

A close-up photograph of a dark, textured soil surface. A single, small green seedling with two leaves is growing from the center of the image. The background is blurred, showing more of the soil surface.

re:soil

STARKER BODEN. STARKE PFLANZEN.

Regulatorische Aktivitäten

Sicherheit unserer Pflanzenschutzmittel wird durch strenge **Umweltverträglichkeitsprüfungen** vor der **Zulassung** eines Produkts gewährleistet.

Laborstudien



Pilze Bakterien



Raubmilben Red

Regenwürmer

Feldstudien



Artengemeinschaften in ihren natürlichen Lebensräumen

Auswirkungen auf die Stickstoff und Kohlenstoffkreisläufe im Boden



Forschungsprojekte, z.B. zur Bestimmung der Relevanz und Anwendbarkeit einer mikrobiellen Strukturprüfung bei der EU-Risikobewertung beizutragen.

Das europäische Industrie-Akademie-Netzwerk zur Revision und Improvement der Soil TOxizitätsbewertung von Pestiziden.



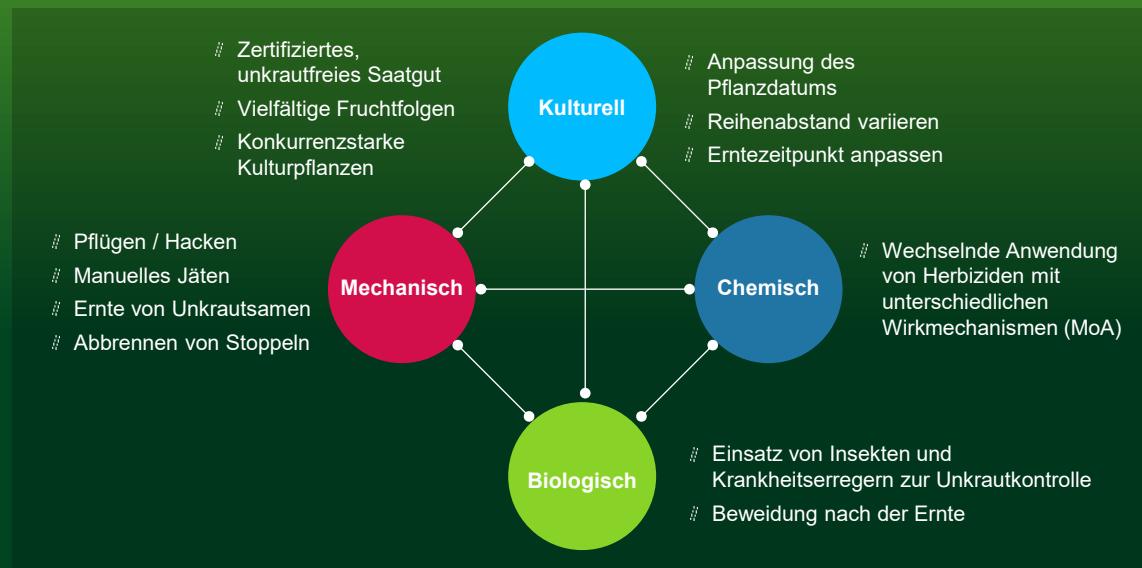
→ Möglichkeiten, aber auch Fallstricke und Wissenslücken bei der behördlichen Prüfung von AMFs auf.



Integrierter Pflanzenbau

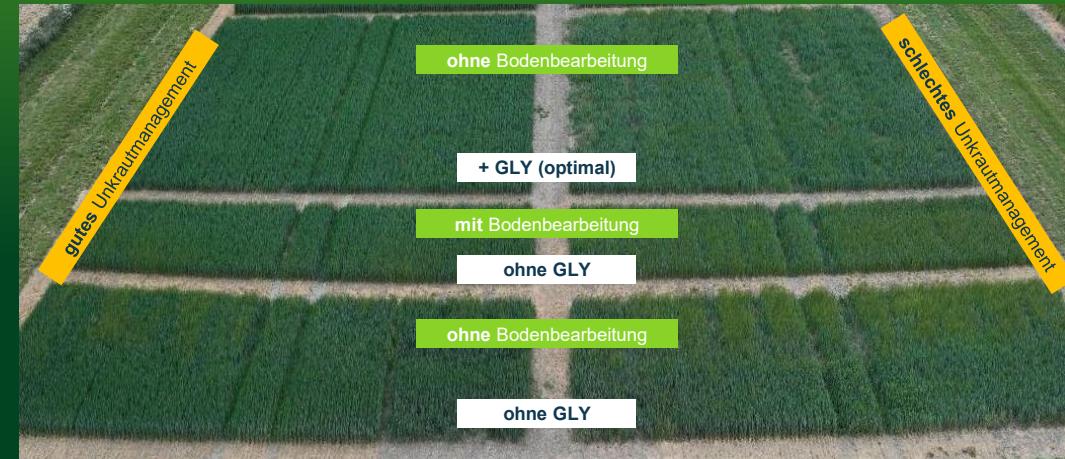
IWM (Integrated Weed Management) als Beispiel

IWM Praktiken



Praxisbeispiel

Verzicht auf Bodenbearbeitung erfordert gutes / solides Unkrautmanagement



Soil Health Benefits

Verbesserte Bodenstruktur und Wasserhaushalt

Erhalt und Förderung der Bodenbiologie

Erhöhte Resilienz des Bodens durch vielfältiges Bodenökosystem



RESTRICTED

Direct Acres

Bayers Programm für Direktsaat-Reis in Indien



Naturbedingte Herausforderungen



Baseline Water Stress



Boden-zustand

Aktuelle Praxis:
Pflügen und Umpflanzen (PTR)



Hoher Wasserbedarf für Bewässerung



Hard pan → Bodenverdichtung

Moderne Praxis:
Direktsaat (trocken) von Reis (DSR)



Geringer Wasserbedarf für Bewässerung



Laser-gestützte Boden-nivellierung

Weniger Wasserverbrauch, bis zu **40%**

Geringere Treibhausgasemissionen, bis zu **45%**

→ Vorteile für Folgekulturen (Ergebnisse erwartet 2026).



