

Anbauempfehlung Omega



Anbauempfehlungen zur Chips-Kartoffel-Produktion

Omega ist eine mittelfrühe Chipssorte mit guter Lagerfähigkeit. Infolge des guten Trockensubstanzgehaltes und des sehr geringen Zuckergehaltes sowie einer ausgeprägten Keimruhe hat sie eine sehr gute Verarbeitungseignung, insbesondere nach Langzeitlagerung. Ferner zeichnet sich **Omega** durch eine hervorragende Stickstoff-Effizienz aus.

Boden

Omega stellt mittlere Ansprüche an den Boden sowie Wasser- und Nährstoffversorgung. Ein guter Kulturzustand und eine gute Krümelstruktur des Bodens sowie Beregnung in Trockenperioden sind allgemein für den Anbau von Verarbeitungsware vorteilhaft. Standorte mit hoher Neigung zu Eisenfleckigkeit und Pflöpfenbildung (Tabak-Rattle-Virus) sollten gemieden werden.

Pflanzung

Infolge der ausgeprägten Keimruhe sollten die Pflanzkartoffeln vor dem Legen unbedingt intensiv in Keimstimmung gebracht werden. Bewährt hat sich die Anwendung eines Temperaturstoßes mit max. 20°C Lufttemperatur 2 - 3 Tage vor dem Pflanzen. Ziel muss es sein, die Knollentemperatur gleichmäßig auf 12 - 15°C anzuheben. Mit dieser kurzfristigen Maßnahme ist ein Verkeimen vor dem Pflanzen weitgehend ausgeschlossen. Die Knollen werden durch den Temperaturstoß entsprechend angeregt, mehr Augen zu öffnen. Eine hohe Stängelzahl und ein gleichmäßiger Knollenansatz sind der Lohn. Durch die flachen Augenanlagen sind die Keimanlagen der Sorte **Omega** empfindlich. Das Brechen von Keimen ist unbedingt zu vermeiden. Das Pflanzgut ist daher bis zum Temperaturstoß kühl zu lagern. Aufgrund des sehr hohen Ertragspotenzials und des kompakten, hoch liegenden Knollennestes wird empfohlen, **Omega** ca. 1 - 2 cm tiefer zu pflanzen. **Omega** hat einen mittleren Knollenansatz und eine Neigung zu etwas grobfallender Sortierung. Zur Ausschöpfung des sehr hohen Ertragspotenzials an Marktware ist auf eine exakte Pflanzablage zu achten. Folgende Bestandsdichten werden empfohlen:

Sortierung	Pflanzenzahl / ha	Abstand (75-Reihe)
35/50	48.000 - 44.000	28 - 30 cm
35/55	44.000 - 42.000	30 - 32 cm
55/60	39.000 - 36.000	34 - 36 cm

Düngung

Omega ist eine **Low-Input-Sorte**. Sie zeichnet sich durch ein sehr intensives Wurzelwachstum und ein sehr hohes **Stickstoff**-Aneignungsvermögen aus. Daher hat **Omega** einen deutlich geringeren Stickstoffbedarf als vergleichbare Sorten, eine Reduzierung der Stickstoffversorgung (ca. 15 - 30 % weniger als ortsüblich) wird dringend empfohlen! Allgemein ist zur Absicherung des Ertragsniveaus eine Versorgung von 120 bis **maximal** 140 kg N/ha (Gesamtstickstoff, incl. N_{min}, organische Düngung) angemessen. Eine überzogene N-Versorgung führt zum Aufbau eines unnötig üppigen Blattapparates und erhöht das Risiko der Bildung übergroßer Knollen. Ferner ist sie Ursache für eine deutliche Verlängerung der Vegetationszeit und daraus resultierenden Problemen bei der Reifesteuerung (Sikkation) und Erreichung der Erntefähigkeit. Der Einsatz von organischen Düngern muss ebenfalls sehr sorgfältig überdacht werden. Eine späte, nicht kalkulierbare Stickstoffnachlieferung führt zu ungleichmäßiger, verzögerter Reife und gefährdet die Verarbeitungsqualität. Im Zweifelsfall muss die organische Düngung unterbleiben.

Omega-Bestände sind so zu führen, dass Sie zum geplanten Sikkations-Termin bereits deutliche Symptome der einsetzenden Reife (Blattaufhellungen) zeigen, um Beeinträchtigung der Knollenqualität durch Sikkations-Stress zu vermeiden. Einen wichtigen Beitrag dazu liefert die dem Bedarf angepasste (reduzierte) Stickstoff-Versorgung. Auf auswaschungsgefährdeten Standorten mit einer sicheren Wasserversorgung sind Stickstoffgaben über 100 kg N/ha zu splitten (2/3 zum Pflanzen und 1/3 spätestens zum Reihenschluss).

