

Nachsaatverfahren zur Bestandsumwandlung eines artenarmen Rotschwingelrasens im Rough-Bereich

Autor: Günter Hinzmann, Head-Greenkeeper, Golfclub Rittergut Rothenberger Haus

Kurzfassung der Facharbeit für den Abschluß zum „Geprüften Head-Greenkeeper“

Intensive Landwirtschaft im Vorfeld und ungeeignete Ansaatmischungen zeigen eine deutliche Artenarmut in den Rough-Bereichen von Golfplätzen auf. Durch Herbizideinsatz und nicht geeignete oder gar fehlende Kräuter und Leguminosen in der Ansaatmischung, sind Flora und Fauna oft nicht optimal entwickelt. Mit verschiedenen Pflanz- und Nachsaatmethoden werden solche Bereiche aufgearbeitet, die sich ökologisch verbessern sollen. Aus der praktischen Arbeit wurden verschiedene Varianten angelegt, damit sich eine möglichst erfolgreiche Bestandsentwicklung einstellt.

Über einige Erfahrungen und Ergebnisse aus der Praxis soll an dieser Stelle berichtet werden.

Versuchsvarianten

Auf dem Golfplatz Rittergut Rothenberger Haus bei Duderstadt, wurden an zwei unterschiedlichen Standorten im Rough-Bereich Nachsaatversuche durchgeführt, um die Anzahl der Pflanzenarten zu erhöhen.

Am Versuchsstandort 1, mit 45 Bodenpunkten am Südhang gelegen, lag der Phosphat und Kaligehalt in Klasse C. Der Tonboden war mit p-H 5,7 schwach sauer.

Der Lehmboden an Versuchsstandort 2, mit 70 Bodenpunkten am Nordhang gelegen, unterschied sich in der Bodenreaktion nicht signifikant zu Versuch 1. Beide Standorte wurden 1993 mit einer Fairway-Gräsermischung angesät.

Vor dem Anlegen der Versuchsvarianten wurden beide Flächen durch Tiefschnitt mit einem Kreiselmäher geschädigt. Das Schnittgut wurde abgefahren.

Variante 1:

Saat nach Umbruch mit einer landwirtschaftlichen Bodenfräse und Breitsaat mit einer umgebauten Kreiseleggen-/ Drillmaschinenkombination.

Variante 2:

Saat nach mehrfachem starken Vertikutieren mit einem schweren Anbauvertikutierer, Bearbeitung in verschiedenen Richtungen. Übersaat erfolgte mit gleicher Kreiseleggen-/ Drillmaschinenkombination wie bei Variante 1.

Variante 3:

Saat mit einer Direktsaatmaschine, John Deere 740 A, ohne vorherige Bodenbearbeitung.

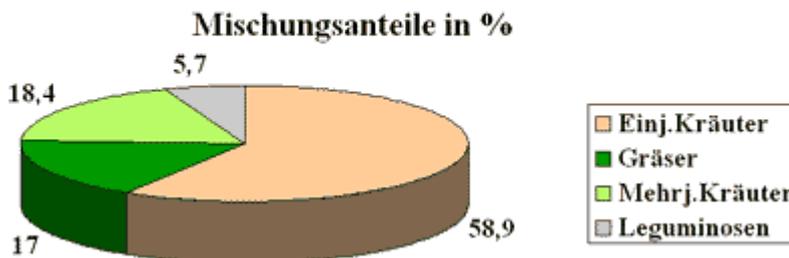
Für die Ansaat wurde eine Mischung mit einem breiten Artenspektrum gewählt. Die Ansaatmischung enthielt zwölf einjährige und zwanzig mehrjährige Arten. In Abbildung 1 wird das Mischungsverhältnis dargestellt. Das Verhältnis Gräser zu Leguminosen zu Kräutern verhält sich wie 100 :4,3 :423.

Anteilige Zusammensetzung der Ansaatmischungen für die Versuchsstandorte 1 und 2



Aufgrund verschiedener Aussaatstärken in den Varianten ergaben sich große Unterschiede bei der Anzahl der Samen bzw. Früchte / m² (s. Abb. 2).

Anteilige Zusammensetzung der Ansaatmischungen für die Versuchsstandorte 1 und 2



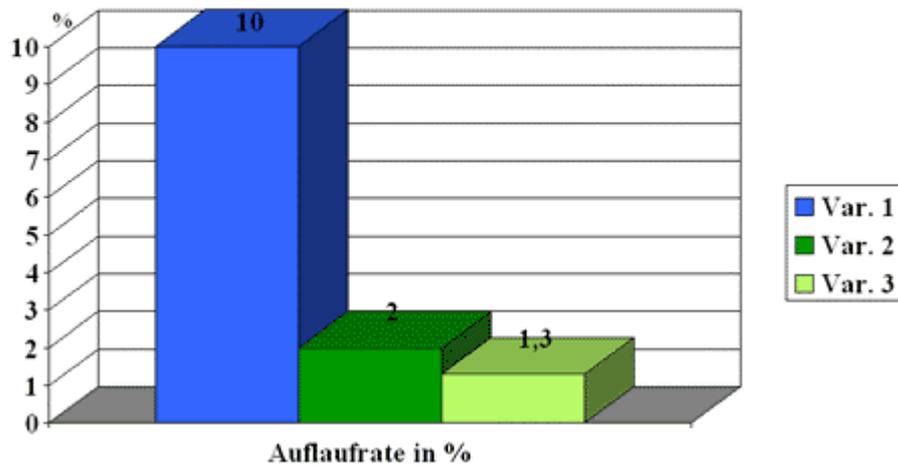
Zur Bewertung der Varianten wurden an drei Terminen die Jungpflanzen durch Auszählungen ermittelt. Desweiteren wurde eine Früh-, Sommer- und Spätsommerbonitur visuell durchgeführt. Hier wurde besonderes Augenmerk auf den Gesamteindruck, den Bedeckungsgrad, die Artenzahl, die Bestandszahlen, die blühenden Arten und den Sommeraspekt gelegt.

