

Aktuell läuft bei uns die Auslieferung der AKRA Produkte auf Hochtouren, nachdem die Temperaturen endlich den sicheren Transport zum Kunden zulassen.



Besuchen Sie uns!

agra 2026
Die Landwirtschaftsausstellung
in Mitteldeutschland

9.-12. April
Halle 2 Stand C05

Sehr geehrte Landwirtinnen und Landwirte,

wir stehen mitten in der Frühjahrsarbeit und dennoch bleibt eine zentrale Frage allgegenwärtig: Wie viele Kosten kann, soll oder muss ich investieren, um eine gesicherte, ertragreiche und qualitativ hochwertige Ernte zu erzielen? Mit welchen Preisen kann ich beim Verkauf der Ernte rechnen?

Doch sind es wirklich nur diese betriebswirtschaftlichen Fragen, die uns beschäftigen? Oder wirken nicht auch politische Rahmenbedingungen, gesellschaftliche Erwartungen, zunehmende Bürokratie, Einschränkungen und Verbote sowie die spürbaren Auswirkungen des Klimawandels zunehmend auf unsere tägliche Arbeit ein? Im Rahmen unserer 18 AKRA-Symposien und auf zahlreichen Messen durften wir viele bewegte und interessante Diskussionen mit Landwirtinnen und Landwirten führen. Viele Betriebe stehen seit Jahren unter massivem Druck. Die Herausforderungen sind nicht neu, doch sie haben sich zugespitzt. Es ist eine schwierige Zeit - und sie dauert an.

Gerade deshalb dürfen wir nicht resignieren. Wir dürfen nicht den Kopf in den Sand stecken – und auch nicht in der Sackgasse verharren, in der sich manche Betriebe gefangen fühlen. Landwirtschaft war immer Veränderung. Sie war immer Anpassung. Und sie war immer auch Innovationskraft. Wer heute bestehen will, muss bereit sein, nach links und rechts zu blicken, neue Wege zu prüfen und Alternativen ernsthaft in Betracht zu ziehen.

Bei unseren AKRA-Symposien hat Herr DI Hans Unterfrauner auch über den Zustand unserer Böden referiert. Laut Angaben der EU befinden sich 60 bis 70 Prozent der landwirtschaftlichen Flächen in einem kritischen bzw. „kranken“ Zustand, mit weitreichenden Auswirkungen auf Grundwasser, Wasserhaltevermögen, Nährstoffverhältnisse, Übersalzung und das Bodenleben.

Gesunde Böden sind jedoch das Fundament jeder erfolgreichen Landwirtschaft. Ihr Zustand entscheidet maßgeblich über

Ertragssicherheit, Widerstandskraft der Kulturen und langfristige Wirtschaftlichkeit. Wer hier ansetzt, investiert nicht nur in die kommende Ernte, sondern in die Zukunft seines Betriebes.

Die Praxis hat im Jahr 2025 erneut gezeigt, welche zentrale Rolle die Ernterückstandsbehandlung und das Strohmanagement in der Kulturführung spielen - egal ob es darum geht, Erträge zu sichern, Pflanzenschutzmaßnahmen zu reduzieren, Düngemittel einzusparen oder Probleme zu lösen. Wir sind überzeugt: Das AKRA-Düngesystem ermöglicht Ihnen zukunftsfähige Landwirtschaft zu betreiben, mit Fokus auf die Bodengesundheit, Effizienz und Kostenstruktur. AKRA bietet ein System, das darauf abzielt, Problemlösungen zu bieten, den Einsatz von Pflanzenschutz-

und Düngemitteln zu optimieren sowie Ertrag und Qualität nachhaltig zu sichern.

Ihr Robert Karner



Hier gibt es tagesaktuelle Infos.



www.akra.at
Website



[akra.system](https://www.instagram.com/akra.system)
Instagram



AKRA Karner
Düngerproduktion
Facebook



TBU: neues Team



Das bodenkundliche Labor des Technischen Büros Unterfrauner ist in unserem Gebäude eingemietet und analysiert Bodenproben nach dem genormten Verfahren der Fraktionierten Analyse.

Vlnr: Sabine Preis (Projektmanagement, Administration), DI Hans Unterfrauner (GF), Gerlinde Dockner (Laborantin), Milena Djokich (stv. Laborleiterin), Michelle Sturm (Labormitarbeiterin), Dominik Reiter (Laborleiter), Paul Klier (Projektleiter)

Boden

EU-Bodenüberwachungsgesetz

Auf unserem schönen blauen Planeten gibt es 3 große Ökosystembereiche: Luft / Wasser / Erde (Boden). Für Luft und Wasser gibt es national und international anerkannte Kriterien für „kritische“ Werte, das sind Werte bei deren Über- oder Unterschreiten uns das Einatmen der Luft oder das Trinken des Wassers „krank“ machen.

Besteht beim 3. großen Ökosystembereich dem BODEN überhaupt die Notwendigkeit kritische Werte festzulegen? Ja, denn immerhin werden > als 95% aller Lebensmittel direkt oder indirekt auf Böden erzeugt!

Die Diagnose der Expertinnen und Experten ist ernüchternd und erschütternd gleichzeitig:

- › 60 bis 70% aller Böden in der EU gelten als KRANK
- › ca. 180.000 Todesfälle (1980- 2021) stehen mit den kranken Böden in Zusammenhang
- › der wirtschaftliche Schaden wird auf 560 Mrd. EURO geschätzt.
- › jährlich kosten uns die kranken Böden einen zweistelligen Mrd. Euro Betrag

Handlungsbedarf wäre also dringend gegeben. Der rechtliche Rahmen dazu sollte, ähnlich wie bei Luft und Wasser in einer EU-Rahmenrichtlinie definiert werden.

Böden stehen besonders im Fokus von verschiedensten Interessensbereichen, wie Infrastruktur, Flächenwidmung, Raumplanung, Rohstoffen, Spekulationen, Land-Forstwirtschaft, Natur-/Umweltschutz. Mit diesen war ein Konsens für eine von der EU vorgelegte Rahmenrichtlinie (erarbeitet 2006!) unmöglich.

Einen Ausweg fand die EU Kommission in der „Trennung“ von Wissenschaft und Politik. Dazu wurde 2021 die EUSO (EU Bodenbeobachtungseinheit) gegründet, welche bodenkundliche Daten aus Nationalstaaten in Karten und Grafiken vergleichend darstellt. Das politische Instrument ist das EU Bodenüberwachungsgesetz. In diesem werden „Krankheiten“ von Böden aufgelistet.

