

Kartoffelbau



Von der Kunst, Kartoffelerträge zu „modellieren“

Die hohe Kunst, Kartoffelerträge zu „modellieren“

Modellieren hört sich leicht an, doch bei der Kartoffel ist dies sehr anspruchsvoll. Für den Ertragsaufbau der Kartoffel gilt folgende „FORMEL“:

Stauden / Fläche
 x Triebe (Stolonen) / Pflanzknolle
 x Knollen / Stolone (Stängel)
 x Einzelknollengewicht
 = Ertrag

Zwischen den einzelnen Ertragsfaktoren bestehen natürlicherweise vielfache Abhängigkeiten. Basis ist die Pflanzdichte, diese ist sortenabhängig und richtet sich nach Standort und Pflanzkartoffelgröße.

Die Anzahl der Hauptstängel bzw. der knollentragenden Stängel / m² sind entscheidende Kenngrößen für den Ertrag.

Das Optimum liegt bei:

Verwertungsrichtung	Stängel / m ²
Speisekartoffel	15 - 22
Chipskartoffel	20
Industriekartoffel Pommes frites	15

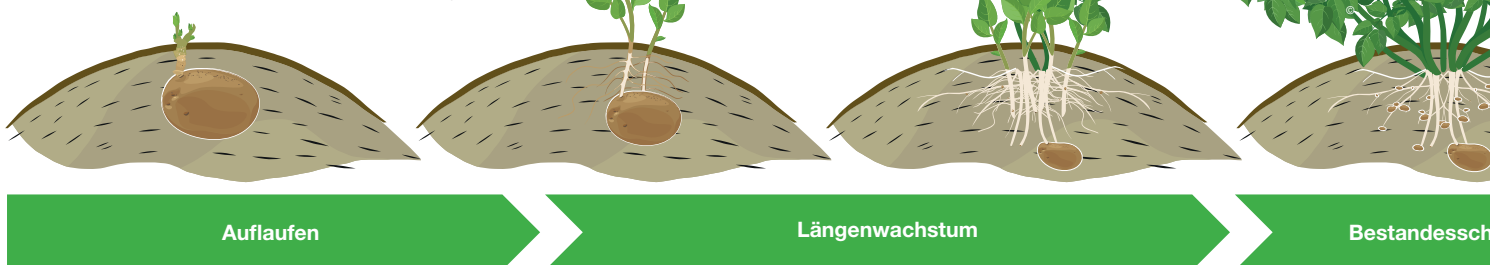
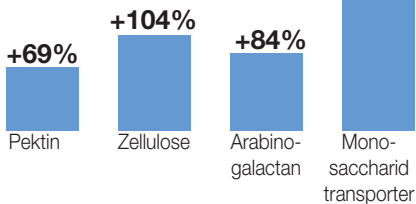
Was kann durch pflanzenbauliche Aktivitäten nach dem Auflaufen gesteuert werden?

Förderung der Knollenzahl

TRIGA®14 stärkt die Toleranz gegen abiotischen Stress und stimuliert die Produktion von Schlüsselproteinen.

Die **Wirkeffekte** mit Blattbehandlungen wurden in Kartoffeln untersucht.

TRIGA14 stärkt Zellwandkomponenten und Schlüsselproteine!



- ▶ **Pektin** unterstützt die Flüssigkeitszufuhr der Zellwände.
- ▶ **Arabinogalactan** verringert den Wasserverlust / abiotischen Stress.
- ▶ **Zellulose** verleiht den Pflanzen Festigkeit (Pilz- & Insektenschutz).
- ▶ **Monosaccharid-Transporter (STP)** fördern die Verteilung der löslichen Kohlehydrate.

Die Witterung, Wasser und die Verfügbarkeit der Nährstoffe zum Zeitpunkt des Knollenansatzes (meist vor Reihenschluss zum Häckchenstadium *Abb. 1*) bestimmt die Knollenzahl. Die nutzbare Feldkapazität sollte in dieser Zeit zwischen 50 und 75 % liegen.



1 Abb. 1: „Häckchenstadium“
 Der optimale Zeitpunkt zur Förderung der Knollenzahl

Die hohe „P-Aufladung“ des **TRIGA®14** steigert die Wurzel- und Stolonenentwicklung deutlich.

