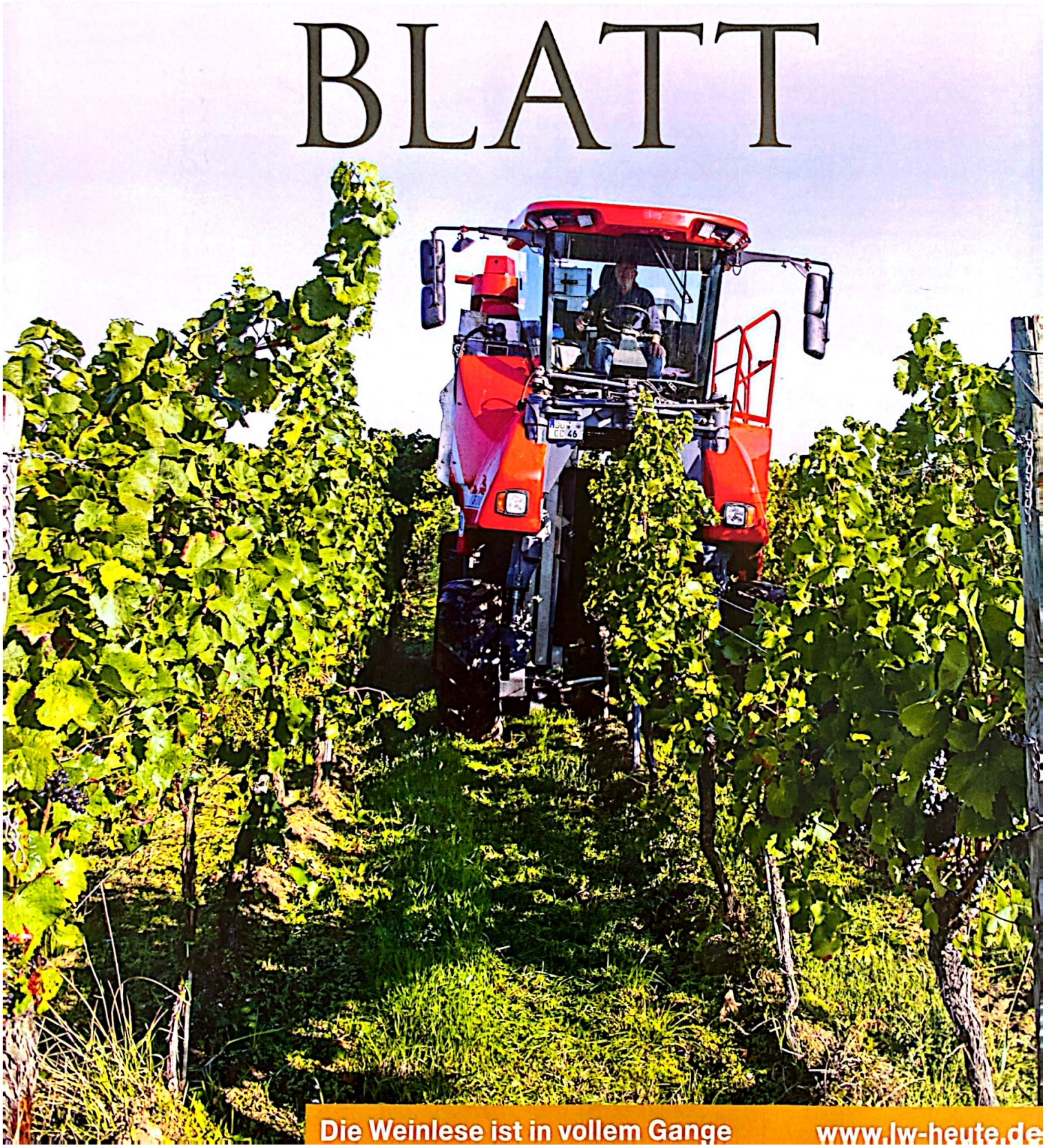
NR. 38 | 19. September 2024

HESSENBAUER | PFÄLZER BAUER | DER LANDBOTE

LANDWIRTSCHAFTLICHES WOCHEN BLATT



Die Weinlese ist in vollem Gange

www.lw-heute.de

Scanned with CamScanner

Frische Blattgemüse aus der hydroponischen Pflanzentheke

Start-up aus Lorsch produziert in der Vertikalen

Ein Start-up aus dem hessischen Lorsch produziert im eigens konzipierten vertikalen System. Dafür wurde das junge Unternehmen bereits mehrfach ausgezeichnet. Nun besuchte der hessische Landwirtschaftsminister Ingmar Jung die vertikalen Anbauer im Rahmen seiner Sommertour.

