Tag kam es westlich von Vena (Nordostflanke) zu einem Beben der Stärke 1.9. Außerdem wurde am 03.03. südlich von Acireale (Südostflanke) ein Beben der Stärke 1.6 gemessen. Zwischen dem 06.03. und 08.03. ereigneten sich am Monte Centenari (Ostflanke) einige sehr schwache Beben, wobei das stärkste eine Magnitude von 1.5 erreichte [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 27/02/2017 - 05/03/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMNR
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

02. März 2017

Gestern Abend ging die eruptive Episode am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes wieder zu Ende. Durch die Aktivität hat sich dort die Morphologie deutlich verändert und auf dem Grat ist ein weithin sichtbarer pyroklastischer Kegel gewachsen. Der Tremor hat wieder niedriges Niveau erreicht.

In der Nacht vom 28. Februar auf den 01. März setzte sich die lebhafte strombolianische Aktivität am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes fort. Auch wurde weiterhin Lava aus dem Schlot gefördert. Die Front des Lavastroms kam jedoch nur langsam voran und dehnte sich in Form mehrerer Zungen in südliche bis südwestliche Richtung aus. Sie bewegte sich weiterhin im Gebiet nördlich bis nordöstlich des Monte Frumento Supino und dehnte sich auch in Richtung des schmalen Tals zwischen dem 2002-03 Kegel und dem Monte Frumento Supino aus.

Nach Tagesanbruch war dann gut zu erkennen wie die strombolianische Aktivität dieser eruptiven Episode bereits die Morphologie des Südostkraterkomplexes verändert hatte. Auf dem Grat zwischen dem alten und neuen Südostkraterkegel hatte sich ein weithin sichtbarer dunkler Kegel aus pyroklastischem Material gebildet. Unterdessen dauerte die eruptive Aktivität weiter an und produzierte eine Gasfahne die mit relativ wenig Asche durchsetzt war. Gelegentlich kam es aber aus dem Gipfelbereich des Neuen Südostkraters wieder zu bräunlichen Ascheemissionen. Diese waren jedoch nicht so stark wie am Vortag.

Am Abend des 01. März waren die strombolianischen Explosionen dann mit zunehmender Dunkelheit wieder gut zu erkennen. Allerdings wirkten sie schwächer als am Vortag und auch ihre Frequenz nahm etwas ab. Nach 21:00 Uhr ging die eruptive Aktivität am Sattelschlot dann deutlich zurück. Die strombolianischen Explosionen waren schwächer und die Lavaförderung ließ nach. Gegen 23:00 Uhr wurde der Lavastrom kaum noch genährt und die strombolianische Aktivität hörte auf.

Heute war nach Tagesanbruch lediglich schwache Emission von Gas bzw. etwas weißem Dampf am Sattelkegel erkennbar. Aus dem Gipfelbereich des Neuen Südostkraters kam es wieder gelegentlich zu Freisetzungen kleiner Mengen bräunlicher Asche. Auch am Abend war nach Einbruch der Dunkelheit kein Glutschein mehr am Südostkraterkomplex erkennbar.

An den übrigen Gipfelkratern zeigten sich während und nach der eruptiven Episode des Sattelschlots praktische keine Veränderungen in ihrem Verhalten. Aus dem Kollapsschlot der Voragine wurde weiterhin das meiste Gas freigesetzt. Meist waren diese Emissionen pulsartig verstärkt. Am Nordostkrater war kaum Gasemission erkennbar. An der Bocca Nuova wurde anhaltend etwas Gas emittiert.

Wie das INGV berichtet hatte die Front des Lavastroms aus dem Sattelschlot am 01. März ca. 2700 m hohes Gelände erreicht. Der Strom hatte dabei ein Strecke von etwas mehr als 1500 m zurück gelegt. Der neue pyroklastische Kegel auf dem Grat des Südostkraterkomplexes war deutlich höher als die beiden übrigen Südostkraterkegel deren höchster Punkt 3290 m beträgt. Der Kegel war am 01. März bereits so groß, dass er begann den Krater des Neuen Südostkraters aufzufüllen [1].

Dieses Webcam-Foto vom gestrigen Morgen zeigt in der Bildmitte den Südostkraterkomplex mit dem neuen pyroklastischen Kegel rund um den Sattelschlot. Links davon der Kegel des alten Südostkraters und rechts der Neue Südostkrater. Der Lavastrom aus dem Sattelschlot wird durch viele kleine Gasfahnen markiert. Im Vordergrund erkennt man die verschiedenen Lavazungen des Stroms die sich auf dem relativ flachen Gelände nördlich bis nordöstlich des Monte Frumento Supino ausgedehnt haben:



Foto vom 01.03.17, 08:58 Uhr: Webcam des L.A.V.E. auf dem Monte Frumento Supino.

Vom La Montagnola aus betrachtet sieht man sehr gut die morphologischen Veränderungen des Südostkraterkomplexes. Er wird nun vom neuen Kegel auf dem Grat zwischen den Kegeln des alten und des neuen Südostkraters dominiert. Während der Sattelschlot nur noch ein wenig Gas emittiert kommt es am Neuen Südostkrater zur Freisetzung von etwas bräunlicher Asche. Unterhalb vom Südostkraterkomplex kann man den 2002-03 Kegel erkennen. Links davon als dunkler Streifen der neue Lavastrom knapp unterhalb des Zentralkraterkegels:

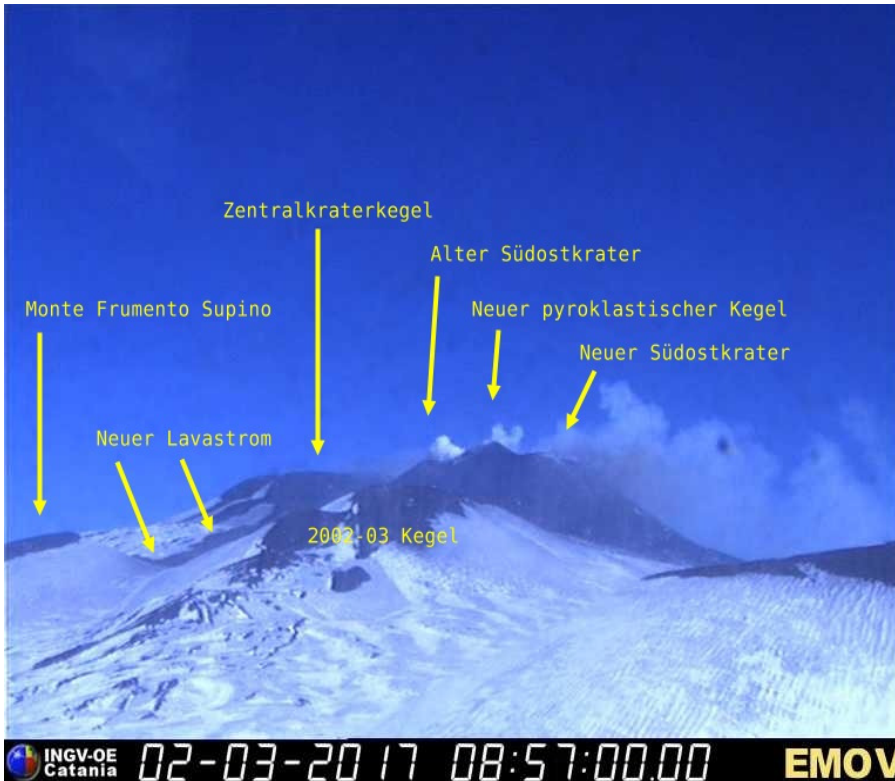


Foto vom 02.03.17, 09:57 Uhr: Webcam des INGV auf dem La Montagnola.

