

Winderosion – unterschätzte Gefahr

Winderosion – der Abtrag von Bodenteilchen durch Wind – nimmt immer mehr zu.

DI Thomas Wallner

Winderosion ist ein ernstzunehmendes Problem, da sie schleichend die Bodenfruchtbarkeit mindert und Erträge gefährden kann. Die Winderosion kann sehr unterschiedlich ausfallen – von kaum messbar bis hin zu massivem Bodenverlust. Entscheidend sind Wind, Bodenart, Bedeckung und Feuchte.

Winderosion setzt ein, wenn mehrere Faktoren zusammenkommen:

- Geringe Bodenbedeckung (z.B. nach Pflug, Saatbettbereitung oder in brachliegenden Flächen)

- Trockene Böden (Im April 2026 gab es ein Niederschlagsdefizit von minus 65 Prozent.) und feine Bodenstruktur

- Geringer Humusgehalt
- Hohe Windgeschwindigkeiten (meist ab etwa 5 bis 7 m/s in Bodennähe)

Besonders kritisch sind Frühjahr und Herbst, wenn Böden oft offen liegen und die Vegetation fehlt. Leichte Sand- und Lössböden sind stärker gefährdet als schwere Tonböden.

Die Auswirkungen sind sowohl kurzfristig als auch langfristig spürbar:

- Verlust des wertvollen Oberbodens (Humus, Nährstoffe, Bodenleben) und Verschlechterung der Bodenstruktur

- Geringere Wasserhaltefähigkeit

- Ertragsminderungen

- Verwehungen von Boden auf Wege, Straßen oder Nachbarflächen

Langfristig nimmt die Bodenfruchtbarkeit ab, was zusätzliche Kosten für Düngung und Bodenverbesserung verursacht.

Wie hoch ist der Bodenverlust?

- Gering: < 1 t Boden/ha/Jahr
 - ▶ kaum sichtbar, langfristig aber relevant
- Mittel: 1 – 10 t/ha/Jahr
 - ▶ schon Ertragseinbußen möglich
- Stark: 10 – 50 t/ha/Jahr
 - ▶ deutliche Schäden, Feinboden geht verloren
- Extrem (Sturmereignisse): 50 bis über 100 t/ha in kurzer Zeit

Vorbeugung

- Ganzjährige Bodenbedeckung durch Zwischenfrüchte und Mulch- bzw. Direktsaat

- Reduzierte Bodenbearbeitung

- Erhalt und Aufbau von Humus

- Windschutz durch Hecken, Feldgehölze oder Streifen, Agroforstanlagen

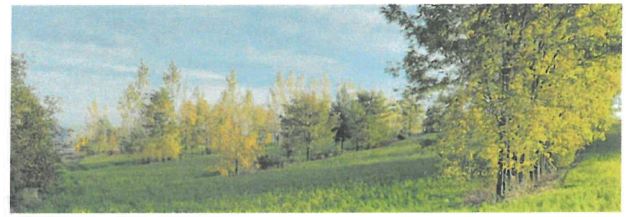
- Angepasste Schlaglängen und -ausrichtung quer zur Hauptwindrichtung sowie Schlagteilungen (Winterungen/Sommerungen)

Ein gut bedeckter, humusreicher Boden ist der beste Schutz für stabile Erträge und eine zukunftsfähige Landwirtschaft.



Besonders Flächen ohne Bodenbedeckung sind von Winderosion betroffen, Mulch- bzw. Direktsaat schützt.

BWSB/Wallner



Agroforstsysteme: in Trockenperioden profitieren die Kulturen von einer reduzierten Verdunstung und einer leichten Beschattung. BWSB/Wallner

Agroforstsysteme – die Antwort auf Trockenheit und Klimawandel

Was früher durch Streuobstwiesen vielerorts Teil der Kulturlandschaft war, gewinnt heute durch Klimawandel, Trockenheit und Bodenerosion wieder an Bedeutung.

Alexander Schmid

Moderne Agroforstsysteme setzen dabei auf die Nutzung von Baumreihen, zwischen denen die Fläche weiterhin mit Ackerkulturen oder Grünland genutzt werden kann. Die Vorteile sind vielfältig: die Baumreihen schützen den Boden vor Wind- und Wassererosion. Zusätzlich verbessern sie die Wasseraufnahme und sorgen für ein ausgeglicheneres Kleinklima. Besonders in Trockenperioden, wie sie zurzeit vorherrschen, profitieren die Kulturen von einer reduzierten Verdunstung und einer leichten Beschattung.

Auch die Biodiversität wird gefördert. Studien zeigen, dass Agroforstsysteme deutlich mehr Regenwürmer und Nützlinge beherbergen als reine Ackerflächen.

Ein Praxisbeispiel aus Leonding zeigt, wie ein moderner Agroforst umgesetzt werden kann. Am Betrieb von Christoph Wagenhofer in Rufing wurden vor über zehn Jahren Baumreihen mit Wertholzarten wie Schwarznuss, Elsbeere und Eiche sowie Energieholzstreifen mit Pappeln und Akazien angelegt. Interessant ist die langfris-

tige Nutzungsperspektive der Gehölze. Während Energieholz rasch genutzt werden kann, stellen Wertholzbäume eine langfristige Investition dar. Zwischen den Reihen werden weiterhin verschiedenste Getreidearten, Luzerne oder Öllein angebaut. Der Abstand von rund 30 Metern ermöglicht zudem eine gute maschinelle Bewirtschaftung. Seit 2020 wird Agroforst in der ÖPUL-Maßnahme „Nichtproduktive Ackerflächen und Agroforststreifen“ gefördert.

Fazit

Agroforstsysteme haben einen besonders positiven Effekt hinsichtlich Erosionsschutz, Artenvielfalt und Widerstandsfähigkeit der Kulturen in trockenen Jahren. Zurzeit ist Agroforst noch eine Nische und ein System, das gute Planung und langfristiges Denken erfordert. Fest steht jedoch: Bäume können in der Agrarlandschaft wichtige Umweltleistungen erbringen und die Landwirtschaft widerstandsfähiger machen. Damit könnte Agroforst künftig ein interessanter Baustein für nachhaltige Produktionssysteme werden.

➤ Mehr Informationen zur Fördermaßnahme:

