

Kisten statt Flachlager: Optimierte Kartoffellagerung am Tannenberghof

Es ist ein regnerischer Wintertag auf dem gepflegten, einladenden Aussiedlerhof bei Limburg, als Betriebsleiter Ruben Knapp durch die Lagerhallen führt. Der Tannenberghof steht exemplarisch für viele spezialisierte Kartoffelbetriebe, die vor der Entscheidung stehen, in neue Lagertechnik zu investieren, um den Vermarktungszeitraum zu verlängern und sich Qualitäts- sowie Preisvorteile zu sichern.

Ruben Knapp bewirtschaftet den 230-Hektar-Betrieb gemeinsam mit seinem Sohn Lennen. Angestellte gibt es nicht, zur Ernte helfen Freunde. Neben Weizen und Gerste baut die Familie seit 1991 auch Speisekartoffeln an. In den Anfangsjahren waren es rund fünf Hektar. Seither hat sich der Betrieb weiter spezialisiert. Heute ist der Tannenberghof einer der größten Speisekartoffelproduzenten in der Umgebung. „Getreide läuft bei uns nebenbei“, sagt Knapp, der aktuell etwa 70 ha Kartoffeln anbaut.

Bereits 2004 errichtete Knapps Vater die erste Kartoffellagerhalle, ein Flachlager mit 1.000 t Lagerkapazität. Doch schnell war klar, dass die Kapazität nicht ausreicht. Vier Jahre später übernahm Ruben Knapp den Betrieb. Rückblickend ist der Agrartechniker froh über die damalige Entscheidung seines Vaters, eine Lagerhalle zu errichten. 2010 folgte der Bau einer weiteren Lagerhalle, sodass insgesamt 2.000 t eingelagert werden konnten. Die Standorte beider Hallen sind aus heutiger Sicht gut gewählt und bieten ausreichend Rangierfläche. Die Verlängerung des Vordaches um 15 m der älteren Lagerhalle bietet außerdem die Möglichkeit, trocken zu verladen. Der ursprüngliche Plan, in der zweiten Lagerhalle auch Getreide einzulagern, ging jedoch nicht auf. Tatsächlich lagerte dort nur zweimal Getreide. Die Getreideernte geht direkt an den Landhandel. Das Lagern von Getreide lohnt sich nicht, dafür sind die Anforderungen an die Kartoffellagerung gestiegen: höhere Qualitätsansprüche, mehr Flexibilität in der Vermarktung und die Notwendigkeit, nach dem Wegfall von Chlorpropham optimale Lagerbedingungen auch ohne Keimhemmer zu schaffen.

Zwölf Jahre später, 2021, begann Familie Knapp mit dem Umbau der 2010 errichteten Halle zu einem modernen Kisten-



Ruben und Lennen Knapp in der umgebauten Lagerhalle. Fotos: Brammert-Schröder

kühlager. Dafür nahmen sie an einem Förderprogramm des Landes Hessen teil. Die Lagerfläche wurde neu strukturiert und stieg um weitere 750 t. Durch die Kistenlagerung ist die Fläche effizienter nutzbar und mit dem optimierten Kühlverfahren sind schon Qualitätsvorteile sichtbar. Früher mussten die Kartoffeln im Flachlager häufiger umgelagert werden, zulasten der Qualität. Heute geht das dank der Modernisierung alles geordneter. Einmal in der Kiste, müssen die Kartoffeln nicht mehr angefasst werden, bis sie ausgelagert werden. Das kommt der Qualität ebenfalls zugute. Insgesamt entstanden drei Kühlbereiche, wobei zwei mit Rolltoren verschlossen sind, um den Energieverlust in den wärmeren Monaten gering zu halten: zwei geschlossene Kühlboxen mit jeweils 550 m³ sowie ein offener Kühlbereich mit 700 m³. In jede Kühlbox passen rund 195 Kisten à 1,3 t.

„Wir haben viel selbst gemacht, vor allem im Winter bis zum Kartoffelsetzen“, erzählt Knapp. „Eigenleistung lohnt sich

nur, wenn man sehr genau arbeitet und Zeit hat“, betont der Landwirt. 600 Kisten wurden angeschafft und selbst zusammengebaut. „Uns hat es aber auch Spaß gemacht“, so der motivierte Agrartechniker. Kurz vor der Ernte 2023 war das Lager einsatzbereit, das Rolltor wurde allerdings erst vor wenigen Wochen montiert. Die Kühl- und Belüftungstechnik ließ Knapp bewusst von Fachfirmen installieren. Die modernisierte Halle verfügt über drei getrennte Kühlräume, die individuell gesteuert werden können. Jede Reihe ist mit Temperaturfühlern ausgestattet, die Kisten besitzen Kühl- und Lüftungsschlitze. Die Zwangsbelüftung sorgt für eine gleichmäßige Durchströmung. Knapp kann flexibel zwischen Außenluftkühlung und maschineller Kühlung wechseln. Die Steuerung erfolgt lokal und vom Büro aus. „Wir kühlen bevorzugt nachts mit Außenluft und schalten die Technik nur zu, wenn es draußen zu warm ist“, berichtet der Betriebsleiter.

