



Ausstellung "Unsere Erde aus dem All": 75 Jahre Forschungsstandort Oberpfaffenhofen

Freitag, 27. Januar 2012

Der Forschungsstandort Oberpfaffenhofen feiert dieses Jahr sein 75-jähriges Bestehen. Eröffnet wurde das Jubiläumsjahr am 24. Januar 2012 mit einer Vernissage im Landratsamt Starnberg. Dazu stellte das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) Oberpfaffenhofen eine Galerie aus über 50 Satellitenaufnahmen zusammen, die einen ungewöhnlichen Blick auf die Erde zulässt. Organisiert wurde die Bilderschau "Unsere Erde aus dem All" gemeinsam mit der Wirtschaftsförderungsgesellschaft gfw Starnberg mbH .

"Das ist Wissenschaft und Kunst zugleich. Ich freue mich, dass wir mit den hier zu sehenden Bildern quasi ein Nebenprodukt der spannenden Arbeit des DLR erleben dürfen", so Landrat Karl Roth bei der feierlichen Eröffnung. Denn tatsächlich beruhen die Ausstellungsstücke auf digitalen Messdaten – und sind damit keine Fotografien. Die Sensoren der Satelliten erfassen nicht nur den sichtbaren Bereich, sondern auch den für Menschen nicht sichtbaren Bereich des elektromagnetischen Spektrums. Ihre Daten geben Auskunft zur Vitalität von Pflanzen, zum Wachstum von Städten, zu Höhenprofilen, Meeresströmungen, Gletscherbewegungen und vielem mehr. Die Wissenschaftler erhalten somit kontinuierlich ein flächendeckendes und genaues Bild vom Gesundheitszustand des Planeten. Der globale Wandel, bedingt durch den tiefgreifenden Einfluss des Menschen, wird dabei immer wieder deutlich.

"Mit unseren Daten aus fundierter Erdbeobachtung und neuesten Technologien möchten wir eine Grundlage schaffen, damit die richtigen Entscheidungen getroffen werden – für den Schutz der Erde und der Menschen", erklärt Prof. Dr. Dech, Direktor des Deutschen Fernerkundungsdatenzentrums des DLR. Christoph Winkelkötter, gfw-Geschäftsführer, stellt fest: "Die ausgestellten Bilder zeigen die Schönheit, aber auch Verletzbarkeit der Erde auf wirklich beeindruckende Weise".

Die Ausstellung kann noch bis zum 10. Februar 2012 im Foyer des Landratsamtes Starnberg besichtigt werden.

Kontakte

Bernadette Jung

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

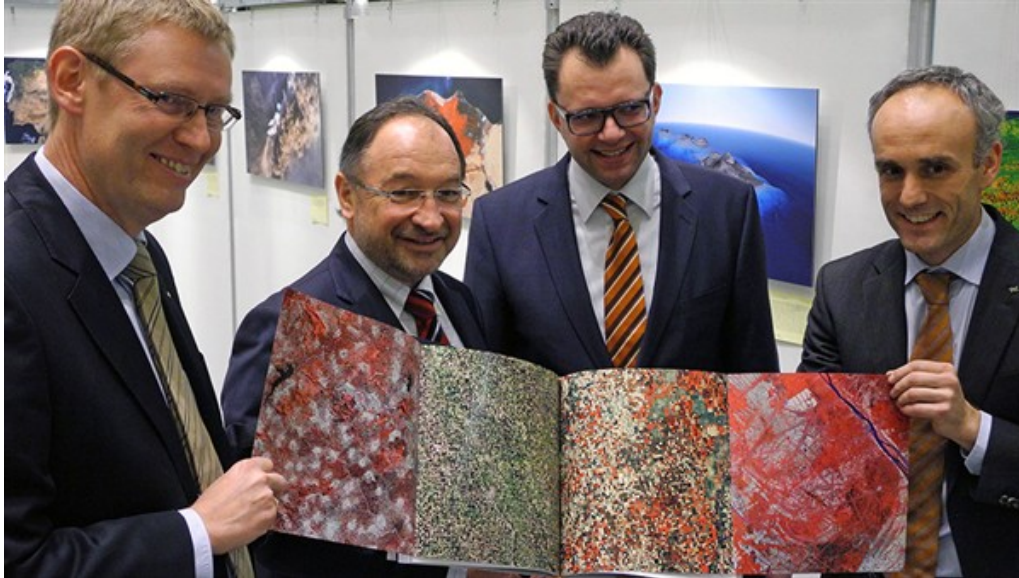
Politikbeziehungen und Kommunikation: Oberpfaffenhofen, Augsburg, Weilheim

