

# Kartoffelbau

Die Fachzeitschrift für Spezialisten

## Frühkartoffeln: Pflanzen ohne Keimbruch

Die neu entwickelte Handpflanzmaschine Gecko von Ropa kombiniert schonendes Pflanzen der vorgekeimten Kartoffeln ohne Keimbruch, Schlagkraft und gute Arbeitsbedingungen für das Personal. Die Maschine ist zur zweiten Pflanzsaison noch einmal optimiert worden. KARTOFFELBAU war beim Einsatz in der Pfalz dabei.



Auf der neuen Handpflanzmaschine Gecko von Ropa arbeiten die Mitarbeiter im Stehen. Die Greifwege sind kurz. Im hinteren Bereich ist Platz für bis zu 220 Kisten.

Foto: Unger, farmsupport

Die Pfalz ist eine der wichtigsten Frühkartoffelregionen in Deutschland. Durch das milde Klima können die Kartoffeln früh reifen. Horst Gleich aus Weingarten, zwischen Speyer und Landau in der Südpfalz gelegen, baut auf seinem Betrieb neben Spargel und Erdbeeren auf rund 60 ha Frühkartoffeln an. Die ersten Kartoffeln werden im Februar in den Boden gesetzt. Damit die Kartoffeln ab Mitte Juni schalenfest geerntet werden können, muss bei der Vorbereitung des Pflanzgutes und beim Auspflanzen alles passen. Die Saatkartoffeln werden vorgekeimt und müssen schonend in den Boden gelegt werden, damit die Keime nicht abbrechen. Die Pflanztechnik nimmt eine Schlüsselrolle ein bei der Etablierung von gleichmäßigen, frühreifen Kartoffelbeständen mit gutem Knollenansatz.

Die Handpflanzmaschine Gecko hat Ropa zusammen mit Farmsupport, einem Anbieter von Vorkeimtechnik für Kartoffeln, entwickelt. Bereits im vergangenen Jahr wurden die ersten Kartoffeln mit dem Prototyp der Maschine auf dem Betrieb Gleich ausgepflanzt. Auch in diesem Jahr setzt der Kartoffelerzeuger den Gecko neben seiner Becherpflanzmaschine von Grimme ein. „Die Technik macht hervorragende Arbeit“, sagt Horst Gleich. Gerade im frühen Speisebereich gibt es viele längliche Kartoffelsorten wie beispielsweise Annabelle oder Musica. Sie lassen sich mit herkömmlichen Becherpflanzmaschinen nicht pflanzen, denn diese sind eher für runde Kartoffeln geeignet.



Frühkartoffelerzeuger Horst Gleich (rechts) setzt die Pflanzmaschine bereits im zweiten Jahr ein. Er nutzt die Vorkeimtechnik von Farm-support und greift gern auf die Expertise von Geschäftsführer Markus Unger zurück. Optimal vorgekeimte Kartoffeln müssen schonend gepflanzt werden, um die Keime nicht zu beschädigen.

Fotos: Brammert-Schröder

felten oder Längen bis 6 cm geeignet. Bisher nutzte Gleich für die länglichen Sorten eine alte Handpflanzmaschine.

### Pflanzen von Kartoffeln bis 12 cm Länge möglich

Die Handpflanzmaschine Gecko kombiniert die schonende Ablage der vorgekeimten Kartoffeln mit Schlagkraft. Mit der vierreihigen Ropa-Pflanzmaschine können etwa 6 ha pro achtstündigem Arbeitstag gepflanzt werden. Die Pflanzgeschwindigkeit beträgt 3,5 km/h. Im Mittelpunkt der Maschine steht neben der Legetechnik der Arbeitsplatz für das Personal. Das Personal arbeitet unter geschützten Bedingungen im Stehen. Jeweils zwei Personen pro Pflanzreihe legen die Kartoffeln in Längsrichtung auf die Keimschonerbänder. Dadurch werden die Keime nicht beschädigt, genaue Pflanzabstände werden eingehalten. Kartoffeln bis zu 12 cm Länge können eingelegt werden. „Es kommt bei dieser Art der Technik zu keinem Keimbruch oder anderen Beschädigungen der Keime. Auch ein Abschleifen der Keime an der Wand kann bei dieser Maschine nicht passieren. Dadurch werden Schmierinfektionen mit Erregern verhindert, die sich eventuell an den Saatkartoffeln befinden“, erklärt Markus Unger, Geschäftsführer von Farmsupport.

