



Anpassung an den Klimawandel in Hessen - Erhöhung der Wasserretention des Bodens durch regenerative Ackerbaustrategien

## Physikalische Qualität des Bodens in regenerativen Landwirtschaftssystemen

Carolina Bilibio<sup>1</sup>, Markus Hammer-Weis<sup>1</sup>, Daniel Uteau<sup>1</sup>, Tobias Karl David Weber<sup>1</sup>, Stephan Peth<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universität Kassel, FB 11 Ökologische Agrarwissenschaften, Bodenkunde, Nordbahnhofstraße 1a, D-37213 Witzenhausen

<sup>2</sup> Leibniz Universität Hannover, Institut für Bodenkunde, Herrenhäuser Str. 2, D-30419 Hannover

### FRAGESTELLUNG

Wie wirken sich Bodenbearbeitung (reduziert vs. pflügen), Kompost (5 t TM/ha/Jahr), Mulch und Vitalisierung mit Komposttee und Ferment auf bodenphysikalische Parameter, Wasserhaushalt und Temperaturregime aus?

### MATERIAL UND METHODEN

Variante	Tillage	Mulch (M)	Kompost (K)	Vitalisierung (V)
P	Pflug	-	-	-
RB	reduzierte	-	-	-
RB.K	reduzierte	-	+	-
RB.MK	reduzierte	+	+	-
RB.MKV	reduzierte	+	+	+



Aggregatstabilität



Scherwiderstand



Eindringwiderstand



Gesättigte Wasserleitfähigkeit im Feld



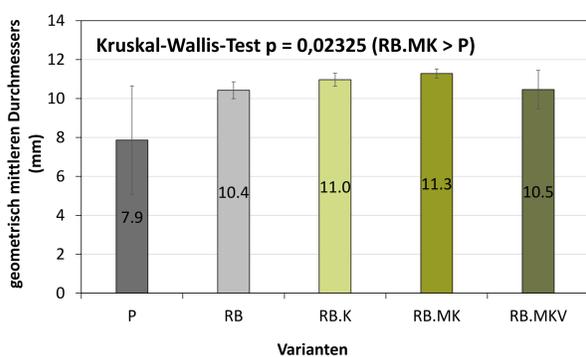
Bodenwassergehalt und Bodentemperatur



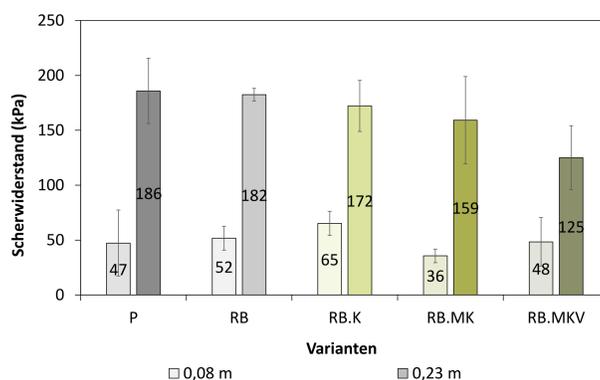
Thies CLIMA und METEOR Wetterstationen

### ERGEBNISSE

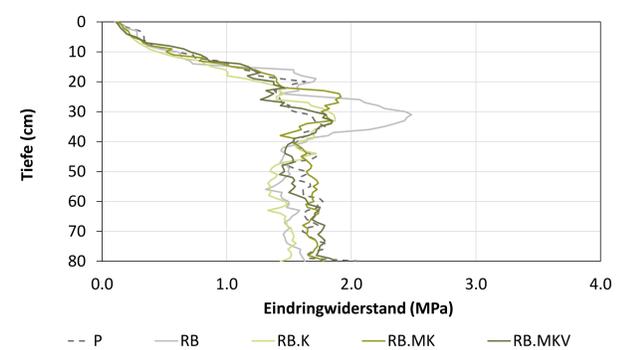
#### Aggregatstabilität



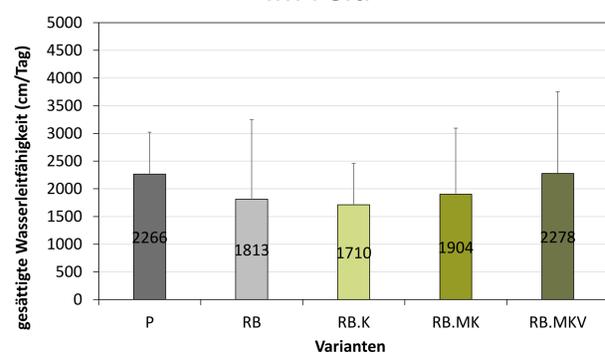
#### Scherwiderstand



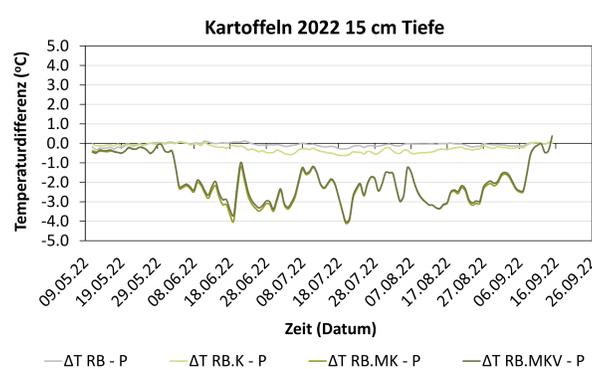
#### Eindringwiderstand



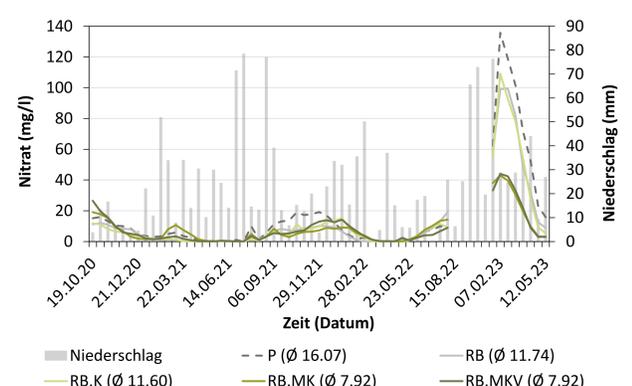
#### Gesättigte Wasserleitfähigkeit im Feld



#### Bodentemperatur



#### Nitrat



### ZUSAMMENFASSUNG

- Keine signifikanten Unterschiede zwischen den Varianten bei der im Feld gemessenen gesättigten Wasserleitfähigkeit und Scherwiderstand
- Signifikante höhere Aggregatstabilität bei reduzierter Bearbeitung im Vergleich zum Pflug
- Niedrige Bodentemperatur bei RB.MK und RB.MKV im Vergleich zum Pflug