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater stiegen im Zeitraum vom 20.02. - 26.02. im Vergleich zur Vorwoche leicht an. Sie betragen zwischen 5.000 Tonnen und 8.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag. Im gleichen Zeitraum stieg auch die Emissionsrate von Chlorwasserstoff im Vergleich zu den letzten Messungen etwas an [2].

Die Online-Seismogramme der Station ECNE (Nordostkrater) waren während der eruptiven Episode völlig von starkem Rauschen überlagert. Erst nach Ende der Aktivität ging es zurück und es zeigten sich alle paar Minuten schwache langperiodische Signale. Seit dem Vormittag sind auch immer mal wieder einzelne Explosionssignale erkennbar. Der vulkanische Tremor, der sich nach Einsetzen der eruptiven Episode seit dem 28.02. auf deutlich erhöhtem Niveau bewegte, ging am späten Abend des 01. März rasch kräftig zurück. Er fiel auf ein Niveau wie vor der Eruption und Unterlag am 02.03. einigen Schwankungen [3].

Am 24.02. ereignete sich westlich des Monte Zoccolaro (Südostflanke) ein Beben der Stärke 1.9. Am 25.02. kam es bei Zafferana (Ostflanke) zu einem Beben der Stärke 1.7. Am gleichen Tag wurde am Monte San Leo (Südflanke) ein Beben mit einer Magnitude von 1.7 verzeichnet. Am 27.02. kam es westlich von Zafferana zu einem Beben der Stärke 1.7 [4].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. ATTIVITA' DELL'ETNA, 27 FEBBRAIO - 1 MARZO 2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 20/02/2017 - 26/02/2017
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMNR
4. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

28. Februar 2017

In der vergangenen Nacht und heute dauerte die lebhaft strombolianische Aktivität am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes weiter an. Der Lavastrom aus dem Schlot hat sich langsam in südwestliche Richtung ausgedehnt. Seit Mitternacht hat sich der Tremor auf erhöhtem Niveau stabilisiert.

Auch am späten gestrigen Abend setzte sich die lebhaft strombolianische Aktivität, die gegen 18:45 Uhr am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes begann, weiter fort. Auch die Förderung eines Lavastroms aus dem Schlot auf die Südflanke des Südostkraterkomplexes dauerte an. Zunächst sah es so aus, als sei der Lavastrom lediglich von dem niedergehenden pyroklastischem Material aus dem Schlot gespeist, aber bald zeigte sich dass der Strom direkt aus dem Schlot genährt wurde. Er bewegte sich auf dem bereits mit zahlreichen Lavafeldern der Südostkrateraktivität von 2013 - 2015 überzogenen, relativ

flachen Gelände südlich bis südwestlich des alten Südostkraters. Im Laufe der Nacht dehnte sich der Lavaström in Form mehrerer Zungen dann langsam weiter in südwestliche Richtung aus. Unterdessen dauerte die strombolianische Aktivität, die meist einer pulsierenden Lavafontäne glich, weiterhin an. Ein dichter Regen aus glühendem pyroklastischen Material regnete in der Umgebung des Sattelschlots nieder und ein kleiner Schlackenkegel begann sich um den Schlot herum zu formen.

Bei Morgengrauen konnte man neben den anhaltenden strombolianischen Explosionen auch fortlaufende Emission kleinerer Mengen schwarzer Asche aus dem Schlot beobachten. Zusammen mit Gas und Dampf formte sich daraus eine ca. 1000 m Meter hohe, jedoch relativ dünne Eruptionssäule. Sie wurde vom Wind über den Südostkraterkomplex hinweg rasch in nordöstliche bis östliche Richtung getrieben. Im Laufe des Tages kam es aber auch immer wieder zu deutlich stärkeren Aschefreisetzen aus dem Schlot.

Wie auf zahlreichen Fotos und Videos in sozialen Medien zu sehen war, erreichte der Lavaström am Morgen das Gebiet nordöstlich des Monte Frumento Supino. Anschließend bewegte er sich offenbar nördlich des Monte Frumento Supino weiter in westliche Richtung denn gegen 10:00 Uhr war eine erste schmale Zunge des Lavaströms mittels der Montagnola-Wärmebildkamera des INGV in diesem Gebiet zu erkennen. Im Laufe des Tages dehnte sich die Lava langsam weiter in westliche bis südwestliche Richtung aus und überquerte dabei das Lavafeld der Südostkrateraktivität vom Winter 2015.

Nach 14:00 Uhr begannen teilweise relativ kräftige Emissionen von bräunlicher Asche aus dem Gipfelbereich des Neuen Südostkraters. Sie waren allerdings nur mit schwachen thermischen Anomalien verbunden. Somit dürfte es sich hierbei um altes Material gehandelt haben. Die Emissionen dauerten mit Unterbrechungen bis zum Sonnenuntergang an.

Mit Einbruch der Dunkelheit wurden dann wieder die strombolianischen Explosionen am Sattelschlott erkennbar. Sie waren nicht mehr ganz so anhaltend wie am Vortag und es kam gelegentlich zu Ruhephasen von mehreren Sekunden zwischen den Explosionen. Auch wirkten die Explosionen etwas schwächer als in der vergangenen Nacht. Die Förderung von Lava aus dem Sattelschlott dauerte gleichzeitig unvermindert an.

Dieses Webcam-Foto vom heutigen Morgen zeigt neben der strombolianischen Aktivität am Sattelschlott des Südostkraterkomplexes auch die dünne Eruptionssäule über dem Kegel. Sie steigt zunächst ca. 1000 m hoch auf bevor sie vom Wind in nordöstliche Richtung gebogen wird. Gleichzeitig verlässt ein schmaler Lavaström den Schlot und bewegt sich der Südflanke des Kegels hinab. Der 2002-03 Krater im Vordergrund verdeckt den Blick auf das sich nach Südwesten ausdehnende Lavafeld:



Foto vom 28.02.17, 06:18 Uhr: Webcam des INGV auf dem La Montagnola.

Auf diesem Webcam-Foto vom heutigen Abend kann man die Freisetzung von bräunlicher Asche aus dem Gipfelbereich des Neuen Südostkraters erkennen. Links dahinter der neu emporgewachsene und dampfende Kegel um den Sattelschlott:



Foto vom 28.02.17, 17:28:04 Uhr: Webcam des L.A.V.E. auf dem Schiena dell'Asino.

Wie das INGV berichtet sorgte die eruptive Aktivität für leichten Ascheregen im östlichen bis nordöstlichen Sektor des Ätna, so z.B. in Zafferana Etnea und Linguaglossa. Laut INGV bewegte sich die Front des Lavastroms heute Mittag gegen 14:00 Uhr auf 2850 m hohem Gelände. Wie weiter berichtet wird deuten die mittels GPS bzw. Inklinometer gemessenen Bodendeformationen derzeit nicht auf eine weitere Verstärkung der eruptiven Aktivität hin [1].

Nach rapidem Anstieg begann der vulkanische Tremor in der vergangenen Nacht gegen 0:00 Uhr zu stagnieren und bewegt sich seit dem unter Fluktuationen auf deutlich erhöhtem Niveau [2].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. Aggiornamento Etna 28 Febbraio 2017 ore 13:00
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMNR

27. Februar 2017

Pulsierende Lavafontäne am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes!

Heute Abend hat die eruptive Aktivität am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes deutlich zugenommen. Eine pulsierende Lavafontäne ist seit ca. 19:00 Uhr aktiv und ein kleiner Lavastrom ergießt sich der südlichen Flanke des Südostkraterkegels hinab. Der Tremor ist rapide am steigen.

