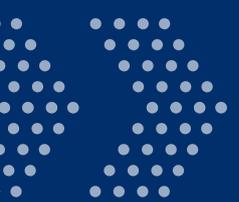


ACKER- UND FUTTERBAU



TIMAC AGRO,

Partner einer nachhaltigen und
ressourceneffizienten Landwirtschaft



TIMAC AGRO SWISS

UNSER ANSATZ

TIMAC AGRO Swiss setzt seit 1978 auf Nachhaltigkeit, Effizienz und Innovation. Die Überzeugung, dass die Schweizer Landwirtschaft produktiv bleiben muss, aber noch nachhaltiger werden kann, treibt uns jeden Tag an. Landwirten zu begegnen und sie zu beraten, ist unsere Raison d'Être.

Die Schweizer Bevölkerung erwartet von der Landwirtschaft grundsätzlich einen hohen Selbstversorgungsgrad, eine möglichst nachhaltige Produktion und tiefe Produktpreise. Der Wunsch nach ökologischen Schweizer Produkten ist in der Bevölkerung verankert und wird mit der Agrarpolitik 2022 (AP 22+) noch an Bedeutung gewinnen. Die konventionelle Landwirtschaft kann und muss zur Befriedigung der Konsumenten ressourceneffizienter werden. Andererseits muss auch die biologische Landwirtschaft gefördert werden.

Die Aufgabe der Schweizer Landwirte ist nun, gemäss diesen Anforderungen zu produzieren. TIMAC AGRO ist überzeugt, dass die Ressourceneffizienz im Anbau verbessert werden kann. Das würde die Nachhaltigkeit und die Wirtschaftlichkeit der Produktion steigern, ohne Ertragsverluste zu verursachen.

UNSERE RESSOURCEN AM EFFIZIENTESTEN NUTZEN

Die Schweiz ist ein nutztierlastiges Land, das heisst, dass wir auf unserer verfügbaren landwirtschaftlichen Nutzfläche relativ viele Tiere halten. Die Folge davon ist eine hohe Produktion an Hofdünger. Durch eine optimierte Düngungsplanung wird dafür gesorgt, dass dieser wertvolle Dünger möglichst effizient eingesetzt werden kann. Effizient, umweltfreundlich und kosteneffizient zu düngen, ist nicht einfach. Wir wissen das. Es braucht die richtigen Produkte, aber vor allem deren richtigen Einsatz.

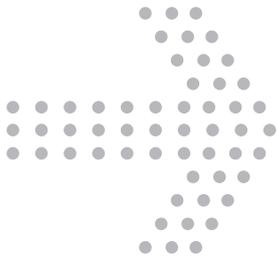
Unsere Berater bilden sich ständig weiter, damit wir interessierten Landwirten die folgenden Dienstleistungen gratis anbieten können:

- **Düngungsplanung**
- **Suisse-Bilanz**
- **Interpretation von Bodenanalysen**

Wir bemühen uns seit mehr als 40 Jahren, die Schweizer Landwirtschaft zu unterstützen und die Wünsche der Bevölkerung zu berücksichtigen. Unser Centre Mondial de l'Innovation in St. Malo steht uns mit einem Team von 120 Forschern zur Seite, um Lösungen für die Probleme von heute zu finden.

Mit Innovation, Fachwissen und in Zusammenarbeit mit Ihnen schaffen wir eine nachhaltigere, zukunftsfähige Schweizer Landwirtschaft.

Aurélien Roger, Geschäftsleiter TIMAC AGRO Swiss



BODENVERBESSERERS. 4

CALCIMER	S. 5
PHYSIO+	S. 5
HUMISTIM	S. 6
OPT-N	S. 6
FIX-N	S. 7
PHEOFLORE	S. 7
GEHALTSLISTE	S. 8

FESTDÜNGER S. 9

N-PROCESS	S. 10
TOP-PHOS	S. 11
PHYSACTIV	S. 12
HYDROLYSIERTER STICKSTOFF	S. 12
PHYSIOSTART	S. 13
GEHALTSLISTE	S. 14

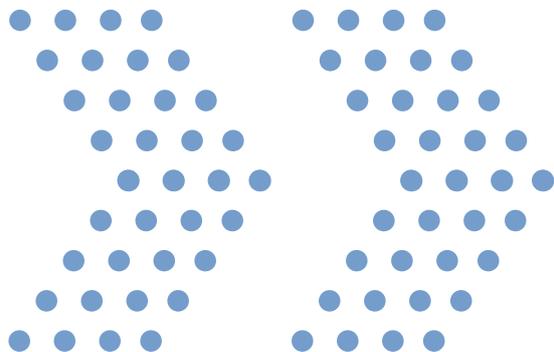
BIOSTIMULATIONS. 15

SEACTIV	S. 16
N-STIM	S. 17
FERTIACTYL	S. 17
MAXIFRUIT	S. 18
SLURRY ACTIV	S. 18
GEHALTSLISTE	S. 19

BIOLOGISCHE LANDWIRTSCHAFTS. 20

KULTUREMPFEHLUNGS. 21

WIESE	S. 22
RAPS	S. 23
GETREIDE	S. 24
MAIS	S. 25
ZUCKERRÜBE	S. 26
KARTOFFEL	S. 27



BODENVERBESSERER

STRUKTUR, WASSERSPEICHERKAPAZITÄT UND FRUCHTBARKEIT DES BODENS OPTIMIEREN

BODENVERBESSERER, BASIEREND AUF MEERESKALK

Je näher am neutralen pH-Wert von 7, desto besser werden die Speicher- und Düngungsqualitäten des Bodens ausgeschöpft: Bei einem pH-Wert von 7 sind die Mikroorganismen am aktivsten und können die organische Substanz am besten in Nährstoffe umwandeln.

Bodenverbesserer aus Kalk sind im Fall von sauren Böden der Schlüssel, aber nicht alle Kalkarten sind gleich.

Alle Bodenverbesserer von TIMAC AGRO basieren auf Meereskalk und sind sehr fein gemahlen (38 Mikrometer). Aus diesem Grund gehören unsere Bodenverbesserer der «Premium»-Klasse an. Sie sind schneller verfügbar und haben eine länger andauernde Wirkung als Steinkalke. Alle sind granuliert und können vom Landwirt selber gestreut werden.

Eine Kalkung verbessert die Bodenstruktur (Ton-Humus-Komplex) und verbessert somit Wasser-, Nährstoff- und Lufthaushalt im Boden.

Unser Ansatz mit Bodenverbesserern aus Meereskalk:

- ✓ **Schneller und langfristiger Effekt auf den pH-Wert**
- ✓ **Effiziente Mineralisierung der Hofdünger und bessere Aufnahme der Nährstoffe durch die Pflanze dank natürlichen Wirkstoffen (Spezifitäten)**
- ✓ **Bessere Bodenstruktur und besseres Wasserspeichungsvermögen**

ORGANISCHE BODENVERBESSERER

Eine ausreichende Humusschicht ist der Nährboden jeder Kultur. Nebst anderen Faktoren bestimmen Ernterückstände und Bodenbearbeitung die Grösse der Humusschicht. In Spezialkulturen, welche viele Jahre auf der gleichen Fläche stehen, kann sich eine Zufuhr von organischer Substanz als sehr wertvoll herausstellen.

Es gilt, zwischen organischer Substanz (OS) tierischer Herkunft und pflanzlicher Herkunft zu unterscheiden. Die OS tierischer Herkunft mineralisiert sehr schnell, ist sehr schnell für die Pflanzen verfügbar, produziert aber fast keinen Humus und trägt nur wenig zur langfristigen Fruchtbarkeit des Bodens bei.

Das Produkt VEGEDOR ACTIV hilft Ihnen, eine gesunde Humusschicht zu erhalten.

Unser Ansatz mit organischen Bodenverbesserern:

- ✓ **Schneller, praktischer Humusaufbau**
- ✓ **Aktiver Boden**
- ✓ **Gesteigerte Humifizierung und Mineralisierung**

CALCIMER



DAS ROHMATERIAL ALLER TIMAC-BODENVERBESSERER

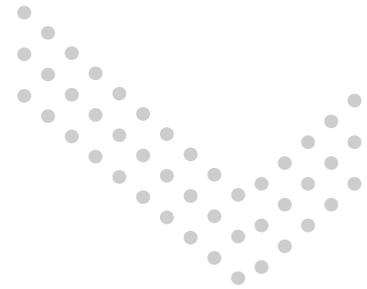
Meereskalk ist weicher und poröser als gewöhnlicher Steinkalk. Folglich reagiert er im Boden schneller und dauerhafter. Um den Boden-pH zu heben, wird somit eine kleinere Menge Kalk benötigt. In Meereskalken sind Calcium und Magnesium noch organisch gebunden, sodass die Pflanze diese Mikroelemente mit ihren Wurzeln aus dem Boden lösen kann.

