



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

Physikalische Qualität des Bodens in regenerativen Landwirtschaftssystemen

Carolina Bilibio¹, Markus Hammer-Weis¹, Daniel Uteau¹, Tobias Karl David Weber¹, Stephan Peth²

¹ Universität Kassel, FB 11 Ökologische Agrarwissenschaften, Bodenkunde, Nordbahnhofstraße 1a, D-37213 Witzenhausen

² 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



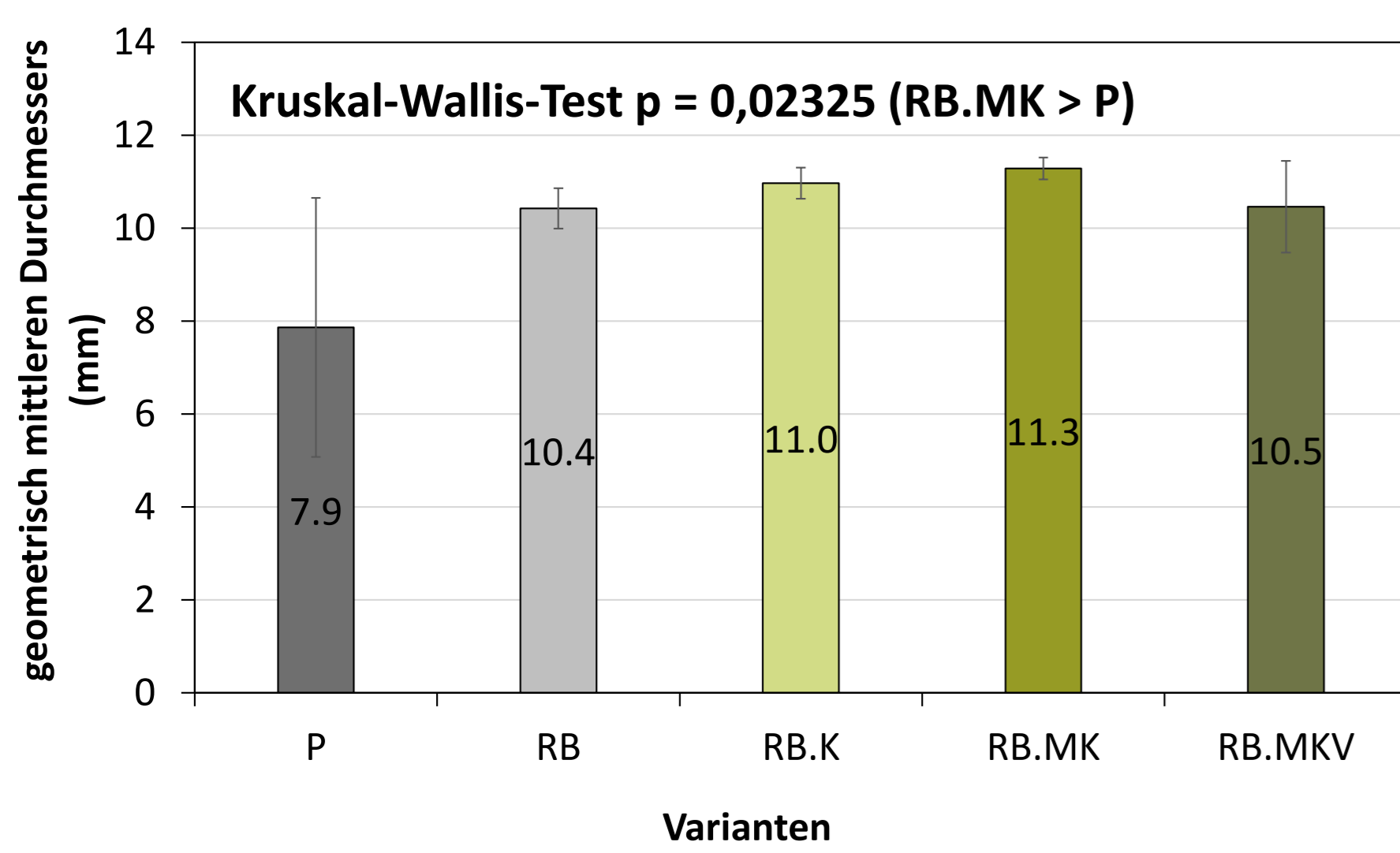
