Braunschweig

Technologien für Katastrophenschutz erprobt

[04.11.2026] Bei einer groß angelegten Übung in Braunschweig hat das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) demonstriert, wie Drohnen, Satellitendaten, autonome Fahrzeuge und Künstliche Intelligenz den Katastrophenschutz unterstützen können. Im Mittelpunkt stand die Erstellung eines gemeinsamen digitalen Lagebilds.

Wie können Einsatzkräfte nach einem schweren Sturm schnell einen Überblick über Schäden und Gefahren gewinnen? Dieser Frage ist das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) Anfang Oktober dieses Jahres bei einer Technologiedemonstration in Braunschweig nachgegangen. Gemeinsam mit dem Technischen Hilfswerk (THW), der Berufsfeuerwehr und der Stadt Braunschweig erprobte das DLR unter realitätsnahen Bedingungen den Einsatz moderner Technologien im Katastrophenschutz.

Die Übung fand im Rahmen des Forschungsprojekts RESITEK (Resiliente Technologien für den Katastrophenschutz) statt, an dem 16 DLR-Institute beteiligt sind. Nach einer ersten Demonstration im Ahrtal im Juni 2026, bei der Starkregen im ländlichen Raum simuliert wurde (wir berichteten), stand diesmal das Szenario „Sturmschäden im städtischen Bereich“ im Mittelpunkt.

KI unterstützt die Lagebewertung

Ziel der Übung war es, Informationen aus unterschiedlichen Quellen möglichst schnell zu einem gemeinsamen Lagebild zusammenzuführen. Dazu kamen unter anderem Satellitendaten, Drohnenaufnahmen, bodengestützte Sensoren und autonome Fahrzeuge zum Einsatz. Mithilfe Künstlicher Intelligenz wurden die gewonnenen Daten ausgewertet und für die Einsatzkräfte aufbereitet. Das digitale Lagebild zeigte unter anderem blockierte Straßen, beschädigte Gebäude und betroffene Infrastrukturen. Die Informationen konnten den Rettungskräften über Webservices oder als gedruckte Karten bereitgestellt werden.

„Gerade in komplexen städtischen Schadenslagen kommt es darauf an, Informationen aus verschiedenen Quellen schnell zu einem verlässlichen Lagebild zusammenzuführen“, erklärte DLR-Vorstandsvorsitzende Professorin Anke Kaysser-Pyzalla. Vernetzte Technologien könnten Einsatzkräfte bei der Lagebewertung und Koordination ihrer Aktivitäten wirkungsvoll unterstützen.

Autonome Systeme und Verkehrssteuerung

Ein weiterer Schwerpunkt lag auf dem Einsatz autonomer Systeme. Drohnen unterstützten die Erkundung des Schadensgebiets und die Suche nach vermissten Personen. Ihre Flugbewegungen wurden über ein gemeinsames Luftraumlagebild koordiniert, in das auch simulierte Hubschraubereinsätze eingebunden waren. Am Boden demonstrierten die Forschenden, wie autonome Fahrzeugflotten bei Straßensperrungen und anderen Hindernissen überwacht und umgeleitet werden können.

[caption id="attachment_130665" align="alignright" width="300"]
Mann auf einem Feld winkt einer Drohne, die über ihm fliegt Auf dem Demonstrationsgelände hat eine autonome Drohne einen Hilfesuchenden gefunden und spricht mit ihm, während im Hintergrund eine

zweite, ferngeführte Drohne zur besseren Beurteilung der Situation anfliegt (Foto: DLR).[/caption]

Auch die Auswirkungen auf kritische Infrastrukturen wurden untersucht. So sollen computergestützte Verkehrsmodelle dabei helfen, Rettungswege zu optimieren und Evakuierungen zu koordinieren. Ein Algorithmus teilte Einsatzgebiete automatisiert in Sektoren ein, um die Einsatzplanung zu erleichtern.

Mit RESITEK will das DLR nach eigenen Angaben untersuchen, wie sich bestehende Strukturen und Abläufe im Katastrophenschutz durch die Verknüpfung verschiedener Technologien verbessern lassen. Die Demonstration in Braunschweig zeigte insbesondere, welche Möglichkeiten ein gemeinsames, kontinuierlich aktualisiertes Lagebild für die kommunale Gefahrenabwehr bietet.

(bw)

Stichwörter: Panorama, Braunschweig, DLR, Katastrophenschutz, RESITEK