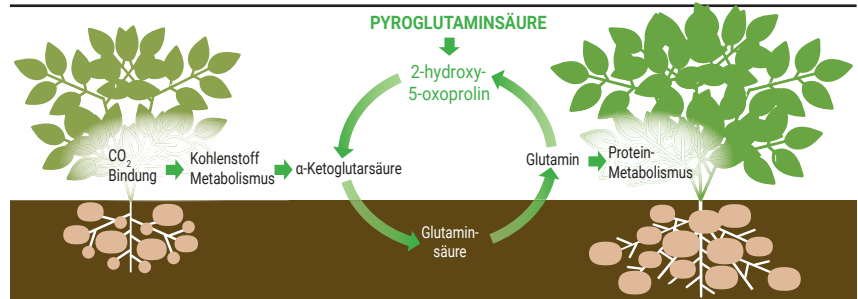
1 2,0 L/ha **TRIGA®14** zum Knollenansatz (Häckchenstadium)

Knollengewicht erhöhen

Moderne Kartoffelsorten reagieren aufgrund ihres sehr hohen Ertragspotenzials empfindlich auf ungünstige Umweltbedingungen, wie z.B. Trockenheit. Bereits das enorme Massenwachstum während der Kulturentwicklung verlangt der Pflanze alles ab, ebenso das Durchstoßen der Dämme, das Stängelwachstum, Blüte und Knollenausbildung. Ein kontinuierliches Wachstum auch unter Stressbedingungen ist die beste Voraussetzung für hohe Erträge.

Eine Schlüsselfunktion spielt hierbei die N-Verwertung der Pflanze. Insbesondere einem Baustein bei der Proteinbildung kommt eine essentielle Bedeutung zu: **Pyroglutaminsäure (PGA)** (dem Vorläufer von 2-Hydroxy-5-oxoprolin, einem Baustein der Stickstoff Assimilation).

Pyroglutamin (PGA), der natürliche Motor des Pflanzenwachstums



Knollenansatz

1



TRIGA®14 INHALTSSTOFFE:

Phosphat (P ₂ O ₅)	434 g/L
Kalium (K ₂ O)	71 g/L
Magnesium (MgO)	25 g/L
Zink (Zn)	22 g/L
Mangan (Mn)	140 mg/L
Kupfer (Cu)	140 mg/L

+ Enthält 140g/L modifizierte Orthokieselsäure (Silizium) in patentierter, modifizierter, monomerer, wasserlöslicher Form, die von der Pflanze leicht aufgenommen werden kann.

VULKANO® INHALTSSTOFFE:

Stickstoff (N)	145 g/L
Phosphat (P ₂ O ₅)	75 g/L
Kalium (K ₂ O)	76 g/L
Magnesium (MgO)	2,2 g/L
Bor (B)	307 mg/L
Mangan (Mn)	615 mg/L
Kupfer (Cu)	615 mg/L
Zink (Zn)	600 mg/L
Molybdän (Mo)	40 mg/L

+ PGA (Pyroglutaminsäure) enthält zusätzlich Asparaginsäure und Tryptophan.

Bei ausreichendem PGA-Spiegel in der Pflanze kann die Proteinsynthese mit bestmöglicher Effizienz ablaufen. Immer wenn die Pflanze gestresst ist, sinkt der PGA-Spiegel in der Pflanze und das Wachstum gerät ins Stocken.

Gelingt es, den PGA-Spiegel auch unter diesen Bedingungen zu halten, ermöglicht dies eine optimale Entwicklung der oberirdischen Pflanze und der Sprossknollen.

