



Einen Innovationspreis gab es für die Cotura Reihenhackmaschine der Firma 4Disc aus Dortmund.



Einen Innovationspreis erhielt die Firma Octinion für diesen Erdbeerpflückroboter – hier der Prototyp.
Fotos: Brammert-Schröder

Mechanisierung und Umweltschutz im Fokus

expoSe und expoDirekt lockten viele Besucher

6 700 Fachbesucher reisten nach Karlsruhe zur expoSe und expoDirekt, um sich von den 445 Ausstellern informieren zu lassen. „Die Stimmung der Branche ist besser als vergangenes Jahr. Die Erfahrungen aus dem Jahr 2018 haben die Betriebe genutzt, um ihre Schwachstellen zu analysieren und Stärken auszubauen“, erklärte Simon Schumacher, Vorstandssprecher des Verbands Süddeutscher Spargel- und Erdbeeranbauer (VSSE) sowie Veranstalter bei der Eröffnung.

Man habe 25 Prozent mehr internationale Aussteller, wobei Holland, die Schweiz und Polen überproportional vertreten waren. Auch auf der expoSe und expoDirekt waren Klimaschutz, die Energiewende, der Fachkräftemangel und die Digitalisierung beherrschende Themen. Im Beisein der ersten baden-württembergischen Erdbeerkönigin Anne Ruprecht übergab Simon Schumacher sechs Innovationspreise an Aussteller. Kriterien für die Innovationen waren laut Schumacher: Neuheit, Chance auf Markterfolg und Integrationsfähigkeit in bestehende Betriebssysteme.

„Der Erntehelfermangel ist ein großes Thema für den Gemüse- und Obstanbau – und so freuen wir uns, dass wir zwei Innovationspreisgewinner haben, die durch ihre Maschinenentwicklung den Personaleinsatz deutlich reduzieren. Innovativ und nachhaltig zeigen sich auch die Verpackungshersteller auf der expoDirekt, die mit drei sehr unterschiedlichen Produkten die Jury überzeugen konnten“, erklärt Schumacher.

Die Cotura Reihenhackmaschine der 4 Disc GmbH aus Dortmund ist speziell für Erdbeerbetriebe entwickelt worden. Und zwar von Praktikern – hinter der 4 Disc GmbH verbirgt sich eine Gemeinschaft aus Landwirten, Obst- und Maschinenbauern, die die typischen Probleme in der Landwirtschaft und im Obstbau mit innovativen Ansätzen lösen wollen.

Mit vier Scheiben gegen Unkraut

Die Cotura arbeitet mit vier Scheiben in einer Kulturreihe und kann Stroh nach der Ernte oder vor der neuen Blüte einarbeiten, das Beikraut zwischen den Reihen entfernen sowie Ranken schneiden. Das Gerät kann im Freiland in Normalkulturen und in Dammkulturen mit Folie eingesetzt werden. Die Umstellung dauert nach Herstellerangaben lediglich wenige Minuten.

Die Basis der Maschine bilden die beiden Hohlschiebenpaare, die in der Reihe laufen. Der Scheibensatz vorne

schneidet parallel zu den Dammschulden die Ranken und das Kraut ab und fährt das Gerät mit den konvexen Außenseiten am Damm entlang. Dahinter folgt ein Gänsefußschar, das in der Höhe verstellbar und in verschiedenen Breiten verfügbar ist. Es unterschneidet den Boden und vermischt das Stroh mit dem Oberboden. Der Blattfederzinken ist gegen Steine gesichert und sehr robust. Bei ganz frischem Stroh kann das Gänsefußschar gegen eine Doppelscheibenschar getauscht werden, um auch bei großen Strohmassen störungsfrei zu arbeiten. Das nachfolgende Scheibenpaar steht auf Griff, fängt den Boden auf und mischt ihn intensiv mit dem Mulchmaterial. Durch die Fang-



Landwirt Peter Soltau wollte wissen, ob es die Verbraucher ernst meinen mit dem Bienen-schutz. Er stellt Blühflächen zur Verfügung, die Verbraucher buchen können.



