

Deutschland Vorreiter beim autonomen Mähen



Der ECHO Mähroboter beim Einsatz auf einem Fairway (Foto: Hochschule Osnabrück)

Deutsche Studie untersucht Qualität beim Mähen und Kosten

An Roboter im täglichen Umgang hat sich der Deutsche gewöhnt: Kleine Staubsauger fahren zuhause im Wohnzimmer herum; im Garten sorgt der Mähroboter für den gewünschten Schnitt. Und auch auf Golfplätzen werden Roboter zunehmend zum Thema. „Die Nachfrage nach Robotern wächst schneller als erwartet“, stellt Micha Mörders, Sales Manager bei Toro Deutschland fest. „Auch im amerikanischen Markt sehen wir ein gesteigertes Interesse nach Robotern.“ Sebastian Spörl, Manager Golf & Sports bei der Husqvarna Group, kann dieses Interesse für Deutschland auch mit Zahlen belegen. Auf rund 30 Golfanlagen sind inzwischen die sogenannten CEORA Roboter im Einsatz, also jene elektrischen Großflächen-Mäher, die ähnlich dem klassischen Fairway-Mäher Gras schneiden. Die ersten Mäher waren dabei im Frühjahr auf Pilotanlagen installiert worden. Deutschland, so Spörls Aussage, sei im Bereich der Golfmäher momentan weltweit für das schwedische Unternehmen der größte Markt.

Der zunehmende Einsatz von Robotern auf Golfanlagen beruht dabei derzeit vor allem auf einem Punkt: Das Thema Arbeitskräftemangel betrifft Golfanlagen weltweit. Ein Ende der Krise ist nicht abzusehen. Der Einsatz von Robotern erscheint hier als naheliegende Lösung, um Greenkeeping-Personal vom relativ einfachen Vorgang des Fairwaymähens freizustellen und es für andere, anspruchsvolle Aufgaben heranzuziehen.

Juristisches Umfeld

Die Markteinführung von Robotern, egal ob als Sichel- oder als Spindelmäher, sorgt erkennbar für Unsicherheit in vielen Bereichen. Bereits 2019, als John Deere einen Prototyp des autonomen Fairway-Mähers 7500A in den USA vorstellte, wurden in der Fachpresse Fragen nach der Haftung bei Unfällen gestellt. Nach wie vor unterliegt der Einsatz von Robotern auch in Europa zahlreichen Regulierungen. So wird zum Beispiel der Einsatz elektrischer Geräte in der Verordnung EN 50636-2-107 geregelt, die sich mit der „Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke“ auseinandersetzt, wobei der Teil 2-107 die besonderen Anforderungen für batteriebetriebene Roboter-Rasenmäher darlegt.

Für die Entwicklung von autonomen Fairway-Mähern bedeutet dies: Sie dauert Jahre, weil die Produkte in das jeweilige juristische und technische Umfeld eines Landes eingepasst werden müssen. Bei Husqvarna spricht man zum Beispiel von acht Jahren Entwicklungszeit für die CEORA-Mäher. Hinzu kommt, dass es nicht allein um den Mäher selbst geht, sondern auch um die Signaltechnik, über die er gesteuert wird. Frequenzen müssen gesichert werden, die Datenübertragung rechtlich sauber sein.

Welche Produkte gibt es 2023?

Die großen technischen Herausforderungen führen dazu, dass das Angebot an autonomen Mähern in Deutschland extrem übersichtlich ist. Im Bereich der Mähroboter für Spielbahnen ist Husqvarna mit CEORA derzeit der einzige Anbieter. Der Mitbewerber Echo geht aufgrund eines notwendigen Software-Updates, das Ende 2022 noch nicht vorlag, 2023 in die Testphase und will auf ersten Golfanlagen probeweise Modelle einsetzen.

