



Forschung und Familie vereint – Luftbildspezialist Franz Kurz

Freitag, 30. September 2011

Von Bernadette Jung

Etwas mit Tradition sollte es sein. Lebensnah und abwechslungsreich. So begab sich Franz Kurz auf die Suche nach einer Aufgabe außerhalb der elterlichen Frühstückspension in Berchtesgaden. Und wurde fündig. Heute ist der 38-Jährige Projektleiter beim Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) am Institut für Methodik der Fernerkundung in Oberpfaffenhofen und Vater eines 18 Monate alten Sohnes. Die Reihe "Menschen im DLR" stellt den Familienvater und Projektleiter vor.

Das Beste aus beiden Welten

"Das Beste ist, dass beides möglich ist – zum einen kann ich Zeit mit meiner Familie verbringen, erleben wie mein Sohn aufwächst und zum anderen kann ich bei den neuesten Forschungsthemen dabei sein und Projekte im Institut mitgestalten", erklärt Franz Kurz. Dasselbe gilt übrigens auch für seine Partnerin. Sie ist ebenfalls Wissenschaftlerin am DLR und dort für die Satellitenmission TanDEM-X aktiv. Gemeinsam nutzen sie die Elternteilzeit-Regelung.

Franz Kurz ist seit 2005 beim DLR-Institut für Methodik der Fernerkundung, zuvor hat er in Vermessungswesen an der Technischen Universität München promoviert und einen Forschungsaufenthalt in Barcelona absolviert. Spezialisiert ist er auf Bildverarbeitung und die Kartierung aus Luftbildern. Er ist als Teilprojektleiter von VABENE zuständig, einem Verkehrsmanagementsystem zur Unterstützung der Einsatzkräfte bei Großereignissen und Katastrophen. Zu seinen Aufgaben gehören die Durchführung von Flugkampagnen und die Softwareentwicklung ebenso wie die Erstellung der Luftbilder, Schadenskarten und Verkehrslagedaten.

Zum Einsatz kommt sein System bei den Feierlichkeiten zum Tag der Deutschen Einheit vom 1. bis 3. Oktober 2011 in Bonn, wo er und seine Kollegen die Polizei in der Leitstelle mit aktuellen, aus der Luft gewonnenen, Daten zur Verkehrslage unterstützen – zum Beispiel zur Stauwarnung, Parkflächenfreimeldung oder Routenplanung. In Katastrophenfällen kann VABENE den Einsatzkräften aber auch Aufschluss darüber geben, wie sie am schnellsten zu einem Einsatzort gelangen, wie die Lage beispielsweise nach einer Hangrutschung aussieht oder welche Straßen bei einer Überflutung gesperrt werden müssen und welche Zufahrtswege gefahrlos genutzt werden können.

Schritt zur Elternteilzeit

Einen ganz neuen Schwerpunkt fernab der Wissenschaft, setzt der DLRler dann 2010 mit Sohn Hannes. "Am Anfang war ich mir nicht sicher, ob ich das alles schaffe. Aber wir haben uns mit dem Kleinen gut organisiert – und es klappt", strahlt Papa Franz. Zunächst schraubte er seine Arbeitszeit auf 20 Stunden die Woche zurück, dann stockte er langsam wieder auf und inzwischen ist er bei einem Pensum von 36 Wochenstunden angelangt. Eine flexible Zeiteinteilung, ein Telearbeitsplatz und das Einverständnis des Vorgesetzten machen es möglich.

Schöne Wirklichkeit

An seiner Arbeit gefällt Franz Kurz besonders, dass am Ende des Tages etwas Greifbares und Anschauliches entsteht. Während der Vermessung erhält das Team zuerst den Blick aufs Ganze - auf die Erde und die Erdoberfläche. Dann geht es hinein ins Detail – auf dem Boden, mit der Auswertung der Daten und Erstellung der Bilder vor Ort. "Das macht es zur Wirklichkeit", erklärt Bildspezialist Kurz den Reiz der "Photogrammetrie", der Luftbildmessung.

