



Blattdünger Omya

Die richtigen Nährstoffe für alle Kulturen



PFLANZENERNÄHRUNG OPTIMALE BLATTDÜNGUNG UND MODERNE FERTIGATION

Spezial- und Universaldünger
Biostimulatoren
Pflanzenstärkungsmittel



NEUE BLATTDÜNGER-EMPFEHLUNGEN



Kelpak® **BIO**

Natürliches Algenkonzentrat mit vielen Auxinen zur Verstärkung der Feinwurzelbildung. Macht die Pflanzen stärker und robuster, verbessert die Nährstoffaufnahme deutlich.

Extrakte aus der Braunalge *Ecklonia maxima*. Für alle Kulturen.

Oxysol® **BIO**

Ultrafeines Gesteinsmehl mit Sauerstoffpartikeln zur Stimulierung der aeroben Bodenbakterien. Fördert die biologische Aktivität des Bodens und die Biomasseproduktion.

Quarz, ultrafein zermahlen. Für alle Kulturen.

Trapper® Amin **BIO**

Flüssiger, organischer Stickstoffdünger zur Blattapplikation. Mit hohem Anteil an wichtigen Aminosäuren und Peptiden.

Organische Stickstoffdünger-Lösung für alle Kulturen.

Utrisha® N **BIO**

Moderner Biostimulator, wandelt Luftstickstoff zu pflanzenverfügbarem Ammonium um. Versorgt die Kulturpflanzen auf natürliche Art mit Stickstoff und stärkt die Photosynthese.

Methylobacterium symbioticum als wasserlösliches Pulver. Für alle Kulturen.

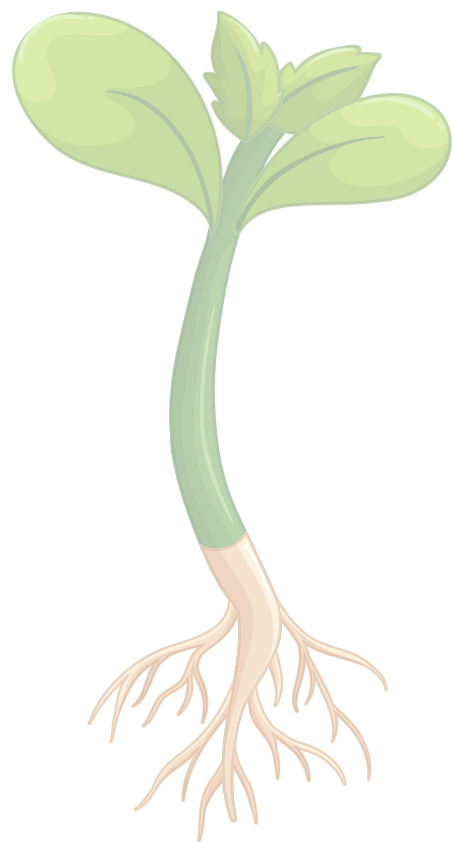
DIE ZIELE DER DÜNGUNG SIND SEHR VIELFÄLTIG:

- Optimierung des Pflanzenwachstums und der Erntequalität
- Nachhaltige Sicherung der Bodenfruchtbarkeit
- Minimierung negativer Umwelteinflüsse (Stress, etc.)

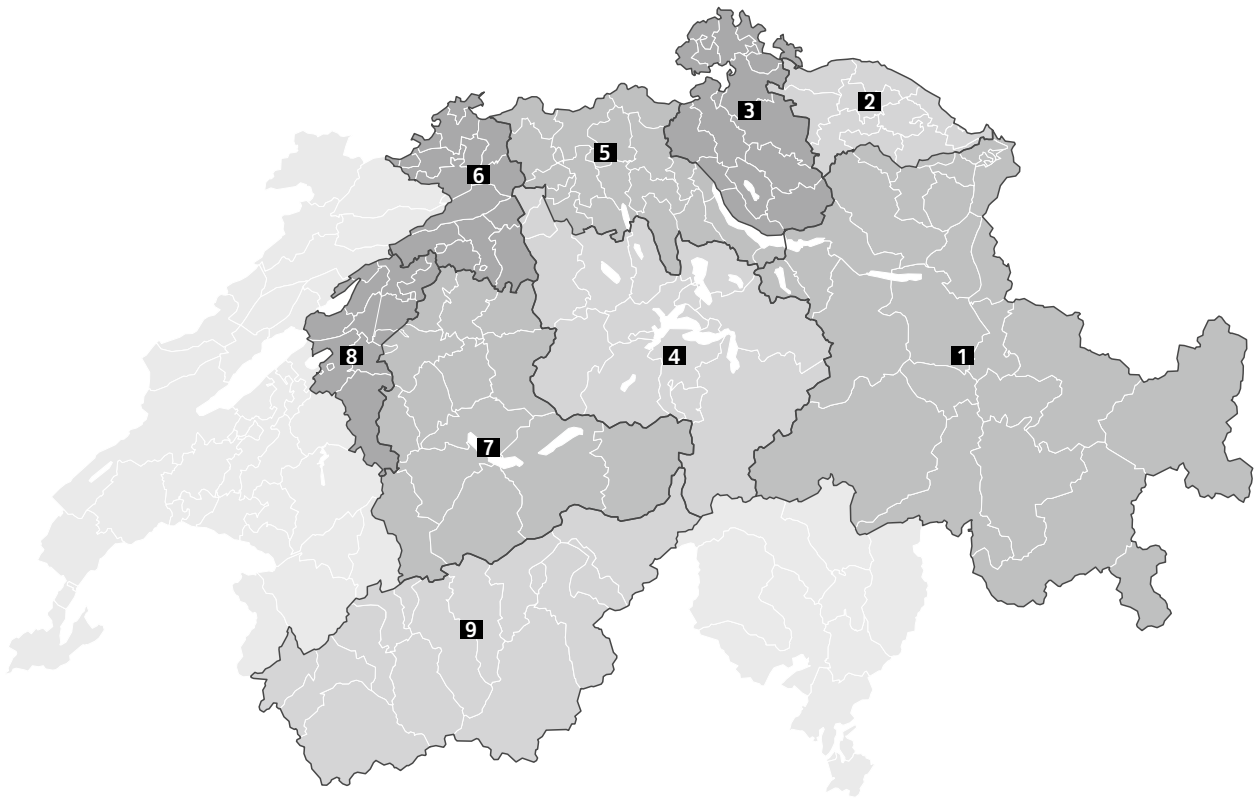
Dazu kommt die Komplexität des Zusammenspiels von Nährstoffen, Bodenchemie und Biodiversität. Um alles unter einen Hut zu bringen und die optimale Düngestrategie zu finden, bedarf es eingehender Kenntnisse über Pflanzen, Boden, Wasser und Dünger. Eine bedarfsgerechte Versorgung der Pflanzen mit allen notwendigen Nährelementen ist die Voraussetzung für ein gesundes, harmonisches Pflanzenwachstum.

Mit Omya fahren Sie gut. Wir haben das Know-how und die Ressourcen für die bestmögliche Beratung.

Melden Sie sich bei uns, wir freuen uns auf Sie.



