LZ-Rheinland

Artikel vom 23.06.2021 · Ausgedruckt am 11.11.2026, 13:32 Uhr

Online: https://lz-rheinland-staging.p-k3txh2.project.space/nachricht/drueber-und-drunter-testet-autonomes-saeen-und-hacken

Drüber und Drunter testet autonomes Säen und Hacken



Foto: Detlef Steinert

„Ganz ohne Pflanzenschutzmittel geht es noch nicht“, lautet das Fazit des Arbeitskreises Drüber und Drunter zum Testeinsatz des Feldroboters Farmdroid ApS. Das macht auch ein Blick auf das 6,5 ha große Feld von Familie Kader in Ranzel bei Niederkassel deutlich, auf dem in der vergangenen Woche der Rüben-Robbi Journalisten vorgeführt worden ist. Auf einer Fläche von 1 200 m2 wurde dort dem Unkraut nur mit der Roboterhacke zu Leibe gerückt. Drum herum wurden zusätzlich konventionelle Unkrautbekämpfungsmittel eingesetzt. Sebastian Kader kommentierte das Hackergebnis so: „Da wäre noch etwas Handarbeit nötig, bis die Fläche so aussieht wie daneben.“ Tatsächlich fanden sich in den Reihen vereinzelt zum beispiel Melde oder Hundskamille.

Trotzdem wertete Bernd Bulich, Vorsitzender des Arbeitskreises, den Einsatz positiv. „Heute wird überall von einem geringeren Einsatz von Pflanzenschutzmitteln gesprochen. Aber es fehlen die Versuche dazu“, erklärte er. Deshalb kam die Anregung Dr. Martin Kaupe von RheinEnergie, einem der regionalen Versorgungsunternehmen, mit dem über 40 Landwirte im Langelner Bogen beim Trinkwasserschutz zusammenarbeiten, für den Probeeinsatz wie gelegen. Dessen Unternehmen finanzierte die Anmietung des ansonsten 75 000 € teuren Gerätes. Uwe Notling, Stadtwerke Niederkassel, erklärte, dass es im

Bereich der Kooperation keine Probleme mit Trinkwasserbelastungen geben würde, aber der „Roboter eine fantastische Gelegenheit ist, den Einsatz chemischer Mittel zu reduzieren“. Denn: Was gar nicht in den Boden gelange, könne das Grundwasser auch nicht belasten.

70 Maschinen des gleichen Modells sind in Deutschland im Einsatz. Eines davon sogar auf der anderen Rheinseite (siehe Zuckerrübenjournal 2/2021). Das Besondere an ihm ist, dass es anders als andere Fabrikate autonom, also ohne Aufsicht, unterwegs sein darf. Dafür sind mehrere Voraussetzungen zu erfüllen: Das Gesamtgewicht darf 1 t nicht überschreiten, das Fahrzeug darf nur auf dem Feld fahren, die maximale Fahrgeschwindigkeit ist begrenzt und eine Abschaltvorrichtung muss sicherstellen, dass das Fahrzeug stoppt, wenn es auf ein Hindernis trifft. Das ist bei dem Gerät mit einer umlaufenden Kordel gelöst, die quasi die Funktion eines Berührungssensors erfüllt. Betrieben wird der Roboter mit Solarstrom. Das macht ihn aber abhängig davon, dass die Sonne scheint, sodass er schon einmal stehen bleibt, wenn der Akku leer ist. Neben dem Umstand, dass die Säaggregate kein Saatgut mehr hatten, sei das die einzige Ursache gewesen, wenn der Roboter einmal auf dem Feld stehengeblieben sei. Alles in allem aber „ein seltenes Vorkommnis“, blickte Landwirt Gottfried Kader auf die Zeit seit kurz vor Ostern zurück. Damals kam der Roboter erstmalig zum Einsatz und brachte innerhalb von 36 Stunden das Saatgut für 6,5 ha Zuckerrüben in den Boden.

Wie bei der Aussaat wird der Roboter beim Hacken über GPS und ein stationären Korrektursignal gesteuert. Aussaat und Hacke sind in der Arbeitsbreite (sechs Reihen) aufeinander abgestimmt. Für das Hacken nutzt der Roboter die exakte Position des abgelegten Saatguts. So kann er auch innerhalb der Reihen arbeiten, ohne Rübenpflanzen zu beschädigen. Die Genauigkeit beträgt etwa 2 bis 3 cm und ist umso größer, je langsamer gefahren wird. Auf dem Testfeld war das Gerät mit 500 m/h unterwegs. Nur anfänglich habe es beim Hacken noch kleinere Probleme auf der Mulchsaatfläche gegeben, bedingt durch Ernterückstände aus der Vorfrucht. Auch bei Bodenfeuchte sei das Ergebnis nicht ganz so optimal.

Der Ertrag auf der Fläche, die nur mit der Hacke bearbeitet wurde, wird bei der Ernte nicht separat ermittelt. Dennoch sind sich Bulich, Familie Kader sowie Achim Roth, der als Berater den Einsatz begleitet hat, schon sicher, dass der Roboter bei jetzigen Marktpreisen im konventionellen Zuckerrübenanbau nicht wirtschaftlich ist, im Bioanbau aber durchaus. Möglicherweise folgt noch ein weiterer Probelauf im nächsten Jahr, um noch genauer das Potenzial auszuloten, das sich bei der Einsparung von Pflanzenschutzmitteln ergeben könnte. Dies ist schließlich ein Hauptanliegen des Arbeitskreises Drüber und Drunter: Nachhaltig zu wirtschaften, um auch in Zukunft qualitativ hochwertige Lebensmittel anzubauen und dabei den Schutz des Grundwassers nicht zu vernachlässigen. Dazu gehört, auszuprobieren, mit welchen Mitteln und Methoden dieses Ziel noch besser erreicht werden kann als bisher.

ds