

## **UAV-Anwendungspotenzial zur smarten Geodatenerfassung und zum Monitoring in der Raumplanung**

*Nguyen Xuan Thinh*

Der Beitrag stellt potenzielle Einsatzmöglichkeiten in der Theorie und der Praxis sowie praktische Anwendungen von Unmanned Aerial Vehicles (UAV) zur smarten Geodatenerfassung und zum Monitoring von Flächennutzungsänderungen sowie raumbezogenen Prozessen vor und diskutiert rechtliche Aspekte als ein Hauptproblem beim Einsatz von UAV-Technologie. Es werden Fragen beantwortet, welche neuen und innovativen Möglichkeiten für welche Anwendungsgebiete im Kontext der Raumplanung und für welche Umweltmedien (Land/Boden, Wasser, Luft) die UAV-Technologie zusammen mit modernen Kamera- und Sensorsystemen bietet und welche Beiträge diese Technologien zum Katastrophenmanagement und zur sicherheitsfördernden Siedlungsentwicklung beitragen können.

Der zweite Teil des Vortrages führt in die UAV-Ausstattung der Fakultät Raumplanung, TU Dortmund mit dem Flugroboter HAT-6, der Kamera Sony Alpha 7R und der Software Agisoft Photoscan ein und demonstriert durchgeführte und in Forschungsprojekten geplante UAV-Anwendungen des Fachgebietes Raumbezogene Informationsverarbeitung und Modellbildung (RIM), u. a. das fortgeschrittene Studierendenprojekt „Monitoring von Brach- und Konversionsflächen im Ruhrgebiet mithilfe der UAV-Technik“ und eine abgeschlossene Masterarbeit über UAV-Technologie in der Immobilien-Projektentwicklung.

**Schlagworte:** Unmanned Aerial Vehicles (UAV), smarte Geodatenerfassung, Monitoring von Flächennutzungsänderungen, Katastrophenmanagement, Monitoring von Brach- und Konversionsflächen

**Kontakt:**

Nguyen Xuan Thinh

Technische Universität Dortmund, Fakultät Raumplanung, Fachgebiet Raumbezogene Informationsverarbeitung und Modellbildung (RIM), Dortmund, Germany

E-Mail: [nguyen.thinh@tu-dortmund.de](mailto:nguyen.thinh@tu-dortmund.de)