Heiner Messerle, der geschäftsführende Gesellschafter der österreichischen Messerle GmbH, konnte einen der drei Innovationspreise der expoDirekt für den Greet-Obst- und Gemüsebeutel entgegennehmen.



Daniel Birkhofer von der Firma Apomore erhielt einen Innovationspreis für das Bee-Paper-Wax, ein Frischhaltepapier aus natürlichen Komponenten, das zu 100 Prozent kompostierbar ist.

scheiben wird der Bodenwurf gelenkt, auch bei hohen Geschwindigkeiten (bis zu 15 km/h) bleiben die Erdbeeren sauber und frei von Erde. Hinter den Scheiben folgt eine Stützwalze, die in der Höhe verstellbar ist. Darüber wird die Arbeitstiefe der Hohlkreise gesteuert und der Boden eingeebnet. Weitere Informationen unter: 4disc.de.

Ein Roboter zur Erdbeerernte löst Erntehelfer ab

Der zweite Innovationspreis wurde an das belgische Unternehmen Octinion Agriculture für den autonomen Erd-



Auch Witold Gaj von der Firma Sofrupak aus Polen erhielt einen Innovationspreis der expoDirekt für die kompostierbare Verpackung aus Wellpappe.

beerpflückroboter Rubion vergeben. Äußerlich ist der Rubion recht unscheinbar: er ist rund 50 cm hoch und 2 m lang. Der Erdbeerpflückroboter fährt, mit einer Batterie angetrieben, autonom durch Erdbeerkulturen auf Stellagen und erkennt über Sensoren die reifen Früchte. Mit einem Roboterarm werden die Beeren aufgenommen und in den Korb oder die Schale gelegt. Vorab kann festgelegt werden, bis zu welchem Gewicht die jeweiligen Verkaufsbehälter befüllt werden sollen. Das Pflücken kann zum optimalen Zeitpunkt und auch während der Nacht stattfinden. Dank optimaler Reifedetektion und gleichmäßiger Druckverteilung haben die Erdbeeren nach Angaben des Herstellers keine Druckstellen. Auch kann die Sortierung erweitert werden: Man kann die Erdbeeren nach Reifegrad und Größe auswählen und sie in mehrere Kategorien verpacken. Weitere Informationen unter: octinion.com.

Blühstreifen gezielt vermarkten

Das Konzept der Bienenwelt GmbH aus Eicklingen „Bienen Helfen!“ unterstützt Landwirte dabei, Blühflächen, die auch in eine Fruchtfolge integriert werden können, umsatzbringend zu vermarkten. Das war der Jury einen Innovationspreis wert. Die Webseite bienen-helfen.de fungiert als virtueller Marktplatz, auf dem sich Anbieter von Blühflächen in Form von kooperierenden Landwirten und Kunden treffen.

Die mit der Bienenwelt GmbH kooperierenden Landwirte verpflichten sich, Flächen zur Verfügung zu stellen und im Sinne des Kooperationsvertrages zu bewirtschaften. Für die Dienstleistungen wie die Bereitstellung und Pflege des Portals fällt für die Landwirte eine Vermittlungspauschale pro Vertragsjahr an. Der Kunde kann die Dienstleistung der Bewirtschaftung dieser Flächen oder Teile davon (mindestens 25 m²) bei dem Landwirt seiner Wahl für ein Kalenderjahr zum Preis von 0,79 Euro/m² buchen und damit Blühflächen fördern. Am Jahresende erhält der Landwirt eine Gutschrift von der Bienenwelt GmbH über den Betrag der erfolgten Buchungen. „Wir wollen mit diesem Angebot den Ball zurückspielen an die Leute, die von der Landwirtschaft mehr Biodiversitätsmaßnahmen fordern“, sagte Peter Soltau, selbst Spargel- und Heidelbeerzeuger aus der Nähe von Celle. Damit der Landwirt aber die Möglichkeit hat, mit den Blühflächen so viel Geld zu verdienen wie mit seinen anderen Ackerkulturen, hat er die Bienen-helfen-Plattform ins Leben gerufen. Bisher sind 30 Landwirte aus ganz Deutschland auf der Anbieterseite dabei, und es gibt auch schon die ersten Kunden, die Blühflächen buchen. Für Mitglieder im VSSE gibt es einen Vorzugspreis. Mehr Infos unter bienen-helfen.de.



