Artikelserie „Biodiversität und Landwirtschaft“

Artikel 6

Pflanzenvielfalt als Schutz vor Erosion und Hangrutschungen

Farbige, abwechslungsreiche Wiesen und Weiden ziehen bei einer Wanderung den Blick auf sich. Neben dem optisch schönen Anblick tragen die Pflanzen unter- und oberirdisch auch zum Schutz der Flächen vor Erosion und Hangrutschen bei. Sie sichern die Bodenfruchtbarkeit sowie die Produktion und schützen Infrastrukturanlagen und Gewässer. Dieses Prinzip findet auch im Ackerbau Anwendung und die neuen Anbautechniken beruhen darauf.

Der Walliser Schwingel ist ein unscheinbares Gras, das auf intensiv genutzten Weiden in inneralpinen Trockentälern wächst. Er überlebt selbst unter Extrembedingungen wie langanhaltender Trockenheit, während viele andere Pflanzen sterben. Sein stark verzweigtes Wurzelgeflecht spielt dabei eine wichtige Rolle im Kampf gegen die Erosion. Es stabilisiert die Bruchkanten und schützt den Boden vor Erdverlust oder Rutschungen. Der Walliser Schwingel alleine kann die Stabilität der Böden jedoch nicht gewährleisten. Je mehr Pflanzenarten und Wuchsformen (ein- oder mehrjährig, Durchwurzelungsart und Tiefendurchwurzelung usw.) auf einer Fläche wachsen, desto geringer ist die oberflächliche Bodenerosion. Jede Pflanzenart kann je nach Umweltbedingungen eine sehr wichtige, jedoch nicht vorhersehbare Funktion übernehmen. Deshalb ist jede einzelne von Bedeutung. Eine vielseitige Vegetationsdecke schützt den Boden vor Wind, Bodenabtrag und Auswaschung. Unterirdisch sichern die Wurzeln durch ihre unterschiedlichen Tiefen, Reissfestigkeiten und Wuchsformen den Boden wie Armierungseisen und verleihen ihm Stabilität. Dadurch werden die Bodenschichten zusammengehalten. Die Wurzeln der Pflanzen lockern ausserdem die Erde und verbessern so den Wasser- und Lufthaushalt, so dass das Wasser bei Niederschlägen schneller versickert.

Mulchsaat von Getreide in Wintererbsen

Laurent Genier, Landwirt in Saint-Cierges im Kanton Waadt, setzt auf seinem Gutsbetrieb auf eine vielfältige Bodenbedeckung. In dieser Region wird das Erosionsrisiko oft als hoch eingeschätzt. Daher hat Herr Genier Massnahmen getroffen, um die Bodenstabilität zu sichern. „Es liegt uns sehr daran, gute Arbeit zu leisten und den Boden bestmöglich zu respektieren.“

Bei den bewirtschafteten offenen Ackerflächen handelt es sich um grosse Parzellen mit teilweiser starker Neigung. „Wir betreiben Mulchsaat. So haben wir zum Beispiel Wintererbsen gesät und dann Hafer in Direktsaat. Das Wurzelnetz der Erbsen schützt die Parzelle vor Erosion und führt ihr organisches Material und Nährstoffe zu, was den Boden ebenfalls stabilisiert.“ Anderswo kann die Bodenerosion mit einer vorgelagerten Buntbrache begrenzt werden. „Wir müssen auf alle Fälle ökologische Ausgleichsflächen anlegen, also machen wir dies lieber da, wo sie auch der Bodenerosion entgegenwirken können.“

Dieses Jahr waren die Niederschläge so ausgiebig, dass gewisse Parzellen trotz ergriffener Massnahmen unter der Erosion litten. „Zum Glück konnten wir die Schäden dennoch begrenzen!“ Als Folge des Klimawandels werden die Temperaturen weiter ansteigen. Dabei verlagern sich die Feinwurzeln der Pflanzen in tiefere Bodenschichten, in den oberen Schichten fehlen die stabilisierenden Wurzeln. Ausserdem rechnet man damit, dass die Intensität und die Häufigkeit von Starkniederschlägen zunehmen werden, wodurch die Gefahr von Erosion und Rutschungen zusätzlich steigt. Ein artenreiches System ist gegenüber dem Klimawandel stabiler. Erhaltung der Biodiversität heisst gleichzeitig, sich gute Chancen für die Zukunft sichern. „Schon mein Vater war für diese Erosionsphänomene empfänglich und heute sehen wir, dass die unternommenen Bemühungen nicht umsonst waren“, schliesst Herr Genier.

Links: „Von Bauern für Bauern – Erfolgsgeschichten für eine schonende Bodennutzung“ (f und d) http://www.vonbauernfuerbauern.ch/joomla/accueil.html

DVD „Von Bauern für Bauern“ verfügbar bei AGRIDEA www.agridea.ch

Autoren : SBV und Forum Biodiversität

Interview : Alexandra Cropt

Foto : Alexandra Cropt