

Greenkeepers Journal



Heft 04/08 · ISSN 1867-3570 · G11825F

Lesen Sie in dieser Ausgabe: **Pflanzenschutz auf Rasen wird schwieriger**

Ein Beitrag von Martin Bocksch

- Seminarqualität in der Märchenstadt
- Informationen zum GVD-Zertifizierungssystem
- Golf und Natur:
28 Golfanlagen ausgezeichnet

Wissenschaft:

- Regel-Saatgut-Mischungen Rasen – der Einfluss der Sorteneignung auf die Qualität der „RSM“
- Entwicklung verschiedener Sorten von *Agrostis stolonifera* und *Agrostis canina* unter Tiefschnittbedingungen

European Journal of **Turfgrass Science**

RASEN
1981 - 2018

Jahrgang 39 · Heft 04/08

Internationale Zeitschrift für Vegetationstechnik in Garten-, Landschafts- und Sportstättenbau für Forschung und Praxis

Termine für 2008 und 2009

Bundesverband (GVD)

3. GVD Frühjahrsfortbildung 2009

Ort: Fulda
 Infos: Geschäftsstelle Wiesbaden:
 (Tel.: 0611-901 87 25) 16.02. + 17.02.2009

17. GVD Jahrestagung 2009

Ort: Hannover
 Infos: Geschäftsstelle Wiesbaden:
 (Tel.: 0611-901 87 25) 21.10. - 25.10.2009

Regionalverband Baden-Württemberg

Frühjahrstagung

Ort: Kupferzell
 Infos/Anmeldung: Markus Gollrad
 (Tel.: 0 77 31 - 6 92 68) 11.03. + 12.03.2009

Greenkeeperturnier

Ort: Steißlingen
 Infos/Anmeldung: Markus Gollrad
 (Tel.: 0 77 31 - 6 92 68) 08.07.2009

Herbsttagung

Ort: John Deere in Mannheim
 Infos/Anmeldung: Markus Gollrad
 (Tel.: 0 77 31 - 6 92 68) 13.10.2009

Regionalverband Bayern

Frühjahrstagung 2009

Ort: wird noch bekannt gegeben Orte???
 Infos/Anmeldung: Hans Ruhdorfer
 (Tel.: 08153 - 93 47 723) 17.03.2009

Greenkeeperturnier 2009

Ort: wird noch bekannt gegeben
 Infos/Anmeldung: Hans Ruhdorfer
 (Tel.: 08153 - 93 47 723) 10.08.2009

Herbsttagung 2009

Ort: wird noch bekannt gegeben
 Infos/Anmeldung: Hans Ruhdorfer
 (Tel.: 08153 - 93 47 723) 16. + 17.11.2009

Regionalverband Mitte

Frühjahrstagung 2009

Ort: wird noch bekannt gegeben
 Infos/Anmeldung: Hennes Kraft
 (Tel.: 0 61 57 - 98 66 66) 24.03.2009

Greenkeeperturnier 2009

Ort: wird noch bekannt gegeben
 Infos/Anmeldung: Hennes Kraft
 (Tel.: 0 61 57 - 98 66 66) 04.08.2009

Herbsttagung 2009

Ort: wird noch bekannt gegeben
 Infos/Anmeldung: Hennes Kraft
 (Tel.: 0 61 57 - 98 66 66) 23. + 24.11.2009

Regionalverband Nord

Infos/Anmeldung: Michael Paletta
 (Tel.: 0 41 05 - 23 31)

Regionalverband Nordrhein Westfalen

Frühjahrstagung 2009

Ort: Golf Club Bottrop-Kirchhellen
 Infos/Anmeldung: Wilhelm Dieckmann
 (Tel.: 0 23 73 - 7 2016) 08.03. + 09.03.2009

Greenkeeper-Meisterschaft NRW 2009

Ort: Düsseldorfer Golf Club in Ratingen
 Infos/Anmeldung: Wilhelm Dieckmann
 (Tel.: 0 23 73 - 7 2016) 07.09.2008

Herbsttagung 2009

Ort: wird noch bekannt gegeben
 Infos/Anmeldung: Wilhelm Dieckmann
 (Tel.: 0 23 73 - 7 2016) 17.11.2008

Regionalverband Ost

Frühjahrstagung 2009

Ort: Usedom
 Infos/Anmeldung: Herr Thomas Fischer
 (Tel.: 0171 - 461 62 47) 02.03. + 03.03.2009

35. Stammtisch

Ort: wird noch bekannt gegeben
 Infos/Anmeldung: Herr Thomas Fischer
 (Tel.: 0171 - 461 62 47) 11.05.2009

36. Stammtisch

Ort: wird noch bekannt gegeben
 Infos/Anmeldung: Herr Thomas Fischer
 (Tel.: 0171 - 461 62 47) 13.07.2009

Greenkeeper-Turnier

Ort: GC Prenden
 Infos/Anmeldung: Herr Thomas Fischer
 (Tel.: 0171 - 461 62 47) 01.08.2009

Mitgliederversammlung

Ort: wird noch bekannt gegeben
 Infos/Anmeldung: Herr Thomas Fischer
 (Tel.: 0171 - 461 62 47) 12.10.2009

Herbsttagung mit Weiterbildungsfahrt - Österreich

Ort: wird noch bekannt gegeben
 Infos/Anmeldung: Herr Thomas Fischer
 (Tel.: 0171 - 461 62 47) 16.11. + 17.11.2009



Sehr geehrte Mitglieder, liebe Kolleginnen und Kollegen,

der Wintereinbruch in fast allen Landesteilen hat in den letzten Wochen dafür gesorgt, dass die Spiel- und Pflegebedingungen sich an den natürlichen Vorgaben orientieren mussten.

Das ist gut so in einer Zeit, in der nach Meinung einiger Zeitgenossen alles machbar zu sein hat. Nach wie vor gehen auch die bestentwickelten Zuchtgräser ab einer bestimmten Temperaturmarke in ihre wohlverdiente Ruhephase. Mit welchem enormen Aufwand das verhindert werden soll, erleben wir in den Fußballstadien im Winter.

Diese Ruhephase der Gräser sollten wir uns zu eigen machen, sammeln sie doch in dieser Zeit wieder die Kraft und Reserven für die nächste intensive Saison, heilen ihre Wunden aus und versuchen, sich noch besser auf die kommenden Anforderungen vorzubereiten.

Was auf natürliche Weise draußen passiert, was sich in den Jahrtausenden der Evolution bewährt hat, davon sollten wir uns ein Stück abschneiden: Sammeln wir Kraft und Reserven durch eine von uns individuell eingelegte ruhigere Periode, heilen wir unsere körperlichen und seelischen Verletzungen so gut als möglich aus und vor allem, bereiten wir uns mit der Erfahrung der vergangenen Jahre intensiv und bewusst auf die nächste Saison vor.

In der individuellen Urlaubsgestaltung und Gesundheitsvorsorge kann der Verband nur beschränkt helfen, Hilfe für die Vorbereitung der kommenden Saison ist mehr unser Aufgabengebiet. Besuchen Sie unsere Frühjahrstagung in Fulda, machen Sie Gebrauch vom Fortbildungsangebot der Deula-Bildungszentren und nutzen Sie die zahlreichen Angebote anderer Anbieter aus dem Rasenbereich.

In der Spitze knapp 300 Teilnehmer haben an unserer diesjährigen Jahrestagung in Kassel sehr aufmerksam die verschiedenen Seminarangebote und die Präsentationen unserer Partner aus der Rasenindustrie verfolgt. Ein herzliches Danke schön nochmals an dieser Stelle an unsere beiden Mitarbeiter in der Geschäftsstelle Jutta Klapproth und Marc Biber für den reibungslosen Ablauf der Tagung, Danke schön an unsere Vertreter der Industrie für ihr großes Engagement vor und während der Tagung.

Ich wünsche Ihnen nun ein gesegnetes Weihnachtsfest verbunden mit den besten Wünschen für eine gute, gesunde und erfolgreiche neue Saison.

Ihr

Hubert Kleiner

Offizielles Organ



Greenkeepers Journal

3/2007

GVD

Brief aus der Geschäftsstelle	5
Informationen zum GVD-Zertifizierungssystem	8
Seminarqualität in der Märchenstadt	11
Regionalverband Bayern	20
Regionalverband Ost	21
Regionalverband NRW	25
Regionalverband Nord	27

SGA

WEITERBILDUNG

DEULA Rheinland	31
DEULA Bayern	32

FACHWISSEN

Auswirkungen einer „hängenden Wasserdecke“ auf wertgebende Eigenschaften eines Golfgrüns	37
--	----

PRAXIS

Golf und Natur: 28 Golfanlagen ausgezeichnet	41
Pflanzenschutz auf Rasen wird schwieriger	42
Rasen-Fachstelle neues Mitglied in der RSM	47
Die Herren mit dem grünen Daumen	47

GOLFPLATZ

EUROGREEN Schweiz schließt Rekordjahr ab	48
EMS-Greenkeeping-Software nun auch in Deutschland erhältlich	48
Golf-Fachreise nach Belek	49

STELLENMARKT

Impressum	52
-----------	----

GVD

Frühjahrsfortbildung 2009 wieder in Fulda

Die zweite Ausgabe unserer GVD Frühjahrsfortbildung im Februar 2008 war wie bereits im Vorjahr ausgebucht.

Am Anfang eines Jahres informiert man sich gerne für die anstehende Saison, das ist bekannt und

so wird im Februar 2009 wieder der Startschuss in die Pflegesaison 2009 fallen.

am 16. und 17. Februar 2009.

Mitte Februar ist die Winterruhe vorbei



**Aufstehen und sehen, was es Neues gibt,
bevor man auf den Platz muss, andere tun's auch**

Diese Frühjahrsfortbildung wird, wie in den letzten Jahren, von Ihrem Greenkeeper Verband Deutschland e. V. bezuschusst, deshalb werden die Seminargebühren günstig sein. Also zögern Sie nicht und melden Sie sich frühzeitig an zu dieser Veranstaltung an, **es sind nur begrenzte Plätze frei.**

Das Anmeldeformular finden Sie in diesem Greenkeepers Journal auf Seite 6 und auf unserer Homepage

www.greenkeeperverband.de

oder fragen Sie einfach in der Geschäftsstelle in Wiesbaden nach.



Liebe Mitglieder!

Seit der 16. GVD **Jahrestagung**, die in Kassel ausgetragen wurde, sind nun schon wieder einige Wochen ins Land gegangen, wir möchten aber gerne noch einmal dorthin zurückblicken. Die Deutsche Greenkeeper-Meisterschaft konnte, auf Grund einer überraschenden weißen „Pracht“ auf der Golfanlage des Golfclubs Kassel-Wilhelmshöhe, nicht ausgetragen werden, was von allen Teilnehmern, den Gastgebern des Golfclubs und den Organisatoren sehr bedauert wurde. Danken möchten wir an dieser Stelle Herrn Macintosh und seinem Greenkeeping-Team für die sicher hervorragende Vorbereitung des Platzes und deren sofortige Bereitschaft, ein Ersatz-Putting-Green im Vorraum des Clubhauses so herzurichten, dass die Teilnehmer zumindest die mitgebrachten Sachpreise ausspielen konnten. Ein herzliches Dankeschön geht selbstverständlich auch an Herrn Schaefer (Spielführer des GC Kassel-Wilhelmshöhe) und Fam. Heuertz (Gastronomie) für die große Hilfe diese unerwartete Situation zu meistern.

Die GVD-**Mitgliederversammlung** verlief, wie auch in den letzten Jahren, äußerst harmonisch und nach den Berichten des Präsidenten, des Schatzmeisters und der Kassenprüfer wurde der Vorstand entlastet. Es folgte ein kurzer Bericht aus der Geschäftsstelle und der Bericht des Weiterbildungsausschusses zum **Zertifizierungssystem** (siehe hierzu unser Merkblatt Zertifizierung auf den Seiten 8+9).

An den beiden **Seminartagen** wurden die Tagungsteilnehmer mit verschiedenen Vorträgen, unter dem Motto „Informationen und Service des Verbandes“, umfassend informiert. Informieren konnten sich die Teilnehmer auch bei den vielen ausstellenden Firmen aus der Rasenindustrie über evtl. Neuheiten und Altbewährtes.

Ein herzliches Dankeschön an alle **Aussteller** und **Sponsoren**, ohne die eine solche Veranstaltung nicht möglich wäre. Ihre Bereitschaft, den Verband in vieler Hinsicht zu unterstützen, ist von unschätzbarem Wert.

Die **Rechnung** für Ihre **Mitgliedsbeiträge** für das laufende Geschäftsjahr 2009 (01.10.2008 – 30.09.2009) haben Sie sicher bereits erhalten. Die Rechnung hat ein etwas verändertes Aussehen, was steuerrechtliche Gründe hat. Für Sie ändert sich nichts, der Beitrag bleibt gleich und wir bitten alle Mitglieder, die uns noch keine Bankeinzugsermächtigung erteilt haben, die Beträge bis Mitte Januar 2009 zu überweisen. Vielen Dank.

Nach Eingang des Mitgliedsbeitrages werden wir die neuen **Mitgliedsausweise** sowie das neue Passwort für den Mit-

gliedsbereich auf unserer Homepage an Sie verschicken. Beilegen werden wir, wie gewohnt, Ihr Kundenstammblatt mit der Bitte um Überprüfung, Ergänzung, Änderung und Rücksendung an uns.

Wir wünschen Ihnen und Ihrer Familie eine besinnliche Weihnachtszeit, erholsame Tage im Kreis Ihrer Familie und einen richtig guten Start ins Jahr 2009

Jutta Klapproth

Jutta Klapproth

Marc Biber

Marc Biber

Greenkeeper Verband Deutschland e.V.

Viktoriastr. 16, 65189 Wiesbaden

Tel.: 0611 – 901 87 25

Fax: 0611 – 901 87 26

E-Mail: info@greenkeeperverband.de

Internet: www.greenkeeperverband.de

Wir begrüßen unsere neuen Mitglieder:

Mitglied

Herr Josef Bischoff
 Herr Andreas Czarzbon
 Herr Volker Fahrenson
 Herr Karl F. Grohs
 Herr Tom Höhner
 Herr Johann Huisman
 Herr Karl-Heinz Jakobi
 Herr Richard Jukes
 Herr Friedhelm Kaltenbrunn
 Herr Andreas Köhler
 Herr Sascha Konzer
 Herr Karsten Opolka
 Herr Daniel Sadowski
 Herr Rudolf Stangl
 Herr Helmut Waritsch
 Herr Torsten Weiler

Golfclub-Mitglied

Golfclub Abenberg e.V.

Firmen-Mitglied

Baltic Hills Golf
 Herr Bruce Johnston
Galakom Maschinenvertriebs GmbH
 Herr Michael Hangl
NEOVIA GmbH & Co. KG
 Herr Michael Huckfeldt

Golfclub-Mitglied

Golfclub Pfälzerwald
 Herr Marinus Engelbarts
Golf-Club Schloss Miel GmbH
 Herr Russel David Hendry
Golfplatz Grömitz Betriebsgesellschaft mbH & Co.KG
 Frau Magdalena Freyer



Anmeldung zur Frühjahrsfortbildung 2009 in Fulda

Anmeldung

Name

Vorname

Straße

PLZ/Ort

Telefon/Fax

Mitglieds-Nr.