Thomas Neck, der Agrarmanager der RIGK GmbH in Wiesbaden, stellte das Entsorgungssystem ERDE vor, das ähnlich wie PAMIRA für Pflanzenschutzkanister vor fünf Jahren als Folienkreislaufsystem entwickelt wurde. Rund 18 000 t Silo- und Stretchfolien werden jährlich gesammelt, das seien 25 Prozent der jährlich in Deutschland in den Verkehr gebrachten 70 000 t Folien. Auch Spargelfolie können ab 2020 in einem Pilotprojekt abgegeben werden. Problematisch seien hier die Sandsäcke, diese müssten zuvor beseitigt werden. Bis 2022 möchte die Initiative ERDE, dies bedeutet Erntekunststoffrecycling Deutschland, die Sammel- und Recyclingquote auf 65 Prozent steigern, so Neck. Auch die Integration der Ballennetze wurde beschlossen. Fotos: Setzepfand (5)



Der neue Spargeldammstriegel SDS-70 von Harlander Landtechnik wurde zur mechanischen Unkrautbekämpfung am seitlichen Spargeldamm entwickelt. Fotos: Brammert-Schröder

Michael Harlander von Harlander Landtechnik stellte den neuen Spargeldammstriegel SDS-70 vor. Der Unkrautstriegel für den Zwischenreihenbetrieb eignet sich zur mechanischen Bekämpfung der Verunkrautung und zum Aufbrechen der Krume am seitlichen Spargeldamm. Für den weißen Spargel ist er nach der Ernte bis in den Herbst hinein einsetzbar, für den Grünspargel während und nach der Ernte sowie für den Jungspargel ganzjährig. Die Arbeitshöhe wird mittels großer Tasträder in der Mitte des Rahmens eingestellt. Die Arbeitsbreite der Maschine ist hydraulisch vom Schlepper aus einstellbar. Durch den möglichen Frontanbau des SDS-70 kann am Heck des Schleppers ein beliebiges Bodenbearbeitungsgerät zur Unkrautbekämpfung zwischen den Reihen angebaut werden. „Die Kombination von Ar-

beitsgängen wird immer wichtiger, denn jede Überfahrt kostet Geld und belastet den Boden“, so Harlander.

Einreihiger Spargelernteroboter Sparter

Cerescon stellte den Prototyp des selbstfahrenden, einreihigen Spargelernteroboters Sparter vor. Der Sparter benötigt nur einen Bediener und eignet sich laut Hersteller für kleinere Betriebe mit 10 bis 12 ha Spargelanbau. Die Flächenleistung soll etwa 0,3 ha/h betragen, er kann nach Firmenangaben etwa 25 Erntehelfer ersetzen. Der Sparter hat ein Raupenfahrwerk und arbeitet selektiv, es werden nur die erntereifen Spargel gestochen. Er schneidet von oben mit zwei Schneidrobotern pro Reihe. Die Technik kommt bereits beim großen Spargelvollernter zum Einsatz. Der Sparter wird nächstes Jahr in Deutschland im Praxiseinsatz vorgestellt. Weitere Infos unter www.cerescon.com.

Theilmann-Landtechnik aus Schweigen stellte einen Fadenmähkopf zur Unkrautbekämpfung im Stockbereich vor. Der Fadenmäher ist aerodynamisch optimiert, wodurch der unerwünschte Bewuchs nicht durch den Luftzug nach unten gedrückt wird. Der Fadenmäher ist mechanisch/hydraulisch oder vollhydraulisch erhältlich. Das Gerät ist im Obst-, Weinbau- und bei Sonderkulturen sowie auch in Hang- und Steillagen einsetzbar und kann rechts, links und beidseitig im Front-, Heck- oder Zwischenachsbereich angebaut werden. Weitere Info unter theilmann-landtechnik.de.

