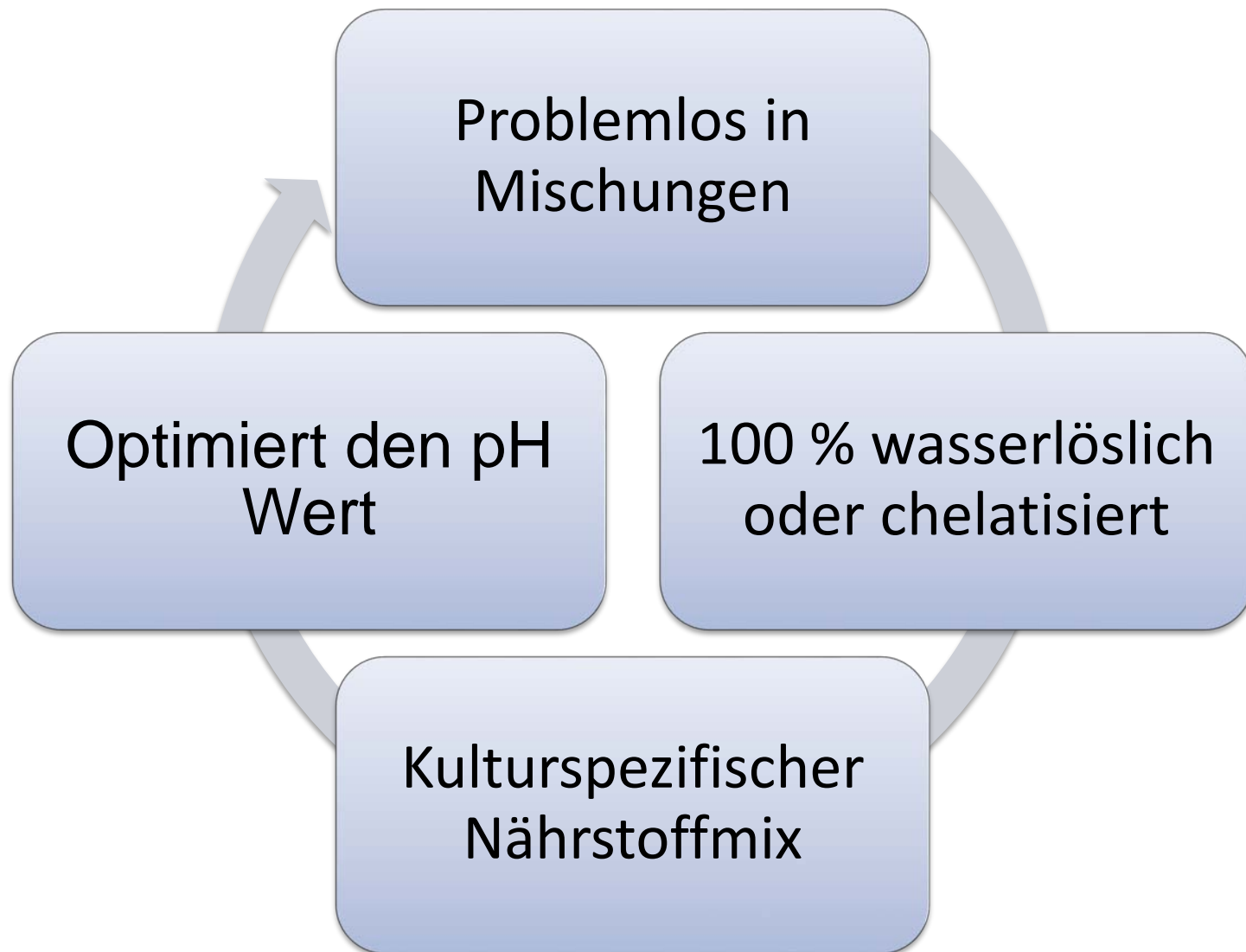


**WUXAL**<sup>®</sup>

Blattdünger in höchster  
Qualität



# Darum die besten Blattdünger !



# Warum Blattdünger verwenden?



AZO-SPEED

Direkte Lieferung  
von Nährstoffen  
über das Blatt

Bei Trockenheit  
schlechte Aufnahme  
der Nährstoffe über  
den Boden

Vor allem bei  
Mangelsituationen  
schnelle  
Problemlösung



Kwizda

Agro

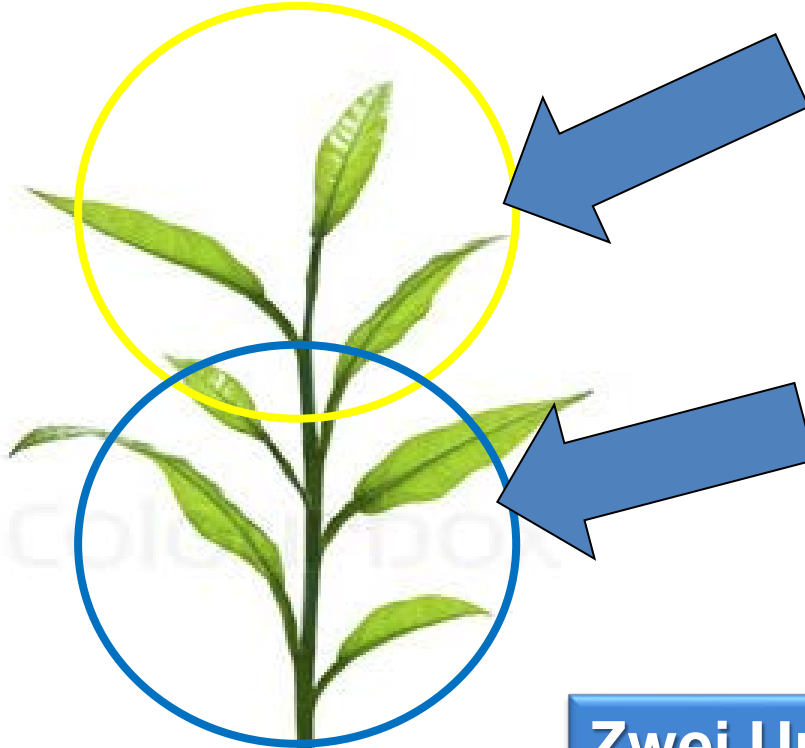
# Mangelsymptome – schwierige Suche..



Junge Blätter

Mangel immobiler Nährstoffe meist an jungen Blättern

**B, Ca, Fe, Mn, Zn**



Mangel mobiler Nährstoffe meist an alten Blättern

**N, P, K, Mg, (S)**

Alte Blätter

**Zwei Unterscheidungsparameter:**  
**1. Das Symptom selbst**  
**2. Die Position des Symptoms**

# Magnesium

- Baustein von Chlorophyll
- Mangelsymptome sind zuerst an den älteren Blättern
- chlorotische Flecken zwischen den Blattadern
- bei länger anhaltendem Mangel Nekrosen und Rotfärbungen an den Stängeln auf



# Schwefel

- Wichtig für die Stickstoffeffizienz
- Zuerst an den jüngeren Blättern (Gegenteil N-Mangel!)
- Besondere Symptome bei Raps sind löffelartig gewölbte Blätter, weiße statt gelbe Blüten





# Phosphor

- Die Pflanzen sind klein, kümmerlicher Wuchs und starre Haltung der Blätter - "Starrtracht".
- Das Wurzelwachstum und die Bestockung (Getreidepflanzen) ist vermindert.
- verzögerten Blüte und Abreife
- Stoffwechsel ist gestört, die Energieübertragung funktioniert nicht richtig
- Die ältesten Blätter sind zuerst dunkelgrün, später oft rötlich und sterben schließlich ab



