



## Sehr geehrte Landwirtinnen und Landwirte,

in unserer 4. Ausgabe der AKRA-Post schauen wir auf die Entwicklung unserer Firma AKRA Karner Düngerproduktion zurück.

Die letzten 35 Jahre haben uns immer wieder vor große Aufgaben und Herausforderungen gestellt.

Wir lernten in dieser Zeit, wie unterschiedlich und wichtig der Boden für die Landwirtschaft und deren Kulturführung ist.

So sehen wir auch unsere Verpflichtung gegenüber dem Landwirt: unsere AKRA-Produkte der Zeit anzupassen, weiterzuentwickeln und zu forschen.

Schwierige Jahre fordern die Landwirtschaft - bedingt durch Klima und Wetter.

Hitze und Trockenheit - sind das eine - die dadurch entstehenden Folgeerscheinungen an Krankheiten und Schädlingen sind das andere. Die gesellschaftlichen und politischen Einschränkungen bei der Kulturführung nehmen immer mehr zu und abgesehen davon wird die Landwirtschaft mit deutlich mehr Bürokratie belastet.

Dennoch bieten wir mit unseren AKRA-Produkten zahlreiche erfolgreiche Lösungsansätze für die Landwirtschaft.

Viele Kunden – landwirtschaftliche Betriebe - geben uns ihr Vertrauen schon über Jahrzehnte, darüber berichten wir in dieser AKRA-Post.

Unser geschulter Außendienst tauscht sich bei unseren regelmäßigen AD-Treffen

mehrmals im Jahr diesbezüglich aus, um Ihnen die bestmögliche Beratung bieten zu können.

Einen Leitsatz der mich in den letzten 35 Jahren immer begleitet hat, möchte ich Ihnen nicht vorenthalten.

**„WER NICHTS VERÄNDERN WILL,  
WIRD AUCH DAS VERLIEREN, WAS  
ER BEWAHREN MÖCHTE „**

( Gustav Heinemann )



Ihr Robert Karner

Hier gibt es tagesaktuelle Infos.



[www.akra.at](http://www.akra.at)  
Website



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



[AKRA Karner  
Düngerproduktion](https://www.facebook.com/AKRAKarnerDungerproduktion)  
Facebook



# 35 Jahre AKRA Karner Düngerproduktion

1991

20. Juni 1991  
*Beginn Aushub*



20. Juli 1991  
*Bau der Granulatproduktion in Neulengbach*



10. Oktober 1991  
*Produktionsbeginn*  
bereits nach zwölf  
Wochen Bauzeit



bis 2021  
*Produktion Flüssigdünger & Büro in Großgraben.*  
Pendeln zwischen 2 Produktionsstandorten  
gehörte zum Alltag



1997



*Erste große Aufträge*  
1997 gehen 300t Kombi nach Ungarn

*Besuch aus Bayern*  
Austausch mit Landwirtinnen und  
Landwirten war und ist bis heute  
Basis unserer Arbeit.



2003

*Erster Messeauftritt*  
bei der AGRITECHNICA  
auf 12m²



2004

*Erste Lieferung nach  
Neapel / Italien*  
vlnr: Marcello,  
Dr. Novotny,  
Salvatore,  
Robert Karner,  
Landwirt



# Bauprojekte



2007 *Bau der Kombi- Lagerhalle*  
2009 *Bau zweite Produktionslinie*



2020-21  
*Bau des neuen Firmenstandortes*



2024-25  
*Errichtung der neuen Lagerhalle*



## Heute



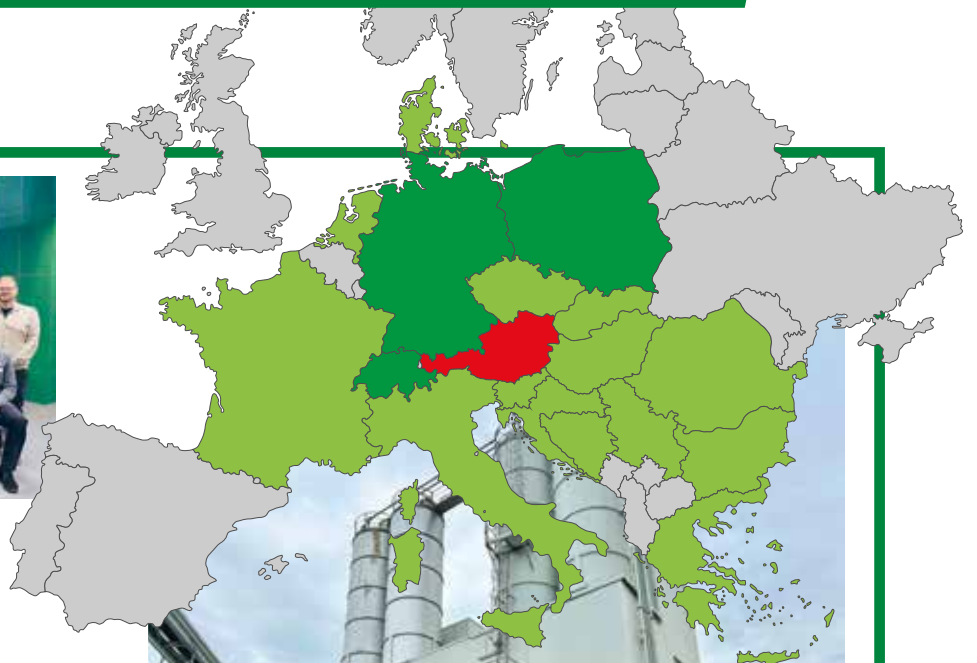
### AGRITECHNICA 2025

Unser 130m² Messestand mit  
fast allen Kolleginnen und  
Kollegen vom Außendienst