Die Greifwege für das Personal auf der Maschine sind kurz: die Kisten mit den vorgekeimten Kartoffeln werden von einer Person auf das zwischen zwei Pflanzbändern angeordnete Förderband gestellt. Die leeren Kisten werden über ein darunter liegendes Band wieder zurückgeführt. Insgesamt können fünf Paletten mit 220 Kisten auf der Maschine mitgeführt werden. Die Beladung kann mit einem Hublader

erfolgen. Dadurch können laut Unger bis zu 90 Prozent Arbeitszeit gegenüber einer Beladung von Hand eingespart werden.

### Geschützter Arbeitsplatz auf der Maschine

„Wir benötigen für diese Pflanzmaschine neun Personen plus einen Schlepperfahrer. Einer ist für den Transport der Kisten verantwortlich, die anderen acht Personen legen die Kartoffeln ein“, erklärt Unger. Für ihn sind die Arbeitsbedingungen

» Wir kommen im frühen Speisebereich mit den länglichen Sorten nicht um eine schlagkräftige Handpflanzmaschine herum. «

auf der Maschine ein wichtiger Punkt und können künftig auch darüber entscheiden, ob ein Betrieb noch ausreichend Personal findet. Die Pflanzmaschine ist mit einem Wetterschutzdach versehen, das vor Sonne, Wind, Kälte und UV-Strahlung schützt. Bei ungünstigen Lichtverhältnissen leuchtet ein Arbeitslicht den Arbeitsplatz gut aus. Der Standbereich ist mit Anti-Ermüdungsmatten ausgelegt, damit die Wirbelsäule entlastet wird. Durch die geraden Greifbewegungen ist die Arbeit sehr rückschonend. Zudem haben die Mitarbeiter einen ausreichend großen Abstand zu den gebeizten Kartoffeln, was aus Sicht des Arbeitsschutzes wichtig ist. „Dadurch, dass nur eine Person die Kisten auf die Bänder stellt, kann die Arbeit am Pflanzband auch ohne Weiteres von Frauen übernommen werden“, so Unger. Auch das ist für viele Betriebe ein Argument, wenn das verfügbare Personal knapp ist.

### Prozesskette Vorkeimen und Pflanzen optimieren

Von der technischen Seite hat die Ropa-Pflanzmaschine Horst Gleich überzeugt. „Aber ich brauche immer neun Leute, und die habe ich zu Beginn der Pflanzsaison nicht immer zur Verfügung.“ Auch der Mindestlohn beschäftigt den Kartoffelerzeuger: „Die Personalkosten sind ein Riesenfaktor in Deutschland. Ich weiß nicht, ob ich den Mehraufwand bei den Personalkosten beim Einsatz der Maschine durch Mehrertrag ausgleichen kann. Das hängt auch

immer vom Saisonverlauf ab.“ Dieses Argument entkräftet Markus Unger und rechnet vor, dass bei 300 € Personalkosten pro Stunde und durchschnittlichen Frühkartoffelpreisen ein Mehrertrag von 25 g je Stauende generiert werden muss, um die Mehrkosten auszugleichen. „Das ist mit dem besseren und gleichmäßigen Feldaufgang kein Problem“, argumentiert Unger. Gerade in schwierigen Vermehrungsjahren, in denen die Kartoffeln aufgrund nicht optimaler Ernte- und Lagerbedingungen nur eine eingeschränkte Triebkraft haben, kommt es auf gute Bedingungen in der Prozesskette an. 2022 war aufgrund der Hitze so ein schwieriges Jahr. Und es ist wahrscheinlich, dass durch den Klimawandel Hitzeereignisse mit entsprechenden Auswirkungen auf die Qualität der Vermehrungskartoffeln zunehmen werden. Umso wichtiger ist nach Aussage von Markus Unger eine Optimierung der Prozesskette von der Vorkeimung bis zur Pflanzung. „Eine gute Vorkeimtechnik ist eine Investition für Generatio-





Die Pflanzmaschine Gecko ist mit einem Wetterschutzdach versehen und bietet optimale Arbeitsbedingungen.