Rechnungsanschrift

Firma

Name

Straße

PLZ/Ort

.....

.....

Meine Begleitperson im Doppelzimmer _____ (bitte eigene Anmeldung einsenden)

Gewünschte Leistung bitte mit Kreuz in der Spalte vor der Teilnahmegebühr markieren.

				Mitglied	Nichtmitglied
A	EZ	Tagung komplett	<input type="checkbox"/>	180,00	280,00
B	DZ	Tagung komplett	<input type="checkbox"/>	150,00	250,00
C		Tagung am 16.02.09 incl. Abendessen	<input type="checkbox"/>	80,00	180,00
D		Tagung am 17.02.09 incl. Mittagessen	<input type="checkbox"/>	80,00	180,00

Zögern Sie nicht und melden Sie sich **frühzeitig** zu dieser Veranstaltung an, es gibt nur 130 Plätze!

Anmeldung bitte schriftlich oder per Fax bis **15.01.2009**.

Greenkeeper Verband Deutschland e. V.

Viktoriastraße 16 · 65189 Wiesbaden · Tel.: 0611 – 901 87 25 · Fax: 0611 – 901 87 26
E-Mail: info@greenkeeperverband.de · www.greenkeeperverband.de

Versand der Rechnung nach Anmeldung. Mit der Zahlung wird die Anmeldung verbindlich.
Bei Änderungen oder Stornos nach Anmeldeschluss ist eine Kostenrückerstattung (auch teilweise) ausgeschlossen.

Datum/Unterschrift _____

Das GVD Polo-Shirt

**in grün
mit aufwendiger Stickerei
unseres Verbandlogos**

Größe: M, L, XL oder XXL



**Bestellen Sie „Ihr“ Polo-Shirt
mit beiliegendem Bestellschein
in der Geschäftsstelle**

zum Preis von

32,00 €

incl. Versandkosten und Mehrwertsteuer.

Bestellschein GVD Polo-Shirt

Hiermit bestelle ich:

Menge: _____ GVD Polo-Shirts

Größe: _____

zum Preis von 32,00 € incl. Mwst. und Versand.

Bitte unbedingt in Druckschrift ausfüllen

Vor -und Zuname

Strasse und Nr.

PLZ und Ort

Tel.

Mobil

E-Mail

Mitgliedsnr.: _____

Datum : _____

Unterschrift: _____

**Bitte per Fax: 0611-901 87 26
oder per Post an:
GVD e.V., Viktoriastr. 16, 65189 Wiesbaden**

*Fairwaybesanden
leicht
gemacht.*

Rufen Sie einfach an!



Breitstreutechnik von ihrer besten Seite

Neu bei



Wangener Straße 20
D-88279 Amtzell
Telefon: 0 75 20/95 69 0
Telefax: 0 75 20/95 69 40
e-mail: info@rink-spezial.de
Internet: www.rink-spezial.de

**Der
Greenkeeper Verband Deutschland e.V.
und der
Köllen Verlag in Bonn**

wünschen allen GVD-Mitgliedern,
den Lesern des Greenkeepers Journal,
den Förderern und Sponsoren des Verbandes
sowie den Geschäftspartnern des Verlages ein
besinnliches und gesegnetes Weihnachtsfest
und einen richtig guten Start ins Jahr 2009.

Greenkeeper Verband Deutschland e.V.
Vorstand und Geschäftsstelle

Köllen Druck + Verlag GmbH
Verlag und Redaktion

Wir danken unseren Gold-Partnern



baumschulen-buss@gmx.de



www.optimax.de



www.kbveffertz.com



www.eurogreen.de



www.roco.de



www.rainbird.fr



www.compo-profi.de



www.sierraformgt.com



www.koellen.de



www.deere.de



www.ransomes-jacobsen.eu



www.golf.de/dgv

Wir danken unseren Silber-Partnern



www.agaoverseas.com



www.abg-golf.de



www.naturkraft-silva.de



www.wassenberg-gmbh.de



www.deula-bayern.de



www.orgabo.de



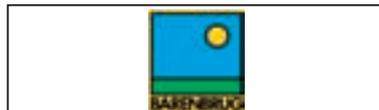
www.spindelschleifmaschinen.de



www.duchell.de



www.deula-kempen.de



www.barenbrug.de



www.golfkontor.de



www.pleinfelder-quarzsand.de



www.proehl-gmbh.de



www.wiedenmann.de



www.sellschopp.net



www.golf-pfaff-marketing.de



www.unikom-gmbh.de



www.kalinke.de



www.parga-online.de



www.juliwa-hesa.de



www.hansape.de



www.ist.de



www.trilo.com



www.turf.at



www.consagros.ch



www.perrot.de

Wir danken unseren Bronze-Partnern



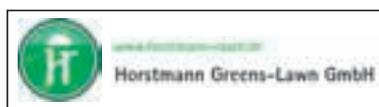
www.torffrau.de



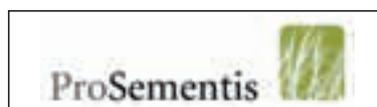
www.majuntke.de



www.rink-spezial.de



www.horstmann-rasen.de



www.prosementis.de



www.sbr900.de



www.gerling.de



www.landschaft-kelkheim.de

Informationen zum GVD-Zertifizierungssystem für Fortbildung ab 2009



Warum braucht der GVD ein Zertifizierungssystem?

Gemäß seinem Satzungszweck möchte der Greenkeeper Verband Deutschland die Fort- und Weiterbildung seiner Mitglieder nachhaltig fördern. Seit Jahren gibt es qualifizierte Tagungen und Seminare, die vom Bundesverband und von den Regionalverbänden organisiert werden. Der Nachweis einer regelmäßigen Teilnahme an diesen Veranstaltungen ist eine logische Weiterentwicklung des GVD-Fort- und Weiterbildungssystems. Außerdem stehen für Head-Greenkeeper und Greenkeeper die Erhaltung der fachlichen Qualifikation und deren Fortentwicklung mehr denn je im Mittelpunkt. Diese Serviceleistung des GVD beruht auf dem Grundsatz der Freiwilligkeit – jeder kann, keiner muss!

Was bewirkt das GVD-Zertifizierungssystem?

Künftig wird das GVD-Zertifikat (Ausstellung und Versand am Ende des Jahres, bzw. am Anfang des Folgejahres) eine Rolle für Head-Greenkeeper aber auch Betreiber von Golfanlagen bei der Bewertung beruflicher Anforderungen sein. Dementsprechend soll dieses System auch eine Orientierungshilfe bei der Planung der persönlichen Fortbildung („lebenslanges Lernen“) sein. Folgende Effekte werden angestrebt:

- Motivation für Greenkeeper, regelmäßig an Fortbildungsveranstaltungen teilzunehmen
- Ansporn für die Arbeitgeber, ihre Angestellten zu den Fortbildungsmaßnahmen freizustellen
- Dokumentation für den Teilnehmer für sein kontinuierliches Weiterbildungsengagement
- Nachweis für den Arbeitgeber über das Weiterbildungsinteresse des Mitarbeiters

Die damit verbundene Steigerung der Teilnahme an den Fortbildungsmaßnahmen im Bundesverband und in den Regionalverbänden ist auch gedacht, um den wichtigen Kontakt unter den Mitgliedern zu fördern und sie zu einem verstärkten Engagement in der Verbandsgemeinschaft zu bewegen.

Was wird wie bewertet?

Die GVD-Zertifizierung ist ein Punktesystem, das Fortbildungsveranstaltungen nach Wertigkeit und Anspruch einteilt. Ab 2009 werden nicht nur GVD-Veranstaltungen in das System zur Zertifizierung regelmäßiger Fortbildung einbezogen, sondern auch Angebote unserer Partnerverbände, der DEULA-Schulen sowie Firmenseminare. Eine Punktvergabe erfolgt für folgende Teilnahmen an:

1. GVD Jahrestagung
2. GVD Frühjahrstagung
3. Regionalverbandstagungen im Frühjahr, Sommer und Herbst
4. Greenkeepermeisterschaften im Bundesverband und in den Landesverbänden
5. GVD-Mitgliedschaft
6. DRG/FLL-Seminare
7. DEULA Weiterbildung
8. DEULA Kurse (nach Prüfung durch den GVD WBA)
9. DGV-Kurse (nach Prüfung durch den GVD WBA)
10. Firmenseminare (nach Prüfung durch den GVD WBA)

Ab 2009 werden die gesammelten Punkte fortgeschrieben. Nach Erreichen der Mindestpunktzahl (erforderlich pro Jahr: 100 Punkte) im ersten, zweiten oder dritten Jahr wird das Zertifikat ausgestellt. Erworbene oder in Anspruch genommene Punkte werden auf einem Punktekonto verrechnet.

Beispiel: Im Jahr 2009 werden 60 und im Jahr 2010 80 Punkte gesammelt = 140 Punkte – am Ende des Jahres 2010 erfolgt die Ausstellung des Zertifikates (140 – 100 Punkte = 40 Punkte Guthaben). Diese 40 Punkte werden ins Jahr 2011 übertragen.

Punkte verfallen, wenn nicht jedes Jahr mindestens 30 Punkte hinzu erworben werden.

GVD Mitgliedschaft	10	
Frühjahrsfortbildung 1.Seminartag 2.Seminartag	25 25	
Regionalverband Frühjahrstagung Greenkeeper Turnier Herbsttagung	20 10 20	+ 10 bei einer Dauer von 1,5 Tagen + 10 bei einer Dauer von 1,5 Tagen
GVD Jahrestagung Greenkeeper-Meisterschaft 1. Seminartag 2. Seminartag	10 40 30	
Sonstige GVD-Veranstaltungen im Regionalverband	10	
DRG/FLL - Seminare	15	
DEULA - Weiterbildung Platzarbeiter Greenkeeper A-Kurs Greenkeeper B-Kurs Greenkeeper C-Kurs H-GK-Weiterbildung	30 pro Woche	
DEULA Kurse Greenkeeper – Themen unabhängig ob 1-tägig oder 2-tägig	15	
DGV – Kurse Greenkeeper - Themen unabhängig ob 1-tägig oder 2-tägig	15	
Firmenseminare Greenkeeper - Themen unabhängig ob 1-tägig oder 2-tägig	10	
Mindestpunktzahl am Ende eines Jahres zum Erhalt eines Zertifikates		100

Wo gibt es weitere Informationen?

Alle Fragen im Zusammenhang mit dem Zertifizierungssystem werden von der GVD-Geschäftsstelle beantwortet. Dort stehen Ihnen Frau Klapproth und Herr Biber sehr gerne zur Verfügung.

Greenkeeper Verband Deutschland e.V. · Viktoriastr. 16 · 65189 Wiesbaden

Tel. 0611-9 01 87 25

Fax 0611-9 01 87 26

E-Mail: info@greenkeeperverband.de

www.greenkeeperverband.de

Aufnahmeantrag zur Mitgliedschaft im GVD



Bitte ausfüllen und unterschrieben per Fax oder Post an die Geschäftsstelle schicken.

Greenkeeper Verband Deutschland e.V.

Fax: 06 11 / 9 01 87 26

Viktoriastraße 16
65189 Wiesbaden

Nachname bzw. Firmenname:	
Vorname bzw. Ansprechpartner:	
Straße / Hausnummer:	
PLZ. / Wohnort:	
Tel. / Fax privat:	
Tel. / Fax dienstlich:	
Handy:	
E-mail privat:	
E-mail dienstlich:	
Geb. Datum:	
Arbeitgeber:	
Anschrift:	
PLZ / Ort	
Heimatclub:	
Rechnung geht an:	Arbeitgeber oder Privat

Ich beantrage die Mitgliedschaft im GVD als:

Head-Greenkeeper 155,- €	Greenkeeper 105,- €	Förderndes Mitglied 155,- €
Greenkeeper im Ruhestand 80,- €	Firma 385,- €	Golfclub 155,- €
Greenkeeper-Mitarbeiter 80,- € (beschränkt auf max. 3 Geschäftsjahre)	Platzarbeiter 50,- € (ohne Zeitschrift)	

Ich möchte von folgendem Regionalverband Einladungen zu Fortbildungsveranstaltungen und Turnieren erhalten:

NRW	Nord	Ost
Baden-Württemberg	Mitte	Bayern

Die jeweils gültige Satzung des GVD wird anerkannt und auf Anfrage ausgehändigt.

Ort / Datum: _____
Unterschrift: _____



GREENKEEPERTAGUNG IN KASSEL:

Seminarqualität in der Märchenstadt

Nach Kassel, in die geografische Mitte Deutschlands, hatte der Greenkeeper Verband Deutschland e.V. vom 29. Oktober bis zum 2. November seine Mitglieder zum traditionellen Highlight eines jeden Greenkeeperjahres eingeladen.

Die wechselweise in den sechs Regionalverbänden stattfindenden Jahrestagungen sind mittlerweile zu regelrechten Events gewachsen, die aufgrund der enormen Teilnehmerzahl und des anspruchsvollen Seminarprogramms, nicht nur von den GVD-Mitgliedern, sondern ebenfalls von den Sponsoren sehr gelobt werden. Um dem selbst auferlegten Qualitätsanspruch gerecht zu werden, hatten auch diesmal die Wiesbadener Geschäftsstelle um Jutta Klapproth und Marc Biber, der Weiterbildungsausschuss um Werner Müller und ebenfalls der ausführende Regionalverband Mitte mit Hennes Kraft an der Spitze ein attraktives Programm auf die Beine gestellt, zu dem die GVD-Mitglieder, Referenten, Sponsoren und Förderer (insges-

amt um die 300) wieder einmal gerne anreisen.

Golfturnier fiel aus

Das sportliche „Highlight“ der diesjährigen Jahrestagung, die Deutsche Greenkeeper-Meisterschaft, musste ausfallen, just zum angesetzten Termin, 30. Oktober, hatte die Region um Kassel ihren ersten Winterbruch, sehr zum Leidwesen der angereisten Greenkeeper; aber auch dem gastgebenden GC Kassel-Wilhelmshöhe tat es sehr leid, wollte man doch mit den Greenkeepern den 50. Geburtstag des Golfclubs feiern, so blieb es in diesem Jahr bei der obligatorischen Baumspende durch GVD-Präsident Hubert Kleiner im Namen der Baumschule Buß.

Auf Grimms Spuren

Für die mitgereisten Damen gab es am Freitag das sogenannte Begleitprogramm, das mit einer Stadtführung unter dem Motto „Auf den Spuren der Brüder Grimm“ begann. Der Besuch im „Brüder Grimm Museum“ sowie eine private Geschichts- und Märchenführung durch das Dornröschenschloss schlossen sich an. „Erstaunlich“, so die Damen, „was man noch alles über die Brüder Grimm erfahren kann!“ Das vermittelte Wissen über die zwei Geschichtenerzähler

wurde bei Kaffee und Kuchen im Dornröschenschloss munter besprochen.

