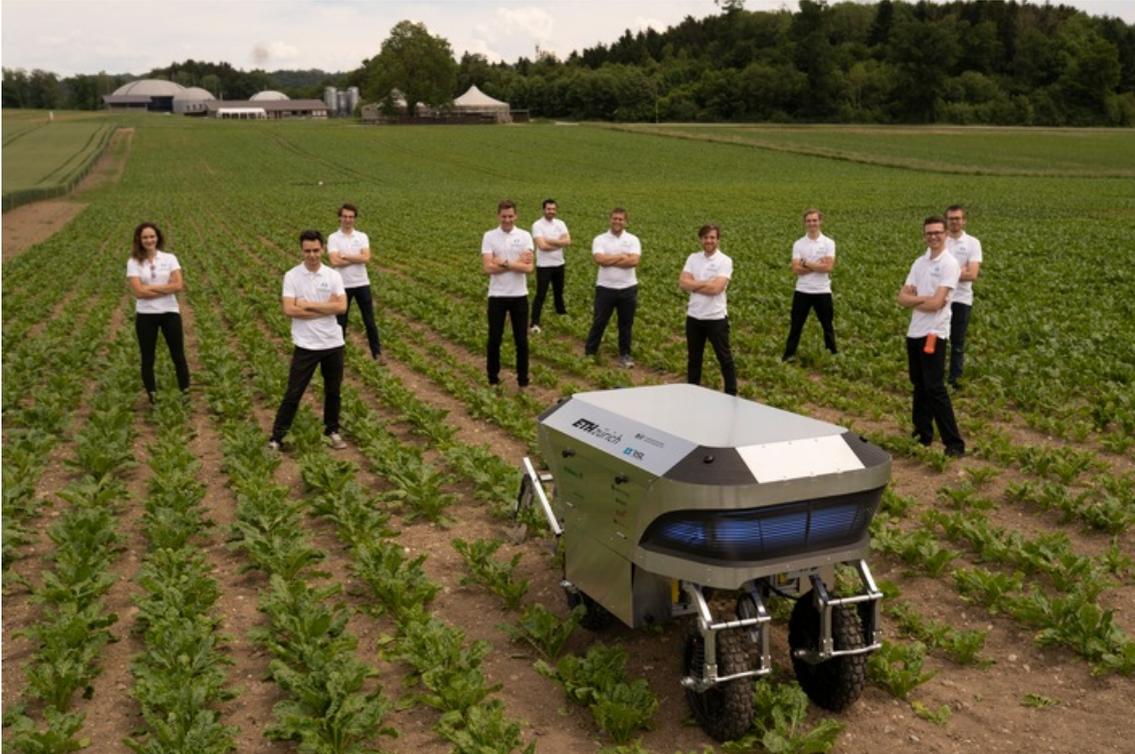


25.06.2020 – 09:09 Uhr

## Fokusprojekt der ETH Zürich mit begleitender AWK-Expertise im Praxistest



Zürich (ots) -

Das Beratungsunternehmen AWK Group unterstützt das Projekt "Rowesys" - Robotic Weeding System - der ETH Zürich als Goldsponsor und mit seiner Technologieexpertise. Zehn motivierte ETH-Studierende verfolgen mit diesem Konzept das Ziel, eine nachhaltige Alternative für den Herbizideinsatz in der Landwirtschaft zu entwickeln. Ihr autonomer Agrarroboter zur Unkrautentfernung ist soeben in den Praxistest gegangen. Im Rahmen ihrer Standortinitiativen arbeitet die AWK Group partnerschaftlich mit Universitäten zusammen. Dabei werden insbesondere Projekte unterstützt, die dank dem Einsatz von Technologie nachhaltige Entwicklungen anregen.

Das von AWK unterstützte Fokusprojekt "Rowesys" der ETH Zürich zeigt eindrücklich, wie Schäden an Menschen und Umwelt mithilfe der Digitalisierung und smarterer Technologie minimiert werden können. Mit diesem Ziel vor Augen arbeiten zehn motivierte ETH-Studierende mit Unterstützung von acht Experten-Coaches und Sponsoren seit dem vergangenen September an der Entwicklung des Agrarroboters "Rowesys".

Das zugrundeliegende Konzept basiert auf mechanischer Unkrautvernichtung. Daraus entstanden ist ein funktionsfähiger Prototyp für Zuckerrübenfelder, weil diese eine relativ hohe Verwendung von Herbiziden voraussetzen. "Rowesys" erfüllt die Anforderungen an einen autonomen Agrarroboter hinsichtlich Effizienz, Zuverlässigkeit, Autonomie, Sicherheit und Benutzerfreundlichkeit bereits zu einem grossen Teil. Der Agrarroboter zieht kleine Pflüge durch den Boden, die das Unkraut zwischen den Pflanzenreihen vernichten, indem sie die Wurzeln aus dem Grund an die Oberfläche reissen, wo das Unkraut austrocknet.

Der Roboter fährt autonom durch die Reihen, erkennt dessen Ende mit Hilfe der eingebauten Kameras und navigiert selbständig zur nächsten unbearbeiteten Reihe. Dieser Prozess wird wiederholt, bis das Ende des Feldes erreicht ist. Der Praxistest zeigt, dass mit "Rowesys" sowohl der Einsatz von Herbiziden als auch die Verschmutzung des Grundwassers, der Luft und der produzierten Güter massiv reduziert werden können.