Fotos: Brammert-Schröder

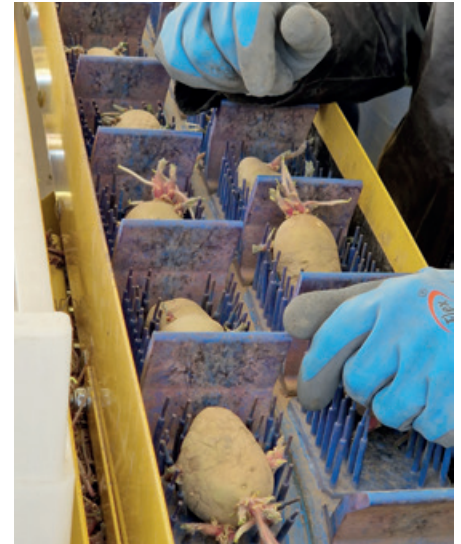
nen. Mit unserer Vorkeimtechnik kann der Landwirt das Vorkeimmanagement so steuern, wie er es braucht, und gleichmäßiges Pflanzgut mit guten, stabilen Keimen produzieren.“

### Qualität bei Frühkartoffeln wird bezahlt

Der Grundstock für einen guten Frühkartoffelbestand wird für Unger mit der Pflanzung gelegt, in Verbindung mit perfekt vorgekeimten Kartoffeln. „Und da kommen wir im frühen Speisebereich mit den länglichen Sorten nicht um eine schlagkräftige Handpflanzmaschine he-

rum.“ Mit der Ropa-Pflanzmaschine wird Keimbruch beim Pflanzen vermieden, mit der Maschine können alle Kartoffeln, unabhängig von Form und Größe, gepflanzt werden. „Wir brauchen bei Frühkartoffeln Qualität und Ertrag. Die Knollen müssen auch ein gewisses Gewicht haben“, fasst Unger die Voraussetzungen für eine betriebswirtschaftlich erfolgreiche Erzeugung zusammen. „Die Packbetriebe erwarten heute eine gute Qualität der Frühkartoffeln, und Qualität wird auch immer mehr bezahlt.“ Dafür werden gleichmäßige Bestände benötigt, die nach und nach abgereift werden können. „Der Landwirt muss heute an allen Schrauben drehen, um die Produktivität pro Hektar zu steuern“, so Unger. Dazu zählt für ihn auch eine gute Pflanztechnik. Kleinere Betriebe könnten sich die Spezialtechnik auch in Form einer Maschinengemeinschaft teilen.

Auf dem Betrieb Gleich sind die Frühkartoffeln in diesem Jahr unter guten Bedin-



Die Kartoffeln werden in Längsrichtung auf die Keimschonerbänder gelegt – auch große längliche Kartoffeln bis 12.

### Die Folgen von Keimbruch:

- 10–30 % Ertragsverlust
- Kleine Knollen haben keine Triebkraft für Wiederaustrieb
- Enormer Zeitverlust
- Sehr unterschiedliche Sortierung des Erntegutes
- Erhöhung der Stängelanzahl
- Ungleichmäßiger Auflauf

gungen in die Erde gekommen. Betriebsleiter Horst Gleich hofft, dass die Pfalz ihre Frühzeitigkeit auch im Bereich der Frühkartoffeln ausspielen kann. Ab dem 20. Juni kann er festschalige Ware anbieten. Bleibt abzuwarten, ob der Lebensmittel-einzelhandel dann auch deutsche Frühkartoffeln listet.

(Imke Brammert-Schröder)

## IMPRESSUM

Herausgeber und Verlag:

**DLG AgroFood**  
medien gmbh

Max-Eyth-Weg 1, 64823 Groß-Umstadt  
Telefon: 069 24788488  
Telefax: 069 247888488  
E-Mail: Info-afm@dlg.org

### Geschäftsführung:

Dr. Michaela Roland, Groß-Umstadt

### Sekretariat:

Stephanie Rebscher,  
Tel. 069 24788488, Fax 069 247888488  
E-Mail: s.rebscher@dlg.org

### Redaktion:

Dipl.-Ing. agr. Günter Weiß und Dr. Martin Thelen (Chefredakteure und V.i.S.d.P.),  
M.Sc. agr. Vanessa Aufmkolk,  
Dipl.-Ing. agr. Imke Brammert-Schröder  
und M.Sc. agr. Franziska Camara  
E-Mail: redaktion@dlg.org

### Sekretariat Redaktion:

Stefanie Sciammarella,  
Tel. 0228 96942611, Fax 0228 96942633



Gut vorgekeimte und ohne Keimbruch gepflanzte Frühkartoffeln entwickeln sich gleichmäßig und können früh mit guten Qualitäten geerntet werden.

Fotos: Unger