

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz

**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz

**Band:** 80 (2018)

**Heft:** 9

**Rubrik:** Pflück-Roboter für Peperoni

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Mit uns haben Sie viele  
Vorteile: **natürlich**  
**versichert!**

**agrisano**

Schon bald Ihre Nominierung einreichen!

Prix agrisano  
Soziales Engagement im ländlichen Raum

Infos unter: [www.agrisano.ch](http://www.agrisano.ch)

Gerstenähre | © Agrisano

Für die Landwirtschaft!

Alle Versicherungen aus einer Hand.

Agrisano | Laurstrasse 10 | 5201 Brugg  
Tel. 056 461 71 11 | [www.agrisano.ch](http://www.agrisano.ch)

# Pflück-Roboter für Peperoni

«Sweeper» heisst der weltweit erste Pflückroboter für Peperoni. Der in einem holländischen Gewächshaus arbeitende Prototyp soll in wenigen Jahren Marktreife erlangen und dann auch andere Früchte ernten können.

Roman Engeler



«Sweeper» entdeckt, positioniert und ergreift Peperoni und trennt die Frucht von der Pflanze ab. Bilder: A. Bakker, [sweeper-robot.eu](http://sweeper-robot.eu)

Ein Konsortium, gebildet von Universitäten aus Holland, Schweden und Israel sowie einer Forschungsstation in Belgien und einem Gewächshausbetrieb in den Niederlanden, hat in rund vierjähriger Entwicklung einen Pflückroboter für Peperoni konstruiert. «Sweeper», wie die Maschine heisst, soll weltweit der erste



Diese 3-D-Kamera ist für die Erkennung und exakte Feststellung der Position reifer Peperoni verantwortlich.

Roboter dieser Art sein. Ein dreidimensional beweglicher Arm ist auf einer mobilen, höhenverstellbaren Plattform aufgebaut, die sich durch die Pflanzreihen bewegt. Die Früchte können beidseitig geerntet werden.

## 3-D-Kamera

Zuerst scannt eine auf dem Roboterarm fixierte 3-D-Kamera die Pflanzreihen nach vorhandenen Früchten ab. Anschliessend nimmt sich die Maschine jede gefundene Frucht einzeln vor und ermittelt exakt deren Position in einem dreidimensionalen Koordinatensystem. Weiter werden der Reifegrad, die Hängeposition und allfällige Hindernisse wie Stängel oder Blätter, die beim Pflückvorgang in die Quere kommen könnten, festgestellt. Wird eine Peperoni als erntereif eingestuft, trennt eine Klinge die Frucht von der Pflanze, die Peperoni fällt in eine mit gummiierten Fingern ausstaffierte Fanghand und wird dort in die Sammelbox auf der mobilen Plattform gelegt.

## Im Schnitt 24 Sekunden

Wie an der ersten öffentlichen Vorstellung berichtet wurde, braucht der Roboter im Schnitt 24 Sekunden für das Erkennen und Ernten einer Frucht. Die Erfolgsrate soll derzeit bei 62 % liegen. Die Forscher gehen davon aus, dass dieser Roboter in wenigen Jahren die Serienreife erlangen wird. Zuvor sind aber weitere Verbesserungen bei der Schnelligkeit und der Erkennungsquote nötig. Zudem soll auch der eigentliche Pflückvorgang

## Video zum Pflückroboter «Sweeper»

Weitere Filme zu landtechnisch interessanten Themen auf unserem YouTube-Kanal «Schweizer Landtechnik».

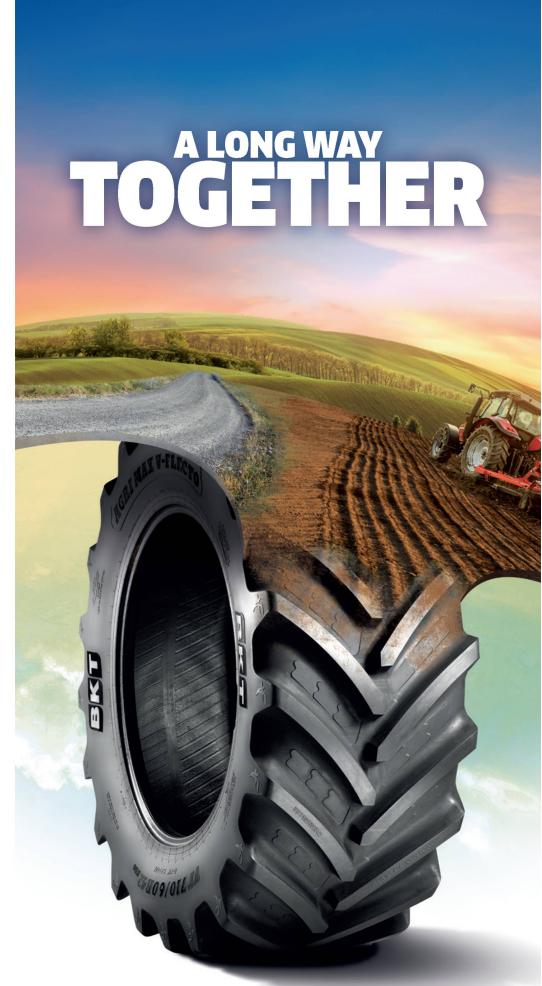




Der dreidimensional bewegliche Roboter ist auf einer mobilen und höhenverstellbaren Plattform aufgebaut.

noch etwas schonender erfolgen. Darüber hinaus sind auch die Pflanzenzüchter gefordert, sollen doch die Kulturen züchterisch so angepasst werden, dass die Früchte einheitlicher an der Pflanze hängen und weniger durch das Blattwerk abgedeckt werden.

Die Maschine soll später auch Pilz- und andere Krankheiten erkennen und für andere Früchte wie Gurken oder Tomaten verwendet werden können. Angedacht ist, dass der Pflückroboter Bestandteil eines vollständig automatisierten Ernte- und Verarbeitungssystems sein wird. ■



**AGRIMAX<sup>V</sup>-FLECTO**  
RADIAL VF TECHNOLOGY TIRES

- Geringere Bodenverdichtung
- Höhere Tragfähigkeit
- Weniger Betriebskosten
- Maximale Leistung
- Zuverlässiger Komfort

# KUONI LANDTECHNIK AG

**WIR LADEN SIE HERZLICH EIN ZUR  
LANDTECHNIK-AUSSTELLUNG**

**Samstag, 29. September 2018**  
9.00 – 22.00 Beratung  
19.30 Vortrag über Neuerungen im Strassenverkehr mit Thomas Frey, BUL Schöftland  
ab 19.00 musikalische Unterhaltung mit Echo vom Schnäggäberg

**Sonntag, 30. September 2018**  
9.00 – 17.00 Beratung  
ab 11.00 musikalische Unterhaltung mit Jodlerklübl Oberniesibärg

**Zudem erwartet Sie:**

- ein umfangreiches Landtechnik-Angebot
- Ausstellungsrabatt auf Ersatzteile, Zubehör
- Frühbezugskonditionen für Landmaschinen
- Festwirtschaft im «Landtechnik-Beizli»
- Hüpfburg für Kinder

**5062 Oberhof • kuoni-landtechnik.ch**

## SWISS FUTURE FARM

# GROSSE ERÖFFNUNG

21. bis 23. September 2018  
9 - 17 Uhr in Tänikon

**SWISS FUTURE FARM**  
[www.swissfuturefarm.ch](http://www.swissfuturefarm.ch)

**BKT**  
GROWING TOGETHER



bkt-tires.com  
in fb tw yt ig