

Satellitenbilder von Flutgebieten in Deutschland

Dienstag, 4. Juni 2013

DLR unterstützt Einsatzkräfte mit aktuellem Kartenmaterial aus Radardaten aus dem All

Das Kartenmaterial des Zentrums für Satellitengestützte Kriseninformation (ZKI) des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) zeigt das Ausmaß der Flutkatastrophe deutlich: In Passau stehen ganze Stadtviertel am Zusammenfluss von Inn und Donau unter Wasser, im Gebiet um Elxleben nördlich von Erfurt sind ganze Flächen überflutet. Die Informationen, die die Einsatzkräfte in den deutschen Hochwassergebieten unterstützen, erhält das ZKI aus aktuellen Aufnahmen des deutschen Radarsatelliten TerraSAR-X.

Welche Straßen oder Brücken sind noch passierbar? Welche Häuser oder Siedlungen sind beschädigt? Wo müssen Abschnitten stärker gesichert werden? Mit Antworten auf diese und ähnliche Fragen können die Hilfskräfte vor Ort ihren Einsatz optimal koordinieren. „Wir bereiten unsere Informationen so auf, dass die Helfer vor Ort möglichst intuitiv damit umgehen können“, erläutert Dr. Monika Gähler, Leiterin des Zentrums für satellitengestützte Kriseninformation des Deutschen Fernerkundungsdatenzentrums (DFD). Dafür werden die Radardaten ausgewertet und beispielsweise mit topographischen Karten kombiniert. Weitere Gebiete, darunter voraussichtlich in den Bundesländern Thüringen, Sachsen, Bayern und Baden-Württemberg werden in den nächsten Tagen kontinuierlich aufgenommen.

Der Auftrag an das ZKI zur Erstellung der Notfallkarten erfolgte durch das GMLZ, dem Gemeinsamen Melde- und Lagezentrum des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, im Rahmen des nationalen Dienstes ZKI-DE. Dieser Dienst gewährleistet im Auftrag des Bundesministeriums des Innern den im Zivilschutz agierenden Behörden Zugang zu den Produkten des DLR.

Informationen aus über 500 Kilometern Höhe

Aktiviert wurde das ZKI am 1. Juni 2013. Umgehend wurde daraufhin die Neukommandierung des Radarsatelliten TerraSAR-X geplant. „Wir mussten erst noch die nächste Möglichkeit abwarten, bis der Satellit wieder eine Empfangsstation überfliegt, um die Kommandos zu schicken“, erläutert die ZKI-Leiterin. Die ersten Daten wurden dann schon kurze Zeit später von der DLR-Antenne in Neustrelitz empfangen. Der Radarsatellit TerraSAR-X umkreist seit 2007 die Erde in über 500 Kilometern Höhe die Erde. Für die Aufnahmen der Flutgebiete schwenkten die DLR-Ingenieure den Satelliten zum Teil, um so eine ideale Ausrichtung zu erreichen. Der Vorteil der Radartechnik liegt darin, dass der Satellit wetterunabhängig Aufnahmen macht. Zudem kann der Satellit Aufnahmen in unterschiedlichen Auflösungen und Abmessungen erstellen. So wurde Passau unter anderem im sogenannten Spotlight Modus aufgenommen, der ein kleines Gebiet mit einer hohen räumlichen Auflösung von 1,5 Metern aufnimmt.

Darüber hinaus hat das GMLZ auch die Internationale Charta "Space and Major Disasters" aktiviert. Das DLR unterstützt den internationalen Verbund von Raumfahrtagenturen seit 2002 und ist seit 2010 Vollmitglied. Seit April 2013 hat das DLR den Vorsitz der Charta. Als Charta-Sekretär koordiniert Jens Danzeglocke vom DLR-Raumfahrtmanagement die deutschen Aktivitäten in dem internationalen Verbund. „Die Partner stellen bei einer Aktivierung der Charta kostenfrei ihre Satellitendaten zur Verfügung – so können im Notfall die Krisenkräfte vor Ort darauf zugreifen“, erläutert Danzeglocke.

Schichten rund um die Uhr

Um die Karten mit neuen Daten immer wieder zu aktualisieren und für weitere Gebiete anzufertigen, ist im ZKI zurzeit ein Team von zehn Mitarbeitern rund um die Uhr im Einsatz.

„Sobald wir neue Satellitendaten erhalten, werten wir diese aus und erstellen das fertige Produkt, mit dem Einsatzkräfte wie das Technische Hilfswerk THW dann arbeiten können.“ In der kommenden Nacht soll zudem noch eine großflächige Aufnahme von Ost- und Süddeutschland anfertigt werden, damit ein Überblick über die Lage möglich ist.

Kontakte

Manuela Braun

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Media Relations, Raumfahrt

Tel.: +49 2203 601-3882

Fax: +49 2203 601-3249

Manuela.Braun@DLR.de

Dr. Monika Gähler

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Deutsches Fernerkundungsdatenzentrum: Zentrum für satellitengestützte Kriseninformation (ZKI)

