

# EROSIONSSCHUTZ UND HUMUSBILDUNG – WIE RETTEN WIR UNSERE ORGANISCHE SUBSTANZ?

Johannes Maßwohl  
LK Steiermark  
Abt. Pflanzenbau, Ref. Landw. und Umwelt  
Kompetenzzentrum für Acker , Humus und  
Erosionsschutz



## EROSIONSSCHUTZ UND HUMUSERHALT (-AUFBAU)

- **Ohne Erosionsschutz auf gefährdeten Lagen ist kein Humusaufbau möglich**
  - 5 m Streifen am unteren Feldende ist kein Erosionsschutz auf der Fläche
  - Anbau quer zum Hang (solo) bei Hackkulturen funktioniert nur sehr bedingt
  - falsch angelegte Querfurchen erhöhen punktuell die Erosion massiv
  - Soja ist keine erosionsmindernde Kultur
  - Humusgehalt wird für die LW überschätzt u. Erfolg von Maßnahmen ist schwer abschätzbar
- **humusaufbauende Maßnahmen wirken immer auch als Erosionsschutz**
  - Begrünungen mit Mulch- oder Direktsaat
  - reduzierte Bodenbearbeitung statt Pflug
  - optimierte Fruchtfolge und/oder System Immergrün
  - Wirtschaftsdünger

## PROBLEME IN DER PRODUKTION AUF ACKERSTANDORTEN (STMK)

- Ertragsstabilität, -höhe, -qualität
  - Bodenerosion durch Wasser
  - Bodenverdichtungen
  - Vernässung/Überschwemmung
  - Trockenheit/Hitze
  - Verschlämmung
- andere: Neophyten, Pflanzenschutz, Marktlage, regionale Wirtschaftsdüngerspitzen, zeitliche Einschränkungen für Ackerbaumaßnahmen, ...



**Klimawandel - insbesondere Starkregenereignisse und lange, heiße Trockenphasen sind sehr herausfordernd**

## ZIELE - LÖSUNGSANSÄTZE

- **Verbesserung des Luft- Wasserhaushaltes**
- **Erosionsschutzmaßnahmen**
- Beseitigung von Verdichtungen
- Humusaufbau
- Lebendverbauung
- Verbesserung der Aggregatstabilität
- Anpassung der Fruchtfolge
- Erhöhung der Infiltrationsleistung und der nutzbaren Wasserspeicherkapazität
- Wasserrückhalt in der Landschaft
- **Praktikerforum!** Landwirte mit viel Erfahrung im Erosionsschutz und Humusaufbau



# BODENSTRUKTUREN 2024 - STARKNIEDERSCHLÄGE IM MAI UND JUNI

## Praktikerforum – Bodenbearbeitungsversuch

Versuch im 3. Jahr nach sehr schwacher Winterbegrünung  
2024: extreme Auswirkungen;  
auch durch Spätverunkrautung;  
> „John Deere“- Mais



# BODENSTRUKTUREN 2024 - STARKNIEDERSCHLÄGE IM MAI UND JUNI

Guter Ertrag/Hangstandort

Grubber/Perkobegrünung/Mulchsaat Mais



Wechselnder Ertrag/Hangstandort (Erosion/Anlandung-historisch)

Grubber/GLÖZ 6-Begrünung/konv. Maissaat



# BODENSTRUKTUREN 2024 - STARKNIEDERSCHLÄGE IM MAI UND JUNI

sL/Begrünungen und Grubber



tL/Grubber im Herbst, keine Begrünungen und Kalkung in der FF, Scheiben- und Kreiselegge im Frühjahr, Saatbett sehr fein



