

Vergleich der
vegetationsunterdrückenden Wirkung
von Dansand® mit konventionellen
Fugensanden

Kurzbericht zum Forschungsvorhaben L069_10

Kurzbericht zum Forschungsvorhaben L069_10

Vergleich der vegetationsunterdrückenden Wirkung von Dansand® mit konventionellen Fugensanden

Projektlaufzeit
15.12.2009 – 30.08.2010

Projektleiter: LLD Jürgen Eppel
Projektbearbeiter: LOR Thomas Leopoldseder

Veitshöchheim, Mai 2011

Herausgegeben von:

**Bayerische Landesanstalt für
Weinbau und Gartenbau
Abteilung Landespflege**

An der Steige 15
97209 Veitshöchheim

Telefon: 0931/9801-402
Telefax: 0931/9801-400
E-Mail: poststelle@lwg.bayern.de
Internet: www.lwg.bayern.de



Vergleich der vegetationsunterdrückenden Wirkung von Dansand® mit konventionellen Fugensanden

Thomas Leopoldseder

Versuchshintergrund

In den Fugen vieler Pflasterflächen siedeln sich bereits kurz nach der Herstellung unerwünschte Gräser oder Kräuter an. Seit einiger Zeit werden verschiedene Fugensande angeboten, die eine aufwuchsunterdrückende Wirkung besitzen sollen. Die Abteilung Landespflege an der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau untersuchte deshalb im Jahr 2010 das Produkt „Dansand®“, ob es Keimung und Weiterentwicklung des unerwünschten Aufwuchses verhindern bzw. reduzieren kann.



Bild 1: Aufbau der Pflasterparzellen (Aufnahme 12.01.2010)

Versuchskonzept

Im Gewächshaus der Abteilung Landespflege wurden für die Wirksamkeitsuntersuchung Dansand®, gewaschener Mainsand und ein Kalk-Brechsand-Splitt-Gemisch in Pflasterparzellen eingebaut.

Unter kontrollierten Vegetationsbedingungen wurden in die Fugen zweimal im Abstand von 35 Tagen je 100 Samenkörner der Arten *Hieracium pilosella* (Kleines Habichtskraut), *Lolium perenne* (Ausdauerndes Weidelgras), *Medicago lupulina* (Hopfenklee), *Plantago lanceolata* (Spitzwegerich), *Taraxacum officinale* (gemeiner Löwenzahn) und *Poa annua* (einjährige Risppe) gesät und in einer feuchten bzw. einer trockenen Variante berechnet.

Nach gut zwei Monaten wurde das Fugenmaterial zwischen den Pflastersteinen 1cm tief entfernt und durch künstlich gealterte Sande ersetzt, die zuvor mit Schluff und Laubkompost vermischt worden waren. Danach begannen die Keimversuche von neuem.

Untersuchungsergebnisse

Die Wirkung von Dansand® konnte durch Zählung der Keimlinge in den Pflasterparzellen bestätigt werden.

Bei neuem Fugenmaterial konnte Dansand® unter gleichmäßig feuchten Bedingungen die Zahl der Pflanzen, die in den Pflasterfugen keimen, deutlich verringern. Eine Ansiedlung war jedoch unter diesen ungewöhnlich feuchten Verhältnissen, die mit 2,5-3mm/Tag etwa 1000mm Jahresniederschlag entsprechen, nicht vollständig zu verhindern.

Unter wechselnden Feuchtigkeitsverhältnissen mit mehrtägig niederschlagsfreien Phasen (trockene Variante) verkürzte Dansand® – im Vergleich zu den beiden konventionellen Fugenmaterialien –



offensichtlich die Zeiträume, innerhalb derer die Pflanzen vertrocknen. Sowohl im neuen als auch im gealterten Zustand konnten die Fugen praktisch völlig von anfliegendem Bewuchs freigehalten werden. Dabei überraschte (siehe folgende Fotos), dass gealterter Dansand® am Ende der Beobachtungszeit sogar unter feuchten Bedingungen praktisch keine Vegetation zeigte. Da die gealterten Sande jedoch erst im Juni und Juli getestet wurden, sind die Keimlingszahlen mit den Werten der ungealterten Materialien nicht direkt vergleichbar.



Bild 2: Zählung der Keimlinge (Aufnahme 23.02.2010).