70 Beschäftigte  
18 belieferte Länder  
85% Exportrate

**Zentrale Österreich**  
**Niederlassungen**  
**Vertriebspartner**

Unsere Zentrale in Neulengbach



- 1 Granulatproduktion
- 2 Lager- und Verladehalle Granulat
- 3 Flüssigdüngerproduktion  
inkl. Lager- und Verladehalle
- 4 Verwaltung, Forschung & Entwicklung



**AKRA****Gegenwart & Zukunft**

## Zwei Generationen im Betrieb



Sebastian, Gabriel, Konstantin &amp; Robert Karner



## Dispo & Lager

Team Dispo (Lydia Spendlhofer, Martin Franz, Konstantin Karner)

Juni 2026: Verabschiedung eines Produktions-Mitarbeiters der ersten Stunde nach 35 Jahren Betriebszugehörigkeit in die Pension



## Forschung & Entwicklung

Unser F&E Team zwischen Labor, Praxisversuchen und Dokumentation der Ergebnisse (vlnr: Ing. Gabriel Karner, Christoph Gabriel, MSc. Stephan Rose, Jasmin Berger und Dr. Eva-Maria Egelseer)



# AKRA Kombi

Unsere AKRA Kombi Produktion läuft im Zwei- und Dreischichtbetrieb.



◀ Ausgeliefert wird das Granulat in BigBags (Abfüllanlage links) und lose.