WICHTIG: viele der „Krankheiten“ können nur direkt am Betrieb diagnostiziert werden: z.B. Erosion, Verdichtung, Wasserinfiltration. Eine Anleitung zur Vorgangsweise finden Sie kostenlos auf: www.bodenoekologie.com „Bodentests zum Selbermachen“.

Jetzt Bodenproben für eine fraktionierte Analyse nehmen und das Angebot nutzen: www.bodenoekologie.com



Stickstoff „N“ – Ausnutzung und Effizienz

Die Ausnutzung von mineralisch ausgebrachten Stickstoffdüngern liegt zwischen 30 und 50%. Bei Wirtschaftsdünger ist die Ausnutzung deutlich besser und liegt bei 60 bis 70%.

Wenn die Effizienz erhöht werden könnte, wäre dies ein großer Schritt in Richtung Ressourcenschonung, Klima- und Grundwasserschutz und Optimierung der Liquidität der Betriebe.

Ein wesentlicher Faktor besteht darin, dass N nicht isoliert, sondern in der Gesamtschau mit den unterstützenden Nährelementen betrachtet wird.

Nährelemente, welche die N Aufnahme und Verstoffwechslung deutlich verbessern, können in verschiedene Gruppen eingeteilt werden.

- › **Energie/Stabilität:** Ca, Mn, Mg und P sind für Energiehaushalt und Pflanzenstabilität wichtig.
- › **Transport:** K unterstützt den Transport von N in der Pflanze.
- › **Umbau/Aufbau:** S, Fe, Mo und Co fördern den Aufbau aller N Verbindungen.

Die unterstützenden Nährelemente sind vorhanden, wenn das AKRA Düngesystem umgesetzt wird.

Damit steigt die N – Ausnutzung auf > 70% an!

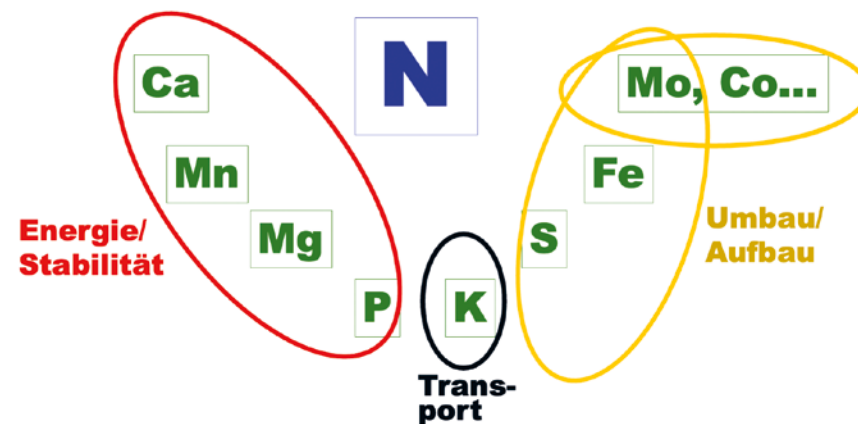
Ausnutzung der mineralischen Stickstoff (N) Dünger 30 bis maximal 50%**



N Ausnutzung im Jahr*

- Rindergülle: 60%
- Biogasgülle: 60%
- Schweinegülle: 70%

**70% (!)
gehen verloren!
Klima/Grundwasser!**



Ausnutzung der mineralischen Stickstoff (N) Dünger mit dem AKRA Düngesystem > 70%*



**< 30%
= Klimaschutz
= Grundwasserschutz**

Mit der Anwendung des AKRA Düngesystems trägt man in der Landwirtschaft AKTIV zum Klimaschutz und AKTIV zum Grundwasserschutz bei!

Betriebe, die schon mehrjährig das AKRA Düngesystem anwenden, erzielen z.B. beim Anbau von Körnermais Erträge von 14t/ha (trocken) und mehr – und das bei einer **mineralischen N-Menge von unter 100 kg/ha**. Das ist EFFIZIENZ!!!

Wirtschaftsdünger (Inhaltsstoffe und Wirkung)

Wirtschaftsdünger sind wertvolle Produkte und können einen erheblichen Beitrag leisten Pflanzen zu ernähren und die Bodengesundheit zu fördern!

Entscheidend dabei sind die ausgebrachten Mengen! Für eine Bewertung der Auswirkung von Wirtschaftsdüngern auf die Bodengesundheit müssen einerseits die Konzentrationen an Nährstoffen bekannt sein, andererseits muss die Information vorliegen, wie hoch das Potential des Bodens ist, Nährstoffe aufzunehmen. Werden mehr Nährstoffe ausgebracht als der Boden bevorraten kann, setzen negative Reaktionsprozesse ein, der Boden wird „krank“.

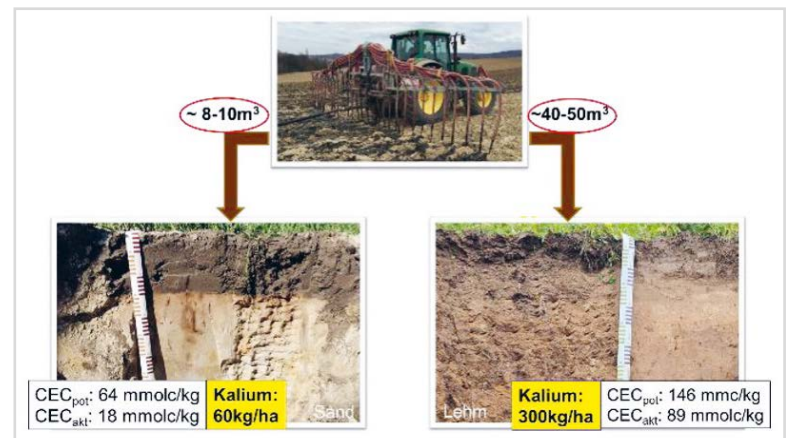
DIE TABELLE ZEIGT DIE WERTBEREICHE AN INHALTSSTOFFEN VON RINDER-, SCHWEINE- UND BIOGASGÜLLE.

