

Die Wichtigkeit des Bodens für die Tiergesundheit

Es ist jedem klar, dass ein gutes Grundfutter für die Tiergesundheit notwendig ist. Man geht davon aus, dass mit dem Schnittzeitpunkt, der Schnitthöhe, der Ernte und dem Konservierungsverfahren Energie, Eiweiss und Rohfasern des Futters optimieren zu können. Dies ist unserer Ansicht nach auch richtig, meistens wird jedoch dem Boden zu wenig Beachtung geschenkt. Grundlegend ist, dass nur Nährstoffe und Spurenelemente im Futter sein können, die im Boden vorhanden und auch verfügbar sind.

Wenn mit der Tiergesundheit etwas nicht stimmt (Klauenprobleme, Fruchtbarkeit, Zellzahlen usw.) ist guter Rat teuer. Da die Kuh ein Raufutter Verzehrer ist, sollten etwa 80% der Nährstoffe inkl. Spurenelemente aus dem Grundfutter kommen.

Bodenproben geben Auskunft über den Gehalt an Phosphor, Kalium, PH, eventuell Stickstoff, Kalk und Magnesium usw. Ob jedoch die Nährstoffe verfügbar sind oder das Bodenleben in Ordnung ist kann man nicht ablesen.

Der PH-Wert

Der PH-Wert gibt den Säuregehalt des Bodens an und man ist bis vor kurzem davon ausgegangen, dass mit dem PH-Wert der Kalkgehalt bestimmt werden kann, was sich nun als falsch herausgestellt hat. Bei Böden mit hohem Kaligehalt steigt der PH-Wert und der Kalkanteil nimmt ab.

Der PH-Wert ist entscheidend für die Verfügbarkeit der Spurenelemente:

- zwischen PH 5 – 7 sind die meisten Spurenelemente verfügbar
- unter PH 5 ist keine Humusbildung möglich und Schwermetalle können sich lösen
- über PH 7 sind viele Spurenelemente blockiert

Kalk

Heute ist fast jedermann bewusst, dass man wieder vermehrt auf den Kalkgehalt der Böden achten muss. Bei Bodenproben wo das Ca bestimmt wird, müssen mindestens 7000 mg/kg vorhanden sein. 2000 mg reichen zwar für die Versorgung der Pflanzen, nicht aber für die Umsetzung des Stickstoffes oder die Verfügbarkeit vieler Spurenelemente, insbesondere des Phosphor. Ebenfalls kann ohne Kalk kein Zucker in der Pflanze gebildet werden.

Der Kalk ist am einfachsten mit dem Salzsäuretest zu bestimmen. Man spritzt Salzsäure auf das Bodenprofil, wenn keine Reaktion eintritt ist auch kein verfügbarer Kalk vorhanden, es sollte deutliches Aufbrausen zu hören sein.

Ist Kalk gleich Kalk oder gibt es Unterschiede?

Viele Kalke kommen aus der Industrie und werden über die Landwirtschaft entsorgt. Es müssen grosse Mengen ausgebracht werden um eine Wirkung zu erzielen. In der Regel sind sie wasserlöslich und erhöhen den PH-Wert über 7. Der Vorteil ist, dass sie billig im Ankauf sind. Nachteilig ist, dass grosse Mengen ausgebracht werden müssen, dass bei Anstieg des PH-Wertes die Spurenelemente blockiert werden und dass bei Regen keine lange Wirkung besteht, da ein Grossteil ausgewaschen wird.

Der idealste Kalk ist bis heute immer noch der reine Meeresalgenkalk.

Aufwandmengen sind 100 bis 400 kg pro Ha, abhängig von Bodenzustand und Kultur. Es gibt kein Auswaschen, da der Algenkalk nicht wasserlöslich ist, er wird über die Wurzelsäuren gelöst und hat eine Langzeitwirkung. Der Algenkalk hat von Natur aus eine gebremste Löslichkeit, das heisst der PH-Wert steigt nie über 6.8. Im Algenkalk sind mindestens 60 verschiedene Spurenelemente vorhanden und der Boden wird auch mit Spurenelementen versorgt, was für die Grundfutterqualität entscheidend ist. Im Ankauf ist der Algenkalk etwas teurer, wenn man jedoch die Aufwandmenge und die Spurenelementversorgung beachtet, ist eine Kalkung mit reinen Meeresalgen pro Ha preislich im Bereich der Industriekalke.