Tel.: +49 8153 28-2251

Fax: +49 8153 28-1243

Bernadette.Jung@dlr.de

Feierliche Eröffnung im Landratsamt Sarnberg



Im Bild (von links nach rechts): Prof. Dr. Stefan Dech - Direktor des Deutschen Fernerkundungsdatenzentrum (DFD) des DLR, Klaus Roth - Landrat des Kreises Sarnberg, Christoph Winkelkötter - Geschäftsführer der gfw Sarnberg mbH, Nils Sparwasser - Leiter der Wissenschaftskommunikation und Visualisierung im DFD.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

"Der höchste Berg der Erde"



Diese computergenerierte Darstellung zeigt die Vulkankette der Hawaii-Inseln inmitten des pazifischen Ozeans. Im Vordergrund die größte und südlichste der Inseln, Hawaii. Durch die Meeresoberfläche hindurch lässt sich das gewaltige Fundament der Insel erkennen, das durch die Vulkane in über 800 000 Jahren aufgebaut wurde. Die flachen Hänge der Insel gehen in der Tiefe des Pazifiks in steilere Abhänge über. Während die Lava an Land langsam ausfließen und so weiche Reliefformen bilden kann, führt das schockartige Auskühlen im Wasser zu schrofferen Felsformationen. Wird der gewaltige submarine Sockel Hawaiis mitgerechnet, erreicht der Mauna Kea vom Fuß bis zum Gipfel eine Höhe von etwa 9700 Meter und ist damit der höchste Berg der Erde.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

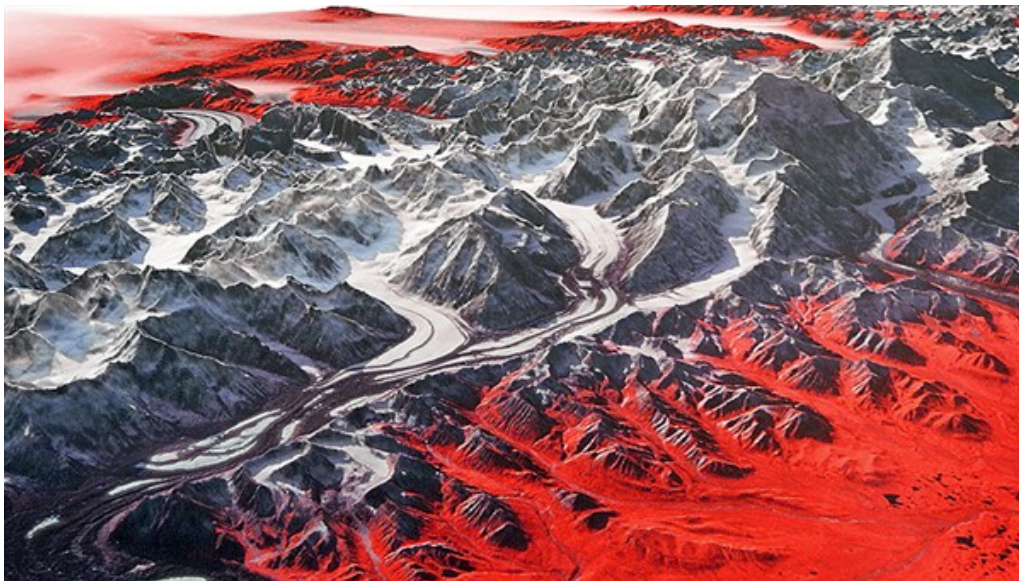
"Nah Dran"



Der Ätna während einer aktiven Phase ende des Jahres 2002. Aus einer Höhe von rund 450 Kilometer ist der Hauptkrater und zahlreiche Lateralkrater zu erkennen. Erdbeobachtungssatelliten sind in der Lage solche Gefahren-und Krisenzonen aus sicherer Distanz zu beobachten und für große Flächen wichtige Informationen für die Kriseneinsatzkräfte zu liefern.

Quelle: Digitalglobe provided by European Space Imaging.

