

Winderosion im pannonischen Raum – Risikobewertung und Evaluierung von Gegenmaßnahmen

Thomas Weninger¹, Karl Gartner², Erwin Szlezak³, Simon Scheper², Franz Starlinger², Lenka Lackóová⁴, Wim Cornelis⁵, Barbara Kitzler², Peter Strauss¹, Kerstin Michel²

Grundlagen

- Winderosion ist auch in Ostösterreich relevant, wenn auch nicht präsent in der öffentlichen Wahrnehmung
- Bodenschutzanlagen schützen Ackerboden effektiv vor Winderosion
- Wie können Winderosion und die Schutzwirkung von Gegenmaßnahmen quantifiziert werden?

Erste Ergebnisse

- Ein Jahr Messung der Winderosionsraten zeigt deutlichen Einfluss der Bodenschutzanlagen, hohe zeitliche Variabilität (Abb. 3).
- Erfasst wird Basisrate, Winderosion im Zuge von Bodenbearbeitung dürfte im Einzelfall deutlich größere Mengen in Bewegung setzen.
- Bodenschutzanlagen beeinflussen auch Bodenfeuchte signifikant – langsamere Austrocknung durch Windschutz

Ausblick

- Vertiefung des physikalischen Prozessverständnis wird angestrebt – Grenzwerte der Windgeschwindigkeit, erosive Wetterfenster, vertikale Verteilung, etc. werden ausgewiesen
- Weiterentwicklung des Messsetup für mobilen Einsatz bei Bodenbearbeitungseinsätzen möglich
- Managementempfehlungen zur Optimierung der Windschutzwirkung sowie multipler anderer Funktionen von Bodenschutzanlagen in Arbeit

Methoden

- 2 Feldstandorte im Marchfeld
- Feldmessungen mit Sedimentfallen in versch. Höhen (Abb. 1, 2)
- Erfassung des Mikroklimas im Umfeld der Bodenschutzanlagen
- regionale Modellierung des Winderosionsrisiko im pannonischen Raum und vegetationsökologische Beurteilung der Klimaresilienz von Bodenschutzanlagen (Abb. 3 - Vitalität mäßig)

