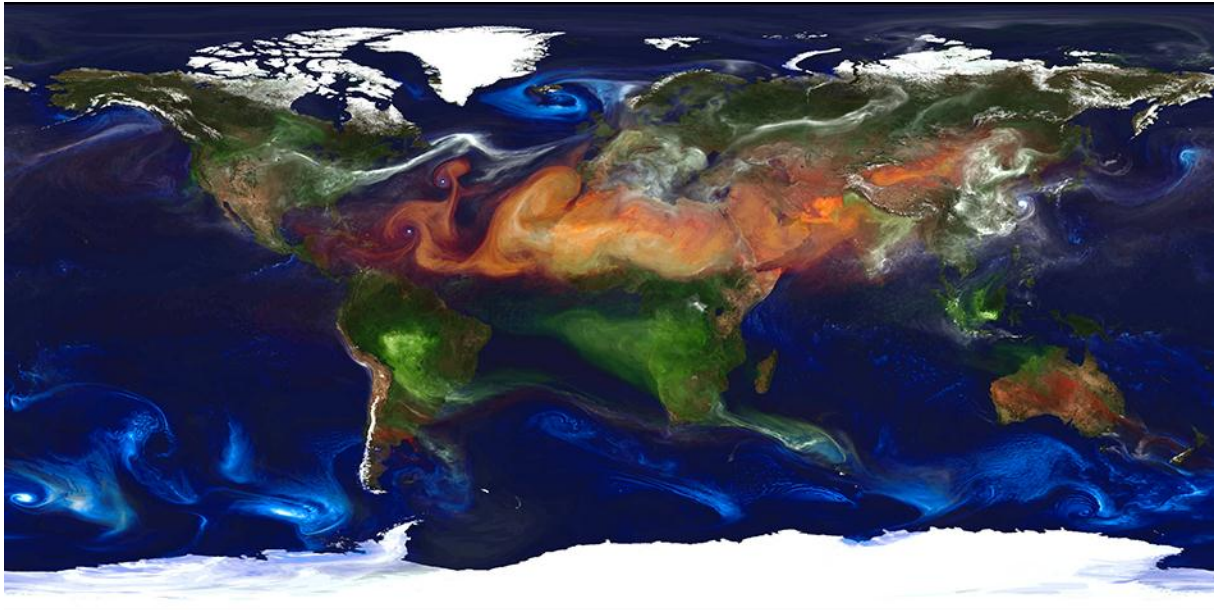




Portrait of Global Aerosols



Quelle: http://www.nasa.gov/multimedia/imagegallery/image_feature_2393.html

Dort auch Versionen mit höherer Auflösung

Das hochaufgelöste globale Atmosphärenmodell, das auf dem Discover Supercomputer im NASA-Zentrum für Klimasimulation am Goddard Space Flight Center, Greenbelt, Md. eingesetzt wird, stellt ein einzigartiges Werkzeug dar, um die Rolle des Wetters im Klimasystem der Erde darzustellen. Das Goddard Earth Observing System Model, Version 5 (GEOS-5) ist in der Lage, das weltweite Wetter mit Auflösungen von 10 bis 3,5 Kilometern zu simulieren.

Diese Grafik globaler Aerosolverteilung wurde durch eine GEOS-5 Simulation mit einer Auflösung von 10 km hergestellt. Staub (rot) wird von der festen Erdoberfläche aufgeweht, Meersalz (blau) wird in Tiefdruckgebieten verwirbelt, Rauch (grün) steigt von Brandflächen auf, und Sulfatpartikel (weiß) stammen von Vulkanausbrüchen und der Verbrennung von fossilen Brennstoffen.

Zur Animation der obigen Abbildung

And as it turns out, the picture I showed *is* literally one step in the process: It's actually part of a series of calculations the program did, modeling the density of the particles over the time period of Aug. 2006 to Apr. 2007. And what do you get if you take these individual images and string them together into a single animation?

Remember, red is dust, green is soot, white is sulfates (from fossil fuel burning and volcanoes), and blue is sea salt whipped up from the ocean surface.

I annotated the video to point out some interesting bits, like how you can watch the Saharan dust blow west to Florida. I was also amazed when a huge white (sulfate) bloom appeared to the northwest of Madagascar in January 2007, and then found out [there was a big eruption of the Karthala volcano at that time](#). You can also see lots of sulfates (presumably from fossil fuel burning) over the U.S., Europe, and China. Seeing all these aerosols whipped around into cyclonic shapes and moving across land and sea is simply mesmerizing.

When you see the Earth laid out like this, and the particles in our atmosphere swept around, you cannot help but see that no part of the Earth stands alone. Every point on our planet touches every other point in one way or another. (Phil Plait, BadAstronomy.com)

Link zur Animation: http://www.youtube.com/watch?v=YtJzn8A725w&feature=player_embedded