Während den vergangenen Tagen setzte sich am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes die moderate strombolianische Aktivität fort. Dabei kam es kaum noch zu Ascheemissionen. Alle paar Minuten ereigneten stärkere strombolianische Explosionen die glühendes pyroklastisches Material auf die Südflanke des Südostkraterkomplexes schleuderten. Manchmal erreichte es sogar die südliche Basis des Kegels. Unterdessen kam es an den übrigen Gipfelkratern zu den gewohnten Gasemissionen. Sie waren am Kollapsschlot der Voragine weiterhin am stärksten.

Heute zeigte sich zunächst das übliche Bild, jedoch wirkten die Gasemissionen am Neuen Südostkrater etwas stärker als sonst. Am Nachmittag war auch an seiner oberen Ostflanke verstärkte Gas- bzw. Dampfemission erkennbar. Fotos der La Montagnola - Wärmebildkamera des INGV zeigten ab ca. 16:30 Uhr eine schwache, allerdings anhaltende thermische Anomalie im Bereich des Sattelschlots. Diese verstärkte sich bis 18:30 Uhr immer mehr. Mit zunehmender Dunkelheit war auch über die normalen Webcams in diesem Bereich schwacher Glutschein erkennbar. Gegen 18:45 Uhr setzte anhaltende, jedoch milde strombolianische Aktivität ein. Diese ging rasch in eine niedrige, pulsierende Lavafontäne über. Aus dem niederregnenden glühenden Material formte sich schnell ein schmaler Lavastrom der gegen 18:55 Uhr begann sich der südlichen Flanke des Südostkraterkomplexes hinab zu bewegen. Beim Auftreffen auf die Schneefelder entwickelten sich dabei einige kleine Dampfsäulen. Unterdessen wuchs die Höhe der nach wie vor pulsierenden Lavafontäne langsam weiter an. Sie war gegen 19:30 Uhr grob geschätzt 150 - 200 m höher als der Kraterand. Bis 20:00 Uhr nahm das Pulsieren der Lavafontäne zu und die stärksten Explosionen schleuderten das glühende Material ca. 200 - 300 m hoch. Es regnete auf

den Grat zwischen den Kegeln des alten und des Neuen Südostkraters. Die Front des kleinen Lavastroms stagnierte unterdessen auf etwa halber Höhe des Südostkraterkomplexes.

Dieses Foto der auf dem La Montagnola installierten Wärmebildkamera des INGV zeigt über dem Sattelschlot des Südostkraterkomplexes eine intensive thermische Anomalie. Diese wird von einer pulsierenden Lavafontäne verursacht die seit ca. 18:45 Uhr aus dem Schlot gefördert wird. Unterhalb davon kann man einen kleinen Lavastrom erkennen. Er wird von dem niedergehenden pyroklastischen Material genährt und bewegt sich langsam der Südflanke des Südostkraterkomplexes hinab:

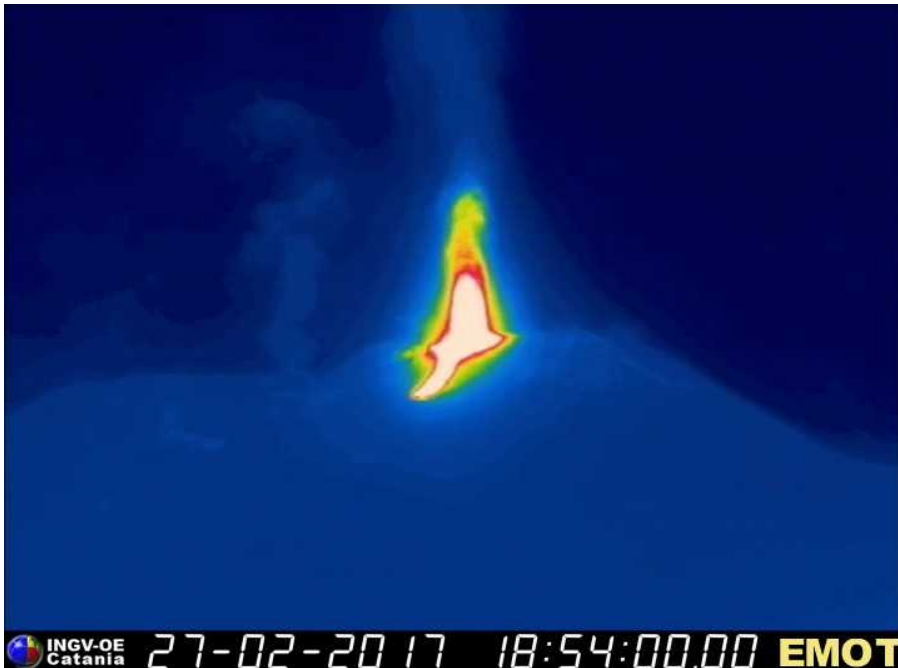


Foto vom 27.02.17, 19:54 Uhr: Wärmebild-Webcam des INGV auf dem La Montagnola.

Auf diesem Webcam-Foto erkennt man die Lavafontäne aus dem Sattelschlot und das glühende Material das in der Umgebung des Schlots niedergeht. Links unterhalb davon der kleine Lavastrom der in südliche Richtung der Flanke hinab fließt:



Foto vom 27.02.17, 20:18:03 Uhr: Webcam des L.A.V.E. auf dem Schiena dell'Asino.

Der vulkanische Tremor bewegte sich in den vergangenen Tagen zunächst weiter auf niedrigem Niveau. Im Laufe des heutigen Tages begann er ganz leicht zu steigen. Heute Abend gegen 17:00 Uhr setzte dann ein rapider Anstieg ein. Um 20:30 Uhr schien er einen vorläufigen Höhepunkt erreicht zu haben [1].

1. INGV-Sezione di Catania, 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMNR

24. Februar 2017

In der letzten Woche dauerte die überwiegend milde strombolianische Aktivität am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes an. Die Intensität der Explosionen nahm jedoch etwas zu. Die seismische Aktivität war weiterhin erhöht und konzentrierte sich auf die Ostflanke des Bergs.

Während der vergangenen Woche waren die Gaswolken über der Bocca Nuova immer mal wieder rötlich illuminiert. Die Intensität des Glutscheins schwankte dabei sehr stark. Gelegentlich zeigten auch Wetterwolken über den Gipfelkratern roten Glutschein. Vermutlich verursachte tiefsitzende Aktivität in der Bocca Nuova oder Voragine dieses Phänomen.

Unterdessen dauerten die überwiegend milden strombolianischen Explosionen am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes in der vergangenen Woche weiter an. Während die Ascheemissionen an dem Schlot im Laufe der Zeit immer seltener und schwächer wurden nahm die Intensität der strombolianischen Explosionen in den letzten Tagen etwas zu. Dabei wurde glühendes Material gelegentlich ca. 150 bis 200 m höher als der Kraterrand geschleudert und regnete auf die südliche Flanke des Südostkraterkomplexes herab. Die Explosionen ereigneten sich meist in einem Abstand von mehreren Minuten. Verursacht durch die seit nun vier Wochen andauernde strombolianische Aktivität hat sich ein flacher Ring aus pyroklastischem Material um den Sattelschlot gebildet, wie aktuelle Fotos in sozialen Medien zeigen.

An den übrigen Gipfelkratern kam es in der vergangenen Woche zu den gewohnten Gasemissionen. Diese waren am Nordostkrater weiterhin relativ schwach. An der Voragine setzte der Kollapsschlot nach wie vor viel Gas frei.

