

Black Layer in Golf-Greens

Black Layer ist fast auf allen Golf-Greens anzutreffen.

Was ist die Ursache – was wirkt zuverlässig dagegen?

Greensflächen werden heutzutage auf abgemagerten Substraten (möglichst ohne Feinteile) angelegt, um zu gewährleisten, dass Beregnungswasser und Starkregen sehr schnell in die Dränagen abgeführt werden. Dabei wird neuerdings unser Präparat **bio-algeen Granulat** in den oberen 20 cm eingearbeitet, um eine gründliche Bodenfruchtbarkeit in dieser Sandschicht zu etablieren, die eine Tiefwurzelung der Greensgräser garantiert und die Greens biologisch gesund erhält.

Denn bei dem Gedanken der schnellen Abführung des Wassers in die Dränagen hatte man früher vergessen, dass die Rasenpflanzen bis zu siebenmal im Jahr ihren gesamten Wurzel-Horizont abstoßen und neu aufbauen. Daraus resultierte eine sehr große Masse abgestorbener Wurzeln im Bereich von 5 – 30 cm Tiefe. Die Boden-Mikrobiologie konnte diese Masse nicht verarbeiten, weil sie in den abgemagerten Sand-Substraten nicht die hohen Aktivitäten dafür entwickeln konnte. Denn die Puffersubstanzen, die über die Kat-Ionen-Austausch-Kapazitäten (Feinteile des Bodens) wirken und die Mikrobiologie von ihren Ausscheidungen entsorgen, fehlten.

Die Folge: Es bildeten sich schwarze, aus den organischen Resten bestehende Schichten, die faulten und damit anaerob wurden, kein Wasser mehr durchließen und anfangen, Schwefelwasserstoff (H₂S) zu produzieren. Keine Wurzel konnte diese Schichten durchdringen. Die tief-wurzelnden Gräser starben aus, der Rasen oberhalb dieser Schichten fing an zu kümmern und stand für alle Krankheiten offen. Alle Maßnahmen dagegen verpufften wirkungslos.

Seitdem unser Flüssig-Präparat **bio-algeen S 90 Plus 2** über Pflanzenschutzspritzen bei den alten Greens eingesetzt wird, erneuern sich die Gräser wieder regelmäßig und bilden optimale Zustände.

Denn bereits die erste Untersuchung von **bio-algeen S 90 Plus 2** an der Universität Hohenheim in Stuttgart brachte zu Tage, dass sich nach einer zweimaliger Anwendung in Zuckerrüben die Aktivität der Mikrobiologie des Bodens verzwanzigfacht hatte. Weiter stellte man fest, dass die Zysten der Zuckerrüben-Nematoden um 30 % mehr parasitiert waren, als in den Vergleichsflächen. Diese Hinweise wurden von uns dazu benutzt, um unser Präparat nicht aus chemischer, sondern aus mikrobiologischer und bio-physikalischer Sichtweise zu scannen.

Grau-Humisäure entsteht in Mutterböden oder Komposten durch den biologischen Umbau der organischen Stoffe über die Jahre und lässt sich über die C₁₄-Datierung im Mutterboden bis zu 2.500 Jahren zurückverfolgen – sie sind die Träger der Fruchtbarkeit in den Mutterböden. Prof. Dr. Waxman konnte damals noch keine großen Mengen dieser Substanzen aus Meeresalgen herstellen – wir können das!

Die Praxis zeigt: Bei der Anwendung von **bio-algeen S 90 Plus 2** nach unseren Anwendungshinweisen puffert das Präparat die aus der **Anaerobie** entstehenden Gifte und erlaubt der verstärkten aeroben Mikrobiologie eine sehr schnelle Umsetzung der organischen Masse zu wasser-un-löslichen Krümelstrukturen.

Eine einmalige Flächen-Behandlung der Greens von 2 x 5 Litern **bio-algeen S 90 Plus 2/ha**, verdünnt in jeweils 500 Litern Wasser/ha im Abstand von 14 Tagen, vernichtet den Black Layer zuverlässig.

Damit ist wieder eine schnelle Abführung des Wassers in die Dränage gesichert und die Entwicklung von tiefwurzelnden Gräsern garantiert – behandelte Greens sind damit in kurzer Zeit wieder wie neu, voll funktionsfähig und weitestgehend resistent gegen Schädlinge.