Artikel vom 06.02.2025 · Ausgedruckt am 14.11.2026, 05:48 Uhr

Online: https://lz-rheinland-staging.p-k3txh2.project.space/nachricht/expose-in-karlsruhe-gute-ideen-fuer-die-bewaesserung

expoSE in Karlsruhe: Gute Ideen für die Bewässerung



Für die flexiblen Wassertanks bis 2 000 m3 von Dr. Frank Seipelt gibt es inzwischen auch eine Aufrollmechanik für Traktoren
Fotos: Hormes

Wasser zur Verfügung zu haben, bedeutet beim Anbau von Gemüsearten, Spargel und Erdbeeren Qualitäts- und Ertragssicherung, auch wenn das zurückliegende Jahr 2024 „so nass war wie zuletzt vor 15 Jahren“, wie ein Technikanbieter meinte. Auf der Messe expoSE in Karlsruhe war zu beobachten, dass sich die Hersteller von Bewässerungstechnik dennoch auf durch den Klimawandel sich häufende Trockenjahre einstellen.

Pumpe direkt am Solarpanel

Eine Neuheit des Unternehmens Wasser + Grüntechnik N. Zaim, Bingen am Rhein, ist das solarbetriebene tragbare Solar-Pumpen-System. Es besteht darin, dass man eine hocheffiziente Bewässerungspumpe mit BLDC-Motortechnologie (15 bis 52 VDC) direkt an ein großes Solar-Panel (150 bis 500 Watt Eingangsleistung, 196,5 x 100 x 3,5 cm) anschließen kann. Es ist kein Transformator erforderlich, respektive kein „Schnickschnack“ anderer Art. Liefert die Sonne Energie, kann Wasser auf umweltfreundliche Art leistungsstark in Rohre und andere Verteilsysteme gepumpt werden. Mit einem integrierten 9-Volt-Steuergerät können Pumpen zudem automatisch gesteuert werden. Das System bietet Überspannungsschutz, Trockenlaufschutz, Füllstandskontrolle und Überhitzungsschutz. Eine Smartphone-App zur Überwachung des Systembetriebs und der Leistung ist verfügbar. Wer Batterien besitzt, kann bei Sonnenflaute diesen Speicher zwischen Pumpe und Solar-Panel installieren. In diesem Fall ist immer volle Leistung für die Bewässerung gegeben und zusätzlich „eingefangener“ Strom füllt die Batterie auf. Die maximale tägliche Fördermenge beträgt über 22 m3 / Tag bei einer maximalen dynamischen Förderhöhe von 40 m. Die maximale Durchflussmenge liegt bei 45 l/min und die maximale Förderleistung bei 2400 l/h.

Am gewünschten Ort die richtige Wassermenge

Bei den Regnern hat der Marktführer Raindancer nach Dr. Joachim Michel durch die bewährte Sektorsteuerung viel zu bieten, dadurch dass das Beregnungswasser auf der Fläche bleibt und nicht zum Beispiel angrenzende Straßen beregnet werden. Neu ist eine Beregnungsmengenermittlung Irrigama steering, damit am richtigen Ort die richtige Menge Wasser zur Verfügung steht. Zur Ermittlung der Wassermenge bedient man sich einer Bodensonde oder importierter Satellitendaten. Für diese komplexe Lösung braucht es ganze zehn Server, um 10000 Twin Komet-Regnern, die auf dem Markt sind, zu unterstützen. Landwirte, die Raindancer-Regner erworben haben, zahlen jährlich eine Nutzungsgebühr für diese Software-Weiterentwicklung im smart irrigation system. Raindancer arbeitet mit verschiedenen Partnern, die ihrerseits Wetterstationen und Sensoren im Portfolio haben.

Service für Düngermischer bei Beerenobst

Kein neues technisches Gerät, aber eine Verbesserung des Firmenservices kündigte Dennis Wunsch von der Bauer GmbH, Obershausen (Baden), an. Viele Beerenobstproduzenten nutzen inzwischen den Düngermischer Nutricontrol Minimac A für die automatische Fertigation in Substrat-Kulturen von Beerenobst. Obwohl diese Geräte nicht aus der eigenen Fertigung kommen, schult Bauer neuerdings sein Service-Personal, um Anbauern bei Störungen und potenziellen Reparaturen schnelle Hilfe zu gewähren, weil dafür derzeit einfach eine große Nachfrage besteht.

Tool für Dokumentation und Koordination

Noch jung an Jahren ist das Start-Up RiverFox, das fünf junge Leute 2020 aus der heliopas.ai GmbH in Karlsruhe gründeten. Wie Benno Avino erklärte, leistet das stets in Weiterentwicklung befindliche RiverFox-Tool die Planung, die Automatisierung (direkte Ansteuerung von Ventilen, Warnmeldungen), die gesetzeskonforme Dokumentation (Bewässerungstagebücher, exportierbare Daten, Schnittstelle zur Schlagkartei) und die Koordinierung der Bewässerung in den Betrieben (satzgenaue Planung, Felderübersicht). Angesprochen wird vor allem der Landwirt, der für diese Bereiche viel Zeit investiert. Aufwand, Wasser und Kosten seien mit dem RiverFox-System zu sparen, lautet das Argument für die Investition in diese ITPlanungshilfe. Namhafte Gemüseproduzenten äußern sich auf dem Firmen-Prospekt positiv zu den Leistungen von RiverFox. In einem Pilotprojekt sind derzeit 15 Gemüsebaubetriebe verbunden.