Parameter	Einheit	Rindergülle	Schweinegülle	Biogasgülle (Gärrest)
Trockensubstanz	%	7–10	4–6	6–9
Gesamtstickstoff (N)	kg/m ³	4,0–5,5	5,0–7,0	5,5–7,5
Ammonium-N (NH ₄ -N)	kg/m ³	2,0–3,0	3,5–5,0	4,0–6,0
NH ₄ -N am Gesamt-N	%	40–55	60–75	65–80
Phosphat (P ₂ O ₅)	kg/m ³	1,5–2,5	1,8–3,0	1,5–2,5
Kaliumoxid (K ₂ O)	kg/m ³	4,0–6,0	3,0–5,0	4,0–6,0
Magnesiumoxid (MgO)	kg/m ³	0,6–1,0	0,5–0,8	0,5–0,9
Schwefel (S)	kg/m ³	0,4–0,7	0,5–0,8	0,6–1,0
pH-Wert	-	6,8–7,2	7,2–7,8	7,8–8,3
*eL	mS/cm	8–15	12–25	20–42
*C/N		9–14	6–9	4–5

N ist als leicht verfügbares Ammonium (NH₄) und als organische N-Verbindung im Wirtschaftsdünger enthalten. Perfekt für die Pflanzenernährung. Die gesamte Menge an K ist dagegen gelöst und sofort reaktiv. Als Summenparameter für den Salzgehalt wird die elektrische Leitfähigkeit angeführt (eL in mS/cm), das C/N-Verhältnis (Kohlenstoff zu Stickstoff) ist bei den fermentierten Produkten deutlich enger, da der Kohlenstoff als Methan (CH₄) abgeschieden wird.

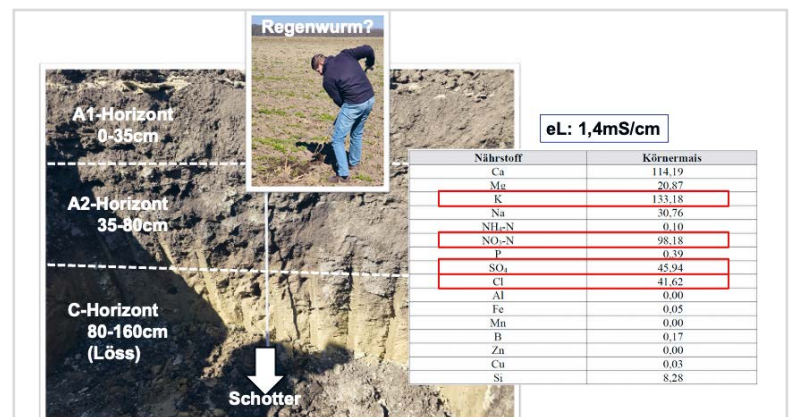
Die Mengen an Nährstoffen, die ein Boden aufnehmen kann, ist ein bodenspezifischer Wert, der im Labor bestimmt wird. Die Bezeichnung des Parameters ist „KationenAustauschKapazität“, in der englischen Abkürzung „CEC“. Es wird unterschieden zwischen der „potentiellen“ und der „aktuellen“ CEC. Dies ist von entscheidender Bedeutung. Viele Böden können das volle Potential derzeit nicht ausschöpfen, die aktuelle Kapazität liegt deutlich unterhalb der potentiellen Kapazität.

Beim Maisanbau werden Böden häufig „überfrachtet“. Die Vorlage von 20 bis 30m³ Wirtschaftsdüngern ist für leichte Standorte oft zu hoch, langfristig werden die Böden dadurch „krank“. Überschüssige Nährstoffe erhöhen auch den Salzgehalt im Boden.



Nicht jeder Boden trägt die gleiche Menge an Gülle bzw. Gärresten.

Salzempfindliche Kulturen (z.B. Mais) leiden ebenso wie das Bodenleben. Ab einer Salzkonzentration von ca. 1mS/cm kann die Regenwurmpopulation kollabieren. Das Bild zeigt eine sehr fruchtbare Schwarzerde, bei der Profilsprache wurde kein Regenwurm gefunden. Der Grund lag in der hohen Salzkonzentration, verursacht durch zu hohe Gaben an Wirtschaftsdüngern über einen längeren Zeitraum!



Das Problem kann mittelfristig gelöst werden, wenn die Zufuhr an Wirtschaftsdünger reduziert wird. Als Sofortmaßnahme bringt die Anwendung von **AKRA KOMBI** Entspannung, da gelöste Stoffe adsorbiert werden. Das bringt gleich 2 Vorteile: die Salzkonzentration sinkt und die wertvollen Nährstoffe werden im durchwurzelbaren Bereich für die Pflanzenernährung bevorratet!



AKRA Kombi



**„Wer nichts verändern will,
wird auch das verlieren,
was er bewahren möchte.“**

Gustav Heinemann



Betriebszweige: Milchviehhaltung
Ferkelerzeugung + Mast
Ackerbau

LN-Fläche: 3.100 ha

Anzahl Milchkühe: 2.528 (2 Standorte)

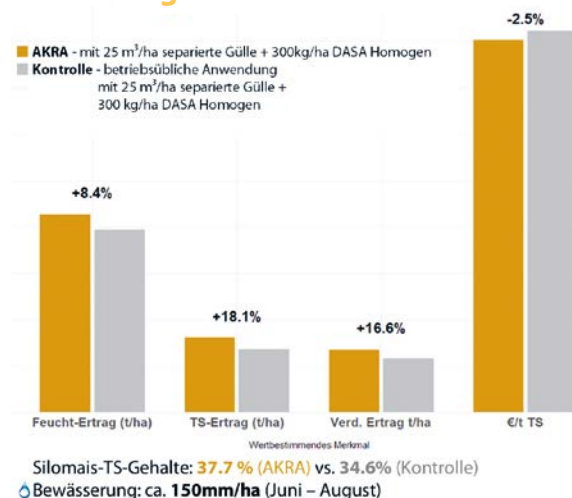
Genetik: Holstein-Friesian

Milchleistung: > 14.000 kg/Kuh*Jahr

Ergebnisse Körnermais:



Ergebnisse Silomais:



Die Ergebnisse aus aktuellen Versuchen zeigen deutlich das Ertragspotenzial des AKRA-Systems im Maisanbau. Bereits der Einsatz von **AKRA Saat-Power** zur Saatgutbehandlung als Einzelmaßnahme führte in der **Sano Silomais-Sortenprüfung 2025** sortenübergreifend zu einer **signifikanten Steigerung des verdaulichen Ertrages um rund 4%**.

Noch deutlichere Effekte zeigen sich bei der kombinierten Anwendung mehrerer AKRA-Maßnahmen. In Versuchen von **Sano in Ungarn (HU)** konnte durch den Einsatz von **AKRA Saat-Power in Kombination mit AKRA Blattdüngern und AKRA Kombi** ein **Silomais-Mehrertrag von 18.1%**, bestehend aus einer hoch signifikanten **Steigerung des verdaulichen Ertrages von absolut 16.6%**, erzielt werden.