Die Kartoffeln lagern bei 4 bis 4,5 °C, ideale Bedingungen für eine Vermarktung bis in den Sommer. Die Kühlleistung liegt pro Raum bei etwa 15 kW, insgesamt rund 75 kW inklusive Lüftern. Im ersten Betriebsjahr lief die Anlage noch vollständig über den Stromversorger, da sich die Installation der Photovoltaikanlage (98 kW) wegen Insolvenz der ursprünglich beauftragten Firma verzögert hatte. Ziel ist es, so viel Strom wie möglich selbst zu erzeugen, sodass weniger Strom zugekauft werden muss.

Hohen Qualitätsansprüchen begegnen

Nach dem Wegfall von Chlorpropham verzichtete der Kartoffelanbauer auf Keimhemmung im Lager. In diesem Jahr



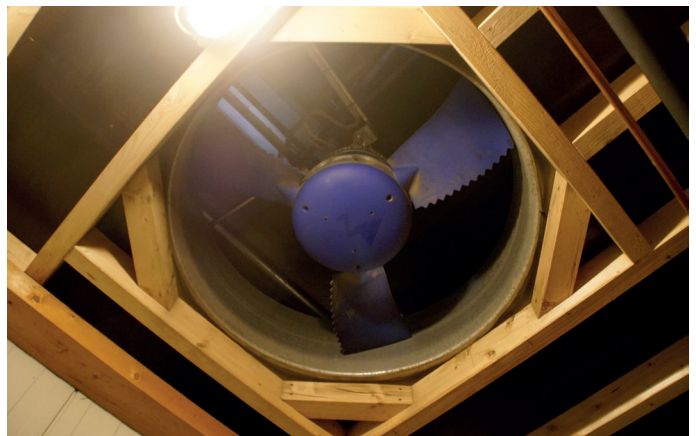
In jede Kühlbox passen insgesamt rund 195 Kisten à 1,3 t.



Die Temperaturfühler in den Kisten bilden die Grundlage für die konstante Kühlung auf 4 bis 4,5 °C.



Bedarfsgerechte Umschaltung zwischen Außen- und Maschinenkühlung.



Lüftungsschlitze und Zwangsbelüftung gewährleisten eine homogene Luftführung.

setzte er erstmals wieder einen Keimhemmer ein, allerdings nur im Flachlager, das nicht mit einer aktiven Kühlung ausgestattet ist. Zur Verneblung des Orangenöls hat er sich von einem befreundeten Betrieb eine Verneblungsmaschine ausgeliehen. Ob er ab jetzt öfter zu dem Mittel greift und sich selber sogar eine Verneblungsmaschine anschafft, steht noch offen. „Dieses Jahr müssen Kartoffeln offenbar nicht nur schmecken, sondern gleich auch noch Schönheitswettbewerbe gewinnen“, kommentiert Knapp die durch das hohe Angebot gestiegenen Qualitätsanforderungen.

In 2025 erntete der Betrieb mit einem Ertrag von 35 bis 45 t/ha ebenfalls mehr Kartoffeln als üblich. Auf den schweren, zum Teil hängigen Böden liegen die Erträge meist unter dem deutschen Durchschnitt. Steine sind auf den Flächen kein Problem, dafür bereiten Kluten in trockenen Jahren Schwierigkeiten. Bewässerung kommt für ihn trotz Regenschattenlage nicht infrage. „Das lohnt sich hier nicht, dafür liegen die Schläge zu weit auseinander“, begründet es Knapp. Die

Fruchtfolge ist viergliedrig: Weizen, Stoppelweizen, Braugerste, Kartoffeln. Dieses Jahr ist Raps nach Jahren wieder hinzugekommen. Flächentausch nutzt Knapp ebenfalls, um die Anbaupause einzuhalten. Die Düngung ist auf die Kartoffel ausgerichtet, Weizen erhält nur Stickstoff. Gepflügt wird vor der Braugerste und vor Kartoffeln. Alle Stoppelfelder werden bis auf 20 cm Tiefe drei- bis viermal gegrubbert.

Erste Zikadenfunde

Das Auftreten der Schilf-Glasflügelzikade, die die Bakterielle Knollenwelke und Stolbur überträgt, sieht Knapp als ernstzunehmende Gefahr. Erste Zikadenfunde wurden bestätigt, und auch Knapp hat einzelne schrumpelige Knollen in den Boxen des Kühllagers gefunden, die auf einen Befall mit Stolbur hindeuten. Ein Nachweis steht noch aus. Sollte sich die Schilf-

Jetzt inserieren!