Dieses Webcam-Foto vom heutigen Abend zeigt eine für die letzten Tage typische strombolianische Explosion am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes. Das glühende Material wird dabei ca. 200 m hoch geschleudert. In der linken Bildhälfte kann man leichten Glutschein über dem Bereich des Zentralkraters (Voragine bzw. Bocca Nuova) erkennen:



Foto vom 24.02.2017, 18:42 Uhr: Webcam 4 von Radio Studio 7

Wie das INGV berichtet wurden bei einem Besuch der Gipfelkrater durch INGV-Personal am 16. Februar folgende Beobachtungen gemacht:

Der Schlot am östlichen Kraterrand der Voragine, der sich am 07. August 2016 geöffnet hatte, setzt weiterhin intensiv Gas frei. Untersuchungen mit einer Wärmebildkamera offenbarten dabei eine Temperatur von über 600°C. Diese hohe Gastemperatur bewirkt den Glutschein der in den Nächten mittels lichtempfindlicher Kameras beobachtet werden kann. Im nordwestlichen Abschnitt der Bocca Nuova befindet sich ein Schlot der Gas emittiert. In seinem Umfeld existiert auf dem Kraterboden ein Fumarolenfeld. Hier wurden Gastemperaturen von ca. 350 °C gemessen. Der Nordostkrater ist weiterhin verschlossen. Ein Fumarolenfeld in seinem südlichen Abschnitt setzt nur wenig Gas frei [1].

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater gingen im Zeitraum vom 13.02. - 19.02. im Vergleich zur Vorwoche zurück. Sie betragen lediglich an den letzten Tagen der Woche mehr als 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag. Im gleichen Zeitraum ging auch die Emissionsrate von Chlorwasserstoff im Vergleich zu den letzten Messungen zurück [1].

Auf den Online-Seismogrammen der Station ECNE (Nordostkrater) waren in der vergangenen Woche alle paar Minuten schwache langperiodische Signale erkennbar. Gelegentlich zeigten sich auch Explosionssignale. Heute nahmen Häufigkeit und Intensität der Explosionssignale zu. Insgesamt waren die Seismogramme von leichtem anhaltendem Rauschen dominiert. Der Tremor ging in den letzten Tagen ganz leicht zurück [2].

Am 19.02 begann bei Zafferana Etnea (Ostflanke) eine Erdbebenserie. Diese dauerte auch am 23.02. noch an. Die stärkste Erschütterung erreichte dabei eine Magnitude von 2.8. während die übrigen Beben meist deutlich schwächer waren. Die Beben lagen in einer Tiefe zwischen 5 und weniger als einem Kilometer. Am 20.02. wurde nordwestlich des Monte Maletto (Nordwestflanke) ein Beben der Stärke 1.7 gemessen. Am gleichen Tag kam es bei Biancavilla (Südwestflanke) zu einem Beben der Stärke 1.5 [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 13/02/2017 - 19/02/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMNR
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

17. Februar 2017

Auch in der letzten Woche dauerte die überwiegend milde strombolianische Aktivität am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes weiterhin an. Häufig kam es dabei zur Emission von dunklen Aschewolken. Gleichzeitig ereigneten sich weitere Schwarmbeben an der Süd- und Ostflanke des Ätna. Seit heute Abend zeigt sich Glutschein über der Bocca Nuova. Möglicherweise kommt es hier jetzt auch zu eruptiver Aktivität.

In der vergangenen Woche setzte sich die überwiegende milde strombolianische Aktivität am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes weiterhin fort. Am Tage war die Aktivität durch die wiederholte Emission dunkler Aschewolken charakterisiert. Diese waren meist klein, jedoch konnte ich seit dem 13. Februar auch immer wieder mal größere Ascheemissionen erkennen. Wärmebildkameras zeigten häufig kleine thermische Anomalien über dem Sattelschlot und in den Nächten waren über lichtstarke Webcams wiederholt milde strombolianische Explosionen zu sehen. Einige der Explosionen waren jedoch auch stärker und schleuderten glühendes Material auf die Südflanke des Südostkraterkomplexes.

An den übrigen Gipfelkratern zeigten sich weiterhin die gewohnten Gasfreisetzungen. Diese waren nach wie vor am Kollapsschlot der Voragine am stärksten und generierten eine große weiße Säule aus Gas und Dampf. In den Nächten wurde diese Säule oft aus der Tiefe des Schlots rötlich illuminiert. An der Bocca Nuova wurde aus dem nordwestlichen Kraterabschnitt das meiste Gas emittiert. Gelegentlich waren die Emissionen von bräunlicher Asche durchsetzt.

Dieses Webcam-Foto von gestern zeigt eine der Aschefreisetzungen wie sie in den vergangenen Tagen häufig auftraten. Die dunklen und meist pilzförmigen Aschewolken aus dem Sattelschlot steigen wenige hundert Meter über dem Südostkraterkomplex auf bevor sie vom Wind nach Osten getragen werden:



Foto vom 16.02.17, 14:28:04 Uhr: Webcam des L.A.V.E. auf dem Schiena dell'Asino.

Heute Abend war nach 20:30 Uhr dann gelegentlich rötlicher Glutschein über dem zentralen Abschnitt der Bocca Nuova erkennbar. Dieser wirkte deutlich intensiver als der Glutschein der in den vergangenen Wochen und Monaten die Gasfahne aus dem Kollapsschlot der Voragine illuminierte. Die Wärmebildkameras des INGV zeigten jedoch keine thermischen Anomalien über dem Bereich der Bocca Nuova. Möglicherweise wurde die Gasfahne über der Bocca Nuova vom Kraterboden oder vom Gebiet der Voragine aus rötlich illuminiert. Dies könnte durch tiefsitzende strombolianische Aktivität verursacht worden sein.

Dieses Foto vom heutigen Abend zeigt den Glutschein über der Bocca Nuova. Kommt es hier seit heute auch zu strombolianischer Aktivität oder ist die Voragine der Ursprung des Glutscheins?



Foto vom 17.02.2017, 21:14 Uhr: Webcam 4 von Radio Studio 7

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater waren im Zeitraum vom 06.02. - 12.02. vergleichbar mit denen der Vorwoche. Sie betragen stets mehr als 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag. Am 06.02. wurden Spitzenemissionsraten von bis zu 13.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag gemessen. Im gleichen Zeitraum blieb die Emissionsrate von Chlorwasserstoff im Vergleich zu früheren Messungen praktisch unverändert [1].

Auf den Online-Seismogrammen der Station ECNE (Nordostkrater) waren in der vergangenen Woche

immer wieder einzelne kleine Explosionssignale erkennbar. Die kleinen langperiodischen Signale die sich während den letzten Wochen in einem Rhythmus von wenigen Minuten auf den Seismogrammen zeigten wurden im Verlauf der vergangenen Woche immer mehr durch anhaltendes schwaches Rauschen überlagert. Dieses wurde vermutlich von leicht gestiegenem Tremor generiert. Insgesamt unterlag der Tremor in der letzten Woche an allen Stationen einem leichten Anstieg [2].

Am 08.02. setzte sich die Serie sehr leichter Beben im Bereich des Monte Centenari (Ostflanke) fort und dauerte auch am 15.02. noch an. Das stärkste Beben erreichte dabei eine Magnitude von 1.4. Am 13.02. kam es im Bereich des La Montagnola (Südflanke) zu einem Beben der Stärke 1.5. Am 14.02. ereignete sich im Raum Monte San Leo - Monte Parmentelli (Südflanke) eine Erdbebenserie. Das stärkste Erdbeben wurde dabei mit einer Magnitude von 2.1 gemessen. Die Beben lagen in einer Tiefe von 11 bis 15 Kilometer [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 06/02/2017 - 12/02/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMNR
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

10. Februar 2017

In der vergangenen Woche setzte sich die strombolianische Aktivität am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes mit Unterbrechungen fort. Ihre Intensität schwankte jedoch und ging insgesamt zurück. Auch die seismische Aktivität an der Südflanke des Ätna schwächte sich wieder ab, jedoch ereigneten sich erneut einige Schwarmbeben.