Bernhard Böckenhoff, Geschäftsführer von Böckenhoff Folien, hatte an

seinem Stand auch eine grün-weiße Folie im Angebot. Die grüne Seite lässt sich wie schwarze Folie verwenden, stört aber weniger das Landschaftsbild. Böckenhoff liegt auch das Recycling der ausgedienten Spargelfolien am Herzen. Im Moment werden aus gesäuberten und geschredderten Spargelfolien Müllbeutel produziert, demnächst wird es wohl auch Tropfschläuche aus recyceltem Material geben.

expoDirekt mit Schwerpunkt ökologische Verpackungen

Im Rahmen der expoDirekt wurden die drei Innovationspreise an drei Unternehmen vergeben, die sich besonders um Müllvermeidung und Plastikreduktion von Verpackungen bemühten. So erhielt die Firma Apomore aus Dettenhausen für das Bee-Paper-Wax einen Innovationspreis. Das Besondere an diesem Frischhaltepapier für Obst- und Gemüse, aber auch für jegliche anderen Lebensmittel wie Fleisch oder Fisch: Das Papier aus Zellstoff und Gras wurde hauchdünn mit Bienenwachs beschichtet, sodass die natürliche Frische der Waren erhalten bleibt ohne Plastik zu verwenden. Geschäftsführer Daniel Birkhofer, verkauft die 60 g starken Papierbögen ab Januar auch als Rollen. In dem fünf Mitarbeiter großen Betrieb wird die Produktionskette organisiert.

Auch die Firma Messerle aus Maeder in Österreich hat sich der umweltfreundlichen Verpackung von Obst und Gemüse angenommen und einen Innovationspreis erhalten für die semitransparenten Greet-Beutel. Greet ist komplett recycelbar, zu 100 Prozent pflanzlich und biologisch abbaubar, weil das Papier ausschließlich aus FSC-



Klaus Theilmann stellte den Fadenmäher der Firma Theilmann aus Schweigen vor.



Wäller Eiernudeln enthalten zu 30 Prozent Eier, erklärte Olaf Fellingner, der Betriebsleiter, damit sei man im Trend. Hier zeigte er das Kreativsortiment. Auch im Lohn werden Nudeln produziert.

zertifizierter Zellulose besteht. Die Greet-Beutel sind feuchtigkeitsresistent und gekaufte Obst und Gemüse bleibt länger frisch, weil die Beutel „atmen“ und lebensmittelecht zertifiziert sind. Die Greet-Beutel für Spargel können mit mineralölfreier Farbe bedruckt werden und fühlen sich haptisch hochwertig an.

Zu 100 Prozent kompostierbar wird immer wichtiger

Heiner Messerle, der Geschäftsführer des 50 Mitarbeiter zählenden Unternehmens, das seit 1960 existiert, erklärte, dass der Trend weg vom Plastik ein großer Kundenwunsch ist, dem man das eigene Sortiment anpassen werde. Für die Nachhaltigkeit zahle der Kunde gerne einige Cent mehr. Ein Greet-Beutel kostet 40 Cent, bei hoher Abnahmemenge weniger. Weitere Infos: logischeoeko.at.

Den dritten Innovationspreis der expoDirekt erhielt die Firma Sofrupak mit 40 Mitarbeitern aus Polen für ihre neue Verpackung SoFruMiniPak Eco-View aus Wellpappe. Die separate Ab-

deckung hat eine Öffnung, welche mit einer durchsichtigen Folie aus Zellstoff beklebt ist. Diese Folie hat ein Zertifikat für das Recycling sowie für die Kompostierung zusammen mit Papierabfällen. Dafür hat Sofrupak als einziges Unternehmen in Europa, eine CCC (CelluloseCoatedCardboard) Technologie entwickelt, welche die Bögen der Wellpappe mit der Zellstofffolie auf der Rolle verbindet. SoFruMiniPak Eco-View Verpackungen wurden besonders für Beerenobst, Steinobst, Kirschtomaten sowie für Pilze und Spargeln entwickelt, sagt Witold Gaj. Sie entsprechen den EU-Anforderungen für ökologische Verpackungen. Es gebe die Verpackungen in den Größen 125 g, 150 g, 250 g und 500 g. Sofrupak agieren seit fünf Jahren am Markt und expandieren stets. Mittlerweile liefern sie auch für Lidl in Polen, so Gaj. Näheres unter sofrupak.com.

