

Erdbeben: Auswertung von Satellitendaten zeigt Verschiebung

Satellitenbilder zeigen, wie sich das Land durch die schweren Erdbeben in der Türkei und in Syrien verschoben hat: Die Verwerfungen betragen nach einer Auswertung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) an manchen Stellen bis zu sechs Meter. Die Wissenschaftler haben Daten des europäischen Radarsatelliten Sentinel-1 analysiert und visualisiert. Die Risse sind an der Oberfläche auf etwa 250 Kilometern Länge zu erkennen.

Der größere Riss im Süden ist eine Folge des Hauptbebens, das sich am 6. Februar 2023 in den frühen Morgenstunden ereignete. Der zweite Riss, der nördlich des ersten liegt, entstand bei dem schweren

Nachbeben am gleichen Tag. Die blauen Flächen stehen für eine Bewegung in östliche Richtung, die roten Flächen für eine Bewegung in westliche Richtung.

Beide Erdbebenbereiche gehören geologisch zur ostanatolischen Störungszone. Hier stoßen die anatolische und die arabische Platte aneinander. Die Bewegungen werden von Satelliten genau erfasst. Für die Analyse verwendeten die Forscher im Earth Observation Center (EOC) des DLR Aufnahmen vom 29. Januar und vom 10. Februar 2023, die sie miteinander verglichen haben.

www.dlr.de

➔ Webcode n200003916

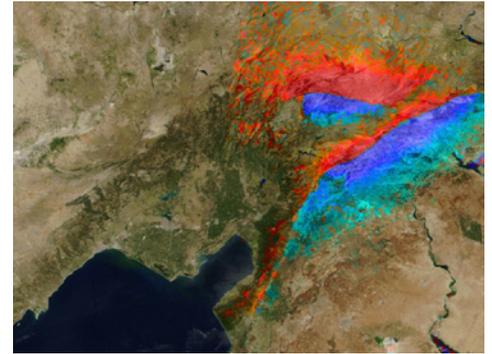


Bild: DLR (enthält Copernicus data, DLR, ESA, GEP, Terradue)

Die Auswertung der Satellitendaten zeigt die Verschiebungen an der Landoberfläche, die durch die schweren Erdbeben in der Türkei und in Syrien entstanden sind; die blauen Flächen stehen für eine Bewegung in östliche Richtung, die roten Flächen für eine Bewegung in westliche Richtung

Klimaresilienz: VDI gibt Empfehlungen zum Schutz der Menschen

Konkrete Handlungsempfehlungen liefert der VDI zu „Stadtentwicklung im Klimawandel“, um die Klimaresilienz von Städten zu stärken. Denn der Klimawandel ist mit den bestehenden Klimaschutzmaßnahmen nicht mehr aufzuhalten. Die Anpassung an den Klimawandel muss berücksichtigt werden, um sich auf die Folgen der Erderwärmung einzustellen.

Die Folgen des Klimawandels betreffen sowohl urbane als auch ländliche Regionen. Da in Deutschland knapp drei Viertel

der Bevölkerung in Städten leben, gilt es insbesondere hier, Maßnahmen zu ergreifen, um die Bevölkerung gegenüber den sich verändernden klimatischen Bedingungen zu wappnen.

Der VDI legt einen Fokus auf die Anpassung an den Klimawandel. Dabei sollen Maßnahmen und Strategien für eine klimaangepasste Zukunft aufgezeigt, technische Lösungen und Innovationen angeboten und entsprechende Impulse an die Politik herangetragen werden.

Basierend auf der Richtlinie VDI 3787 Blatt 8 „Umweltmeteorologie; Stadtentwicklung im Klimawandel“ wurde die VDI-Handlungsempfehlung „Stadtentwicklung im Klimawandel“ veröffentlicht. Die Publikation zeigt Maßnahmen für eine klimaangepasste Zukunft in der Stadtplanung auf. Hier werden alle Bereiche der Infrastruktur adressiert.

www.vdi.de

➔ Webcode n200003914

Projekt „VMo4Orte“: Vernetzte Mobilität für lebenswerte Orte

Im Projekt „Vernetzte Mobilität für lebenswerte Orte“, abgekürzt „VMo4Orte“, entwickelt und erprobt das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) Lösungsbausteine für einen zukunftsweisenden



Bild: DLR

Neue Mobilitätskonzepte für lebenswerte Orte stehen im Fokus des Projekts „VMo4Orte“

Wandel des Verkehrssystems; dazu entwickeln die Wissenschaftler neue Mobilitätskonzepte für lebenswerte Orte. Diese sollen klimaverträglich, wettbewerbsfähig, bedarfsorientiert und nah an den Menschen sein. Die Forscher werden dabei von Praxispartnern unterstützt. Dazu zählen Verkehrsunternehmen, Kommunen und öffentliche Einrichtungen sowie Firmen der Mobilitäts- und Logistikbranche. Sie arbeiten von Beginn an gemeinsam mit der Wissenschaft und bringen Anforderungen und Erfahrungen aus ihrem Alltag ein. Die erarbeiteten Ideen und Konzepte werden beispielhaft in Form von Demonstrationsprojekten umgesetzt. Das DLR finanziert

das Projekt „VMo4Orte“ über eine Laufzeit von drei Jahren mit insgesamt rund 21 Mio. €. 19 Institute und Einrichtungen des DLR sind beteiligt. Die Projektleitung liegt beim DLR-Institut für Verkehrsforschung in Berlin.

