Wurzeltiefgang – Denken ist gut, schauen ist besser!

(Dr. Edmund Leisen, Sebastian Glowacki, Öko-Team der LK NRW, Jan Tewes)

Kurz: Wurzeln von Luzerne, Rotklee, Knaulgras und Rohrschwingel reichten auf einem 18er Sandboden bis zu einer luftarmen Schicht in 90 cm, Deutsches Weidelgras nur bis etwa 60 cm (auf besseren Böden auch bis unter 70 cm) und das sowohl bei durchgehend Schnitt als auch durchgehend Kurzrasenweide. Verdichtungen in 30 cm Tiefe waren durch Wurmlöcher durchlässig geworden.

Kennworte: Luzerne, Wurzel, Klima

Bei den Feldbegehungen der letzten Monate kam immer wieder zur Sprache: Bodenverdichtungen müssen gebrochen werden, damit das Bodenwasser bis in die Tiefe genutzt werden kann. Technische Lösungen dazu werden derzeit verbreitet angeboten. Denn der Druck, sich auf die nächste Trockenheit ausreichend vorzubereiten ist groß. Aber **Vorsicht vor Aktivismus:** Erst ein Loch graben und schauen, wie es tatsächlich in Ihrem Boden aussieht.

Das machen wir auf fast jeder Feldbegehung, zumindest, sofern der Boden es zulässt. Auf Spatenbreite kommt man so tief, wie der Arm lang ist. Wer weiter in die Tiefe will, der muss dann schon eine breitere Grube graben. Mit Bagger geht das zwar schneller. Aber am meisten sieht man, wenn man mit Spaten und Hand selber gräbt und Schicht für Schicht sich genau anschaut: Wie tief gehen die Wurzeln? Wo gibt es Verdichtungen? Finden sich in den Verdichtungen auch Löcher, durch die Wurzeln durchwachsen können?

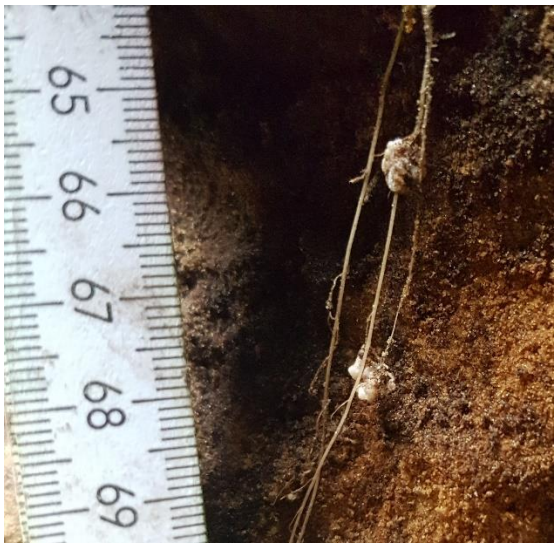
Die Mehrzahl der nachfolgenden Bilder stammt von Grabungen, die zusammen mit Jan Tewes, Schüler der Öko-Schule in Riswick, am 28. September auf 18er Boden im Münsterland gemacht wurden. Im Rahmen des Projektes „Öko-Leitbetriebe in NRW“ werden dort, wie auf 3 weiteren Standorten, Wachstum und Wasseraufnahme unter Luzerne, Knaulgras, Rohrschwingel, Kleegras festgehalten und dass unter Schnitt und Kurzrasenweide. Die Ansaat erfolgte am 20. September 2019. Die Kurzrasenweide wird seit April beweidet und erreichte maximal 6 cm Wuchshöhe (einmal wöchentlich beweidet), die Schnittfläche wurde bisher 4 x gemäht.

Nachfolgendes linke Bild zeigt das Kleegras bei Kurzrasenweide, rechts Weißklee, der bis etwa 20 cm wurzelt.





Gegraben wurde bis 90 cm (li Bild, darunter bläuliche, luftarme Schicht). Bis hierhin reichten die Wurzeln von Luzerne, Rotklee, Knaulgras und Rohrschwingel, Deutsches Weidelgras nur bis 60 cm. Bei Rotklee als Luzerne bis zu 70 cm Tiefe Knöllchenbakterien (re Bild).

In 30 – 34 cm befand sich eine harte eisenhaltige Schicht (li Bild). Mit dem Spaten erforderte es etwas Kraft, Würmer und Wurzeln hatten aber ihren Weg gefunden (re. Bild).




In Löchern auffallend: dunkele Farbe zeigt erhöhten Humusgehalt (li Bild), Ergebnis langjähriger tiefer Durchwurzelung. In 85 cm Tiefe ein verzweigtes Wurzelgeflecht (re Bild).




Münster, den 4. Oktober 2020