Bodenwassergehalt und Bodentemperatur



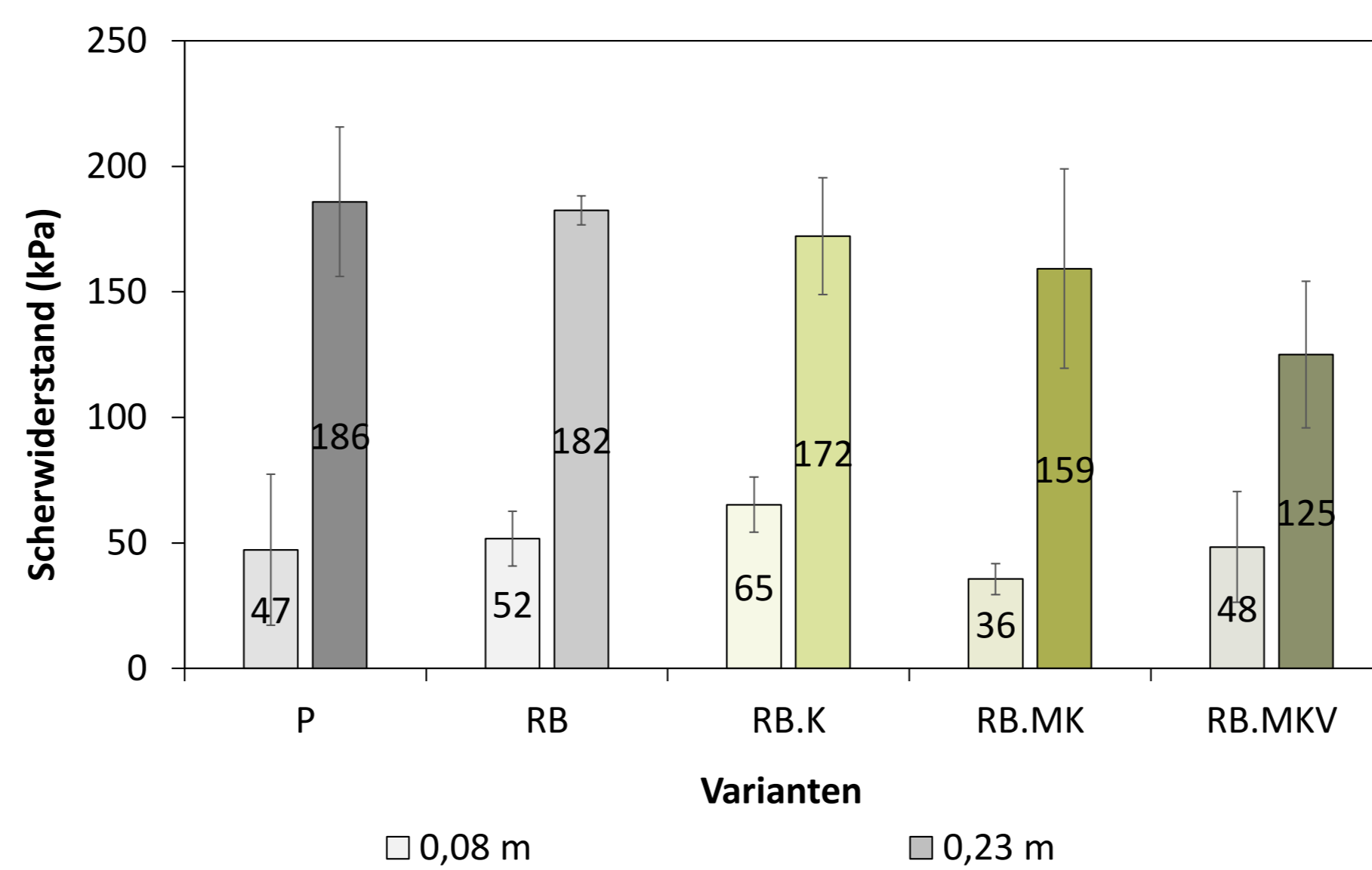
Thies CLIMA und METEOR Wetterstationen

ERGEBNISSE

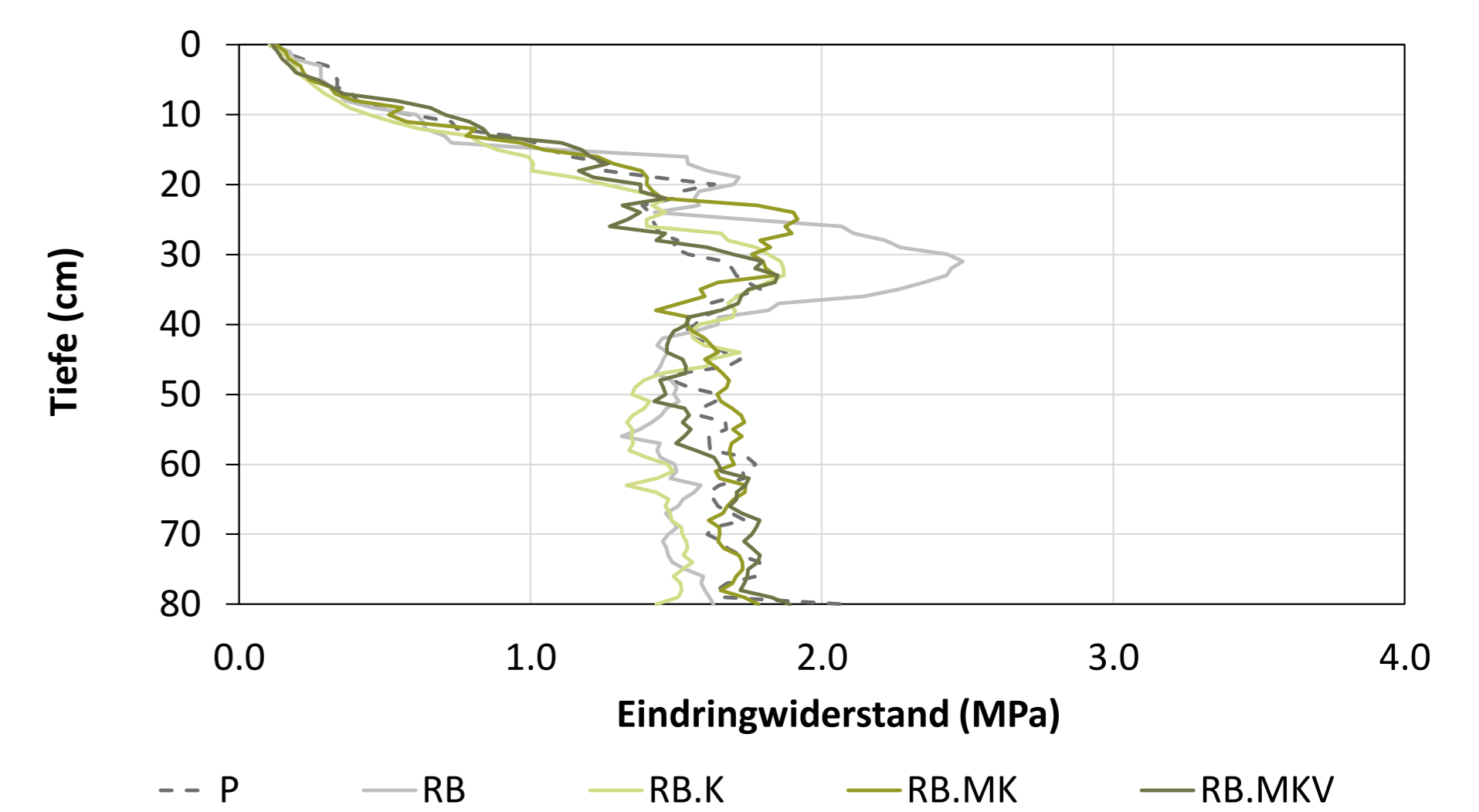
