



PRESSEMITTEILUNG

I-SPRAY: Künstliche Intelligenz im Pflanzenschutz zur Reduzierung des Pflanzenschutzmitteleinsatzes

Die Senkung des Pflanzenschutzmitteleinsatzes aus ökonomischen, ökologischen und gesellschaftspolitischen Gründen ist in der Landwirtschaft ein aktuelles Anliegen. Zur Lösung dieses Problem kann künstliche Intelligenz eine zukunftsweisende Lösung darstellen. In Zusammenarbeit mit dem Unternehmen CARBON BEE entwickelt KUHN derzeit eine Feldspritze, die in der Lage ist, Unkräuter zu lokalisieren und diese punktuell zu bekämpfen.

Das Spritzenkonzept I-SPRAY

Das Spritzengestänge wird mit Hyperspektralsensoren ausgerüstet, die es der Feldspritze erlauben, den zu behandelnden Pflanzenbestand permanent zu überwachen. Für die Bildanalyse kommt dann künstliche Intelligenz zum Einsatz: Mit ihrer Hilfe wird die Familie der zu bekämpfenden Unkräuter erkannt. Ziel dabei ist, die richtige Düse zu öffnen, mit der ein gezielter Bereich behandelt wird. Für den Anwender bedeutet dies, dass der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auf die Bereiche begrenzt wird, die eine Behandlung benötigen.

Eine neue Ära im Pflanzenschutz

Auf diese Weise wird das gesamte Konzept des Pflanzenschutzes revolutioniert. Da diese Technologie es erlaubt unterschiedliche Familien von Unkräutern voneinander zu unterscheiden, wird es beispielsweise möglich, Pflanzenschutzmittel mit einem gezielten Wirkspektrum einzusetzen und so die Effizienz einer Pflanzenschutzmaßnahme zu steigern. Hinzu kommt noch die Tatsache, dass Pflanzenschutz nicht mehr präventiv erfolgen muss, sondern dass eine oder mehrere Maßnahmen punktuell an den vom System erkannten Unkräutern erfolgen, d.h. es wird nur dort gespritzt, wo es nötig ist und es kommt das bestgeeignete Mittel zum Einsatz.

Erste vielversprechende Zahlen

Nach Auswertung der ersten Ergebnisse ergab sich eine deutliche Reduzierung von Pflanzenschutzmitteln, die bis zu 80 % ausmachen konnte, und das durch die alleinige Tatsache, dass nur bestimmte Zielflächen behandelt wurden. Diese Technologie eröffnet die Möglichkeit, das Problem der Herbizidresistenzen in den Griff zu bekommen, da gezieltere Wirkstoffe eingesetzt werden können. Nicht zuletzt wird die kartographische Darstellung der Unkrautflora dazu führen, dass Landwirte Erkenntnisse über die Unkrautproblematik auf ihren Feldern gewinnen, um neue Anbauverfahren zu bewerten, auszuprobieren oder zu entwickeln. Dies sind nur einige der vielen Forschungsansätze, welche die beiden Unternehmen KUHN und CARBON BEE in den nächsten Monaten verfolgen werden.

Das Spritzenkonzept I-SPRAY wird dem Publikum erstmals bei der SIMA 2019 vorgestellt, während die agronomischen Tests und Versuche bis zur Markteinführung weiterlaufen.

Januar 2019