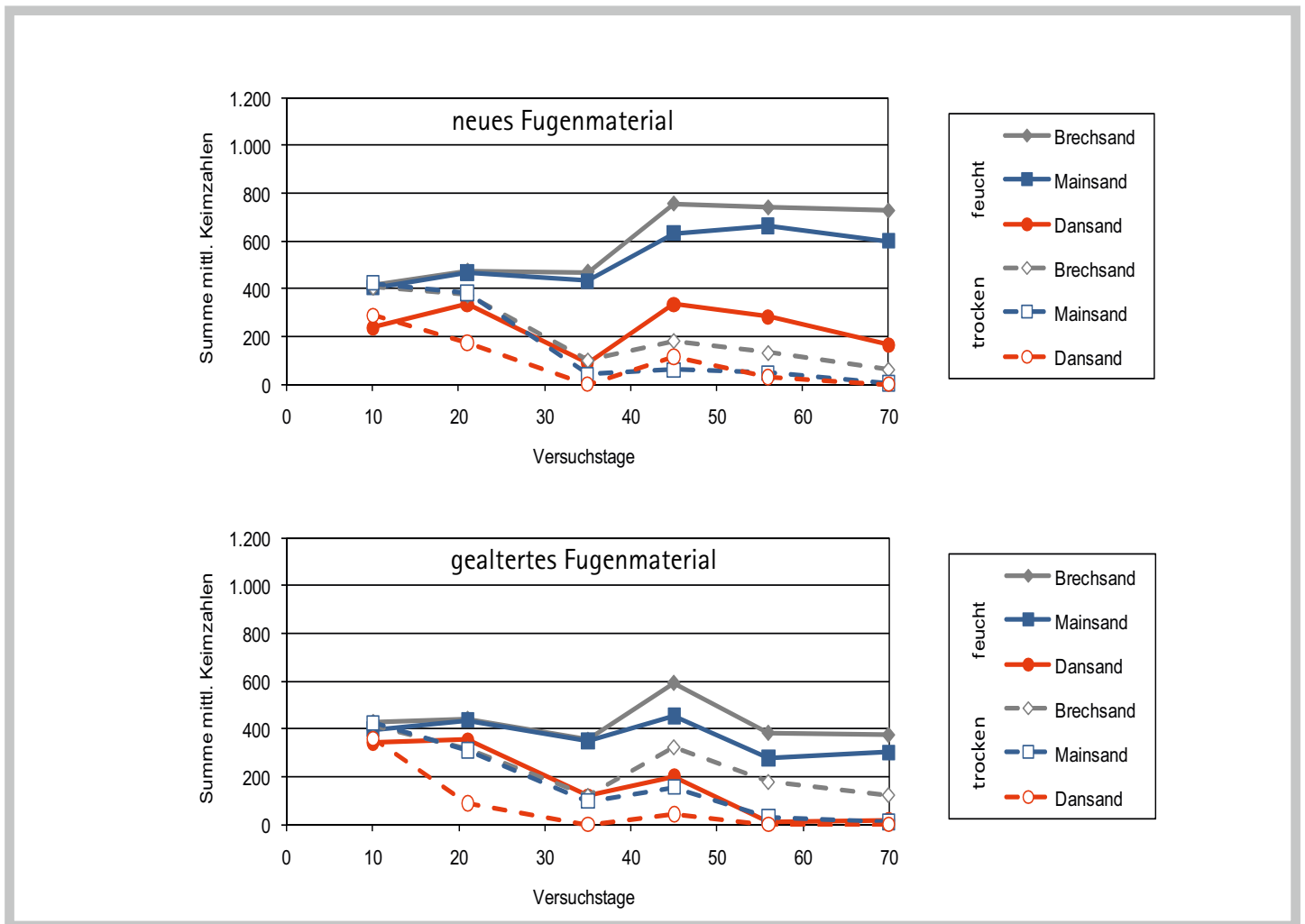


Abb. 1: Keimlingsanzahl aller sechs Arten (aus je 100 Korn, ab 36. Versuchstag aus je 200 Korn) auf Pflasterparzellen im Gewächshaus der Abteilung Landespflege (Mittelwerte aus drei Wiederholungen)



Bild 3: Praktisch keimlingsfrei zeigte sich gealterter Dansand sogar bei feuchten Bedingungen (Aufnahme 01.07.2010 = 56. Versuchstag, Palette 5).



Bild 4: Auf gealtertem Brechsand waren dagegen unter feuchten Bedingungen zahlreiche Keimlinge aufgelaufen (Aufnahme 01.07.2010 = 56. Versuchstag, Palette 1).

Hinweise

Die Gewächshausbedingungen decken mit simulierten Niederschlägen von ca. 600mm Jahressumme (trockene Variante) bis 1000mm Jahressumme (feuchte Variante) ein weites Spektrum der natürlichen Klimaverhältnisse ab, dennoch können die dort ermittelten Ergebnisse nicht auf jeden Einzelfall im Freiland übertragen werden.

Dansand® entspricht aufgrund seiner Korngrößenverteilung nicht den Anforderungen des Straßenbaus nach TL Pflaster-StB 06. Die aktualisierte DIN 18318 (Ausgabe 2010) erlaubt jedoch die Verwendung von Sand der Körnung 0/2mm für „Flächen, die nicht von Kraftfahrzeugen erreicht werden können“. Bei anderen Anwendungsfällen sollte die bautechnische Eignung geprüft werden.

Dieser Kurzbericht wurde zusammengestellt durch:

Thomas Leopoldseder, Dipl.-Ing. Landespflege
Veitshöchheim, Mai 2011

Dienststelle: Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau,
Abteilung Landespflege, An der Steige 15, 97209 Veitshöchheim



Bild 5: Auch Mainsand bot im gealterten Zustand und unter feuchten Bedingungen gute Keimbedingungen (Aufnahme 01.07.2010 = 56. Versuchstag, Palette 7).