Alles Positiv bei der Mitgliederversammlung

Bereits am Donnerstagabend trafen sich die Greenkeeper zu ihrer Mitgliederversammlung. Wie zu erwarten, gab es keine kritischen Situationen für den Vorstand. Nach den Berichten von Präsident Hubert Kleiner, Schatzmeister Johannes Große Schulte und Jutta Klapproths Bericht aus der Geschäftsstelle, waren die Teilnehmer einstimmig der Meinung, der gewählte Vorstand hat seine Arbeit bestens erledigt. Mit dem Hinweis auf „Hannover 2009“ und der anschließenden Einladung des Regionalverbandes Mitte zu einem kleinen Umtrunk endete eine wieder einmal harmonische Mitgliederversammlung.

Zeitgemäßes Seminarprogramm

Unter dem diesjährigen Motto „Information und Service des Verbandes“ begann am Freitagmorgen ein interessantes und zeitgemäßes Seminarprogramm, das pünktlich von Hubert Kleiner eröffnet wurde. So erfuhren die Greenkeeper gleich im ersten Programmpunkt von

Klaus Dallmeyer, dem kaufmännischen Geschäftsführer des Deutschen Golf Verbandes und Vorsitzenden der Arbeitsgemeinschaft Greenkeeper Qualifikation (AGQ), alles über die bisherige enge zehnjährige Zusammenarbeit zwischen GVD und DGV.

Über die „erfolgreiche Zukunft des Greenkeepers durch Eigenmarketing“ referierte im Anschluss DEULA Bayern-Chef Johann Detlev Niemann, der ebenfalls Mitglied des AK-Imagingbildung innerhalb der AGQ ist.

In zwei Programmpunkten hatte Rechtsanwalt Dr. Michael Lenzen seinen Vortrag „Arbeitszeitrecht und der Bezug zum Greenkeeperalltag“ aufgeteilt. Der Augsburger Fachanwalt für Arbeitsrecht klärte auf zum Thema Arbeits- und Vertragsrecht in Golfbetrieben und Golfclubs.

„Erfolgsfaktor Personal“ lautete der anschließende Vortrag aus der Praxis von Horst Schubert, Vorstand Golf- und Country Club Seddiner See AG und Vorstandsmitglied Golf Management Verband Deutschland (GMVD).

Dr. Gunther Hardt referierte vor der Mittagspause in seiner bekannt lebhaften Art zum Thema „Koordina-



**Der Vorstand:
Gute Arbeit bescheinigt**



**Viel Lob für Moderator
Hartmut Schneider**



**DGV-Besuch:
Angela Oelschlägel
und Klaus Dallmeyer**



**Putten im Clubhaus statt
Golfen auf dem Platz**



**Weiterbildung für Greenkeeper:
vorgetragen von Werner Müller und Hubert Kleiner**

tion Spiel- und Pflegebetrieb“.

Was „Verantwortung im Greenkeeping“ bedeutet, erzählte, aufgeteilt in zwei Themenbereiche, Hein Zopf, der Gast aus Österreich. Bau- und Pflege von Golfanlagen sowie wertvolle Hinweise zum Greenkeeperalltag waren seine Themen.

Mit dem Thema „Was die Fortschreibung der Richtlinie Bau von Golfplätzen für Greenkeeper bringt“ begann Diplom-Ingenieur Rainer Preißmann den zweiten Seminartag. Er brachte die GVD-Mitglieder auf den neuesten Stand der Vorschriften.

Viel Praxis gab es dann in den folgenden Vorträgen. Andreas Klapproth, Diplom Agraringenieur, und unter anderem Leiter des DGV-Arbeitskreises Golfplatzbewässerung, erklärte den „Nachholbedarf

beim effektiven Wassereinsatz“.

Der Agrarbiologe Dr. Wolfgang Prämaßing, Fachreferent der DEULA Rheinland, erklärte im vorletzten Referat anschaulich die „Veränderungen bodenphysikalischer Eigenschaften in Rasentragschichten“.

Letzter Redner des hervorragenden Semierteils war Prof. Dr. agr. Volker H. Paul, Professor in Soest an der Hochschule Südwestfalen für nachhaltige Pflanzenproduktion und Leiter des Labors für Biotechnologie und Qualitätssicherung/LBQS. Er sprach über die „Vitalisierung von Golfgrüns“.

Herkules und Schabernax

Was wären solch anstrengende Seminartage ohne die gesellschaftlichen Teile? Hervorragend ausgearbeitet vom Regionalver-

band Mitte, von der GVD-Geschäftsstelle und dem stets präsenten Organisationstalent Michael Knapp (Firma APS), war der Freitagabend im stimmungsvollen Palazzo des Seminarhotels La Strada in leicht irischer Atmosphäre mit Showeinlagen durch Radakrobaten und einem Stimmimitator, der zeigte, wie man mit einem Lied ein Programm gestalten kann.

Ebenfalls vortrefflich der Samstagnachmittag mit dem geführten Spaziergang zum „Herkules“, dem Wahrzeichen der Stadt Kassel und der anschließenden abendlichen, mittelalterlichen Tafelei mit Schabernax.

Danke

Dank für die Unterstützung geht an dieser Stelle an die GVD-Sponsoren. Ohne das finanzielle Mitwirken der Firmen an den einzelnen Programmpunkten wäre

ein solche Veranstaltung nicht möglich. Dank auch für die fachliche Beratung während der Programmpausen, bei denen die Greenkeeper ausgiebige Gelegenheit hatten, sich über Neuigkeiten zu informieren. Deshalb auch der pauschale Dank des Vorstandes an die beteiligten Firmen, denn dieses finanzielle und ideelle Engagement trägt dazu bei, dass solch ein Branchentreffpunkt überhaupt zustande kommt.

Ganz zum Schluss Dank und Lob für den Moderator Hartmut Schneider, er sprang in Kassel für den aus privaten Gründen verhinderten Stammmoderator Dr. Klaus Müller-Beck ein. Hartmut Schneider hat seine Aufgabe meisterlich bewältigt, dies bestätigten mit einem tollen Schlussapplaus Vorstand und Greenkeeper.

fun

In den Pausen

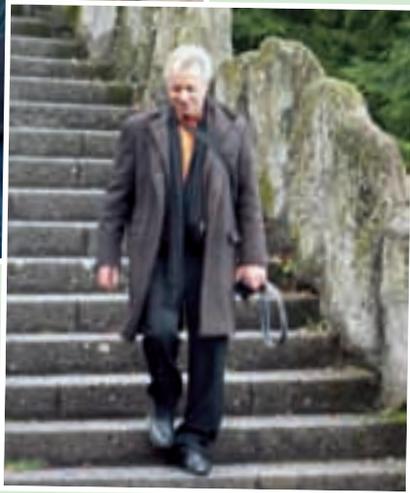


Historischer Schabernax





Bei Hercules



Aussteller, Sponsoren und Förderer



Aussteller, Sponsoren und Förderer



REGIONALVERBAND BAYERN

Herbsttagung im Tegernseer Golf-Club

Zur diesjährigen Herbsttagung des GVD Regionalverband Bayern wurde das Fortbildungsprogramm auf 1,5 Tage erweitert. Der Austragungsort war die ausgebauten Tenne des Tegernseer Golf-Club Bad Wiessee e.V. (TGC). Der ortsansässige Head-Greenkeeper, Alois Tremmel, dekorierte die Tenne nach dem Motto „Almabtrieb und Herbst“ mit Laub, Kühen und anderen Dekorationsmaterialien.

Am Montagnachmittag, 17. November, reisten ca. 70 Greenkeeper und Vertreter der Industrie an, um sich mit dem Thema „Wie motiviere ich meine Mitarbeiter?“ zu beschäftigen. Referent Werner Reischl konnte auf seine lustige und sachliche Art und Weise den Teilnehmern erläutern „Motivation ist die Kunst die Interessen Anderer mit den eignen Zielen zu verbinden“. Der Regelkreis der Motivation wurde durch Beispiele aus der Politik und aus dem Greenkeeperalltag verdeutlicht. Anschließend zeigte der

staatl. gepr. Head-Greenkeeper Alois Tremmel an Hand von Beispielen, wie er seine Mitarbeiter motiviert. Die ausgiebigen Brotzeiten und Ausflüge der Mannschaft standen da an vorderster Front. Aus dem Vortrag wurde auch allen klar, dass sich Alois Tremmel gegenüber dem Club für seine Mannschaft einsetzt. Der Vorsitzende Hans Ruhdorfer ergänzte noch ein paar Dinge aus seiner Sicht, die ihm zu diesem Thema eingefallen waren.

Doch der Höhepunkt des ganzen Tages folgte nach der Tagung. Die Firma Tisatec, die momentan eine Fairwayberechnung auf der Golfanlage des TGC's einbaut, lud alle Teilnehmer auf die Oedbergalm in Ostin ein. Bei bayrischer Live-Musik, frisch gezapften Bier, einer Gulaschspuppe und deftiger Brotzeit wurden nun die Erfahrungen des Jahres 2008 ausgetauscht. An dieser Stelle bedanken wir uns vielmals bei der Firma TISATEC GmbH für die Einladung.



Am Dienstag begrüßte Vorsitzender Hans Ruhdorfer ca. 140 Teilnehmer in der Tenne. Die Themen an diesem Tag wurden vorgetragen von Greenkeepern für Greenkeeper. Zuerst hielt Andreas Herrmann (zertifizierter Superintendent) einen Vortrag über Grünsge-schwindigkeit und Verbesserung der Putteigenschaften. Er berichtete über Untersuchungen aus den USA und eigenen Erfahrungen. Nach der Kaffeepause erläuterte der staatl. gepr. Head-Greenkeeper Andrew Foyle seine Praxiserfahrung mit der Greenkeeper-Software „Punctus“. Die Software ist ein wichtiges Werkzeug in seinem Greenkeeperalltag. Er braucht ca. 15 Minuten am Tag für die Eingabe der geleisteten Arbeiten. Dadurch bekommt er eine Stundenverwaltung der Mitarbeiter, Pflegeberichte und eine professionelle Präsentationvorlage, die er dann seinen Vorstand vorzeigen kann. Dr. Herwarth Talkenberg, der Mitbegründer der Greenkeepersoftware „Punctus“, stellte anschließend die Verbesserungen des neuen Updates für die Software vor und beantwortete bei der Diskussion die Fragen der Tagungsteilnehmer. Der staatl. gepr. Head-Greenkeeper Christian Steinhauser berichtete nach dem Mittagessen über

die Anforderungen an einen Waschplatz aus der Praxis an Hand des Waschplatzes des TGC's. Außerdem stellte er eine Methode zum Abfangen des Schnittgutes vor, bevor das Waschwasser die Leichtflüssigkeitsabscheideranlage erreicht. Diese Methode, die der Mechaniker Georg Westermair und er entwickelt haben, wurde zuerst in Wort und Bild in seinem Vortrag erklärt und anschließend konnte sich jeder bei der Besichtigung des Waschplatzes selbst ein Bild machen. Im gleichen Zug wurden die Maschinenhalle und Sozialräume besichtigt. Kaffee und Kuchen in der Tenne beendeten die erfolgreiche Herbsttagung 2008 in Bad Wiessee.

Auf diesen Weg bedankt sich der GVD Regionalverband Bayern bei dem Tegernseer Golf-Club Bad Wiessee e. V. für die kostenlose Bereitstellung der Räumlichkeiten und auch bei Alois Tremmel für die Organisation und Dekoration der Tenne. Ebenfalls großen Dank den Firmen TISATEC GmbH, ProSementis, EDER GmbH, Toro Roth Motorgeräte GmbH & Co. KG, Golfkontor, Huismann GmbH, System Ettrich, TTC GmbH für ihre Unterstützung dieser Herbsttagung.

Christian Steinhauser

GVD – Aktuelle Anzahl der Mitglieder nach Regionen und Beitragsklassen

Anzahl (insgesamt):	951	170	227	117	143	226	68
	17,88%	23,87%	12,30%	15,04%	23,76%	7,15%	
Beitragsklasse	Gesamt	BW	Bayern	Mitte	Nord	NRW	Ost
Ehrenmitglied	2	1			1		
Firmenmitglied	73	18	18	6	9	22	
Fördermitglied	52	12	14	5	6	9	6
Golf-Club	47	8	7	7	7	14	4
Greenkeeper	352	59	86	45	53	81	28
Greenkeeper im Ruhestand	20	4	3	4	2	6	1
Greenkeeper-Mitarbeiter	30	8	7	3	2	8	2
Head-Greenkeeper	336	57	85	44	56	78	16
Platzarbeiter	38	2	7	3	7	8	11
Sonstige (ohne Beitrag)	1	1					

REGIONALVERBAND OST

Herbsttagung in Baden-Württemberg

Die Weiterbildungsfahrt im Herbst führte dieses Jahr nach Baden-Württemberg. Auf Einladung der Firmen Juliwa-Hesa, Perrot, Pröhl und Wiedenmann konnte eine Busfahrt organisiert werden. Nachdem die Teilnehmer wieder einmal feststellen konnten, wie groß Deutschland ist, endete der erste Tag mit einer Firmenbesichtigung der Firma Juliwa-Hesa in Heidelberg. Neben fachlichen Erläuterungen hatte der Lagermeister auch als Grillmeister sein ganzes Können unter Beweis gestellt.

Am zweiten Tag stand eine Besichtigung des Golfplatzes in Pforzheim auf dem Programm. Head-Greenkeeper, Betreiber und Eigentümer Heinz Briem stellte seine Anlage vor. Während des Rundgangs war ein interessanter Aspekt die Beurteilung von *Agrostis canina* als Grüngras. Eine hohe Dichte zeichnet diese Grasart aus. Heinz Briem beurteilte die Zukunftsaussichten jedoch skeptisch, da die Anfälligkeit und Regenerationskraft im Winter und Frühjahr noch nicht überzeugen können.

Die Firma Perrot hatte dann in die Sportlergaststätte in Althengstett zum Mittagessen eingeladen. Während der anschließenden Werksbesichtigung konnten sich die Teilnehmer ein Bild von der Zuverlässigkeit der Produkte machen. Die Qualitätsprüfung der Regner im Dauereinsatz verdeutlicht den Aufwand, der heute für die Qualitätssicherung erforderlich ist.

Aber was ist Baden-Württemberg ohne Daimler. Ar-

beiten beim Daimler musste die Gruppe nicht, aber ein Besuch des neuen Mercedes-Museums war ein eindrucksvoller Abschluss des zweiten Tages. Besonders erfreulich war die Teilnahme von Gabriel Diederich, dem ehemaligen 1. Vorsitzenden des Regionalverbandes. Gabriel Diederich, der jetzt Head-Greenkeeper auf der Nippenburg ist, ließ es sich nicht nehmen, seine Kollegen persönlich zu begrüßen und so wurden auch beim Abendessen viel Informationen und Erinnerungen ausgetauscht.