Am 04.02. zeigten sich am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes wieder zahlreiche kleine Ascheemissionen. Nach Sonnenuntergang waren dort über lichtempfindliche Webcams regelmäßige strombolianische Explosionen erkennbar. Diese erfolgten im Abstand von wenigen Minuten und waren meist moderat. Einige schleuderten jedoch glühendes Material bis an die südliche Basis des Südostkraterkomplexes. Am 05.02. zeigte sich ein ganz ähnliches Bild.

Schlechtes Wetter mit Neuschnee verhinderte am 06.02. die Beobachtung der eruptiven Aktivität. Jedoch durchbrachen einige Aschepilze die aufliegende Wolkendecke und bestätigten so die Fortdauer der strombolianischen Explosionen.

Nach einer Wetterbesserung waren am 07.02. nur noch selten einige schwache Aschefreisetzungen am Sattelschlot erkennbar. Nach Sonnenuntergang zeigten sich dort nur sporadisch kleine strombolianische Explosionen. Später hörte die Aktivität ganz auf.

Am 08.02. waren nach Tagesanbruch dann wieder recht häufige Emissionen von dunkler Asche aus dem Sattelschlot erkennbar. Diese produzierten auf den Wärmebildkameras kleine thermische Anomalien. Später zogen dann aber Wolken und Schneefall auf und behinderten bis zum 09. Februar die Beobachtungen der eruptiven Aktivität mittels Webcams. Bis zum Abend des 09.02. wurden die Sichtbedingungen wieder besser. Gelegentlich waren Ascheemissionen und kleine thermische Anomalien erkennbar und nach Sonnenuntergang waren milde strombolianische Explosionen erkennbar. Die schwache strombolianische Aktivität dauerte auch heute den ganzen Tag über an.

An den übrigen Gipfelkratern waren in der vergangenen Woche die gewohnten Gasfreisetzungen zu sehen. Weiterhin wurde aus dem Kollapsschlot der Voragine das meiste Gas emittiert. Es formte häufig eine massive weiße Dampfsäule über dem Berg die in den Nächten aus der Tiefe des Schlots rötlich illuminiert wurde. Aus dem blockierten Nordostkrater wurde nach wie vor wenig Gas freigesetzt. An der Bocca Nuova wurde anhaltend Gas aus dem nordwestlichen Kraterabschnitt freigesetzt. Gelegentlich waren diese Emissionen auch mit etwas bräunlicher Asche durchsetzt. Am Neuen Südostkrater setzten Fumarolen im Gipfelbereich anhaltend Gas frei.

Dieses Webcam-Foto vom heutigen Vormittag zeigt in der linken Bildhälfte die große Dampf- und Gaswolke aus der Voragine. Gleichzeitig wird aus dem Sattelschlot auf dem Grat zwischen alten und neuen Südostkraterkegel eine kleine dunkle Aschewolke freigesetzt. Fumarolen im Gipfelbereich des Neuen Südostkraters produzieren kleine Gas- bzw. Dampffahnen die genau wie die übrigen Emissionen von einem kräftigen Wind nach Westen getragen werden:



Foto vom 10.02.17, 08:30 Uhr: Webcam des INGV auf dem La Montagnola.

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater stiegen im Zeitraum vom 30.01. - 05.02. im Vergleich zur Vorwoche an. Sie betragen während der ganzen Woche mehr als 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag. Im gleichen Zeitraum blieb die Emissionsrate von Chlorwasserstoff im Vergleich zu früheren Messungen praktisch unverändert [1].

Die Online-Seismogramme der Station ECNE (Nordostkrater) zeigten in der vergangenen Woche gelegentlich schwache langperiodische Signale. Explosionssignale waren nur selten zu erkennen. Der Tremor schwankte auf niedrigem Niveau [2].

Vom 03.02. bis 09.02. ereignete sich eine Serie sehr schwacher Beben im Bereich des Monte Centenari (Ostflanke). Das stärkste Beben erreichte dabei eine Magnitude von 1.4. Vom 02.02. bis 06.02. kam es im Gebiet Monte Fontane - Monte Scorsone (Ostflanke) zu mehreren Beben. Hier wurde das stärkste Beben mit einer Magnitude von 1.5 gemessen [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 30/01/2017 - 05/02/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMNR
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

03. Februar 2017

In den letzten Tagen setzte sich die milde strombolianische Aktivität am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes fort. Die seismische Aktivität blieb erhöht und an der Südflanke des Bergs gab es weitere Erdbeben. Unterdessen wurde in der Bocca Nuova ein kleiner Kollapsschlot entdeckt der Gas und Asche emittiert.

Am 31.01. waren über die Webcams sporadische Emissionen von dunkler Asche aus dem Sattelschlot des Südostkraterkomplexes erkennbar. Diese erzeugten kleine aber intensive thermische Anomalien auf den Wärmebildkameras des INGV. Fotos in diversen sozialen Medien zeigten am Abend des 31.01. eine Fortdauer der milden strombolianischen Explosionen. Auch am 01. Februar setzte sich die strombolianische Aktivität an dem Schlot fort. Die Ascheemissionen gingen dagegen zurück. Am 02. Februar war dann wieder vermehrte Freisetzung von kleinen Aschewolken aus dem Sattelschlot erkennbar. Die strombolianischen Explosionen dauerten weiter an.

Auch heute kam es zu regelmäßiger Emission von dunkler Asche verbunden mit kräftigen thermischen Anomalien. Einige der Emissionen wirkten energiereicher als an den Vortagen. Fotos in sozialen Medien

zeigten glühendes Material das bis an die südliche Basis des Südostkraterkomplexes ausgeworfen wurde.

An den übrigen Gipfelkratern zeigten sich die gewohnten Gasemissionen. Diese waren am Kollapsschlot der Voragine weiterhin am stärksten und meist pulsartig. Heute waren sie auch mit etwas grauer Asche durchsetzt. An der Bocca Nuova war am 31.01. ebenfalls sporadisch leichte Aschefreisetzung erkennbar. Auch heute konnte ich im nordwestlichen Abschnitt dieses Gipfelkraters leichte Ascheemission beobachten.

Dieses Webcam-Foto vom heutigen Abend zeigt eine strombolianische Explosion am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes. Glühende Fragmente werden dabei auf die Südflanke des Kegels geschleudert:



Foto vom 03.02.2017, 19:55 Uhr: Webcam 4 von Radio Studio 7

Wie das Online-Magazin "La Gazzetta Siracusana.it" am 02. Februar berichtete wurde in der Bocca Nuova ein neuer Kollapskrater entdeckt. Dieser befindet sich im nordwestlichen Kraterabschnitt und emittiert Gas unter Druck. Auch etwas bräunliche Asche mischt sich in die Gasemissionen [4].

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater gingen im Zeitraum vom 23.01. - 29.01. im Vergleich zur Vorwoche deutlich zurück. Sie blieben die ganze Woche über unterhalb von 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag. Am 27.01. wurde sogar nur eine Emissionsrate von 1.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag gemessen. Im gleichen Zeitraum ging die Emissionsrate von Chlorwasserstoff im Vergleich zu früheren Messungen ebenfalls zurück [2].

Auf den Online-Seismogrammen der Station ECNE (Nordostkrater) waren in den letzten Tagen weiterhin alle 3 - 5 Minuten schwache langperiodische Signale zu sehen. Explosionssignale zeigten sich dagegen nur sporadisch. Der Tremor schwankte auf niedrigem Niveau [1].

