

Einfluss unterschiedlicher Streusalzgaben auf die Entwicklung einer Ansaat mit Wildkräutern und -gräsern

Rasen, Schotterrasen, Ansaat, Straßenbegleitgrün

Zusammenfassung

Weitgehend werden die Aussagen des Vorjahres im Versuch bestätigt. Die Wuchsdichte der bereits unmittelbar nach der Ansaat im Herbst mit Salz belegten Parzellen, bleibt deutlich hinter der Frühjahrsansaat zurück. Die Gräser zeigen eine weniger ausgeprägte Dominanz. Auch der Deckungsgrad bleibt deutlich unter dem der Frühjahrsansaat.

Das Erscheinungsbild in der Frühjahrsansaat kann, allerdings bei zurückgehender Artenzahl, als nahezu gleichbleibend bezeichnet werden. Nur in der letzten Salzungsperiode fällt es signifikant ab.

In der Herbstaussaat leidet das Erscheinungsbild bei steigenden Salzgaben bereits ab der ersten Salzungsperiode. Diese Tendenz steigert sich mit den späteren Salzungsperioden.

Versuchsfrage und Hintergrund

Durch Spritzwasser, Schmelzwasser und Sprühnebel wird im Straßenverkehr ein erheblicher Teil der Auftaumittel auf die angrenzenden Vegetationsflächen verfrachtet. Diese Salze können in der Vegetation zu erheblichen Schäden führen.

Zielsetzung:

Durch den Versuch sollen Aussagen über die Salzverträglichkeit von gebietsheimischen Wildkräutern und -gräsern auf verkehrsnahen Flächen im öffentlichen Grün wie Verkehrsinseln und Magerstandorten getroffen werden.

Im Einzelnen sollen dabei auf folgende Fragen Antworten gefunden werden:

- Welches Gesamt-, Erscheinungsbild entwickelt sich im Verlauf des Versuches bei unterschiedlicher Salz-Konzentration
- Bei welcher Salzkonzentration kann man das Erscheinungsbild als noch akzeptabel erachten
- Selektion der Arten durch Bonitur und Sortierung nach verträglichen und ungeeigneten Arten.

Versuchsmedium ist eine Saatgutmischung der Fa. Rieger - Hofmann GmbH mit 41 Wildkräuterarten und 7 Gräserarten.

Ergebnisse

Natrium- und Chloridbelastung der Vegetationstragschicht

Eine Woche nach der letzten Salzausbringung, Ende März 2007, wurde die Vegetationstragschicht auf enthaltenes Natrium und Chlorid untersucht. Die Analysen zeigten dabei sehr geringe, pflanzenverträgliche Werte (13-65 mg Na/l, 10-23 mg Cl/l) bei den Parzellen, die von November bis Januar bzw. von Dezember bis Februar mitunter auch mit sehr hohen Salzmengen befrachtet wurden. Bei Parzellen mit einer Salzausbringung von Januar bis März wurden zum Zeitpunkt der Probenahme deutlich höhere, Gehalte an Natrium (65-222 mg/l) und Chlorid (42-122 mg/l) festgestellt. Offensichtlich wurden die auf applizierten Salzmengen durch perkolierendes Wasser in sehr großem Umfang aus der Vegetationstragschicht in tiefere Bodenschichten verlagert. Eine zweite Analyse der Vegetationstragschicht Mitte Juli 2007 zeigte bei allen Parzellen sehr geringe Gehalte an Natrium (5-9 mg/l) und Chlorid (8-13 mg/l).

Versuche in der Landespflege

Institut für Landschaftsarchitektur

Bearbeiter: Prof. Dr Kiermeier, Hr. Jauch, Hr. Richter-Tietel

**2008
Nr: 6**

Entwicklung der Vegetation

Die 2005 ausgeführte Frühljahrsaussaat zeigte sich durch die bisherigen Salzgaben bis zum Winter 2006/2007 im Erscheinungsbild leicht abfallend. Auch bei Salzmengen bis zu 800 g/m² zeigten die Parzellen jedoch ein ansprechendes Erscheinungsbild. Die Pflanzen der ersten beiden Salzungsperioden bedeckten zwischen 90 und 65 % der zur Verfügung stehenden Fläche. Nur die letzte Salzungsperiode fiel mit 85 - 33 % deutlich ab. Bei den Gräsern zeigt *Festuca* deutliche Dominanz, erst in der 800 g - Variante lässt die Anzahl deutlich nach. Die Artenzahl lässt kontinuierlich nach.

Die Herbstaussaat 2005 wurde durch die sich anschließende Salzausbringung in den Wintern 2005/2006 und 2006/2007 deutlich stärker geschädigt. Während die Vegetation auf den unbehandelten Parzellen im Spätsommer 2006 ein Bedeckungsgrad von rund 70 % erzielten, breiteten sich die Pflanzen auf den mit Salz bestreuten Parzellen nur auf 15-47 % der zur Verfügung stehenden Flächen aus.

Mit geringen Unterschieden bestätigen sich die letztjährigen Einstufungen der Arten.(Tabelle).

Tabelle : Salztoleranz unterschiedlicher Gräser und Kräuter

Pflanzenart	Salzverträglichkeit*
<i>Achillea millefolium</i>	hoch
<i>Anthemis tinctoria</i>	mittel
<i>Anthyllis vulneraria</i>	hoch
<i>Centaurea jacea</i>	sehr hoch
<i>Dianthus carthusianorum</i>	hoch
<i>Hypericum perforatum</i>	mittel
<i>Hypochoeris radicata</i>	mittel
<i>Leontodon hispidus</i>	gering
<i>Leucanthemum vulgare</i>	mittel
<i>Linaria vulgaris</i>	sehr hoch
<i>Lotus corniculatus</i>	hoch
<i>Plantago lanceolata</i>	hoch
<i>Plantago media</i>	sehr hoch
<i>Prunella vulgaris</i>	gering
<i>Reseda lutea</i>	mittel
<i>Salvia pratensis</i>	hoch
<i>Sanguisorba minor</i>	gering
<i>Silene dioica</i>	hoch
<i>Silene nutans</i>	sehr hoch
<i>Silene vulgaris</i>	sehr hoch
<i>Anthoxantum odoratum</i>	mittel
<i>Bromus erectus</i>	hoch
<i>Festuca ovina</i>	sehr hoch
<i>Poa compressa</i>	sehr hoch
<i>Holcus lanatus</i>	gering

sehr gering = Salzmengen von 200 g/m² wurden nicht toleriert

gering = Salzmengen von 200 g/m² wurden toleriert

mittel = Salzmengen von 400 g/m² wurden toleriert

hoch = Salzmengen von 600 g/m² wurden toleriert

sehr hoch = Salzmengen von 800 g/m² wurden toleriert