Am letzten Tag wurde die Firma Wiedenmann besichtigt. Über verschlungene Wege führte die Busfahrt durch ein von Agrarwirtschaft geprägtes Gelände, so die Einführung von Volker Zippel. Aber das Firmengelände, das die Firma Wiedenmann in den letzten knapp 35 Jahren errichtet hat, war schon sehr beeindruckend. Nach einer Begrüßung durch Karl Wiedenmann konnten sich die Teilnehmer auch hier von den umfangreichen Vorarbeiten beeindrucken lassen, die erforderlich sind, um ein Pflegegerät einsatzbereit zu machen. Auch in der Praxis konnten die Geräte auf dem hauseigenen Testgelände beurteilt werden. Nach einem zünftigen Mittagessen ging es dann auf den Rückweg.

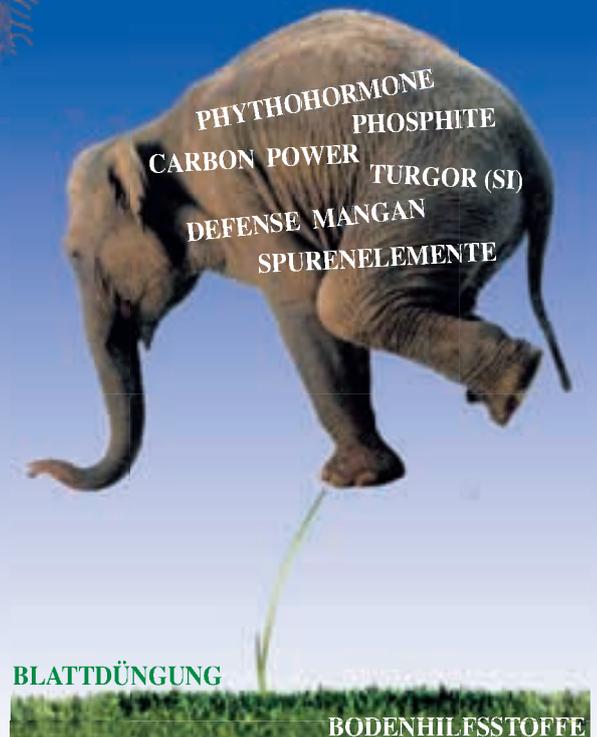
Ohne die Unterstützung der Sponsoren, zu denen neben den Firmen Juliwa-Hesa, Perrot und Wiedenmann auch noch die Firma Pröhl gehört, ist eine solche Fahrt zu annehmbaren Konditionen kaum noch zu ermöglichen. Daher ein herzliches



INNOVATIVE PRODUCTS
www.turf.at

*Frohe Weihnacht
und alles Gute für 2009!*

... wir haben die Antwort



Der Nährstoff- und Bodenspezialist!

Stark → stärker → 

DI Stephan Breisach +43 (0)3124 29064
DI Johannes Brunner +43 (0)664 4547707
DI Angela Dohmen +49 (0)162 4186075
DI Daniel Neuenhagen +49 (0)172 8661075



INNOVATIVE PRODUCTS
Tel. +43 (0)3124 29064
office@turf.at

Dankeschön, das ganz besonders Sven Wenzel von der Firma Pröhl gebührt, der sich besonders auch in der Organisation engagiert hat.

ort war dieses Mal der Golfclub Noitzscher Heide. Head-Greenkeeperin vor Ort ist das Verbandsmitglied Claudia Wittenbecher.

Mitgliederversammlung 2008 in Noitzscher Heide

Kurz nach Ende des Geschäftsjahres findet turnusgemäß die Mitgliederversammlung des Regionalverbandes Ost statt. Tagungs-

Neben den offiziellen Regularien präsentierte der Vorstand ein Sponsoren-Konzept für die Veranstaltungen auf Regionalverbandsebene. Es gab interessante Diskussionen innerhalb der Teilnehmer und das zeigte auch einmal wieder, wie wichtig die Unter-

Vorläufiger Terminplan 2009

09./10.03.2009	Frühjahrstagung (Usedom)
11.05.2009	35. Stammtisch
13.07.2009	36. Stammtisch
01.08.2009	Greenkeeper-Turnier (Prenden)
12.10.2009	Mitgliederversammlung



Zwei Vorsitzende unter sich: Gabriel Diederich (li.) und Max Jessen



Besichtigung der Golfanlage in Pforzheim



Greenkeeping-Unterstützung Marke Noitzscher Heide



Altweiber-Sommer in der Noitzscher Heide

Rogmann




- ▲ Boden- & Pflanzenanalysen (eigens Labor)
- ▲ Golf- und Sportrasenpflege
- ▲ Regeneration & Rekonstruktion
- ▲ Nachträgliche Entwässerung
- ▲ Pflege mit Vertisol, Vertiseeder und Vertidrän
- ▲ Bereitstellung der Pflegemaschinen
- ▲ Düngemittel
- ▲ Golf- & Sportrasensaatgut (Spezialmischungen)
- ▲ Pflege und Überprüfung der Beregnungstechnik
- ▲ Rasentragschicht & Topdressmaterialien

Sprechen Sie uns an, wir beraten Sie gerne!

Rogmann GmbH, Bahnhofstraße 32, 47625 Kevelaer,
 Tel.: 02832/2481, Fax.: 02832/3721
info@rogmann-gmbh.de, www.rogmann-gmbh.de





stützung durch die Sponsoren ist.

Während des anschließenden Platzrundgangs konnten sich die Teilnehmer von der Qualität des Platzes überzeugen. Tatkräftige Unterstützung erhält das Greenkeeping-Team seit einiger Zeit auch durch eine Schafherde. Claudia Wittenbecher legte aber großen Wert darauf, dass die Tiere nur so eingesetzt werden, dass sie „nicht ins Spiel kommen“.

Eine insgesamt gelungene Veranstaltung in Norden von Leipzig hat gezeigt, wie wichtig es ist, dass die Veranstaltungen in verschiedenen Bereichen des großen Regionalverbandes Ost stattfinden müssen.

Altweiber-Sommer in der Noitzscher Heide

Auch der Herbst hat seine schönen Seiten. Doch muss man mit offenen Augen durch die Natur gehen. Am Rande des Golf-Platzes Noitzscher Heide fand sich diese Motiv, das deutlich macht, warum diese Zeit Altweiber-Sommer heißt.

Laut Wikipedia wird der Altweiber-Sommer wie folgt beschrieben: Altweibersommer bezeichnet einen Zeitabschnitt gleichmäßiger Witterung im Spätjahr, welcher sich durch ein Hochdruckgebiet, stabiles Wetter und ein warmes Ausklingen des Sommers auszeichnet.

Der Name leitet sich von Spinnfäden her, mit denen junge Baldachinspinnen im Herbst durch die Luft segeln. Mit „weiben“ wurde im Altdeutschen das Knüpfen der Spinnweben bezeichnet.

Im Volksglaube wurden diese Spinnweben aber auch für Gespinste von Elfen, Zwergen, der Nornen oder der Jungfrau Maria gehalten. Hätten Sie's gewusst?



Feinarbeit

Golfrasendüngung

Feingranulate von COMPO

Floranid® Eagle

24 + 5 + 10 + Eisen + Mangan

Stickstoff-betonter Greens-Volldünger mit sehr feiner Körnung und hohem Langzeitanteil.

Floranid® Eagle NK

20 + 0 + 18 (+ 2 + 7) + Eisen + Kupfer + Mangan

Fein granulierter phosphatfreier Langzeitdünger für hochwertige Rasenflächen wie Greens und Abschläge. Mit kalibetontem Nährstoffverhältnis, viel Magnesium und den Spurennährstoffen Eisen und Mangan.

Floranid® Master extra

19 + 5 + 10 (+ 2) + Spurennährstoffe

Extra fein gekörnter Langzeit-Volldünger mit wichtigen Mikronährstoffen wie Bor, Eisen, Kupfer, Mangan und Zink.

Fertilis Speed®

21 + 5 + 10 (+ 3) + Spurennährstoffe

und

Fertilis Swing®

14 + 6 + 17 (+ 2 + 9) + Spurennährstoffe

Voll lösliche Minigranulate mit hochaktiver Wirkung durch *Bacillus-subtilis*.



<http://www.compo-profi.de>



© = registrierte Marke



ES KOMMT BEWEGUNG IN DEN RASENMARKT !

sensationell ...

... jetzt Düngen mit biologischer Pflanzenstärkung

Deutlich bessere Stresstoleranz

Noch stärkere und schnellere Wurzelbildung

Fördert sichtbar die Narbendichte

Bewirkt kräftigere Entwicklung der Rasenpflanzen

Mehr Widerstandskraft gegen Rasenkrankheiten



Rasen-Langzeitdünger mit dem einzigartigen Bioextrakt PlantaCur® P56

Die Forschung im Bereich pflanzlicher Bioextrakte belegt: Zwei Hormone im Extrakt der *Silene viscaria* zeigen eine hervorragende pflanzenwirkende Stärkung.

Mit der Entwicklung von **PlantaCur® P56** ist es jetzt erstmals gelungen, die pflanzenstärkenden Eigenschaften der *Silene viscaria* mit unseren Rasen-Langzeitdüngern zu kombinieren.

Das Plus: Eine signifikante Steigerung der natürlichen Fähigkeiten der Rasenpflanzen, vielfältigen Stressfaktoren – wie Hitze, Trockenheit, Kälte oder Infektionsdruck durch Schaderreger – zu widerstehen.



Silene viscaria
(Pechnelke)

Jetzt Düngen und Vorbeugen in Einem:
Mit EUROGREEN Rasen-Langzeitdüngern plus PlantaCur® P56.

Auch im
online-shop
erhältlich!

Kontakte zur EUROGREEN Rasenberatung und weitere Informationen zum Programm für Sport- und kommunale Grünflächen erhalten Sie gerne auf Anfrage.

EUROGREEN GmbH

Industriestraße 83-85 • D 57518 Betzdorf
Tel.: 02741-281555 • Fax: 02741-281344
e.Mail: info@eurogreen.de

EUROGREEN
Grün-Systeme
**DIE RASEN-
MACHER**

www.eurogreen.de



Betreiber Günter Lahmann (re.) im Gespräch mit Teilnehmern des Stammtisches

8. Harz-Heide Stammtisch auf der Swin-Golf Anlage in Otze

Greenkeeper und Interessierte aus Niedersachsen und den angrenzenden Gebieten treffen sich einmal jährlich zum Gedankenaustausch. Veranstaltungsort war in diesem Jahr die Swin-Golf Anlage in Otze. Swin Golf – was ist das denn? So fragen sich immer noch viele Fachleute. Thomas Fischer von der Firma Scotts hatte daher den Kontakt zu Frau und Herrn Lahmann, den Betreibern der Anlage im Osten Hannovers hergestellt.

Das sagt Wikipedia zu Swin Golf: „SwinGolf ist eine Weiterentwicklung und Vereinfachung des Golfsports. Abgeleitet ist es angeblich von einem alten bäuerlichen Spiel aus Frankreich.

Die Bewegung, der „Swin(g)“, ist die gleiche wie beim traditionellen Golf und lässt es zu, den Ball mit einem Schlag bis zu 120 Meter weit zu schlagen. Der Schläger hat drei Seiten, eine für lange Schläge, eine für höhere Schläge und eine für das Putten auf dem Grün. Die Schläger muss man im übrigen nicht kaufen, sondern sie werden auf den Anlagen verliehen, ebenso der Ball.

1982 entwickelte Laurent de Vilmorin den Original Swin-Schläger und den Swin-Ball für die Spieler,

die den Sport auf einfachem Wiesengelände ausüben wollen. Die Regeln folgen der Vorgabe vom französischen SwinGolf-Verband, da ein einheitliches Regelwerk bestehen muss, will man internationale Wettkämpfe austragen.“

Leider machte der starke Regen ein Spiel unmöglich. Dennoch konnten sich die Teilnehmer ein Bild davon machen, dass diese Anlage auf einem sehr hohen Niveau gepflegt wird. Frau Lahmann erläuterte den Teilnehmern die Entstehungsgeschichte und Herr Lahmann berichtete von den Anfangsschwierigkeiten eines Landwirtes, der sich auf kurzgemähtem Rasen zurecht finden muss. Aus diesem Grund freut sich die Familie Lahmann auch über Greenkeeper-Besuch, denn so kann das Wissen über die optimale Pflege weiter vertieft werden. Besonders erfreulich ist in diesem Zusammenhang auch der gute Kontakt zum benachbarten Burgdorfer Golf-Club zu nennen. Das Greenkeeping-Team mit ihrem Vorstandsverantwortlichen Ulrich Schwenke nutzte den Tag für einen Betriebsausflug und die gute Möglichkeit mit Kollegen die Ergebnisse der zu Ende gehenden Saison zu diskutieren.

NRW haut auf den Lukas!

Anlässlich der Herbsttagung des GVD-NRW am 25. November schlug die in Dormagen versammelte Greenkeeperschaft bei unserem diesjährigen Gastgeber KBV Effertz zum Jahresende noch einmal mächtig auf den Lukas. Unser Mitglied und Goldsponsor hatte seinen lange gehegten Wunsch, den GVD-NRW einmal in seine Betriebsstätte einzuladen, in die Tat umgesetzt und zu diesem Anlass neben Zelt, Bierwagen und Grillstand sogar einen „Hau den Lukas“ aufgebaut.

Nachdem Herbert Effertz die Entstehung und den Werdegang der Firma KBV in einer kurzen Ansprache erläutern konnte, konnten sich alle Teilnehmer am leckeren Grillbuffet und dem bereitstehenden Getränkewagen stärken, um für die kommenden Dinge bereit zu sein.

Während die einen sich mit dem schweren Hammer mühten, ergriffen die anderen Teilnehmer der Tagung die Gelegenheit, während einer Führung durch den Betrieb, die Produktion von Aerifizierwerkzeugen an verschiedenen modernsten CNC-Maschinen zu beobachten und die Vielfalt der Arbeitsschritte, die zur Fertigung eines einzigen Spoons notwendig sind, nachzuvollziehen. Dabei erläuterte Herbert Effertz den Besuchern persönlich alle Abläufe in der Firma vom Materialbezug bis zum Versand, während Frau Effertz den Infostand betreute und das Gewinnspiel betreute. Es galt, die genaue Anzahl von Spoons zu schätzen, die sich in einer mittelgroßen Transportkiste befanden. Michael Loch-

thowe hatte den besten Tipp und lag sehr nahe bei der Zahl von etwa 3.550 Stück.

Die Abfahrt der Busse zum Parkplatz der Vormittagsveranstaltung kam für manche, die sich in gemütlicher Runde zusammen gefunden hatten recht früh, doch das Gros der Teilnehmer zog es vor der alltäglichen Rushhour auf den Autobahnen nach Hause.

Der vorgeschaltete Seminaranteil hatte aufgrund der besseren Vortragsmöglichkeiten in der Nachbarortschaft im Gasthaus „Manes am Bösch“ stattgefunden. Dort konnte der Vorsitzende Hermann Hinnemann die Teilnehmer, angemeldet waren rekordverdächtige 130 Personen, zu Referaten von Beate Licht und Hartmut Schneider begrüßen.

Hartmut Schneider begann den Tag mit einem Vortrag zu dem Thema Bodenlockerung in bestehenden Rasenbeständen und stellte dazu die verschiedenen Vorgehensweisen, Werkzeuge und Geräte vor.