Tel.: +49 8153 28-3309

Monika.Gaehler@DLR.de

Jens Danzeglocke

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

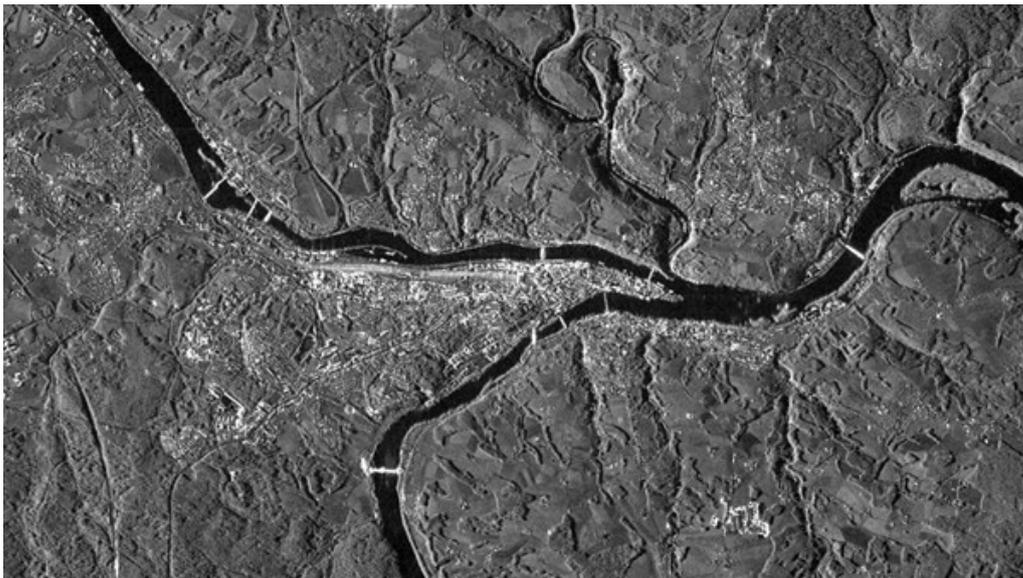
Raumfahrtmanagement, Erdbeobachtung

Tel.: +49 228 447-215

Fax: +49 228 447-747

Jens.Danzeglocke@dlr.de

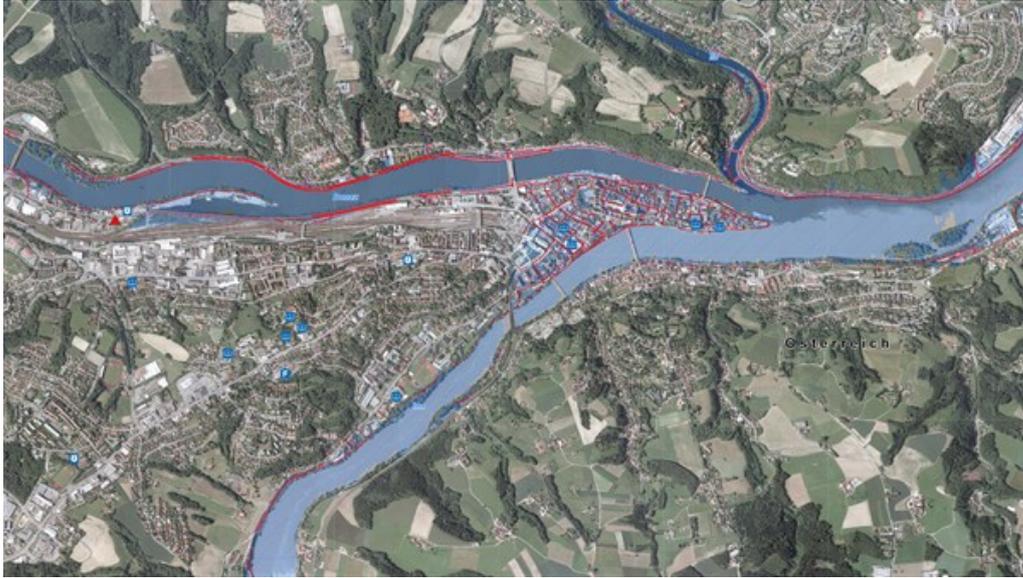
Radaraufnahme von Passau



Die Aufnahmen des deutschen Radarsatelliten TerraSAR-X wertet das Team des Zentrums für satellitengestützte Kriseninformation (ZKI) des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) für Kartenmaterial über die überflutete Stadt Passau aus.

Quelle: DLR.

Karten für den Katastropheneinsatz der Helfer



Welche Gebiete sind überflutet? Welche Straßen sind noch passierbar, und welche Abschnitte müssen stärker gesichert werden? Das Zentrum für satellitengestützte Kriseninformation (ZKI) des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) erstellt aus Satellitendaten Karten für die Helfer im Einsatz.

Quelle: DLR.

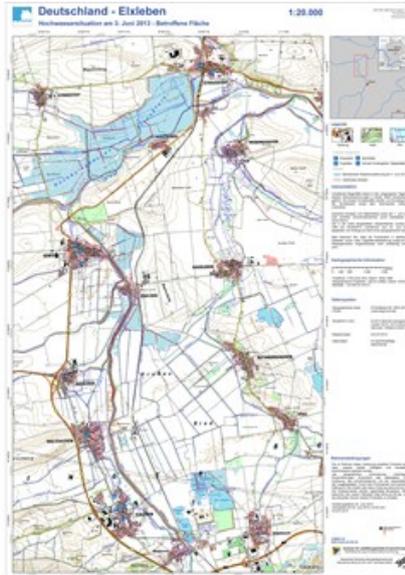
TerraSAR-X-Bild von Elxleben



Auf den Radarbildern des Satelliten TerraSAR-X sind die überfluteten Gebieten um Elxleben nördlich von Erfurt zu sehen. Mit diesem Material erstellt das Zentrum für satellitengestützten Kriseninformation (ZKI) des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) die Karten für den Einsatz der Helfer.

Quelle: DLR.

Katastrophenkarte von Elxleben



Wird das Zentrum für satellitenstützte Kriseninformation (ZKI) des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) aktiviert, erstellt es mit Satellitendaten und topographischen Karten die Informationskarten für die Helfer. Diese Karte zeigt die Region um Elxleben nördlich von Erfurt.

Quelle: DLR.

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