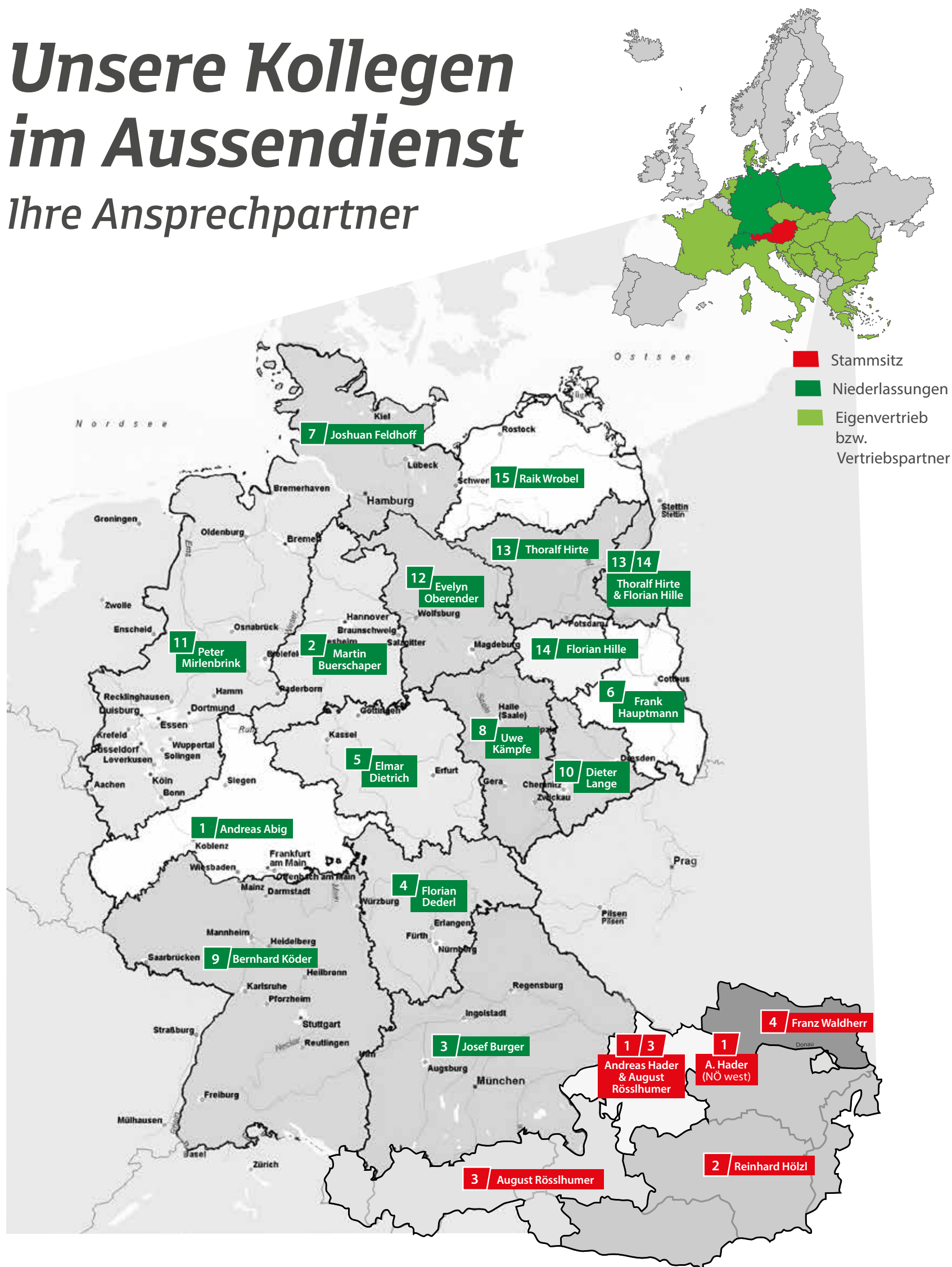
# Flüssigdünger

Herstellung,  
Abfüllung  
und Lager



# Unsere Kollegen im Aussendienst

## Ihre Ansprechpartner



## AUSSENDIENST

## 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



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.**

# 25 Jahre AKRA Anwendung in der Zwönitzer Agrargenossenschaft

Ende Juli war Robert Karner gemeinsam mit DI Hans Unterfrauner und Dr. Albert Novotny zu Gast bei der Zwönitzer Agrargenossenschaft. Hier wird seit 25 Jahren das AKRA Düngesystem angewendet. Wir konnten uns von den Ergebnissen überzeugen. Sowohl die Bodenfruchtbarkeit als auch die Ernteergebnisse sprechen für sich. Die beiden Vorstände der Agrargenossenschaft – Andrea Hallbauer und Thomas Dorroch – standen uns Rede und Antwort:

## AKRA

Stellen Sie uns bitte einmal kurz Ihren Betrieb vor.

## ANDREA HALLBAUER

Unser Betrieb liegt im Erzgebirge zwischen Stollberg und Schwarzenberg. Wir betreiben Milchviehhaltung, Jungviehaufzucht, Marktfrucht- und Futteranbau sowie die Bewirtschaftung von Grünland. Außerdem gehören eine Biogasanlage mit 930 kW el (Flexbetrieb), eine PV-Anlage mit 100 kW (sowie eine zweite mit 150 kW und eine dritte mit 286 kW), eine eigene Werkstatt sowie ein Agrarhandel und ein Mühlenbetrieb mit Verkauf und eine Zimmerei dazu.

## THOMAS DORROCH

Der Unternehmensverband besteht aus 3 juristisch selbstständigen Betrieben – der Zwönitzer AG mit 63 Mitgliedern, der AG Spiegelwald mit 20 Mitgliedern und der Agrar GmbH Zwönitz-Spiegelwald. Gesellschafter der GmbH sind beide Genossenschaften. Vorstände und Prokurist sind in Personalunion in beiden Genossenschaften tätig, sowie als GF in der GmbH.

## AKRA

Welches sind die Hauptaufgaben des Unternehmensverbandes?

## ANDREA HALLBAUER

Wir bearbeiten über 1500 ha Ackerland und 626 ha Grünland – das vor allem zur Futtergewinnung für unsere ca. 1500 Milchkühe und ca. 1300 Kälber und Jungrinder.

## THOMAS DORROCH

Unsere Lage im Erzgebirgskreis weist eine Höhenlage von 450 m bis 750 m NN auf.

Niederschläge: ca. 900 mm

6,8 °C Jahrestemperatur

Bodenarten: IS, sL

Ausgangsgestein v.a. Phillitschiefer, V - Standort

Durchschn. Ackerzahl: 26

Mittlerer bis hoher Steinanteil:

› ca. 35 % geneigte Flächen

› ca. 40 % hängige Flächen

› ca. 35 % steile Flächen

Wasserschutzzonen:

› ca. 20 ha Zone I

› ca. 50 ha Zone II

› ca. 265 ha Zone III

Unsere durchschnittliche Schlaggröße liegt bei ca. 8 ha

## AKRA

Sie wenden seit nunmehr 25 Jahren das AKRA Düngesystem an. Wie ist Ihre Bilanz nach dieser Zeit?



## ANDREA HALLBAUER & THOMAS DORROCH

Unsere Durchschnittserträge (dt/ha) betrugen in den 6 letzten Jahren:

|                        |     |
|------------------------|-----|
| › Getreide             | 70  |
| › Raps                 | 39  |
| › Kartoffeln           | 460 |
| › Klee gras/Acker gras | 112 |
| › Silomais             | 150 |

Unser Anbau (2026) gliedert sich wie folgt:

|                                                  |
|--------------------------------------------------|
| › 777 ha Getreide (WW, WG, Triticale, SG, Hafer) |
| › 248 ha Klee gras/Acker gras                    |
| › 7 ha Erbsen                                    |
| › 245 ha Silomais                                |
| › 143 ha Raps                                    |
| › 65 ha Kartoffeln                               |
| › 18 ha Brache                                   |



# Der Boden ist das wertvollste Gut und Basis für die Landwirtschaft

Ende Juli 2026 wurden vom Betrieb der Zwönitzer Agrargenossenschaft 6 Bodenprofile an repräsentativen Stellen geöffnet und vom TB Unterfrauner aufgenommen und beschrieben. Die „Fenster“ ermöglichten dabei einen überraschenden Einblick in die faszinierende unterirdische Landschaft.