VORTEILE

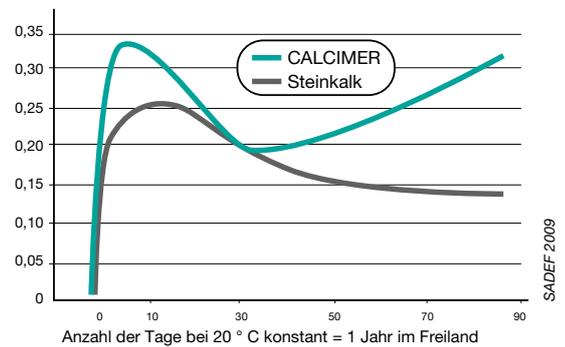
- + Bessere Bodenstruktur
- + Schneller und langanhaltender Einfluss auf den Boden-pH
- + Ernährung der Pflanze (Ca, Mg)
- + Erhöhtes Wasserspeichungsvermögen

TYPISCHER ANWENDUNGSBEREICH

Aufkalkung und Erhaltungskalkung, für jede Kultur geeignet



Entwicklung der Veränderung des pH-Wertes verschiedener Bodenverbesserer (Isodose bei Produktanwendung)



SADEF 2009

PHYSIO+



DER WIRKSTOFF ZUR FÖRDERUNG DER WURZELENTWICKLUNG

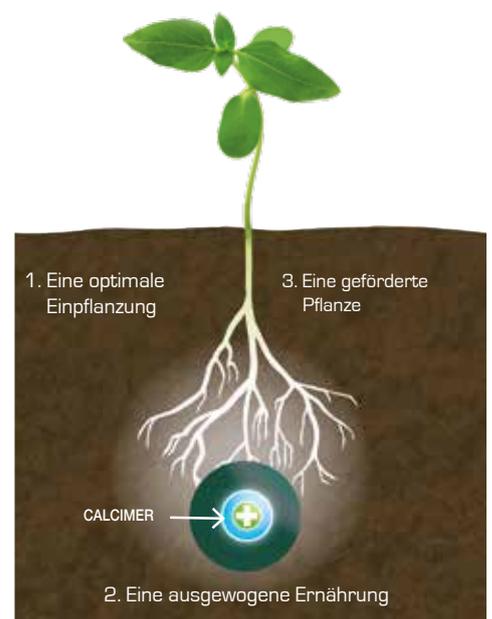
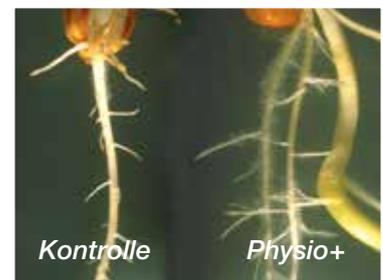
Dank dem Wirkstoff PHYSIO+ werden die Wurzel- und die Wurzelhaarentwicklung intensiviert. Dadurch wird die Absorptionsfähigkeit der Pflanze erhöht und die Pflanze kann mehr Nährstoffe und Wasser aus dem Boden aufnehmen. Durch das gesteigerte Wurzelwerk wird die Kultur stresstoleranter. Dank PHYSIO+ kann ein aktiverer Kulturbestand und eine bessere Nährstoffeffizienz auf Ihrem Betrieb erreicht werden.

VORTEILE

- + Grösseres Wurzelwerk
- + Gesteigerte Stresstoleranz
- + Aktivere Pflanzen
- + Erhöhte Nährstoffeffizienz und somit Nachhaltigkeit des Anbaus

TYPISCHER ANWENDUNGSBEREICH

Vor jeder Kultur möglich; Förderung der Pflanzentoleranz dank verstärktem Wurzelwerk



HUMISTIM



STIMULATOR DER AKTIVITÄT DER BODENLEBEWESEN

Der HUMISTIM liefert dem Boden wichtige bakterielle Nährstoffe. Dadurch wird das Bodenleben gefördert und die Mineralisierungsrate der Nährstoffe aus dem Boden gesteigert. Das Bodenleben ist wichtig bei der Umsetzung der Hofdünger: Je aktiver der Boden, desto effizienter werden die Nährstoffe genutzt.

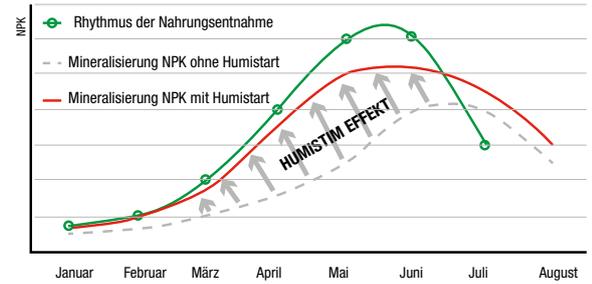
VORTEILE

- + Beschleunigte Mineralisierung
- + Aufwertung des Hofdüngers
- + Fruchtbarer Boden
- + Besser versorgte Pflanzen

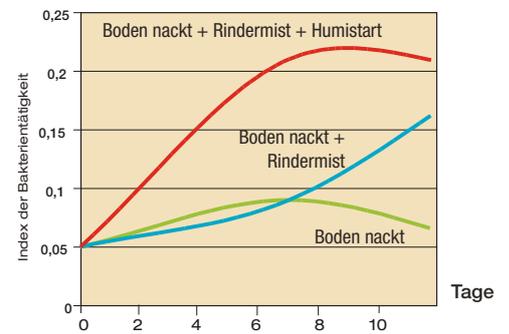
TYPISCHER ANWENDUNGSBEREICH

Besonders geeignet vor oder kurz nach einer Hofdüngergabe

Im Rhythmus der Nahrungsentnahme mineralisieren



Vergleich der bakteriellen Aktivitäten nach Ausbringung von Rindermist (35 t/ha) mit und ohne HUMISTART (600 kg/ha) auf tonig-schluffigem Boden



OPT-N



FÖRdert STICKSTOFF- UND SCHWEFELAUFNahme DER PFLANZE

Der Wirkstoff Opt-N steigert die Stickstoff- und die Schwefelaufnahme der Pflanzen. Dadurch kann die Synergie zwischen Stickstoff und Schwefel optimal genutzt und die Nährstoffaufnahmeeffizienz gesteigert werden. Durch das Silizium werden Wasser- und Nährstoffspeicherung im Boden verbessert. Die Photosynthese wird stimuliert, Zellwände werden verstärkt. Umweltbedingter Stress wird reduziert und die Ionenaustauschkapazität erhöht.

VORTEILE

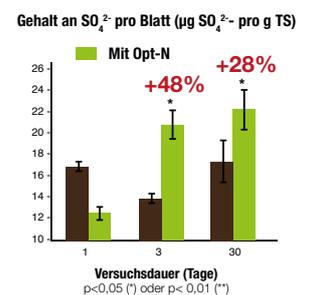
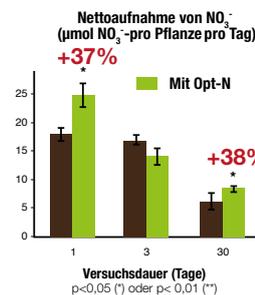
- + Bessere Aufnahme von Stickstoff und Schwefel
- + Positive Ertragsauswirkung
- + Reduzierte Krankheitsanfälligkeit

TYPISCHER ANWENDUNGSBEREICH

Anwendung bei schwefelliebenden Kulturen wie Zuckerrüben und Raps



Bessere Aufnahme von Stickstoff und Schwefel



FIX-N



BAKTERIENSTAMM, DER STICKSTOFF FIXIERT

Der Bakterienstamm FIX-N lebt in Symbiose mit den Pflanzen. Diese Bakterien sind fähig, Stickstoff aus der Luft zu fixieren und in Ammoniak umzuwandeln. In Verbindung mit Wasser wird aus dem Ammoniak pflanzenverfügbares Ammonium. Die FIX-N leben assoziativ, was bedeutet, dass sie an den Wurzeln leben, aber nicht eindringen. Die Bakterien sind anpassungsfähig und siedeln sich in einem neuen Ökosystem rasch an. Durch Phytohormone wird das Pflanzenwachstum angeregt und die Produktion von Biomasse gesteigert.

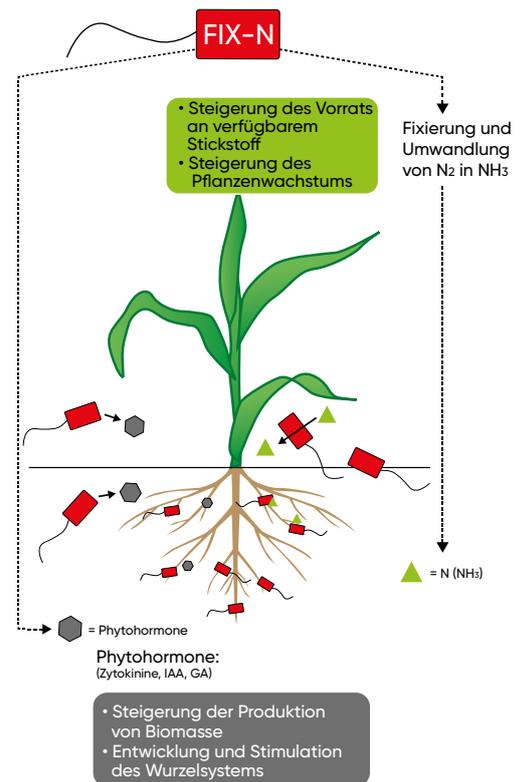
VORTEILE

- + N-Düngung ohne mineralischen Stickstoff
- + Entlastung der Suisse-Bilanz
- + Steigerung der ober- und unterirdischen Biomasse

TYPISCHER ANWENDUNGSBEREICH

Für alle Kulturen geeignet, vor allem auf Betrieben mit begrenzter Stickstoffdüngekapazität und auf Biobetrieben

FIX-N: Wie funktioniert es?



PHEOFLORE



AKTIVIERT DIE BIOLOGISCHE AKTIVITÄT DES BODENS

Durch PHEOFLORE werden die Humifizierung und die Mineralisierung im Boden gestärkt. Dadurch steigt der Gehalt an Humin- und Fulvosäuren im Boden, welche wiederum die Mikroorganismen fördern. Pheoflore dient als organischer Bodenverbesserer und biologischer Aktivator, mit welchem gezielt Humus aufgebaut werden kann.