Mit der Einladung zur Tagung hatte der Verband einen Fragebogen versandt. Dieser hinterfragte die Praxis bei der Bodenlockerung auf den Plätzen in Bezug auf Häufigkeit, Art und Gerätewahl.

Dessen Auswertung wurde zum Ende des Vortrags vorgestellt und zeigte unter Zuhilfenahme von Auszügen aus Arbeiten von Dr. Prämaßing und Dr. Morhard den Zusammenhang zwischen der Arbeitsweise verschiedener Maschinen, der Arbeitstiefe, der Intensität und der Nachhaltigkeit der



INNOVATIVE PRODUCTS
www.turf.at

*Frohe Weihnacht
und alles Gute für 2009!*

... wir haben die Antwort

NUTRI DG™



Neue Formulierungen für 2009

13-0-26

19-3-19

18-9-18 +Fe, +Mn

17-0-17 +Fe, +Mn

12-24-8 +Fe, +Mn, +Mg

0-0-25 +Mn, +Mg

*Granulate zerfallen bei Kontakt mit Wasser
in wenigen Minuten – und das mit voller*

LANGZEITWIRKUNG

Einführungsaktion unter: www.turf.at

**The
Andersons**

**Andersons™
GOLF PRODUCTS**

Vertrieb:

DI Stephan Breisach +43 (0)3124 29064
DI Johannes Brunner +43 (0)664 4547707
DI Angela Dohmen +49 (0)162 4186075
DI Daniel Neuenhagen +49 (0)172 8661075



INNOVATIVE PRODUCTS
Tel. +43 (0)3124 29064
office@turf.at



Lockerung auf unterschiedlichen Böden.

Beate Licht referierte zum Thema der aktuellen Rasenkrankheiten und der Perspektive der Entwicklung für die Zukunft. Hier stellte sie heraus, dass es im Gegensatz zur Vergangenheit kein „festes Schema“ für das Auftreten verschiedener Krankheiten im Jahresverlauf mehr gibt. So tritt der Schneeschimmel nicht mehr nur im Winter oder Frühjahr auf, sondern das ganze Jahr, während typische Sommerpilze wie *Phytilium* (Wurzelfäule), *Rhizoctonia* (Braun-Gelbfleckenkrankheit), oder *Sclerotinia* (Dollarflecken) ihre Symptome in immer weiteren Zeitspannen ausprägen. Dazu kommt eine starke Ausweitung von Blattfleckenkrankheiten sowie die Einwanderung von neuen Krankheiten wie *Lepidosphaerulina* oder *Myrothecium*, die die Diagnose und Bekämpfung erschweren. Der Greenkeeper wie der Berater sind hier gefordert, sehr genau hinzusehen und bei der Diagnose vor allem auch die abiotischen Faktoren als Schadursache einzubeziehen, bevor eine Pilzkrankheit in Betracht gezogen

wird. Dies alles schilderte Beate Licht vor dem Hintergrund von Bestrebungen in Brüssel, die Mehrzahl von Wirkstoffen für Pflanzenschutzmittel zu verbieten. Als Fazit bleibt, dass die Krankheitsbestimmung und -bekämpfung nicht leichter wird und dass der Greenkeeper alles daran setzen sollte, stressauslösende abiotische Faktoren, wie Bodenverdichtungen, Staunässe, Sauerstoffmangel, Unausgewogenheit in der Nährstoffversorgung etc. zu vermeiden, bzw. zu beheben, um einen gesunden Gräserbestand zu erhalten. Denn Pilzinfektionen sind oftmals Folgen von geschwächten Gräsern.

Zum Schluss möchten wir natürlich noch den beiden Referenten sowie dem Ehepaar Effertz und dem gesamten KBV-Team für den gelungenen Tag danken. Wir haben ein aufstrebendes Unternehmen mit sehr motivierten Mitarbeitern erlebt!

Allen Kollegen und Mitstreitern wünschen wir einen ruhigen und schönen Jahresausklang, um neue Kraft für die kommende Saison zu tanken.

Gert Schulte-Bunert

Quarzsande für Sport- und Spielplätze

franz feil | am sandwerk 4 | 91166 georgensgrün |
 info@franzfeil.de | 09172 1720

FEILSAND

„Golfplatz & Service“ eine neue Messe in Oldenburg mit Inhalt



Fotos: K. Müller-Beck

Ein erster Einstieg in die neue Golf-Messe „Golfplatz & Service“ wurde am 26. und 27. November in Oldenburg vollzogen. Der Regionalverband Greenkeeper Nord e.V. hatte sich gemeinsam mit dem Veranstalter Weser-Ems Halle Oldenburg auf diese Veran-

staltung verständigt. So lag es nahe, die übliche Greenkeeper-Herbsttagung in diesem Falle in Form einer offenen Kongressveranstaltung anzubieten. Inhalt und Organisation wurden diesem Anspruch durchaus gerecht; denn während der beiden Messtage referierten internationale Fachleute aus den USA, aus Großbritannien und aus Dänemark sowie aus Deutschland, so dass eine Simultanübersetzung angeboten wurde.

Die Thematik „**The Future of Greenkeeping**“ wurde insbesondere von den Referenten aus den USA vertieft. Als „Urgestein“ in der



Gast-Referenten aus den USA: Prof. John C. Sorochan Ph.D., University of Tennessee; Prof. Douglas Karcher Ph.D., University of Arkansas; Stanley Zontek, USGA; Prof. Dr. Bernd Leinauer, New Mexico State University (v.li.)

Greenkeeping-Beratung kann man Stan J. Zontek, den USGA-Director of Agronomy, einstufen. Er ging auf einige Aspekte des Klimawandels ein und unterstrich die Bedeutung des Wassers als wichtige Resource für das Gräser-

wachstum. Nach seiner Aussage nutzen in den USA bereits 50 % der Golfanlagen Brauchwasser (waste water) zur Beregnung.

„**Reduced Irrigation Use**“ lautet dann die Thematik von Doug Karcher, Univer-

Championship Greens without championship maintenance



Geringer Pflegeaufwand – tolle Performance:

Die neuen Spitzen-Straußgrassorten aus den USA „Alpha“ und „T1“!

- Auf über 40 % der Plätze in den USA werden entweder „Alpha“ oder „T1“ bereits erfolgreich eingesetzt
- Allround Eigenschaften – geeignet für Greens, Tees und Fairways
- Exzellente Farbe auch bei niedriger Nährstoffversorgung
- Forgiving bents (Straußgräser die Pflegefehler verzeihen)
- Trotz hoher Verdrängungskraft geringe Verfilzung
- Ausgezeichnete Regenerationsfähigkeit
- Hohe Toleranz gegen Krankheiten
- Sehr gute Schattentoleranz

Jetzt exklusiv bei OPTIMAX erhältlich!

Golfrasen von OPTIMAX.

www.optimax.de

Winterseminare 2009



02.02.2009

„**Bodenhilfsstoffe & Mikroorganismen – Revolutionäre Neuheiten oder Alter Hut?**“: Übersicht und Durchblick über verschiedene Bodenhilfsstoffe. Wirkungsweise und praktische Anwendung. (J. Prügl, Y. Kessler)

03.02.2009

„**Effektiver Einsatz von EDV für Greenkeeper**“: Erlernen der Basics von Outlook und Excel. Aufzeigen von Arbeitsmöglichkeiten im Greenkeeping. (F. Schille)

04.02.2009

„**Auf der sicheren Seite – rechtliche Grundlagen im Greenkeeping**“: Überblick über die neuesten Entwicklungen im Pflanzenschutz. Rechtliche Grundlagen der Golfplatzpflege. (M. Bocksch, A. Ritzer)

05.02.2009 bis 06.02.2009

„**Führen durch Gespräche – Schwierige Gespräche im Führungsalltag**“: Beherrschung des Handwerkszeuges für die täglichen Gesprächsherausforderungen und souveräne Bewältigung. (A. von Müffling)

DEULA Bayern GmbH • Wippenhauser Str. 65
85354 Freising • 0 81 61 / 48 78 49

*Wir bedanken uns für
die gute Zusammenarbeit
im Jahr 2008
und wünschen allen
unseren Kunden und
Geschäftspartnern ein
schönes Weihnachtsfest
und ein erfolgreiches
Jahr 2009*

Öschelbronner Str. 21
Tel.: 0 74 57/9 10 70

72108 Rottenburg
Fax: 0 74 57-9 10 72

www.UNIKOM.eu

sity of Arkansas. Möglichkeiten der Wassereinsparung und der Erhöhung der Berechnungseffizienz standen im Mittelpunkt seiner Ausführungen. Als Strategie empfahl er den Greenkeepern, den Feuchtegehalt des Wurzelhorizontes regelmäßig zu prüfen und zu dokumentieren, geeignete Wetting Agents einzusetzen und möglichst trockenheitsresistente Sorten auszuwählen.

Aus seinen weiteren Versuchsergebnissen konnte Karcher die Schlussfolgerungen ziehen, dass eine über Feuchtesensoren gesteuerte Berechnung deutlich zur Optimierung des Wasserhaushaltes beiträgt. Darüber hinaus führte der Einsatz von Wetting Agents zu einer signifikanten Verringerung der Berechnungsmenge bei höchsten Ansprüchen an die Rasenqualität.

Mit der Thematik: „**Mowing Height and Frequency on Golf Course Putting Greens**“ beschäftigte sich John Sorochan, von der University of Tennessee. Grundsätzlich unterstrich er zunächst die Bedeutung der Blattmasse für die Photosyntheseleistung der Gräser. Je größer der Energiegewinn ist, umso geringer fällt die Stresswirkung beim Mähen aus.

Besonders interessant waren dann die Untersuchungen zum Vergleich von Mähen in Kombination mit Walzen (smooth rolling). Es wurden die Varianten „Mähen“, „Mähen+Walzen“ und „Mähen abwechselnd Walzen“ gerade unter Sommerbedingungen getestet.

Die Schlussfolgerung lautete: Bei Sommerbedingungen verbesserte sich die Grünqualität bei der Variante „Mähen abwechselnd Walzen“!

Aus einer Umfrage bei den Golfanlagen in Tennessee konnte Sorochan ableiten,

dass die Variante alternierend mähen und walzen auch Kosteneinsparungen brachte. Hier wurden je nach Bedingungen (öffentlicher oder privater Platz bzw. Triplex- oder Handmäher) Werte von ca. 3.000 US \$ bis > 20.000 US \$ erzielt.

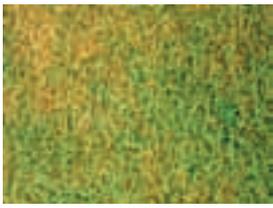
Bernd Leinauer, New Mexico State University, rundete das Vortragsangebot der US-Referenten mit dem Thema: „**Technologies for Monitoring Stress in Turf**“ ab.

Der Einsatz von neuartigen Sensoren und die Ausweitung der digitalen Erfassung bestimmter Rasenaspekte erhöht zukünftig die Qualität im Pflegemanagement. Problematisch bleibt die Differenzierung der Stressauslöser; denn braunes Gras kann beispielsweise durch Trockenheit oder durch erhöhte Salzkonzentrationen entstanden sein. Der Fachmann vor Ort bleibt also weiterhin gefragt, damit die geeigneten Pflegemaßnahmen eingeleitet werden können. Farbsensoren am Gerät oder für den Handbetrieb können frühzeitig Veränderungen in der Rasennarbe aufdecken, so dass der Greenkeeper rasch reagieren kann.

In seiner Schlussbetrachtung sieht Bernd Leinauer für die Zukunft eine breitere Anwendung der vorhandenen Mess- und Sensortechnik zur Erfassung von Stress-Situationen im Rasen, wie beispielsweise Nährstoffmangel oder Trockenschäden in Problemzonen, so dass durch die Früherkennung mögliche Schäden schneller verhindert werden können.

Durch das Tagungsprogramm der Kongressveranstaltung führten Holger Tönjes und Michael Paletta, Greenkeeper Nord e.V.

Im Rahmen der GVD-Weiterbildungs-Zertifizierung konnten sich die Teil-



Sorte Mallard mit 38% Grünaspekt



Sorte Geronimo mit 2% Grünaspekt

Quelle: D. Karcher, 2008, Vortrag „Reduced Irrigation Use“; Oldenburg

Vergleich von zwei Poa pratensis Sorten zur Trockenheitsverträglichkeit nach 50 Tagen ohne Bewässerung

nehmer am Info-Stand der Greenkeeper Nord für die Vergabe der Weiterbildungspunkte registrieren lassen.

Am zweiten Kongresstag folgten Vorträge zu aktuellen Fragen wie:

- „Klima der Zukunft – Einfluss auf die Pflege von Golfanlagen“, Referent Wolfgang Riecke, Deutscher Wetterdienst;
- „Wachstumsregulatoren – Einsatz auf Rasenflächen“, Referent Simon Barnaby, Syngenta UK;
- „Agrostis canina, Verwendung für Golfgrün, Botank, Vorkommen, Erfahrungen, Versuchsergebnisse“, Referent Dr. Harald Nonn, Eurogreen Betzdorf;
- „Die Züchtung von besonderen Saaten und Gräsern in der Zukunft“, Referent Dr. Harry Nijenstein, DLF Roskilde.

Zur Einschätzung der Klimaentwicklung konnten einige interessante Daten vermittelt werden. Bemerkenswert ist die Tatsache, dass die Prognosen immer von Modellrechnungen mit unterschiedlichen Annahmen ausgehen.

Zur Bewertung der Grasart Agrostis canina lieferte H. Nonn praktische und eindrucksvolle Versuchsergebnisse und Beobachtungen aus Vergleichsversuchen. Seine Kommentie-

rung lautete: „Eine Überlegenheit der marktfähigen Sorten von Agrostis canina gegenüber Sorten von Agrostis stolonifera konnte unter Golfgrünbedingungen nicht festgestellt werden.“

Zu den Themen Wachstumsregulatoren und Züchtung wurden sehr spezielle, firmenspezifische Inhalte vorgebracht.

Das Ausstellungsangebot der Messe „Golfplatz & Service“ war mit ca. 50 Ausstellern in einer Messehalle zusammengefasst. Die großen Maschinenanbieter ließen sich durch ihre regionalen Vertretungen bei dieser Messe repräsentieren.

Als Zielgruppe waren insbesondere die Greenkeeper sowie die Golfmanager und Golfplatzbetreiber angesprochen worden.

In einem gesonderten Forum „Wirtschaftsfaktor Golfanlage – Qualitätsoffensive“, wurden die Belange der Betreiber und Manager behandelt.

Dr. Klaus Müller-Beck,
Vorsitzender Deutsche Rasengesellschaft
Klaus.mueller-beck@t-online.de

Überschaubares Messeangebot mit Pflegegeräten, Beregnungseinrichtungen, Düngemitteln oder Einrichtungen für die Golfanlage



Schnitthöhe 3,2 mm, Allgenbefall in % (4,2)



Schnitthöhe 4,0 mm, Allgenbefall in % (1,8)

Quelle: J. Sorochan, 2008, Vortrag „Mowing Height and Frequency on Golf Course Putting Greens“; Oldenburg

Bewertung der Narbenqualität bei unterschiedlichem Schnittregime + walzen



Fairwaybeurteilung mittels Spektralanalyse (GreenSeeker) und Bodenfeuchte/Salzgehaltsmessung (Geonics EM 38)



Spektralanalyse mit Hand-Greenseeker

Quelle: Stowell und Gelernter, PACE San Diego Kalifornien



Moderator und Initiator der Kongressveranstaltung, Michael Paletta, Vorsitzender des Greenkeeper Nord e.V.