## WITTERUNG 2024 - STARKNIEDERSCHLÄGE UND TROCKENHEIT

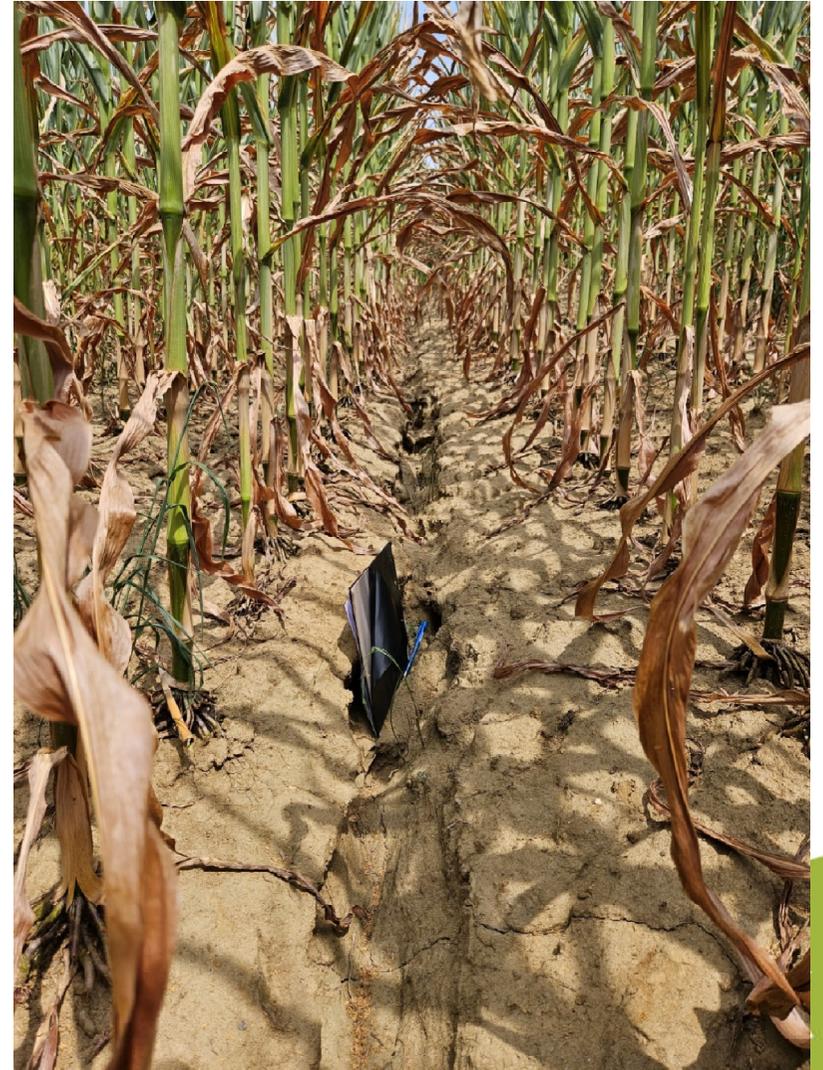


### **Starkregen und Trockenheit 2024**

Soja ist stark erosionsgefährdet, Hecke „ausgeschaltet“