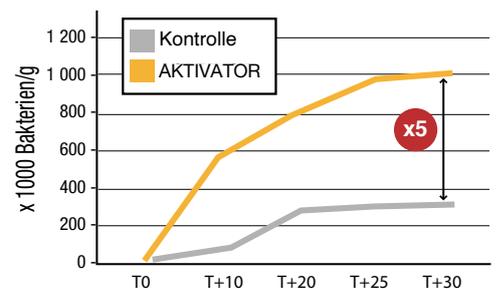
VORTEILE

- + Humusaufbau
- + Aktiver Boden
- + Gesteigerte Humifizierung und Mineralisierung

TYPISCHER ANWENDUNGSBEREICH

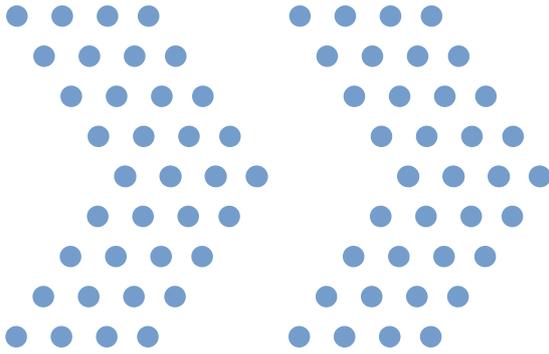
Vor allem für Spezialkulturen geeignet, dient dem gezielten Humusaufbau

Entwicklung der cellulolytischen Aktivität



BODENVERBESSERER - GEHALTSLISTE

		GEHALT																					SCHÜTTGEW. kg / L	ROHSTOFF	SPEZIFITÄT				
		MAKROELEMENTE										MIKROELEMENTE										SPUREN-ELEMENTE							
		N	NU	NA	Total	SCNE	P	P ₂ O ₅	P	MOP	SOP	K ₂ O	K	K	SO ₃	Sol.	S	S	Ca	CaO	CaCO ₃	MgO				Total	Sol.	Mg	SiO ₂
	BIO													12	12	5	21	297	53	12	59	7				46	1.3	CALCIMER	HUMISTIM
HUMIFERT																													
		4												12	12	5	21	29	52							30	1	CALCIMER	HUMISTIM
HUMISTART																													
	BIO																24	33.2	59	11	7					48	1.3	CALCIMER	PHYSIO+
PHYSIOMAG																													
	BIO																31	44	79	3	2.5	2				48	1.3	CALCIMER	PHYSIO+
PHYSIOMAX																													
	BIO													13		5	15	21.5	38	7	4	21				22	1.3	CALCIMER	OPT-N
SYLAKTIV																													
	BIO																26	36	64	1	1					37	1.3	CALCIMER	-
T400 CALCIMER GRANULIERT																													
	BIO																29	40	71	3	2						1.3	CALCIMER	FIX-N
MICRO ACTIV																													
	BIO																												
VEGEDOR		2 % orga	0.6																								NA	Pflanzlich, Organisch	PHEOFLORE



FESTDÜNGER

EFFIZIENZ STEIGERN MIT TECHNOLOGISCHEN DÜNGERN

Wo Hofdünger die Bedürfnisse der Kulturen nicht decken, müssen Kunstdünger eingesetzt werden. Die Regelungen des Einsatzes von Kunstdüngern werden jedes Jahr strenger, folglich machen effiziente Dünger immer mehr Sinn.

Ein erheblicher Teil von gedüngten N- und P-Einheiten gelangen nie in die Pflanze, sondern in die Luft oder ins Wasser. Dies ist sowohl aus ökologischer als auch aus ökonomischer Sicht problematisch. In unseren Forschungsanstalten konnte aufgezeigt werden, dass mit unseren Stickstoff- und Phosphordüngern die Effizienz von jeder Einheit gesteigert werden kann.

UNSERE FESTDÜNGER:

- ✓ **Effizienz:** Unsere Festdünger sind geschützt, also länger pflanzenverfügbar. Folglich gelangen mehr gedüngte Einheiten in die Pflanze. Weil sie länger wirken, werden weniger Einheiten, aber auch weniger Überfahrten benötigt.
- ✓ **Ökologie:** Weil unsere Dünger geschützt sind, werden Verluste durch Auswaschung, Verflüchtigung und Festlegung stark reduziert.
- ✓ **Bodenorganismen:** Da unsere Dünger pH-neutral sind (die meisten Dünger sind versauernd), funktionieren sie in Symbiose mit den Bodenorganismen, welche durch Aktivatoren zusätzlich gestärkt werden.
- ✓ **Langfristige Fruchtbarkeit der Böden:** Unsere Dünger basieren auf einer Kalkmatrix, was den pH-Wert stabilisiert und Struktur, Wasserspeicherkapazität und Fruchtbarkeit des Bodens fördert.
- ✓ **Konstante Erträge:** Weil die Düngung früher abgeschlossen werden kann, sind die Erträge trotz wechselnden äusseren Verhältnissen konstanter.
- ✓ **Qualität:** Durch konstante, bedarfsgerechte Nährstoffaufnahme steigt die Qualität der Produkte.

N-PROCESS

➔ N-PROCESS

EFFIZIENTER STICKSTOFFEINSATZ

N-PROCESS basiert auf einer Kalkmatrix, die die Stickstoffformen Harnstoff und Ammonium vor einer vorzeitigen Umwandlung im Boden schützt und die Mineralisierung fördert. Dank der Spezifität N-PROCESS erreichen Sie eine hohe Stickstoffumsetzungsquote und die Verluste durch Auswaschung (Nitrat) und Verflüchtigung (Ammoniak) werden minimiert.

Die Pflanze muss mit ihren Wurzelsäuren die Nährstoffe selbst verlangen. Durch diesen natürlichen pflanzenphysiologischen Vorgang erhalten Sie eine aktive Pflanze, die nur so viel N löst, wie sie braucht. Wenn die Nährstoffe verlangt werden, werden sie von den Bodenorganismen (Nitrosomonas) zu Nitrat umgewandelt und von der Pflanze direkt aufgenommen. Um den natürlichen Kreislauf der Mineralisierung zu fördern, unterstützt der N-PROCESS auch die Bodenorganismen und die Pflanzen mit biologischen und physiologischen Aktivatoren. Dank der Kalkmatrix wirkt ein N-PROCESS-Dünger nicht versauernd auf den Boden. Der pH-Wert bleibt stabil.

VORTEILE

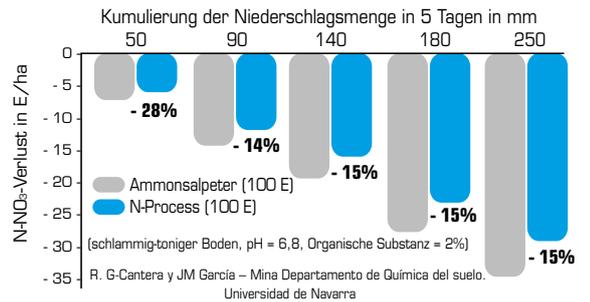
- + 8 bis 10 Wochen verfügbarer Stickstoff
- + Wenige bis keine Verluste
- + Steigerung der Mineralisierung
- + Fördert die Aktivität der Pflanzen und der Mikroorganismen
- + Brennt und versauert nicht
- + Nachhaltiger, umweltgerechter Dünger

TYPISCHER ANWENDUNGSBEREICH

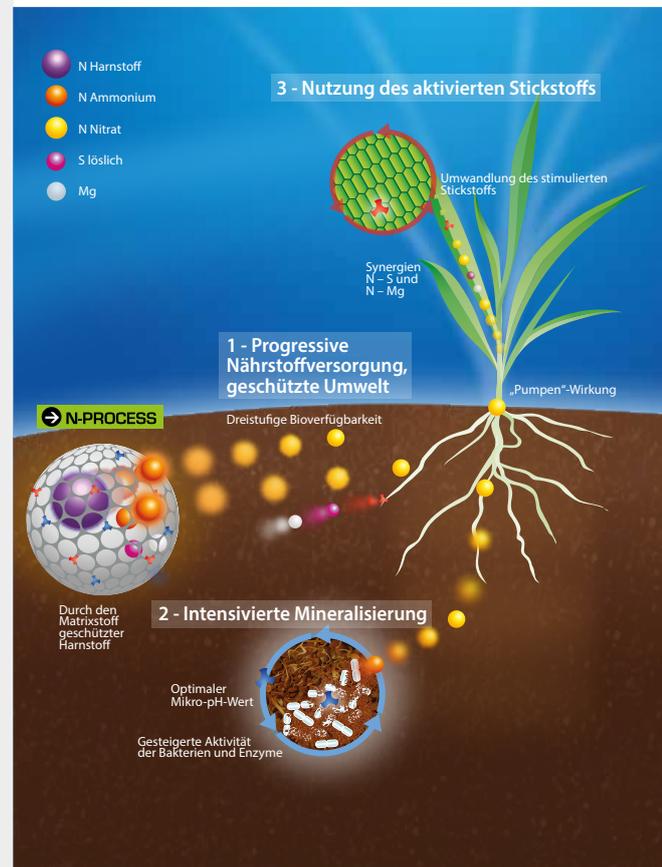
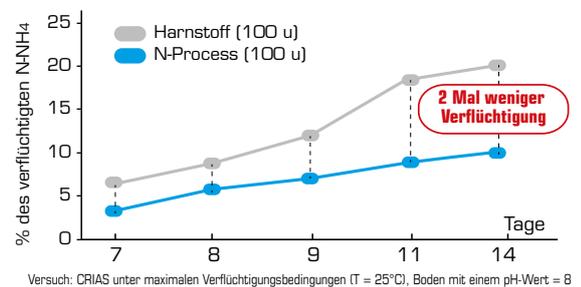
Für alle Kulturen geeignet, bei jeder Stickstoffdüngung



Nitratauswaschung



Verflüchtigung des Ammoniumstickstoffs



TOP-PHOS



EFFIZIENTE PHOSPHORDÜNGUNG

Unser TOP-PHOS ist ein geschütztes und schnell verfügbares Phosphat, welches sich in keinem Bodentyp fixieren lässt. TOP-PHOS ist eine einzigartige Form von organisch gebundenem Superphosphat. Durch die organische Bindung an einen TOP-PHOS Komplex kann sich das Phosphat bei tiefem pH nicht mineralisch an Eisen oder Aluminium und bei hohem pH nicht an Calcium binden und bleibt somit pflanzenverfügbar.

Phosphate sind negativ geladene Ionen, welche sich möglichst schnell an ein neutrales Molekül binden möchten. Mit TOP-PHOS werden jedoch bereits neutrale Moleküle gedüngt und die Pflanze hat dank der organischen Verbindung keine Mühe, das Phosphat zu lösen, sobald sie es benötigt. Durch den Einsatz von TOP-PHOS erreichen Sie eine optimale Ausnützung Ihres gedüngten Phosphors.

