



26.02.2019 Newsletter der Regenerativen Landwirtschaft zum Spätwinter und Vorfrühling 2019

Von Dietmar Näser und Friedrich Wenz

Was ist Regenerative Landwirtschaft

Die Regenerative Landwirtschaft stellt den lebend verbauten Kohlenstoff im Boden wieder her, baut das mikrobielle Bodenleben wieder auf und lässt höchste Erntequalität und stabile Erträge wachsen. Der Weg ist das Zusammenwirken von Kulturen und Bodenleben zu fördern.

Der Nutzen für den Landwirt ist die Wiederherstellung der Lebensfunktionen des Bodens:

- Nährstoffbindungen - Verlustsenkung
- Wasserspeicherung - Erosionminderung
- Abnehmende Anfälligkeit gegenüber Schaderregern und Krankheiten
- Abnehmender Unkrautdruck
- leichtere Bearbeitbarkeit des Bodens

Die aktuellen Themen des heutigen Newsletters sind:

1. Vegetationsbeginn

Der Erstfrühling ist der Vegetationsbeginn. Diesen Zeitpunkt haben wir noch nicht erreicht! Bitte lassen Sie sich von den schönen Tagen nicht täuschen. Man erkennt den Vegetationsbeginn am Spitzen der Stachelbeerknospen und dem Erblühen der Schlehen. Erst ab diesen phänologischen Ereignissen ist das Bodenleben aktiv genug, Nährstoffe verfügbar zu machen, aber auch festzuhalten!

Abweichend vom normalen Verlauf der mikrobiellen Bodenaktivität gab es voriges Jahr Anfang November, drei Monate später als sonst, nach der Wiederbefeuchtung der Böden einen starken Mineralisierungsschub. Das traf die Kulturen kurz vor Vegetationsende, so dass sie voll mit Stickstoff in die Winterruhe gingen. Dies war am späten Entwicklungsschub der Herbstsaaten zu erkennen. Sie sehen es jetzt an der verschlammten Bodenoberfläche, gering entwickelter Feinbewurzelung im Getreide und Gelbschalen voller Rapsstengelrüßler und dem Brachfliegenbefall im Getreide.

Die späte Mineralisierung reduzierte die Kalzium- und Mikronährstoffaufnahme (vor allem Mangan) der Kulturen, das macht sie anfällig für Spätfrostschäden, Pilz- und Insektenbefall. Eine zeitige Düngung verstärkt diese Anfälligkeit. Vor allem, wenn die Kulturen auf Verdichtung / strukturarmen Böden stehen und/oder zu wenig Wurzeln haben, ist das Risiko hoch.

Beobachten Sie Kulturen, die mit grasbetonter Untersaat etabliert wurden! Ist der Krankheits- und Schaderregerdruck dort auch so hoch? Gräser fördern die Entwicklung der Bodenpilze und diese binden Nitrat in ihrer Biomasse, machen Kalzium verfügbar und reduzieren die Erosionsanfälligkeit.

Empfohlenes Vorgehen zur Boden- und Bestandesbonitur:

- Bewerten Sie auf allen Feldern die Bodengare mit Spaten und Sonde.
- Überprüfen Sie mit dem Karbonatstest (Salzsäure 10-16%), ob Kalziumkarbonat vorhanden ist. Sehen Sie nichts, ist eine Kopfkalkung sinnvoll.
- Überprüfen Sie mit dem Schwenktest in Deckelgläsern, ob Bodenpilze vorhanden sind. Der Vergleich sind die grasbewachsenen Felldränder. Eine geringe Trübung weist auf aktive Bodenpilze hin. Eine starke Trübung zeigt einen Mangel an Bodenpilzen. Düngung mit Elementarschwefel (bei Bedarf), grasbetonte Untersaat (wenn möglich) und Kalk-Blattspritzung in Kombination mit Kompostee oder Huminsäuren können jetzt Bodenpilze fördern. Dies reduziert gleichzeitig den Krankheitsdruck!
- Mit Elementarschwefel gedüngte Kulturen und Felder, auf denen schon Untersaaten und wintergrüne Zwischenfrüchte standen, können jetzt in besserer Gare sein. Vergleichen Sie diese regenerativ bewirtschafteten Felder mit nicht so bewirtschafteten Schlägen im Befall und Unkrautdruck!

2. Maßnahmen im Raps:

Wenn im Raps die Gelbschalen mit Rapsstengelrüßlern (RSR) voll sind:



Der starke Zuflug ist nicht gleich ein starker Befall. der RSR-Befallsdruck ist die Folge fehlender „Räuber“ durch die Hitze 2018, z.B. Laufkäfer, Schlupfwespen, Spinnen. Diese parasitieren die Larve im Stengel bzw. fressen sie vor der Verpuppung an der Erdoberfläche weg. Man sieht die Schlupfwespen in der Gelbschale!

Die Anfälligkeit der Rapsbestände hängt von der Nährstoffaufnahme vor Vegetationsende und damit von der Wurzelbildung ab. Graben Sie Rapspflanzen aus! Viele Seitenwurzeln, eine gerade Pfahlwurzel und vor allem Erdanhang an den Seitenwurzeln (Wirkung der Kopfkalkung!) zeigen eine gesunde Rapspflanze. Wenig Wurzel, Verdichtung darunter und kein Erdanhang zeigen eine kranke Rapspflanze.