Trotz der geringen natürlichen Bodenfruchtbarkeit (Bodenpunkte 17 bis 30) zeigten die Profile durchwegs eine gute Tiefenerschließung durch die Wurzeln (bis weit in den C-Horizont) und eine überraschend große Vielfalt an Regenwürmern!

Die Wirtschaftsweise des Betriebes hat offensichtlich großes Verständnis zur Dynamik und Funktionalität der Böden und weiß die Schwachstellen gut zu kompensieren. Durch den nunmehr 25jährigen Einsatz des Produktes AKRA Kombi wurden kontinuierlich die Wasser- und Nährstoffspeicherkapazität erhöht. Die feinen Teilchen des Granulates wurden bis in den C-Horizont eingewaschen und tragen erheblich zur Förderung der Durchwurzelung und des Bodenlebens bei.

Der Betrieb der Zwönitzer Agrargenossenschaft zeigt vorbildhaft, wie durch die angepasste Wirtschaftsweise die „erworbene Bodenfruchtbarkeit“ deutlich über die „natürliche Bodenfruchtbarkeit“ gesteigert werden konnte. Bestätigt wird dies durch ein konstantes hohes Ertragsniveau.



**Die Wirksamkeit des AKRA Düngesystems ist für uns unbestritten und ein gutes Instrument, um den Betriebsmitteleinsatz hinsichtlich chemisch/synthetischer Dünger und Pflanzenschutzmittel deutlich zu reduzieren.**



Thomas Dorroch & Andrea Hallbauer,  
Vorstände der Zwönitzer  
Agrargenossenschaft



# Erfolge Trotz Trockenheit, Hitze & Dürre!

Stephan Schindlbeck aus dem bayerischen Vilsbiburg ist seit Jahren AKRA-Komplettanwender. Das hat sich vor allem in diesem Jahr als extrem vorteilhaft erwiesen – während seine Nachbarn aufgrund ausbleibender Niederschläge um ihre Ernte fürchten mussten, konnte er eine positive Bilanz ziehen.

Zum richtigen Zeitpunkt wurde sein Weizen mit der AKRA Trockenstress-Spritzung behandelt – die Ergebnisse können sich sehen lassen...



- › **Sorte** A-Weizen LG Optimist
- › **Betrieb** Schindlbeck Stephan  
84137 Vilsbiburg
- › **Aussaat** 25.10.25 - 200 Körner/m<sup>2</sup>
- › **Düngung**
  - › zusätzlich zum AKRA Düngesystem
  - › Startgabe 200kg ASS
  - › 30 m<sup>3</sup> Rindergülle mit AKRA WD und Wasser
  - › Spätdüngung 75 kg ASS
  - › Ende Mai 2026 AKRA Trockenstressbehandlung
- › **Ernte** Ende Juli – 8-10 Tage später als alle anderen Weizenbestände der gleichen Sorte im Umkreis



Original WhatsApp-Nachricht unseres Kunden Stephan Schindlbeck nach der Weizenernte an den AKRA - Außendienst.

**Durch die AKRA Trockenstressspritzung Ende Mai - vor der ersten Hitzewelle im Juni – konnte ein Mehrertrag von 23% erzielt werden:**

mit AKRA  
Trockenstressspritzung

**9.600 kg/ha**

ohne AKRA  
Trockenstressspritzung

**7.800 kg/ha**

Auch im Betrieb von Franz Bürgmayr in Niederösterreich zeigen sich die positiven Auswirkungen der AKRA Düngung trotz extremer Hitze und 50% weniger Niederschlag beim Körnermais.



Die gesamte Fläche wurde mit AKRA Kombi, AKRA DGC Mix und AKRA Saat-Power (mit AKRA Sulpur+) behandelt. Bei einem sandigen Boden mit nur 20-25 Bodenpunkten zeigt sich der Mais auf der Teilfläche, die mit AKRA Blattdüngung behandelt wurde vitaler als auf jener ohne.

Gerade bei sandigen Böden und allgemein bei Trockenheit ist eine Blattdüngung mit AKRA angebracht, damit die Nährstoffe über das Blatt zur Pflanze gelangen.

**DIE AUFNAHMEN VOM 25. AUGUST 2026 BELEGEN DIE UNTERSCHIEDE DEUTLICH.**

# Praxisversuche AKRA MetAFert 2026

## Erst in der Praxis beweist sich die Wirksamkeit unserer AKRA Dünger.

Unsere Forschungs- und Entwicklungsabteilung arbeitet ständig an der Neu- und Weiterentwicklung unserer AKRA-Produktpalette, die an die sich ändernden Bedingungen in der Landwirtschaft angepasst ist.

Zahlreiche landwirtschaftliche Betriebe testeten in diesem Jahr unsere neue Produktentwicklung AKRA MetAFert. Wir bekamen überwiegend positive Rückmeldungen auf die Wirksamkeit und die vereinfachte Anwendung des Flüssigdüngers.