SGA-Herbsttagung in Interlaken

Vor zwölf Jahren, am 23. Oktober 1996, fand in Interlaken die letzte IGA (Internationale Greenkeepers Association) mit der SGA (Swiss Greenkeeper Association) Jahrestagung statt. Diese Tagung dauerte von Mittwoch bis Sonntag mit folgendem Programm:

- Die Greenkeeper Meisterschaft
- Fachreferate im Kongress-Center
- Besichtigung der Firma Schweizer Samen sowie dem Golfplatz in Gstaad.

Die 120 Teilnehmer kamen aus ganz Europa. IGA Präsident war Claus Ratjen.

Nach 12 Jahren, von 22. bis 24. Oktober 2008, war Interlaken wieder mal das Zentrum des Greenkeepings.

Am Mittwoch spielten 47 Greenkeeper und Gäste auf gut vorbereitetem und mit neuem Design gestalteten Platz.

Neuer Greenkeeper-Meister ist Nicolas Bürcher aus Riederalp.

Den Netto Preis gewann Martin Suter von Blumisberg. Zweiter: Christoph Mader von Blumisberg. Dritter: Urs Affolter von Entfelden

Erster Netto Gast: Severin Schmitz

Donnerstag im Casino Kursaal

Am Morgen: Dr. Hans Ueli Müller

„Ökologische Begleitung auf Golfplätzen“. Dieses Thema war äußerst aktuell und interessant.

1. Teil Verschiedene ökologische Flächen, mit der wertvollen Flora und Fauna

2. Teil Fragen von Greenkeepern (Schnitt Termine, Pflegeplan, Erfolgskontrolle)

Nachmittags: David Casburn und Paul Mullins: Mit diesem Referat wurde noch ein weiteres Spektrum in Richtung Bioprodukte thematisiert: „Natürliche Rasenpflege mit Algenprodukten (Sea Nymph)“.

Abends: An der Mitgliederversammlung haben 56 Teilnehmern teilgenommen.

Der Jahresbericht wurde vom Präsidenten Johannes Vogt verlesen.

Martin Küng präsentierte den Jahresabschluss 2008 und das Budget 2009.

Patrick Montagne hat zwei Greenkeeper-Zertifikate überreicht und den Bericht des Zentralpräsidenten übersetzt.

Über das Programm 2009 und die neusten Shop-Infos informierte David Keller.

Mit einem wunderbaren großen Buffet konnten alle das Nachtessen im Ballsaal richtig genießen.

Auch an Unterhaltung fehlte es nicht. Mit viel Witz und Spaß hatte Ruedi Oppliger ein lustiges und stimmungsvolles Ambiente geschaffen. Der Jodler-Chor Wengen, unterstützt von Andi Regez, konnte die Anwesenden begeistern und hat zu einem gelungenen Abend beigetragen.

Freitag

John Moor (Ransomes/Jacobsen)

Auch hier wurde wieder ein spannendes Thema ge-

wählt: „Alternative Antriebe bei Golfpflege-maschinen“.

Die Zentralvorstandssitzung

Beide Vorstände trafen sich am 4. November 2008 in Vouvry am Genfersee. Johannes Vogt wurde zum neuen Zentralpräsident gewählt. Pierre Ambresin ist zurückgetreten und an seiner Stelle wurde Renato Milani von der französischen Sektion als neuer Präsident gewählt. Patrice Jeanbourquin und Giancarlo Stefani sind neu im Vorstand.

Programm 2009

März / April

Weiterbildungstag für Head-Greenkeeper

Juli

Alpen-Golfturnier im GC Brigels

August

Weiterbildungstag für Head-Greenkeeper

22. September

Don Harradine Memorial Trophy in Blade (Slovenien)

21. – 23. Oktober

Herbsttagung in GC Lipperswil

November

Golffachreise nach England

Patrick Montagne



Fa. Georg Loferer München

www.JETCLEANER.de
Die Golfballwaschanlage

www.golfersheimat.de
Der Golfurlaub für die Familie



NEU ab 2009

green vitalis

Rasenlangzeitdünger mit polymerumhülltem Stickstoff und Kalium. Ein Plus an Nutzen!

Nach langjährigen Testreihen werden wir exklusiv die p-Reihe des greenvitalis-Rasenlangzeitdüngers anbieten und unseren Kunden somit die neueste Technik auf dem Rasenmarkt zugänglich machen.

Informieren Sie sich!

CBZ Sport Construct S.A. • Z. I. Rolach • L-5280 Sandweiler
Telefon +352 350964 • Telefax +352 350962
info@cbzsportconstruct.com • www.greenvitalis.eu




ORGABO

Rasentragschicht-Rasenpflegemischungen

• wirtschaftlich • standortgerecht •

ORGABO-GMBH
Werner-von-Siemens-Str. 2 • 64319 Pfungstadt
Tel. (0 61 51) 7 09-32 60/1 • www.orgabo.de

DEULA BAYERN

Startschuss zum Greenkeeper 2008-09

Am 27. Oktober 2008 begannen 14 wissbegierige Platzarbeiter die Fortbildung zum Fachagrarwirt Golfplatzpflege-Greenkeeper an der DEULA Bayern in Freising. Im ersten von insgesamt vier Modulen stehen die Anforderungen an einen Golfplatz sowie die Persönlichkeitsbildung im Vordergrund.

Dipl.-Ing. Johannes Prügl (Bodeninstitut Prügl) vertiefte die botanischen Grundkenntnisse und gab eine Einführung in die Bodenkunde. Da der Greenkeeper aber nicht nur für die Spielflächen, sondern auch für Bäume und Sträucher auf der Golfanlage verantwortlich ist, widmeten sich die Teilnehmer unter der Leitung von Garten- und Landschaftsbaumeister Thomas Müller (DEULA Bayern) der fachgerechten Stauden- und Gehölzpflege. Um das Thema anschaulicher zu machen besuchte der Kurs den Wei-

henstephaner Staudensichtungsgarten.

Ein weiterer Schwerpunkt war das Thema Mitarbeiterführung, Teambildung und Kommunikation. Einige der Teilnehmer bekleiden bereits eine Führungsposition, die anderen sind noch auf dem Weg dorthin. Zusammen mit Bernhard de Fries (Bernhard de Fries Personalberatung) erarbeiteten die Teilnehmer verschiedene Führungsstile und deren Bedeutung für die Mitarbeiter. In Gruppen sollten die Teilnehmer verschiedene Aufgaben lösen. Dabei bekam immer ein Gruppenmitglied die Rolle des „Chefs“ mit einem bestimmten Führungsverhalten zugewiesen. Die Gruppenarbeiten wurden aufgezeichnet und anschließend gemeinsam unter die Lupe genommen. Auf der Suche nach einer optimalen Lösung kamen die Gruppen zu dem Ergebnis, dass es am Besten sei, den Führungsstil



der Situation und den Mitarbeitern anzupassen. Über Erfolg oder Misserfolg als Führungskraft entscheidet die Kommunikation. Ein fairer und respektvoller Umgang ist unabdingbar. Bernhard de Fries zeigte den Teilnehmern, wie Lob und Anerkennung richtig eingesetzt aber auch wie Kritikgespräche konstruktiv geführt werden. Ein wichtiger Punkt der Führung ist die Mitarbeitermotivation. Zum einen ist es wichtig, die unterschiedlichen Motivationsfaktoren zu kennen. Aufgrund verschiedener Einstellungen und Lebensumständen erfordert die Auswahl des passenden Motivationsfaktors ein ho-

hes Maß an Menschenkenntnis und Fingerspitzengefühl. In diesen Bereichen sensibilisiert können die Teilnehmer jetzt aus ihren eigenen Erfahrungen lernen.

Gute und motivierte Mitarbeiter zu haben ist gut. Ein Team zu haben ist besser. Unter diesem Motto erhielten die Teilnehmer das Handwerkszeug, wie sie einen „bunt gemischten Haufen“ zu einem Team vereinen können.

Augenscheinlich haben wir alles richtig gemacht. Aus 14 Teilnehmern ist ein motiviertes und starkes Team geworden!

Andrea Balassa



...noch ist besinnlich Ruh',
deckt Eis und Schnee die Gräser zu.
Doch bald schon neu erwacht,
Geschäftigkeit und grüne Pracht.

Wir wünschen allen unseren Kunden und Freunden
einen guten Start ins Neue Jahr, persönliches Glück
und geschäftliche Erfolge.
Mit herzlichem Gruß,

M. Herrmann

Martin Herrmann

S. Braithmaier

Sabine Braithmaier

ProSementis GmbH
Raiffeisenstraße 12
D-72127 Kusterdingen
Tel. +49-(0)7071-700266
Fax +49-(0)7071-700265
www.ProSementis.de

ProSementis



DEULA Rheinland feiert ihren 50. Geburtstag

Die DEULA Rheinland in Kempen feierte im November ihren 50. Geburtstag. Damit hatte eine rheinische Institution Geburtstag, die im Laufe der fünf Jahrzehnte mit ihrer Arbeit einige Generationen von Landwirten und Gärtnern geprägt hat. Vielfältige andere Berufsgruppen, wie Greenkeeper, Straßenwärter, Schädlingsbekämpfer und Rohr- und Kanalreiner werden heute in Sachen Technik und Arbeitssicherheit in Kempen fit gemacht.

International hat sich die DEULA Kempen über Landwirtschaft und Gartenbau hinaus einen hervorragenden Ruf als Bildungszentrum erarbeitet. Das beste Beispiel dafür ist sicher die Greenkeeper-Ausbildung, die als völlig neuer Beruf geschaffen wurde.

Das hier vermittelte Wissen des Greenkeepers ist ein wichtiger Beitrag für die Attraktivität und Qualitätssicherung des Golfsports in Deutschland.

Durch die Initiative des Greenkeeper Verbandes Deutschland findet seit 1989 die Greenkeeperausbildung im niederrheinischen Kempen (sowie seit 1996 auch an der DEULA Bayern in Freising) statt. Eine Fortbildungsmaßnah-

me auf hohem Niveau mit Anerkennung. Rund 1.000 Greenkeeper haben in Kempen bereits die staatliche Prüfung zum Fachagrarwirt Golfplatzpflege – Geprüfter Greenkeeper mit Erfolg abgelegt. 1998 wurde die Möglichkeit geschaffen, eine Fortbildungsprüfung zum Geprüften Head-Greenkeeper abzulegen.

Professionelles Greenkeeping braucht organisatorisches, ökonomisches und ökologisches Know-how. Qualifizierte Greenkeeper können den steigenden Anforderungen durch entsprechende fachlich qualifizierte Arbeit gezielt entgegen und die Platzqualität entsprechend den steigenden Anforderungen verbessern.

Für die professionelle Golfplatzpflege haben sich die Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen zu einem dreistufigen Qualifikationssystem entwickelt:

- Qualifizierter Platzarbeiter (AGQ Typ B)
- Fachagrarwirt Golfplatzpflege – Geprüfter Greenkeeper (AGQ Typ C)
- Geprüfter Head-Greenkeeper (AGQ Typ D)

Die entsprechenden Anforderungsprofile zu den Qualifikationsstufen wurden von der Arbeitsgemein-



Hermann Hinnemann, Dr. Klaus Müller-Beck, Detlef Ratjen



Präsident Hubert Kleiner und Expräsident Detlef Ratjen



Unsere Rasentypen:

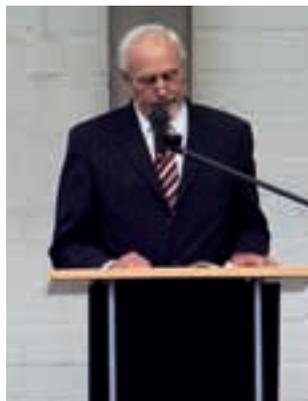
- Spielrasen
- Schattenrasen
- Greensrasen
- Mediterranrasen
- Premiumrasen
- Sportrasen

Gebr. Peiffer 

FERTIGGRASEN-ZUCHTBETRIEB
Verkauf Lieferrn Verlegen

Peiffer Niederrhein Peiffer Ruhrgebiet
Fonger 41 Berliner Straße 88
47877 Willich 44867 Bochum
Tel. 02154/955150 Tel. 02327/328446
www.rasen-peiffer.de





Johannes Fitzen, Präsident der Landwirtschaftskammer NRW



Dr. Karl Thoer, Geschäftsführer der DEULA Rheinland



Karl Hensel, Bürgermeister der Stadt Kempen



NRW-Umweltminister Eckhard Uhlenberg



Manfred Kremer des Bundesinstitutes für Berufsbildung

schafft Greenkeeper Qualifikation (AGQ) unter Mitwirkung der DEULA Rheinland formuliert und im Jahr 2001 veröffentlicht.

Seit 1991 ist die DEULA Rheinland eine GmbH, die von mehreren Gesellschaftern getragen wird. Hauptgesellschafterin ist die Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, dazu kommen der Rheinische Landwirtschafts-Verband, der Landesverband Gartenbau Rheinland, der Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau NRW, der Provinzialverband Rheinischer Obst- und Gemüsebauer sowie der Greenkeeper Verband Deutschland e. V.

Zum Geschäftsführer wurde im Januar 1995 Dr. Karl Thoer als Nachfolger von Gerhard Schalm bestellt.



KBV Effertz
Aerifizierwerkzeuge

Besuchen Sie uns im Internet:
www.kbveffertz.com

Tel. 02133-72250
Fax 02133-220522

KBV Effertz, Lisztstrasse 20, D-41541 Dormagen

Spitzenqualität vom Abschlag bis zum Grün



Barenbrug liefert die beste feinblättrige Weidelgras-, Strauss- und vor allem nachhaltige Rotschwingelsorten aus dem grossen Züchtungsprogramm. Spitzensorten wie **Barking, Barcrown, Bargreen** und **Bargold** sind weltberühmt und finden Sie alle zurück in der RSM-liste.

Dank mehr als 100-jähriger Züchterfahrung und des umfassenden Entwicklungsprogramms kann Barenbrug Ihnen die beste Sorten für den Abschlag wie auch das Fairway, Vorgrün, Driving Range und Grün liefern.

 **BARENBRUG**

Groß in Gras

Eine Sternfahrt zur DEULA Kempen

Erfahrungsbericht über die Fortbildung zum Geprüften Head-Greenkeeper, Block 1 Management und Führung.

An einem Sonntag bzw. Montag im November 2008 beginnt die Sternfahrt nach Kempen. Fünfzehn Greenkeeper fahren aus allen Teilen Deutschlands, aus der Schweiz und aus Österreich zur altbekannten DEULA-Schule. Sie möchten sich dort wieder in die bewährten Hände von Heinz Velmans und Dr. Wolfgang Prämaßing begeben. Für alle steht der erste Block der Head-Greenkeeper Weiterbildung „Management und Führung“ an.