Mais: Erosionen und Trockenheit auf Hangflächen

Fotos: Juli 2024



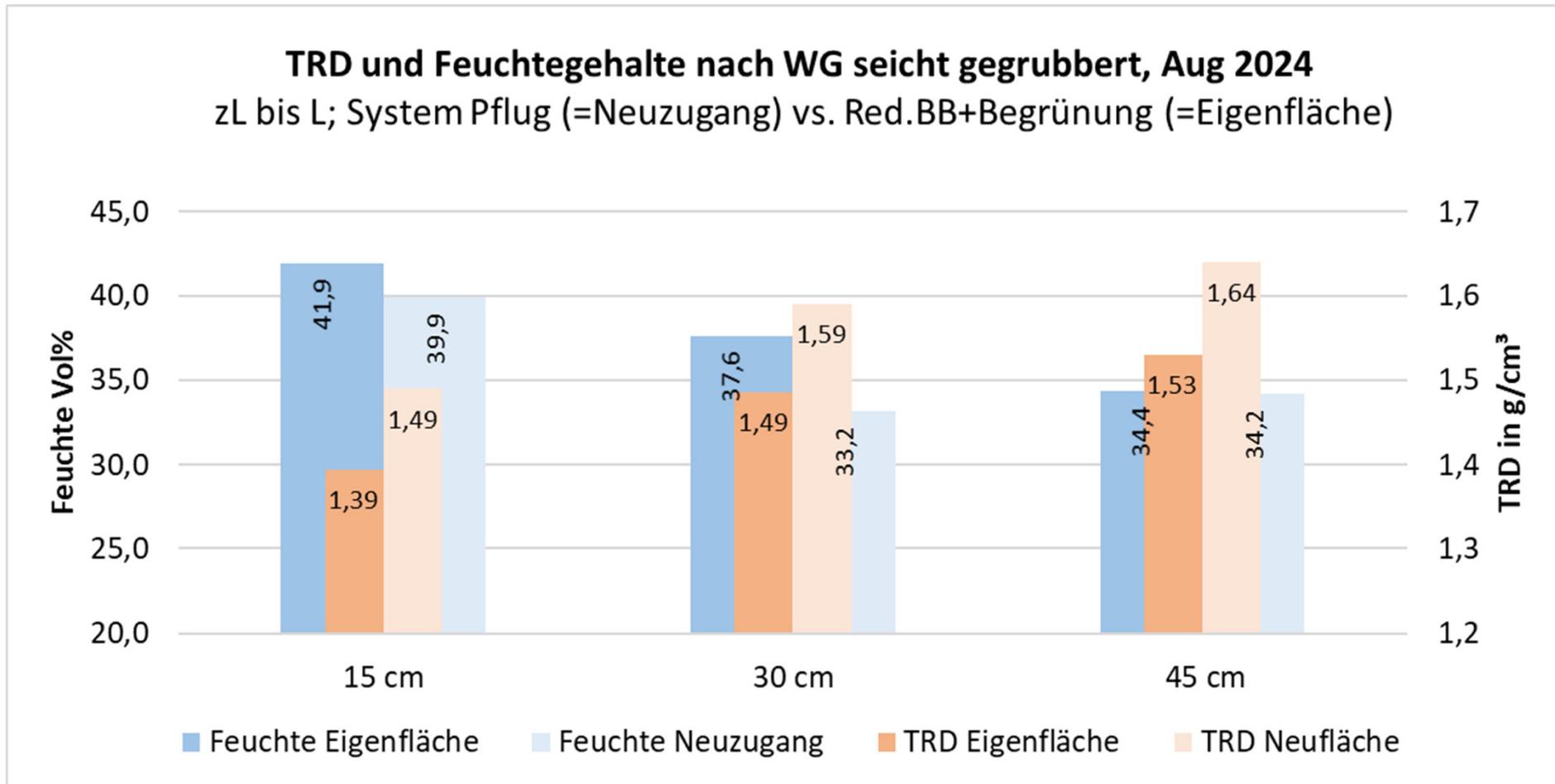
# WITTMANNSDORF 2024 - SYSTEMVERGLEICH PFLUG OHNE BEGRÜNUNGEN VS. REDUZIERTER BB MIT BEGRÜNUNG