Originalaufnahme des Winterweizens

**Mehrertrag durch  
AKRA MetAFert  
bis zu 12,5%**



### WIR FREUEN UNS ÜBER DIE ERNTEERFOLGE - HIER EIN BEISPIEL AUS DEM ÖSTERREICHISCHEN WALDVIERTEL VOM LWB JOHANNES WIMMER MIT WINTERWEIZEN

| Parzelle 1                                                 | Parzelle 2                          | Parzelle 3                          |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| je Blattdüngung<br>0,5l AKRA Azotobacter<br>0,5l AKRA Azo+ | je Blattdüngung<br>1l AKRA MetAFert | je Blattdüngung<br>2l AKRA MetAFert |
| 6.843 kg/ha                                                | 7.087 kg/ha                         | <b>7.687 kg/ha</b>                  |

#### Düngung auf allen drei Parzellen

- › Ernterückstandsbehandlung mit AKRA Stroh R.+P+K
- › Saatgut behandelt mit AKRA Saat-Power
- › AKRA Kombi 230 kg/ha flächig gestreut
- › 20m³ Schweinegülle
- › 2x AKRA Blattdüngung lt. Anwendungshinweis
- › 1x AKRA Proteinspritzung
- › Gesamt N - 65 kg/ha (gestreut und gespritzt)

### BEIM LWB BÜRGMAYR ALS MEHRJÄHRIGER AKRA SYSTEM-ANWENDER, ZEIGEN DIE VERSUCHE MIT AKRA METAFERT EINE POSITIVE ENTWICKLUNG BEI ZUCKERRÜBEN.

Trotz widriger Wetterbedingungen (Hitze und Trockenheit) sind auf den Fotos vom 25. August 2026 deutliche Unterschiede zu den Rübenbeständen von zwei angrenzenden Schlägen anderer Betriebe zu erkennen.



- › AKRA DGC
- › AKRA Kombi
- › AKRA Saat-Power & AKRA Sulpur+
- › Versuch mit  
**AKRA MetAFert** 1l/ha  
**AKRA Plus9** 1l/ha  
Harnstoff 10 kg

Betrieb A  
mit AKRA

# Physik, Chemie und Biologie:

## Das wissenschaftliche Fundament des AKRA-Düngesystems

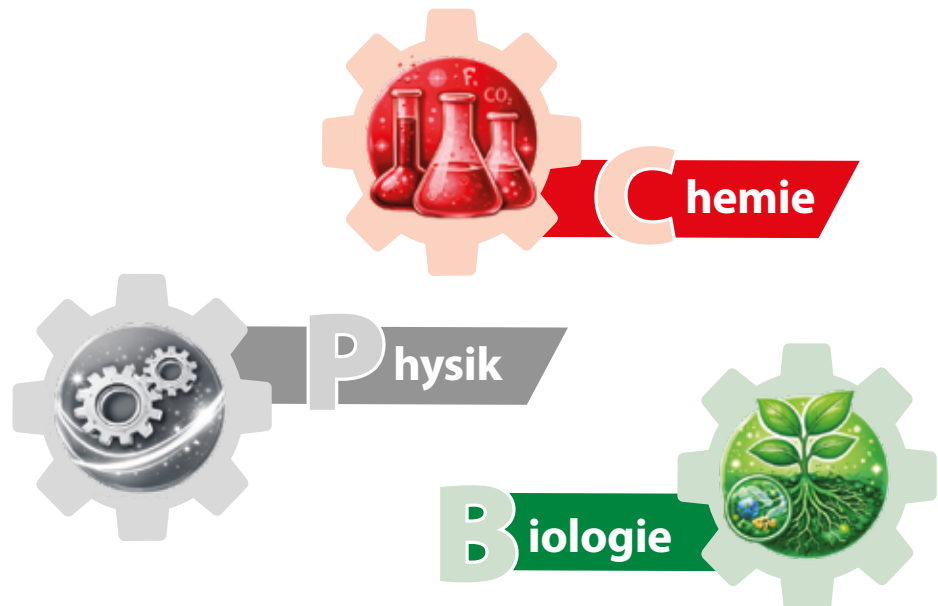
In der modernen Landwirtschaft wird häufig nach einzelnen Wirkstoffen oder isolierten Lösungen gesucht, die ein spezifisches Problem beheben. Die Natur funktioniert jedoch anders: Pflanzenwachstum, Bodenfruchtbarkeit und Nährstoffverfügbarkeit entstehen immer aus dem Zusammenspiel verschiedener komplexer Prozesse. Genau auf diesem Fundament basiert das AKRA-Düngesystem.

Die Grundlage bildet das sogenannte PCB-System, das die drei Naturwissenschaften Physik (P), Chemie (C) und Biologie (B) miteinander verbindet. Jede dieser Disziplinen erklärt einen Teil dessen, was im Boden und in der Pflanze geschieht. Erst wenn alle drei Bereiche berücksichtigt werden, können Nährstoffe optimal genutzt, stabile Erträge erzielt und die Gesundheit des Bodens gefördert werden.

### DIE NATUR KENNT KEINE EINZELLÖSUNGEN

Im Gegensatz zu anderen Methoden/Anbietern besitzt jedes Produkt im AKRA-Düngesystem mehrere Wirkmechanismen gleichzeitig. So können physikalische Eigenschaften die Wasserversorgung verbessern, chemische Prozesse wichtige Nährstoffe verfügbar machen und biologische Effekte das Bodenleben fördern.

