Eine weitere bekannte Unbekannte – vulkanische CO2-Ausgasungen

geschrieben von Anthony Watts | 1. Dezember 2013

Bild rechts: Medicine Lake Volcano from Schonchin Butte, Lava Beds National Monument (Photo credit: Ray Bouknight)

Diese inflationär steigenden Zahlen, füge ich hastig hinzu, bedeuten nicht, dass unser Planet plötzlich mehr CO2 ausgast.

Die Menschheit tut das mit Sicherheit, aber jedwede Änderungen des vulkanischen Hintergrund-Niveaus würde über Generationen erfolgen und nicht während einiger Jahre. Der Anstieg, den wir hier sehen, ist daher kein echter Anstieg, sondern es war schon immer so viel. Durch den unsere Perspektive erweiternden wissenschaftlichen Prozess wird umrissen, wie hoffnungslos gering unser Wissen über Vulkane ist.

Schlafende Riesen

Die Ausgasungen unseres Planeten können spektakulär offensichtlich sein. Die Feuerwerke sind jedoch nur ein Teil des Bildes. Wir wissen jetzt, dass die Freisetzung von CO2 bei Vulkanausbrüchen fast vernachlässigbar ist verglichen mit dem, was passiert, wenn die Kameraleute des Filmens müde sind. Die wirklich eine Rolle spielenden Emissionen sind verborgen. Die ruhigen, silbrigen Rauchwolken, die sich gegenwärtig über den 150 oder so aktiven Vulkanen gen Himmel wälzen, enthalten auch den größten Teil ihres Kohlendioxids. Sie mögen das Augenmerk auf sich ziehen – aber zwischen den Ausbrüchen [tantrums] fördert das stetige Ausatmen der Vulkane im Stillen eine Viertelmillion Tonnen CO2 pro Jahr.

Wir denken. Die Schätzungen der Wissenschaftler [the best estimates] dagegen basieren auf Hypothesen. Es könnte überraschend sein zu erfahren, dass bis weit in dieses neue Jahrhundert hinein etwa 80 Prozent der von mir erwähnten Raucher hinsichtlich ihrer emittierten CO2-Menge immer noch so mysteriös sind wie eine Generation zuvor: wir haben erst 33 davon vermessen.

Wenn die verbleibenden 117 einem ähnlichen Trend folgen, kann die gegenwärtige Projektion der Forschergemeinschaft bestehen bleiben. Aber wenn man durch ein nur so kleines Fenster schaut, können wir nie in Erfahrung bringen, ob das, was wir da sehen, typisch ist oder nicht. Es ist wie ein Lichtstrahl, der auf einen verdunkelten Globus trifft: vielleicht beleuchtet er gerade Australien, und man glaubt, alles gesehen zu haben – während außerhalb des Lichtkegels unbemerkt Asien liegt. Die isolierten vulkanischen Grenzen unseres Planeten können sehr gut ein oder zwei Monster verbergen; und mit ein wenig weiterer Erkundung könnte unsere Abschätzung des vulkanischen CO2-Ausstoßes sogar

noch mehr steigen.

Sie glauben, dass würde reichen. Das kann meine Schuld sein – ich tendiere dazu, mir das Verrückteste bis zum Ende aufzuheben. Vor Kurzem kam eine schillernde Quelle vulkanischen Kohlenstoffes ans Licht, die nichts mit Lava oder selbst Kratern zu tun hat. Inzwischen sieht es so aus, dass es nicht nur für uns unerreichbares CO2 gibt, sondern auch solches, das wir nicht einmal bemerken können.

…

Noch unglaublicher: Es scheint, dass einige als inaktiv angesehene Vulkane hinsichtlich ihres Potentials, neues Land zu erschaffen, immer noch erhebliche Beiträge in die Atmosphäre leisten durch das diffuse Freisetzen von CO2. Restliche Magmavorräte unter schlafenden Kratern können immer noch aus der Distanz Gase freisetzen, selbst wenn sie niemals die Erdoberfläche erreichen sollten. Erstaunlicherweise sieht es nach dem Bisschen, das die Wissenschaftler bislang gemessen haben, so aus, als ob dieser Prozess noch einmal halb so viel CO2 in die Atmosphäre entweichen lässt, wie es durch aktive Vulkane der Fall ist.

Wenn diese zusätzlichen ‚kohlenstoff-aktiven' Vulkane mit einbezogen werden, erhöht sich die Anzahl der ausgasenden Kegel auf über 500. Davon haben wir gerade mal 9 Prozent vermessen. Möglicherweise kann man jetzt mehr dazu tun – wir müssen mehr Berge erklimmen.

Link:
http://wattsupwiththat.com/2013/11/16/another-known-unknown-volcanic-outgassing-of-co2/

Übersetzt von Chris Frey EIKE