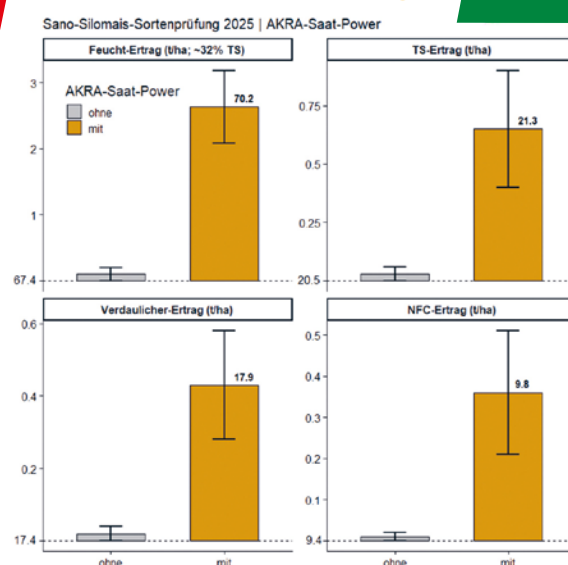
Besonders beeindruckend waren die Ergebnisse im Körnermais: In den ungarischen Versuchen von Sano wurden mit dem AKRA-System – bestehend aus **AKRA Saat-Power, AKRA Blattdüngung und AKRA Kombi** – **Mehrerträge** von deutlich über 50 % erreicht.

Diese Ergebnisse unterstreichen, dass insbesondere die **systemische Kombination der AKRA Produkte bestehend aus Saatgutbehandlung, gezielter Blattversorgung und ausgewogener Nährstoffdüngung** ein erhebliches Potenzial zur Steigerung der Maiserträge bietet.

*Für die Veredelungsproduktion maßgeblich konnte innerhalb der internationalen Sano-Silomais-Präzisionsprüfung 2025 mit 50 wiederholt auf 20 m² Microparzellen angebauten Maishybriden aus 12 Züchterhäusern und Kernreihenbeerntung, unter den im Rottal (BAYERN) vorherrschenden günstigen Vegetationsbedingungen, mit **AKRA SAAT-POWER** sortenübergreifend ein **signifikant höherer verdaulicher Ertrag** geerntet werden.*

Zitat von
Dr. Manfred Schönleben, Ph.D
Director Business Development
Products / SmartNutrition

Ergebnisse Silomais-Sortenprüfung:



ERGEBNIS: höhere verdauliche Erträge mit AKRA SAAT-POWER



Hybridsorten von 20 Züchtern u.a. aus
AT, CH, PL, CZ, HU, ITA, ESP, DE und CL

Aussaat: am 23.04.2025

Ernte: 4. September 2025

Saatstärke:
8.5 keimfähige Körner/m²

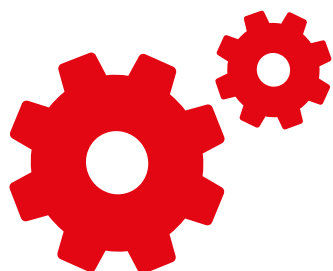
4-reihige Aussaat;
20 m² wiederholte,
sortenreine Microparzellen;
Beerntung der Kernreihen

CNCPS – Microsilo -Analyse

Dr. Manfred Schönleben, Ph.D.
Director Business Development
Products / SmartNutrition

AKRA MetAFert

Unsere neueste Produktentwicklung



AKRA MetAFert ist das neue AKRA Produkt 2026. Es handelt sich dabei um einen Flüssigdünger zur Blattapplikation. Nach viel konstruktivem Feedback von PraktikerInnen ist es uns gelungen, die Komplexität des AKRA Dünge-systems zu verringern, indem wir die Produkte AKRA Azotobacter und AKRA Azo+ in ihrer Funktion vereinen. Dabei haben uns die Erfahrungen, die wir bereits mit AKRA Saat-Power und der AKRA Trockenspritzung gemacht haben, sehr geholfen. Dies war aber nicht die ausschlaggebende Motivation hinter der Entwicklung von AKRA MetAFert.

Bei der Applikation von lebenden Mikroorganismen auf die Pflanze ergeben sich viele Probleme:

Die technische Anwendung der Spritzung ist nicht die beste Art der Ausbringung, da unsere Bodenbakterien nur zum Teil auf der Blattoberfläche wirken können. Dies ist auch der Grund, warum die allermeisten dieser Produkte nur kurze Zeit im Handel sind. Insbesondere wenn nur ein Bodenbakterium enthalten ist. Wie der Name schon sagt, sollten die Bodenbakterien sich in der Rhizosphäre ansiedeln. Das ist der Bereich um die Wurzeln herum, der direkt von der Pflanze durch Wurzelausscheidungen, sogenannte Exsudate, beeinflusst wird. Insbesondere durch die abgegebenen Exsudate und die besseren pH-Wert-Bedingungen zeichnet sich die Rhizosphäre durch eine zumeist wesentlich höhere Organismen-Besatzdichte aus (5 bis 50-fach mehr). Um die Bodenbakterien nun in diese Zone zu bekommen, ist die oberflächliche Spritzung nur bedingt geeignet.

Außerdem sind die Bakterien nach der Spritzung verschiedensten Umweltbedingungen ausgesetzt, dazu gehören UV-Strahlung, extreme Temperaturen, Trockenheit, ungünstige pH-Werte, u.v.m. All das können Faktoren sein, die dafür sorgen, dass sich die Bakterien nicht ansiedeln können oder direkt absterben. Um diesen extremen Umweltfaktoren entgegenzusteuern, hat die Firma Karner bisher den Weg gewählt, in den Produkten einen Cocktail aus unterschiedlichen Mikroorganismen einzusetzen. Die ver-

schiedenen Bakterienstämme hatten zwar die gleichen Funktionen, waren aber an unterschiedliche Bedingungen angepasst, mit dem Ziel, die Erfolgswahrscheinlichkeit des Produkts stark zu erhöhen.

Ein weiteres Problem ist natürlich auch das Überleben der Bakterien im Produkt selbst. Es erfordert viel Knowhow, damit die Mikroorganismen über einen möglichst langen Zeitraum noch aktiv sind. Dies führt auch zu begrenzten Haltbarkeiten und empfindlicheren Lagerbedingungen unserer Bakterienprodukte.