Bei uns wird bewusst ein ganzheitlicher Ansatz verfolgt: Die einzelnen Produkte werden nicht nur nach ihrem Nährstoffgehalt bewertet, sondern danach, wie sie die natürlichen Prozesse im Boden unterstützen, um diese Nährstoffe auch optimal pflanzenverfügbar machen zu können. Genauso im Fokus sind Boden- und Pflanzengesundheit sowie ein natürliches Mikrobiom in der Rhizosphäre. Dadurch reduziert sich einerseits der Düngbedarf, andererseits steigt die Resilienz der Pflanzen und des Bodens gegenüber Stressfaktoren wie Hitze, Trockenheit sowie Wind- und Wassererosion. Gleichzeitig wird der Boden wieder in ein gesundes Gleichgewicht zurückgeführt.



### Die richtige Kombination macht den Unterschied

Die einzelnen Wirkungen laufen nicht getrennt voneinander ab:

- › Die Physik speichert Wasser und Nährstoffe.
- › Die Chemie macht Nährstoffe verfügbar und stellt wichtige Elemente bereit.
- › Die Biologie profitiert indirekt von den verbesserten Bedingungen und der erhöhten Wasserverfügbarkeit im Boden und kann Nährstoffe effizienter umsetzen.

Das AKRA-Düngesystem nutzt diese wissenschaftlichen Grundlagen gezielt, um die natürlichen Abläufe im Boden zu unterstützen. Statt auf Einzelwirkungen zu setzen, werden in jedem Produkt mehrere wissenschaftlich begründete Mechanismen miteinander kombiniert. Dadurch entsteht ein Systemansatz, der Boden, Pflanze, Nährstoffe und Mikrobiom als zusammenhängendes Ganzes betrachtet.

Illustrationen auf dieser Seite wurden mit KI erstellt.

# Bodenfruchtbarkeit:

## Grundlagen

Böden sind lebendige Ökosysteme und die Grundlage unseres Lebens. Deren Fruchtbarkeit entsteht durch das Zusammenspiel physikalischer, chemischer, biologischer Prozesse und der Wirtschaftsweise am Betrieb!



### FASZINATION BODEN

Der Boden ist weit mehr als der Untergrund für Pflanzen. Er zählt zu den wertvollsten natürlichen Ressourcen der Erde und benötigt viel Zeit zur Entwicklung. Während Pflanzen innerhalb weniger Monate wachsen, dauert die Bildung von 1 cm Oberboden je nach Standort 100 bis über 1.000 Jahre.



Gleichzeitig ist Boden ein dynamisches System. Jede Form der Bewirtschaftung beeinflusst seine zukünftige Entwicklung. Landwirte bewirtschaften daher nicht nur den Boden von heute, sondern gestalten auch die Bodenfruchtbarkeit für kommende Generationen. Unsachgemäße Nutzung oder Überbeanspruchung können dazu führen, dass einzelne Starkregen- oder Windereignisse Boden zerstören, dessen Bildung Jahrhunderte beansprucht hat.



### LANDWIRTSCHAFT ZWISCHEN ÖKONOMIE UND ÖKOLOGIE

Viele landwirtschaftliche Betriebe stehen unter erheblichem wirtschaftlichem Druck. Niedrige Erzeugerpreise führen häufig dazu, dass die Wirtschaftlichkeit nur über hohe Erträge erreicht werden kann. Daraus entsteht ein Zielkonflikt: Niedrige Produktpreise → hoher Produktionsdruck → intensivere Bodenbeanspruchung



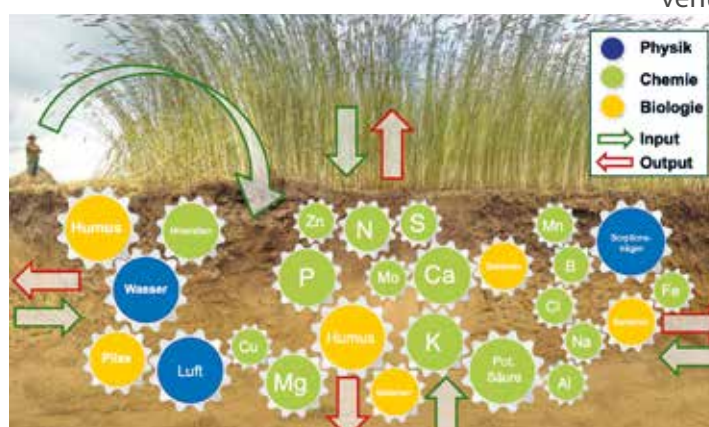
Langfristig gefährdet dies sowohl die Bodenfruchtbarkeit als auch die wirtschaftliche Stabilität der Betriebe. Eine nachhaltige Landwirtschaft setzt daher nicht nur eine bodenschonende Bewirtschaftung, sondern auch faire Erzeugerpreise voraus (Politik, Wirtschaft und Handel sind gefordert!).

**Gesunde Böden sind kein Zufallsprodukt – sie entstehen durch eine langfristig angepasste Bewirtschaftung.**

### BÖDEN SIND OFFENE UND KOMMUNIKATIVE ÖKOSYSTEME

Böden stehen kontinuierlich mit Atmosphäre, Biosphäre, Grundwasser und geologischem Untergrund im Energie- und Stoffaustausch. Stoffeinträge (Input) erfolgen über Niederschlag und atmosphärische Deposition, organische und mineralische Düngung sowie über Wurzelexsudate, die Bodenorganismen mit energiereichen Kohlenstoffverbindungen versorgen.

