

Elektronische Nannys für Obstbäume

- Robotertechnik soll in Zukunft den Obstbau erleichtern und umweltgerechter gestalten. Wissenschaftler haben ein Sensorsystem auf einem Roboter angebracht, der auf seiner autonomen Fahrt durch die Obstplantage berührungslos Informationen über jeden einzelnen
- 5 Baum sammelt. Die Maschine bewegt sich auf Ketten fort und ist mit 3D-Kameras, Wärmebildkameras und Hyperspektralkameras ausgestattet. Diese scannen die Obstbäume und liefern Daten über die Entwicklung und die Nährstoff- und Wasserversorgung der Bäume.
- 10 Zusätzlich ermitteln optische Sensoren direkt an den Früchten den Reifegrad des Obstes. Anhand der aufbereiteten Daten kann der Bauer beurteilen, ob seine Äpfel und Birnen noch ein paar Tage länger am Baum reifen müssen oder ob ein Baum extra Wasser und Dünger benötigt. So senkt er Kosten und steigert seine Erträge.
- 15 Das Leibniz-Institut für Agrartechnik in Potsdam koordiniert das *3D-Mosaic*-Projekt, an dem Wissenschaftler aus sieben europäischen Ländern seit einigen Jahren arbeiten. Erste Feldversuche an Pflaumenbäumen in Deutschland und Zitruskulturen in der Türkei waren bereits erfolgreich. Ähnliche Robotersysteme könnten auch für
- 20 andere Standorte, zum Beispiel für den Weinbau oder den Anbau in Gewächshäusern, angepasst werden, meinen die Forscher.

naar: Focus, 09.09.2013

Tekst 8 Elektronische Nannys für Obstbäume

- 1p 32 Geef van elk van de onderstaande beweringen over de “Nannys” aan of deze wel of niet overeenkomt met de inhoud van de tekst.
- 1 De robots verzorgen de bomen met water en voedingsstoffen.
 - 2 De robots verstrekken informatie over de rijpheid van het fruit.
- Noteer achter elk nummer op het antwoordblad ‘wel’ of ‘niet’.
- „Erste Feldversuche ... bereits erfolgreich.“ (Zeile 17-19)
- 1p 33 Wie verhält sich dieser Satz zum vorangehenden?
Er ist ein(e)
- A Beispiel.
 - B Einschränkung.
 - C Erweiterung.
 - D Schlussfolgerung.

Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift, dat na afloop van het examen wordt gepubliceerd.