Folgende Richtwerte werden für die Versorgung mit den Nährstoffen Kalium, Phosphor und Magnesium empfohlen:

Düngerempfehlung kg/ha - Ertragsniveau 450 dt/ha			
	Gehaltsklasse		
Nährstoff	A/B (niedrig)	C (mittel)	D/E (hoch)
K ₂ O	300 - 250	200	100 - 0
P ₂ O ₅	200 - 150	100	70 - 50
MgO	160 - 120	80	40 - 0

Kalium kann auf schweren Böden frühzeitig gedüngt werden. Auf leichten, sandigen Böden sollte aufgrund der Auswaschungsgefahr die Ausbringung erst kurz vor oder nach dem Pflanzen erfolgen (evtl. Gabenteilung). Für Kalium-Düngung im Frühjahr sollte bevorzugt Paten-Kali (Kalium-Sulfat) verwendet werden (Chlorid behindert die Stärke-Einlagerung und ist Ursache für Verminderung des Stärke- bzw. Trockensubstanzgehaltes). Eine Frühjahrsgabe von chloridhaltigen Kaliumdüngern kann auf Standorten erwogen werden, auf denen infolge zu hoher Stärke- bzw. Trockensubstanzgehalte ein erhöhtes Risiko von Beschädigungen und Schwarzfleckigkeit besteht.

Pflanzenschutz

Zur Absicherung eines gleichmäßigen Aufganges und einer guten Knollenqualität wird eine Pflanzgutbehandlung zur Bekämpfung von *Rhizoctonia* mit einem geeigneten Produkt generell empfohlen.

Unkrautbekämpfung kann mit den jeweils zugelassenen Herbiziden durchgeführt werden, eine spezielle Empfindlichkeit für den Wirkstoff Metribuzin wurde bisher nicht beobachtet.

Omega hat eine gute Resistenz gegen die Kraut- und Knollenfäule, dennoch wird eine vorbeugende Bekämpfung mit zugelassenen Fungiziden im Rahmen der ortsüblichen Bekämpfungsstrategie empfohlen.

Zur Sicherung eines hohen Ertragsniveaus wird eine sorgfältige *Alternaria*-Bekämpfung empfohlen. Es sollten 2 - 3 Behandlungen mit einem *Alternaria*-Spezial-Fungizid eingeplant werden, um das Laubwerk möglichst lange assimilationsfähig zu erhalten. Daneben sollten bei der Krautfäule-Bekämpfung Fungizide mit guter *Alternaria*-Teilwirkung berücksichtigt werden.

Eine **Blattlausbekämpfung** ist nach dem Schadschwellenprinzip (500 Läuse/ je 100 Fiederblatt) durchzuführen.

Abreifesterung

Zur Erzielung und Erhaltung einer guten Produktqualität muss die Reifesterung **sorgfältig und behutsam** erfolgen.

Grundsätzliche Hinweise vor dem Einsatz von Sikkationsmitteln in allen Verarbeitungskartoffeln:

- Sikkation von grünen, vitalen bzw. noch in vollem Wachstum befindlichen **Beständen** ist unbedingt zu unterlassen! Die Bestände sind u. a. mittels angepasster Stickstoff-Düngung so zu führen, dass zum beabsichtigten Sikkations-Termin mindestens Symptome der beginnenden Reife deutlich erkennbar sind. Bestände, die dies nicht aufweisen, sind nicht Reife zu fördern!
- In Beständen, die unter Hitze und/oder Trockenheit leiden, darf die Sikkation nur sehr vorsichtig mit kleinen Maßnahmen erfolgen! Am besten wird sie verschoben bis wieder günstigere Umweltbedingungen herrschen und die Bestände sich von diesem Stress erholt haben.
- Sikkation nur bei gemäßigten Temperaturen durchführen. In heißen Perioden und/oder zu Zeiten mit hoher Tagestemperatur (Mittag) darf keine Sikkation vorgenommen werden. Vorzugsweise wird die Sikkation bei sinkender Temperatur ab dem späten Nachmittag bis in den Abend hinein vorgenommen. Ausnahme: Wenn die Bestände unter Trocken- und/oder Hitzestress leiden (welche Pflanzen), erfolgt die Sikkation in den sehr frühen Morgenstunden, wenn die Pflanzen sich über Nacht vom Stress erholt haben und die Welke-Symptome zurückgegangen sind.

Allgemein sollte die Reifeförderung mit zwei Sikkations-Maßnahmen möglich sein, unter ungünstigen Bedingungen kann eine dritte Maßnahme erforderlich werden. Zur Verhinderung von Sikkations-Stress muss die erste Maßnahme ggf. den Bedingungen angepasst (sanft) erfolgen. Dabei sollte wie folgt vorgegangen werden:

a) Sikkation in deutlich aufgehellten, abreifenden Beständen

Zu diesem Reifestadium ist die Gefahr einer Qualitätsbeeinträchtigung als gering einzustufen. Mit einer Maßnahme sind die Bestände in Abreife zu bringen. Wasseraufwandmengen von 400 l/ha

- 1,5 – 2 l/ha **Reglone®** oder
- 1,0 l/ha **Shark**

b) Mehrstufige Sikkation in abreifenden Beständen

Generell hat die Sikkation nur in Beständen zu erfolgen, die in Abreife übergehen. Zur Qualitätssicherung hat diese mehrstufig (Splitting-Verfahren) zu erfolgen. Mit der ersten Maßnahme wird das Blattdach geöffnet und die Reife eingeleitet.