Jacobsen und John Deere bieten zum Jahresbeginn weder im Bereich der Sichel- noch im Bereich der Spindelmäher autonome Produkte an. Toro führt offenbar bei der Golf Industry Show Anfang Februar 2023 in Orlando/USA einen vollautonomen Spindelmäher ein. Inwieweit und wann dieser dann auch auf dem deutschen Markt verkauft wird, kommuniziert das US-Unternehmen ebenso wie Preise und genauere technische Details bei der Messe. Die bis dato zum Beispiel von John Deere in Deutschland getesteten Spindelmäher unterlagen aufgrund ihrer Größe der Aufsichtspflicht. Das heißt: Der autonome Mäher musste permanent von einer Aufsichtsperson begleitet werden.

Die Frage nach der Qualität

Die Einführung von autonomen Sichelmähern wirft die Frage nach der Qualität der Produkte auf. Grundsätzlich produziert das schwedische Unternehmen Husqvarna seit 28 Jahren Roboter für den Rasenschnitt. Die Befürchtung, die kleinen Roboter seien in der Elektrik anfällig, teilt Sebastian Spörl nicht. „Unser System hat sich hier seit 25 Jahren bewährt. Die Nässe des Grases spielt hier keine Rolle. Einzige Ausnahme wäre, wenn der Roboter komplett im Wasser versenkt würde.“

Informationen zum Text

📅 5. Januar 2023
📍 Umwelt&Platzpflege

Ansprechpartner



Deutscher Golf Verband e.V.
Wiesbaden

✉ serviceportal@dgv.golf.de
☎ 0611 99 020 0

Die Qualität des Grasschnittes untersucht seit dem Spätsommer 2022 das Institut für Landschaftsbau Sportfreianlagen und Grünflächen an der Hochschule Osnabrück unter der Leitung der Professoren Wolfgang Prämaßing und Martin Thieme-Hack. Erste Ergebnisse zur Rasenqualität ergaben nur geringfügige Abweichungen zwischen Robotic-Mahd und klassischer Fairway-Mahd. Bewertet wurden Homogenität, Qualität, Farbe, Schnittbild, Schnitthöhe und Schnittqualität. Auch beim NDVI-Wert, der Aussagen über die Vitalität des Grasses macht, waren die Unterschiede minimal.

Vielmehr weisen Rasenspezialisten sowie die Firmenvertreter darauf hin, dass es wesentlich darauf ankommt, wie gut der Greenkeeper seine Mäher und vor allem die Messer pflegt. Stumpfe Messerkanten verschlechtern den Grasschnitt merkbar. Das heißt: Ein Spindelmäher, dessen Mähwerk zu Beginn der Saison einmal geschliffen wurde, dann aber den ganzen Sommer durchmählt, verliert über die Saison an Performance. Bei den kleinen und großen Mährobotern von Husqvarna ist ein regelmäßiger Wechsel der Messer im Zwei-Wochen-Rhythmus vorgesehen. Auch hier gilt: Nur scharfe Messer sorgen für gut geschnittenes Gras.

Der Blick auf die Kosten

Auf den ersten Blick schwierig ist die Kostenabschätzung beim Ankauf von Mährobotern. Die Hochschule Osnabrück wird sich auch dieses Themas annehmen und die Kosten der Mähroboter von Husqvarna und Echo mit jenen von Spindelmähern vergleichen. Dabei ist geplant, unterschiedliche Parameter wie Nutzungsdauer, Anschaffungskosten sowie Reparatur- und Energiekosten zu berücksichtigen. Am Ende sollen die Kosten pro Quadratmeter im Jahr der Mähsysteme verglichen werden können.