Einige Kursteilnehmer nutzen natürlich auch die Chance und besuchen sonntags noch den Tag der offenen Tür zum 50-jährigen Jubiläum der DEULA Rheinland in Kempen.

Zwei Wochen lernen

Am Montagmorgen treffen wir uns in unserem Unterrichtsraum, der uns in den nächsten zwei Wochen zur Verfügung steht und praktischerweise neben der Cafe-

teria liegt. Kein schlechter Ort für zwei Wochen Lernen sowie abendliches Arbeiten. Einige der Teilnehmer kennen sich noch aus C-Kurs Zeiten, andere vom benachbarten Golfclub.

Der erste Dozent ist Günter Hinzmann, selbst Geprüfter Head-Greenkeeper der ersten Stunde. Mit einer Vorstellungsrunde beginnt er den Tag. Ich glaube, einige wissen zu diesem Zeitpunkt noch nicht, dass sich diese Runde öfter – bei jedem Dozenten - wiederholen wird. So können wir erste Erkenntnisse von uns gewinnen. Ob aus Hamburg, Berlin, Köln oder aus dem Süden, von überallher sind wir zusammen gekommen. Sogar jeweils ein Teilnehmer aus der Schweiz und aus Österreich ist dabei. Günter Hinzmann erzählt uns von seinen Erfahrungen mit der Hausarbeit. Er ermahnt uns, rechtzeitig mit dem Sammeln der Daten anzufangen. Er übt mit uns „Mind Mapping“-Methoden, die einige dann vorführen. Der erste Tag geht schnell vorbei und abends in der Cafeteria lernen wir uns so langsam besser kennen.

Frau Hauch erwartet uns am Dienstag mit dem Thema "Öffentlichkeitsarbeit und Presstext". Für viele

ist die Arbeit mit der Presse Neuland. Fragestellungen wie „Erstellen eines Pressespiegels“ oder das Schreiben eines Presstextes werden an diesem Tag beantwortet. Zu einem Thema seiner Wahl erstellt jeder einen Text, den wir dann gemeinsam durchgehen.

Bald stellt sich heraus, dass die Teilnehmer doch mehr Talent für diese Arbeit besitzen, als sie dachten. Natürlich stellen sich einige zu Anfang die Frage, ob wir dieses Thema brauchen, aber sehr schnell merken wir, dass die zukünftige Arbeit eines Head-Greenkeepers auch den Umgang mit der Presse beinhalten kann.

Weiter geht es dann für den Rest der Woche mit Frau Dr. Klöble und den Themen Zeitmanagement, Präsentation und Kundenorientierung. Bevor wir uns einige Methoden des Zeitmanagements näher betrachten, schauen wir uns mithilfe eines Filmes an, wie es nicht sein soll. Bei dem Thema Präsentation werden dann doch einige nervös. Bei der mittlerweile dritten Vorstellungsrunde stehen wir schon vorne vor der Gruppe - und das wird sich in den nächsten drei Tagen auch nicht ändern. Einige Übun-

gen stehen an, zum Beispiel über ein fremdes Thema einen Vortrag von einer Minute Länge zu halten. Die Minute kann ganz schön lang werden – oder auch zu kurz sein. Wir arbeiten mit vielen Hilfsmitteln, wie zum Beispiel Flipchart oder Beamer, entwerfen Plakate und stellen unsere Werke vor. Donnerstag müssen wir dann eine Präsentation vorbereiten und sie vor einer Kamera vorführen. Ist schon merkwürdig und für viele ungewohnt. Hier zeigen sich deutlich unsere Schwächen, aber auch die Stärken. Den Nachmittag verbringen wir dann damit, uns die Aufnahmen anzusehen und darüber diese entsprechend herauszuarbeiten und Verbesserungsmöglichkeiten zu besprechen. Am Freitag machen wir uns Möglichkeiten der Kundenorientierung im Greenkeeping bewusst und verabschieden uns anschließend mit vielen Denkanstößen ins Wochenende.

Die zweite Woche

Die zweite Woche beginnt mit Dr. Jochen Currle. Er bringt uns ein volles Programm über Kommunikation und Teamarbeit mit. In verschiedenen Gruppenarbeiten entwickeln wir Gesprächsführungen, unter

Kalinke Rasenregeneration – Verti Quake Bodenschlitzgerät

Verti Quake – die horizontal arbeitenden Bodenschlitzgeräte arbeiten von 10 bis 55 cm tief. Die vibrierenden sichelförmigen Messer lockern die Rasentragschicht auch zwischen den durchgehenden Schlitzzen und entwässern den Boden. Der Arbeitseinsatz jetzt im Spätherbst oder im zeitigen Frühjahr garantiert die ganzjährige Bespielbarkeit der Rasenflächen. Arbeitsbreiten von 150 bis 250 cm.



Kalinke
Areal- und Agrar-
Pflegetechnik
Vertriebs GmbH

Oberer Lüßbach 7
82335 Berg-Höhenrain
Telefon 0 81 71/43 80-0
Telefax 0 81 71/43 80-60
verkauf@kalinke.de
www.kalinke.de



Fordern Sie bitte bei uns die Prospekte mit den technischen Daten oder einer Vorführung vor Ort an.

anderem Gespräche mit dem Vorstand und Arbeitseinteilungen.

Dabei macht jeder seine eigenen Erfahrungen mit Aspekten wie unterschiedliche Wahrnehmung, Weitergabe von Information, Gesprächsverlauf, Körpersprache und kann Schlussfolgerungen für die Bedeutung zur Teamarbeit und Personalführung ziehen.

Dienstagabend informieren uns Heinz Velmans und Dr. Wolfgang Prämaßing über die geänderte Prüfungsordnung und die Facharbeit. Nach diesen Informationen über Aufwand und Anforderungen gehen wir erstmal in die Cafeteria und versuchen, die gedrückte Stimmung bei einem Bier wieder zu verbessern. Im Laufe des Abends steigt die Stimmung dann auch wieder und lässt uns positiv den

Herausforderungen entgegenzusehen. Mittwoch bleibt wohl allen Teilnehmern noch lange in Erinnerung. Ein langjähriger Weggefährte vieler Geprüfter Greenkeeper besucht uns: Dr. Schulz kommt trotz schwerer Krankheit in den Unterrichtsraum und wird mit viel Beifall empfangen. Ich glaube, für uns alle ist dies ein bewegender Augenblick, den wir so schnell nicht vergessen werden. Greenkeeping ohne Dr. Schulz ist nicht vorstellbar und hoffentlich wird er noch mal zurückkommen. Wir alle wünschen es uns und hoffen, dass es ihm bald wieder besser geht. Aber ein Besuch von ihm ohne seine für ihn typische Rede geht natürlich nicht und alle hörten wir gebannt zu. Den Abschluss der ersten Kursperiode bestreitet Dr. Gunther Hardt mit uns. Mit

einigen harten Formulierungen, auch über die Prüfung, bringt er uns erstmal wieder auf den Boden der Tatsachen zurück. Es fällt auf, dass viele Head-Greenkeeper keine eigene Rubrik auf der Homepage ihres Clubs haben und Dr. Hardt rät uns dringend, dies zu ändern. Mal sehen, wie vielen das gelingt. Während der letzten zwei Tage geht es dann hauptsächlich wieder um das Thema Führung und Konfliktgespräche. In Rollenspielen werden Konfliktgespräche aus dem Golfplatzalltag vorgeführt und anschließend darüber diskutiert.

Ein Fazit

Das Fazit der vergangenen zwei Wochen ist überaus positiv und alle Teilnehmer werden viel vom Gehörten und Erlernten in die tägli-

che Arbeit mit einfließen lassen. Defizite sind allen nun bekannt und jeder wird daran arbeiten. Die zu Anfang etwas langweilig aussehende Themenauswahl hat sich als sehr interessant herausgestellt und wir danken allen Dozenten für die Mühe und Arbeit, die sie sich gemacht haben. Die DEULA Rheinland, vor allem in Person Heinz Velmans und Dr. Wolfgang Prämaßing, war wie immer ein hervorragender Gastgeber. Die Gruppe hatte sehr viel Spaß und wir alle freuen uns schon auf die nächsten Kurse.

Michael Kurth

E-Mail:
balou.kurth@t-online.de
Head-Greenkeeper,
Golfclub Haus Kambach

WASSENBERG IST IHR SPEZIALIST FÜR DIE GOLFPLATZPFLEGE UND GOLFPLATZMASCHINEN

Die richtige Ausrüstung für schnelle und trockene Grüns!

Die Wassenberg GmbH ist Deutschland-Importeur folgender Hersteller:



Graden Contour Sand Injektion

Perfektes Tiefenvertikutieren und Verfüllen mit Sand in einem Arbeitsgang. Motor Honda 20 PS – V-Twin, Arbeitsbreite 525 mm, Arbeitstiefe einstellbar von 0- 40 mm, Sandboxinhalt ca. 75 kg

Fräht 4cm tief in 3cm Abständen



Deutschland Premiere

PlanetAir® High Density Aerator

Die PlanetAir Belüftungstechnik aerifiziert die Rasenfläche und schafft neues Wurzelwachstum. Eigener 23 PS V-Twin Vanguard Motor (oder über Schlepperzapfwelle/Pflegefahrzeug, Arbeitsbreite 127 cm, Arbeitstiefe bis 9 cm; Arbeitskapazität 0,5 ha / Stunde, 455 kg



Bereits 100fach bewährt! Schneller ist keiner!

Aerifiziert in frei wählbaren Abständen

Turfworks Wechselsysteme

Passende Einheiten für Grünsmäher von Jacobsen, John Deere, Ransomes und Toro. Schnell und einfach zu wechseln. z.B. Vertikutiereinheiten, Vibrationswalzen, rotierende Bürsten, uvm.



Turboss Greens Iron 3000

Grünsbügler mit Bürste und Schlitzer. 5,5 kW Honda Motor, hydrostatischer Antrieb, Arbeitsbreite 97cm, 3 Rollen



Shelton Gravel Band Drainer

Schlitz-Drainage-Gerät - in einem Arbeitsgang schlitzten, verfüllen und wieder schließen. Arbeitstiefe bis 300 cm, Schlitzbreite 15 und 25 mm



BERATUNG - KUNDENDIENST - WERKSTATT - MIETSERVICE - VERKAUF

Wassenberg GmbH · Von-Goldammer-Str. 31 · 41515 Grevenbroich · Tel. 0 21 81 / 23 99 - 0
Fax 23 99 29 · www.wassenberg-gmbh.de · eMail: info@wassenberg-gmbh.de



Wassenberg
TECHNIK FÜR DIE GOLFPLATZPFLEGE

DEULA RHEINLAND KEMPEN HEAD-GREENKEEPER WEITERBILDUNG

Kurstermine zum Geprüften Head-Greenkeeper 2008/09 mit Prüfungsziel 2010:

Inhalte	Blocktermin
Block 2: Management und Platzqualität Management und Betriebswirtschaft 1 Planung und Bau Wetterkunde und Rasenkrankheiten	19.01.–06.02.2009 1 Woche 1 Woche 1 Woche
Block 3: Ökologie und Umweltzertifizierung (Exkursion) Ökologische Optimierung von Golfplätzen Umweltzertifizierung „Golf und Natur“	Sommer 2009 Praxiswoche
Block 4: Ergänzung und Vertiefung Recht Betriebswirtschaft 2 Wassermanagement Bodenbiologie Updates zur Düngertechnologie	09.11.–20.11.2009 einwöchig einwöchig

Alle Kurse mit Teilnehmerbeschränkung! Änderungen vorbehalten!

Unterrichtsinhalte können sich innerhalb der U-Blöcke in Zeit und Umfang verschieben!

FORTBILDUNG ZUM GEPRÜFTEN GREENKEEPER/FACHAGRARWIRT GOLFPLATZPFLEGE

Fortsetzungstermine begonnener Kursreihen:

C-Kurs 38 Teil 1, Praxis	13.07. – 17.07.09
C-Kurs 38 Teil 2, in Kempen	02.11. – 06.11.09
C-Kurs 39 Teil 1, Praxis	20.07. – 24.07.09
C-Kurs 39 Teil 2, in Kempen	16.11. – 27.11.09
Kurs 36/37 Prüfung	15.12. – 17.12.08
Kurs 38/39 Prüfung	21.12. – 23.12.09

Kurstermine neu ab 2009:

Einführungskurs Greenkeeping	05.01. – 09.01.09	
A-Kurs 40	12.01. – 06.02.09 (belegt)	inkl. Motor-Säge 02.02. – 06.02.09
A-Kurs 41	09.02. – 06.03.09	inkl. Motor-Säge 02.03. – 06.03.09
B-Kurs 40	12.10. – 30.10.09	
B-Kurs 41	30.11. – 18.12.09	
C-Kurs 40 Teil 1, Praxiswoche	19.07. – 23.07.10	
C-Kurs 40 Teil 2, in Kempen	02.11. – 12.11.10	
C-Kurs 41 Teil 1, Praxiswoche	26.07. – 30.07.10	
C-Kurs 41 Teil 2, in Kempen	15.11. – 26.11.10	
C-Kurs 40/41 Prüfung	20.12. – 22.12.10	
Platzarbeiterkurs Typ B	09.03. – 20.03.09	nach AGQ Richtlinie

* Die A-Kurse 40 und 41 enthalten in der 4. Woche einen BG-anerkannten Motorsägensicherheits- (incl. Zertifikat AS Baum I) und Baumpflegelehrgang.

Im B-Kurs sind Sachkundenachweis Pflanzenschutz incl. Prüfungsgebühr enthalten.

Die Lehrgangsbegühren verstehen sich incl. schriftlicher Informationsunterlagen und Lehrbriefe.

DEULA RHEINLAND GMBH - Bildungszentrum

Krefelder Weg 41 · 47906 Kempen · Tel. 0 21 52/20 57 70 · Fax 0 21 52/20 57 99
<http://www.deula-kempen.de> (email: deula-rheinland@deula.de)

Auswirkungen einer „hängenden Wasserdecke“ auf wertgebende Eigenschaften eines Golfgrüns

Mehnert, Clemens, Sachverständiger Mindelheim und Linus Wege, Bodenlabor WegeTec Mertingen

Bereits in der erstmals veröffentlichten „Richtlinie Bau von Golfplätzen“ (FLL, 1990) wie auch in den folgenden Auflagen (FLL, 1995 und 2000) wird darauf hingewiesen, dass der Dränschichtaufbau G3 auf den gleichen bodenphysikalischen Grundlagen wie die USGA-Bauweise beruhe. Er beinhalte damit ebenso den für diese Konstruktion charakteristischen Wasserrückstau im Aufbauprofil, sei aber gegenüber der USGA-Bauweise in der Bauausführung vereinfacht. Vor allem eine hohe Wasserspeicherfähigkeit der Rasentragschicht begünstige die Wachstums- und Entwicklungsbedingungen der Rasendecke durch Ermöglichung größerer Beregnungsintervalle. Eine zu große Beregnungsabhängigkeit wirke sich pflanzenphysiologisch und pflanzensoziologisch nachteilig aus (FLL, 1990, 1995 und 2000).

