

Intelligenter Ernteroboter

Categories : [Food](#), [Verpacken & Kennzeichnen](#)

Date : 19. Juli 2022

Der Ernteroboter schafft die Voraussetzung dafür, Früchte wie Tomaten mit weniger menschliches Zutun anzubauen und zu ernten. Der Roboter erkennt die Tomaten, schneidet sie und legt sie in Transportkisten ab. Da er die Deep-Learning-Technologie nutzt, kann er bei jedem Einsatz an Erfahrung gewinnen. Außerdem erfasst er neben den Erträgen auch die Umgebungsbedingungen wie das Klima sowie den Gesundheitszustand der Pflanzen. So kann er u.a. vor möglichen Virusinfektionen warnen und ganz generell dazu beitragen, höhere Erträge zu erzielen. Diese intelligente und autonome Erntemaschine ist das Ergebnis einer Zusammenarbeit zwischen dem Robotikhersteller Denso und dem Spezialisten für Gewächshauslösungen Certhon. Der bereits in Asien erprobte Ernteroboter kann Teil eines autonomen landwirtschaftlichen Systems sein, das die optimalen Temperatur- und Klimabedingungen für das Wachstum der Pflanzen bereitstellt und bei dem Roboter das Überwachen, Ernten und Verpacken übernehmen. Solche Systeme werden künftig auch in Europa zum Einsatz kommen. Sie haben das Potenzial, die gesamte Lebensmittelversorgung zu revolutionieren und neue Maßstäbe im Hinblick auf Nachhaltigkeit, Zuverlässigkeit und Effizienz zu setzen. Der Ernteroboter basiert auf den Robotik- und Automatisierungslösungen von Denso, die für die Industrie, zum Beispiel für den Autoteilebau, entwickelt wurden eingesetzt werden. Darüber hinaus kommen hier Temperierungssysteme von Denso zum Einsatz. Ihr Anwendungsgebiet ist eigentlich die Fahrzeugklimatisierung. In diesem Fall werden sie aber zur Steuerung der Gewächshautemperaturen verwendet, um Bedingungen zu schaffen, unter denen die Pflanzen wachsen und der Roboter seine Aufgaben erfüllen kann, ohne von den Witterungsbedingungen beeinflusst zu werden. Die Partnerschaft ermöglicht es Denso, seine Technologien zusammen mit Certhons fortschrittlichen Gartenbautechniken und Anbaukenntnissen weiterzuentwickeln. Denso kann auf eine lange Geschichte von Produktionstechnologien zurückblicken, die ursprünglich für die Fertigung und den Automobilsektor entwickelt wurden und inzwischen auch in anderen Branchen Einzug gehalten haben. Die neuen Einsatzfelder reichen von der Robotik in der Pflanz- und Erntetechnik bis hin zur Nutzung künstlicher Intelligenz, um Daten besser auszuwerten, Zusammenhänge zu erkennen und auf dieser Basis die Erträge zu verbessern. Damit lässt sich die Effizienz der landwirtschaftlichen Produktion steigern, weil zum Beispiel weniger Fläche und weniger Wasser benötigt werden. Ziel ist es, eine vollständig nachhaltige und hoch effiziente Lebensmittelversorgungskette für Frischeprodukte zu schaffen.