

Drohnen helfen Pflanzenzucht

Forschungsprojekt zur automatisierten Pflanzenbonitur

Automatisierte Pflanzenbonituren mit Hilfe von Drohnen stehen im Fokus des Verbundprojekts „AutoDGB“, das unter Leitung der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT) jetzt in den Feldversuch gehen soll. Mit dem vom Bundeslandwirtschaftsministerium geförderten Vorhaben soll ausgelotet werden, ob sich die konventionelle Züchtung von Nutzpflanzen durch eine automatisierte Verarbeitung drohnengestützt erhobener Bonituren beschleunigen lässt. „Zum jetzigen Zeitpunkt gibt es auf dem Markt keine einfach zu bedienende Lösung, die kleineren Unternehmen eine eigenständige Erhebung und Auswertung sensorgestützter Daten ermöglichen würde“, erläuterte Prof. Patrick Noack vom Biomasse-Institut der HSWT.

Der wesentliche Grund dafür liegt ihm zufolge in der bestehenden Automatisierungslücke zwischen Erfassung und Verrechnung der Daten. In erster Linie wolle man daher im Rahmen des Projekts diese Lücke schließen und eine praxistaugliche, weitgehend automatisierte und optimierte Lösung für die Anwendung der drohnengestützten Bonitur in der Weizenzüchtung entwickeln. Dabei werde das Team neben Drohnenaufnahmen auch Daten von drahtlos vernetzten Wetterstationen und Bodenfeuchtesensoren berücksichtigen.

Nach Auffassung der Forscher bieten sich durch die vermehrten Entwicklungen und Forschungsarbeiten in der sensorgestützten Phänotypisierung wachsende Möglichkeiten, Pflanzen- und Bestandseigenschaften mit zuverlässigen, objektiven und zerstörungsfreien Methoden qualitativ und quantitativ zu erfassen.

Ein weiteres Projektziel besteht laut Noack darin, speziell die schwer erfassbaren, aber höchst züchtungsrelevanten Merkmale wie Trockenstress, Bestandsdichte und Mykotoxinkontamination zu erfassen. Mittelfristig solle ein Vorhersagemodell entwickelt werden, welches die Selektion dieser Merkmale zukünftig erleichtere und sicherer gestalten.