gedruckt in der
schweiz



IHRE KOMPETENTEN BERATER IN DER DEUTSCHEN SCHWEIZ



1 Stefan Lendi
8887 Mels SG
Mobile 079 568 01 40
stefan.lendi@omya.com



4 Markus Wyss
6232 Geuensee LU
Mobile 079 816 40 12
markus.wyss@omya.com



8 Davide Croci
3053 Münchenbuchsee BE
Mobile 079 819 31 14
davide.croci@omya.com



2 Pius Fleischmann
8580 Sommeri TG
Mobile 079 816 84 73
pius.fleischmann@omya.com



5 Stefan Meier
6246 Altishofen LU
Mobile 079 516 84 36
stefan.meier@omya.com



9 Dionys Nanchen
1907 Saxon VS
Mobile 079 409 07 61
dionys.nanchen@omya.com



3 Felix Ruh
8263 Buch SH
Mobile 079 952 34 81
felix.ruh@omya.com



6 Patrick Hofstetter
4537 Wiedlisbach BE
Mobile 079 445 61 39
patrick.hofstetter@omya.com



Paul Leu
5644 Auw AG
Mobile 079 434 26 57
paul.leu@omya.com



3 Sandor Czipa
9230 Flawil SG
Mobile 079 664 55 99
sandor.czipa@omya.com



7 Simon Heiniger
3550 Langnau i.E. BE
Mobile 079 557 25 23
simon.heiniger@omya.com



Lilia Faval
Produktmanagerin Dünger
Mobile 079 818 63 11
lilia.faval@omya.com

ÜBERSICHT **BLATTDÜNGER, BIOSTIMULATOREN UND PFLANZENSTÄRKUNG**

Produkt	Beschreibung	Anwendung	Artikel-Nr.	Art.-Gr.	Packung
Algan® <i>Ascophyllum nodosum</i> 	Blattdünger auf Braunalgenbasis .	- 2-5 l/ha	117262 117265	FD	10 l 20 l
Azolon® fluid Stickstoff 28%	Flüssiger Langzeitstickstoffdünger mit 28% Gesamtstickstoff.	- <i>Kernobst</i> : 6-10 l/ha pro Applikation - <i>Feldgemüse</i> : 5-10 l/ha - <i>Baumschulen</i> : 0,3-0,5% - <i>Zier- u. Sportrasen</i> : 1-2 l pro Are	111266	FD	10 l
Complezal® 13-3-7 fluid N 156 g/l, P ₂ O ₅ 36 g/l, K ₂ O 84 g/l, Cu 0,96 g/l, Fe 1,2 g/l, Mn 0,15 g/l, Zn 0,1 g/l	NPK-Düngerlösung mit Spuren-nährstoffen. Für Blattdüngung und Anwendung im Giessverfahren.	Anwendung im Spritzverfahren mit mind. 400 l Wasser pro ha: - <i>Hackfrüchte</i> : 3-4 l/ha - <i>Getreide</i> : 3 l/ha - <i>Feldgemüse</i> : 3-5 l/ha - <i>Weinbau</i> : 0,5-3 l/ha - <i>Obstbau</i> : 2-3 l/ha Anwendung im Giessverfahren mit 30-400 ml pro 100 l Wasser.	208494 208495	FD	20 l 200 l
Complezal® Aminocal 15% CaO, 0,5% Mn, 0,5% Zn	Flüssige, hochkonzentrierte Calciumformulierung zur Förderung der physiologischen Fruchtgesundheit und Qualität vor der Ernte.	- <i>Kernobst</i> : 9-10 l/ha in mindestens 600 l Wasser ab August - <i>Kirschen, Zwetschgen, Pflaumen</i> : 5 l/ha - <i>Erdbeeren, Strauchbeeren</i> : 5 l/ha - <i>Gemüse</i> : 3-5 l/ha	113615 208492	FD	20 l 200 l
Complezal® Microplant N 76 g/l, K ₂ O 153 g/l, MgO 46 g/l, Cu 7,6 g/l, Mn 23 g/l, Zn 15,3 g/l, B 4,6 g/l, Fe 15,3 g/l, Mo 0,15 g/l, S 84 g/l	Hochkonzentrierter Haupt- und Spurennährstoffdünger zur Blattdüngung in Intensiv- und Feldkulturen.	- 1-2 l/ha im Spritz- oder Sprühverfahren	208493	FD	10 l
Complezal® P Top N 64 g/l, P ₂ O ₅ 256 g/l, K ₂ O 64 g/l, B 0,64 g/l, Cu 0,128 g/l, Fe 0,128 g/l, Mn 0,128 g/l, Mo 0,013 g/l, Zn 0,64 g/l	Moderner NPK-Blattdünger mit zahlreichen Mikronährstoffen zur gezielten Phosphor-Blattdüngung.	- <i>Getreide</i> : 1-2 × 5-10 l/ha - <i>Kartoffeln</i> : 2-4 × 5 l/ha - <i>Zuckerrüben</i> : 1,5 l/ha in Mischung mit den Herbiziden, 2 × 4-5 l/ha in Mischung mit Cercospora-Fungiziden - <i>Raps</i> : 2-3 × 2-5 l/ha - <i>Gemüsebau</i> : 3-4 × 4 l/ha während der Vegetationsperiode - <i>Obstbau</i> : 2-3 × 3 l/ha im Frühling und 2-3 × 3 l/ha im Sommer	239500 239499 239501	FD	5 l 2 × 5 l 20 l 200 l
EPSO® Bortop MgO 12,6%, SO ₃ 25%, B 4%	Sofort wirksamer Blattdünger mit Magnesium, Schwefel und Bor.	- 2,5-5% (2,5-5 kg/100 l Brühe) Besonders geeignet für borbedürftige Kulturen wie z. B. Zuckerrüben, Raps, Kartoffeln, Obst sowie Kohl-Arten und Karotten. Mischbar mit Pflanzenschutzmitteln.	218523	FD	25 kg
EPSO® Combitop MgO 13%, SO ₃ 34%, Zn 1%, Mn 4%	Sofort wirksamer Blattdünger mit Magnesium, Schwefel, Mangan und Zink.	- 2,5-5% (2,5-5 kg/100 l Brühe) Speziell für mangan- und zinkbedürftige Kulturen, wie z. B. Kartoffeln, Getreide, Feldgemüse, Obst. Mischbar mit Pflanzenschutzmitteln.	218521	FD	25 kg
EPSO® Top MgO 16%, SO ₃ 32,5% 	Sofort wirksamer Blattdünger mit Magnesium und Schwefel.	- 2,5-5% (2,5-5 kg/100 l Brühe) Klassisches Bittersalz für zahlreiche Kulturen im Acker- und Gemüsebau sowie für Anwendungen im Obst- und Weinbau.	218522	FD	25 kg
Hakaphos® Basis 3 NPK + Spurenelemente N 3%, P ₂ O ₅ 15%, K ₂ O 36%, MgO 4%, Fe 0,2%, B 0,02%, Cu 0,02%, Mn 0,05%, Mo 0,001%, Zn 0,015%	Chloridarmes, vollwasserlösliches NPK-Nährsalz mit Spurenelementen.	Bewässerungsdüngung für den Obstbau, Gemüsebau, Beerenbau und die Zierpflanzenproduktion	174891	FD	25 kg
Kelpak® <i>Ecklonia maxima</i> 	Natürliches Algenkonzentrat mit vielen Auxinen zur Verstärkung der Feinwurzelbildung und zur Verbesserung der Nährstoffaufnahme.	- <i>Alle Kulturen</i> : 2-3 l/ha - <i>In Kartoffeln zur Reduktion von Durchwuchs im Sommer</i>	238696	FD	10 l 2 × 10 l
Maneltra® Bor Plus Bor 150 g/l 	Blattdünger zur Korrektur von Bor-Mangel.	- <i>Obstbau</i> : 3-4 × 1 l/ha - <i>Feldbau</i> : 3-5 l/ha in mindestens 400 l Wasser - <i>Gemüse</i> : 2-3 × 1,5-2 l/ha - <i>Weinbau</i> : 3 × 1 l/ha	117494	FD	5 l 2 × 5 l
Maneltra® K Plus K ₂ O 462 g/l N 45 g/l 	Blattdünger zur Korrektur von Kalium-Mangel.	- <i>Getreide</i> : 3-4 l/ha, Anwendung ab Schossbeginn bis zum Ährenschieben - <i>Kartoffeln</i> : 4 × 5 l/ha, ab Reihenschluss, während des Knollenwachstums - <i>Mais</i> : 5 l/ha, zwischen dem 5- und 6-Blattstadium vom Mais - <i>Raps</i> : 3-4 l/ha im Herbst, 3-5 l/ha im Frühjahr während der Knospenbildung - <i>Rüben</i> : 2 × 3-5 l/ha, Anwendung im 8-10-Blattstadium und 10 Tage später - <i>Gemüsebau, Obstbau, Beerenbau, Weinbau</i> : 2-5 l/ha	243228 243434 243435	FD	5 l 2 × 5 l 20 l 200 l

BLATTDÜNGER, BIOSTIMULATOREN UND PFLANZENSTÄRKUNG ÜBERSICHT

Produkt	Beschreibung	Anwendung	Artikel-Nr.	Art.-Gr.	Packung
Maneltra® Mg Plus Wasserlösliches Mg 5,5% EDTA-Mg Komplex chelatiert 5,3%	Blattdünger zur Korrektur von Magnesium-Mangel.	- Weinbau: 4 × 0,5 kg/ha in 300 l Wasser - Gemüse: 2–3 × 0,5–1 kg/ha - Getreide: 1 kg/ha während der Bestockung - Kartoffeln, Raps, Mais, Zuckerrüben: 1–2 kg/ha, ab 4–5-Blatt-Stadium	117496	FD	5 kg
Maneltra® Mn Plus Wasserlösliches Mn 13% chelatiert	Blattdünger zur Korrektur von Mangan-Mangel.	- Weinbau: 3 × 1 kg/ha - Gemüse: 1–2 × 1 kg/ha - Getreide, Zuckerrüben: 1–2 × 1 kg/ha - Kartoffeln, Mais: 1 × 2 kg/ha	117498	FD	5 kg
NovaTec® 18 fluid Gesamtstickstoff 18%	Flüssige Stickstoffdüngerlösung mit je zur Hälfte Nitrat- und stabilisiertem Ammoniumstickstoff.	- Bewässerungsdüngung für alle Flüssigdüngersysteme in der Obst-, Gemüse-, Baumschul- und Zierpflanzenproduktion.	174897	FD	20 l
OmyaPro® Calcium CaO 50% 	Natürlicher Calcium-Dünger in Form eines leicht wasserdispergierbaren Pulvers zur Calciumversorgung in Spezialkulturen.	- Kernobst: 5 kg/ha bei Austrieb der Blütenknospen; 5–10 kg/ha alle 7–10 Tage ab dem Fruchtansatz bis zur Ernte - Steinobst: 3 × 5–10 kg/ha beim Fruchtansatz, 28 und 14 Tage vor der Ernte - Gemüse, Salate: 5–10 kg/ha 14 Tg. nach Pflanzung, alle 7–14 Tg. wiederholen - Erdbeeren: 10 kg/ha vor der Blüte, später 3 × im Abstand von 7–10 Tagen - Weinbau: 10–20 kg/ha ab der Fruchtbildung alle 10–14 Tage	205216	FD	10 kg
Oxysol® SiO ₂ 98% 	Ultrafein gemahlenes Gesteinsmehl auf der Basis von Quarz, angereichert mit Sauerstoffpartikeln zur Pflanzenstärkung. Oxysol stimuliert die aeroben Bodenbakterien und fördert so die biologische Aktivität im Boden.	- Alle Kulturen: Anzustrebende Gesamtmenge/ha: 700–1000 g. Splitapplikationen im Abstand von 15–20 Tagen. Frühzeitig mit den Anwendungen beginnen. Anwendung im Spritzverfahren auf den Boden und auf die Kulturen.	225739	AC	1 kg 10 × 1 kg
Preludio® Sealgenextrakt	Flüssigdünger (Pflanzenhilfsmittel) zur Verbesserung der Schotenplatzfestigkeit beim Raps.	- Raps: 1 l/ha zusammen mit Fungiziden oder Insektiziden, 1 Anwendung im Stadium BBCH 30–55 vom Raps	231843 231844	FD	1 l 5 l
Sulfix® S 55,7% 	Neuartiger flüssiger Schwefel-Dünger mit natürlichem Haft- und Netzmittel. 100% natürlich und hoch effektiv.	- Getreide: 2–5 l/ha, ab Beginn Bestockung - Raps: 2–5 l/ha, ab dem 6-Blattstadium bis kurz vor der Blüte - Zuckerrüben: 2–5 l/ha, 2–3 Anwendungen ab dem 4–6-Blattstadium - Kartoffeln: 2–5 l/ha, 2–4 Anwendungen ab dem 6-Blattstadium - Gemüsebau: 2–5 l/ha, 2–5 Anwendungen während der Kulturperiode (kulturabhängig), sobald genügend Blattmasse vorhanden ist	232261 232009	FD	5 l 20 l
Trapper® Amin Organischer Stickstoff 7% (mind.) 	Flüssiger, organischer Stickstoffdünger mit hohem Anteil an Aminosäuren und Peptiden zur Blattapplikation . In Bio nicht auf essbare Pflanzenteile anwenden.	- Gemüse: Freiland 4 × 3 l/ha, unter Glas 100–300 ml pro 100 l Wasser - Obstbau: 2–3 × 3 l/ha - Weinbau: 2–3 × 3 l/ha - Feldbau: 3 × 2–3 l/ha - Zierpflanzenbau: Freiland 5 × 3 l/ha, unter Glas 100–300 ml pro 100 l Wasser	238698	FD	20 l
Trapper® Fert Organischer Stickstoff 9% 	Flüssiger, organischer Stickstoffdünger mit hohem Anteil an Aminosäuren und Peptiden mit tiefem Salzgehalt. Zur Fertigation.	Wird über das Bewässerungssystem ausgebracht. Als Grundlage für die Düngermenge dient grundsätzlich der Nährstoffbedarf der Kultur. - Bei stark zehrenden Kulturen: 0,3–0,6% alle 1–2 Wochen - Bei der Setzlingsanzucht / Schwachzehrern: 0,1–0,3% 2–3 × während der Kulturdauer	222918 216369	FD	20 l 1000 l
Trapper® Veg Organischer Stickstoff 6,5% 	Flüssiger, organischer Stickstoffdünger pflanzlicher Herkunft mit hohem Anteil an Aminosäuren und Peptiden. Zur Blattapplikation, in Bio auch auf essbare Pflanzenteile.	- Weinbau: 3–4 × 3 l/ha - Obstbau: 2–3 × 3 l/ha - Erdbeeren: 3–4 × 1–1,5 l/ha - Gemüsebau: 2–4 × 1–3 l/ha (unter Glas 1–2 l/ha) - Kartoffeln: 2–3 × 3 l/ha	223888	FD	20 l
Utrisha® N Methylobacterium symbioticum  	Moderner Biostimulator. Wandelt Luftstickstoff zu pflanzenverfügbarem Ammonium um. Versorgt die Kulturpflanzen so auf natürliche Weise mit bilanzfreiem Stickstoff.	- Dosierung bei Feldkulturen: 333 g/ha - Dosierung bei Raumkulturen: 500 g/ha Anwendung zur Blattapplikation. Einsetzbar in den meisten Kulturen.	239730	FD	1 kg 10 × 1 kg
Zeolite® Omya SiO ₂ 68,8% K ₂ O 3,4% CaO 2,6% MgO 0,6% 	Gesteinsmehl natürlichen Ursprungs auf der Basis von Zeolith und weiteren Mineralien zur Pflanzenstärkung . Anwendung via Blattapplikation auf die aufgelaufenen Kulturpflanzen.	- Raps: 2–3 × 30 kg/ha im Knospenstadium zur Förderung des Schotenansatzes - Zwiebeln, Lauch, Blumenkohl, Broccoli, Kabis, Karotten, Sellerie, etc.: 5–10 kg/ha, regelmässige Anwendungen, in Mischung mit Fungiziden und Insektiziden möglich - Kartoffeln: 5–10 kg/ha, besonders vor angekündigten längeren Hitzeperioden und/oder bei Sorten mit schwachem Laub im Sommer	232789	AC	20 kg