# Bor

- zuerst an den jüngsten Pflanzenteilen sichtbar
- Absterben von Wurzel- und Sprossspitzen
- Vertrocknen der jüngeren Blätter durch einen gestörten Wasserhaushalt
- verstärkten Austrieb von Seitenknospen
- Blütenbildung und die Befruchtung sind beeinträchtigt
- schlechtere Entwicklung der Knöllchenbakterien bei Leguminosen





# Kalium

- Kalium reguliert das Öffnen und Schließen der Stomata
- Ist beteiligt an vielen enzymatischen Reaktionen
- Fördert die Kohlenhydratverlagerung vom Blatt in die Wurzel
  - bessere Zucker- und Stärkeerträge / ha



# Unterschiede Bordünger

Eigenschaft	Borethanolamin	Wuxal Boron plus
pH-Wert	7,9 – 8,1	5,2

## Damit das Pflanzenschutzmittel auch wirklich wirkt

- Borethanolamin lässt den pH-Wert auf über 8 steigen
- Vor allem Pyrethroide verlieren dadurch sehr schnell ihre Wirksamkeit – Wirkung geht gegen 0
- Auch bei Anwendung von CCC, Azolen, FOP-Mittel, DIM-Mittel verschlechtert sich die Wirksamkeit durch zu hohe pH-Werte

## Wuxal pH-Puffer

- Wuxal Boron Plus puffert ins leicht saure Milieu  
→ Stabilisierung der PSM-Wirkstoffe
- Bor-Wettbewerbsprodukte puffern ins alkalische Milieu  
→ Abbau der PSM-Wirkstoffe

# Unterschiede Bordünger

Eigenschaft	Borethanolamin	Wuxal Boron plus
Nährstoffgehalt	150 g/l B	108 g/l B 70 g/l N 183 g/l P + viele Mikronährstoffe

## Vorteil von Wuxal Boron Plus

- Enorm hohe Boreffizienz  
→ Anwesenheit von Phosphor fördert die Aufnahme von Bor
- Mikronährstoffe sorgen für hohe Effizienz und ausgeglichene Pflanzenernährung  
→ Wettbewerbsprodukte führen zu einer einseitigen Borversorgung

# Mangan

- chlorotische Flecken an den mittleren und jüngsten Blättern zwischen den Blattadern
- Bei Gräser chlorotische und nekrotische Streifen
- Besonders charakteristisch sind Mangelsymptome bei Hafer
- Manganmangelpflanzen haben ein geringes Zellvolumen
- Das Zellstreckungswachstum und die Seitenwurzelbildung sind gestört.





- Versorgt die Jungpflanze mit schnell verfügbarem P über das Blatt (Violett-Verfärbung = Phosphormangel)
- **Puffert den pH-Wert** - Vorteil bei Mischungen!
- Homogenisiert die Spritzbrühe
  
- **Anwendung:** Als Zusatz bei Herbizidanwendungen
- **Aufwandmenge:**  
2 l Wuxal P-Profi/ha

N	Stickstoff	64 g/l
<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	<b>Phosphor</b>	<b>255 g/l</b>
K <sub>2</sub> O	Kalium	64 g/l
B	Bor	0,128 g/l
Cu	Kupfer	0,051 g/l
Fe	Eisen	0,255 g/l
Mn	Mangan	0,153 g/l
Mo	Molybdän	0,013 g/l
Zn	Zink	0,051 g/l





## Vorteile:

- Ausgewogenes Nährstoffverhältnis (inkl. N, P und Spurenelemente – dadurch bessere Bor-Aufnahme)
- **Exzellente pH-Wert – Pufferung** - wichtig in Tankmischungen
- Wasserlösliche und vollchelatisierte Nährstoffe
- Reduktion der Wasserhärte

N	Stickstoff	70 g/l
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Phosphor	183 g/l
<b>B</b>	<b>Bor</b>	<b>108 g/l</b>
Cu	Kupfer	0,7 g/l
Fe	Eisen	1,4 g/l
Mn	Mangan	0,7 g/l
Mo	Molybdän	0,014 g/l
Zn	Zink	0,7 g/l