1. Reifeförderungs-Maßnahme (Reifeinleitung, Bestandsöffnung):

- 0,5 – 1,0 l/ha **Reglone®**
Wasseraufwandmenge 300 l/ha

Wichtige Hinweise:

- Die Wirkung (Stärke und Geschwindigkeit) speziell von **Reglone®** kann in Abhängigkeit von Umweltbedingungen (Tau, Stärke der Wachsschicht, Staub auf den Blättern, etc.) variieren. Insbesondere bei der ersten Maßnahme sind Dosis und Wassermenge entsprechend anzupassen (ggf. niedrigere Mengen), um möglichst wenig Sikkations-Stress auszulösen.

2. Sikkations-Maßnahme

Nach 5-7 Tagen erfolgt die eigentliche Sikkation

- 1,5 – 2,0 l/ha **Reglone®** oder
- 1,0 l/ha **Shark**
Wasseraufwandmenge 400 l/ha

Zulassungshinweise der Hersteller sind zu beachten.

Eine mechanische Sikkation (Krautschläger) erzeugt für Verarbeitungsorten zu viel Stress und sollte zur Sicherung der Qualitäten unterbleiben. Ausnahme: Weit abgereifte Bestände.

3. Sikkation (Rettungsmaßnahme)

Sollte ein Bestand durch z.B. starke Stickstoffnachlieferung nicht in Abreife übergehen, muss auf Zeit gesetzt werden. Sollte dennoch kein Aufhellen der Bestände erfolgen muss mit kleinen Schritten bei reduzierten Aufwandmengen eine Abreife nachempfunden werden. Die jeweiligen Zulassungskriterien der Sikkationsmittel sind dabei zu beachten.

Ernte

Die Ernte sollte grundsätzlich bei günstigen Witterungsbedingungen (Bodentemperaturen mindestens 12°C optimal, nicht unter 10°C) erfolgen, um Beschädigungen zu vermeiden. Geschwindigkeit der Siebkette und Fahrgeschwindigkeit der Erntemaschine sind so anzupassen, dass die Knollen auf der Siebkette von Erde gepolstert sind.

Lagerung

Die Abtrocknung ist extrem wichtig für die Lagerung und sollte innerhalb der ersten 24 Stunden abgeschlossen sein. Sofortiges Abtrocknen mit kühler Nachtluft trägt wesentlich zur Gesunderhaltung und Lagerfähigkeit der Partie bei. Die Temperaturdifferenzen Produkt/Luft sind dabei auf max. 2°C zu begrenzen. Wundheilungsphase beachten!

Die Lagertemperaturen dürfen nicht unter 6°C (Püree) bzw. für Chips nicht unter 7°C abfallen (Farbstabilität). Für die Langzeitlagerung müssen die entsprechend lagerstabilen Partien ausgewählt und bei 7 - 9°C „warmgelagert“ werden. **Omega** ist gegenüber den üblichen Wirkstoffen zur Keimhemmung als unempfindlich eingestuft.

Zusammenfassung

Wichtig für den erfolgreichen Anbau und die Produktqualität von **Omega** sind insbesondere:

- **bedarfsgerechte (verhaltene) Stickstoff-Versorgung**
- **sanfte, mehrstufige Sikkation zur Reifesteuerung**
- **niemals Sikkation von grünen, voll vitalen Beständen**
- **Sikkation in Beständen, die unter Hitze- und Trockenstress leiden (Welke), vermeiden.**

Omega

Reife:	mittelfrüh
Knollenform:	rundoval
Augenlage:	flach
Keimruhe:	keimruhig
Resistenzen	
Nematoden:	Ro 1 + 4
Krebs:	D1
Kraut/Knollenfäule:	gesund
Virus:	hoch
Anfälligkeiten	
(O = mittel; + = hoch; - = niedrig)	
Schorf:	O
Eisenfleckigkeit:	O
Schwarzfleckigkeit:	-
Beschädigung:	-
Verarbeitung:	Chips und Püree aus dem Langzeitlager

Wir wünschen den Anbauern viel Erfolg mit dieser Sorte und stehen für weitere Informationen gern zur Verfügung.



EUROPLANT Pflanzenzucht GmbH
Wulf-Werum-Straße 1 · 21337 Lüneburg
Tel.: + 49 4131 7480-05 · Fax. + 49 4131 7480-580
info@europlant.biz · www.europlant.biz