Soil Health Benefits

Bessere Bodenbelüftung
(als Basis für aerobe Bodenorganismen)

Verringerte Verdichtung und Verschlämmlung der Bodenstruktur



RESTRICTED

ProCarbono

Bayers Kohlenstoffprogramm in Brasilien

SÄULEN DES PRO Carbono MANAGEMENTS

Produktivitäts- und Kohlenstoff-Booster

GENERAL BENEFITS

**Pfluglose
Bodenbearbeitung**
Erhöht Pflanzenrückstände,
ohne den Boden zu wenden.

Einsatz von leistungsstarker
Genetik und Biotechnologie

Nutzung der **Digitalen Landwirtschaft**,
um Betriebsmittel wie Saatdichte und
Düngung präzise anzupassen

**Zwischenfrüchte
/ Winterfrüchte**
Lebende Pflanzen bleiben
fast ganzjährig auf dem Feld.

Optimierung des Einsatzes
von **Düngemitteln** und
Bodenverbesserern

Pflanzenschutz auf
Basis von Monitoring

Fruchtfolge
Einführung vielfältigerer
Fruchtfolgen.



**Soil Health
Benefits**



Produktivität

Besserer Erhalt der Bodenstruktur
und weniger Erosion



Biodiversität

Mehr organische Substanz und gesteigerter
Gehalt an organischem Kohlenstoff im Boden



Rentabilität

Förderung des Bodenlebens und
vielfältiger Microorganismen



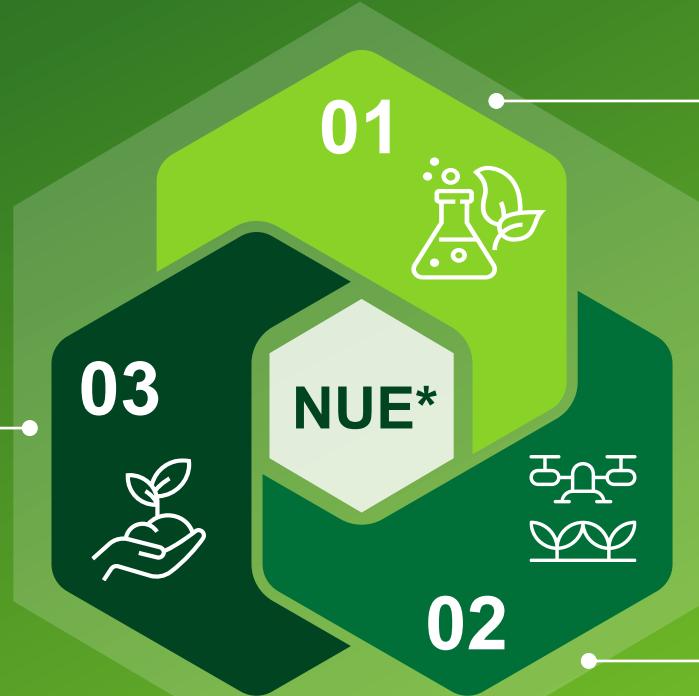
**Emissions
minderung**



RESTRICTED

Nährstoffaufnahmeeffizienz

Biologics
(z. B. Seed Treatment)



Breeding &
Biotech

Digital Farming
Solutions



**Soil Health
Benefits**

Reduzierte Nährstoffverluste und
Belastung des Bodens und Gewässer

Förderung der biologischen Aktivität im
Boden, da weniger Nährstoffungleichgewichte

Mehr Biomasse (in Wurzeln und Ernterückständen)
= stabilere organische Substanz



*Nutrient Use Efficiency

RESTRICTED

PRECEON

Bayer's Smart Corn System

Hauptmerkmale von kleinwüchsigem Mais

Kleinwüchsige Maishybriden wachsen 30 % kleiner als herkömmliche, hochwüchsige Sorten, haben aber ein höheres Potenzial. Und hier sind die wichtigsten Eigenschaften, die sie so besonders machen:



Soil Health Benefits

Tiefere Durchwurzelung des Bodens

Erweiterte Feldzugänglichkeit ermöglicht Maßnahmen zur Bodengesundheit

Verbesserte Stickstoff- und Wassernutzungseffizienz



RESTRICTED

Bayer's Start-Up Kooperationen

Neue Technologien

(Beispiele für Kooperationen und Investments von Bayer)



Echtzeit- und
Fernerfassung von
Bodenparametern
sowie Modellierung



Life Hub



Echtzeit-
Stickstoffdaten

KI-gestützte
Bodenmikroskopie

Bodengesundheit



Zentrale Funktionen der Bodengesundheit

Wasser- und
Nährstofffluss

Wasser- und
Nährstofffluss

Nährstoffkreislauf

Strukturelle Stabilität
des Bodens

Umwelt- einflüsse

Kohlenstoff-
speicherung

Geringerer Bedarf
an N, P und K

Effizientere
Wassernutzung

Weniger
Pflanzenschutz-
bedarf



Soil Health Benefits

Digitale Sonden ermöglichen eine kosteneffiziente und skalierbare Methode, um zentrale Indikatoren der Bodengesundheit zu erfassen. Dadurch wird die Einführung nachhaltiger Anbaumethoden gefördert – mit vielfältigen Vorteilen für die Bodengesundheit.



RESTRICTED