## Vorteile:

- Sofort verfügbares Mangan (bestockungsfördernd)
- Hoher Borgehalt – Ertragsanlagen
- Inkl. Molybdän – Pollen- und Samenvitalität
- Problemlose Mischbarkeit
- Raps 2 l/ha im Herbst
- Getreide 1,5 l/ha im Herbst  
bessere Winterfestigkeit



B	Bor	84 g/l
<b>Mn</b>	<b>Mangan</b>	<b>70 g/l</b>
Mo	Molybdän	3,5 g/l
SO <sub>3</sub>	Schwefel	105 g/l

## Einsatz:

- Kalium regelt den Wasserhaushalt der Pflanze
- Reduziert Trockenstress (Stomata werden früher geschlossen)
- Besonders für K-bedürftige Kulturen (Zuckerrübe, Kartoffel)
- Aufwandmenge: 3 l/ha



<b>K<sub>2</sub>O</b>	<b>Kalium</b>	<b>400 g/l</b>
N	Stickstoff	50 g/l
MgO	Magnesium	31 g/l
S	Schwefel	100 g/l
	B, Cu, Fe, Mn, Zn, Mo	

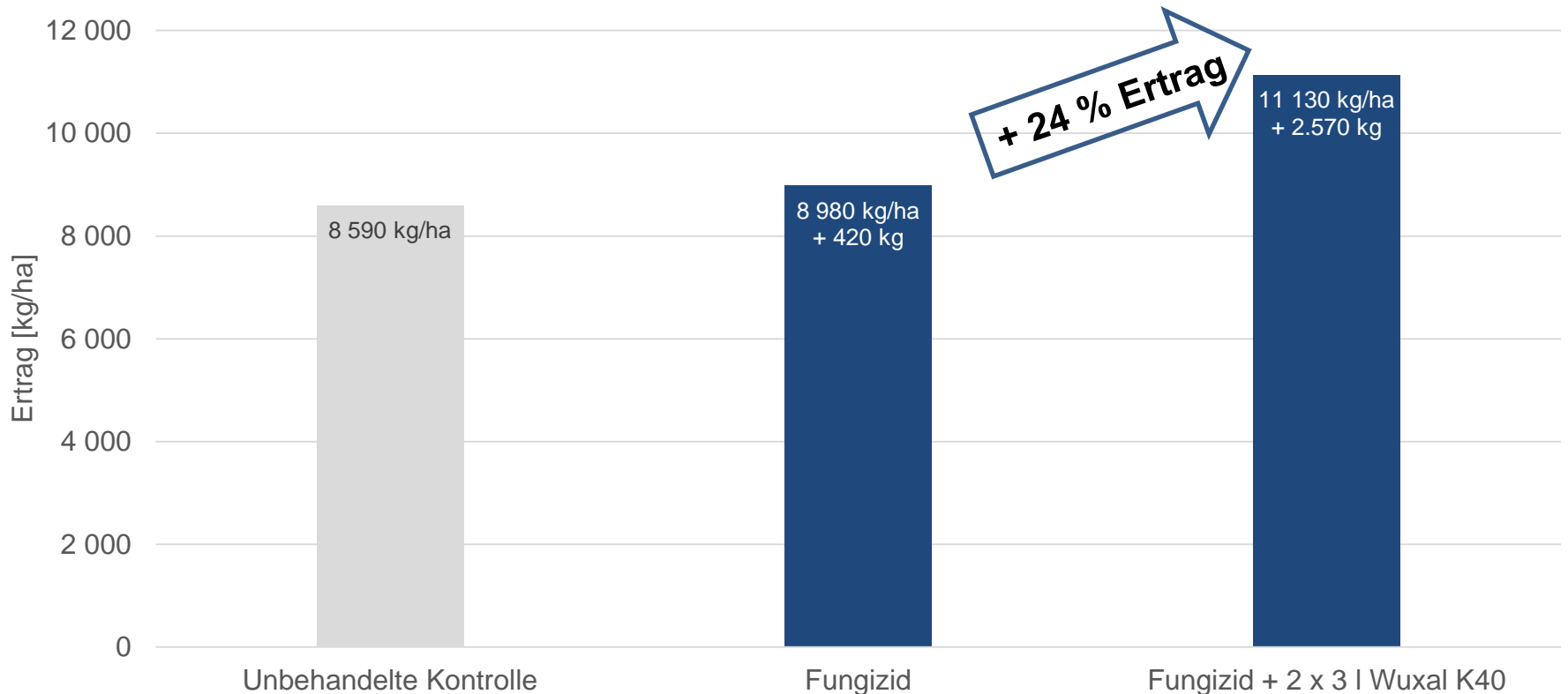
# Fungizidversuch – Wintergerste

Applikation: 08.04.2019

08.05.2019