**Lokaler Starkregen im Juli**  
seichter Grubberstrich nach  
Wintergerste;

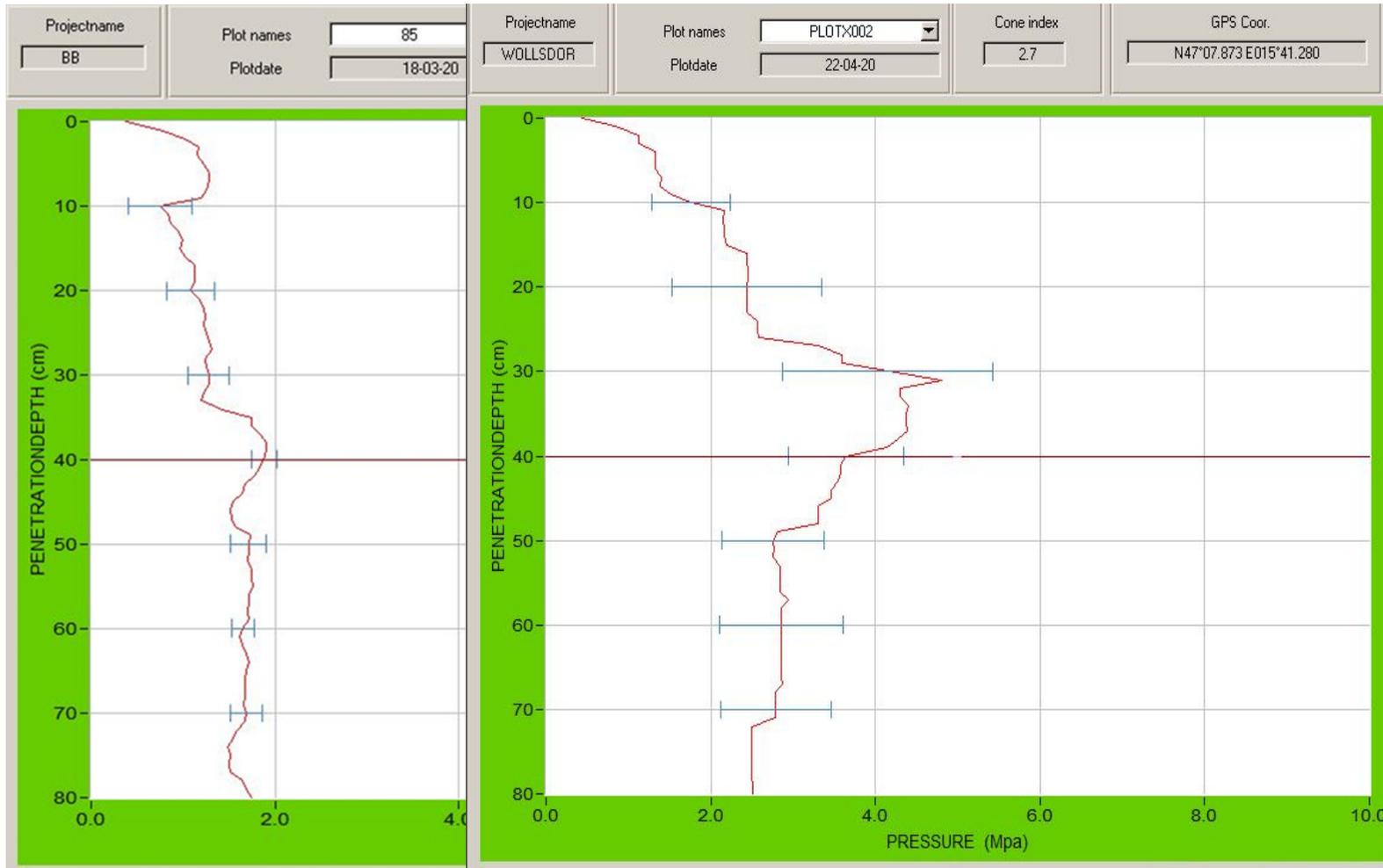
linke und rechte Seite  
wurden erstmals gemeinsam  
bewirtschaftet, davor  
unterschiedliche Systeme