Am 31.01. setzte sich die Erdbebenserie im Raum Monte Parmentelli - Monte San Leo (Südflanke) fort und dauerte auch am 02.02. weiter an. Die meisten Beben erreichten Magnituden zwischen 1.5 und 2.0 einige waren jedoch stärker. Die stärkste Erschütterung wurde mit einer Magnitude von 2.3 gemessen. Die Beben lagen in einer Tiefe zwischen 10 und 15 Kilometer. Am 01. und 02.02. wurden im Bereich des Zentralkraters mehrere Erdbeben registriert. Das Stärkste hatte dabei eine Magnitude von 2.0. Am 01.02. wurde nordwestlich von Tarderìa (Südflanke) ein Beben der Stärke 1.8 verzeichnet. An diesem Tag kam es auch östlich des Monte Centenari (Ostflanke) zu einem Beben mit einer Magnitude von 1.5 [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 23/01/2017 - 29/01/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMNR
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)
4. La Gazzetta Siracusana.it. 2017. Etna, compare un "pit crater" anche nella Bocca Nuova

30. Januar 2017

Heute kam es an der Südflanke des Ätna zu einer seismischen Krise mit ca. 60 Erdstößen. Unterdessen setzte sich die strombolianische Aktivität am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes fort und hat sich heute offenbar noch etwas verstärkt. Der Tremor blieb nach wie vor niedrig.

Am 28. Januar emittierte der Sattelschlot des Südostkraterkomplexes weiterhin kleine dunkle Aschewolken. Sie waren alle paar Minuten zu sehen und erzeugten thermische Anomalien auf den Wärmebildkameras des INGV. Eine ähnliche Aktivität zeigte sich auch am 29. Januar. Heute kam es zu weiteren Ascheemissionen. Diese waren jedoch etwas schwächer und nicht mehr so kompakt wie an den Vortagen. Vermutlich wurde deutlich mehr Gas als Asche emittiert. Nach Einbruch der Dunkelheit waren vorübergehend einzelne strombolianische Explosionen über die normalen Webcams zu sehen, was auf eine zumindest zeitweilige Intensivierung der strombolianischen Aktivität hindeutet. Die lichtempfindlichen Webcams sind leider nach wie vor offline und immer wieder behindern Wolken die Beobachtungen. An den übrigen Gipfelkratern waren in den letzten Tagen lediglich die gewohnten Gasemissionen erkennbar.

Die Online-Seismogramme der Station ECNE (Nordostkrater) zeigten in den vergangenen Tagen weiterhin alle paar Minuten schwache langperiodische Signale. Explosionssignale waren nur selten zu erkennen. Der Tremor bewegte sich nach wie vor auf niedrigem Niveau [1].

Am 29.01. ereigneten sich im Piano Pernicana (Nordostflanke) mehrere sehr schwache Beben in geringer Tiefe. Das Stärkste hatte eine Magnitude von 1.3. Heute kam es im Raum Monte Parmentelli - Monte San Leo (Südflanke) zu einer seismischen Krise mit ca. 60 Erdstößen. Das stärkste Beben erreichte eine Magnitude von 3.6, die meisten anderen waren deutlich schwächer. Die Beben lagen in einer Tiefe zwischen 9 und 14 Kilometern [2].

Eigene Einschätzung der Lage:

Bereits seit dem sich im August 2016 ein Kollapsschlot in der Voragine geöffnet hat gibt es Zeichen die auf eine Aufwölbung des Ätna, verursacht durch Magmaaufstieg hindeuten. Insbesondere die seit Monaten erhöhte seismische Aktivität mit Schwarmbeben an den Flanken des Bergs und Phasen erhöhter Gasemission an den Gipfelkratern lassen auf Magmaaufstieg schließen. Schon mehrfach sah es so aus, als würde eine neue eruptive Episode unmittelbar bevorstehen. So kommt es aus dem Kollapsschlot der Voragine zu anhaltender Emission von heißem Gas verbunden mit Glutschein aus der Tiefe und einzelnen tiefsitzenden strombolianischen Explosionen.

Im Dezember reaktivierte sich dann der Sattelschlot auf dem Grat zwischen altem und neuem Südostkraterkegel und setzte etwas Asche und altes Material frei. Weitere sporadische Emissionen folgten und seit einer Woche kommt es an dem Schlot zu milder strombolianischer Aktivität. Das Magma steht somit sehr hoch im Berg. Allerdings hat der Druck bisher nicht gereicht eine Phase mit größerer eruptiver Aktivität einzuleiten.

Auch im Jahre 2015 dauerte es von der ersten strombolianischen Aktivität in der Voragine bis zu den heftigen paroxysmalen Episoden in dem Gipfelkrater vier Wochen. Die eruptive Phase im Mai 2016 entwickelte sich dagegen sehr rasch.

Die heutige seismische Krise könnte darauf hindeuten, dass ein neuer Schub Magma im Berg aufsteigt. Sie könnte allerdings auch eine Reaktion auf das Anschwellen des Vulkans sein. Sollte tatsächlich frisches Magma aufsteigen könnte sich sehr schnell heftige eruptive Aktivität an den Gipfelkratern, ganz ähnlich wie im Mai 2016 einstellen. Bei weiterem langsamen Anschwellen des Bergs rechne ich eher mit einer allmählichen Verstärkung der explosiven Aktivität am Sattelschlot bzw. am Neuen Südostkrater verbunden mit der Förderung von Lavaströmen aus den Flanken des Südostkraterkomplexes.

Jederzeit muss natürlich auch mit einer Flankeneruption des Ätna gerechnet werden, denn für das Magma wird es immer schwerer an den Gipfelkratern auszutreten. Wo solch eine Flankeneruption auftreten könnte ist sehr ungewiss. Gute Kandidaten sind die nordöstliche Riftzone, wo es entlang der Pernicana-Verwerfung auch in den letzten Tagen immer wieder Beben gab, sowie die südliche Riftzone wo sich ja heute die Erdbebenserie ereignet hat. Auch die obere Ostflanke, wo sich ja in den letzten drei Jahren mehrfach eruptive Spalten geöffnet hatten könnte wieder Schauplatz eruptiver Aktivität sein.

Die Wahrscheinlichkeit für eine größere Eruption in den nächsten Tagen oder Wochen ist auf jeden Fall sehr groß. Art, Zeitpunkt und Ort sind jedoch noch ungewiss und sicherlich wird Mama Ätna wieder einmal eine Überraschung für uns parat halten.

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMNR

2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

27. Januar 2017

Die milde strombolianische Aktivität am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes hat sich in den vergangenen Tagen intensiviert. Immer wieder kommt es dabei zu Emissionen von dunkler Asche. Während die seismische Aktivität weiterhin erhöht bleibt zeigt der Tremor kaum Veränderungen.

In der Nacht vom 23. auf den 24. Januar zeigten sich am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes sporadische strombolianische Explosionen. Glühendes Material wurde dabei ca. 100 m hoch geschleudert. Am Tage waren wiederholt kleine dunkle, häufig blumenkohlartige Aschwolken über dem Schlot zu erkennen. Diese generierten auch deutliche thermische Anomalien auf der La Montagnola - Wärmebildkamera des INGV.