Fungizid = 0,8 l Pronto Plus zur Vorlage gefolgt + 2 l Variano Gerstenpack

Fungizid + Wuxal K40 = 0,8 l Pronto Plus + 3 l Wuxal K40 zur Vorlage gefolgt + 2 l Variano Gerstenpack + 3 l Wuxal K40



# AZO-SPEED - die TOP Blattdüngung

**AZO-SPEED**



**AZO-SPEED** N, Mg und S in flüssiger Form

**AZO-SPEED** Keine Ätزشäden (biuretfrei)

**AZO-SPEED** Sehr gute Verträglichkeit in Mischungen

**AZO-SPEED** Steigert Rohprotein und Ertrag

**AZO-SPEED** In allen Kulturen einsetzbar

**5 l Wuxal P Profi + 5 l AZO-SPEED**  
pro Hektar, unsere **Schokoladenmischung**  
für gestresste Bestände



**Kwizda**

Agro



- Steigert die Abwehrkräfte der Kulturen gegen Pilze und Stress
- **Anwendung:** Als Zusatz bei Fungizidbehandlungen
- **Aufwandmenge:** 2 – 3 l Kwizda Vital/ha



N	Stickstoff	3 %
P	<b>Phosphorige Säure</b>	428 g/l
K <sub>2</sub> O	Kalium	15 %
	B, Cu, Mn, Mo, Zn	

