



Seit Installation der EXB-Pendelleuchten im Kühlraum ist die Schimmelbildung an der Decke erkennbar zurückgegangen.

Wie UVC-Luftentkeimung die Haltbarkeit frischer Lebensmittel deutlich verlängert

Was ursprünglich als Lösung gegen massive Verluste bei eingelagertem Kürbis gedacht war, entwickelte sich für den Spargelhof Rafz des Schweizer Gemüseproduzenten Jucker Farm AG zu einem echten Gamechanger für unterschiedlichste Frischprodukte. Mit UVC-Umluftentkeimern in der Lagerhalle sowie UVC-Modulen in Kühlräumen konnte die Ausbreitung von Schimmelsporen und luftgetragenen Mikroorganismen nachhaltig reduziert werden. Doch nicht nur Lagergemüse profitiert von der konstanten Luftentkeimung: Auch bei sensiblen Frischprodukten wie Erdbeeren oder Spargel zeigte sich eine deutlich verbesserte Haltbarkeit und sichtbar höhere Produktqualität. Vor allem bei Beeren spricht der Betriebsleiter von mehreren Tagen zusätzlicher Haltbarkeit.

Hohe Verluste bei Kürbislagerung

Der Spargelhof nutzt seine grosse Halle saisonal unterschiedlich: Im Frühjahr dient sie als Sortier- und Umschlaghalle für Spargel. Im Herbst wird dieselbe Halle als Lager für Kürbisse genutzt. Diese werden direkt vom Feld in grossen Holz-

kisten eingelagert und bis unter die Hallendecke gestapelt. Besonders bei feuchter Witterung führte dies regelmässig zu erheblichen Einbussen: Bereits einzelne verschimmelte Kürbisse konnten innerhalb kürzester Zeit ganze Kisten kontaminieren. Die Folge: Ganze Kisten – inklusive Inhalt – mussten entsorgt werden.

„Bereits eine kleine Druckstelle am frischen Kürbis kann Schimmelbildung begünstigen. Vor UVC war eine Kiste mit einem schimmeligen Kürbis binnen sieben Tagen komplett verschimmelt. Ohne rasches Auslagern steckte diese Kiste auch in der Nähe gelagerte Kisten an.“, beschreibt Betriebsleiter Beni Keil die Situation rückblickend.

Konstante Luftentkeimung in der gesamten Halle

Um die Verbreitung von Schimmelsporen in der Raumluft zu reduzieren, wurden drei sterilAir UVR-4K Umluftentkeimer in der Halle installiert. Ergänzend dazu sorgen zusätzliche Ventilatoren für eine konstante Luftbewegung zwischen den gestapelten Holzkisten. Die UVC-Geräte laufen dauerhaft und inaktivieren luftgetragene Mikroorganismen ohne Rückstände. Dadurch wird verhindert, dass sich Schimmelsporen ungehindert im gesamten Lager verteilen und weitere Produkte befallen. Gerade bei grossvolumigen Lagerhallen mit hoher Produktdichte zeigte sich dieser Ansatz als besonders

„Beeren haben eine kurze Haltbarkeit und sind sehr empfindlich. Einige Tage mehr Haltbarkeit erlaubt uns eine grössere Flexibilität am Markt und dadurch höheres Einkommen. Wie viel Tage mehr ist natürlich abhängig vom Zeitpunkt und der Qualität der Ernte, aber einige Tage mehr Haltbarkeit sind bei Beeren ein Segen. Allein mit der längeren Haltbarkeit bei den Erdbeeren lohnen sich die Betriebskosten der sterilAir UVC-Entkeimung.“, so Beni Keil zufrieden.

wirkungsvoll. Die Lösung funktioniert dabei unabhängig davon, ob frische oder bereits eingelagerte Produkte im Raum gelagert werden.