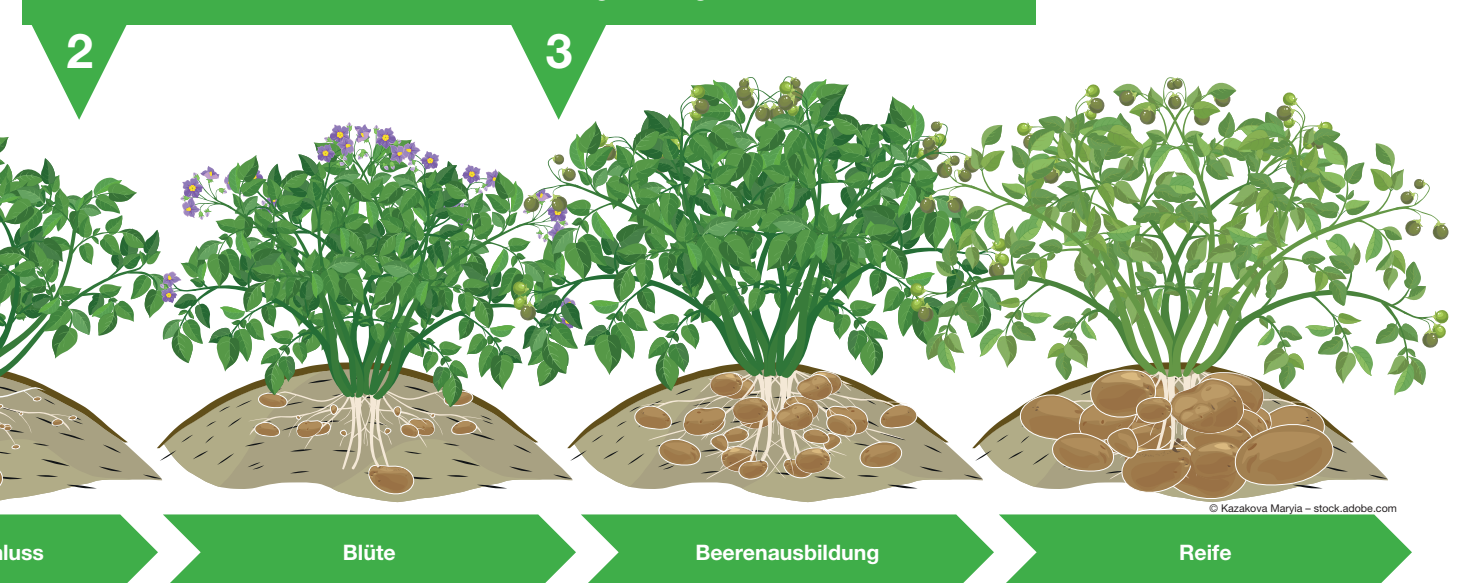
VULKANO®ATP ist ein Blattdüngerkomplex, der der Pflanze die natürlichen Bausteine Asparaginsäure, Tryptophan und Pyroglutamin (ATP) über das Blatt zur Verfügung stellt. Zusätzlich versorgt er die Pflanze mit den Nährstoffen N, P, K, Mg, B, Cu, Mn, Zn und Mo in leicht aufnehmbare und voll verfügbare Form. Dies fördert das Wachstum, wenn die Nährstoffaufnahme bei schwacher Transpiration behindert wird, oder bei starken Wachstumsschüben eine ausreichend schnelle Nachlieferung fehlt.

Empfehlung

Kartoffelerträge modellieren

- 1 Knollenansatz
2,0 L/ha TRIGA®14
- 2 Beginn Knollenwachstum
(Nach ca. 10 - 14 Tagen)
2,0 L/ha VULKANO®ATP
- 3 Knollengewicht / Inhaltsstoffe / Stresstoleranz
(Nach ca. 14 - 21 Tagen)
2,0 L/ha VULKANO®ATP

Knollengröße / -gewicht und Stresstoleranz



© Kazakova Maryia - stock.adobe.com

Innovative Lösungen für konkurrenzlose Ergebnisse im Pflanzenbau

Additive



BOSTAT

Antidrift- und Haftmittel für alle Herbizide im Voraufbau. Verbessert Wirkung und Verträglichkeit von Voraufbauanwendungen in Raps, Getreide, Kartoffel und Gemüseanbau.



LIMOWET

CITRUSÖL

Zusatzstoff für Intensivbenetzung und optimale Eindringung Blattaktiver Wirkstoffe. Einzigartige Kombination aus Durchdringer-Ethoxylat und Orangenöl-Limoneen.



PHFIX^{forte}

Multifunktionsadditiv für 100% Wirkung in allen Pflanzenschutzmaßnahmen, auch bei Verwendung von hartem und alkalischem Spritzwasser und komplexen Mehrfachmischungen.



SULPRO[®]

Durchdringer Additiv mit Verdunstungsschutz für alle Sulfonylharnstoffe in Getreide, Mais und Zuckerrüben. Sichere Wirkung bei Trockenheit und reduzierten Aufwandmengen.

Zubehör für die Spritzarbeit



JET CLEAR[®]

Spritzreiniger – für die sachgerechte Reinigung innen und außen. Entfernt auch hartnäckige und ölige Rückstände aus Spritztank, Gestänge, Schläuchen, Filtern und Düsen. Besonders wirksam durch Ethanolamin.



SUDAU AGRO GmbH
Wilhelm-von-Diez-Straße 18
D-85435 Erding
info@sudau-agro.de

Nährstoffkomplexe



Bioaktivator mit natürlichem Pyroglutamin mit Mangan und Zink zur Steigerung des Wurzel- und Sprosswachstums für die Startphase.



TRIGA[®] 14^{SI}

Doppelt wirksame Kombination aus P-K Blattdünger und 100% pflanzenverfügbarer Orthokieselsäure (Silizium) mit Spurennährstoffen Zn, Mn, Cu zur Ertragssteigerung in allen Acker-, Obst- und Gemüsebaukulturen.



Blattdüngerkomplex mit Pyroglutamin. Der Greening-Effekt für sicheres Wachstum und kontinuierliche N-Assimilation in der Pflanze – hoch ertragswirksam!



SCHAUMEXX

Stoppt Schaumbildung bei der Bearbeitung von Spritzbrühen, beim Spülen von Leergebinden, auch zur Anwendung in Biogasanlagen.

® Eingetragenes Warenzeichen