Aktuell testen zahlreiche Landwirtinnen und Landwirte das Produkt, bevor es 2027 auf den Markt kommt.



vl: Ing. Gabriel Karner,
Christoph Gabriel,
Stephan Rose, M.Sc.,
Jasmin Berger,
Dr. Eva Maria Egelseer



Um alle diese Probleme zu adressieren, wurde von uns nach einem neuen Weg in der Wirkweise unserer Bakterienprodukte gesucht und mit AKRA MetAFert auch gefunden.

Der Name setzt sich zusammen aus der Abkürzung für Metaboliten und Fertilizer, dem englischen Wort für Dünger.

Metaboliten sind chemische Verbindungen, die im Stoffwechsel von Lebewesen entstehen und als Zwischen- oder Endprodukte biochemischer Reaktionen fungieren. Sie wirken als Signalmoleküle in und auf der Pflanze und können gezielt Reaktionen auslösen. Diese Signalstoffe wurden bisher von den von uns angesie-

delten Bodenbakterien hergestellt und zur Pflanze übertragen.

Wir haben in der Forschung Wege gefunden, die Bakterienzüchtung (die sogenannte Fermentation) so durchzuführen, dass die Bakterien diese Metaboliten gezielt produzieren. Wenn wir diese dann auf die Pflanze aufsprühen, können sie unmittelbar wirken, ohne dass eine erfolgreiche Symbiose zwischen Pflanze und Bodenbakterium stattgefunden haben muss. So umgehen wir die Probleme, die sich aus der Ausbringung und den Umweltbedingungen ergeben und wir können ganz gezielt das Wachstum der Pflanze beeinflussen. Dabei hilft uns die jahrzehntelange Erfahrung, die wir

bereits in unserem Labor mit unseren Mikroorganismen gesammelt haben.

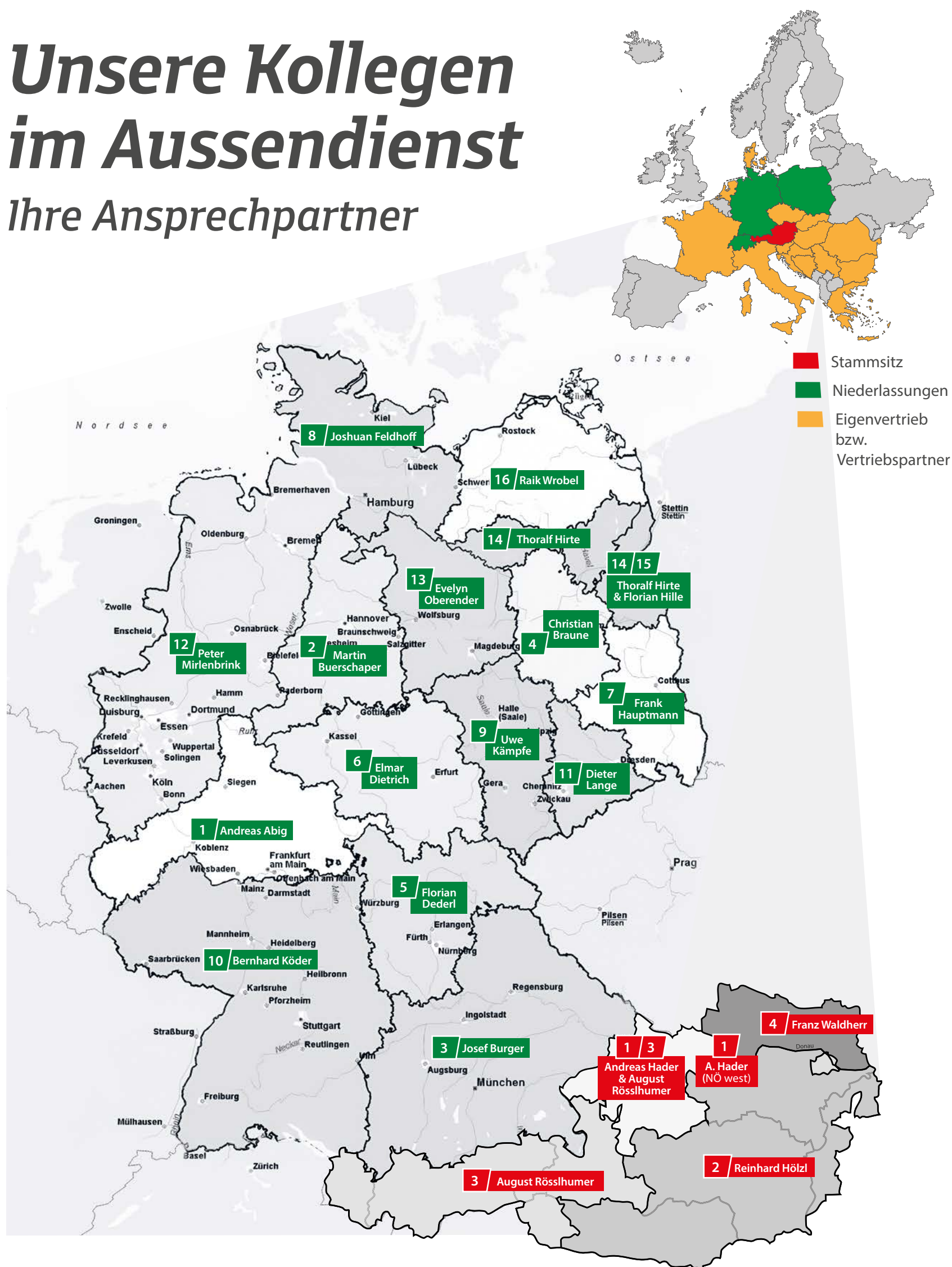
Zu den funktionellen Metaboliten zählen z.B. unsere schon sehr gut erforschten Pflanzenhormone, sog. Phytohormone, die das Wurzelwachstum anregen oder auch die Trockenstressreaktion von Pflanzen steuern können. Enzyme und organische Säuren zur Phosphormineralisierung und Erhöhung der Stickstoffaufnahme und viele mehr.

Wir sind uns sicher, dass wir mit AKRA MetAFert den neuen Weg gefunden haben und möchten alle PraktikerInnen einladen, sich selbst davon zu überzeugen!