In der Nacht auf den 25. Januar waren wieder kleine strombolianische Explosionen am Sattelschlot über die lichtempfindlichen Webcams erkennbar. Am Tage war der Gipfelbereich zunächst in eine dichte Gas- und Dampf Wolke gehüllt und später behinderten Wetterwolken die Beobachtungen. Eis und Neuschnee ließen dann einige Webcams ausfallen, sodass eine Beobachtung der eruptiven Aktivität in der Nacht auf den 26. Januar kaum möglich war. Nach Sonnenaufgang waren dann häufige Aschefreisetzung am Sattelschlot erkennbar. Erneut waren diese durch kleine schwarze, meist blumenkohlartige Wolken charakterisiert die wieder deutliche thermische Anomalien auf den Wärmebildkameras generierten. Meist wurde die Asche bis zu 100 m hoch ausgeworfen und vom Wind rasch nach Osten getragen. Einige energiereiche Explosionen erzeugten größere Aschewolken die ca. 300 - 400 m hoch über dem Südostkraterkomplex aufstiegen. Auch wurde vermehrt Gas und Dampf freigesetzt. An der oberen Ostflanke des Neuen Südostkraters schienen die Dampfemissionen ebenfalls zuzunehmen was auf eine Aufheizung des Kegels hindeutet.

Leider blieben die lichtempfindlichen Webcams auch in der vergangenen Nacht defekt und verhinderten die Beobachtung der strombolianischen Explosionen. Nach Sonnenaufgang waren wieder einige dunkle Ascheemissionen erkennbar. Im Laufe des Morgens intensivierten sie sich und wurden häufiger. Meist wurde die Asche 200 - 300 m hoch geschleudert. Auf Fotos der Wärmebildkameras des INGV waren intensive thermische Anomalien, verursacht durch strombolianische Explosionen, sichtbar.

Auch die Fumarolen auf dem Grat zwischen dem Sattelschlot und dem Gipfelbereich des Neuen Südostkraters wirkten heute noch intensiver als gestern und generierten viele kleine weiße Dampfsäulen. An den übrigen Gipfelkrater zeigten sich in den vergangenen Tagen die üblichen Gasemissionen. Am Kollapsschlot der Voragine wurde weiterhin kräftig heißes Gas emittiert. Aus der Voragine selbst stieg nur wenig Gas auf, genauso wie aus dem Nordostkrater. An der Bocca Nuova wurde anhaltend Gas aus dem nordwestlichen Kraterabschnitt emittiert.

Wie das INGV berichtet setzte die Emission von heißem Material am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes bereits am 20. Januar ein. Personen im Gipfelbereich hörten die Explosionen als lauten Knall und beobachteten den Auswurf von glühendem Material. Diese Emissionen produzierten auch thermische Anomalien auf den Wärmebildkameras des INGV. Wie weiter berichtet wird steigerten sich die strombolianischen Explosionen, die am 23. Januar nach einer Schlechtwetterphase beobachtet werden konnten, in der nachfolgenden Nacht noch etwas. Glühendes Material wurde dabei bis an die Basis des Südostkraterkegels ausgeworfen. Am 24. Januar verstärkten sich die Ascheemissionen und die Explosionen wurden häufiger. Am Morgen des 25. Januar ging die Aktivität dann wieder etwas zurück [1].

Auf diesem Webcam-Foto kann man eine der Ascheemissionen erkennen die heute regelmäßig vom Sattelschlot des Südostkraterkomplexes generiert wurden. Die kleinen weißen Dampfsäulen über dem Neuen Südostkrater markieren Fumarolen. Ihre Intensität hat sich in den letzten Tagen verstärkt:



Foto vom 27.01.17, 09:48 Uhr: Webcam des INGV auf dem La Montagnola.

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater nahmen im Zeitraum vom 16.01. - 22.01. im Vergleich zur Vorwoche deutlich zu. Die ganze Woche über wurde eine Emissionsrate von über 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag gemessen. Es kam sogar zu Spitzenemissionsraten von über 12.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag. Im gleichen Zeitraum ging die Emissionsrate von Chlorwasserstoff im Vergleich zu früheren Messungen zurück [2].

Die Online-Seismogramme der Station ECNE (Nordostkrater) zeigten bis zum 25. Januar nur gelegentlich einige schwache langperiodische Signale. Im Laufe des 26. Januars nahm ihre Intensität und Häufigkeit etwas zu. Der Tremor schwankte weiterhin auf niedrigem Niveau [3].

Am 22.01. ereigneten sich im Bereich der Gipfelkrater mehrere sehr schwache Beben wobei das stärkste eine Magnitude von 1.5 erreichte. Am 23.01. wurde bei Valverde (Südostflanke) ein Beben der Stärke 2.1 gemessen. Am gleichen Tag kam es nordöstlich von Misterbianco (Südflanke) zu einem Beben der Stärke 1.7. Ebenfalls am 23.01. wurden im Raum Nicolosi - Ragalna - Pedara (Südflanke) einige sehr schwache Beben registriert wobei das stärkste eine Magnitude von 1.6 erreichte. Am 24.01. kam es im Gebiet südwestlich des Monte Frumento Supino (Südflanke) zu einigen sehr schwachen Beben. Hier wurde das stärkste Beben mit einer Magnitude von 1.5 gemessen. Am 25.01. begann im Raum Monte Spagnolo - Monte Collabasso - Randazzo (Nordwestflanke) eine Erdbebenserie. Die meisten Beben hatten Magnituden zwischen 1.4 und 2.1 und lagen in einer Tiefe von 23 - 30 Kilometern. Die Erdbebenserie setzte sich bis heute fort. Eine der Erschütterungen erreichte dabei eine Magnitude von 2.8 [4].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. AGGIORNAMENTO ETNA, 25 GENNAIO 2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 16/01/2017 - 22/01/2017
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMNR
4. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

23. Januar 2017

Seit heute Nachmittag ist am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes Emission von heißem Material erkennbar. Webcams zeigten kleine dunkle Aschewolken und nach Sonnenuntergang auch explosive Emission von glühendem Material. Der Tremor blieb bisher niedrig.

Nach dem es in den vergangenen Tagen in ganz Sizilien zu schweren Unwettern, verbunden mit sintflutartigem Regen kam und somit eine Beobachtung der Gipfelregion des Ätna mittels Webcams unmöglich war, lockerten die Wolken heute im Tagesverlauf wieder auf. Am Nachmittag zeigten sich über

dem Südostkraterkomplex kleine dunkle Aschewolken. Diese waren kompakter und dunkler als die Freisetzungen die schon seit Wochen immer mal wieder vom Sattelschlot, der sich zwischen dem Kegel des alten und des Neuen Südostkraters befindet, emittiert wurden. Auch diesmal schien der Sattelschlot wieder Verursacher der Ascheemissionen gewesen zu sein, jedoch trieb ein kräftiger westlicher Wind die Aschewolken schnell auf die Nordostseite des Kegels. Die Aschefreisetzungen generierten auf den Fotos der La Montagnola-Wärmebildkamera des INGV kleine thermische Anomalien. Nach Eintritt der Dunkelheit zeigten lichtempfindliche Kameras auch gelegentliche explosive Freisetzungen von glühendem Material aus dem Sattelschlot. Diese glichen strombolianischen Explosionen und erreichten eine Höhe von grob geschätzt 100 m.

Dieses Webcam-Foto (gezoomt) vom heutigen Abend zeigt eine der stärkeren Explosionen am Sattelschlot des Südostkraterkomplexes. Das glühende Material wird dabei ca. 100 m hoch geschleudert:



Foto vom 23.01.17, 18:38:16 Uhr: Webcam des L.A.V.E. auf dem Schiena dell'Asino.

