

Bundeswehr

## Drohnen sammeln Geo-Informationen

**[14.10.2024] Drohnen unterstützen die Bundeswehr bei der Vermessung von Infrastruktur und Gelände. Mit hochauflösenden Kameras und einer präzisen Flugplanungssoftware erfassen sie Bilddaten für 3D-Modelle und digitale Karten. Diese Technologie verbessert die Gewinnung von Geo-Informationen für vielfältige Einsatzbereiche.**

In den vergangenen Jahren hat sich der Einsatz von Klein- und Kleinstdrohnen sowohl im zivilen als auch im militärischen Bereich stark ausgeweitet. So spielen Drohnen eine zentrale Rolle beim [Zentrum für Geoinformationswesen der Bundeswehr](#), um präzise Geo-Informationen zu gewinnen. Insbesondere für die Vermessung von Infrastrukturen, wie Gebäuden oder Brücken, werden Drohnen eingesetzt, um aktuelle Bilddaten zu erfassen und detaillierte digitale Modelle zu erstellen. Dabei verwendet die [Bundeswehr](#) Drohnen mit hochauflösenden Digitalkameras, die gleichzeitig Nadir- und Oblique-Aufnahmen (senkrecht und schräg) erstellen. Dieses System ermöglicht eine umfassende Erfassung aus verschiedenen Blickwinkeln und gewährleistet die notwendige Überlappung der Bilder für die spätere Erstellung von 3D-Modellen und digitalen Geländedarstellungen. Neben marktüblichen Drehflügler-Drohnen werden zunehmend Starrflügler-Systeme getestet, die große Flächen in kurzer Zeit vermessen können.

### Passpunkte im Gelände

Vor dem Drohneneinsatz wird das zu erfassende Gebiet zunächst auf Hindernisse und Luftraumbeschränkungen überprüft. Die anschließende Flugroute wird mithilfe einer speziellen Flugplanungssoftware festgelegt, wobei es wichtig ist, das Gebiet in einem schachbrettartigen Muster zu befliegen, um eine ausreichende Bildüberlappung zu gewährleisten. Passpunkte, die zur besseren Genauigkeit des Koordinatensystems dienen, werden im Gelände ausgelegt und eingemessen. Während des Flugs nimmt die Drohne kontinuierlich Bilder auf, die dann durch spezielle Photogrammetriesoftware zu digitalen 3D-Modellen und Punktwolken verarbeitet werden. Diese Daten liefern den Bedarfsträgern – militärischen und zivilen Stellen – präzise Informationen, um Geländeformen und Infrastrukturen besser zu planen und zu überwachen. Durch diese Technologie ist es möglich, zeitnah umfassende und hochpräzise Geodaten zu liefern. Die gewonnenen Daten sind vielseitig nutzbar und unterstützen sowohl die militärische Aufklärung als auch zivile Anwendungen, wie die Planung von Bauprojekten oder die Analyse von Katastrophengebieten.

(sib)

Stichwörter: Geodaten-Management, Bundeswehr