Die älteren Blätter haben keine Wachsschicht, sie sind nass. Die mittleren und jüngeren Blätter sollten eine deutliche Wachsschicht haben. Man sieht es an abrollenden Wassertropfen. Die Blattadern sollten fein verästelt sein, die Blattfarbe gleichmäßig grün. Wenn alle Blätter nass sind, auch die jungen Blätter voll Phoma-Blattflecken sind und die Blattfarbe nicht gleichmäßig grün, sind die Pflanzen anfällig.



Erданhang an Rapsurzeln



Abperleffekt auf den jüngerer Blättern

Im Boden sollte eine tiefreichende Durchwurzelung und für den Vorfrühling normale Bodengare zu finden sein. Verdichtungsschichten und ungare Böden lassen die Rapsbestände krank werden.

Die Nmin-Werte sollten im normalen Bereich liegen, vor allem Nitrat sollte niedriger sein als Ammonium. Dann ist der Raps gesund.

An diesen Merkmalen können Sie die Befallsgefährdung abschätzen. Um sicher zu gehen, sind jetzt Pflanzenanalysen hilfreich. Machen Sie mehrere Proben Pflanzenanalyse, schicken Sie diese z.B. an **Institut für Agrar- und Umweltanalytik, Querfurter Straße 9, 06632 Freyburg/U.**

Gesunde Rapsbestände haben:

- N:S-Verhältnis 8...10:1
- N:K-Verhältnis 1:1
- Ca 1,5 bis 2,5%
- B > 30 ppm
- Mn:Zn-Verhältnis ca. 2:1

N-Düngung: wenn Sie mineralisch düngen, ist vor Vegetationsbeginn die Anwendung von granuliertem SSA möglich. Hochreaktiver, granulierter Kalk und Kieserit ebenso. Alle anderen, vor allem schnell wirkende N-Dünger sind ab Vegetationsbeginn sinnvoller!

Wenn Sie Gülle fahren, sollte diese belebt, also weitgehend geruchlos sein.

Entscheiden Sie nach diesen Ergebnissen, was notwendig ist. Insektizide haben den Nachteil, dass alle Gegenspieler weg sind. Wahrscheinlich ist eine Blattdüngung mit HF Natrel + Bittersalz + Bor notwendig. Sollte das N:K-Verhältnis weiter als 1,2:1 liegen, und finden Sie erste Einbohrstellen unter den Blattstielen, dann ist der Zusatz von 3 kg/ha spritzbarem Zeolith sinnvoll.

Ab Vegetationsbeginn ist die übliche Vitalisierungsbehandlung im Raps mit Komposttee (betriebsüblich wirksam dosiert) + Pflanzenferment in gleicher Menge + 3 kg/ha spritzbarer Kalk + Bor-Blattdünger empfehlenswert. **ACHTUNG:** Fermente werden nur bei Raps, NICHT bei Getreide für die Vitalisierungsbehandlung angewendet!

3. Wintergetreide:



Sehen Sie gelbe Blattspitzen, Brachfliegenschäden oder Typhula (gelbe Pusteln an den Trieben) an der Wintergerste, hat das Getreide ebenfalls zu Vegetationsende zu viel Stickstoff aufgenommen. Die Wurzeln sind dann braun, der Erdanhang ist gering und neue Wurzeln bilden sich zögerlich. Besonders auf verdichtetem Boden sind diese Symptome deutlich, denn auf Verdichtung wurde mehr Stickstoff freigesetzt.

Pflanzenanalyseproben helfen auch im Getreide, fachlich fundiert zu entscheiden.

Gesunde Weizenbestände haben:

N:S-Verhältnis 12 :1
N:K-Verhältnis 1,2 :1
Ca > 0,6 %
B > 6 ppm
Mn : Zn-Verhältnis ca. 2,2 : 1
Cu:N – Quotient (ppm:%) > 1,2

Gesunde Gerstenbestände haben:

N:S-Verhältnis 12 :1
N:K-Verhältnis 0,9 :1
Ca > 0,62 %
B > 6 ppm
Mn : Zn-Verhältnis ca. 1,3 : 1
Cu:N – Quotient (ppm:%) > 1,7

Wenn Sie diese Werte nicht erreichen, die Wurzeln geschädigt sind, Brachfliegenschäden drin und die Blattspitzen gelb sind, kann ab Vegetationsbeginn eine Vitalisierung mit Komposttee + 3 kg/ha spritzbarem Kalk + Bor-Blattdünger erfolgen. Bei Mikronährstoffmangel ist 1,5- 2,0 kg/ha HF Natrel zusätzlich sinnvoll.

Bitte lassen Sie eine Nullparzelle frei, um die Wirkung kontrollieren zu können! Man sieht es einige Wochen später auch auf dem Spaten!

Wir wünschen Ihnen einen erfolgreichen Start in die Saison 2019!

Ihr
Dietmar Näser und Friedrich Wenz