

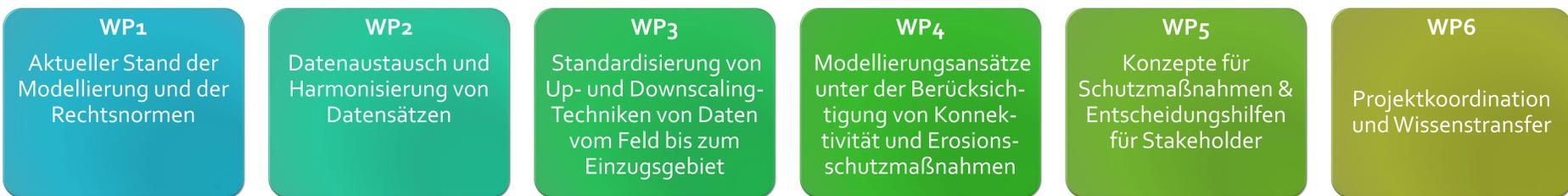
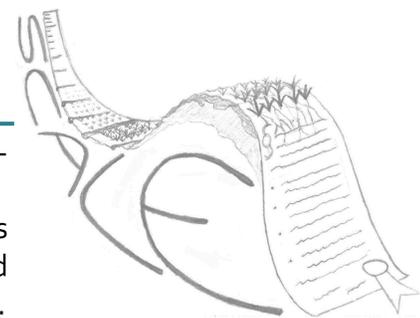


# SCALE – Managing Sediment Connectivity in Agricultural Landscapes for reducing water Erosion impacts

Lisbeth L. Johannsen & Elmar Schmaltz

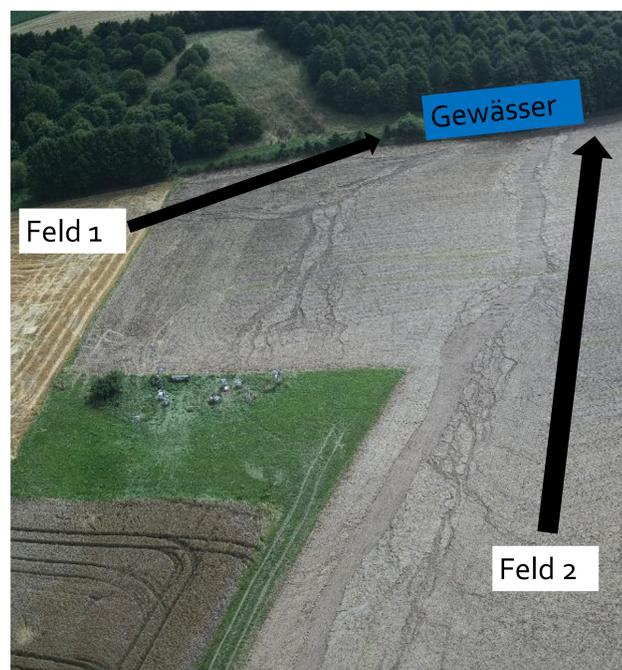
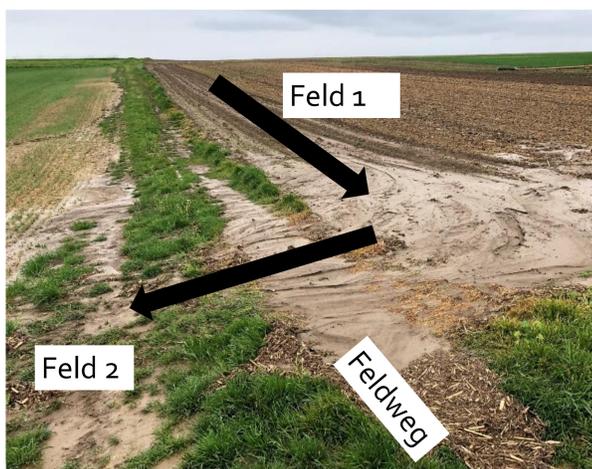
**SCALE** ist ein Projekt im Rahmen des European Joint Programme EJP SOIL und besteht aus 13 Partnern aus 9 EU-Ländern.

**Ziel:** Verbesserung der Strategien zur Eindämmung der Bodenerosion durch die Schaffung des Bewusstseins, dass Sedimentkonnektivität ein Schlüsselaspekt bei der Umsetzung von Erosionsschutzmaßnahmen darstellt und Berücksichtigung regionaler Unterschiede bei der Anwendung von Erosionsmodellen auf unterschiedlichen Skalen.



**Die Sedimentkonnektivität** beschreibt, wie sich der vom Wasser erodierte Boden zwischen Landschaftselementen (z.B. Ackerflächen, Grünstreifen, Straßen, Hecken, etc.) durch die Landschaft bewegen kann.

**Die erfolgreiche Vorhersage** der Abflusswege und des Sedimenttransports ist für die Schadensbegrenzung von erheblicher Bedeutung, da sich Sedimente aus den Feldparzellen herausbewegen und außerhalb des Standorts (Off-Site) Schäden verursachen können, z. B. durch die Verschmutzung von Oberflächengewässer oder die Beschädigung von Infrastruktur. Die Off-Site Auswirkungen sind oft von größerer sozialer und wirtschaftlicher Bedeutung.



**Eine Verbesserung der Kenntnisse über die Sedimentkonnektivität und deren Modellierung** in verschiedenen Maßstäben und Land(wirt)schaftstypen würde unser Verständnis von Erosion, Sedimenttransport und -verlagerung verbessern und die **effiziente Umsetzung von Schutzmaßnahmen** innerhalb und zwischen Feldparzellen fördern.

## Ansätze zur Bodenerosionsmodellierung in Europa - eine Umfrage

Survey responses by European region, country and model

- 46 Antworten von Bodenerosionsmodellierern aus 18 Ländern
- Bodenerosionsmodelle (31 von 46) werden in der Politik und Entscheidungsfindung verwendet
- 18 verschiedene Modelltypen werden verwendet, aber hauptsächlich USLE-Modelle (23 von 46)
- Hauptsächlich werden nationale oder regionale Datensätze verwendet
- Konnektivität unterrepräsentiert in nationalen Karten

### Implikationen

Off-Site Auswirkungen hängen nicht unbedingt mit den Gebieten mit hohen Erosionsraten zusammen, sondern mit der Konnektivität der Landschaft. Aber die derzeitige Risikobewertung von Erosionskarten berücksichtigt weder Konnektivität, noch die daraus resultierenden Off-Site Auswirkungen.

Ein europaweiter Vergleich von Bodenerosionskarten wird durch die Verwendung unterschiedlicher Modelle, Datensätze und Parameter erschwert → Harmonisierung und Leitlinien für eine bessere Eindämmung und Entscheidungshilfe erforderlich.