Stoffausträge (Output) erfolgen gasförmig ( $\text{CO}_2$ ,  $\text{N}_2\text{O}$ ,  $\text{CH}_4$ ) oder mit dem Sickerwasser. Dabei werden gelöste Nährstoffe verlagert. Nitrat ( $\text{NO}_3^-$ ) wird stets gemeinsam mit Kationen wie Calcium, Magnesium oder Kalium ausgewaschen und kann dadurch erhebliche Nährstoffverluste verursachen.



### Getriebe der Bodenfruchtbarkeit

Die Bodenfruchtbarkeit lässt sich mit einem Getriebe vergleichen: Nur wenn alle Zahnräder – Bodenstruktur, Wasserhaushalt, Nährstoffdynamik, Humus und Bodenbiologie – optimal ineinandergreifen, bleibt der Boden dauerhaft leistungsfähig.

# Bodenfruchtbarkeit:

## Messbarkeit

### Messung der Bodenfruchtbarkeit

Eine indirekte Einschätzung ist durch den langjährigen Vergleich der Erträge und Qualitäten am Betrieb möglich. Die direkte Bewertung der Bodenfunktionalität erfordert die Kombination von Feld- und Laboruntersuchungen.



### PARAMETER DER BODENFRUCHTBARKEIT DIE MIT FELD- BZW. LABORMETHODEN ERFASSBAR SIND

| Feldmethoden*                   | Labormethoden                                               |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Spatendiagnose / Profilsprache  | Organische Substanz „Humus“ (Menge, Qualität)               |
| Erosionsmerkmale                | Aggregatstabilität                                          |
| Infiltrationsfähigkeit          | KH-Wert (Bindigkeitsindex)                                  |
| Verdichtungen/Verschlämmungen   | Nährstoffe in Bodenlösung, Austauscher- und Reservefraktion |
| Wurzelentwicklung               | Kationenaustauschkapazität (potenziell, aktuell)            |
| Regenwurmbesatz                 | Säuresystem (pH-Wasser, pH-KCl, potenzielle Säure)          |
| Redox-Bedingungen (Rostflecken) | Kontaminationsrisiko (z.B. Schwermetalle, Mikroplastik)     |

\*Anleitung für Feldmethoden:  
[www.bodenoekologie.com/wp-content/uploads/2025/09/2025-Bodentests-zum-Selbermachen.pdf](http://www.bodenoekologie.com/wp-content/uploads/2025/09/2025-Bodentests-zum-Selbermachen.pdf)

Konventionelle Bodenanalysen bewerten häufig nur einzelne Parameter anhand von Absolutgehalten. Für eine ökologisch relevante Beurteilung der Bodenfruchtbarkeit reicht dieser Ansatz jedoch nicht aus.

Entscheidend ist das Zusammenspiel der einzelnen Prozesse und Stoffpools.

Derzeit verfolgt nur die FRAKTIONIERTER ANALYSE nach ÖNORM als Routinemethode diesen systemorientierten Ansatz. Sie bewertet Stoffflüsse und Stoffverhältnisse und ermöglicht dadurch eine ganzheitliche Beurteilung der Bodenfunktionalität.

### Einsatzgebiete der FRAKTIONIERTEN ANALYSE (FA)

Die FRAKTIONIERTER ANALYSE stellt ein fundiertes Instrument zur Bewertung sowie zur gezielten Verbesserung und langfristigen Erhaltung von Bodenfunktionen in unterschiedlichen Anwendungsbereichen dar. Sie wird von landwirtschaftlichen Betrieben, Wasserverbänden, Kommunen sowie Handelsunternehmen im nationalen und internationalen Umfeld zur Beurteilung des Bodenzustandes und zur Ableitung standortangepasster Bewirtschaftungsmaßnahmen eingesetzt.



**BODENFUNKTIONEN UND FRAKTIONIERTE ANALYSE (FA)**

| Bodenfunktion                  | Anwender FA                                                                       | Nutzen                                                                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lebensmittelproduktion         | Landwirtschaft, Verbände, Handelsketten                                           | Ertragsstabilität sichern, Düngung optimieren, Kosten senken, Klimawandel entgegenwirken |
| Filter- und Pufferfunktion     | Landwirtschaft, Behörden, Gemeinden, Wasserversorger                              | Grundwasser- und Trinkwasserschutz                                                       |
| Regulation des Wasserhaushalts | Landwirtschaft, Gemeinden, Wasserverbände                                         | Wasserspeicherung verbessern, Erosion vermindern                                         |
| Lebensraum für Organismen      | Landwirtschaft, Forschung, Behörden                                               | Förderung der Biodiversität und Bodenbiologie                                            |
| Kohlenstoffspeicherung         | Landwirtschaft, Handelsketten, Forschung, Carbon-Farming- und Klimaschutzprojekte | Humusaufbau und CO <sub>2</sub> -Bindung                                                 |

Wie aus der Tabelle oben erkennbar ist die Landwirtschaft besonders gefordert, denn Landwirtschaft ist nur dann erfolgreich, wenn ALLE Bodenfunktionen beachtet werden

Die Bodenfruchtbarkeit ist das Ergebnis eines komplexen Zusammenspiels physikalischer, chemischer und biologischer Prozesse. Eine nachhaltige Bewirtschaftung erfordert daher eine ganzheitliche Betrachtung des Bodens als dynamisches, lebendes Ökosystem. Gleichzeitig nehmen die Herausforderungen für die Landwirtschaft kontinuierlich zu. Klimawandel, steigende wirtschaftliche

Anforderungen, volatile Märkte sowie zunehmende gesetzliche und gesellschaftliche Auflagen erfordern fundierte Entscheidungen und ein professionelles Bodenmanagement.