Frank Schuh von der Firma Lorenzen und Sievers aus Henstedt-Ulzburg stellte fest, dass die Verpackungen immer kleiner und individueller werden, dass immer mehr papier- und kartonbasierte Ware nachgefragt werde und



Plastikkisten in Holzoptik von der Firma CargoPlast werden gerne für Hofläden nachgefragt, da sie hygienisch und gut zu stapeln sind sowie dem Kundenwunsch nach Natürlichkeit entsprechen.
Fotos: Setzepfand (2)

oft auch eine gezielte Kundengruppe mit dem Aufdruck angesprochen werde, wie die Kinderäpfel.



MARKTKOMMENTAR ROSENKOHL

Hohe Bedeutung der Importe für den deutschen Markt

Es ist schon lange nicht mehr so, dass Rosenkohl erst nach dem ersten Frost auf den Markt kommt. Bei den älteren Sorten war das für den Geschmack noch notwendig. Neuere Sorten sind so gezüchtet, dass sie auch ohne Frosteinwirkung bereits gut schmecken. Trotzdem bleibt Rosenkohl vorrangig ein Wintergemüse. Die privaten Haushalte in Deutschland kaufen Rosenkohl vor allem zwischen Oktober und Februar ein. Im vergangenen Jahr entfielen 91 Prozent der gesamten Jahreseinkaufsmenge auf diesen Zeitraum.

Ende November war der Markt gut ausreichend mit Ware versorgt. Die Ernte war bislang fast durchgängig möglich. Nur zeitweise waren die Flächen zu nass, und die Ernte musste kurzfristig unterbrochen werden. In den späten Anbausätzen gab es durch die vergleichsweise hohen Temperaturen Ende November noch Zuwächse. So sind zunächst keine Einschränkungen beim Angebot zu erwarten. Der weitere Angebotsverlauf hängt vor allem davon ab, wann und wie lange Frost die Ernte behindert. An den Großmärkten in Deutschland dominiert das Angebot

aus den Niederlanden, während der Lebensmitteleinzelhandel für bestimmte Programme auf regional erzeugte Ware angewiesen ist. Die Preise waren im Monatsverlauf nur wenig in Bewegung. Mitte der 48. Woche wurde niederländischer Rosenkohl an den Großmärkten im Schwerpunkt um 1,37 Euro je Kilogramm verkauft. Das waren drei Prozent weniger als in der Vorwoche. Deutscher Rosenkohl kostete mit durchschnittlich 1,55 Euro je Kilogramm genauso viel wie in der Vorwoche.

Pro-Kopf-Verbrauch liegt bei 340 g im Jahr

Die Nachfrage nach Rosenkohl war Ende November trotz der recht milden Temperaturen überraschend hoch, auch wenn der Anteil der kaufenden Haushalte nicht an das Niveau des Vorjahres heranreichte. Das gilt sowohl für den LEH als auch für das Großmarktgeschäft. An den Großmärkten spielte dabei das eher knappe Angebot an Blumenkohl und Broccoli eine Rolle. Im LEH war die Nachfrage in den vergangenen Wochen von Angebotsaktionen bei den verschiedenen Discountern getragen worden.

Der Markt in Deutschland ist stärker als bei anderen Gemüsearten von Importen geprägt. Im vergangenen Jahr wurde deutschlandweit auf einer Fläche von 540 Hektar Rosenkohl angebaut. Die Ernte belief sich auf 8 312 Tonnen. Innerhalb Deutschlands liegen die Anbauschwerpunkte in Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern. Rheinland-Pfalz und Hessen kommen dagegen zusammen gerade einmal auf einen Anteil von knapp fünf Prozent an der bundesweiten Anbaufläche. Zusätzlich zur deutschen Produktion wurden 2018 rund 25 100 Tonnen Rosenkohl nach Deutschland importiert. Mit 93 Prozent kommt der größte Anteil der Einfuhren aus den Niederlanden. Somit standen dem Markt insgesamt rund 33 400 Tonnen Rosenkohl zur Verfügung. Nach Abzug von Exporten und Verlusten, die entlang der Wertschöpfungskette entstehen, bleiben knapp 28 000 Tonnen als Inlandsverbrauch. Pro-Kopf entspricht das rechnerisch einem jährlichen Verbrauch von 340 Gramm. Aufgrund der hohen Importmengen liegt der Selbstversorgungsgrad nur bei rund 23 Prozent.

ami,
Kommentar Obst und Gemüse



Thorsten Köhl zeigt den herkömmlichen Bon rechts und den neuen bläulichen Bon links. Letzterer bleibt über zehn Jahre lesbar und kann mit Altpapier recycelt werden.