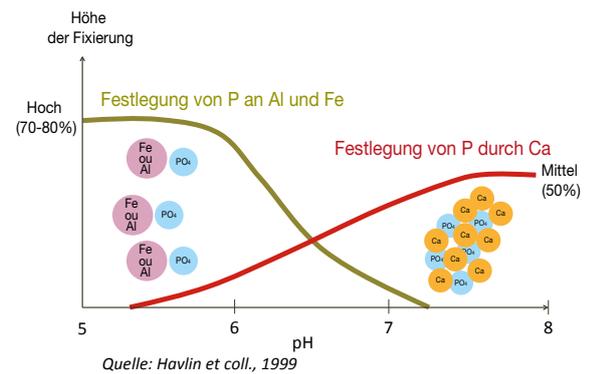
VORTEILE

- + Über eine lange Periode pflanzenverfügbar
- + Hoher Ausnutzungsgrad
- + Weniger Phosphoreinheiten nötig
- + Entlastung der Suisse-Bilanz
- + Nachhaltiger, umweltgerechter Dünger

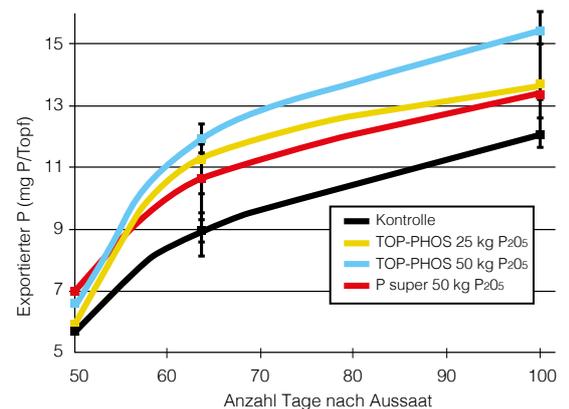
TYPISCHER ANWENDUNGSBEREICH

Für alle Kulturen geeignet, bei jeder Phosphordüngung

Sowohl in sauren wie in basischen Böden wird Phosphor stark gebunden und ist meistens nicht pflanzenverfügbar



Die Versuchsergebnisse, von Agroscope durchgeführt, beweisen die hohe Rentabilität (Doppelte Phosphoraufnahme)



PHYSACTIV



UNTERSTÜTZUNG DER NÄHRSTOFFAUFNAHME, AUCH IN DER BIOLOGISCHEN LANDWIRTSCHAFT

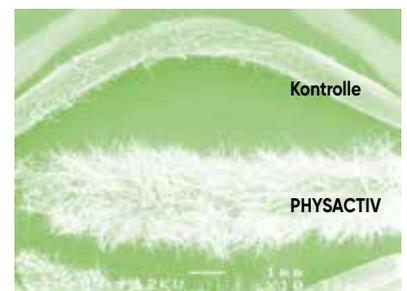
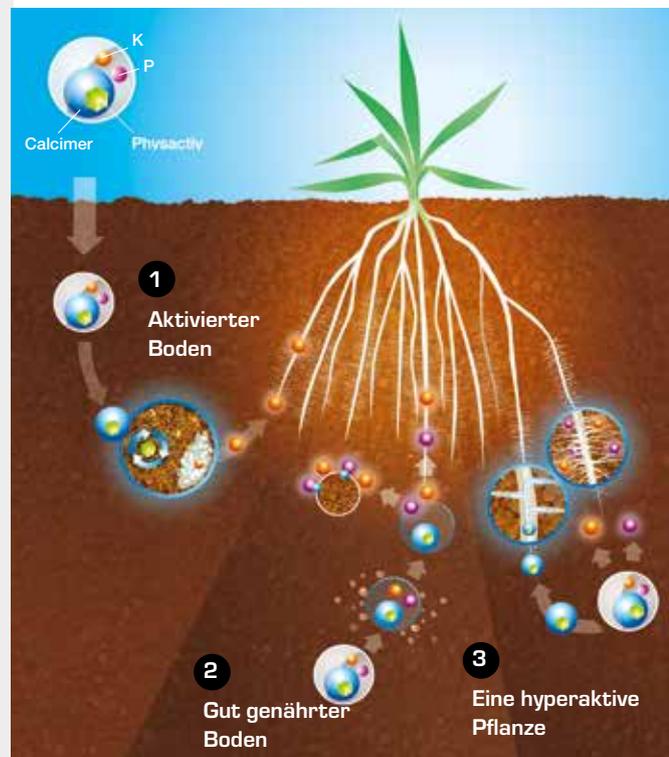
Dank dem Wirkstoff PHYSACTIV wird die Wurzel- und Wurzelhaarentwicklung intensiviert. Dadurch wird die Absorptionsfähigkeit der Pflanze erhöht, das heisst, die Pflanze kann mehr Nährstoffe und auch Wasser aus dem Boden aufnehmen. Durch das gesteigerte Wurzelwerk wird Ihre Kultur stresstoleranter. Zudem hat Physactiv einen positiven Einfluss auf das mikrobiologische Bodenleben und unterstützt eine aktive Pflanze und einen aktiven Boden. Mit PHYSACTIV erhöhen Sie die Nährstoffeffizienz auf Ihrem Betrieb.

VORTEILE

- + Grösseres Wurzelwerk
- + Gesteigerte Stresstoleranz
- + Aktive Böden und Pflanzen
- + Erhöhte Nährstoffeffizienz und Nachhaltigkeit des Anbaus

ANWENDUNG

Für jede Kultur geeignet, bei jeder N- oder P-Gabe im Biolandbau



HYDROLYSIERTER STICKSTOFF SCHNELL VERFÜGBARER ORGANISCHER STICKSTOFF

Dank hydrolysierten Tierhäuten ist auch im Biolandbau eine gezielte Stickstoffdüngung möglich. Durch die Hydrolyse gewinnen wir eine Etappe beim Abbau und der Mineralisierung von organischer Substanz. Da bei jeder Umwandlung von organischem Stickstoff ein Teil der Energie verloren geht und bei unserem Dünger ein Umwandlungsschritt bereits erledigt ist, wird eine höhere Wirkungseffizienz erzielt als mit anderen Biodüngern. Bei feuchtwarmen Bedingungen kann Ihr Pflanzenbestand bereits nach einer Woche Stickstoff (Nitrat) aufnehmen.

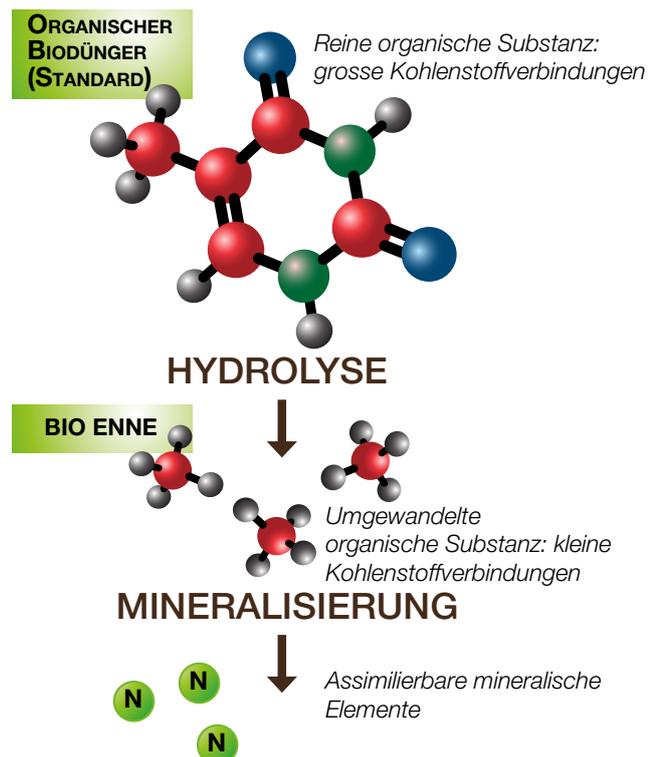
VORTEILE

- + Gezielte N-Düngung möglich
- + Weniger Verluste
- + Höhere Wirkungseffizienz

TYPISCHER ANWENDUNGSBEREICH

Bei jeder N-Gabe im Biolandbau

Mineralisierungsprozess
der organischen Substanz





PHYSIOSTART (PHYSIO+)



Physiostart®

MIKROGRANULAT

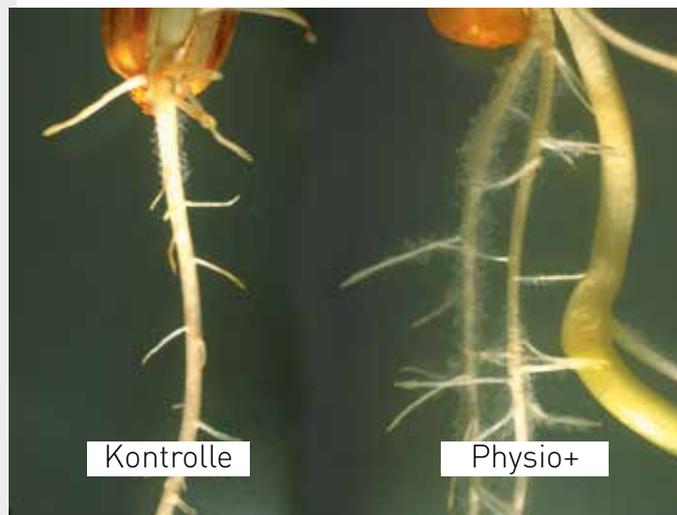
Phosphor ist im Boden kaum beweglich. Daher empfiehlt sich eine lokale Phosphordüngung für eine schnelle Keimung und eine optimale Jugendentwicklung. Dank dem Wirkstoff PHYSIO+ werden Wurzel- und Wurzelhaarentwicklung intensiviert. Dadurch wird die Absorptionsfähigkeit der Pflanze erhöht, das heisst, die Pflanze kann mehr Nährstoffe und auch Wasser aus dem Boden aufnehmen. Durch das gesteigerte Wurzelwerk wird Ihre Kultur stresstoleranter. Mit PHYSIO+ erreichen Sie einen aktiven Kulturbestand und erzielen eine bessere Nährstoffeffizienz auf Ihrem Betrieb.