ÜBERSICHT STOLLER SPEZIAL-FLÜSSIGDÜNGER

**STOLLER
TIPP**

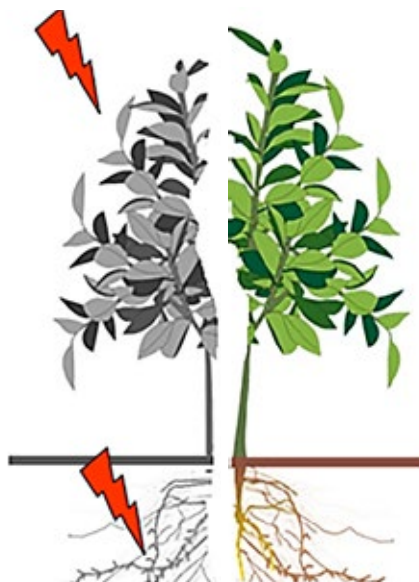
Produkt	Beschreibung	Anwendung
Bioforge 10,5% N (NU); 5% K ₂ O; 0,002% Mo; 0,002% Co	Ermöglicht der Kultur, auch unter Stress weiter zu wachsen. Blockiert die Ethylenproduktion und erhöht die Wasserverfügbarkeit für Pflanzenzellen.	- Kartoffeln, Zuckerrüben, Mais, Getreide, Gemüsebau, Obstbau, Weinbau, Beerenbau: 0,3–2 l/ha
Bulwark 2,5% Cu; 2,5% Zn	Stärkt das Immunsystem der Pflanzen und macht sie toleranter gegenüber äusseren Einflüssen. Beugt Stress vor.	- Ackerbau, Gemüsebau, Obstbau, Weinbau, Beerenbau: 1–2 l/ha
Citocalcium 12% CaO	Fördert die Bildung von Cytokinen und somit die Zellteilung im neu-gebildeten Gewebe (Blätter, Blüten, Früchte). Bricht die apikale Dominanz, erhöht die Seitentriebbildung und verzögert den Alterungsprozess. <i>Solange Vorrat.</i>	- Kartoffeln, Getreide, Gemüsebau, Obstbau, Weinbau, Beerenbau: 1–2 l/ha
Hold Plus 2% Co; 3% Mo	Reduziert die Ethylenproduktion und unterstützt die Pflanzen bei der Stressbewältigung .	- Kartoffeln, Zuckerrüben, Gemüsebau, Obstbau, Weinbau, Beerenbau: 2–3 l/ha
N-Balancer 9% B; 0,03% Mo	Bremst das vegetative Wachstum. Fördert die Assimilatumlagerung in Richtung der Ernte- und Reserveorgane und fördert die Abreife .	- Kartoffeln: 12–15 l/ha ca. 7–10 Tage vor der Sikkation - Äpfel, Kirschen: 5 l/ha, ca. 1 Woche vor dem Farbumschlag - Weinbau: 5 l/ha, Nacherntebehandlung, ca. 2–3 Wochen vor dem Blattfall
NBX Cereal 8% B; 0,02% Mo	Reduziert das vegetative Wachstum von Getreide, erhöht die Standfestigkeit und die Halmstabilität . Ideal geeignet für den IP-Suisse Getreideanbau. <i>Solange Vorrat.</i>	- Getreide: 3–4 l/ha
Stimulante Plus 12% CaO	Optimiert das Gleichgewicht der Wachstumshormone und ermöglicht der Pflanze, ihr genetisches Potential auszuschöpfen. Verbessert den Blüten- und Fruchtansatz . Hilft der Pflanze, Stresssituationen besser zu bewältigen.	- Kartoffeln, Zuckerrüben, Raps, Getreide, Gemüsebau, Obstbau, Weinbau, Beerenbau: 0,5–1 l/ha
Sugar Mover Zn 4% B; 0,015% Mo 0,15% Cu 4,5% Zn	Erhöht die Zuckerproduktion , steigert die Assimilatumlagerung von den Blättern zu den Ernte- und Reserveorganen, verbessert die Fruchtreifung und bremst das vegetative Wachstum.	- Kartoffeln, Zuckerrüben, Getreide, Gemüsebau, Obstbau, Weinbau, Beerenbau: 2–3 l/ha

Die Stoller-Produkte sind Spezial-Flüssigdünger mit spezifischen Haupt- und Spurennährstoffen, welche die pflanzeigenen Hormone aktivieren und regulieren.

GESTRESSTE PFLANZE

- Produziert Stresshormone
- Bremst Wachstum
- Reduziert Photosynthese

Stressereignisse können sein:
Frost, Hagel, Hitze, Trockenheit, etc.



VITALE PFLANZE

- Hormonelle Balance
- Optimale Produktivität
- Beste Erntevoraussetzungen

Die Stoller Spezial-Flüssigdünger helfen der Pflanze, Stressereignisse besser zu überstehen.



TOP

Stoller

Natürliche Spezial-Flüssigdünger für alle Kulturen



MEHR VITALITÄT FÜR ENTWICKLUNG UND WACHSTUM

Die STOLLER® Spezial-Flüssigdünger aktivieren die natürlichen Kräfte der Pflanzen und optimieren so das genetische Potential der Kulturen. Sie erhöhen die Toleranz gegenüber schwierigen Wetterverhältnissen und anderen Stressfaktoren. Probieren Sie es aus!

BLATTDÜNGUNG ALS WICHTIGE ERGÄNZUNG

Die optimale Versorgung mit den richtigen Nährstoffen ist für Pflanzen lebenswichtig. Sowohl eine zu geringe, wie auch eine zu hohe Menge eines Nährstoffes können Pflanzen schädigen. Die Hauptquelle für die Nährstoffe ist der Boden und die Grundversorgung erfolgt bei allen Kulturpflanzen über die Wurzeln.



Blattdünger sind leicht wasserlösliche Düngemittel in flüssiger oder fester Form (Pulver). Sie werden **über die Blätter** der Pflanzen angewendet. Die Düngewirkung tritt somit sehr rasch ein.

Die **Blattdüngung ergänzt die Bodendüngung**, wenn

- Nährstoffmangel vorliegt
- die Bodendüngung an Grenzen stösst
- eine rasche Wirkung benötigt wird

Verschiedene Faktoren können die Nahrungsaufnahme der Pflanzen beeinträchtigen oder verhindern, was das Pflanzenwachstum limitiert und Einfluss auf die Qualität und den Ertrag der Ernte hat. Mit der gezielten Blattdüngung kann die Nährstoffversorgung optimiert und die Entwicklung der Pflanzen gefördert werden. **Die Blattdüngung ist eine Ergänzung zur Bodendüngung, sie ersetzt diese aber nicht.**

VORTEILE DER BLATTDÜNGUNG

Blattdünger haben einige wichtige Vorteile gegenüber den Bodendüngern. Gerade bei Trockenheit sind Blattdünger oft die einzige Nahrungsquelle für Pflanzen. Zudem liefern Blattdünger die Nährstoffe in der gewünschten Menge und Zusammensetzung direkt auf die Blätter der Pflanzen, wo sie sofort aufgenommen werden können. Auch ungünstige Faktoren wie schlechte Bodenverhältnisse können mit der Blattdüngung umgangen werden. Bei Stresssituationen (Witterung, Krankheiten, Schädlingsdruck) kann mit einer gut geplanten Blattdüngung rasch und gezielt zum Wohle der Pflanzen reagiert werden.

DIE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- Schnelle Wirkung
- Hohe Effizienz
- Gezielte und angepasste Nährstoffgaben
- Witterungsunabhängig
- Einfache Anwendung
- Mischbar mit Pflanzenschutz + Netzmitteln



TIPPS FÜR EINE ERFOLGREICHE BLATTDÜNGUNG

Optimal für die Anwendung von Blattdüngern ist eine hohe Luftfeuchtigkeit und Temperaturen über 15 °C, damit die Pflanzen aktiv sind und einen regen Stoffwechsel betreiben. Die Anwendung sollte am Abend oder früh am Morgen erfolgen, idealerweise bei bedecktem Himmel. So bleibt die Benetzung der Pflanzen mit Blattdünger länger bestehen und erhöht die Aufnahme der Nährstoffe. Werden die Blattdünger fein zerstäubt ausgebracht, verbleiben sie länger auf dem Blatt. Die Zugabe von Netz- und Haftmitteln kann den Wirkungsgrad der Blattdünger erhöhen. Vermeiden Sie den Einsatz von Blattdüngern bei starker Sonneneinstrahlung, weil dadurch Verbrennungsschäden auf den Pflanzen auftreten können.

- Hohe Luftfeuchtigkeit
- Über 15 °C
- Am Abend oder am frühen Morgen
- Bedeckter Himmel
- Fein zerstäuben
- Zugabe von Netz- oder Haftmitteln
- Keine starke Sonneneinstrahlung



OMYA-BLATTDÜNGER: DIE RICHTIGEN NÄHRSTOFFE FÜR ALLE KULTUREN

Mit den **Omya-Blattdüngern** versorgen Sie alle Kulturen jederzeit mit den richtigen und für die Pflanzen wichtigen Nährstoffen. Bei Omya finden Sie das komplette Sortiment an modernen und hoch wirksamen Blattdüngern für jeden Einsatz. Ob für den konventionellen Anbau oder für die biologische Produktion, wir haben was Ihre Pflanzen brauchen.



COMPLESAL

Die **Complestal-Blattdünger** sind innovative **Mehrnährstoffdünger** für Intensiv- und Feldkulturen. Die Nährstoffe sind voll wasserlöslich und für die Pflanzen sofort verfügbar. Die modernen Formulierungen der **Complestal-Blattdünger** beinhalten wichtige Zusatzstoffe wie Netz- oder Haftmittel.

EPSO

EPSO-Blattdünger sind sofort wirksame Blattdünger mit **Magnesium und Schwefel** sowie verschiedenen Spurenelementen. Sowohl einzeln als auch in Kombination mit anderen Produkten lassen sich die **EPSO-Dünger** ideal auf die entsprechenden Zielkulturen abstimmen. Die Nährstoffe verbleiben nach dem Austrocknen auf der Blattoberfläche und können später durch Kondensation wieder aufgenommen werden.

MANELTRA UND SULFIX

Die **Maneltra-Blattdünger** sind hochkonzentrierte **Einzel Nährstoff-Spezialdünger** für die gezielte und rasche Korrektur von Bor-, Kalium-, Magnesium- oder Manganmangel in diversen Kulturen. **Sulfix** ist ein **neuartiger Einzel Nährstoffdünger** mit Schwefel und Pinienöl zur Förderung der Pflanzenqualität. Die Nährstoffe gelangen direkt an die für die Wirkung notwendigen Orte der Pflanzen.

FERTIGATION

Hakaphos Basis 3 und NovaTec 18 fluid sind, wie auch **Trapper Fert, vielseitige Nährstofflösungen zur Bewässerungsdüngung** (Fertigation).

TRAPPER

Trapper Blattdünger sind flüssige, organische **Stickstoffdünger** mit einem hohen Anteil an Aminosäuren und Peptiden, sowie einem tiefen Salzgehalt. Sie beschleunigen die Stoffwechselprozesse in den Pflanzen, wirken gegen Pflanzenstress und aktivieren ein kräftigeres Pflanzenwachstum. Vor allem die freien Aminosäuren werden sehr schnell von den Pflanzen absorbiert und für die Biosynthese von Zucker, Proteinen und Enzymen verwendet.

STOLLER

Die natürlichen **Stoller Spezial-Flüssigdünger** mit spezifischen Haupt- und Spurennährstoffen **aktivieren und regulieren die pflanzeigenen Hormone** und **optimieren so das genetische Potential der Kulturen**. Sie helfen den Pflanzen, sich besser zu entwickeln und Stressereignisse wie schwierige Wetterverhältnisse und andere Stressfaktoren besser zu überstehen.

SCHOTENSTÄRKUNG

Preludio, ein Pflanzenhilfsmittel aus Seealgenextrakt, **ermöglicht ein komplettes Abreifen der unteren Schotenetage**, ohne vorzeitiges Aufplatzen der oberen Rapsschoten.

WEITERE INNOVATIVE BLATTDÜNGER

Azolon fluid, ein flüssiger **Langzeitstickstoffdünger** mit einem hohen Stickstoffgehalt, sowie **OmyaPro Calcium** für die Calciumversorgung in Spezialkulturen sind weitere hoch effiziente und gezielt wirksame Blattdünger für diverse Kulturen.