Die Online-Seismogramme der Station ECNE (Nordostkrater) zeigten in den letzten Tagen gegenüber den Vorwochen keine Besonderheiten. Anzahl und Intensität der langperiodischen Signale nahmen eher noch ab. Der Tremor schwankte weiterhin auf niedrigem Niveau und ging nach einem langsamen Anstieg bis zum 22. Januar heute wieder etwas zurück [1].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMNR

20. Januar 2017

Die letzten zwei Wochen waren am Ätna wieder von leichter Unruhe geprägt. Weiterhin war die seismische Aktivität etwas erhöht und es kam zu einigen Schwarmbeben. Die Gasemissionen haben deutlich zugenommen und aus dem Südostkraterkomplex wurde gelegentlich etwas Asche emittiert.

In den vergangenen 14 Tagen behinderten Wolken und Neuschnee zeitweise die Beobachtung der Gipfelkrater mittels Webcams. An den wolkenfreien Tagen zeigte sich weiterhin am Kollapsschlot der Voragine kräftige Gasemission. Das heiße Gas erzeugte schwache thermische Anomalien auf den Wärmebildkameras des INGV und generierte oft eine hohe weiße Dampfsäule über dem Berg. In den Nächten war diese Dampfsäule auch hin und wieder rötlich illuminiert. An den übrigen Gipfelkratern war nur wenig Gasfreisetzung erkennbar. Am Nordostkrater wurde etwas Gas im Bereich des zur Voragine hin streichenden Grabens freigesetzt. An der Bocca Nuova kam es im nordwestlichen Kraterabschnitt zu Gasemissionen. Am Südostkraterkomplex setzten Fumarolen auf dem Grat zwischen dem Kegel des alten und des neuen Südostkraters etwas Gas frei. Selten wurde von dem dort befindlichen Schlot auch etwas bräunliche Asche emittiert. Heute waren die Ascheemissionen dort allerdings wieder etwas stärker und häufiger. Auch aus dem Kollapskrater des Neuen Südostkraters wurden heute hin und wieder geringe Mengen bräunlicher Asche freigesetzt.

Dieses Webcam-Foto von heute Mittag zeigt die Freisetzung einer kleinen bräunlichen Aschewolke aus dem Sattelschlot

des Südostkraterkomplexes. Links davon kann man die weißen Gas- bzw. Dampfwolken aus dem Kollapsschlott der Voragine erkennen:



Foto vom 20.01.17, 11:48 Uhr: Webcam des INGV auf dem La Montagnola.

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater nahmen im Zeitraum vom 02.01. - 08.01. im Vergleich zur Vorwoche deutlich zu. Die ganze Woche über wurde eine Emissionsrate von über 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag gemessen. Es kam sogar zu Spitzenemissionsraten von bis zu 11.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag [1]. Vom 09.01. - 15.01. gingen die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater zurück. Dennoch wurde nahezu täglich eine Emissionsrate von über 5.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag gemessen. Die Spitzenemissionsraten erreichten über 10.000 Tonnen Schwefeldioxid pro Tag [2].

Auf den Online-Seismogrammen der Station ECNE (Nordostkrater) waren in den letzten 14 Tagen im Abstand von 3 - 5 Minuten schwache langperiodische Signale zu sehen. Gelegentlich zeigten sich auch kleine Explosionssignale. Der Tremor schwankte in den letzten 14 Tagen auf niedrigem Niveau und ging in den letzten Tagen noch etwas zurück [3].

Am 07.01. wurde im Bereich des Zentralkraters ein Beben der Stärke 2.1. gemessen. Am 09.01. wurde am Monte Centenari (Ostflanke) ein Beben der Stärke 1.5 registriert. Am gleichen Tag kam es südwestlich von Tarderina (Südostflanke) zu einem Beben mit einer Magnitude von 1.8. Am 10.01. wurde östlich von Zafferana (Ostflanke) ein Beben der Stärke 1.6 gemessen. Vom 12.01. bis 17.01. kam es im Bereich des Monte Centenari zu vielen sehr schwachen Beben die meist Magnituden von unter 1.5 aufwiesen. Am 19.01. ereigneten sich in einem Gebiet knapp östlich des Piano Pernicana (Nordostflanke) mehrere Erdstöße in geringer Tiefe. Das stärkste Beben erreichte dabei eine Magnitude von 3.0 [4].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 02/01/2017 - 08/01/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 09/01/2017 - 15/01/2017
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMNR
4. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)

06. Januar 2017

Auch zum Jahreswechsel zeigte der Ätna leichte Zeichen von Unruhe. Erneut gab es kleine Ascheemissionen am Südostkraterkomplex und über der Voragine war zeitweise Glutschein erkennbar. Insbesondere die seismische Aktivität hat zugenommen.

In der letzten Woche wurde vom Kollapsschlott der Voragine weiterhin das meiste Gas emittiert. Häufig

waren die Gasfreisetzungen dort pulsartig verstärkt und manchmal wurden sogar Gasringe produziert. Bei sonnigen und windschwachen Verhältnissen stieg am Anfang der Woche die weiße Dampf- bzw. Gassäule über der Voragine hunderte Meter senkrecht auf. In den Nächten wurde sie rötlich illuminiert; entweder von der großen Hitze aus der Tiefe oder von tiefsitzenden strombolianischen Explosionen. An der Bocca Nuova konzentrierten sich die Gasfreisetzungen auf den nordwestlichen Kraterabschnitt. Am Südostkraterkomplex konnte ich am 31. Dezember mehrfach die Emission von kleineren Mengen dunkler Asche aus dem Sattelschlot beobachten. An den Folgetagen war lediglich Gasemission erkennbar. Am Nordostkrater waren die Gasemissionen nach wie vor relativ schwach. Schnee und ungewöhnlich große Kälte verhinderten in den letzten beiden Tagen weitere Beobachtungen mittels Webcams.

Dieses wunderschöne Foto vom 01. Januar, welches mir von D. Schade zur Verfügung gestellt wurde, zeigt den schneebedeckten Ätna von Nordosten aus. Sehr schön kann man die weiße Gas- bzw. Dampfsäule aus der Voragine erkennen. Rechts davon der Nordostkrater der nach wie vor relativ wenig Gas emittiert. Links der Neue Südostkrater mit vielen kleinen Gaswolken aus Fumarolen. Seine schneebedeckten Lavafelder reichen in das Valle del Bove hinab. Im Vordergrund erstrecken sich die alten Berge der Serra delle Concazze. Der Rest eines früheren Vulkangebäudes:



© D. Schade, 01.01.2017

Die Schwefeldioxidemissionen der Gipfelkrater blieben auch im Zeitraum vom 26.12. - 01.01. im Vergleich zur Vorwoche unverändert. Dagegen nahmen die Emissionen von Chlorwasserstoff im gleichen Beobachtungszeitraum gegenüber der Vorwoche etwas zu [1].

Die Online-Seismogramme der Station ECNE (Nordostkrater) zeigten in der letzten Woche weiterhin alle paar Minuten schwache langperiodische Signale. Immer wieder mischten sich auch kleine Explosionssignale darunter. Der Tremor unterliegt seit dem 01. Januar einem leicht steigenden Trend [2].

Zwischen dem 30.12. und dem 04.01. kam es an der Südflanke des Ätna im Raum La Montagnola - Case del Vescovo - Monte Zoccolaro zu zahlreichen sehr schwachen Beben, wobei das stärkste Beben eine Magnitude von 1.7 erreichte. Am 03.01. wurde bei Lavinaio (Südostflanke) ein Beben mit einer Magnitude von 1.5 gemessen [3].

1. INGV-Sezione di Catania. 2017. Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 26/12/2016 - 01/01/2017
2. INGV-Sezione di Catania. 2017. Home. TREMORE VULCANICO. EMNR
3. INGV-Sezione di Catania. 2017. Monitoraggio sismico e vulcanico. TERREMOTI RECENTI. Monitoraggio sismico delle aree vulcaniche della Sicilia orientale (Etna ed Isole Eolie)