

# Magnesiummangel muss nicht sein



Für Kartoffelkulturen ist Magnesium ein wichtiges Element und muss unbedingt im Auge behalten werden. Ein gravierender Magnesiummangel kann zu Ertrags- und Qualitätseinbussen führen. Wird der Nährstoff regelmässig zugeführt, lässt sich eine Unterversorgung vermeiden.

Text: Serge Zbinden

**M**agnesium ist Bestandteil des grünen Pflanzenfarbstoffs – des Chlorophylls. Als das zentrale



**Serge Zbinden**  
Beratungsdienst, Landor

Atom im Chlorophyllmolekül ist Magnesium für die Photosynthese unerlässlich. Magnesium ist überdies auch bei verschiedenen, entscheidenden Phasen der Zucker- und Proteinproduktion beteiligt sowie am Transport von Zucker in Form von Saccharose von den Blättern zu den Kartoffelknollen. Aber Magnesium kann noch mehr und sorgt für eine bessere Stickstoffeffizienz. Insbesondere wird eine übermässige Nitratanreicherung in den Knollen verhindert. Fehlt Magnesium beziehungsweise herrscht ein starker Mangel, so führt dies zu Ertragseinbussen von bis zu 15 Prozent.

## Magnesiumaufnahme bei Kartoffeln

Während des Knollenwachstums wird am meisten Magnesium aufgenommen. Herrscht allerdings Trockenheit, dann kann die Aufnahme über die Wurzeln beeinträchtigt sein. In diesem Fall muss eine intensive Blattspritzung erfolgen, damit die Versorgung mit diesem Element im entscheidenden Moment gewährleistet ist. Die Magnesiumaufnahme hängt von

der Kationenaustausch-Kapazität des Bodens sowie von weiteren Faktoren ab. Zum Beispiel sind hohe Konzentrationen von Kalium im Boden problematisch, da dies zu einem induzierten Magnesiummangel führen kann.

## Kartoffelqualität und -ertrag

Ausreichend mit Magnesium versorgte Kartoffelkulturen entwickeln mehr Knollen, weisen eine höhere Festigkeit auf, sind resistenter gegen Stosschäden, zeigen eine geringere Neigung zu Schwarzfleckigkeit

und lassen sich besser lagern. Ein allfälliger Magnesiummangel kann entsprechend zu Ertragseinbussen führen. Aber es kann auch zu einem Rückgang des Stärkegehalts der Knollen führen und weitere wichtige Qualitätskriterien beeinflussen.

Zum Beispiel:

- Ein Magnesiummangel senkt den Proteingehalt, was den Geschmack beeinträchtigt.
- Eine unzureichende Magnesiumzufuhr kann das Risiko einer enzymatischen Bräunung erhöhen.



## Unser Tipp

### Ergänzende Blattdüngung mit Magnesium

**Patastar Plus** Versorgt die Kartoffelkultur mit Phosphor, Magnesium und weiteren Nährstoffen, um optimale Startbedingungen zu gewährleisten.

Zusammensetzung: 440 g/l P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 75 g/l K<sub>2</sub>O, 67 g/l MgO, 10 g/l Mn, 5 g/l Zn

Anwendung: – Im Anfangsstadium der Knollenbildung: 10 l/ha (Saat- und Frühkartoffeln)

– Im Knollenstadium bei 1 cm Grösse: 5 l/ha

– 10 Tage nach der erfolgten Düngung im Knollenstadium: 5 l/ha

**Hydromag** Magnesiumgabe, um den hohen Bedarf der Kultur zu decken.

Zusammensetzung: 500 g/l MgO

Anwendung: – Im Knollenstadium bei 1 cm Grösse: 4 l/ha

– Bei akutem Mangel 10 Tage nach der erfolgten Düngung im Knollenstadium: 4 l/ha



Bei Magnesiummangel entwickeln ältere Blätter zwischen den Blattrippen eine Chlorose, rollen sich nach innen und werden brüchig. Bild: K+S

#### Empfehlungen zur Düngung bei Kartoffeln (Einsatzzeitpunkt vor dem Setzen)

Produkte	Speise- und Industriekartoffeln	Saat- und Frühkartoffeln	Bemerkungen
<b>Branntkalk</b> 90 CaO	1000–2000 kg/ha	1000–2000 kg/ha	feinkrümeliger Boden und weniger Erdbesatz am Erntegut.
<b>Kartoffeldünger (Patador)</b> 5.9.30+2 Mg+0,05 B+0,1 Mn oder <b>Spezial</b> 6.8.24+2 Mg+15 S+0.1 B	700–1200 kg/ha	600–1000 kg/ha	Volldünger mit allen wichtigen Spurenelementen und der Startgabe an Stickstoff. Mit aufgeführten Stickstoffdüngern ergänzen. Einsatzmenge an Hofdüngergaben anpassen. Bei Industriekartoffeln keine Hofdünger einsetzen.
<b>Patentkali BIO</b> 30 K <sub>2</sub> O+6 Mg+17 S	400–600 kg/ha	400–600 kg/ha	
<b>Perlka Kalkstickstoff 19,8 N</b> oder	300–500 kg/ha		Der Stickstoffbedarf ist je nach Sorte zu berücksichtigen. Bei Mg-Mangel im Boden oder bei Aussicht auf hohe Erträge 100–200 kg/ha Kieserit 15 Mg+20 S verwenden.
<b>Sulfamid</b> 30 N+3 Mg+10 S oder	100–500 kg/ha	100–300 kg/ha	
<b>Harnstoff</b> 21 N+24 S	100–200 kg/ha	100 kg/ha	

#### Magnesiumdüngung

Zu hohe Kaliumkonzentrationen sind wie schon erwähnt konterproduktiv für die Magnesiumaufnahme. Aufgrund hoher Kaliumgaben bei der Kartoffelkultur muss der Magnesiumdüngung besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Wichtig für den Ernteerfolg ist ein ausgewogenes Verhältnis von Kalium und Magnesium bei der Düngung. Bei entsprechender Befolgung der Düngeempfehlungen ist

dies gewährleistet. Der Magnesiumbedarf muss hauptsächlich über den Boden gedeckt werden. Hier wird besonders die Sulfatform empfohlen, da dadurch zusätzlich rasch verfügbarer Schwefel geliefert wird. Blattanwendungen während der Vegetationsphase ergänzen dann die Bodendüngung. Präzise ausgebrachtes Magnesium dringt rasch ins Blatt ein und steht der Pflanze sofort zur Verfügung. ■

Anzeige



# Patastar Plus

## Mehr vermarktungsfähige Kartoffeln

- Phosphor für starkes Wurzelwachstum
- Fördert den Knollenansatz
- Erhöht den Stärkegehalt
- Verbessert die Abreife und Schalenfestigkeit



#### Gehalte:

440g/l Phosphor (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)  
75g/l Kalium (K<sub>2</sub>O)  
67g/l Magnesium (MgO)  
10g/l Mangan (Mn)  
5g/l Zink (Zn)

**Gratis-Beratung**  
**0800 80 99 60**  
**landor.ch**

LANDOR Patastar 23

**LANDOR**  
Die gute Wahl  
der Schweizer Bauern  
www.landor.ch