BLATTDÜNGER

- Liefern Nährstoffe direkt über die Blätter
- Helfen, Nährstoffmängel schnell zu beheben
- Fördern ein gesundes, harmonisches Pflanzenwachstum

BIOSTIMULATION UND PFLANZENSTÄRKUNG

Pflanzenhilfsmittel wie **Biostimulatoren** und **Pflanzenstärkungsmittel** fördern das Wachstum und die Leistungsfähigkeit der Pflanzen und stärken die natürlichen Abwehrmechanismen. Durch die Anregung physiologischer Prozesse und die Optimierung der Nährstoffaufnahme tragen sie dazu bei, die Gesundheit und Widerstandsfähigkeit der Pflanzen zu verbessern. Die gesteigerte Vitalität führt auch zu einer verbesserten Qualität der Ernte.

BIOSTIMULATOREN

- Regen Stoffwechselprozesse an
- Verbessern die Nährstoffaufnahme
- Reduzieren Stresshormone

Biostimulatoren fördern das Wachstum, die Entwicklung und die Gesundheit der Pflanzen, indem sie Stoffwechselprozesse anregen, die Aufnahme von Nährstoffen verbessern und Stress reduzieren. Sie bestehen aus einer Vielzahl von organischen oder anorganischen Verbindungen.

Aminosäuren sind die Bausteine von Proteinen und können das Wachstum und die Entwicklung von Pflanzen fördern.

Algenextrakte enthalten eine Vielzahl von Nährstoffen, Wachstumshormonen und andere biologisch aktive Verbindungen, die das Pflanzenwachstum fördern.

Huminsäuren bestehen aus organischen Molekülen, welche die Bodenstruktur verbessern sowie die Nährstoffaufnahme der Pflanzen erleichtern.

Mikroorganismen wie Pilze oder Bakterien können in Biostimulatoren enthalten sein, um das Bodenmikrobiom zu verbessern und die Verfügbarkeit von Nährstoffen für Pflanzen zu erhöhen.

Pflanzenextrakte können Substanzen enthalten, die das Wachstum und die Abwehrkräfte von Kulturpflanzen stärken.

Pflanzenhormone können das Pflanzenwachstum regulieren und fördern.

So funktionieren Algenextrakte

Pflanzen haben die Fähigkeit, molekulare Muster in Algenextrakten wie Kelpak oder Algan zu identifizieren. Ein Beispiel dafür sind die Moleküle des Pflanzenhormons Zeatin, die ein charakteristisches Muster aufweisen, das von behandelten Pflanzen erkannt wird. Dies löst eine positive Reaktion in der Pflanze aus, indem es die Anregung von Wurzelsystemen und Nährstofftransporten bewirkt, sowie die Entwicklung von Wurzelhaaren und die Verteilung von Nährstoffen verbessert. Auf diese Weise können Pflanzen die Bodennährstoffe optimal nutzen, während gleichzeitig die Fotosyntheserate erhöht wird.

PFLANZENSTÄRKUNGSMITTEL

- Stärken die Abwehrkräfte der Pflanzen
- Verbessern die Vitalität
- Erhöhen die Widerstandsfähigkeit

Pflanzenstärkungsmittel dienen dazu, die Abwehrkräfte der Pflanzen gegenüber Krankheiten, Schädlingen und Umweltstress zu stärken. Sie enthalten oft natürliche Extrakte, ätherische Öle, Mikroorganismen oder andere Substanzen, die die Vitalität der Pflanzen verbessern und sie widerstandsfähiger machen.

Aminosäuren sind die Bausteine von Proteinen und können das Pflanzenwachstum stimulieren sowie die Stressresistenz erhöhen.

Fulvosäuren können die Widerstandsfähigkeit der Pflanzen gegen abiotischen Stress erhöhen.

Mikroorganismen wie nützliche Bakterien, Pilze oder andere Mikroorganismen können das Wachstum von Pflanzen positiv beeinflussen.

Pflanzenextrakte aus verschiedenen Pflanzen wie z.B. Knoblauch, Algen, Brennnessel oder Ackerschachtelhalm können das Immunsystem der Pflanzen stärken.

Vitamine und Mineralstoffe sind für das gesunde Wachstum und die Entwicklung von Pflanzen wichtig.



Biostimulatoren und Pflanzenstärkungsmittel fördern die Entwicklung und stärken die Vitalität der Pflanzen auf natürliche Art und Weise.

BIOSTIMULATOREN UND PFLANZENSTÄRKUNGSMITTEL SCHAFFEN DIE GRUNDLAGE DAFÜR, DASS DIE GEDÜNGTEN NÄHRSTOFFE EFFEKTIV UND AUSREICHEND BEI DER PFLANZE ANKOMMEN.



SEETANG, AUCH ALS KELP BEZEICHNET, IST REICH AN NATÜRLICHEN WACHSTUMSHORMONEN, VITAMINEN, MINERALIEN UND ANDEREN BIOLOGISCH AKTIVEN VERBINDUNGEN.

OMYA-BIOSTIMULATOREN UND -PFLANZENSTÄRKUNGSMITTEL



Algan – biologischer, wachstumsfördernder Biostimulator für alle Kulturen

Algan wirkt **vorbeugend gegen Nährstoffmangel**. Die Stimulierung der pflanzeigenen Hormonproduktion löst einen wachstumsfördernden Impuls aus und **erhöht den Blüte- und Fruchtansatz** sowie den Reifeprozess der Pflanzen.

Kelpak – fördert das Wurzelwachstum und vitalisiert die Pflanzen

Kelpak ist ein wirkungsvoller Biostimulator aus natürlichen Extrakten der braunalge *Ecklonia maxima* (Bild oben). Es **fördert das Wachstum, die Gesundheit und die Leistungsfähigkeit** verschiedener Kulturpflanzen. Nach Stresssituationen wie Trockenheit, Frost oder Nässe unterstützt **Kelpak** die Pflanzen bei der Erholung und **fördert die Regeneration**.

Utrisha N – biologischer Stickstoff-Fixierer zur Blattapplikation

Utrisha N ist ein Biostimulans der neusten Generation, das die **Stickstoffversorgung von Pflanzen verbessert**. Es basiert auf einem speziellen Bakterium, das in der Lage ist, Luftstickstoff in eine Form umzuwandeln, die von Pflanzen aufgenommen und genutzt werden kann. Die Pflanze wird auf natürliche Weise mit (bilanzfreiem) Stickstoff versorgt und die **Photosyntheseaktivität gesteigert**. Es ist eine zusätzliche Stickstoffquelle, die sich an die Bedürfnisse der Pflanzen anpasst und somit deren Wachstum unterstützt.

Oxysol – verbessert den Boden und stärkt die Pflanzen

Oxysol ist ein ultrafein gemahlenes Gesteinsmehl auf der Basis von Quarz, angereichert mit Sauerstoffpartikeln. **Oxysol stimuliert die Aktivität der aeroben Bodenbakterien**, fördert so die biologische Aktivität im Boden und **steigert die Biomasseproduktion**. Zugleich werden die physischen **Abwehrkräfte der Pflanzen verstärkt**. **Oxysol** ist die Zukunft im nachhaltigen und modernen Pflanzenbau.

Preludio – Algenextrakt zur Verbesserung der Schotenplatzfestigkeit im Raps

Preludio verbessert die Schotenplatzfestigkeit im Raps. Der Wirkstoff auf Basis von Seealgenextrakt (*Ascophyllum nodosum*) reguliert die Aktivität eines Pflanzengens, das für Schotenbruch, resp. das Schotenplatzen verantwortlich ist. Dadurch werden Drusch- und Vorernteverluste reduziert. **Preludio erhöht auch die Widerstandsfähigkeit** gegenüber abiotischem Stress.

Zeolite Omya – Gesteinsmehl natürlichen Ursprungs zur Blattapplikation

Zeolite Omya ist ein Gesteinsmehl zur Blattapplikation und besteht zum grössten Teil aus Klinoptilolith (hochwertiges Mineral aus der Gruppe der Zeolithe) und einem besonders hohen Anteil an natürlichem Silizium. Das fein zermahlene Gesteinsmehl (Korngrösse 50 µm) wird in Wasser gelöst und als Zusatzstoff zusammen mit Pflanzenschutzmitteln und/oder Blattdüngern **zur Stärkung der Kultur** eingesetzt.

GUT ZU WISSEN

EINFLUSS DES PH-WERTES AUF DIE VERFÜGBARKEIT DER NÄHRSTOFFE

Es besteht ein enger Zusammenhang zwischen dem pH-Wert und der Nährstoffverfügbarkeit. Bei tiefen pH-Werten gedeihen viele Pflanzen in mineralischen Böden nicht mehr optimal, weil die benötigten Nährstoffe für die Pflanzen nicht mehr lösbar sind. Zudem besteht oft gleichzeitig auch ein Calcium- und/oder Magnesiummangel. Um dem entgegen zu wirken, muss regelmässig Kalk ausgebracht werden. Dadurch erhöht sich der pH-Wert des Bodens, die Pflanzen können die Nährstoffe wieder aufnehmen und sie erhalten zusätzlich noch Calcium als wichtigen Nährstoff, z. B. für die Stabilität der Zellwände.

WANN WERDEN BLATTDÜNGER EINGESETZT?

Blattdünger sind ideal für die rasche Korrektur von Mangel- oder Schwächeerscheinungen bei den Pflanzen. Die Pflanzen können nur kleine Nährstoffmengen über das Blatt aufnehmen. Bei den Hauptnährstoffen, von welchen die Pflanzen grössere Mengen brauchen, müssen deshalb mehrere Blattdüngungen gemacht werden. Der Vorteil der Blattdüngung liegt darin, dass die Nährstoffaufnahme schneller erfolgt als über den Boden. Blattdüngung wird vor allem gemacht bei akutem und unerwartetem Nährstoffmangel, sowie wenn die Nährstoffaufnahme über den Boden nicht möglich ist (z. B. bei Trockenheit, ungünstigem pH-Wert, verdichtetem Boden oder schwachem Wurzelwerk).

Wichtiger Hinweis zur Anwendung von Blattdüngern

Blattdünger können bei falscher Anwendung Verbrennungen auf den Blättern verursachen. Darum sollte unbedingt folgendes beachtet werden:

Anwendung nur bei intakter Wachsschicht und auf trockene Blätter, nicht bei starker Sonnenstrahlung. Höchstkonzentration nicht überschreiten.

Die modernen **Complezal und Maneltra Blattdünger** sind optimal dazu geeignet, Nährstoffmangel bei Pflanzen vorzubeugen oder zu beheben. Die darin enthaltenen Nährstoffmengen erscheinen im Vergleich zur Grunddüngung eher gering, gemessen an der Verfügbarkeit für die Pflanze sind sie jedoch um ein Vielfaches grösser. Für eine gute Nährstoffaufnahme sind in beiden Düngern auch ein pH-Puffer und Wasserenthärter enthalten.

MANGELSYMPTOME BEI PFLANZEN

Zeigen die Pflanzen Mangelsymptome, kann man diese oft nicht genau einem Nährstoff zuordnen. Die Symptome mehrerer Nährstoffe können einander sehr ähnlich sein. Oft ist auch die Aufnahme verschiedener Nährstoffe gleichzeitig behindert. Das kann daher kommen, dass die Wurzeln beschädigt oder gehemmt sind (z. B. wegen Trockenheit oder Verdichtung) oder dass die Pflanze selber den Transport der Nährstoffe verhindert (z. B. wegen Stress).

Auch der richtige pH-Wert ist ausschlaggebend dafür, dass die Pflanzen die Nährstoffe überhaupt aufnehmen können. Es ist zu beachten, dass die Voraussetzungen innerhalb einer Parzelle sehr stark variieren können und darum auch die Düngung innerhalb einer Parzelle eventuell angepasst werden muss.

MISCHREIHENFOLGE

Beim Mischen von Blattdüngern und Pflanzenschutzmitteln gilt es, eine bestimmte Reihenfolge zu beachten. Zunächst sollen Produkte in Pulverform zugefügt werden. Danach folgen granuliert Produkte, Suspensionen, Emulsionen und zum Schluss Flüssigdünger. Erst, wenn ein Produkt sich vollständig aufgelöst hat, sollte das nächste hinzugefügt werden.