Die Flugzeugaufnahmen für das DLR-Projekt VABENE etwa werden aus einer Höhe von bis zu 2000 Metern gemacht. Die Fotos zeigen dabei gestochen scharf, wie sich Straßenzüge und Autos durch eine Stadt schlängeln. Bei jedem Anblick entdeckt der Wissenschaftler ein neues Detail auf seinen Forschungsfotos. Auch bei großflächigen Landstrichen bleibt sein Blick gerne hängen. Das Auge arbeitet schließlich mit. Nach den langwierigen Vorbereitungen einer Flugkampagne sind die Fotos für den Teilprojektleiter jedes Mal wieder ein schöner Lohn.

Gelassen kalibriert

Ein passionierter Fotograf ist Franz Kurz aber nicht. Nicht einmal im Urlaub. Für das perfekte Bild auf den perfekten Moment zu warten – das liegt ihm nicht. "Ich bin einfach zu ungeduldig", meint der Wissenschaftler. Erstaunlich. Denn wenn es um die Kalibrierung einer Hochleistungskamera geht, hat er die Ruhe weg. Etwa um die Brennweiten der Kameras auf einhundertstel Millimeter genau einzustellen. Da ist der Vermessungsingenieur sofort in seinem Element.

Vor einer Messkampagne für VABENE dreht, regelt, misst und prüft er an vielen langen Tagen, ob das DLR 3K-Kamerasystem auch wirklich exakt den gewünschten Bildausschnitt in der gewünschten Qualität liefern wird. Schließlich sollen die drei DLR-Kameras mit ihren verschiedenen Blickrichtungen gemeinsam Bilder von einem Gebiet machen, das gerade überflogen wird. Die Daten werden dabei in Echtzeit übertragen. Pro Sekunde entstehen bis zu fünf Aufnahmen, die sich aufgrund der Flugbewegung teilweise überlappen. Diese Flut von Aufnahmen muss zum Schluss ein einheitliches, hochaufgelöstes Bild mit "Georeferenzierung", also Positionsbestimmungen im dreidimensionalen Raum, ergeben. Auch 3D-Informationen der Erdoberfläche können aus den Echtzeit-Bildern abgeleitet werden.

Klingt nicht nach einem Job für Ungeduldige. "Stimmt. Dieses Detailversessene passt eigentlich gar nicht zu mir", stellt Franz Kurz lachend fest und zuckt fröhlich mit der Schulter. Er nimmt es gelassen.

Kontakte

Bernadette Jung

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Politikbeziehungen und Kommunikation: Oberpfaffenhofen, Weilheim, Augsburg

Tel.: +49 8153 28-2251

Fax: +49 8153 28-1243

Bernadette.Jung@dlr.de

Dr.-Ing. Franz Kurz

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Institut für Methodik der Fernerkundung

Tel.: +49 8153 28-2764

Franz.Kurz@dlr.de

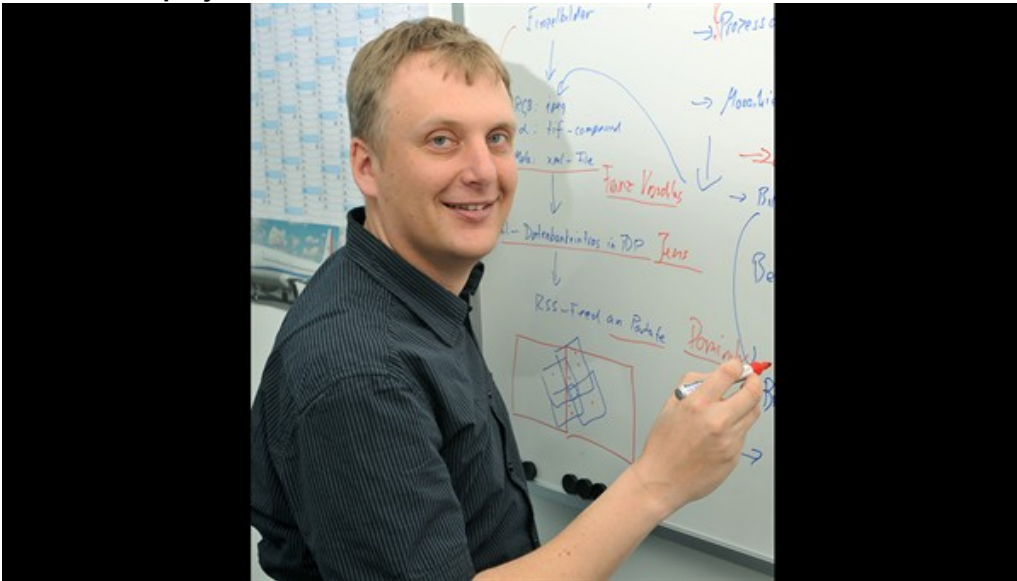
Franz Kurz beim Kalibrieren des DLR 3K-Kamerasystems