Unsere Kollegen im Aussendienst

Ihre Ansprechpartner



Deutschland

INZWISCHEN SIND WIR IN
18 LÄNDERN VERTRETEN



Andreas Abig
abig@duenger-akra.de
+49 151 67062535



Martin Buerschaper
buerschaper@-
duenger-akra.de
+49 170 2474940



Josef Burger
burger@duenger-akra.de
+49 160 97519639



Christian Braune
braune@duenger-akra.de
+49 175 9157556



Florian Dederl
dederl@duenger-akra.de
+49 171 3810441



Elmar Dietrich
dietrich@duenger-akra.de
+49 175 5782211



Frank Hauptmann
hauptmann@-
duenger-akra.de
+49 176 23147855



Joshuan Feldhoff
feldhoff@duenger-akra.de
+49 175 4161826



Uwe Kämpfe
kaempfe@duenger-akra.de
+49 171 5422773



Bernhard Köder
koeder@duenger-akra.de
+49 170 4588216



Dieter Lange
lange@duenger-akra.de
+49 151 42630685



Peter Mirlenbrink
mirlenbrink@-
duenger-akra.de
+49 160 97519410



Evelyn Oberender
oberender@-
duenger-akra.de
+49 175 5848163



Thoralf Hirte
hirte@duenger-akra.de
+49 173 5343354



Florian Hille
hille@duenger-akra.de
+49 160 93605960



Raik Wrobel
wrobel@duenger-akra.de
+49 171 6560662



Wissenschaftliche
Begleitung und Versuche
Dr. Ulrich Völker
voelker@duenger-akra.de
+49 160 96989955

Österreich



Andreas Hader
a.hader@duenger-akra.at
+43 664 3953567



Reinhard Hölzl
rh@naturrein-bio.at
+43 676 843871500



August Rösslhuber
a.roesslhuber@-
duenger-akra.at
+43 664 4589848



Franz Waldherr
f.waldherr@duenger-akra.at
+43 664 3442582

PERSÖNLICH IM GESPRÄCH

Kein landwirtschaftlicher Betrieb gleicht dem anderen. Um die beste Lösung für die jeweiligen Böden und deren langfristige Gesundheit zu bieten, beraten wir unsere Kunden europaweit im persönlichen Kontakt – fundiert und umfassend. Unsere erfahrenen Beraterinnen und Berater stehen für alle bodenanalytischen und pflanzenbaulichen Fragen zur Verfügung.

**Vom Problem zur Lösung
– kontaktieren Sie uns.**

AKRA Flüssigdünger & AGROTOP



Bereits zum zweiten Mal trafen sich interessierte Landwirte bei DI Markus Meyer auf seinem Betrieb in Windehausen (Thüringen) zum Thema Anwendung von AGROTOP Füllstationen beim Spritzen von AKRA Flüssigdünger.

Vor Ort informierte ein Experte der Firma AGROTOP über die richtige Handhabung und Reinigung der Düsen und der speziellen Dosierstationen zur Mischung der einzelnen Komponenten. Elmar Dietrich – verantwortlicher AKRA Aussendienst in Thüringen - gab Tipps konkret zur Anwendung für die AKRA Flüssigdünger und GF Robert Karner referierte zum Thema Wirkung der AKRA Produkte.

Die Teilnehmer der Veranstaltung nutzten die Möglichkeit zum Austausch ihrer Erfahrungen und diskutierten über Einsatz und Nutzen des AKRA Düngesystems.



AGROTOP Dosierstation für 6 Produkte



Robert Karner stellt bei Exkursionen in die Firmenzentrale zwei Dosierstationen von AGROTOP vor. Aus der kleinen Station links können vier und aus der größeren Station rechts können sechs AKRA-Produkte, die sich in verschiedenen IBC-Containern befinden, angesaugt und in die Pflanzenschutzspritze eindosiert werden.



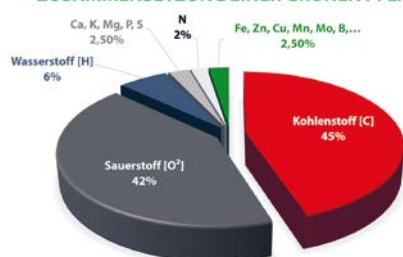
Nährstoffe im Gleichgewicht

Dr. Albert Novotny's
Pflanzensprechstunde

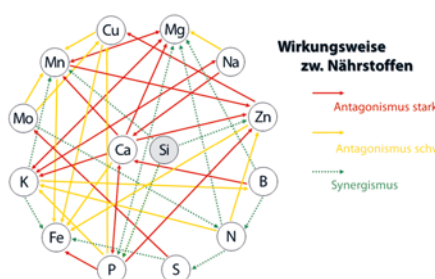
Alles Leben basiert auf einem stabilen Fundament:

Kohlenstoff (C), Sauerstoff (O) und Wasserstoff (H) bilden das Grundgerüst nahezu aller organischen Verbindungen. Doch erst im Zusammenspiel mit weiteren Nähr- und Spurenelementen entsteht ein funktionierendes System. Entscheidend ist nicht nur, dass Nährstoffe vorhanden sind, sondern dass sie verfügbar und aufnehmbar sind – und im richtigen Verhältnis zueinander stehen.

ZUSAMMENSETZUNG EINER GRÜNEN PFLANZE



Eine einseitige Betrachtung greift zu kurz: Es macht wenig Sinn, Stickstoff (N) zuzuführen, wenn Kohlenstoff (C) nicht ausreichend vorhanden ist. Ähnliches gilt für Eisen (Fe), Mangan (Mn), Kalzium (Ca) oder Phosphor (P). Nährstoffe beeinflussen sich gegenseitig – sie können sich fördern, hemmen oder in ihrer Wirkung verstärken.



Dabei gilt ein zentrales Prinzip: Ein Übermaß kann schädlicher sein als ein Mangel. Zu viel eines Elements bringt das sensible Gleichgewicht ins Wanken und blockiert mitunter andere Stoffe.

Nachhaltige Nährstoffversorgung bedeutet daher nicht maximale Zufuhr, sondern Balance. Denn wie so oft entscheidet auch hier ein einfacher Grundsatz über Erfolg oder Schaden: **Die Dosis macht die Wirkung.**

AKRA Düngesystem

Verstehen und anwenden **MAIS**



AKRA Saat-Power

Zur optimalen Jugendentwicklung der Pflanze
0,4-0,5l pro 100kg Saatgut
0,1l AKRA Sulpur+

Die Wirkung von AKRA SAAT-POWER ist über den gesamten Vegetationsverlauf erkennbar.