Schläuche mit Doppelfiltration

Ein neuer Aussteller auf der expoSE war Gerovit aus der serbischen Stadt Banja. Das Leistungsspektrum von Gerovit umfasst alle Arten der Kunststoffverwendung von Raschelsäcken über Silagefolie, Mulchfolien, Schutznetze bis hin zu Bewässerungsschläuchen. In Karlsruhe wurde jetzt über die Neuheit Giwadrip informiert. Dabei handelt es sich um Tropfbewässerungsschläuche mit flachen Austrittsöffnungen, den Schlauch-Innendurchmessern 16 und 22 mm und vier unterschiedlichen Abständen zwischen den Auslässen (10, 15, 20 und 30 cm), ausgestattet mit der sogenannten Doppelfiltration/Doppelauslass. Ist eine Öffnung blockiert/verstopft, übernimmt die andere Auslassstelle bei ganz normalem Druck. Gerovit verfolgt das Ziel, einen Vertreiber in den DACH-Ländern zu finden.

Funkbasiertes Bodenfeuchte-Monitoring verbessert

Stelzner bildet heute einen Produktbereich unter dem Dach des Unternehmens Pronova Analysentechnik GmbH & Co. KG, Bad Klosterlausnitz. Im Rahmen eines funkbasierten Bodenfeuchte-Monitoringsystems kann der Wasserhaushalt von Pflanzen durch die Messung der Bodenfeuchte und Temperatur in Echtzeit überwacht werden. Ferngesteuert werden einzelne Sektoren durch die Schaltung von Magnetventilen. Die Durchflussmenge jeder Bewässerungsgabe wird kontrolliert und der Verlauf über vier Monate grafisch dargestellt. In Obstplantagen kann dieses System zum Einsatz kommen, um Leckagen und Verstopfungen der Tropfleitungen zu erkennen, Wasserverluste zu minimieren und sachgerechtes Bewässern sicherzustellen.

Recycling bei Tropfschläuchen

Konsequente Nachhaltigkeit betreibt Netafim, Frankfurt, seit 2022 mit den häufig genutzten Streamline-Tropfschläuchen. Landwirte können die Tropfschläuche nach Gebrauch zurückgeben. Die sortenreine und besenreine Rückgabe ausschließlich der Tropfrohre ist vorher anzumelden und an den bundesweiten Sammelstellen des Entsorgers RIGK GmbH, Wiesbaden, abzugeben. Je Tonne kostet die Entsorgung mit anschließendem Recycling unter Beteiligung von Netafim 90 € für den Landwirt. Nach der Zerkleinerung zu Kunststoffpartikeln werden aus diesem Recyclat neue Produkte hergestellt.

Flexible Wassertanks jetzt auch auf- und abrollen

Aus dem Bereich Gülle- und Abwasserlagerung kommen die flexiblen Tanks Winbag, die Dr. Frank Seipelt Handelsvertretungen, Bad Ganderkesee, vertreibt. Mit diesen „Säcken“

aus dichtem reißfestem und UV-beständigem Gewebe sind Kapazitäten von 100, 150, 100 bis 350 m3 Wasser auf dem Feld oder anderen Orten bereitzuhalten. Das kann zum Beispiel auch zur Bevorratung von Waschwasser sein, wenn Gemüse auf dem Feld gewaschen wird. Darüber hinaus gibt es den L-Tank-Lagersack für Lagerkapazitäten von bis zu 2000 m3 , der sich unter anderem auch für die Bevorratung von Wasser für die Tropfbewässerung eignet. Es sind keine Erd- und Befestigungsarbeiten notwendig. Zusammen mit dem Aufrollmechanismus Winsystem, der mit einer Dreipunkt-Aufhängung und Hydraulikanschluss ausgestattet ist, gelingt ein mechanisches Abund Aufrollen des Winbags mit dem Traktor. Beim Aufrollen werden die Lagertanks komplett entleert.

Bewässerung 2.0 für jeden

Interessant war das Gespräch mit Frederik Gumbinger, F. Gumbinger Bewässerungstechnik, Bad Dürkheim, der „frische Ideen und innovative Ansätze in betriebliche Bewässerungs-Projekte bringen“ und Bewässerung effizienter und nachhaltiger gestalten möchte. Mit dem hashtag # Landwirtschaft 2.0 plant und konzipiert er Bewässerungssysteme, Düngungs- und Dosiertechnik mit modernen Funk- und Sensorsystemen je nachdem, ob Ertragssteigerung, Bedienkomfort und/oder Zeitersparnis vom Kunden gewünscht werden. Er arbeitet mit Herstellern hochwertiger Technik zusammen und führt auf Wunsch auch die Montage von Speziallösungen durch. Ein derzeitiger Prototyp war am Stand zu betrachten: Gumbinger entwickelt eine digitalisierte Lösung für die Bewässerungstechnik des Beregnungsverbands Vorderpfalz, in die auch Praxisbetriebe einzubinden sind.

Elke Hormes

(Artikel aus GP 02/25)