# Blattdüngung Getreide



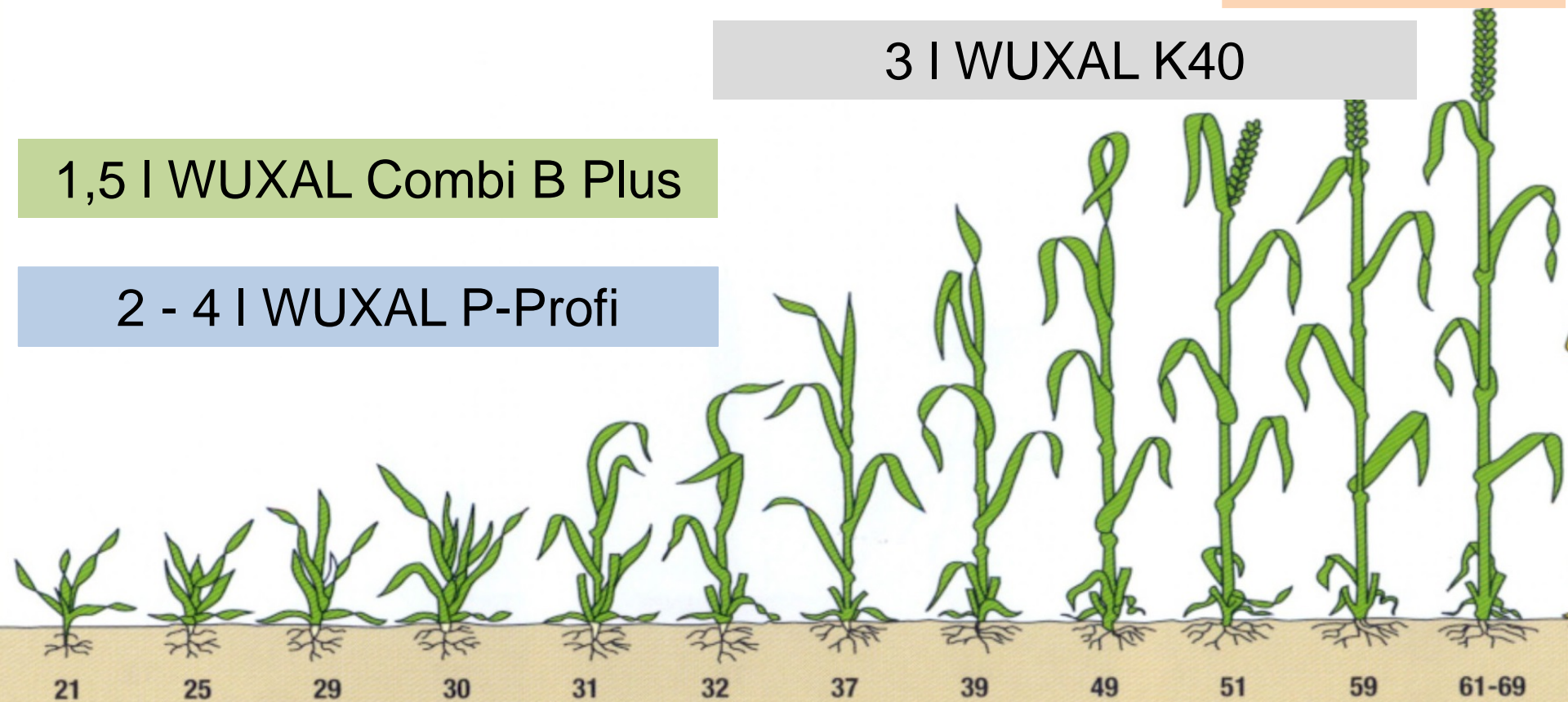
5 - 10 l AZO-SPEED

15 - 20 l  
AZO-SPEED

3 l WUXAL K40

1,5 l WUXAL Combi B Plus

2 - 4 l WUXAL P-Profi



# Start- und Blattdüngung Rübe



Pannon Starter Perfect

5 - 10 l AZO-SPEED

3 l WUXAL K 40

2 l WUXAL Boron Plus

2 l WUXAL P Profi



5 - 10 | AZO-SPEED

2 l WUXAL P-Profi

2 l WUXAL P-Profi

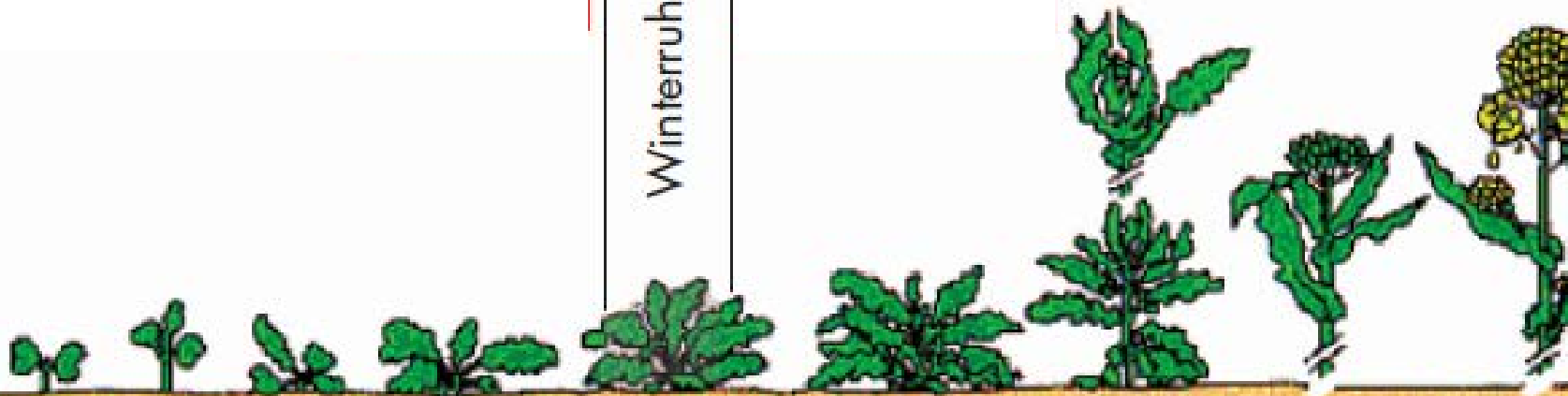
2 l WUXAL Combi B Plus

2 l WUXAL Boron Plus

2 l WUXAL Schwefel

2 l WUXAL Schwefel

Winterruhe



# Start- und Blattdünger Mais



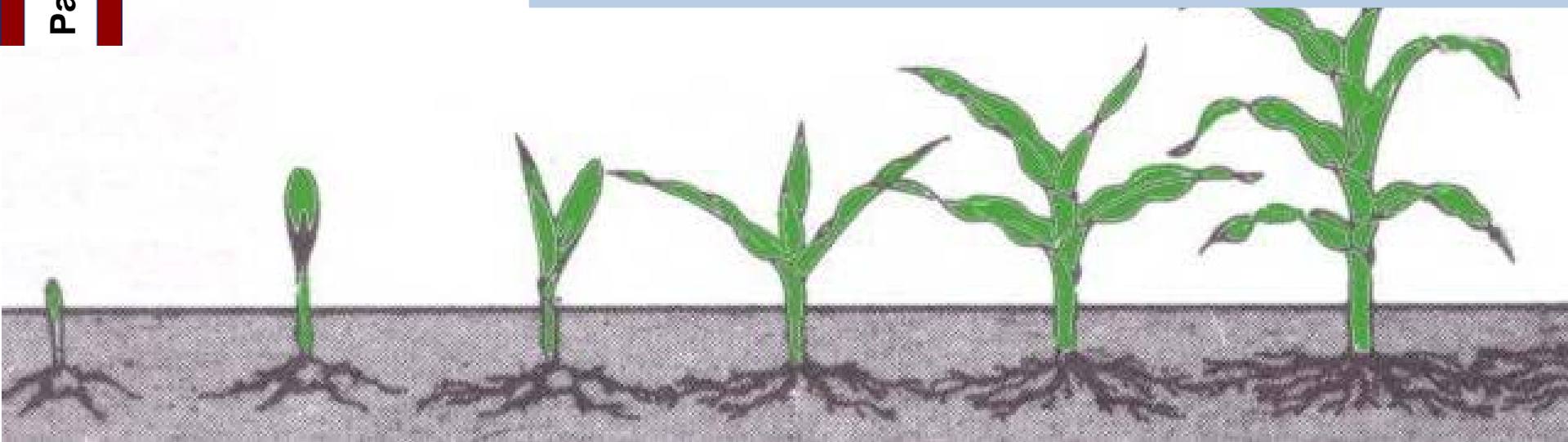
Pannon Starter Perfect

Power Mix

5 l AZO-SPEED

2 l WUXAL Boron Plus

2 l WUXAL P-Profi





# Praxisanwendung Schokoladenmischung



**5 l Wuxal P Profi + 5 l AZO-SPEED**  
pro Hektar, unsere  
**Schokoladenmischung**  
für gestresste Bestände



# Start- und Blattdüngung Kartoffel



Pannon Starter Perfect

2 | KWIZDA VITAL

3 | WUXAL K40

5 - 10 | AZO-SPEED

2 | WUXAL P-Profi



# myWUXAL – die neue APP



Mit myWUXAL erhalten Sie alle nötigen Informationen für Ihre Kulturen zu Hause, am Feld, Online oder Offline

Download unter [mywuxal.com](https://mywuxal.com)



– damit´s auch  
wirklich wirkt!

