

A small green seedling with four leaves is growing out of a mound of dark brown soil. The background is dark with large, curved green shapes that frame the central scene.

re:soil

STARKER BODEN. STARKE PFLANZEN.

Regulatorische Aktivitäten

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

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

Laborstudien



Pilze



Bakterien



Springschwänze



Raubmilben



Regenwürmer

Zersetzer

Feldstudien

Artengemeinschaften in ihren natürlichen Lebensräumen



Auswirkungen auf die Stickstoff und Kohlenstoff-Kreisläufe im Boden



Das europäische Industrie-Akademie-Netzwerk zur Revision und Improvement der **Soil TO**xizitätsbewertung von Pestiziden.



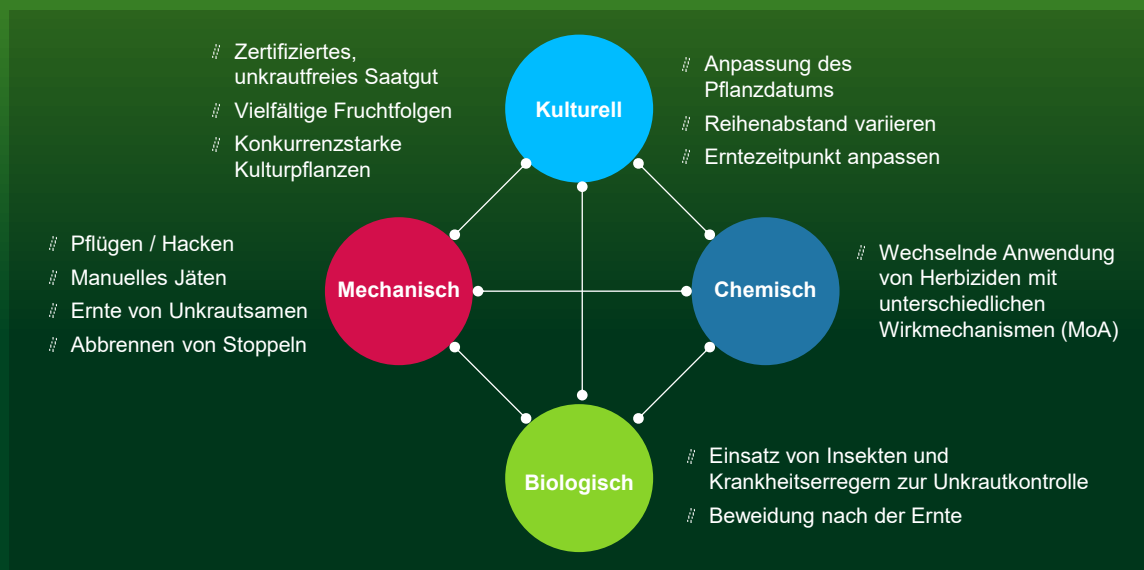
➔ Möglichkeiten, aber auch Fallstricke und Wissenslücken bei der behördlichen Prüfung von AMFs auf.



Integrierter Pflanzenbau

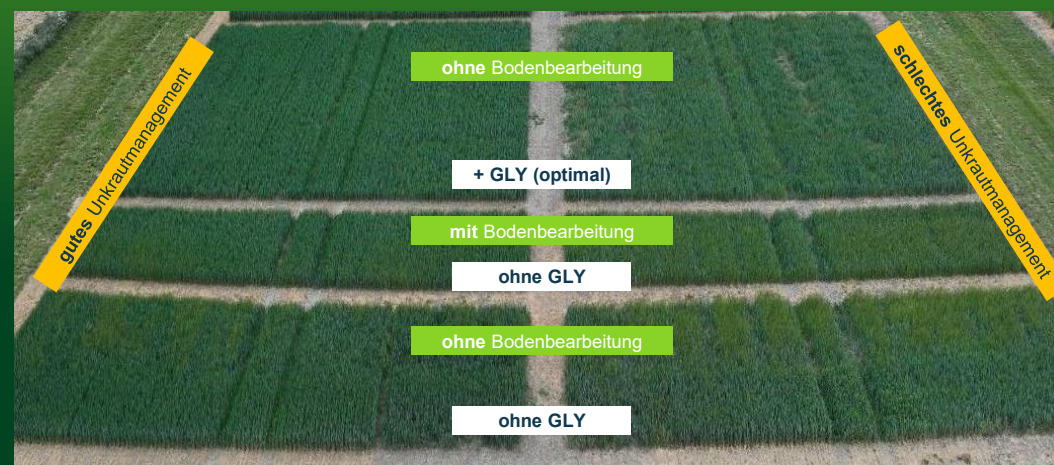
IWM (Integrated Weed Management) als Beispiel