BARBARIE

PALOX

Ihr Grosskistenspezialist - Bewährte Qualität aus Frankreich



Grosskisten von 200 Kg – 2 Tonnen

BARBARIE PALOX - 170 Rue des Palox – 24530 La Chapelle Faucher - France

Tel : 0033 - 5 53 08 30 92 Mob./WhatsApp : 0033 - 6 63 74 03 78

herbert.meyer@barbarie-sas.com www.barbarie.eu



Das 2004 erbaute Flachlager hat eine Lagerkapazität von 1.000 t Kartoffeln.



Geschlossene und einzeln steuerbare Kühlbox mit effizienter Kistenbelegung.



In 2,5- und 5-kg-Säcken können die Kartoffeln vom Tannenberghof im nahe gelegenen Lebensmitteleinzelhandel erworben werden.

Glasflügelzirkade etablieren, wäre das für das Betriebskonzept kritisch. Der Landwirt hofft, dass das Risiko für die Ausbreitung der Schilf-Glasflügelzirkade in der Region gering ist: Es gibt kaum Zuckerrüben und nur wenige Kartoffelbetriebe. Zudem setzt er auf den geplanten Kartoffelflächen eine Winterfurche ein.

Seine Kartoffeln vermarktet Knapp ohne Verträge mit dem Kartoffelhandel. „Bis jetzt sind wir gut damit gefahren“, so Knapp. Er arbeitet mit einem Abnehmer schon seit Jahren zusammen, der ursprüng-

lich einen Abpackbetrieb 35 km vom Betrieb entfernt unterhielt und vor einigen Jahren seinen Firmensitz in der Pfalz mit einem modernen Lager- und Abpackbetrieb neu gebaut hat. Die Kartoffeln werden beim Roden und beim Abladen sortiert. Zu kleine Knollen werden als Drillinge gesammelt und gehen Lkw weise zum Händler. Die übrigen vermarktungsfähigen Kartoffeln werden anschließend mit entsprechender Technik in Kisten verladen. Nach und nach werden diese über den Kartoffelhandel vermarktet. Rund zehn Prozent davon verkauft er über Direktvermarktung am eigenen Hof, im Lebensmitteleinzelhandel und an umliegende Gastronomie. Für den Lebensmitteleinzelhandel stellt der QS-GAP-zertifizierte Betrieb eine Kiste mit eigenem Logo gefüllt mit 2,5- und 5-kg-Kartoffelsäcken bereit. Das regionale Angebot kommt gut an, sodass er dies in den letzten Jahren erweitern konnte. Den größten Vorteil sieht Knapp im Geschmack seiner Kartoffeln, der durch den Standort geprägt ist. Typisch für seine Kartoffeln ist zudem die raue, netzartige Schale.

Bei der Sortenwahl setzt er auf eine Kombination aus Geschmack und Lagerfähigkeit. Der Tannenberghof baut die

Speisekartoffelsorten Annabelle, Bernina, Belana (festkochend), Marabell (vorwiegend festkochend) und Lilly (mehligkochend) an. Zudem hatte er erstmals Industriekartoffeln (Sorte: Challenger) für einen belgischen Abnehmer im Anbau, doch aufgrund der Marktlage wurde der Vertrag einvernehmlich aufgelöst. Da die Sorte auch als Speisekartoffel vermarktbar ist, verbucht er den Einstieg in dieses Marktsegment als Erfahrung. Für 2026 sind zusätzlich die vorwiegend festkochenden Sorten Merle sowie Leyla geplant und dafür wird die Industriesorte Challenger nicht mehr angebaut. Trotz des aktuellen Überangebots ist Knapp zuversichtlich, die Ernte bis zur nächsten Saison abzusetzen. Lange Partnerschaften zahlen sich erfahrungsgemäß aus, so der erfahrene Landwirt.

Trotz der aktuellen Herausforderungen blickt er optimistisch in die Zukunft. Die Spezialisierung und technische Ausstattung ermöglichen ihm Handlungsspielraum. Auch die Hofnachfolge ist geregelt. Der ältere Sohn hat die Ausbildung zum Landwirt abgeschlossen und plant die Weiterbildung zum Agrartechniker. „Wenn er übernimmt, wären wir die vierte Generation“, erzählt Knapp mit einem Lächeln im Gesicht. Der Hof wurde einst von Knapps Großvater als Aussiedlerhof mit 18 ha gegründet, benannt nach seinem ostpreußischen Heimatort Tannenberg.

Perspektivisch denkt Knapp über eine optische Sortieranlage nach, „aber erst, wenn sich die aktuelle Investition amortisiert hat“. Der Umbau zum modernen Kistenlager hat die Logistik und Vermarktungsflexibilität auf dem Tannenberghof deutlich verbessert. „Wir würden es wieder genauso machen“, sind sich Vater und Sohn einig.

(Franziska Camara)

Pieper-Does PRO

0-72 L/Stunde!

AB € 2.210,-

30
JAHRE
FÜHRENDE
TECHNIK

Kartoffelbehandlung mit ULV

- ▶ Beizung
- ▶ Lagerfäulen

AGRICULT UMWELTBESCHÜTZTE VERFAHREN

www.agricult.nl
0031 499 490 714