Bei Mischungen mit mehr als drei Mitteln sollte auf Haftmittel verzichtet werden. Flüssige Produkte vorher in der noch verschlossenen Flasche kräftig schütteln. Grundsätzlich ist empfohlen, das Rührwerk des Spritzgeräts während des Mischvorgangs einzuschalten, um eine bestmögliche Auflösung und Vermischung zu erreichen. Danach die Mischung rasch ausbringen. Länger «stehende» Mischungen können instabil werden und unerwünschte Reaktionen hervorrufen.

Ob und wie die Blattdünger mit Pflanzenschutzmitteln mischbar sind, sehen Sie auf der Gebrauchsanleitung der Produkte.



BODENPROBE UND DÜNGEPROGRAMM

Damit die Düngung optimal auf den Nährstoffbedarf der Kulturen und den Zustand des Bodens angepasst werden kann, sollten in regelmässigen Abständen Bodenproben genommen werden. Dabei werden verschiedene Informationen zum Zustand und zu den Nährstoffreserven des Bodens analysiert. Daraus entsteht die Basis für die Erstellung einer sachgerechten und exakten Düngungsempfehlung. Die Düngerplanung kann dann jeweils entsprechend der Feldfrucht und des Standortes darauf abgestimmt werden. Eine sorgfältig durchgeführte Probenahme ist die Voraussetzung für ein aussagekräftiges Analyseergebnis.

Unsere Berater verfügen über ein **speziell entwickeltes Programm**, mit welchem aus den Daten der Bodenprobe die benötigten Nährstoffmengen für die Kulturen abgeleitet werden können. Mit Hilfe dieser Analyse erhalten Sie somit einen speziell auf Ihren Betrieb angepassten **Düngerplan**. Kontaktieren Sie uns für eine persönliche Beratung oder melden Sie sich direkt bei unserem Berater in Ihrer Region.

AUSGEWOGENE ERNÄHRUNG

Auch bei Pflanzen ist zu viel Nahrung schlecht für die Gesundheit. Werden die Pflanzen über ihren Bedarf gedüngt, werden sie schwächer und anfälliger für Krankheiten.

DÜNGER UND UMWELT

Beim Düngen soll natürlich stets auch das Ziel sein, negative Auswirkungen auf die Umwelt zu vermeiden. Düngemittel haben nicht nur einen Einfluss auf den Boden und die Pflanzen, sondern auch auf die Luft, das Wasser und das Klima.

DIE VERFÜGBARKEIT DER NÄHRSTOFFE

Erfolgreicher Pflanzenbau ist nur möglich, wenn den Pflanzen stets das **optimale Angebot an Nährstoffen** zur Verfügung steht. Es kann jedoch vorkommen, dass Nährstoffe zwar ausreichend im Boden vorhanden sind, aber von den Pflanzen trotzdem nicht aufgenommen werden können. Die Nährstoffe sind dann nicht pflanzenverfügbar.

Je nach Bodeneigenschaften binden sich die Nährstoffe mehr oder weniger stark an die Bodenstruktur, oder es entstehen unlösliche Verbindungen durch chemische Prozesse.

**Für eine nachhaltige Nährstoffversorgung müssen alle Faktoren ausreichend berücksichtigt und optimal aufeinander abgestimmt werden.
Nur so erreichen die Pflanzen maximales Wachstum und beste Qualität.**

WICHTIGE FAKTOREN, WELCHE DIE VERFÜGBARKEIT DER NÄHRSTOFFE ENTSCHEIDEND BEEINFLUSSEN:

Organische Substanz

Organisches Material kann Stickstoff oder Phosphor im Boden binden und so der Pflanzenernährung entziehen.

Konkurrenzsituation

Das richtige Verhältnis der einzelnen Nährstoffe zueinander im Boden ist entscheidend darüber, ob sich die Nährstoffe gegenseitig blockieren oder fördern.

Verdichtung

In einem verdichteten Boden sind nicht nur die Pflanzenwurzeln schlechter entwickelt, sondern auch der luft- und Wasserhaushalt ist eingeschränkt. Dadurch kann bei den Pflanzen Nährstoffmangel entstehen, obwohl der Boden eigentlich ausreichend versorgt ist.

Nässe und Trockenheit

In besonders nassen oder trockenen Böden können sich Nährstoffe derart verändern, dass sie für die Pflanzen nicht mehr aufnehmbar sind.

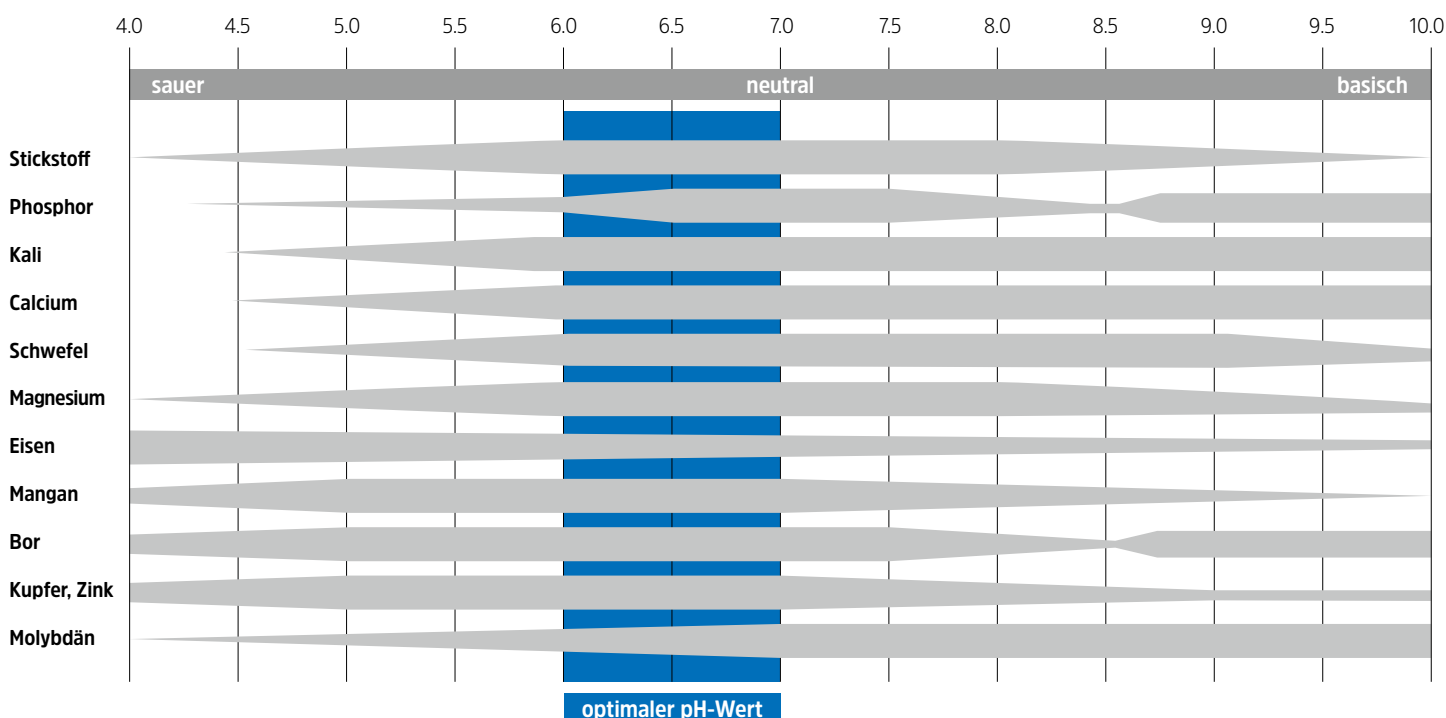
Bodenart und Humusgehalt

Auch die Beschaffenheit und der Aufbau des Bodens (leicht, sandig, schwer, tonig, humos, etc.) und somit auch der Humusgehalt können die Nährstoffverfügbarkeit für die Pflanzen entscheidend beeinflussen.

pH-Wert

Der pH-Wert ist ein wichtiger Faktor, wenn es um die Verfügbarkeit der Nährstoffe im Boden geht. Die meisten Elemente sind im neutralen pH-Bereich am besten für die Pflanzen verfügbar.

ÜBERSICHT ÜBER DIE VERFÜGBARKEIT DER NÄHRSTOFFE, ABHÄNGIG VOM PH-WERT



DIE WICHTIGSTEN EIGENSCHAFTEN DER NÄHRSTOFFE

Für ein gesundes Wachstum benötigen Pflanzen neben Sonnenlicht und Wasser eine Vielzahl an verschiedenen Nährstoffen, die in der richtigen Menge und in der richtigen Form vorhanden sein müssen. Über die Wurzeln oder die Blätter nehmen die Pflanzen diese Nährstoffe auf und verwerten sie. Das Ziel der Düngung ist es, den Pflanzen die Nährstoffe optimal auf ihr Bedürfnis abgestimmt und leicht erreichbar zur Verfügung zu stellen.

Makronährstoffe	Primarnährstoffe NPK	Stickstoff N Treibt das Pflanzenwachstum an – Fördert die Wurzelbildung und die Bestockung – Baut Blattgrün und Eiweiss auf – Erhöht den Ertrag	Phosphor P Steigert die Photosynthese – Fördert die Bildung von Wurzeln, Blüten und Früchten – Verbessert Stärke-, Zucker- und Kohlenhydratwerte
		Kalium K Kräftigt die Pflanzen – Steigert die Zellfestigkeit – Erhöht die Widerstandsfähigkeit – Reguliert den Wasserhaushalt	
	Sekundarnährstoffe	Magnesium Mg Bildet Blattgrün (Chlorophyll) – Stimuliert die Photosynthese	Calcium Ca Baut Stabilität der Zellwände auf – Stimuliert den Stoffwechsel – Beeinflusst die anderen Nährstoffe positiv
		Schwefel S Mitverantwortlich für den Stoffwechsel der Pflanze – Ist Bestandteil einiger wichtiger Aminosäuren – Steigert die Stickstoff-Effizienz	
Spurennährstoffe		Zink Zn Bildet Kohlenhydrate und Eiweisse – Fördert die Wuchsstoffproduktion (Auxin) – Mitverantwortlich für das Wachstum	Kupfer Cu Beteiligt an Photosynthese und Zellatmung – Stabilisiert Zellwände – Steigert die Krankheitsresistenz – Fördert die Ausbildung von Früchten und Samen
		Bor B Steuert Vorgänge in der Pflanze – Aktiviert Pflanzenhormone – Steuert Aufbau und Differenzierung der Zellen – Ist beteiligt am Transport von Kohlehydraten	Molybdän Mo Wandelt Nitrat in Eiweiss um – Bildet Enzyme – Greift in wichtige Stoffwechselprozesse ein
		Eisen Fe Beteiligt an der Bildung von Blattgrün – Hat eine wichtige Funktion bei der Gewinnung von Energie	Mangan Mn Aktiviert Enzyme im Stoffwechsel – Schützt vor freien Radikalen – Beteiligt an verschiedenen Prozessen der Photosynthese

Cu

Kupfer

Blattspitzen werden weiss/bläulich,
junge Blätter rollen sich ein.

B

Bor

Deformation und
Absterben junger Blätter.

S

Schwefel

Chlorosen. Auch die Blattadern
sind aufgehell. Blattstiel verfärbt sich.

Mn

Mangan

Chlorosen zwischen den Blatt-
adern. Adern bleiben grün.

Fe

Eisen

Ca

Calcium

Chlorosen, evtl. mit braunem Rand.
Beginnend an Blattspitzen und -rändern.
(Auch an älteren Blättern).

Mo

Molybdän

Vergilbung von den Rändern her.
Blattspitzen und -ränder rötlich/orange.
Kräuselung an den Blatträndern.

junge Blätter**ältere Blätter**

MANGELSYMPTOME AUF EINEN BLICK

P

Phosphor

Zuerst dunkelgrün, später
rot-violette Verfärbungen.

