

18. August 2021

Weniger Herbizide und mehr Umweltschutz durch Blattgrün-Sensor

DBU fördert neues Verfahren mit rund 398.000 Euro

Kalenborn-Scheuern. Landwirtschaft spielt eine immer wichtigere Rolle für mehr Umwelt- und Klimaschutz; entsprechende Vorgaben der Europäischen Union geben die Richtung vor. Ein Aspekt: die Minimierung von Pflanzenschutzmitteln, darunter Herbiziden, also Unkrautbekämpfungsmitteln. Denn sie schaden nicht nur der Umwelt, sondern sind zugleich eine Gefahr für Insekten wie etwa die Bienen. Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) hat mit fachlicher und finanzieller Förderung in Höhe von rund 398.000 Euro eine Sensortechnik vorangebracht, die für mehr Umwelt- und Naturschutz auf dem Acker sorgen soll.

Entwickelt worden ist das Verfahren von der Firma Premosys mit Sitz im rheinland-pfälzischen Kalenborn-Scheuern: das sogenannte multispektrale True-Color-Sensorarray erkennt Pflanzen und kann so gezielt zwischen Kulturpflanzen und Unkräutern unterscheiden. Beide konkurrieren um Nährstoffe, Wasser und Licht. Bäuerinnen und Bauern müssen daher den Unkrautbewuchs in Schach halten, um keine Einbußen bei der Ernte oder gar deren Verlust zu riskieren. Der neue Sensor kann auf der Feldspritze eines Ackerfahrzeuges befestigt werden und ist auf unterschiedlich beschaffenen Flächen einsetzbar.

Unkraut gezielt erkennen

Der Vorteil des neu entwickelten Sensors: Dessen hohe Erkennungspräzision bietet eine neue Qualität bei der selektiven Regulierung der nicht gewünschten Unkräuter. Die Folge: Der Einsatz der Pflanzenschutzmittel kann massiv reduziert oder sogar vermieden werden. Das ist auch deswegen umso wichtiger, weil Herbizide und andere Mittel laut Umweltbundesamt die Bodenfruchtbarkeit negativ beeinträchtigen, sich in Gewässern ablagern und verantwortlich für einen Rückgang der Artenvielfalt sind.

<p>Nr. 097/2021 AZ 33340</p> <p>Klaus Jongebloed Sophie Scherler Lea Kessens</p>	<p>DBU-Pressestelle An der Bornau 2 49090 Osnabrück Telefon +49 541 9633-521 Mobil +49 171 3812888 presse@dbu.de www.dbu.de</p>		<p>Projektleitung Matthias Kuhl Telefon +49 6591 98311-14 m.kuhl@premosys.com www.premosys.de</p>
--	---	--	---

Sensor erkennt Farben und Reflexionseigenschaften

„Andere Verfahren zur Unkrautvernichtung sind bislang zu ungenau oder zu teuer“, sagt Projektleiter Matthias Kuhl. Eine Möglichkeit, weniger Pflanzenschutzmittel zu nutzen, setze deswegen einen Schritt vorher an. Kuhl: „Wenn man Unkraut gezielter als bisher bekämpfen will, muss man es zunächst auf dem Acker erkennen.“ Genau dabei helfe der neuartige Sensor, so Kuhl. Mit der neuen Technik können Pflanzen nach seinen Worten anhand ihrer Farb- und Reflexionseigenschaften erkannt werden.

Vielfältig einsetzbar

„Das neue Sensor-Verfahren ermöglicht auch deshalb, Pflanzenschutzmittel in beträchtlichem Maß zu reduzieren, weil es nur bei Bedarf an der Stelle zur Unkrautbekämpfung kommt, wo eine Konkurrenzpflanze steht“, erläutert Kuhl. Welch großes Potenzial weiter entwickelte Sensortechnik bei der Unkrautbekämpfung bietet, zeigt diese Erkenntnis: So könnten bei der Beseitigung von Ampfer im Zuckerrübenanbau mehr als 90 Prozent des bisherigen Herbizideinsatzes vermieden werden. Damit nicht genug: Der Sensor ist anpassbar, kann somit nicht nur auf dem Acker sondern noch in anderen Konstellationen zum Einsatz kommen: für Brachland, abgeerntete oder befestigte Flächen, an Bahndämmen sowie bei Getreideflächen, Grünland oder Untersaaten im Ökolandbau.

Fotos nach IPTC-Standard zur kostenfreien Veröffentlichung unter www.dbu.de

Wann immer das generische Maskulinum verwendet wird, dient dies lediglich der besseren Lesbarkeit. Gemeint sein können aber alle Geschlechter.

<p>Nr. 097/2021 AZ 33340</p> <p>Klaus Jongebloed Sophie Scherler Lea Kessens</p>	<p>DBU-Pressestelle An der Bornau 2 49090 Osnabrück Telefon +49 541 9633-521 Mobil +49 171 3812888 presse@dbu.de www.dbu.de</p>	<p>   YouTube   </p>	<p>Projektleitung Matthias Kuhl Telefon +49 6591 98311-14 m.kuhl@premosys.com www.premosys.de</p>
--	---	---	---