# WITTMANNSDORF 2024 - SYSTEMVERGLEICH PFLUG OHNE BEGRÜNUNGEN VS. REDUZIERTER BB MIT BEGRÜNUNG



# VERDICHTUNGSMESSUNG MIT PENETROLOGGER



# STARKE VERDICHTUNGEN – „SANIERUNGSMABNAHMEN“



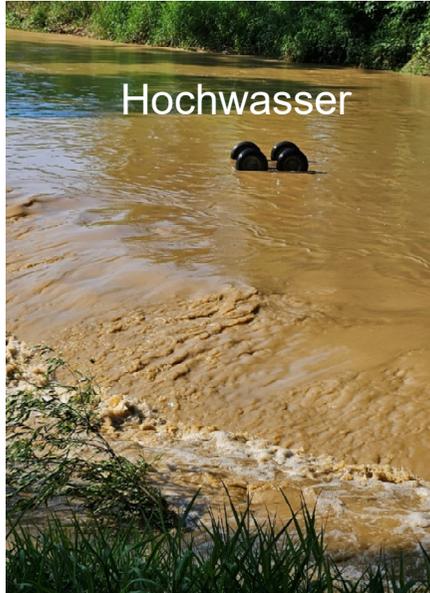
- **einmaliger Tiefgrubbereinsatz unter trockenen Bedingungen**
- **rascher Begrünungsanbau mit tief wurzelnden Mischungspartnern**
- **Begrünung muss zur Stabilisierung über den Winter stehen bleiben !!!**

## MAßNAHMEN: DROHNENSAATEN ZUM BEGRÜNUNGSANBAU

- Begrünungseinsaaten in Hauptkulturen
  - sehr gute Erfolge bei Sojabohne (ca. 10 Tage vor Ernte)
  - Optimierung bei Mais noch notwendig, grundsätzlich positiv
- Vorteile:
  - längere Vegetationszeit
  - rascher Aufgang und Entwicklung
  - kein Befahren des Ackers, keine Bodenverdichtungen
- Feldtage waren mittelmäßig besucht



# STEIERMARK 2024 - KLIMAWANDEL ZEIGT PROBLEME VERSTÄRKT AUF



## MAßNAHMEN: PROJEKT KRÜMELSTAR

- Ziel: welche Maßnahmen in der lw. Produktion wirken sich auf welchen Standorten positiv auf die Bodengesundheit aus
- Zusammenarbeit mit dem Land Stmk, Abt. 10, Bodenanalytik
- Umfangreiche chemisch/physikalische Bodenuntersuchen auf Flächen von Praktikerforumsbetrieben
- Bodenarten, Nährstoffe, pH, Humus, C/N...>Haidegg
  - Penetrometer- und Infiltrationsmessung, Stechzylinder
- Auszeichnung für besten Böden in 3 Kategorien



## GLÖZ, ÖPUL, VERORDNUNGEN

- Fixtermine sind problematisch (Begrünungsanbau, Wirtschaftsdüngerausbringung, Begrünungsbeseitigung, ...)
- Aktuell: Bodenbearbeitung und Eingrünungsfrist für die Variante 6 am 15. Oktober
  - Bodenbedingungen sind feucht, Bodenverdichtungen sehr wahrscheinlich
- Beispiel: GLÖZ 6: 80% Winterbedeckung sind für „Anfänger“ in der Begrünung oder Grubberarbeit schwierig umzusetzen
  - komplizierte Regelungen mit Ausnahmen
  - Erträge und Pflanzenschutz problematisch
  - Frust der LW!
  - Regionalisierung für Standorte und Fruchtfolgen wäre vllt. Lösungsansatz

## VISIONEN

- sehr lokale, vereinfachte Zusammenlegungsverfahren für Erosionsschutzmaßnahmen
  - Schlagteilungen, Maschinentauglichkeit, Anlage von Hecken...
- Keyline Design in der Landwirtschaft
  - ev. auch in Verbindung mit Agroforst/Hecken
- Durchbruch beim Thema Humusaufbau (Projekt Bodenpioniere)
  - Maisstroh als Humuslieferant, ...
- Bürokratieabbau bei Förderungen
  - GLÖZ, ÖPUL, ...
- sachliche Diskussion im Bereich der Landwirtschaft
  - Pflanzenschutzmittel, 4-Promille-Initiative, Humuszertifikate, Bio ist gut-konv. schlecht
- **Feldbodenkunde**: Forschung und Landwirte (LW müssen vom Traktor runter)

# DANKE FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT



[Home](#) [Kompetenzzentrum](#) [Humusaufbau](#) [Termine](#) [Kontakt](#) [🔍](#)

Du bist hier: [Startseite](#)



Eine Initiative der **lk** landwirtschaftskammer steiermark