Mg

Magnesium

Chlorosen zwischen den Blattadern,
mit partiellen Nekrosen.
Die Blattadern bleiben grün.

Zn

Zink

Kleinblättrigkeit. Chlorosen
zwischen den Blattadern.

K

Kalium

Chlorosen gehen in Blattrandnekrosen
über (gelbe bis dunkelbraune Verfä-
rbungen, beginnend an den Rändern).

N

Stickstoff

Chlorosen. Bei grossem Mangel
gesamtes Blatt vergilbt (bis weiss).



Oxysol

**Natürliche
Power
für starke
Kulturen**

**Oxysol verbessert den Boden
und stärkt die Pflanzen:**

- Höherer Ertrag
- Robustere Pflanzen
- Mehr Biomasse
- Stärkeres Wurzelwerk
- Aktiveres Bodenleben
- Auch für die biologische Produktion

Quarzmehl, ultrafein zermahlen, mit Sauerstoff angereichert.
Vor Verwendung stets Etikette und Produktinformationen lesen.
Warnhinweise und -symbole in der Gebrauchsanleitung beachten.

 **Omya**
www.omya-agro.ch

PRAXISTIPPS BLATTDÜNGUNG



WEINBAU					
	Wachstum der Gescheine	Beeren erbsengross	Traubenschluss	Abschluss	
Vitalisierung der Pflanzen, Aktivierung der aeroben Bakterien, Ertragsabsicherung	Oxysol 1 kg/ha				Positiver Effekt auf die Pflanzengesundheit und die Erntemenge. 4–5 Anwendungen à 250 g/ha, in regelmässigen Abständen zusammen mit den Fungiziden. Von Vorteil vor der Blüte einsetzen.
Verbesserung der N-Effizienz, positiver Einfluss auf wichtige Qualitätsmerkmale	Utrisha N 500 g/ha				1 Anwendung kurz vor der Blüte (Stadium H) bei wüchsiger Witterung. Nicht mit Schwefel oder Kupfer mischen.
Manganmangel		Maneltra Mn Plus 3 x 1 kg/ha			Bei akutem Mangan-Mangel zwei Behandlungen vor der Blüte (Stadium G und H) und eine Behandlung kurz nach der Blüte.
Bor-Mangel		Maneltra Bor Plus 3 x 1 l/ha			Bei akutem Bor-Mangel zwei Behandlungen vor der Blüte (Stadium G und H) und eine Behandlung kurz nach der Blüte.
Erhöht die Widerstandsfähigkeit der Reben, reduziert Zellschäden bei Trockenheit, stärkt Abwehrmechanismen		Algan 2 l/ha			Je 2 Anwendungen vor der Blüte (Stadium G+H) und nach der Blüte (Stadium J-L).
Allgemeiner Spurennährstoffmangel		Complestal Microplant 2–3 x 1 l/ha			Nach der Blüte, unterstützt die Entwicklung der Beeren bei geschwächten Rebstöcken.
Stiellähme			EPSO Top 2 x 5 kg/ha Maneltra Mg Plus 2 x 0,5 kg/ha		Im Stadium L / M (Traubenschluss / Farbumschlag), nur Traubenzone behandeln.
Stoller Spezial-Flüssigdünger Förderung der Zuckerumlagerung in die Beeren, positiver Einfluss auf den Öchsle-Grad			Sugar Mover Zn 2 x 3 l/ha		2 Anwendungen im Stadium M der Trauben (Farbumschlag). Applikation in die gesamte Laubwand.



WEIHNACHTSBÄUME, NORDMANNTANNEN

Spurennährstoffmangel	Complestal Microplant 0,1–0,15 %	Vorbeugend 2–4 Behandlungen pro Jahr. Mischbar mit Fungiziden.
Allgemeiner Nährstoffmangel	EPSO Combitop 1–5 %	Enthält Mg, S, Mn und Zn. 1%: Mischbar mit Complestal Microplant . 5%: Anwendung solo, 25 kg in 500 l Wasser/ha.
Phosphormangel	Complestal P Top 0,3 %	Vitalisiert, v.a. bei kühlen oder nassen Bedingungen. Mischbar mit Fungiziden.
Stickstoffmangel	Azolon fluid 0,3–0,5 %	Abends spritzen. Mischbar mit Fungiziden.
Magnesiummangel	Maneltra MG Plus 0,1 %	Bei sichtbaren Symptomen. Abends spritzen. Mischbar mit Fungiziden.
Manganmangel	Maneltra Mn Plus 0,1 %	Bei sichtbaren Symptomen. Abends spritzen. Mischbar mit Fungiziden.

PRAXISTIPPS BLATTDÜNGUNG



KARTOFFELN

KARTOFFELN							
	Blatt- und Stängelbildung	Längenwachstum	Schliessen des Bestandes	Blüte	Ausbildung der Knollen	Vergilben / Abreife	
Pflanzenstärkung, Förderung der Wurzel- und Jugendentwicklung (Gesteinsmehl auf Basis von Quarz, angereichert mit Sauerstoffpartikeln).	Oxysol 1 kg/ha						Oxysol stimuliert das Wurzelwachstum stark, mit positivem Effekt auf die Pflanzengesundheit und die Erntemenge. Splitanwendung in Kombination mit den PSM-Behandlungen (3x350 g/ha). 1. Anwendung mit dem Vorauf- herbizid, die folgenden Anwendungen im Abstand von 2 Wochen.
Förderung der Jugendentwicklung und des Knollenansatzes für ansatzschwache Sorten (z. B. Agria)	Complestal P Top 2x5l/ha + Kelpak 2x2l/ha						Complestal P Top : Hochkonzentrierter P-Dünger mit Spurenelementen. Kelpak : Algenextrakt zur Förderung der Auxinbildung in der Kartoffelpflanze.
Positiver Ertragseffekt, bessere Sortierung, weniger Hohlherzigkeit		Utrisha N 333 g/ha					Einmalige Anwendung zum Knollenansatz oder zum Reihenschluss
Reduktion physiologischer Eisenfleckigkeit		Maneltra Bor Plus 1-1,5l/ha					1. Anwendung beim Reihenschluss, 2. Anwendung 7-10 Tage später. Anstelle von Maneltra Bor Plus geht auch EPSO Bortop 5-7,5 kg/ha.
Allgemeiner Spurennährstoffmangel		Complestal Microplant 2l/ha					
Erhöhung der Stresstoleranz und der Vitalität (z. B. während Trockenheit)			Maneltra K Plus 3-4x5l/ha				Hält das Knollenwachstum auch während heissen, trockenen Phasen aufrecht.
Magnesium-, Schwefel-, Mangan-, Zink- Mangel			EPSO Combitorp 3-4x5-10 kg/ha				Magnesium-, Schwefel-, Mangan-, Zinkversorgung. Hält die Fotosyntheseleistung aufrecht.
Für ansatzstarke Sorten, während des Knollenwachstums mit dem Ziel der Förderung der Knollengrösse				Complestal P Top 3-4x5l/ha			Complestal P Top : Hochkonzentrierter P-Dünger mit Spurenelementen.
Stoller Spezial-Flüssigdünger Reaktivierung von Wurzel- und Staudenwachstum nach Stressereignissen	Bioforge 2l/ha						Möglichst kurz nach dem Ereignis (Hagel, Frost, Hitze, Dürre, Nässe). 5 Tage später wiederholen.
	+ Azolon fluid 5l/ha						
Reduktion von Durchwuchs und Zwiewuchs im Sommer				Sugar Mover Zn 2l/ha			Wöchentliche Anwendungen bei Risiko im Sommer.
				+ Kelpak 2l/ha			
Erhöhung des Stärkegehaltes und Optimierung der Knollenqualität						Sugar Mover Zn 2x3l/ha	Sugar Mover Zn fördert die Verlagerung der Assimilate in die Knollen. Anwendung 5 und 3 Wochen vor der Krautvernichtung.
Verbesserung der Schalenfestigkeit						N-Balancer 15l/ha	N-Balancer bremst das vegetative Wachstum und fördert die Schalenbildung.

PRAXISTIPPS BLATTDÜNGUNG



GETREIDE

GETREIDE								
	BBCH 20 Beginn Bestockung	BBCH 30 Beginn Schossen	BBCH 31 1-Knoten	BBCH 32 2-Knoten	BBCH 37-39 Fahnenblatt entwickelt	BBCH 45 Schwellen Blattscheide	BBCH 51 Ähren- schieben	
Schwefelmangel		Sulfix 3-5l/ha						Anwendung ab Bestockungs- beginn möglich. Praxistipps: - Konventionell: 3l/ha in Mischung mit den Fungiziden. -IP-Suisse: 1-2 Mal mit 5l/ha.
Positiver Ertragseffekt, Optimierung der Erntequalität		Utrisha N 333 g/ha						Einmalige Anwendung zu Beginn Schossen bei wüchsiger Witterung
Stickstoffmangel		Azolon fluid 3-5l/ha						1-2 Behandlungen während des Schossens. Sehr effizient, vor allem bei starker Bodentrockenheit.
Mangan-, Magnesium-, Schwefel-, Zinkmangel	EPSO Combitop 7,5-15 kg/ha							Bei Mangan-Mangel: 1-2 Mal während der Bestockung bis zum 2-Knotenstadium. <u>Alternative:</u> Maneltra Mn Plus 1 kg/ha. Magnesium- und Schwefelmangel: 1-2 Anwendungen Ende Besto- ckung bis zum Ährenschieben.
Allgemeiner Spurennährstoffmangel	Complestal Microplant 2l/ha							Ab Vegetationsbeginn. Bei Bedarf mehrere Anwendungen.
Phosphormangel (Gezielte Phosphorblattdüngung mit Spurenelementen)	Complestal P Top 5l/ha							Während der Bestockung zu Vegetationsbeginn unter kalten Be- dingungen, während Schossphase sowie beim Ährenschieben.
Stoller Spezial-Flüssigdünger Erhöhung der Standfestigkeit zur Reduktion des Lagerrisikos	NBX Cereal 3-4l/ha							Ideal für IP-Suisse. Anwendung Ende Bestockung / Beginn Schossen (BBCH 30).

PRAXISTIPPS BLATTDÜNGUNG



MAIS

MAIS					
		4-Blatt-Stadium	6-Blatt-Stadium	8-Blatt-Stadium	
Starke Wurzelentwicklung, Optimierung von Biomasse- und Kolbenentwicklung	Oxysol 2 x 350 g/ha				Positiver Effekt auf die Pflanzengesundheit und die Erntemenge. 2 Anwendungen mit je 350 g/ha zu einem frühen Zeitpunkt. Gut mischbar mit Herbiziden.
Allgemeiner Spurennährstoffmangel	Complestal Microplant 2 l/ha				1–2 Behandlungen im 3–8-Blatt-Stadium. Vorsicht bei Mischungen mit Herbiziden. (Verträglichkeit).
Magnesium-Mangel	Maneltra Mg Plus 1–2 kg/ha				Maneltra-Spurennährstoffdünger sind untereinander mischbar.
Mangan-Mangel	Maneltra Mn Plus 2 kg/ha				
Magnesium-, Schwefel-, Mangan- und Zinkversorgung	EPSO Combitop 7,5–10 kg/ha				1–2 Behandlungen bei genügend Blattmasse (30–60 cm Wuchshöhe). Bei Bormangel: EPSO Bortop 5–7,5 kg/ha.
Gezielte Phosphorblattdüngung mit Spurenelementen	Complestal P Top 4 l/ha				1–2 Anwendungen während der Jugendentwicklung ab dem 4-Blattstadium.
Steigerung des Energieertrages beim Futter		Utrisha N 333 g/ha			Einmalige Anwendung im 6–8-Blattstadium und bei wüchsiger Witterung.