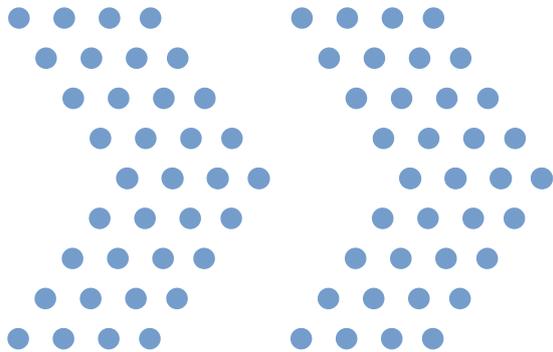
VORTEILE

- + Grösseres Wurzelwerk
- + Gesteigerte Stresstoleranz
- + Aktive Pflanzen
- + Erhöhte Nährstoffeffizienz und Nachhaltigkeit des Anbaus

TYPISCHER ANWENDUNGSBEREICH

Zur Saat, besonders gut geeignet für Wiese, Mais, Zuckerrüben





BIOSTIMULATION

Ist jemand krank, wird eine Behandlung angeboten, sei es mit traditioneller Medizin, Homöopathie oder mit anderen alternativen Methoden – je nach Überzeugung und Einstellung. Der Landwirt macht das Gleiche: Wenn eine Kultur krank ist, braucht er synthetische oder natürliche Produkte oder er arbeitet mit Nützlingen.

Unabhängig von der Kultur hat jeder Landwirt ein Interesse daran, seine Kulturen vor Stress und Krankheiten zu schützen. Die Biostimulation ist ein Schlüsselement im Bereich der Prävention.

Biostimulanzen fördern die Wachstumsorgane der Pflanzen und versorgen sie besser mit Nährstoffen. Folglich werden Blüten- und Fruchtanlagen besser versorgt, was zu mehr Ertrag und höherer Qualität führt. Durch Biostimulanzen werden auch der Pflanzenstoffwechsel der Pflanze stimuliert und die Krankheitsabwehrkraft gefördert.

Unsere Forscher befassen sich seit 1989 mit der Frage, wie man die photosynthetische Aktivität der Pflanzen fördern kann. Sie haben verschiedene Technologien entwickelt, die Ihr Pflanzenbestand vor äusseren Einflüssen schützen.



SEACTIV



ZUR STÄRKUNG DES PFLANZENBESTANDS

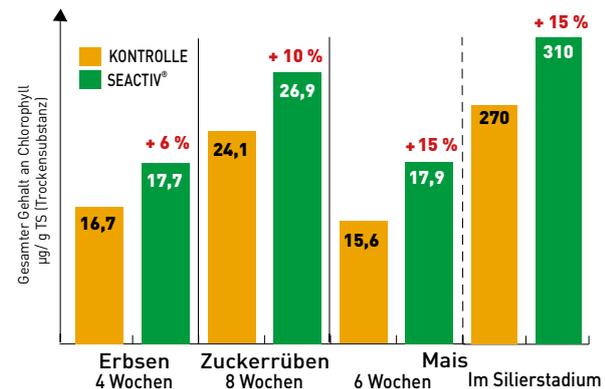
SEACTIV ist ein Aktivator für die Zirkulation und Verteilung der Nährstoffe und der Assimilate. Die aktiven Wachstumsorgane werden dabei besonders bevorzugt mit Nährstoffen versorgt, ohne die älteren Pflanzenteile zu benachteiligen (Wirkstoff IPA). Dies führt zu einer besonders guten Versorgung der Blüten- und Fruchtanlagen und somit auch zu mehr Ertrag in bester Qualität. Die Photosynthese wird gesteigert, wodurch die Pflanze stresstoleranter gegen äussere Einflüsse (Wetter, Pilze, Unkräuter) wird. Dank dem Wirkstoff Glycin-Betain speichert die Pflanze mehr Wasser in den Zellen und ist in Frost- und Trockenperioden besser geschützt.

VORTEILE

- + Erhöhte Stresstoleranz
- + Optimierte Nährstoffaufnahme und -verteilung
- + Höherer Ertrag in bester Qualität

TYPISCHER ANWENDUNGSBEREICH

Für jede Kultur und für jeden Zeitpunkt gibt es den idealen FERTILEADER



N-STIM



PFLANZENSTÄRKUNG FÜR DIE BIOLOGISCHE LANDWIRTSCHAFT

Mit dem Wirkstoff N-STIM wird die Photosyntheserate erhöht, wodurch das Wachstum der ober- und unterirdischen Pflanzenteile zunimmt. Die Stickstoff- und Schwefelaufnahme werden gesteigert und Synergien optimal genutzt. Die Pflanzen werden toleranter gegen Stress.

VORTEILE

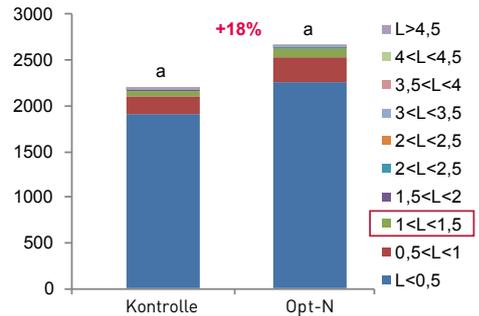
- + Ertragszunahme ohne zusätzliche Düngung
- + Steigerung der Effizienz und der Mineralisierung
- + Stresstolerantere Pflanzen

TYPISCHER ANWENDUNGSBEREICH

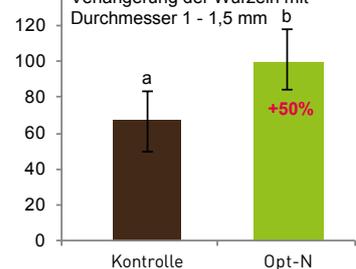
Auf allen Kulturen im biologischen Landbau, in der Jugendentwicklung und im Wachstum

Intensivere Photosyntheserate und erhöhtes Wurzelwachstum

Verlängerung der Wurzeln nach Durchmesser-Klasse (mm)



Verlängerung der Wurzeln mit Durchmesser 1 - 1,5 mm



FERTIACTYL



SCHNELLE UND GESUNDE JUGENDENTWICKLUNG

Mit unseren FERTIACTYL-Produkten unterstützen Sie die Jugendentwicklung Ihrer Pflanzen. FERTIACTYL stimuliert gezielt das Wachstum der Jungpflanze und die Pflanzenaktivität. Durch das gesteigerte Wurzelwachstum wird die Verfügbarkeit der Nährstoffe im Boden sowie deren Aufnahme erhöht. Die Stressresistenz wird dank einer vitaleren Jungpflanze verbessert. FERTIACTYL wirkt über den Boden und eignet sich daher auch zur Fertigation.

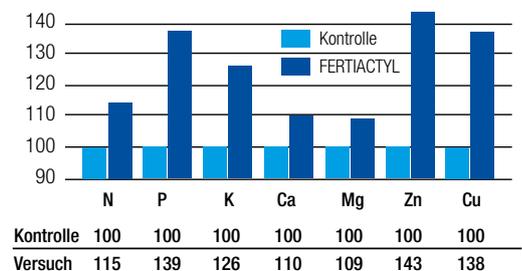
VORTEILE

- + Schnelleres Wachstum
- + Erhöhte Photosynthese
- + Bessere Nährstoffaufnahme
- + Stressresistenz

TYPISCHER ANWENDUNGSBEREICH

Für alle Kulturen in der Jugendentwicklung

Vergleich der Aufnahme von Nährstoffen



- + 15% N-Aufnahme
- Verbesserte Aufnahme aller anderen Nährstoffe (P, K, ...)



FRUCHTENTWICKLUNG

Mit MAXIFRUIT sichern Sie die Fruchtentwicklung vom Fruchtansatz bis zur Reife. Grössere und besser ausgebildete Früchte werden gefördert. Die Zellteilung wird angeregt, wodurch die Frucht schlagfester wird und mehr Geschmack hat. Viele Zellen bedeuten mehr Zellinhaltsstoffe wie Glucose. Somit wird die Qualität der Ernte ohne Verzögerung der Reife gesteigert.

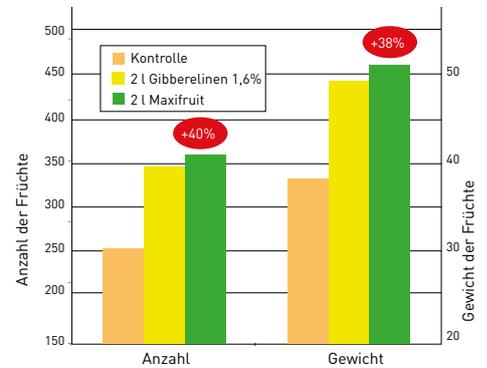
VORTEILE

- + Sicherung der Fruchtentwicklung
- + Optimierung der Anzahl Früchte
- + Mehr Ertrag und bessere Qualität

TYPISCHER ANWENDUNGSBEREICH

In der Blüte bei Obst und Gemüse

Versuch bei Clementinen zwischen Maxifruit und Gibberellinen



SLURRY ACTIV



EFFIZIENTER HOFDÜNGEREINSATZ UND BIOSTIMULATION

Mit dem Güllezusatz MIN'UP wird die Effizienz der Gülle gesteigert. Der Wirkstoff aktiviert die Bodenorganismen, wodurch die Mineralisierung gefördert wird. Durch die gesteigerte Mineralisierung kann die Pflanze mehr und schneller Stickstoff aus der Gülle aufnehmen, was den Ertrag steigert. Aufgrund der besseren Nährstoffversorgung und der Stimulation des Stoffwechsels werden die Trockensubstanzproduktion und die Qualität insgesamt gesteigert.