Schauten sich gemeinsam die Funktionsweise der Anlage an (v.l.): Julia Dubowy (Pflanzentheke GmbH), Christian Schönung (Bürgermeister von Lorsch), Minister Ingmar Jung (CDU), Michael Meister (MdB) und Michael Müller (Pflanzentheke GmbH). *Fotos: Norbert Elgner*

Das hessische Start-up-Unternehmen Pflanzentheke GmbH aus Lorsch entwickelte eine in dieser Form völlig neue Produktionsweise, vornehmlich für den Anbau von Gemüse, Kräutern sowie Erdbeeren. Es handelt sich um eine vertikale Gemüseproduktion, die dem Vertical Farming zugeordnet wird. Im Rahmen seiner Sommertour besuchte der hessische Landwirtschaftsminister Ingmar Jung die Pflanzentheke GmbH in Lorsch und ließ sich von Michael Müller und Julia Dubowy, Mitglieder der Geschäftsleitung, über das neuartige Hydroponiksystem informieren. Zu diesem Zweck baute das Unternehmen im Hof des Palais von Hausen vier voll funktionsfähige Module auf.

Gemüse, Kräuter und Obst komfortabel kultivieren

Herzstück der Pflanzentheke, erklärt Müller, ist eine dachförmige Stahlkonstruktion, auf der stufenförmig Pflanzrinnen aus PVC angeordnet werden. In die vorgesehenen Pflanzstellen werden Jungpflanzen, die in Erdpresstöpfen oder Würfeln aus Kokosfasern herangezogen wurden, eingesetzt. Über die mit Gefälle angeordneten Rinnen wird Wasser mit einer Nährlösung geführt, am Ende über eine Filteranlage geleitet, im Tank aufgefangen und wieder verwendet. Dosiereinrichtungen, Sensoren sowie eine intelligente Mess- und Regeltechnik sorgen dafür, dass die Pflanzen stets optimal mit Wasser und Nährstoffen versorgt werden.

Dass das System Pflanzentheke funktioniert, zeigte der lückenlose Pflanzenbestand in beeindruckender Weise. Wie Dubowy erläuterte, eignen sich für die Bepflanzung der Rinnen sämtliche Blattsalat-Arten, Heil- und Gewürzkräuter und selbst Erdbeeren lassen sich darin kultivieren. Eine gemischte Bepflanzung der Rinnen ist möglich. Da viele Pflanzen hydroponisch, also ohne Erde, angebaut werden können, werden fortwährend weiteren Kulturen im Hinblick auf deren wirtschaftlichen Anbau im vertikalen Farmsystem getestet. Anschließend hob Dubowy die vier größten Vorteile des Systems der Pflanzentheke GmbH hervor:

- Modularer Aufbau der Pflanzentheke, anpassungsfähig je nach Bedarf;
- Flexible Bestückung der Module mit mehreren Kulturen gleichzeitig, auch in Form eines satzweisen Anbaus;
- Vollautomatische Arbeitsweise der Anlage, wodurch sich Arbeitskosten gegenüber einem konventionellen Anbau einsparen lassen;
- Hohe Wertschöpfung durch ein günstiges Kosten-Nutzenverhältnis, Amortisationszeit der Anlage standortabhängig von etwa zwei bis drei Jahren.

Dubowy wies darauf hin, dass sich der Flächenbedarf gegenüber dem üblichen Feldanbau von Blattgemüse um 75 Prozent reduziert. Dank des geschlossenen Kreislaufsystems werden rund 90 Prozent weniger Wasser und 85 Prozent weniger Dünger benötigt. Außerdem unterbleibt jeglicher Düngereintrag in den gewachsenen Boden.

Einsatzmöglichkeiten für die Pflanzentheke

Müller machte klar, dass sich die vertikale Minifarm, als Blockbauweise konzipiert, vielseitig einsetzen lässt. Gemüsebauern können sie ebenso einsetzen wie Hofläden, Restaurants oder Werkskantinen. So könnte auch der Lebensmitteleinzelhandel auf den Flachdächern seiner Märkte vor Ort Frischgemüseerzeugen und es auf kürzestem Weg dem Kunden anbieten.

Im Gegensatz zu den industriellen Großanlagen des Vertical Farming, die in vollklimatisierten, geschlossenen Hallen unter LED-Beleuchtung und auf großer Grundfläche riesige Mengen Gemüse rund ums Jahr erzeugen, kommt das Verfahren der Pflanzentheke GmbH ohne Zusatzbeleuchtung aus. Es benötigt volles Tageslicht, ob im Freiland oder unter Gewächshausbedingungen, gegebenenfalls in Verbindung mit einer Zusatzheizung. Nicht zuletzt lassen sich auch eine oder zwei Einheiten im privaten Garten oder auf der Terrasse zur Selbstversorgung mit frischem Gemüse, aromatischen Kräutern oder leckeren Erdbeeren einsetzen.

Laut Müller amortisiert sich eine Anlage in zwei bis drei Jahren. Geeignet ist sie beispielsweise für Hofläden, die mit dem Konzept für Kunden – direkt einsehbar – stets frisches, selbst produziertes Erntegut anbieten können. Aufgrund des deutlichen Mehrwerts für den Verbraucher sind die Produkte in einer höheren Preiskategorie angesiedelt. Müller ordnete die Produktionskosten für einen Kopf Salat grob bei 30 ct ein.

Pflanzentheke-Versuch in der LVG Heidelberg: Module bepflanzt mit Eichblatt- und Salanova-Crispy-Sorten, 17 Tage nach Pflanzung der 4 x 4 cm Erdpresstöpfe in die Rinnen. Der Salat kann sowohl geschnitten als auch mit Substratballen abgeerntet werden.

Scanned with CamScanner