Die FRAKTIONIERTE ANALYSE nach ÖNORM bildet hierfür eine wissenschaftlich fundierte Entscheidungsgrundlage. Sie ermöglicht eine standortangepasste Bewirtschaftung und unterstützt die langfristige Sicherung der Bodenfruchtbarkeit sowie der vielfältigen Bodenfunktionen.



Regenwurm in „Schlafmodus“



Wurzel mit Ausscheidungstropfen

**Was bedeutet das für Ihren Betrieb?**

- › Mit der FRAKTIONIERTEN ANALYSE wird der IST-Zustand der aktuellen Bodenfruchtbarkeit erfasst.
- › Mit den abgeleiteten Empfehlungen wird der WEG zur Verbesserung/Erhaltung beschrieben. => Mit dem AKRA SYSTEM haben Sie einen starken Partner der innovative und qualitativ höchstwertige Produkte zur UMSETZUNG herstellt:

Damit werden das Bodenleben gefördert, Nährstoff-Fixierungen (z.B. Phosphor) gelöst und Reserven wieder pflanzenverfügbar gemacht, Nährstoffverhältnisse harmonisiert, die Wasserinfiltration und Wasserhaltekapazität verbessert, Erosion verhindert, Trockenperioden besser überbrückt, die Puffersysteme gestärkt, Schadorganismen hintangehalten.

- › Und die FRAKTIONIERTE ANALYSE macht diesen ERFOLG messbar.

- › Jetzt ist ein guter Zeitpunkt für die Probennahme, damit die Ergebnisse rechtzeitig zur nächsten Kultur vorliegen.

**bodenoekologie.com**weitere  
InformationenBodentest zum  
Selbermachen

# Rückblicke

## Produktschulungen

Wir führen regelmäßig Produktschulungen für unsere Außendienst-Mitarbeiter durch. Zunehmend werden auch Mitarbeiter von Raiffeisen Lagerhäusern mit unseren Produkten vertraut gemacht.

Am 27. Mai waren beispielsweise 8 Mitarbeiter bei uns zu einer Produkt-Schulung des AKRA-Düngesystems. Immer mehr Lagerhäuser sind Kooperationspartner für den Handel und gemeinsame Veranstaltungen wie Bodentage und mehr.

## Exkursion SANO BiH

Im Juni hatten wir Besuch einer Gruppe von SANO aus Bosnien Herzegowina. Neben einem ausführlichen Rundgang durch unser Unternehmen inkl. Bodenlabor TB Unterfrauner gab es Informationen über die AKRA Produkte und ihre Anwendung, einen Vortrag zum Thema Boden und Bodenfruchtbarkeit und einen Besuch bei einem AKRA Anwender hier im Raum Neulengbach.



# Ausblicke

## Messen

|                        |                  |
|------------------------|------------------|
| EuroTier (Hannover DE) | 10.–13. November |
| agraria (Wels (AUT))   | 25.–28. November |
| DLG Roadshow Pflanze   | 23.–27. November |



**EuroTier**<sup>®</sup>  
First in animal farming.

**agraria**

**Save the date**



## AKRA Symposien 2027

|            |                     |                               |
|------------|---------------------|-------------------------------|
| 12.01.2027 | Hannover            | Hotel Hennies, Isernhagen     |
| 13.01.2027 | Melle               | Van der Valk Resort           |
| 14.01.2027 | Köln/Bonn           | Waldhotel Rheinbach           |
| 15.01.2027 | Stuttgart           | Hotel 2050                    |
| 19.01.2027 | Regensburg          | Landgasthof Präßl, Hainsacker |
| 20.01.2027 | Dresden             | Ramada by Wyndham             |
| 21.01.2027 | Weimar              | Congress Hotel Weimar         |
| 22.01.2027 | Hirschaid           | Brauerei-Gasthof Kraus        |
| 26.01.2027 | Berlin              | Van der Valk Hotel            |
| 27.01.2027 | Linstow             | Van der Valk Hotel            |
| 28.01.2027 | Apenburg-Winterfeld | Hotel Wieseneck               |
| 29.01.2027 | Aukrug              | Am Boxberg                    |
| 02.02.2027 | Knonau (CH)         | Bauernhof Stöckweid           |
| 09.02.2027 | Polen               |                               |
| 10.02.2027 | Polen               |                               |
| 11.02.2027 | Polen               |                               |
| 15.02.2027 | Neulengbach (A)     | AKRA Zentrale                 |
| 16.02.2027 | Piéstany SVK        | Ensana Hotel Esplanade        |

**GLEICH  
ANMELDEN**