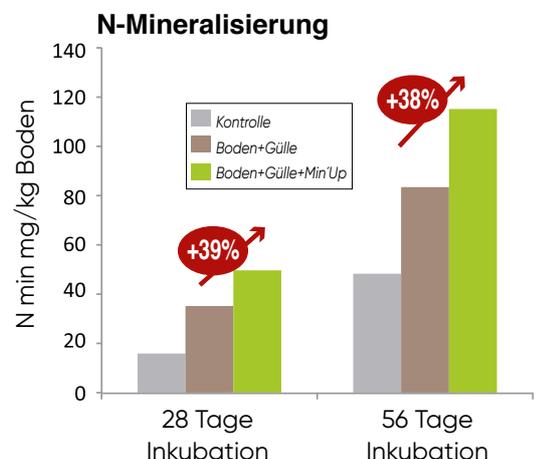
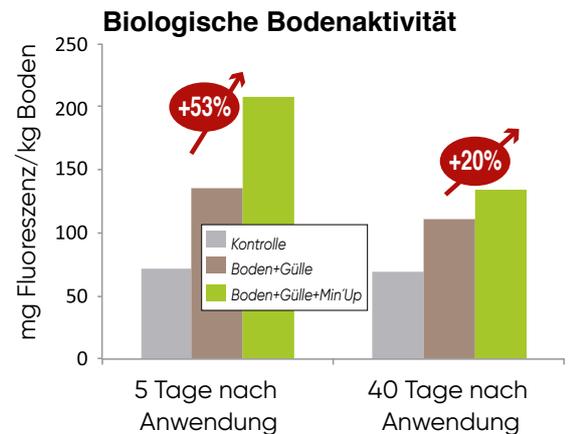
VORTEILE

- + Effizienter Hofdüngereinsatz
- + Gestärkte Mineralisierung durch Pflanzen und Bodenorganismen
- + Mehr Ertrag
- + Bessere Qualität des Endprodukts

TYPISCHER ANWENDUNGSBEREICH

Bei jedem Gülleeinsatz vor einer Wachstumsperiode

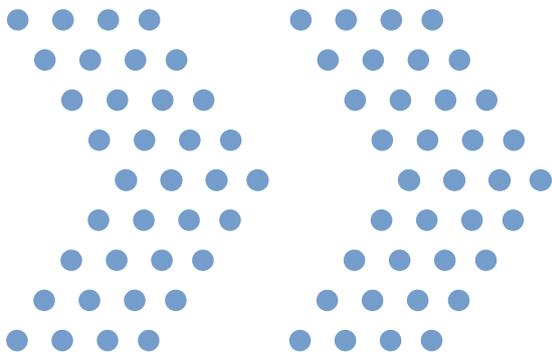
Beschleunigung der Stickstoffmineralisierung durch stimulierende biologische Bodenaktivität





BIOSTIMULANZIEN - GEHALTSLISTE

Produkt	BIO	10 L	GEHALT MINERALSTOFFE IN %										GEHALT SPURENELEMENTE IN %							ZUSATZSTOFFE						
			N	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	SO ₃	MgO	B	Cu	Zn	Mn	Mo	Fe	Glycine-Betain	I.P.A.	Zeatine	Humin- und Fulvosäure								
FERTILEADER GOLD		10 L									5,7					0,35			x	x						
FERTILEADER TONIC		10 L										4,8					7,7			x	x					
FERTILEADER AXIS		10 L	3	18													5,7	2,5		x	x					
FERTILEADER VITAL		10 L	9	5	4						0,03	0,02	0,05	0,1	0,01	0,01	0,02			x	x					
FERTILEADER KALEO		10 L	4	6	9						0,05	0,02	0,05	0,1	0,01	0,02				x	x					
FERTILEADER AZUR		10 L				15														x	x					
FERTILEADER VERTIS		10 L															2,4			x	x					
FERTILEADER MAGICAL		10 L				12				4										x	x					
FERTILEADER MAGNUM		10 L	7							9										x	x					
MAXIFRUIT		5 L	3	7	7												0,1	0,05							Patentiert EP 01500090.4	
FERTIACTYL STARTER		10 L	13	5	8															x		x			x	
FERTIACTYL GZ		10 L	13		5															x		x			x	
SLURRY ACTIV		20 L	12	5	7						0,2	0,1	0,1												MinUp	
BIOFORT B		10 L									2,0															
BIOFORT MG		10 L								10,0	5,0															
BIOFORT CA		10 L				15																				N-STIM
BIOFORT FE		10 L																								2,00
TIMACLEAN		10 L																								Reinigungsmittel nach dem Spritzen



BIOLOGISCHE LANDWIRTSCHAFT

Biobetriebe zeichnen sich in der Regel dadurch aus, dass sie mit einem möglichst geschlossenen Kreislauf arbeiten. Aber in vielen Fällen ist es nicht möglich, den Kreislauf komplett zu schliessen.

In der biologischen Landwirtschaft ist es besonders wichtig, den Hofdüngereinsatz zu optimieren. Entscheidend für eine effiziente Nutzung der Nährstoffe ist der Ausbringzeitpunkt. Mithilfe unseres Produkts **HUMIFERT** haben Sie die Möglichkeit, dank bestimmten Wirkstoffen die Mineralisierung weiter zu steigern. Die Nährstoffaufnahme der Pflanze und das Bodenlebewesen werden unterstützt. Dadurch fördern Sie den Humusaufbau und verringern Nährstoffverluste.

Mit einem optimalen Saatbeet legen Sie den Grundstein für einen erfolgreichen Anbau. Notwendig sind neben einer feinkrümeligen Struktur ein stabiler pH-Wert im Saathorizont und die daraus resultierende Nährstofffreisetzung und Aktivierung der Bodenorganismen. Ein gleichmässiger Feldaufgang und eine zügige Jugendentwicklung sind Voraussetzung für eine erfolgreiche Kulturführung und für starke Bestände. Unsere biologischen Bodenverbesserer **PHYSALG**, **HUMIFERT**, **SYLAKTIV**, **PHYSIOMAG** und **PHYSIOMAX** setzen durch ihre Zusammensetzungen in Kombination mit einem Wirkstoff an genau diesen Erfolgsfaktoren an. Welcher Meereskalk eingesetzt werden soll, ist boden- und kulturabhängig.

Um die Pflanzen und den Boden gezielt zu ernähren und das Ertragspotenzial auszuschöpfen, können organische Handelsdünger eingesetzt werden. Oft ist der Stickstoff der limitierende Faktor auf Biobetrieben, da die Hofdünger viel Phosphor und Kali enthalten. Unser Stickstoffdünger **BIO ENNE** erzielt grosse Erfolge. Da die Moleküle bereits hydrolisiert worden sind, ist unser Stickstoff für biologische Verhältnisse schnell verfügbar. **BIO ENNE** enthält zudem Schwefel, um die Stickstoff-Schwefel-Synergie optimal auszunutzen. Betrieben, welche noch Phosphor zukaufen können, empfehlen wir **PHYSALG**.

Letztlich sind Pflanzen, auch in der biologischen Landwirtschaft, in der Jugendentwicklung zu unterstützen. Dafür empfehlen wir unser **BIOFORT**-Sortiment. Durch dessen Einsatz wird das Wurzelwachstum gefördert, wodurch der Pflanze die Nährstoffaufnahme erleichtert wird. Des Weiteren hat **BIOFORT** einen Einfluss auf die Photosynthese. Bei vorhandener Blattmasse ist unser **FERTILEADER AZUR** das optimale Mittel, um die Pflanzen zu stärken. Der Bestand der Kulturpflanze produziert durch die verstärkte Photosynthese mehr Energie. Dies stärkt die Pflanzen im Kampf gegen wechselnde Witterungsverhältnisse, Schädlinge, Pilze und Unkräuter. Damit ist Ihre Kultur fähig, optimale Qualität zu liefern.

UNSERE FÜR DIE BIOLOGISCHE LANDWIRTSCHAFT ZUGELASSENEN PRODUKTE (FiBL)

✓ N-Dünger:

Bio Enne

✓ P-Dünger:

Physalg 18

✓ Bodenverbesserer:

Humifert

Physiomax

Physiomag

Calcimer

Sylaktiv

Micro Activ

Vegedor Activ

✓ Biostimulanzien:

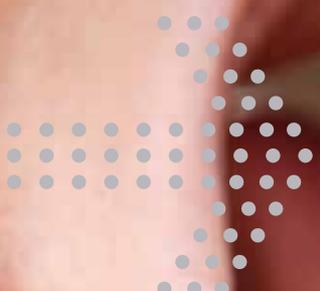
Fertileader Azur

Biofort B

Biofort Mg

Biofort Ca

Biofort Fe



KULTUREMPFEHLUNGEN

SIE MÖCHTEN ERTRAG UND QUALITÄT IHRER KULTUREN NACHHALTIG UND EFFIZIENT STEIGERN?

WIR BIETEN IHNEN EINE INDIVIDUELLE LÖSUNG, ABGESTIMMT AUF IHREN BETRIEB!

EMPFEHLUNG 1: GEEIGNETES BODENKLIMA SCHAFFEN

Mit einem optimalen Saatbeet legen Sie den Grundstein für einen erfolgreichen Anbau. Notwendig sind neben einer feinkrümigen Struktur ein stabiler pH-Wert im Saathorizont und die daraus resultierende Nährstofffreisetzung und Aktivierung der Bodenorganismen. Die Kulturen haben einen hohen Anspruch an die Calcium- und Magnesiumversorgung. Ein gleichmässiger Feldaufgang und eine zügige Jugendentwicklung sind Voraussetzung für eine erfolgreiche Kulturführung und starke Bestände. Unsere **BODENVERBESSERER** setzen durch ihre Zusammensetzung in Kombination mit einem Wirkstoff an genau diesen Erfolgsfaktoren an.