Kürbisse erstmals bis ins neue Jahr verkaufbar

Die Resultate aus der Saison 2025 beeindruckten selbst Beni Keil. Mehrere Kisten mit sichtbar befallenen Kürbissen wurden bewusst stehen gelassen, um die Entwicklung über längere Zeit zu beobachten. Der Betriebsleiter spricht heute von einer „unvorstellbaren Verbesserung“. Während sich Schimmel früher innerhalb weniger Tage auf komplette Kisten ausbreitete, blieb die Kettenreaktion seit Inbetriebnahme der UVC-Module aus. Die konstante Luftentkeimung verhindert offensichtlich die schnelle Verteilung der Sporen innerhalb der Halle. Die letzten Kürbisse der Saison 2025 konnten dadurch noch Anfang des Folgejahres verkauft werden. Seitdem widmet er sich mit Anbaupartnern aus Deutschland und der Schweiz sehr intensiv diesem Thema und verfolgt das gemeinsame Ziel, heimische Kürbisse dank optimaler Lagerung bis in den März vermarkten zu können. Hierbei spielt die

Technik von sterilAir eine entscheidende Rolle. Besonders relevant: Die erzielten Resultate sind nicht nur auf Kürbisse beschränkt. Die Erfahrungen zeigen deutlich, dass sich das Konzept auch auf anderes Lagergemüse wie Karotten, Kohl oder ähnliche empfindliche Lagerwaren übertragen lässt.

Deutlich längere Haltbarkeit bei Frischprodukten

Der ursprüngliche Auslöser für die Zusammenarbeit waren die hohen Verluste bei eingelagertem Kürbis. Die Vorteile bei frischen Produkten entdeckte der Betrieb erst später im laufenden Einsatz. Jeder der drei Kühlräume wurde mit jeweils einem sterilAir EXB-Modul ausgestattet. Eine klassische Lamellenentkeimung direkt im Verdampfer war nicht möglich, da die Kühlgeräte geleast sind. Stattdessen wurde die UVC-Luft- und Deckenentkeimung unabhängig vom Verdampfer realisiert. In den Kühlräumen lagern – je nach Saison – Beeren, Spargel, Kartoffeln oder geschnittener Kürbis. Zusätzlich zur längeren Haltbarkeit sei auch die Optik der Produkte deutlich besser geblieben. Laut Aussage des Spargelhofs konnten Erd-



Erdbeeren der Jucker Farm halten seit der Installation der UVC-Geräte von sterilAir rund drei Tage länger.

beeren rund drei Tage länger ohne Qualitätseinbussen verkauft werden. Auch beim Spargel wurde eine klar verlängerte Haltbarkeit festgestellt. Diese liess sich jedoch nicht exakt quantifizieren, da die Ware meist bereits vorher verkauft wird. Auch im Bereich der Gesundheitsvorsorge sieht Beni Keil einen grossen Nutzen in der aktiven Luftreinigung. Gerade im Rüstraum arbeiten während der Wintermonate oft 10–15 Personen auf engstem Raum. Dank der UVC-Technik von sterilAir wird die Viren- und Bakterienlast in der Luft massiv gesenkt, was die Verbreitung von Krankheiten erfolgreich unterdrückt.

Kein Schimmel mehr in den Kühlräumen

Während der Spargelsaison werden die Kühlräume zusätzlich befeuchtet. Dies führte in der Vergangenheit dazu, dass sich in Fugen, an technischen Installationen und den Kühlgeräten erkennbar Schimmel bildete. Als Gegenmassnahme mussten die Kühlräume und Verdampfer regelmässig mit aggressiven Chemikalien gereinigt werden. Zwar ist eine Reinigung trotz der Installation von UVC nicht hinfällig, doch ist die Schimmelbildung nahezu verschwunden.



UVR-4K inaktivieren nachweislich 90 % der hartnäckigen Schwarzschrimmels sporen in jedem Durchgang und sichern die Haltbarkeit von Frischprodukten und Lagergemüse.