Aggregatstabilität



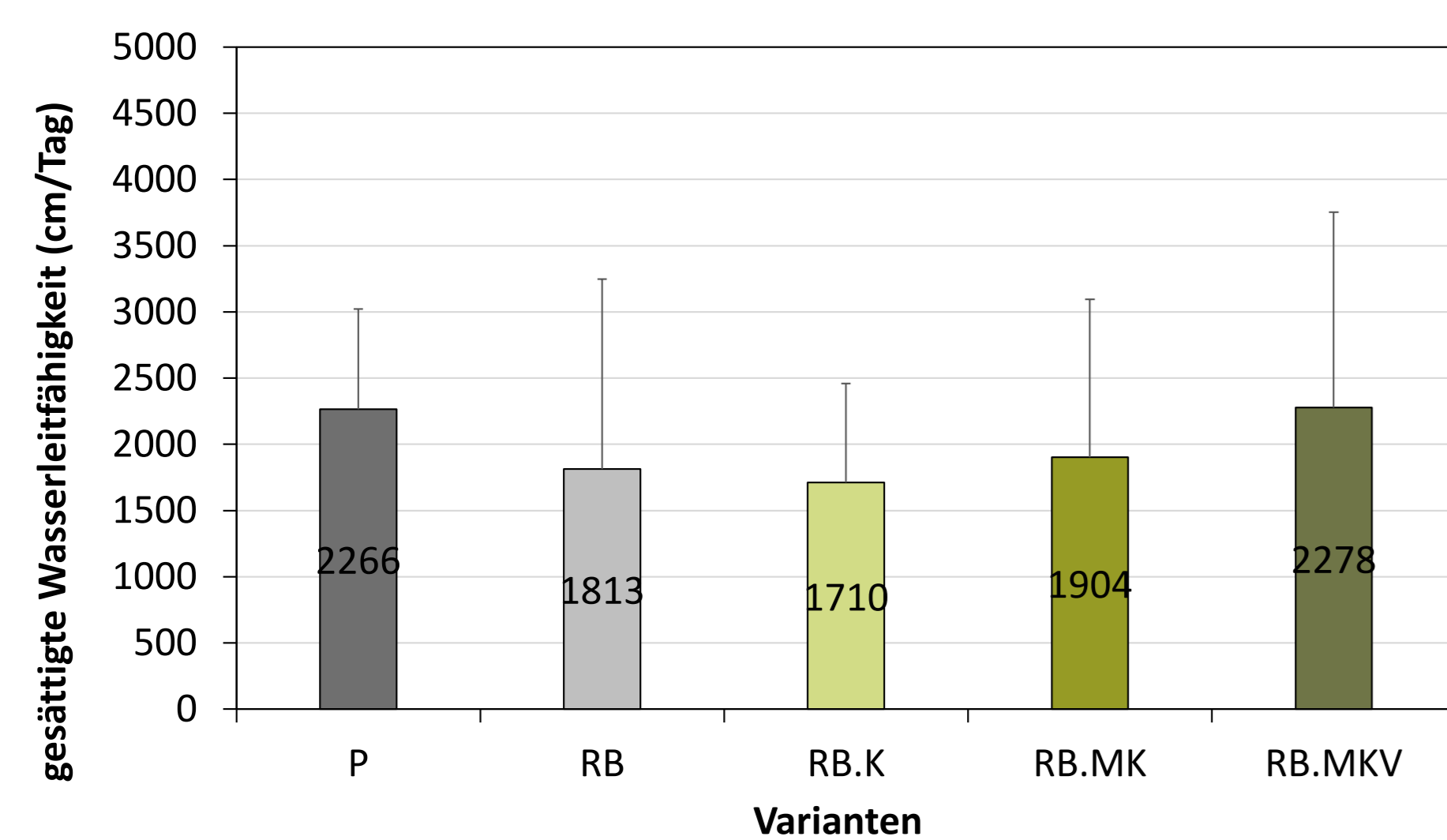
Scherwiderstand



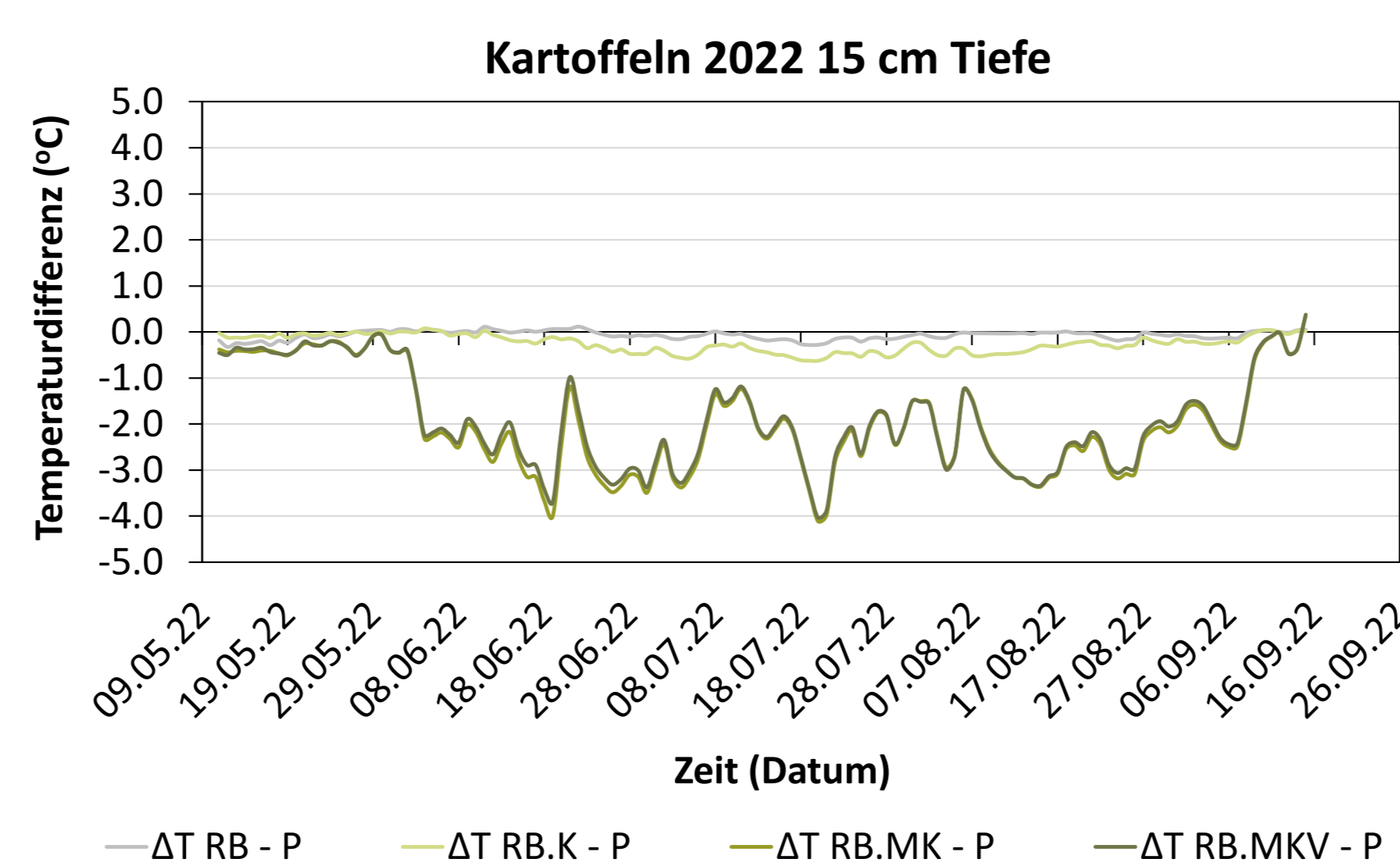