In vier Teilprojekten untersuchen die DLR-Forscher im Dialog mit Wirtschaft, Politik, Verwaltung und Gesellschaft die folgenden Schwerpunkte:

- Stadt und Umland,
- intermodale Netze und Knoten,
- ökonomisch nachhaltige Mobilität sowie
- Fahrzeugkonzepte für lebenswerte Orte.

www.dlr.de

➔ Webcode n200003923

Smartes Stadtgrün: So soll Augsburg klimaresistent werden

Neue Bäume in der Innenstadt, Freizeitfläche im Innovationspark, digitales Gieß-



Bild: Ruth Plössel/Stadt Augsburg

Das Projekt „Smartes Stadtgrün“ soll mit Beteiligung der Bürger umgesetzt werden, um Augsburg klimaresistent zu machen

Management: Durch „smartes Stadtgrün“ soll Augsburg an den Klimawandel angepasst und klimaresistent werden. Bei der Umsetzung dieses Projekts gibt es jetzt auch finanzielle Unterstützung vom Bund.

Eine Projektskizze zeigt drei konkrete Teilbereiche auf, mit denen Augsburg künftig an den Klimawandel angepasst werden soll:

- Neupflanzung von mindestens 70 Bäumen in der Innenstadt.
- Umsetzung der „Grünen Mitte“ im Innovationspark, einer ehemaligen landwirtschaftlichen Nutzfläche, zur Freizeit- und Erholungsfläche mit bis zu 850 neuen Baumstandorten.

• Einrichtung eines smarten mobilen Bewässerungssystems als verbindendes Element für diese neuen Baumstandorte. In das Gesamtprojekt sollen in den nächsten zweieinhalb Jahren rund 9,5 Mio. € investiert werden; 85 % davon trägt der Bund. Alle Maßnahmen müssen bis Ende 2025 abgeschlossen werden.

Ziel ist, bereits in diesem Herbst erste Baumpflanzungen in der Innenstadt vorzunehmen. Bei der Wahl der neuen Standorte müssen unterirdische Leitungen, Archäologie und Anforderungen der Nutzer mitbedacht werden.

www.augsburg.de

➔ Webcode n200003935

Siedlungs- und Verkehrsfläche wächst jeden Tag um 55 Hektar

Die Siedlungs- und Verkehrsfläche in Deutschland ist im vierjährigen Mittel der Jahre 2018 bis 2021 durchschnittlich um 55 Hektar pro Tag gewachsen. Ziel der Bundesregierung in der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie ist es dagegen, den durchschnittlichen täglichen Anstieg bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar zu begrenzen. Bis 2050 wird sogar eine Flächenkreislaufwirtschaft angestrebt. Das heißt, es sollen dann netto keine weiteren Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke erschlossen werden.

Innerhalb der Siedlungsfläche (ohne Abbauland) wuchsen vor allem die Flächen für Wohnbau, Industrie und Gewer-

be sowie öffentliche Einrichtungen 2021 und 2020 stärker als in den Vorjahren. 2021 betrug die Zunahme dieser Flächen 39 Hektar pro Tag, 2020 waren es 40 Hektar pro Tag. 2019 betrug die Zunahme noch täglich 33 Hektar, 2018 und 2017 jeweils 32 Hektar. Eine Ursache für die Zunahme dieser Flächen dürfte in der starken Bautätigkeit in und um Gemeinden und Städte liegen.

Der Zuwachs bei den Sport-, Freizeit- und Erholungs- sowie Friedhofsflächen zeigte sich im Vierjahreszeitraum seit 2018 hingegen weitestgehend konstant und wies 2021 täglich 11 Hektar auf. Die Verkehrsfläche legte knapp 8 Hektar pro Tag zu.

Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche in Hektar pro Tag im gleitenden Vierjahresdurchschnitt



Die Siedlungs- und Verkehrsfläche in Deutschland ist im vierjährigen Mittel der Jahre 2018 bis 2021 durchschnittlich um 55 Hektar pro Tag gewachsen

www.destatis.de

➔ Webcode n200003938

Gründer von Bentley Systems geht in Ruhestand

Im April 2023 wird der Gründer von Bentley Systems, Keith Bentley, als Chief Technology Officer ausscheiden und bis zu seinem voraussichtlichen Eintritt in den Ruhestand im Lauf des Jahres die Funktion als Technologieberater (Technology Advisor) übernehmen; danach wird er weiterhin im Vorstand von Bentley Systems tätig sein. Sein Nachfolger als Chief Technology Officer wird Julien Moutte, derzeit Vice President of Technology.

J. Moutte kam im Januar 2021 als Vice President of Technology zu Bentley Sys-



Bild: Bentley Systems

Keith Bentley, Gründer und Chief Technology Officer bei Bentley Systems, geht in den Ruhestand

tems. Zuvor war er bei SAP als Head of Technology für die SAP Marketing Cloud tätig. Seine technische Expertise reicht von Cloud-Betrieb und hochverfügbaren Plattformen bis hin zum Multimedia- und Mobile-Bereich. Er ist IT-Unternehmer und Investor und hat allein in den letzten 15 Jahren mehr als zehn Unternehmen in Europa und den Vereinigten Staaten gegründet.

www.bentleysystems.com

➔ Webcode n200003929