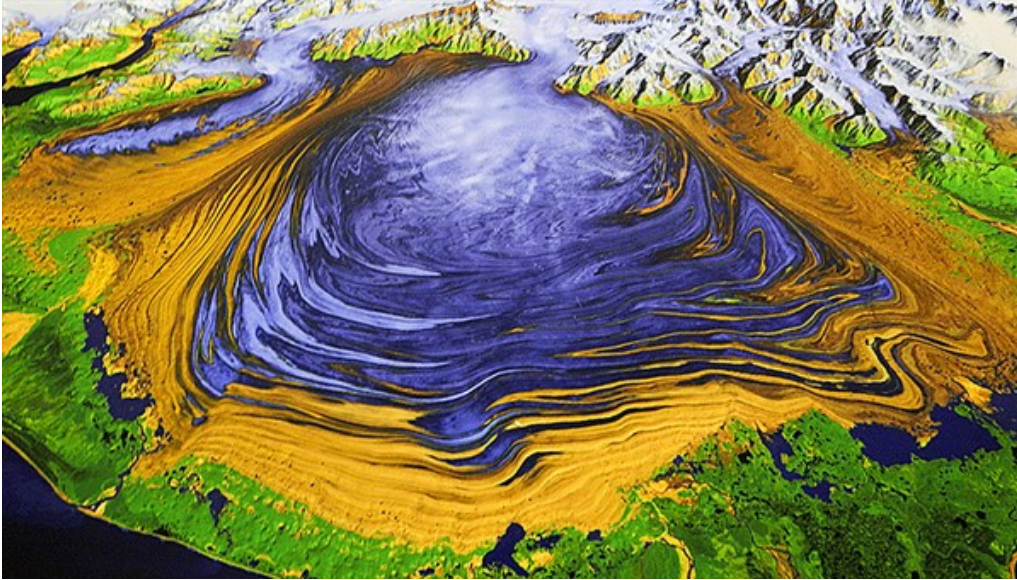
"Eiskalt"



Wenn man bei gutem Wetter von Anchorage nach Fairbanks nach Norden fährt, türmt sich die Alaska Range als schier unüberwindliches Hindernis auf; neben dem Denali (6194 m) am rechten Bildrand ragt vor allem noch der Mt. Foraker mit 5303 Metern aus den Drei- und Viertausendern der Alaska Range heraus. Von den vorgelagerten Tiefebene um den "Wonderlake" (am unteren Bildrand) auf 600 Metern steigt der Denali auf einer horizontalen Distanz von nur zehn Kilometern bis zum Gipfel in 6194 Metern auf. Der vertikale Höhenunterschied ist mit über 5500 Metern größer als am Mt. Everest. Die sehr nördliche Lage, die Höhe und die Exponiertheit des Denali bringen extreme klimatische Bedingungen mit sich. Im Winter fallen die Temperaturen in 4500 Metern Höhe oft auf Minus 70 Grad, selbst im Sommer ist mit Orkan-Böen von mehr als 200 Stundenkilometern zu rechnen. Der Berg gilt deshalb als der kälteste Berg der Welt und seine Besteigung als sehr anspruchsvoll. Ungleich einfacher ist seine Erkundung aus dem All.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

"Tauwetter"



Die computergenerierte Ansicht zeigt ein Panorama des Malaspina-Vorlandgletscher in Südalaska. Er gehört mit einer Fläche von nahezu 4000 Quadratkilometer, einer Länge von über 100 Kilometern und eine Mächtigkeit von über 300 Metern zu den größten Vorlandgletschern der Erde. In den letzten Jahrzehnten sind hier gewaltige Mengen Eis abgeschmolzen. Ein Trend der sich mit Erdbeobachtungssatelliten weltweit beobachten und genau vermessen lässt. In 30 Jahren sind hier 15 Kubikmeilen Süßwasser ins Meer geflossen. Eine Menge, die 17 Jahre für den privaten Wasserverbrauch aller Deutschen reichen würde und bereits mehr als ein halbes Prozent des globalen Meeresspiegelanstiegs ausmachen soll – verursacht durch einen einzigen Gletscher.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

"Der Optimist"



Am Rand der Kalahari-Wüste in Namibia breiten sich die Sanddünen immer weiter aus. Die Falschfarbenaufnahme zeigt in bunten Farben die Vielfalt der geologischen Zusammensetzung der Region. Die spärliche Vegetation gibt den Blick auf den nackten Boden frei. Dadurch können geologische Verhältnisse mit Hilfe von Satellitenaufnahmen sichtbar gemacht und Erdbeobachtungssatelliten zur Exploration von Bodenschätzen eingesetzt werden. Bei den hellen Stellen handelt es sich um Minen, in welchen Mineralien und Edelsteine abgebaut werden. Bei dem kreisrunden roten Punkt handelt es sich um ein Bewässerungsfeld. Die Vegetation erscheint in der Infrarot-Falschfarbendarstellung rot. Ein unbeugsamer Bauer trotz hier dem trockenen Klima und betreibt Bewässerungsfeldbau. Hieraus resultiert der name des Bildes – „der Optimist“.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

Kontaktaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.