EMPFEHLUNG 2: JUGENDENTWICKLUNG FÖRDERN

Durch unser Mikrogranulat **PHYSIOSTART** kann die Erstversorgung des Keimlings sichergestellt werden. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, mit unserem **FERTIACTYL STARTER** bis zum 4-Blattstadium die Pflanzen weiter zu stärken. **FERTIACTYL** enthält Algenwirkstoffe, welche eine optimale Bewurzelung und damit die Nährstoff- und Wasseraufnahme fördern. Zudem werden die Pflanzen stresstoleranter und haben eine allgemein erhöhte Widerstandskraft. Je besser und schneller ein Bestand die schwierige Jugendentwicklung übersteht, desto früher sind die Reihen geschlossen und Unkräuter werden unterdrückt.

EMPFEHLUNG 3: EFFIZIENTER MINERALDÜNGEREINSATZ

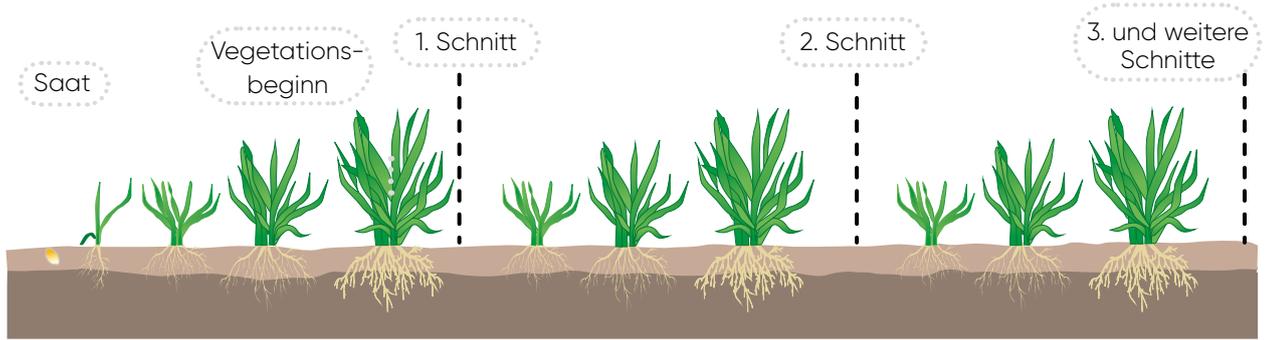
Dank unseren Stickstoff- (**SULFAMMO** und **BIO ENNE**) und Phosphordüngern (**TOPPHOS** und **PHYSALG**) verfügen wir über ressourceneffiziente Lösungen, um den Bedarf der Kulturen zu decken. Im **SULFAMMO** ist der Stickstoff dank einer Matrix vor Auswaschung und Verflüchtigung geschützt. Die Pflanzen lösen mit ihren Wurzelsäuren den Stickstoff selbst. So wird erreicht, dass das Nitrat, sobald vorhanden, aufgenommen wird. Je länger das Nitrat frei in der Bodenlösung herumschwimmt, desto höher ist die Auswaschungsfahr. Unser Top-Phos ist im Vergleich zu übrigen Phosphatdüngern in jedem Bodentyp vor Festlegung geschützt. Somit steht unser Phosphor der Kultur bis zum Ende der Vegetation zur Energiegewinnung zur Verfügung.

EMPFEHLUNG 4: HOHE QUALITÄT SICHERN

Der Ertrag eines Bestandes wird anhand der Menge und den inneren Werten bestimmt. Ein hoher Gehalt wird durch eine schnelle Jugendentwicklung, gesunde Blattmasse und eine generell vitalere Pflanze erzielt. Mit unseren **BIOSTIMULANZIEN** geben Sie der Pflanze wichtige Spurenelemente und Algenwirkstoffe. Dank diesen Biostimulanzien stimulieren Sie die Photosynthese in den Chloroplasten der Blätter. Die Pflanzen werden stresstoleranter und somit gestärkt gegen äussere Einflüsse wie Unkrautdruck, Pilze, Wassermangel oder, zu Beginn der Vegetation, auch Frost.



KULTUREMPFEHLUNG - WIESE



MIKROGRANULAT

Konventionell

PHYSIOSTART

BODENVERBESSERER

Konventionell

PHYSIOMAX
HUMISTART

PHYSIOMAX
HUMISTART

PHYSIOMAX
HUMISTART

Bio

PHYSIOMAX
HUMIFERT

PHYSIOMAX
HUMIFERT

PHYSIOMAX
HUMIFERT

DÜNGUNG

Konventionell

SULFAMMO 22-7

SULFAMMO 22-7

SULFAMMO 22-7

Bio

PHYSALG
BIO ENNE

PHYSALG
BIO ENNE

PHYSALG
BIO ENNE

GÜLLENZUSATZ

Konventionell

SLURRY ACTIV

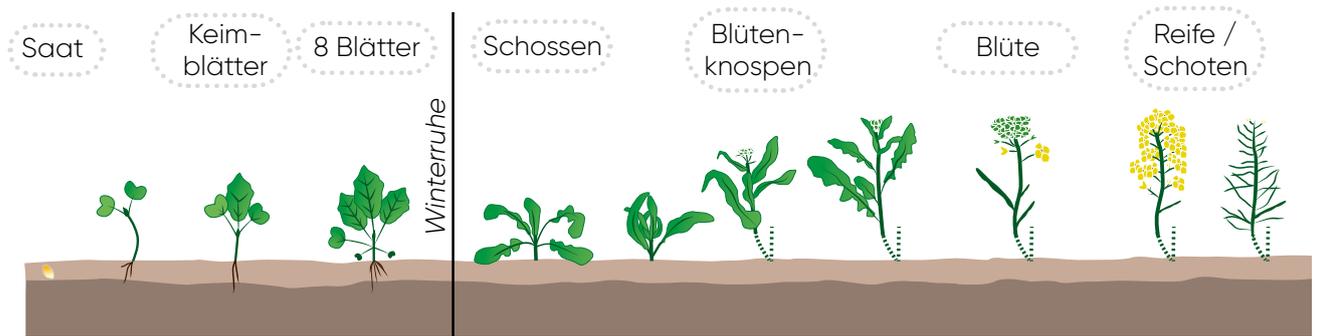
SLURRY ACTIV

SLURRY ACTIV

- ❖ Schnelles Auflaufen dank PHYSIOSTART
- ❖ Mit unseren Bodenverbessern das ideale Bodenklima schaffen und Nährstoffe verfügbar machen
- ❖ SULFAMMO 22-7 ideal für Wiesendüngung: Nährstoffe für 2 - 3 Aufwüchse durch eine Gabe
- ❖ Mit BIO ENNE und PHYSALG optimalen N-P-Ausgleich im Biolandbau erreichen
- ❖ Mit SLURRY ACTIV Bodenorganismen und somit Mineralisierung fördern



KULTUREMPFEHLUNG - RAPS



BODENVERBESSERER

Konventionell	PHYSIOMAX SYLAKTIV
Bio	PHYSIOMAX SYLAKTIV

DÜNGUNG

Konventionell	SULFAMMO TOP-PHOS	SULFAMMO TOP-PHOS
Bio	PHYSALG BIO ENNE	PHYSALG BIO ENNE

BIOSTIMULANZ

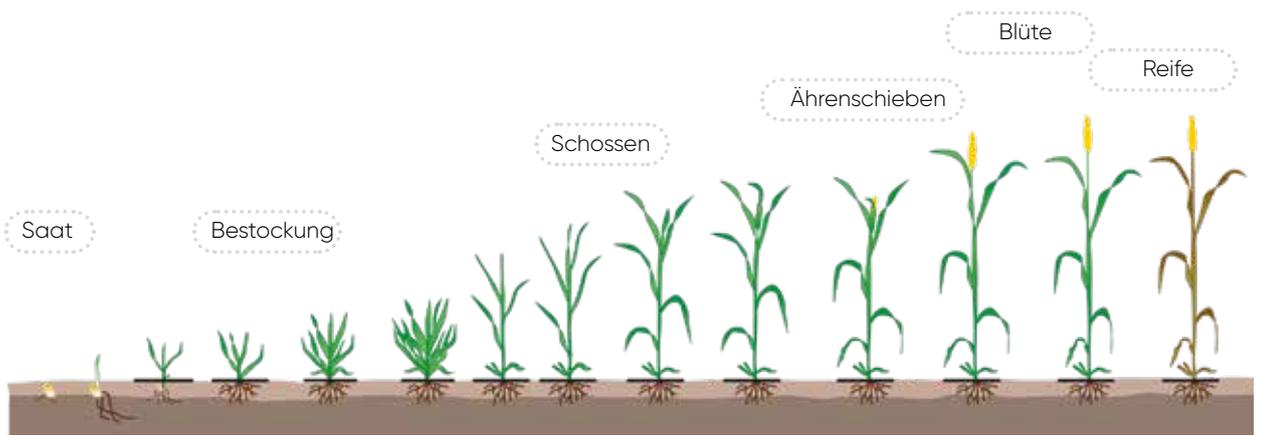
Konventionell	FERTIACTYL Starter	FERTILEADER Gold	FERTILEADER Gold
Bio	BIOFORT Bor	BIOFORT Bor	BIOFORT Bor



- ❖ Schneller Start mit FERTIACTYL STARTER oder BIOFORT
- ❖ Schwefelbedarf decken durch SULFAMMO oder BIO ENNE
- ❖ Optimale Stickstoff- und Phosphorverfügbarkeit über die ganze Wachstumsphase mit SULFAMMO und TOP-PHOS
- ❖ Hoher Ölgehalt und Stresstoleranz sichern mit FERTILEADER GOLD und BIOFORT BOR



KULTUREMPFEHLUNG - GETREIDE



BODENVERBESSERER

Konventionell	PHYSIOMAX PHYSIOMAG
Bio	PHYSIOMAX PHYSIOMAG

DÜNGUNG

Konventionell	SULFAMMO 22-7	SULFAMMO 26
Bio	PHYSALG BIO ENNE	

BIOSTIMULANZ

Konventionell	FERTIACTYL Starter	FERTILEADER Tonic	FERTILEADER Vital
Bio	BIOFORT Bor	BIOFORT Mg	FERTILEADER Azur