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



Direct Acres



Bayers Programm für Direktsaat-Reis in Indien

Naturbedingte
Herausforderungen



Baseline
Water
Stress



Boden-
zustand

Aktuelle Praxis:
Pflügen und Umpflanzen (PTR)



Hoher Wasser-
bedarf für
Bewässerung

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



Geringer Wasser-
bedarf für
Bewässerung



Hard pan → Bodenverdichtung



Laser-
gestützte
Boden-
nivellierung

Weniger
Wasserverbrauch, bis zu
40%

Geringere Treibhaus-
gasemissionen, bis zu
45%

→ Vorteile für Folgekulturen
(Ergebnisse erwartet 2026).



**Soil Health
Benefits**

Bessere Bodenbelüftung
(als Basis für aerobe Bodenorganismen)

**Verringerte Verdichtung und
Verschlammung der Bodenstruktur**

ProCarbono

Bayers Kohlenstoffprogramm in Brasilien

SÄULEN DES PRO Carbono MANAGEMENTS

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

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

Fruchtfolge
Einführung vielfältigerer
Fruchtfolgen.

Produktivitäts- und Kohlenstoff-Booster

Einsatz von leistungstarker
Genetik und Biotechnologie

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

Optimierung des Einsatzes
von **Düngemitteln** und
Bodenverbesserern

Pflanzenschutz auf
Basis von Monitoring

GENERAL BENEFITS



Produktivität



Biodiversität



Rentabilität



Emissions
minderung



Soil Health Benefits

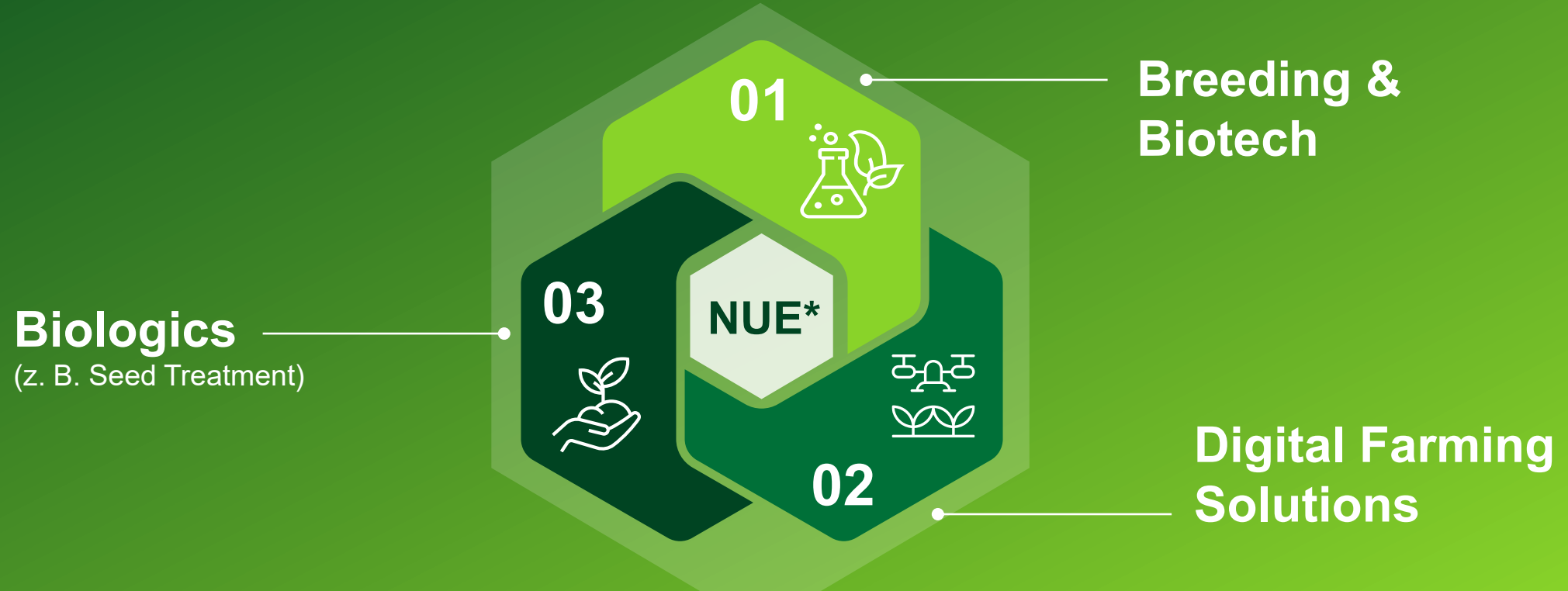
Besserer Erhalt der Bodenstruktur
und weniger Erosion

