

Drohneneinsatz in der Forstwirtschaft – kritische Analyse

In den letzten Jahren haben unbemannte Luftfahrzeuge (Unmanned Aerial Vehicles, UAVs), die oft als Drohnen bezeichnet werden, in einer Vielzahl von Sektoren erheblich an Popularität gewonnen. Einer der Bereiche, in denen der Einsatz von Drohnen erheblich zunimmt, ist der Forstsektor. Es können 5 wichtige Anwendungsbereiche beschrieben werden, in denen Drohnen als nützliches, sogar revolutionäres Werkzeug für die Forstindustrie dienen.



Drohnen vereinfachen die Waldbewirtschaftungsplanung und ermöglichen eine Forstinventur aus der Luft. Darüber hinaus können Maßnahmen und Aktionen ebenso dokumentiert werden wie Sturmwurf oder Flurschäden durch Fahrzeuge. Ein weiterer Einsatzschwerpunkt ist das Erkennen und dokumentieren von Schädlingen und Krankheiten. Schädlinge und Krankheiten können eine große Gefahr für das Überleben der Wälder sein. Die gute Nachricht ist, dass mithilfe der Drohnentechnologie Ausbrüche in einem frühen Stadium erkannt werden können, so dass sofort Maßnahmen ergriffen werden können. Mit diesem Wissen können die Grundeigentümer auch vorbeugende Maßnahmen ergreifen, um ihre Wälder vor zukünftigen Befall zu schützen. In diesen Situationen ist es vorteilhaft, die Drohne mit einer multispektralen Kamera auszustatten.

Ein weiteres wichtiges Drohnen-Einsatzgebiet in der Forstwirtschaft ist der das Überwachen und Erkennen von Waldbränden.

Drohnen können der Feuerwehr beispielweise helfen, Feuerfronten zu verfolgen und den Standort und die Intensität von Hotspots zu ermitteln und die Entscheidungsträger dabei unterstützen, die Brandbekämpfungsmaßnahmen zu leiten. Nach dem Brand ist der Einsatz von Drohnen eine sehr effiziente Möglichkeit Hotspots zu finden, die das Wiederaufflammen des Waldbrandes verursachen könnten.

Zuletzt ist die Drohnentechnologie zu einem populären Werkzeug geworden, wenn es um die Bewertung und Verwaltung von Forstplantagen geht.

Die Verwendung von Drohnen in forstwirtschaftlichen Anwendungen bringt zweifellos eine Reihe von Vorteilen mit sich, z. B. Zeit- und Kosteneinsparungen sowie eine höhere betriebliche Effizienz. Obwohl der Einsatz von Drohnen in der Forstwirtschaft möglicherweise noch in einem frühen Stadium ist, hat die Technologie in naher Zukunft definitiv ein großes Potenzial.