Eindringwiderstand



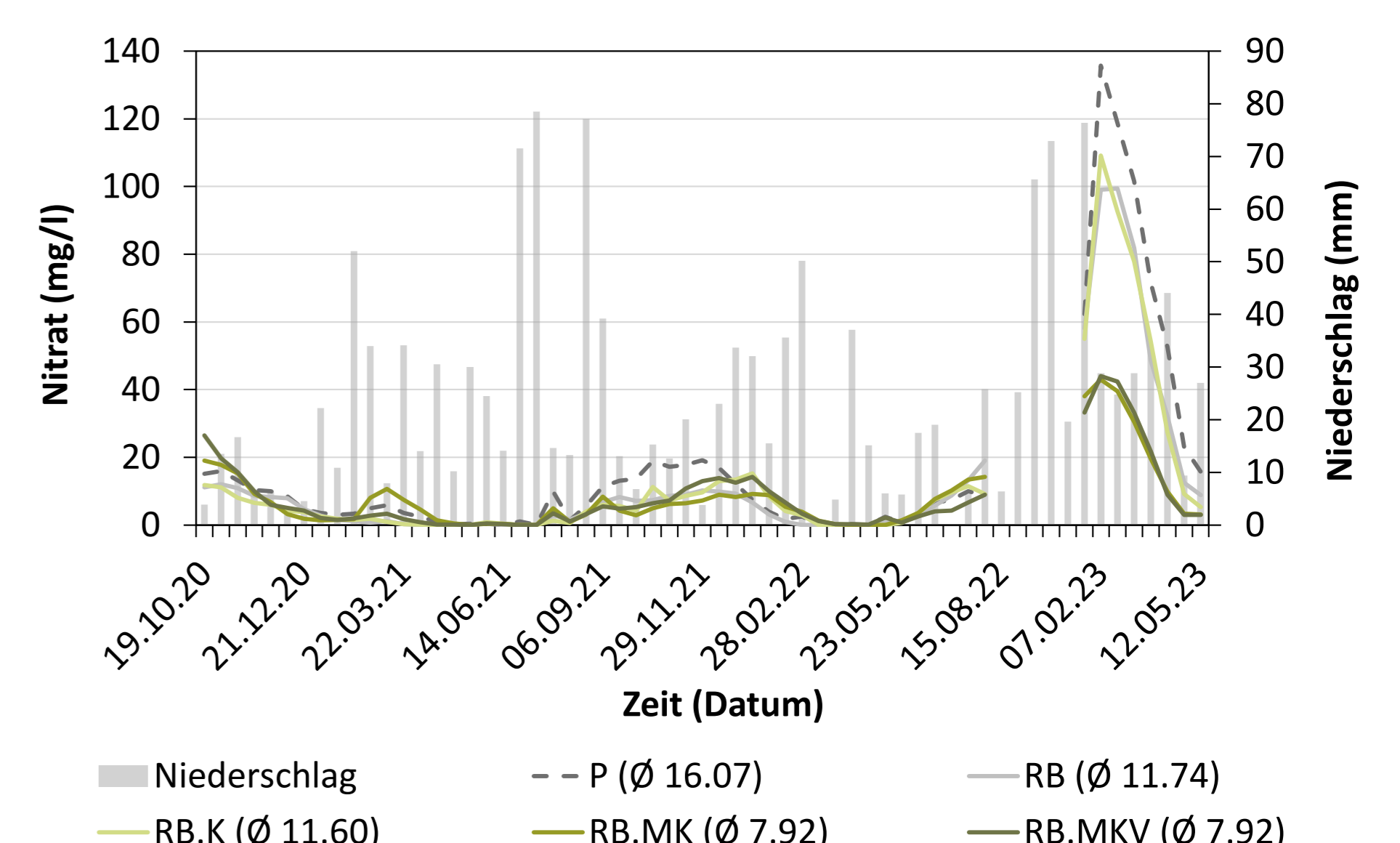
Gesättigte Wasserleitfähigkeit im Feld



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