Die Personal-Frage

Der Boom der GNSS-satellitengestützten Mähroboter hängt wesentlich mit der Personalkrise im Greenkeeping in Deutschland zusammen. Der Arbeitsschritt des klassischen Fairwaymähens durch eine Person entfällt beim kompakten Mähroboter komplett. Die Mäher müssen allerdings auf Schnittmuster, Schnitthöhen, Mähzeiten und Mähfrequenz festgelegt und genau wie andere Geräte auch gereinigt werden. Die kleinen Messer müssen gewechselt, die Einstellungen angepasst werden. „Eine Stunde pro Tag muss man sich am Morgen einplanen“, lautet der Hinweis von Spörl. „Und zwei Greenkeeper im Team sollten sich schon in die Thematik einarbeiten.“

Dabei ist der Einsatz von Mährobotern in gewisser Weise auch eine Glaubensfrage. „Wir haben den Greenkeepern jetzt 100 Jahre beigebracht, dass man den Golfplatz nur mit Spindelmähern mähen kann“, stellt Micha Möder von Toro Deutschland fest. Im Ergebnis ergibt sich dadurch nun oftmals eine gewisse Skepsis gegenüber dem Einsatz einer neuen Technologie. Im Golf Club Gut Apeldör, wo erste Prototypen des CEORA getestet wurden, kommt Geschäftsführer Dieter Worms zu folgendem Fazit: „Das ist natürlich ein psychologisches Thema. Bei den ersten Kinderkrankheiten am Anfang hieß es natürlich sofort, das klappt ja sowieso nicht.“ Inzwischen hat sich das Greenkeeper-Team in Gut Apeldör aber gut an die neuen Mäher gewöhnt.

Dabei ist die Reaktion auf die kleinen Mähroboter in Deutschland ohnehin deutlich positiver als in vielen anderen Ländern. Deutschland ist für Husqvarna auch im Gartenbereich der stärkste Absatzmarkt für Mähroboter. „Wir rätseln noch, warum die Deutschen so eine hohe Affinität zum Mähroboter haben“, stellt Yvette Henshall-Bell, Präsidentin der Professional Business Unit Forest & Garden fest.

Ein Thema mit Dynamik

Fest steht: Das Greenkeeping erlebt mit dem Aufschlag der Mähroboter gerade eine Umbruchphase. Während auf der einen Seite bei den Herstellern, Husqvarna eingeschlossen, der Druck auf weitere Innovationen, Verbesserungen und neue Produkte wächst, müssen sich Greenkeeper mit einer neuen Technologie auseinandersetzen, sich informieren und manchmal eben auch Mut zu neuen Schritten beweisen. Noch ist das wissenschaftliche Material, das Sichel- und Spindelmäher vergleicht, gering. Noch gibt es keine Studien, die sich über einen Zeitraum von mehreren Jahren mit Haltbarkeits-, Qualitäts- und Kostenfragen auseinandergesetzt haben.

Andererseits ist auch der Druck auf Golfanlagen groß, sich neuen Herausforderungen zu stellen. Dazu gehört einerseits die Auseinandersetzung mit dem Thema Personalmangel, andererseits aber auch die Frage nach dem Umgang mit fossilen Energien, die derzeit das Gros der Fairway-Mäher antreiben. In Kalifornien zum Beispiel, einem Markt mit über 900 Golfplätzen, ist ab 2024 der Verkauf aller Rasenmäher und Rasengeräte mit kleinen Dieselmotoren verboten, da die CO₂-Emissionen mit elektrischen Geräten deutlich geringer ausfallen. Insofern wird mittelfristig die CO₂-Debatte auch die Golfzene in Europa und die Mäher mit größeren Dieselmotoren erfassen.

Deutschland als Vorreiter

Weltweit wird der Golfmarkt, egal ob im Bereich Ausrüstung oder Greenkeeping, vom nordamerikanischen Markt dominiert. Von hier aus führen Unternehmen üblicherweise Neuerungen ein. Beim Thema autonomes Mähen kommt es nun zu dem Fall, dass Deutschland in gewisser Weise eine Vorreiterrolle bei der Einführung der kleinen Sichelmäher übernimmt, da hierzulande die Akzeptanz für diese Produkte offenbar besonders hoch ist. Inwieweit sich dieser Trend auch auf ganz Europa und Märkte wie die USA oder Asien ausweitet, wird spannend zu beobachten sein.

(Text: Petra Himmel)