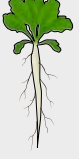
RAPS

						
	Rosettenbildung	Schossen	Knospenbildung	Streckung Blütenstand	Blüte	
Gezielte Phosphorblattdüngung mit Spurenelementen, schneller Start der Kultur im Frühjahr: Complestal P Top Borversorgung, Erhöhung der Winterhärte, Optimierung Schotenansatz: Maneltra Bor Plus	Complestal P Top 4 l/ha + Maneltra Bor Plus 2 l/ha					1 Anwendung im Herbst, 2 Anwendungen im Frühjahr vor der Blüte. Complestal P Top puffert den pH-Wert ab, agiert als Netzmittel und sorgt für ideale Rahmenbedingungen für die Rapsinsektizide. <u>Alternative:</u> EPSO Bortop 5–7,5 kg/ha + Complestal Microplant 2 l/ha.
Verbesserung der Schotenplatzfestigkeit, Reduktion von Ernteverlusten			Preludio 1 l/ha			1 Anwendung im Frühjahr. Flexibler Anwendungszeitpunkt, wenn möglich während Schossen bis Knospenentwicklung. Mischbar mit Fungiziden und Insektiziden.
Positive Ertragswirkung, positiver Einfluss auf den Ölgehalt	Utrisha N 333 g/ha					Anwendung im Herbst im 6-Blattstadium bei wüchsigen Bedingungen. Nach strengem Winter und viel Blattverlust erneute Applikation im Frühjahr.

PRAXISTIPPS BLATTDÜNGUNG



ZUCKERRÜBEN

	 4-Blatt-Stadium	 6-Blatt-Stadium	 vor Reihenschluss	 Sommer	
Pflanzenstärkung, Förderung der Wurzel- und Jugendentwicklung (Gesteinsmehl auf Basis von Quarz, angereichert mit Sauerstoffpartikeln).	Oxysol 1 kg/ha				Positiver Effekt auf die Pflanzengesundheit und die Erntemenge. Mehrere Applikationen in Mischung mit den Herbiziden. Aufwandmenge pro Anwendung: 250–350 g/ha. Anzustrebende Produktmenge insgesamt: 1 kg/ha.
Variante Maneltra Bor Plus: Maneltra Bor: Bormangel, Vorbeugung Herz- und Trockenfäule EPSO Combitop: Magnesium-, Schwefel-, Mangan- und Zinkversorgung			Maneltra Bor Plus 2,5 l/ha + EPSO Combitop 7,5–10 kg/ha		1. Anwendung im 8–10-Blattstadium der Rüben, 2. Anwendung zum Reihenschluss.
Variante EPSO Bortop: EPSO Bortop: Bormangel, Vorbeugung Herz- und Trockenfäule, Mg und S-Versorgung Complestal Microplant: hocheffiziente Spurenelementversorgung mit Greening-Effekt			EPSO Bortop 7,5 kg/ha + Complestal Microplant 2 l/ha		1. Anwendung im 8–10-Blattstadium der Rüben, 2. Anwendung zum Reihenschluss.
Gezielte Phosphorblattdüngung mit Spurenelementen			Complestal P Top 5 l/ha		Im Mischung mit den Cercospora-Fungiziden. Hält das Blattwerk physiologisch jung und ermöglicht die maximale Assimilation.
Stoller Spezial-Flüssigdünger Verstärkung der Zucker-Einlagerung von den Blättern in den Rübenkörper				Sugar Mover Zn 2 x 3 l/ha	Mit positivem Einfluss auf den Zuckergehalt, den Zuckerertrag und die Ausbeute. 1. Anwendung Sugar Mover Zn ca. Mitte August, 2. Anwendung rund 3 Wochen später. Gut mischbar mit den Cercospora-Fungiziden.

PRAXISTIPPS BLATTDÜNGUNG



GEMÜSE

KAROTTEN, KNOLLESELLERIE

Bor-Mangel	Maneltra Bor Plus 2 l/ha	Karotten: 2 Anwendungen in der ersten Kulturhälfte. Knollensellerie: 2 Anwendungen im Sommer gegen die Herz- und Knollenfäule/-bräune. Alternative: EPSO Bortop 5 kg/ha.
Schwefelmangel	Sulfix 2–3 l/ha	Neuartiger Schwefeldünger mit flüssiger Formulierung für eine effektive Schwefelversorgung während der ganzen Vegetation. In Mischung mit Fungiziden gegen Echten Mehltau und Alternaria ausbringen.
Optimiert die Wurzelentwicklung und unterstützt die Etablierung der Kultur	Oxysol 1 kg/ha	3 Anwendungen à 350 g/ha in regelmäßigen Abständen von 2 Wochen. Karotten: Die 1. Anwendung bereits zusammen mit dem Voraufbau-Herbizid. Knollensellerie: Die 1. Anwendung bereits 5–7 Tage nach der Pflanzung in Mischung mit dem Herbizidsplit. Oxysol ist gut kombinierbar mit den Pflanzenschutz-Massnahmen.
Stoller Spezial-Flüssigdünger Reduktion von Herbizidstress bei Knollensellerie	Bioforge 1 l/ha	Nach der Pflanzung dem Herbizidsplit zugeben, solange die Unkräuter nicht aufgelaufen sind.

KOHLARTEN

Innenblattnekrosen	Complezal Aminocal 2x5 l/ha	Erste Behandlung eine Woche vor Kopfbildung, zweite Behandlung bei Kopfbildung.
Bor-Mangel	Maneltra Bor Plus 3 l/ha	Eine Anwendung 4–6 Wochen nach der Pflanzung.
Stickstoff-Blattdüngung	Azolon fluid 5–10 l/ha	Bei Bedarf 1–3 Anwendungen.
Hocheffiziente Spurenelementversorgung	Complezal Microplant 2 l/ha	Kann jeder Fungizid- und Insektizidbehandlung zugegeben werden.
Phosphor-Mangel	Complezal P Top 4 l/ha	Hochkonzentrierter P-Blattdünger mit zahlreichen Spurenelementen.
Stoller Spezial-Flüssigdünger Vitalisierung der Kultur nach Stressereignissen	Bioforge 2 l/ha	Unmittelbar nach biotischem oder abiotischem Stressereignis, nach 5–7 Tagen wiederholen.
	+ Azolon fluid 5 l/ha	

PRAXISTIPPS BLATTDÜNGUNG



GEMÜSE

SALATE

Calcium-Mangel, resp. Blattrandbräune/Trockenrand	Complestal Aminocal 2 l/ha	Mehrere Anwendungen, besonders bei trockener Witterung.
Optimiert die Wurzelentwicklung und unterstützt die Etablierung der Kultur	Oxysol 1 kg/ha	3 Anwendungen à 350 g/ha in regelmässigen Abständen von 2 Wochen. Die 1. Anwendung ca. 5-7 Tage nach der Pflanzung. Oxysol ist gut kombinierbar mit den Pflanzenschutz-Massnahmen.

ZWIEBELN

Calcium-Mangel, Reduktion der Bildung von braunen Blattspitzen, hocheffiziente Spurenelementversorgung	Complestal Aminocal 2 l/ha + Complestal Microplant 2 l/ha	Mehrere Anwendungen, in Mischung mit den Fungiziden gegen Falschen Mehltau.
Mangan-Mangel, besonders auf humosen Böden	Maneltra Mn Plus 1 kg/ha	2 Behandlungen, bei einer Zwiebellaubhöhe von 10–20 cm. Alternative: EPSO Combitop 5 kg/ha.
Schwefelmangel	Sulfix 3–5 l/ha	Neuartiger Schwefeldünger mit flüssiger Formulierung für eine effektive Schwefelversorgung während der ganzen Vegetation. In Mischung mit Fungiziden gegen Echten Mehltau und Alternaria ausbringen.
Optimiert die Wurzelentwicklung und unterstützt die Etablierung der Kultur	Oxysol 1 kg/ha	3 Anwendungen à 350 g/ha in regelmässigen Abständen von 2 Wochen. Die 1. Anwendung bereits zusammen mit dem Voraufbau-Herbizid. Oxysol ist gut kombinierbar mit den Pflanzenschutz-Massnahmen.
Positiver Ertragseffekt, Stärkung des Wurzelsystems	Kelpak 2–3 l/ha + Break-Thru 0,2 l/ha	Anwendung in Speisezwiebeln: 1. Anwendung: 2–3 l/ha im 3–4-Blattstadium der Zwiebeln (BBCH 13/14) 2. und 3. Anwendung: 2 l/ha im Abstand von jeweils 2 Wochen
Stoller Spezial-Flüssigdünger Vitalisierung der Kultur nach Stressereignis, starker Greeningeffect	Bioforge 2 l/ha	Unmittelbar nach biotischem oder abiotischem Stressereignis, nach 5–7 Tagen wiederholen.
	+ Azolon fluid 5 l/ha	

Die Omya-Blattdünger werden in praktisch allen Gemüsekulturen erfolgreich und gewinnbringend eingesetzt.

Sie steigern nachweislich Gesundheit, Ernte und Ertrag der Kulturen.

Die obige Auflistung ist nicht abschliessend. Gerne beraten wir Sie persönlich und individuell. Melden Sie sich bei uns.

PRAXISTIPPS BLATTDÜNGUNG



KERNOBST

Stadium	Düngung	Dosierung	Wichtige Hinweise
Vorblüte / D 	Algan	2 l	Algan stimuliert das Wachstum. Mit Fungiziden mischbar.
Vorblüte / E 	Algan	2 l	2. Behandlung vor der Blüte.
	Azolon fluid + Complezal Microplant	6–10 l 1 l	Ca. eine Woche vor der Blüte spritzen. Stärkt die Blütenknospen und fördert die Fruchtentwicklung.
	EPSO Bortop	5 kg	Sofort wirksam, bringt Mg, S und B. Senkt den pH-Wert der Spritzbrühe. Mischbar mit Complezal Microplant .
	Complezal P Top	3 l	Gegen akuten Phosphor-Mangel. Vitalisiert die Bäume bei kühler Witterung. Nicht mit EPSO-Blattdüngern mischen.
	Maneltra Bor Plus	1 l	Gegen akuten Bor-Mangel. Mischbar mit Espiro Plus , Captan WDG oder Elosal Supra .
Blüte / F 	Maneltra Bor Plus	1 l	Bor fördert die Bildung von Blüten und Früchten.
	EPSO Bortop	5 kg	EPSO Bortop : Nicht mischbar mit Complezal P Top und Complezal Aminocal.
Nachblüte / H 	Complezal Microplant	1 l	Complezal Microplant nach der Blüte verhindert eine Unterversorgung mit Spurennährstoffen.
Fruchtwachstum / I 	Complezal 13-3-7 fluid	6 l	Complezal 13-3-7 fluid bei akutem Nährstoffmangel zusammen mit Lumino + Captan WDG spritzen.
	EPSO Combitop	5 kg	Sofort wirksamer Blattdünger mit Magnesium, Schwefel, Mangan und Zink. Verhindert Mangelerkrankungen schnell und sicher. Aufgrund des hohen Mangan-Anteils nach dem T-Stadium anzuwenden.
	Complezal Microplant	1 l	Behandlung mit Complezal Microplant bei akutem oder latentem Spurennährstoffmangel wiederholen.
	Complezal P Top	3 l	Nicht mit EPSO-Produkten und Complezal Aminocal mischen.
	Kelpak	3 l	3 Anwendungen im Abstand von rund 2 Wochen. Reduziert Berostung und optimiert die Grössensortierung sowie die innere Qualität der Früchte.
Fruchtentwicklung / J 	Complezal Microplant	1 l	Behandlung mit Complezal Microplant bei akutem oder latentem Spurennährstoffmangel wiederholen.
	EPSO Combitop	5 kg	Mischbar mit Complezal Microplant . Nicht mischbar mit Complezal P Top oder Complezal Aminocal.
	Complezal 13-3-7 fluid	6 l	Complezal 13-3-7 fluid bei Kalium-Mangel. Fördert Fruchtfärbung und Fruchtaroma.
Fruchtreife / K 	Complezal Aminocal	8–10 l	Complezal Aminocal zur Stippebekämpfung ab August einsetzen. 2–3 Spritzungen je nach Sorte, Baumzustand und Düngung.
	Hold Plus	3 l	Reduziert die Ethylenproduktion der Früchte. Positiver Einfluss auf die Fruchtfestigkeit und Lagerfähigkeit. 3 Anwendungen: 30, 15, und 5 Tage vor der Ernte.
	Azolon fluid	8–10 l	Azolon fluid nach der Ernte zur Knospenstärkung anwenden.