"Motiviert hat mich an diesem Projekt neben dem Bezug zum Gelernten und der Chance, im Teamwork praktische Erfahrungen zu sammeln, besonders die Nachhaltigkeit in Bezug auf den herbizidfreien Zuckerrübenanbau. Denn bislang existieren in diesem Bereich der Agrarwirtschaft keine Investitionen in eine nachhaltigere Produktion", so Nico Burger, Software & Controls Team Rowesys.

"Das Fokusprojekt 'Rowesys' ist ein Musterbeispiel dafür, wie digitale Innovationen und nachhaltige Lösungen unsere Branchen verändern werden. Wir gratulieren dem Rowesys-Team zu diesem Erfolg", freut sich Oliver Vaterlaus, CEO der AWK Group. "Es freut uns, dass wir unsere Erfahrungen an der Schnittstelle zwischen Maschinenbau und Digitalisierung einbringen konnten und das Projekt bis zum Praxistest begleiten durften."

Über die AWK Group

AWK ist mit über 330 Mitarbeitenden eines der grössten unabhängigen Schweizer Beratungsunternehmen für Strategieentwicklung, Informationstechnologie und Digitalisierung. Das Unternehmen ist schweizweit tätig mit Standorten in Zürich, Bern, Basel und Lausanne. Seine Kernkompetenzen umfassen Digital Strategy & Innovation, Data Analytics & AI, Project Management & Transformation, IT Advisory und Cyber Security & Privacy.

Für weitere Informationen:

Jacqueline Leichsering  
Leutschenbachstrasse 45, 8050 Zürich  
Tel.: +41 79 462 60 52  
jacqueline.leichsering@awk.ch

Weitere Informationen zum Rowesys Projekt  
Fokusprojekt Rowesys  
Nicola Burger  
nicola.burger@inf.ethz.ch  
Mobile +41 77 485 60 39

#### Medieninhalte



*Der entstandene einsatzfähige Prototyp "Rosie" basiert auf einer mechanischen, herbizidfreien Lösung. Der Roboter wurde seit September 2019 im Rahmen des Projektes Rowesys (Robotic Weeding System) in neun Monaten von zehn Studierenden in ihrem dritten Studienjahr entwickelt. Die Studierenden der ETH Zürich und FHNW kommen aus den Bereichen Maschinenbau, Elektrotechnik und Industrie Design und wurden von mehreren Betreuern sowie einer Vielzahl an Unternehmen unterstützt. Team Rowesys: (v.l.n.r.) Anna Bossard, Gian Erni, Markus Wagner, Pascal Lieberherr, Silvan Häseli, Laurin Baumann, Manuel Knecht, Nico Burger, Timo Schönegg, Andrea Cavelti / Weiterer Text über ots und [www.presseportal.ch/de/nr/100068944](http://www.presseportal.ch/de/nr/100068944) / Die Verwendung dieses Bildes ist für redaktionelle Zwecke honorarfrei. Veröffentlichung bitte unter Quellenangabe: "obs/AWK Group AG/Immanuel Denker"*



*Die Nachfrage an Nahrungsmitteln wird mit wachsender Bevölkerungszahl jedes Jahr grösser. Um den Ertrag zu steigern, werden in der Landwirtschaft seit über 50 Jahren Herbizide zur Unkrautentfernung eingesetzt. Der flächendeckende Einsatz dieser Chemikalien hat grosse Auswirkungen auf die Umwelt. Die Verunreinigung von Grundwasser und Schädigung von Tier- und Pflanzenarten erfordert auch bei der Unkrautbeseitigung neue und innovative Lösungen. Um dieses Problem zu lösen und die Landwirtschaft nachhaltig zu verändern, wurde an der ETH Zürich ein autonomer Agrarroboter zur Unkrautentfernung entwickelt. Der entstandene einsatzfähige Prototyp "Rosie" basiert auf einer mechanischen, herbizidfreien Lösung. Der Roboter wurde seit September 2019 im Rahmen des Projektes Rowesys (Robotic Weeding System) in neun Monaten von zehn Studierenden in ihrem dritten Studienjahr entwickelt. Die Studierenden der ETH Zürich und FHNW kommen aus den Bereichen Maschinenbau, Elektrotechnik und Industrie Design und wurden von mehreren Betreuern sowie einer Vielzahl an Unternehmen unterstützt. Mehrere Kamerasensoren und ein leistungsfähiger on-board Computer ermöglichen es Rosie, zwischen Zuckerrübe und Unkraut zu unterscheiden und autonom durch die Reihen zu navigieren. Das Ende der Reihe wird automatisch erkannt und das System in die nächste unbearbeitete Pflanzenreihe navigiert. Es werden keine GPS-Positionen der Setzlinge oder vorprogrammierte Routen benötigt, was den Aufwand für den Landwirt auf ein Minimum reduziert. Weiterer Text über ots und [www.presseportal.ch/de/nr/100068944](http://www.presseportal.ch/de/nr/100068944) / Die Verwendung dieses Bildes ist für redaktionelle Zwecke honorarfrei. Veröffentlichung bitte unter Quellenangabe: "obs/AWK Group AG/Immanuel Denker"*

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100068944/100850553> abgerufen werden.