- › gleichmäßige und rasche Keimung
- › mehr Triebkraft für den Keimling
- › schnellere und kräftigere Wurzelbildung
- › widerstandsfähige Jungpflanzen

AKRA Kombi

200kg/ha flächig vor Aussaat
und/oder 80kg/ha Unterfuß bei Saat

- › ersetzt Grunddüngung
- › erhöht die Vitalität der Pflanze
- › speichert bis zum 20fachen seines Eigengewichtes an Wasser
- › mobilisiert Phosphor
- › puffert Nährstoffüberschüsse

Stickstoffdüngung

200kg Harnstoff
80–100 N/ha Gesamtstickstoff
Für die N Düngung ist es egal, ob Gülle, Gärreste oder mineralisch gedüngt wird.

AKRA Blattdüngung

150-200l Wasser und halbe Aufwandmenge

Die AKRA Blattdüngung wird zur Steigerung der Vitalität sowie bei raschem Nährstoffbedarf (z.B. bei Blatt- und Wurzelschäden sowie Wassermangel) angewendet. Acetate stellen die schnellste Form der Pflanzenernährung dar. AKRA Plus 9 schafft die Grundlage für höhere Erträge und eine bessere Qualität. Durch Einsatz von AKRA N-Bakterien wird das Wurzelwachstum der Pflanzen gefördert, wodurch sich auch der Anteil organischer Substanz im Boden erhöht. Es können 40-80% des handelsüblichen Stickstoffaufwandes eingespart werden.

AKRA Blattdüngung

pro ha 200l Wasser und volle Aufwandmenge



ANWENDUNGSHINWEIS MAIS

Grünland

Warum düngen?

EIWEISSREICHES FUTTER IST DIE GRUNDLAGE FÜR ALLE, DIE RINDER- UND PFERDEZUCHT BETREIBEN.

Die Düngung von Grünland ist entscheidend für eine hohe Futterqualität und -menge. Es ist wichtig, die Nährstoffversorgung an den Bedarf der Pflanzen und die Nutzung des Grünlands anzupassen



AKRA DGC – INDIVIDUELLE MISCHUNG AUS DOLOMIT, GIPS UND CALC NACH FRAKTIONIERTER BODENANALYSE

Im Herbst oder Frühjahr ausgebracht, versorgt es den Boden optimal, stabilisiert die Aggregate sofort nach der Ausbringung und sorgt so für Erosionsschutz und eine verbesserte Infiltration. Die Kombination der einzelnen sehr fein vermahlenden Rohstoffe führt zu einer gleichmäßigen Verteilung und gezielten Veränderung im gesamten Oberboden. Eine Schichtbildung wird vermieden.

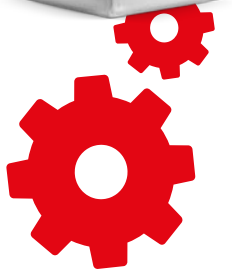
OPTIONAL EMPFIEHLT SICH DIE AKRA-BLATTDÜNGUNG AUCH IM GRÜNLAND.



AKRA Kombi und AKRA DGC beeinflussen die Futterqualität im Grünland positiv und nachhaltig.

AKRA Kombi mobilisiert im Boden vorhandene Nährstoffe (z.B. Phosphor, Kalium, Spurenelemente) und hält Haupt- und Spurennährstoffe in pflanzenverfügbarer Form. Durch seinen hohen Kieselsäureanteil (SiO₂) stärkt AKRA Kombi das Pflanzengewebe. AKRA Kombi verbessert die Bodenstruktur und fördert das Bodenleben.

Viele Pflanzenenzyme benötigen zur Aktivierung unterschiedliche Spurenelemente als Co-Enzyme. Diese sind in AKRA Kombi in ausgewogenem Verhältnis enthalten und pflanzenverfügbar. So werden Stickstoff-Aufnahme und -Ausnutzung optimiert und wichtige Enzyme zur Abwehr von Pathogenen aktiviert. Das bedeutet, dass die Stickstoffmenge deutlich nach unten revidiert werden kann und der Krankheitsdruck merklich sinkt.



Mäusebefall



Mäusebefall – auch von Wühlmäusen – auf landwirtschaftlich genutzten Flächen, bringt oft enorme Schäden für die Kulturen und im schlimmsten Fall große Ernteverluste.

Mit dem AKRA Düngesystem kann man die Verluste am Acker, im Grünland, beim Obst- und Weinbau sowie bei Gemüse deutlich minimieren.

Wir haben die Lösung



Hinweise zur Anwendung

Die AKRA Ernterückstands- behandlung

ist die wichtigste Anwendung im Jahr – egal ob der Boden 20 oder 100 Punkte aufweist.

AKRA Stroh R.+P+K ist ein Bodenhilfsstoff zur schnelleren Rotte von Ernterückständen (zum Spritzen auf Stroh nach der Ernte).

Durch den Einsatz von AKRA Stroh R.+P+K werden die organischen Moleküle der Ernterückstände (Cellulose und Hemicellulose) aufgebrochen. C+N werden in Form von komplexer bakterieller Biomasse gespeichert. Somit ist keine zusätzliche Stickstoffzufuhr notwendig.

BACILLUS MEGATERIUM PHOSPHATICUM (PRIESTIA)

kommt in allen Böden vor, ist aber oft inaktiv. Als Bestandteil von AKRA Stroh R.+P+K ist das Bakterium in großer Dichte vorhanden und hochgradig aktiv. So kann es sofort nach dem Aufspritzen auf die Ernterückstände damit beginnen, das in der organischen Masse eingebettete Phytin (6 Phosphat-Moleküle ringförmig angeordnet) aufzuspalten.

Das mobilisierte Phosphat kann nun von den Pflanzen aufgenommen oder in verschiedenen Phosphorpoolen bevorratet werden. Die Anwendung wirkt auf allen Ernterückständen wie Stroh, Stoppeln, Häckselgut und auch direkt auf der Bodenoberfläche.

Es ist UV-stabil und muss daher nicht unbedingt eingearbeitet werden. Das Bakterium reagiert mit allen Arten von ausgebrachten Wirtschaftsdüngern im Boden und mobilisiert den darin organisch gebundenen Phosphor.

Laut unseren bisherigen Untersuchungen kann das Bakterium *Bacillus megaterium phosphaticum* – je nach verfügbarer organischer Masse – bis zu 30 kg Phosphor (P) je ha mobilisieren. Durch AKRA Kombi wird der mobilisierte Phosphor in pflanzenverfügbarer Form gehalten und eine Fixierung (Alterung) weitgehend verhindert.