Mehr organische Substanz und gesteigerter
Gehalt an organischem Kohlenstoff im Boden

Förderung des Bodenlebens und
vielfältiger Microorganismen



Nährstoffaufnahmeeffizienz



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:



Smart Corn System

Um die Vorteile dieser neuen Hybriden zu maximieren und ihr volles Ertragspotenzial auszuschöpfen, haben wir ein komplett neues Produktionssystem um sie herum entwickelt. Unser Smart Corn System umfasst:

Digitale Tools unterstützen das Pflanzenmanagement und die Entscheidungsfindung durch Felddaten

Ertragssteigerung durch optimierte Besatzdichte

Flexibilität bei der Pflanzenausbringung durch längeren Feldzugang

Optimiertes Inputmanagement durch maßgeschneiderte Rezepturen

Verbesserte Flexibilität bei der Ernte von Silage



Soil Health Benefits

Tiefere Durchwurzelung des Bodens

Erweiterte Feldzugänglichkeit ermöglicht Maßnahmen zur Bodengesundheit

Verbesserte Stickstoff- und Wassernutzungseffizienz



Bayer's Start-Up Kooperationen

Neue Technologien

(Beispiele für Kooperationen und Investments von Bayer)

leaps

ChrysaLabs

EARTHOPTICS

Echtzeit- und
Fernerfassung von
Bodenparametern
sowie Modellierung



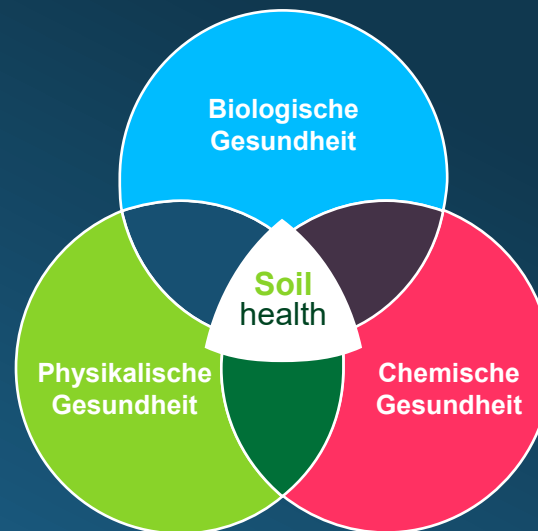
Life
Hub

VERIDI
TECHNOLOGIES

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.