Vor einer Messkampagne müssen die DLR-Kameras hochgenau kalibriert werden. An seiner Arbeit gefällt Franz Kurz besonders, dass am Ende des Tages etwas Greifbares und Anschauliches entsteht – ein schönes Foto.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

VABENE-Teilprojektleiter Franz Kurz



Franz Kurz ist spezialisiert auf Bildverarbeitung und die Kartierung aus Luftbildern. Zu seinen Aufgaben als Teilprojektleiter von VABENE gehören die Durchführung von Flugkampagnen und die Softwareentwicklung ebenso wie die Erstellung der Luftbilder, Schadenskarten und Verkehrslagedaten.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

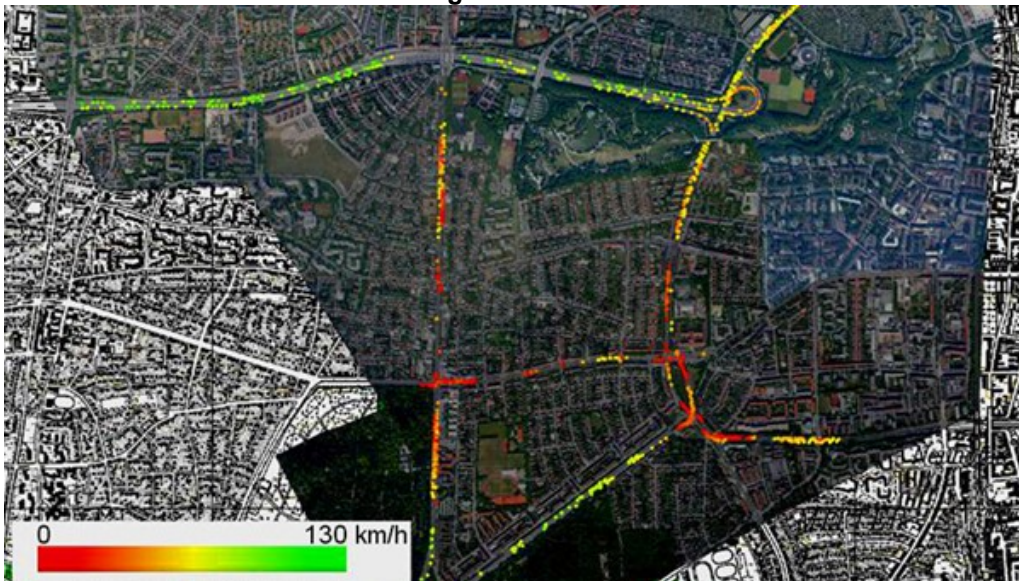
3K-Kamerabild: Überflutungsgebiet des Oder-Neiße Zuflusses



Die Flugzeugaufnahmen für das DLR-Projekt VABENE werden aus einer Höhe von bis zu 2000 Metern gemacht. Aus den Echtzeit-Bildern können auch 3D-Informationen der Erdoberfläche abgeleitet werden.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

VABENE-Bild zur Verkehrserfassung in München



VABENE ist ein Verkehrsmanagementsystem zur Unterstützung der Einsatzkräfte bei Großereignissen und Katastrophen. So können die Daten genutzt werden, um u.a. Echtzeit-Bilder der Verkehrslage zu erstellen.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

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