FRATEURIA AURANTIA

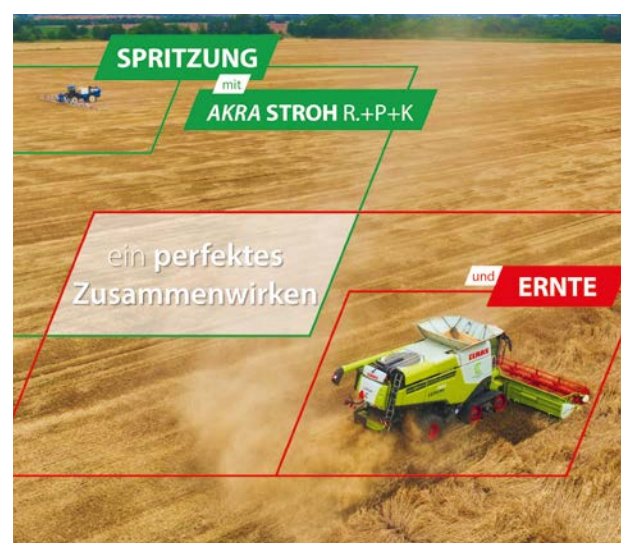
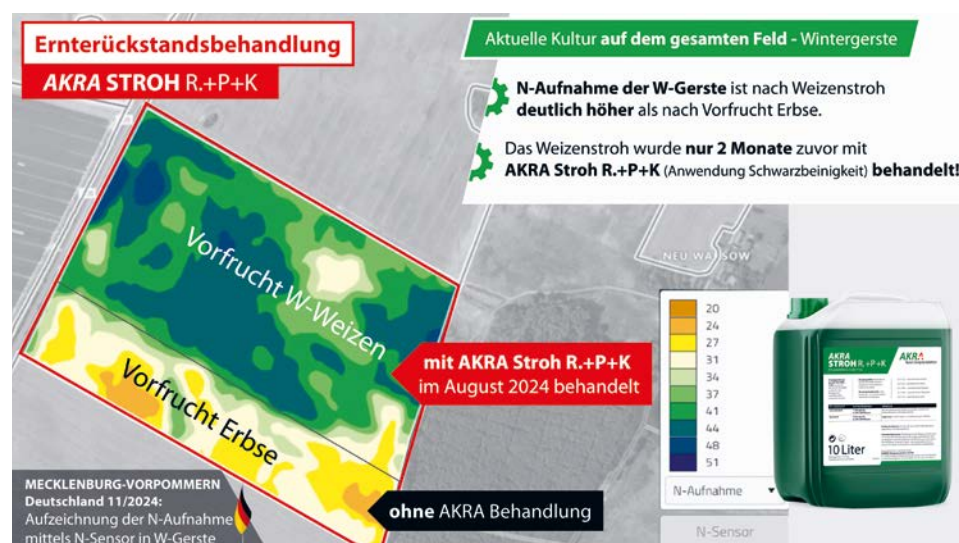
Als Bestandteil von AKRA Stroh R.+P+K speichern diese Bakterien im Boden gelöstes Kalium. Gemeinsam mit AKRA Kombi wird die Auswaschung von Kalium dadurch verhindert und die Kaliumversorgung verbessert.

Vorteile auf einen Blick

- › mobilisiert organisch gebundenen Phosphor – pflanzenverfügbar
- › beschleunigt Rotte von Ernterückständen und ernährt Bodenbakterien (Humusaufbau)
- › reduziert in Verbindung mit AKRA Sulfur+ und AKRA MSB Pilzinfektionen der Folgekultur (z.B. Schwarzbeinigkeit)
- › wirkt auch in Trockenperioden
- › ist UV-stabil
- › keine N-Fixierung im Frühjahr durch Ernterückstände



**Der Start jeder Kultur beginnt
mit der Ernterückstandsbe-
handlung der vorherigen**



Das war die AGRITECHNICA 2025

9.-15. November 2025

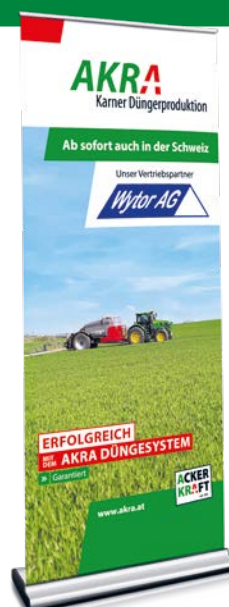
Unser internationales Team vor Ort in Hannover



Die AGRITECHNICA 2025 war ein voller Erfolg – wir konnten an den 7 Messtagen unzählige Besucherinnen und Besucher begrüßen – viele Interessierte mit dem AKRA Düngesystem bekannt machen und mit langjährigen Anwendern aus der Landwirtschaft Erfahrungen austauschen.



Expansion



Wir wachsen weiter.

Im Februar wurde in der Schweiz die AKRA Karner Düngerproduktion GmbH als eigene Niederlassung mit Sitz in St. Gallen gegründet.

Karner Düngerproduktion Schweiz GmbH
Museumstraße 47
9000 St. Gallen
Schweiz/ Switzerland

Vertriebspartner ist die WYTOR AG.

Unsere AKRA Symposien

4 Länder, 18 Symposien, volle Häuser und rund 1800 Besucherinnen und Besucher



Neulengbach (Österreich)



Stephan Rose, M.Sc



Schloss Smolenice (Slowakei)



Dresden (Deutschland)



Robert Karner



Dresden (Deutschland)



DI Hans Unterfrauner



SANO,
DI Hermann Bischoff



Hannover (Deutschland)



Kutno (Polen)



Weimar (Deutschland)



SANO,
Dr. Manfred
Schönleben



Regensburg (Deutschland)

Messetermine **2026**



agra	9.–12. April	Leipzig (DE) / Halle2 Stand C05
Soil Evolution	2.–5. Juni	Bern, Gurten (CH)
DLG Feldtage	16.–18. Juni	Bernburg / Sachsen-Anhalt (DE)
Tarmstedter Ausstellung	10.–13. Juli	Tarmstedt (DE)
Karpfhamer Fest & Rottalschau	28. August - 1. September	Karpfham (DE)
Potato Europe	9.–10. September	Springe bei Hannover (DE)
MeLa	10.–13. September	Mühlengiez, Güstrow (DE)
EuroTier	10.–13. November	Hannover (DE)
agraria	25.–28. November	Wels (AUT)



Exkursionen

Unser Aussendienst organisiert Exkursionen in die Zentrale Neulengbach für Einblicke in die Produktion, Forschung und Entwicklung sowie das Bodenlabor von TBU und gibt Raum für Informationen und Diskussionen rund um das AKRA Düngesystem. Optional besteht an ausgewählten Terminen die Möglichkeit eines Besuches im SANO Agrar Institut in Komárom/Ungarn.