Ziel war es, die effektivste und wirtschaftlichste Variante herauszufinden, bei der sich viele Jungpflanzen etablieren lassen, um für spätere Aufwertungsmaßnahmen Ressourcen fach- und sachgerecht einzusetzen.

Ergebnisse

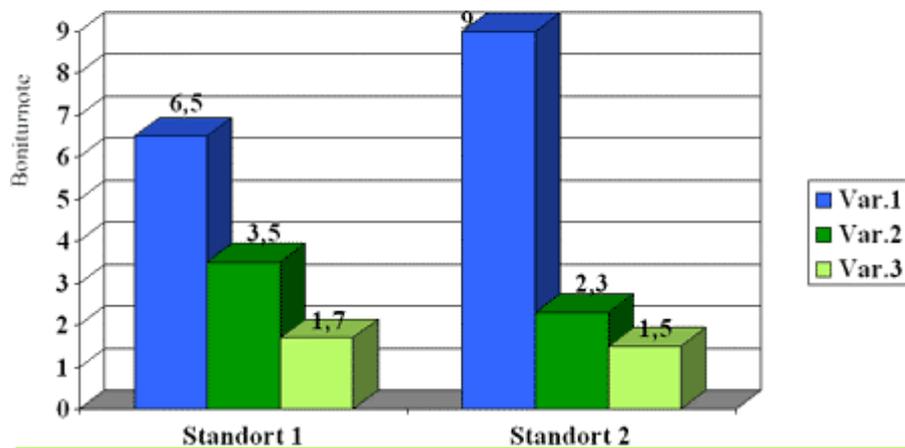
Im Vergleich zu Variante 1 wurden signifikante Unterschiede bei der Auflafrate zwischen den Varianten ohne Bodenbearbeitung ermittelt (s. Abb.3). Eine deutlich geringere Anzahl an Jungpflanzen war an den Auszählterminen in Variante 2 und 3 festzustellen.

Entwicklung der Jungpflanzen in den Varianten

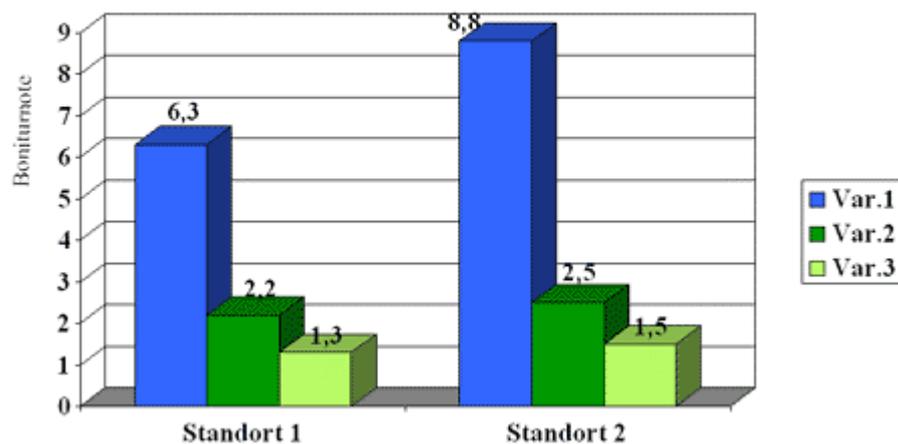


Variante 1 zeigte auch für die Parameter „Gesamtaspekt“ und „Sommeraspekt“ an beiden Standorten jeweils die besten Ergebnisse (s. Abb. 4 u. 5).

Gesamtaspekt des Bestandes



Sommeraspekt des Bestandes



Durchweg erzielte die Variante 1 die besten Ergebnisse. Der besser durchlüftete und wasserführende Lehmboden, Standort 2, war Garant für ein sicheres Jungpflanzenwachstum und eine daraus resultierende Bestandsentwicklung.

Schlussfolgerungen

Die Nachsaatmethode **mit** Bodenbearbeitung durch Umbruch mit der Fräse brachte eindeutig die besten Ergebnisse hinsichtlich aufgelaufener Jungpflanzen und der Zielsetzung des Ressourceneinsatzes.

Starkes Vertikutieren und Direktsaat in den alten Gräserbestand brachten nicht die gewünschten Erfolge, da die Konkurrenz des Altbestandes um Wasser, mit dem über Jahre entwickelten Wurzelsystem, den Jungpflanzen keine Etablierungsmöglichkeiten ließ.

Die hier nicht untersuchten biotischen und abiotischen Faktoren bleiben bei der Standortwahl eines Kräuterrasens zu berücksichtigen, auf die auch andere Autoren hinweisen.

Zur Erhaltung artenreicher Pflanzenbestände ist eine angepasste Pflege und fachkundige Einschätzung der Verhältnisse erforderlich. Die Umwelt dankt es mit natürlichen Flächen, die einen vielfältigen Bestand an Flora und Fauna aufweisen. Unter diesen Bedingungen leisten Golfplätze auch einen Beitrag zur Ökologie.