Ein Trend, der aus den USA nach Deutschland schwappt: Popcorn in zahlreichen Varianten. So wird bei der Hof Löbke GmbH und Co. KG in Ibbenbüren französischer Mais mit Erdbeer und weißer Schokolade oder Schinken und Käse kombiniert.

Auch die französische Firma Guillin mit einer Niederlassung in Saarlouis vermarktet Verpackungen für Beeren und Co., allerdings aus Plastik. Andreas Herbrandt, der Gebietsleiter Deutschland, stellte die transparenten Schalen in jeglicher Größe vor. Sie werden zu 80 Prozent aus Einwegflaschen gewonnen. Er lobte, dass mit den Schalen der Transport ohne große Verluste bewältigt werden könne. Bisher meist auch mit einem Deckel, der direkt an der Schale fixiert war vermarktet, werde nun mehr die offene Schale verlangt und eine anschließende Versiegelung mit einer Plastikfolie obenauf. Das seit 2014 am deutschen Markt tätige Familienunternehmen habe Ende 2017 eine Papierfabrik übernommen, um ab 2020 auch Papierverpackungen zu vermarkten.

Robert Reck-Heinrich, Geschäftsführer der Firma Cargo Plast aus Salem-Neufach, verkauft seit dem Jahr 2000 Plastikkisten in allen Größen, ob zur Ernte, für den Großmarkt oder spä-

ter im Hofladen, die teils auch klappbaren Kisten seien bis zu 30 Jahre nutzbar, hygienisch und auch recycelbar. Seit zwei Jahren im Sortiment sind auch Kisten in Holzoptik. Sie kosten 4 Euro/Kiste und laufen derzeit bei dem 15 Mitarbeiter starken Unternehmen sehr gut.

Viele Kunden bringen ihre Körbe oder Taschen wieder selbst mit

Auf die neue Belegausgabepflicht, die ab 1. Januar 2020 für Kassen gilt, machte Thorsten Köhl von der Firma p+w aus Riegelsberg aufmerksam. Demnach müssen die Belege, ob der Kunde will oder nicht, ausgedruckt werden, dies sei laut Finanzbehörden ein Manipulationsschutz. Das neue ökologische bläuliche Thermopapier sei zehn Jahre lesbar und könne über die Papiertonne entsorgt werden, was mit den bisherigen weißen Bons mit Bisphenol A ver-

setzt nicht geschehen sollte, sie gehören in den Restmüll. Das neue System sei in allen neuen Kassen integriert. Neue Trends seien auch SB-Kassen, die die Kunden selbst bedienen oder die Kassen mit Taracode, die vor allem in unverpackt-Läden eingesetzt werden. „Wir haben auch immer mehr Hofläden, die auf die Tarafunktion besonders Wert legen, um insgesamt Verpackungsmaterial zu sparen. Die Leute bringen ihre Körbe und Taschen wieder mit. Das ist ein Trend in Hofläden und auf Wochenmärkten“, so Köhl. Genau dies sei auch das Klientel von Wolfgang Kobelt aus Hückeswagen. Er vermarktet mit seinem Team Beschilderungen für Kisten: Tafeln, Plastikschilder, zum Stecken oder Legen. „Unsere Kunden legen derzeit viel Wert auf Natürlichkeit. Schwarze Tafeln beschrieben mit weißer Kreide sind der Renner in Hofläden und bedruckte Schilder auf Wochenmärkten“, so Kobelt. *ibs/zep*



Immer gezielter werden die Kunden angesprochen über die Verpackung. Hier Äpfel für Kinder.



Immer exotischer werden die Beerenfrüchte: Sibirische Blaubeere und Apfelbeere lösen Holunder und Sanddorn im Privatgarten ab, so Firma Kordes. *Fotos: Setzepfand*