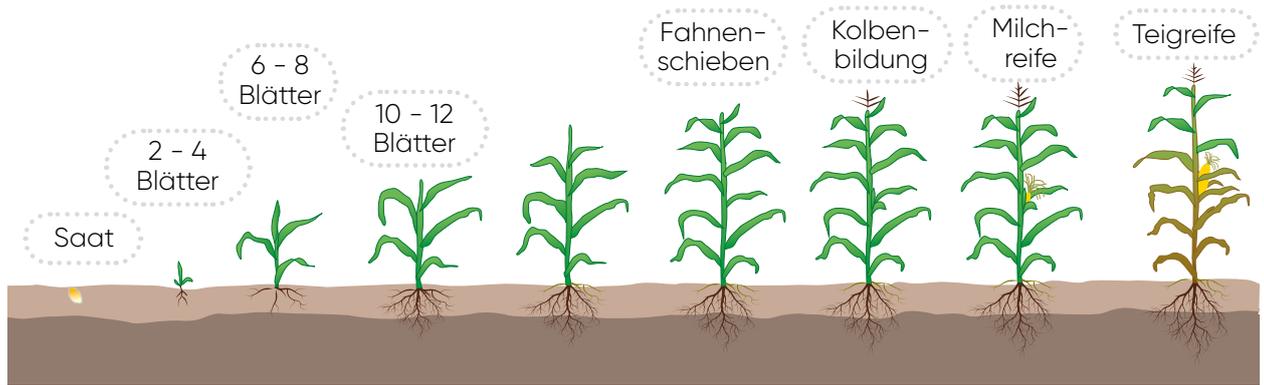
GÜLLENZUSATZ

Konventionell	SLURRY ACTIV
---------------	--------------

- ❖ Schnelle Jugendentwicklung mit FERTIACTYL STARTER oder BIOFORT
- ❖ Ideale Bestockung und Verfügbarkeit der Nährstoffe durch den Einsatz von SULFAMMO (mit nur 2 N-Gaben möglich) und TOP-PHOS, im Biolandbau mit PHYSALG und BIO ENNE
- ❖ Hoher Proteingehalt dank FERTILEADER VITAL und AZUR



KULTUREMPFEHLUNG - MAIS



MIKROGRANULAT

Konventionell

PHYSIOSTART

BODENVERBESSERER

Konventionell

PHYSIOMAX
HUMISTART

Bio

PHYSIOMAX
HUMIFERT

DÜNGUNG

Konventionell

TOP-PHOS
8-30

SULFAMMO
26

Bio

PHYSALG

BIO ENNE

BIOSTIMULANZ

Konventionell

FERTIACTYL
Starter

FERTILEADER
Axis

Bio

BIOFORT
Bor

BIOFORT Bor oder
FERTILEADER Azur

GÜLLENZUSATZ

Konventionell

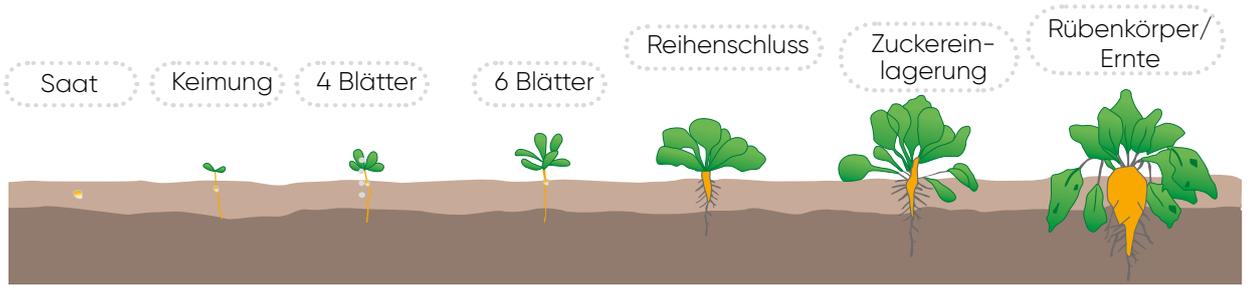
SLURRY ACTIV



- ❖ Optimaler Start mit PHYSIOSTART, FERTIACTYL STARTER, BIOFORT
- ❖ Mit SULFAMMO Stickstoff verfügbar, wenn Bedarf vorhanden
- ❖ Mit TOP-PHOS Phosphor verfügbar bis zur Kolbenentwicklung, volle Kolben
- ❖ Stresstoleranz dank FERTILEADER AXIS, AZUR und BIOFORT BOR



KULTUREMPFEHLUNG - ZUCKERRÜBE



MIKROGRANULAT

Konventionell	PHYSIOSTART
---------------	-------------

BODENVERBESSERER

Konventionell	PHYSIOMAX SYLAKTIV
Bio	PHYSIOMAX SYLAKTIV

DÜNGUNG

Konventionell	TOP-PHOS SULFAMMO	SULFAMMO
Bio	PHYSALG BIO ENNE	BIO ENNE

BIOSTIMULANZ

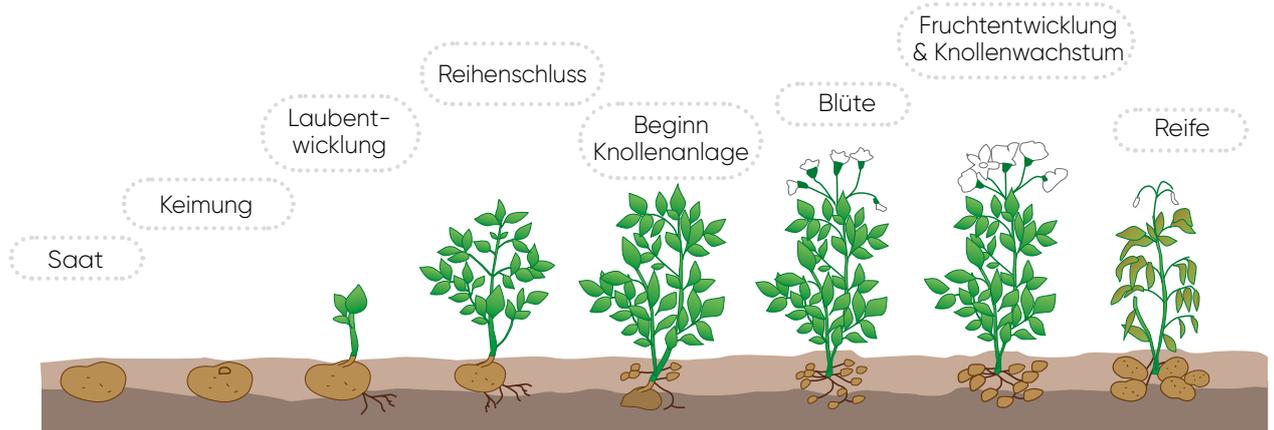
Konventionell	FERTIACTYL Starter	FERTILEADER Gold	FERTILEADER Gold
Bio	BIOFORT Bor	BIOFORT Bor	FERTILEADER Azur



- ❖ Schnelle Jugendentwicklung mit PHYSIOSTART, FERTIACTYL STARTER oder BIOFORT BOR
- ❖ Regelmässige Stickstoff- und Phosphoraufnahme mit SULFAMMO und TOP-PHOS
- ❖ Hohen Zuckergehalt sichern, Stressresistenz, Schutz vor Trockenheit und Blattflecken mit FERTILEADER GOLD und AZUR



KULTUREMPFEHLUNG - KARTOFFEL



MIKROGRANULAT

Konventionell	PHYSIOSTART
---------------	-------------

BODENVERBESSERER

Konventionell	PHYSIOMAX PHYSIOMAG
Bio	PHYSIOMAX PHYSIOMAG

DÜNGUNG

Konventionell	TOP-PHOS	SULFAMMO 26
	SULFAMMO 26	
Bio	PHYSALG	BIO ENNE

BIOSTIMULANZ

Konventionell	FERTIACTYL Starter	FERTILEADER Axis und Gold	
Bio	BIOFORT Bor	BIOFORT Mg	FERTILEADER Azur



- ❖ Schnelle Keimung mit PHYSIOSTART, FERTIACTYL STARTER oder BIOFORT BOR
- ❖ Regelmässige Stickstoff- und Phosphoraufnahme mit SULFAMMO, TOP-PHOS und BIO ENNE
- ❖ Homogene Kartoffeln dank FERTILEADER AZUR, AXIS, GOLD und BIOFORT
- ❖ Optimaler Stärkegehalt dank TOP-PHOS und PHYSALG



UNSERE DIENSTLEISTUNGEN

Für eine perfekte Düngungsgabe müssen viele Faktoren aufeinander abgestimmt werden: Hofdünger, pH-Wert, Humus, Vorkultur usw. Keine einfache Aufgabe! Folglich wird oft nicht optimal gedüngt, was sich in dem Ertrag und der Qualität der Kultur widerspiegelt.

Das richtige Produkt, der richtige Zeitpunkt, die richtige Menge: Gerne treffen wir mit Ihnen die Vorbereitungen. Unsere Berater sind dazu ausgebildet und offerieren Ihnen

1. **Düngungsplanung:** Düngung optimieren und somit an Effizienz und Ertrag gewinnen
2. **Suisse-Bilanz:** Suisse-Bilanz berechnen
3. **Interpretation von Bodenanalysen:** Bedeuten Bodenanalysen für Sie nur einen administrativen Aufwand ohne Mehrwert? Bodenanalysen sagen viel über Ihre Böden aus!

Kontaktieren Sie Ihren Berater oder laden Sie Ihre Dokumente hoch unter <https://ch.timacagro.com/de/>

TIMAC AGRO Swiss

Im Ifang 16, CH-8307 Effretikon

+41 44 743 77 11

www.ch.timacagro.com/de