

Bremer Wissenschaftler entwickeln für die Landwirtschaft eine Maschine, die nur Topqualität erntet

Drei Einrichtungen der Uni Bremen arbeiten mit Partnern in einem EU-Projekt an einem speziellen Bildverarbeitungsverfahren / Die Europäische Kommission fördert das Vorhaben in den nächsten zwei Jahren mit rund einer Million Euro

Für den Anbau und die Ernte von Getreide, Obst und Gemüse verwenden Landwirte überwiegend Maschinen. Eine Zukunftsvision ist, dass eine Erntemaschine zum Beispiel beim grünen Spargel selbständig die Topqualität erkennt - und nur diese sticht. Die anderen Stangen lässt sie noch auf dem Feld reifen. Dafür ist eine spezielle Bildverarbeitung erforderlich, die bei jeder Tageszeit die Formen und Farben des Erntegutes zuverlässig erkennt. Doch schon kleinste Schatten oder Lichtreflexe können zu Fehlinterpretationen und Störungen führen. Wissenschaftler der Universität Bremen arbeiten deshalb in einem EU-Projekt mit Partnern aus der Landwirtschaft und Industrie an einem robusten Bildverarbeitungsverfahren für eine automatische Erntemaschine. Die neuen Methoden sollen in der selektiven Ernte des überirdisch wachsenden grünen Spargels in den nächsten zwei Jahren in der Praxis nachgewiesen werden. Die Europäische Kommission fördert das Projekt im Zuge des 7. EU-Rahmenprogramms mit rund einer Million Euro.

In dem neuen EU-Projekt „Development of an automatic harvesting system for green asparagus with stalk detection in Ambient Light“ sind von der Universität Bremen das Bremer Centrum für Mechatronik (BCM), das Institut für Automatisierungstechnik (IAT) und das Bremer Institut für Strukturmechanik und Produktionsanlagen (bime) beteiligt. Leiter des europäischen Verbundes aus internationalen kleinen und mittelständischen Unternehmen und drei Forschern ist die STRAUSS Verpackungsmaschinen GmbH aus Buxtehude, die in enger Kooperation mit dem BCM die neuen Bildverarbeitungsverfahren in eine mechatronische Erntehilfe integrieren wird. Um die ermittelten mathematischen Ansätze möglichst breit am Markt vorzustellen, arbeitet der Partner IMIX Vision Support Systems aus den Niederlanden an der industriellen Umsetzung der visuellen Technik. Als Pilotanwender beteiligen sich drei Spargelbauern: Werner - Der Spargelhof aus Deutschland, Agrar Magnice aus Polen und die C. Wright & Son Gedney Ltd. aus England. Um den gesamten Erntevorgang zu automatisieren, entwickelt das Bremer Centrum für Innovative Verfahrenstechnik (CENTIV) das autonome Schneidewerkzeug, wozu der spanische Forscher PYFE S.A. die maßgeschneiderte Elektronik liefert.

www.amlight.eu

Weitere Informationen:

Universität Bremen

Bremer Centrum für Mechatronik (BCM)

Dr.-Ing. Holger Raffel (Geschäftsleiter)

Telefon: 0421 218-62690

E-Mail: raffel@mechatronik-bcm.de

www.mechatronik-bcm.de