PRAXISTIPPS BLATTDÜNGUNG



KIRSCHEN

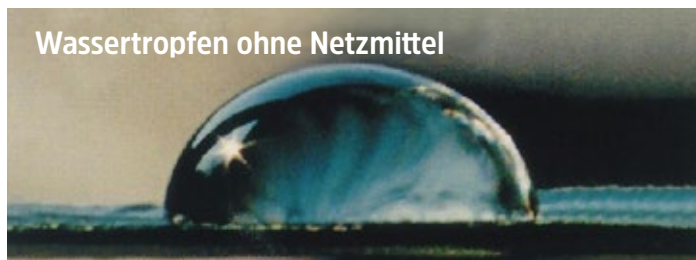
Stadium	Düngung	Dosierung	Wichtige Hinweise
Vorblüte 	Complestal Microplant + Azolon fluid + Complestal P Top	1l 4l 3l	Stärkung der Blütenknospen. Zumischung von Complestal P Top bei P-Mangel, vitalisiert bei kühler Witterung.
Blüte 	Algan + Maneltra Bor Plus + Azolon fluid	2l 2l 4l	2–3 Anwendungen in Mischung mit den Fungiziden gegen Monilia. Algan: kurbelt Produktion der Wachstumshormone an. Maneltra Bor: verbessert die Pollenfertilität. Azolon fluid: fördert die Blattentwicklung und bekämpft Röteln.
Schorniggelstadium 	Complestal Microplant + Azolon fluid + Algan	1l 5l 2l	Complestal Microplant und Azolon fluid optimieren die Fruchtentwicklung. Algan stimuliert die pflanzeigene Hormonproduktion sowie die Stoffwechselaktivität.
Fruchtentwicklung 	Trapper Amin + Azolon fluid + Complestal Aminocal	4l 2l 2l	Zugabe von Complestal Aminocal zum Vorbeugen bei Platzdruck (unmittelbar vor dem Regen behandeln). Anwendung der Blattdüngermischungen bis zur ersten Abschlussspritzung. Bei Hitzetagen (> 30 Grad) keine Blattdünger einsetzen.
Nacherntebehandlung	Harnstoff + EPSO Combitop + N-Balancer Harnstoff + EPSO Bortop + N-Balancer	1,5% (15 kg) 10–15 kg 5l 1,5% (15 kg) 7,5–10 kg 4l	Ausgleichen von allfälligen Nährstoffdefiziten, resp. zur Förderung der Blütenknospenbildung. 2 Anwendungen bei Bedarf, in Mischung mit Fungiziden gegen Sprühflecken. Stoller Spezial-Flüssigdünger N-Balancer optimiert die Reserveeinlagerung und den Knospenaustrieb im folgenden Frühjahr. 1 Anwendung ist ausreichend.

Allgemeine Hinweise: Die Aufwandsmengen für die Düngeempfehlungen beziehen sich auf durchschnittliche Erträge. Die Empfehlungen basieren auf Nährstoffentzügen bei optimaler Nährstoff-Bodenversorgung pro ha. Die exakten Aufwandsmengen richten sich nach Sorten, Ertragsniveau, Vorfrucht, N-Nachlieferungsvermögen und Bodenanalysen. Die Bedarfsnormen sind auf die Bodenprobenwerte anzupassen.

POWERUP FÜR BLATTDÜNGER: NETZ- UND HAFTMITTEL

Netz- und Haftmittel verbessern die Wirkung von Blattdüngern und Pflanzenschutzmitteln und **erleichtern den Pflanzen die Nährstoffaufnahme**. Die Blätter und Stängel werden viel gleichmässiger und grossflächiger benetzt, indem die Oberflächenspannung von Wasser reduziert wird. Die Nährstoffe können von den Pflanzen rascher aufgenommen werden und auch schwer erreichbare Pflanzenteile werden gut erreicht.

NETZMITTEL VERBESSERN DIE BENETZUNG DER BLATTOBERFLÄCHE



Netz- und Haftmittel (Additive) bringen viele Verbesserungen: sie optimieren die Verteilung der Düngertlösung auf der Pflanzenoberfläche, **beschleunigen die Aufnahme der Nährstoffe** (und der Wirkstoffe) und **erhöhen dadurch die Wirkungssicherheit** von Blattdüngern und Pflanzenschutzmitteln. Darüber hinaus kann je nach Produkt die benötigte Wassermenge reduziert werden.

BEWÄHRTE NETZ- UND HAFTMITTEL ZUR OPTIMIERUNG VON DÜNGERLÖSUNGEN UND SPRITZBRÜHEN

BREAK-THRU®

Netz- und Haftmittel zur Verbesserung von Spritzbrühen in allen Kulturen

765 g/l Polyethermodifiziertes Trisiloxan

- Verbessert die Verteilung der Düngertlösung
- Beschleunigt die Aufnahme von Nährstoffen und Wirkstoffen
- Steigert die abstoppende Wirkung
- Kein Einfluss auf pH-Wert der Spritzbrühe

HELIOSOL®

Netz- und Haftmittel auf der Basis von Pinienöl

665 g/l Terpeneol



- Verbessert die Benetzbarkeit bei dichten Kulturen
- Verstärkt das Haftvermögen auf den Blättern
- Erhöht die Wirkung signifikant
- Bestens geeignet für Kulturen mit wachsartiger Oberfläche

NETZ- UND HAFTMITTEL

... verbessern, beschleunigen und verstärken die Wirkung von Blattdüngern.



- Die Düngertlösung haftet stärker auf den Pflanzen und verteilt sich besser auf der Blattoberfläche.
- Die Wirkung wird beschleunigt, die Pflanzen nehmen die Nährstoffe rascher auf.

PRAXISTIPP CHECKPOINT

Die Wasserqualität hat einen massgebenden Einfluss auf die Wirkung der Blattdünger und Pflanzenschutzmittel. **Checkpoint** reduziert die Wasserhärte und regelt den pH-Wert der Spritzbrühe.

- **Checkpoint erhöht die Qualität des Spritzwassers**
- Verbessert die Mischbarkeit der Produkte
- Senkt den pH-Wert
- Ist in allen Kulturen verträglich



ABMESSTABELLE FÜR SPRITZBRÜHEN

Die Tabelle hilft beim exakten **Berechnen der richtigen Dosierung** von Blattdüngern und Pflanzenschutzmitteln. In der Kopfzeile oben wählen Sie die benötigte Wassermenge für die Anwendung, in der ersten Spalte links die gewünschte Konzentration. Die Zahl im Kreuzpunkt der Auswahl ergibt die **genaue Menge Produkt** in Gramm, bzw. Milliliter für die Spritzbrühe, je nach Formulierung.

BERECHNEN DER RICHTIGEN DOSIERUNG

BEISPIEL:

Für die Herstellung von 400 Litern Spritzbrühe mit einer Konzentration von 0,15% braucht es 600 g oder 600 ml Blattdünger.

Konzentration der Spritzmittel	Brühmenge in Liter													
	1l	5l	10l	20l	50l	100l	200l	400l	600l	800l	1000l	1200l	1600l	2000l
0,01%	0,1	0,5	1	2	5	10	20	40	60	80	100	120	160	200
0,0125%	0,125	0,625	1,25	2,5	6,25	12,5	25	50	75	100	125	150	200	250
0,015%	0,15	0,75	1,5	3	7,5	15	30	60	90	120	150	180	240	300
0,02%	0,2	1	2	4	10	20	40	80	120	160	200	240	320	400
0,025%	0,25	1,25	2,5	5	12,5	25	50	100	150	200	250	300	400	500
0,028%	0,28	1,4	2,8	5,6	14	28	56	112	168	224	280	336	448	560
0,03%	0,3	1,5	3	6	15	30	60	120	180	240	300	360	480	600
0,04%	0,4	2	4	8	20	40	80	160	240	320	400	480	640	800
0,05%	0,5	2,5	5	10	25	50	100	200	300	400	500	600	800	1000
0,075%	0,75	3,75	7,5	15	37,5	75	150	300	450	600	750	900	1200	1500
0,1%	1	5	10	20	50	100	200	400	600	800	1000	1200	1600	2000
0,125%	1,25	6,25	12,5	25	62,5	125	250	500	750	1000	1250	1500	2000	2500
0,15%	1,5	7,5	15	30	75	150	300	600	900	1200	1500	1800	2400	3000
0,2%	2	10	20	40	100	200	400	800	1200	1600	2000	2400	3200	4000
0,25%	2,5	12,5	25	50	125	250	500	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000
0,3%	3	15	30	60	150	300	600	1200	1800	2400	3000	3600	4800	6000
0,4%	4	20	40	80	200	400	800	1600	2400	3200	4000	4800	6400	8000
0,5%	5	25	50	100	250	500	1000	2000	3000	4000	5000	6000	8000	10 000
0,75%	7,5	37,5	75	150	375	750	1500	3000	4500	6000	7500	9000	12 000	15 000
1%	10	50	100	200	500	1000	2000	4000	6000	8000	10 000	12 000	16 000	20 000
1,5%	15	75	150	300	750	1500	3000	6000	9000	12 000	15 000	18 000	24 000	30 000
2%	20	100	200	400	1000	2000	4000	8000	12 000	16 000	20 000	24 000	32 000	40 000
	Menge Blattdünger oder Pflanzenschutzmittel in Gramm oder Milliliter													

DIE BESTE BERATUNG FÜR DIE SCHWEIZER BAUERN

Eine **kompetente Beratung** ist der Grundstein für eine erfolgreiche Ernte. Vertrauen auch Sie der Erfahrung und dem grossen Fachwissen der Pflanzenbau-Berater von Omya. Sie können sich dabei auf eines der dichtesten Aussendienstnetze der Schweizer Landwirtschaft verlassen.

FÜR JEDEN BETRIEB DIE OPTIMALE LÖSUNG

Das Ziel ist immer das Gleiche: für jede Situation die optimale Lösung zu finden. Jeder Betrieb ist anders und hat seine ganz speziellen Eigenheiten, die es zu beachten gilt. Im Gespräch mit den Kunden werden die Gegebenheiten ganzheitlich betrachtet und nach idealen Lösungen in allen Bereichen gesucht, von der Fruchtfolge über die Saatbettvorbereitung und die Düngung bis hin zum Pflanzenschutz. Priorität hat immer die beste Lösung für den Kunden.

DIE GRUNDLAGE FÜR EINE KOMPETENTE BERATUNG

Die Mitarbeiter vom eigenen Versuchswesen sind jeden Tag in der ganzen Schweiz unterwegs, um neue Dünger, Pflanzenschutzmittel und Strategien zu testen. In unzähligen Versuchen forscht das Team nach neuen Lösungen. Dabei nimmt der Anteil an biologischen Produkten stetig zu. Alle Anwendungsempfehlungen von Omya basieren auf Versuchen unter Schweizer Klima- und Witterungsbedingungen. Davon profitieren sowohl unsere Berater, wie auch direkt unsere Kundinnen und Kunden.



VERTIEFTE UND NACHHALTIGE DÜNGEPLANUNG

Entscheidend für erfolgreiche Düngerplanung sind einerseits das Verstehen der Zusammenhänge für die optimale Nährstoffversorgung der Pflanzen, als auch gute Kenntnisse über die Einflussfaktoren der Nährstoffverfügbarkeit im Boden. Wir haben beides.

Melden Sie sich bei uns, wir unterstützen sie gerne.

MIT OMYA PROFITIEREN SIE MEHRFACH

- Grosses Netzwerk und langjährige Erfahrung der Berater
- Breites Sortiment an erstklassigen Qualitätsdüngern
- Eigenes grosses Düngerlager
- Auswertung und Interpretation von Bodenproben
- Ausgeklügeltes Programm zur Berechnung der optimalen Nährstoffversorgung
- Immer die beste Lösung für die Kunden