Inzwischen wurden viele neue Golfgrüns nach obiger Richtlinie in der Dränschichtbauweise errichtet. Diese Bauweise ist für Rasensportplätze bereits in DIN 18035 Teil 4 in der Erstausgabe (DIN, 1974) enthalten und funktioniert in der Praxis auch nach mehr als 30 Jahre nach dem Einbau

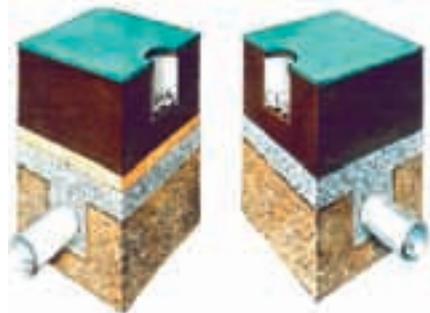
Aufbauweise USGA-System

- Wurzel-Tragschicht Gemisch (RTS)
- Kies-/Grobsand-Zwischenschicht
- Dränschicht
- Baugrund

Vorteile der Bauweise:

- Einheitliches Wurzel-Medium
- Angemessene Durchlässigkeit
- Verstärkte Wasserhaltefähigkeit bei der Variante ohne Zwischenschicht

USGA Greensaufbau schematisch



Variante mit,

Variante ohne
Zwischenschicht

Quelle: http://www.usga.org/turf/course_construction/green_articles/putting_green_guidelines.html

Abb. 1: Die zwei Aufbauweisen für Grüns nach dem System der USGA (USGA, 1993 und 2004).

meist noch problemlos, da diese Bauweise eine kapillare Porenkontinuität zwischen Rasentragschicht und Dränschicht vorsieht. Im Golfbereich mehrten sich Klagen über vernässende Grüns, die erst wenige Jahre alt sind. Sind es Pflegefehler des Greenkeepings oder liegen die Probleme im Horizontalaufbau bzw. in der Materialauswahl begründet?

Voraussetzung für das Entstehen einer hängenden Wasserdecke

Die Kriterien für das Entstehen einer hängenden Wasserdecke in der Rasentragschicht lassen sich aus verschiedenen Literaturangaben ableiten.

Der zulässige Kornverteilungsbereich für Baustoffe der Dränschicht ist in jeder der oben genannten Ausgaben der FLL-Golfplatzbauanleitung bildlich dargestellt. Wesentliche Eigenschaften des Materials sind dort beschrieben. Wird der rechte Grenzbereich des Körnungsbereiches betrachtet, so liegt er sowohl in der Ausgabe 1990, als auch in der von 1995 und 2000 im Bereich von sandfreiem Kies 2/32.

In der Ausgabe 2008 wird dieser Grenzbereich erstmals korrigiert, so dass jetzt maximal ein grobkörniges Dränmaterial der Körnung 0/32 mit mindestens 35% Sandanteil empfohlen wird. Diese wesentliche Veränderung in der Vorgabe für des Körnungslinienbereiches für Baustoffe der Dränschicht ist jedoch im Text zu den Anforderungen hinsichtlich der Körnung noch nicht eingearbeitet worden. Hier wird noch von "weitgestuftem Kornaufbau, z.B. 2/8 – 2/32 mm" gesprochen. Wahrscheinlich handelt es sich hier um einen redaktionellen Fehler, denn diese Korngröße von 2/8 – 2/32 mm ist im vorliegenden Körnungslinienbereich der Ausgabe 2008 definitiv nicht mehr enthalten.

Der aktuell gültige Körnungslinienbereich in Ausgabe 2008 war im Gelbdruck zu dieser Ausgabe noch nicht aufgeführt. Dieser jetzt in der FLL-Richtlinie gültige Körnungslinienbereich ist nahezu identisch mit dem Körnungslinienbereich für Dränbaustoffe in DIN 18035 T4. Somit gelten erstmals seit Herbst 2008 diesbezüglich gleiche Vorgaben für den rechten, groben Be-

reich der Kornverteilung von Dränschichtmaterial unter Sportrasen. Dränschichten aus sandfreiem Kies sind somit ausgeschlossen.

Der eingangs aufgeführte erwünschte Wasserstau wird durch einen Porenbruch zwischen Rasentragschicht und Dränschicht bewirkt. Dieser wird durch den Einbau einer feinkörnigen Rasentragschicht über einer grobkörnigen Dränschicht aus Kieskorn erreicht, z.B. 2/8 – 2/32, welche keine die Zwischenräume zwischen den Kieskörnern ausfüllenden Sandanteile besitzt. Kieskorn entwickelt keine Saugspannung auf das darüberliegende Substrat. Dadurch sättigt sich das Tragschichtsubstrat bis zur maximalen Wassersättigung. Erst das Überschusswasser tropft, der Schwerkraft folgend, ab Unterkante Rasentragschicht in die Kieszwischenräume der Dränschicht ab.

Der auf obige Art herbeigeführte Porenbruch bewirkt das Vorhandensein einer ständig wassergesättigten Zone innerhalb der Rasentragschicht. Sie liegt immer in der unteren Hälfte der Rasentragschicht. Je höher die Wasserspeicherfähigkeit des Substrates ist, desto mehr Wasser wird pro Volumen gespeichert und desto dicker ist die Zone der Wassersättigung innerhalb der Rasentragschicht. Entsprechend der Saugspannungsunterschiede zwischen Unterzone und Oberzone der Rasentragschicht steigt Wasser kapillar oder in Form von Wasserdampf nach oben und versorgt die Pflanze bei Bedarf mit Wasser, stets aber erhöht es den Wassergehalt im Substrat, was im-

mer die Verdichtungsneigung des Substrats seinerseits erhöht.

Ständig mit Wasser gefüllte Poren scheiden sowohl für die Entwässerung der Fläche als auch für den so wichtigen Gasaustausch aus. Sind diese Poren über Monate hinweg stets mit Wasser gefüllt, so scheiden sie auch als Wurzelkanäle aus. Sie wirken somit auch als Begrenzung für die Tiefendurchwurzelung. Anstatt dass sich die Graspflanze tiefer liegende Wasser führende Bodenzonen erschließt, wird sie durch Sauerstoffmangel daran gehindert.

Fällt ein Gewitterregen auf die Fläche, so kann nur die Oberzone der Rasentragschicht noch Wasser speichern, die Unterzone ist ja schon wassergesättigt. Das überschüssige Wasser tropft in die Kiesschicht (Dränschicht) ab und verlässt über die Drainage das Bauwerk, ohne der Pflanze jemals wieder zur Verfügung zu stehen. Der Wassergewinn einer Bauweise mit Wasserstau gegenüber einer ohne Wasserrückstau ist bei Gewitterregen unter Umständen gar nicht vorhanden.

Ergebnisse

Die Auswirkungen eines permanenten Wasserstaus im Aufbau eines Golfgrüns auf dessen Eigenschaften sind erheblich.

Nachfolgend wird anhand eines repräsentativen Beispiels eine Entwicklung aufgezeigt, die sich aktuell in allen Grüns eines Bauabschnittes abspielt. Der Standort ist der Redaktion

bekannt, er liegt in Norddeutschland im kühl gemäßigten Küstenklima mit einer mittleren Jahresniederschlagsmenge von ca. 1000 mm.

Die Grüns wurden im Jahre 2000 gebaut und in Betrieb genommen. Der Aufbau erfolgte gemäß der Bauweise G3 (FLL, 1995 und 2000) mit einer Dränschicht aus Kies 2/8 und einer Rasentragschicht aus einem Gemisch aus Sand 0/2, dem knapp 10 Vol.-% Torf beigemischt worden ist. Die Wasserdurchlässigkeit des Substrates im Labor war hoch und ist auch jetzt noch hoch. Aktuell weist das vorhandene Substrat eine Wasserdurchlässigkeit von 1,5 mm/min bei LK 100 und eine von 3,9 mm/min bei LK 60 (nach DIN 18035 T4) auf.

Mit einer Wasserkapazität von ca. 27 Vol.-% weist das Substrat bei Verdichtung unter dem höchsten Prüfwassergehalt noch einen gewissen Anteil an luftführenden Poren auf. Somit befindet sich eine hoch wasserdurchlässige Substratschicht über einer sehr hoch wasserdurchlässigen Dränschicht.

Ein Porenbruch ist vorhanden, weil beide Materialien sauber getrennt voneinander übereinander liegen. Der mittlere Porendurchmesser im Substrat ist extrem viel kleiner als der extrem große Porendurchmesser der Zwischenräume zwischen den Kieskörnern. Die verwendeten Materialien entsprechen den diesbezüglichen Vorgaben in der damaligen FLL-Richtlinie zum Bau von Golfplätzen.



Abb. 2: Profilansicht des Grünsaufbaus

Fotos: C. Mehnert



Abb. 3: Lage der Kolmationsschicht zwischen Dränschicht und Rasentragschicht; typische Farbausprägung: im Kern rostbraun, darüber dunkler gefärbt



Abb. 4:
Wasseraustritt auf der Kolmationsschicht; sie wirkt als Sperrhorizont

Im Oktober 2008, also acht Jahre nach Fertigstellung der Grüns, wurden mehrere Grüns dieses Bauabschnittes geöffnet und das momentane Aussehen des Spielfeldaufbaues festgestellt. Anlass hierfür waren die Klagen des Greenkeepers und des Platzbetreibers über eine zunehmende Vernässung der Grüns aus diesem Bauabschnitt, obwohl sie gemäß den Ergebnissen der Eignungsprüfung eine hervorragende Wasserdurchlässigkeit aufweisen müssten. Obwohl gut geeignete Sorten von *Agrostis stolonifera* angesät worden sind, nimmt *Poa annua* im Pflanzenbestand heute bereits 90% Deckungsgradanteil ein. Die Durchwurzelungstiefe liegt im Herbst 2008 bei ca. 2 cm, im Frühjahr 2008 hatte sie noch 6 cm betragen.

Im Profil des Aufbaus (siehe Abb. 2) zeigt sich heute ein Pflegehorizont mit 8 cm Dicke. Er ist intensiv und homogen durchsandet und gleicht optisch und von der Korngrößenzusammensetzung her dem hier eingebauten Substrat. Die einschichtig eingebaute Rasentragschicht von 25 cm zeigt sich in zwei Ausfärbungen, der hellgrauen oberen Hälfte und einer schwarzgrauen unteren Hälfte. Letztere ist rund 18 cm dick und stellt den Wasserrückstauhohizont dar, der auch als "hängende Wasserdecke" bezeichnet wird. Dieser Horizont ist schon sehr lange Zeit, wahrscheinlich dauerhaft, wassergesättigt und hat sich inzwischen zu einem Reduktionshorizont entwickelt.

Im Reduktionshorizont herrschen unter Sauerstoffmangel reduzierende Bodenverhältnisse vor. Vergleichbar mit der Bildung von „Black Layer“ ent-

wickelt sich unter Sauerstoffmangel zweiwertiges Eisen, das als Ion im Boden wanderungsfähig ist. Es wandert dem vorherrschenden Wasserstrom folgend bis zur Unterkante der Rasentragschicht, welche, wie oben dargelegt, gut wasserdurchlässig ist. In der Übergangszone von wassergesättigtem Substrat und bestens durchlüfteter Kiesschicht oxidiert dieses Eisen zu dreiwertigem Eisen, es wird immobil und fällt aus, so die vereinfachte Darstellung des Sachverhalts. Im reduzierten Zustand ist auch Mangan wanderungsfähig, es erleidet das gleiche „Schicksal“ wie das Eisen. Beide fallen gemeinsam aus und bilden eine sogenannte Kolmationsschicht, d.h. der Anreicherungshorizont wird von Jahr zu Jahr dicker. Es bildet sich Raseneisenstein, der selbst wasserdurchlässig ist. Seine Härte wird auch durch die Bezeichnung Eisen-Mangan-Zement verdeutlicht.

Reduktionshorizont und Kolmationsschicht sind farblich deutlich unterscheidbar. Ersterer ist dunkelgrau bis schwarz eingefärbt, letzterer je nach Mangananteil mehr oder weniger dunkel rostbraun. So ist es auch im vorliegenden Aufbau. An der Oberzone der Kiesschicht befindet sich eine etwa 1 cm dicke rostbraune Kolmationsschicht, welche beide Materialien optisch sauber voneinander trennt (Abb. 3). Abläufe, Bedingungen und die jeweils gebildeten Eisen-II-Verbindungen bzw. Eisen-III-Verbindungen sind bereits bei SCHEFFER und SCHACHTSCHABEL (1976) beschrieben. Demnach entstehen in Bodenhorizonten mit hoher Wasser- und Luftleitfähigkeit schwarz- bis rost-

braune Konkretionen, die bis Zentimeter groß sein können oder auch aus ganzen, verfestigten Anreicherungshorizonten, sogenanntem Raseneisenstein, bestehen können".

Fällt ausreichend Regen, so staut das Überschusswasser auf der Kolmationsschicht. Auf dem Erdplanum ist in den Schürfen kein Wasserfluss zu erkennen. Dies bedeutet, dass die Kolmationsschicht sich selbst abdichtet und als wasserundurchlässig zu bezeichnen ist. Die Funktion der Dränschicht wird durch die Kolmationsschicht aufgehoben. Die Platzverhältnisse erscheinen so, als wäre keine Dränschicht vorhanden. Chemische Vorgänge im Wasserrückstauhohizont führen zu physikalischen Veränderungen von bedenklichem Ausmaß (Abb. 4).

Diskussion

Ganz im Gegensatz zu der obigen FLL-Richtlinie (FLL, 1995, 2000) gibt es in DIN 18035

Teil 4 eine Obergrenze für die erwünschte Wasserdurchlässigkeit von Dränschichtbaustoffen, nämlich 30 mm/min. Dies gilt auch für den Baugrund. Es ist überlegenswert, einen solchen oberen Grenzwert auch bei der Materialauswahl für Dränschichtbaustoffe auf Golfgrüns festzulegen. In der FLL-Richtlinie von 1990 war ein solcher mit 30 mm/min bereits enthalten. Damit ist sichergestellt, dass gewaschener Natursand in wirksamen Anteilsverhältnissen im Dränschichtmaterial enthalten ist. Somit ist in der Regel eine Porenkontinuität zwischen Rasentragschicht und Dränschicht zu erwarten.

Unter den Niederschlagsverhältnissen in Deutschland sollte auf einen Wasserstau im Grünaufbau in Form einer "hängenden Wasserdecke" verzichtet werden, da sich Vorteile weder für die Pflanze noch für das Pflegemanagement ergeben. Ganz anders könnte die Situation in ariden Klimazonen aussehen, solche gibt es im Geltungsbereich der FLL-Richtlinie jedoch nicht.

In allen Ausgaben der FLL-Richtlinie wird unterstellt, dass es nur eine USGA-Bauweise mit Porenbruch gibt und die deutsche G3-Bauweise auf den gleichen bodenphysikalischen Grundlagen wie diese USGA-Bauweise beruhe. Richtig ist, dass innerhalb des zulässigen Kornverteilungs-

bereiches für Dränschichtbaustoffe von 1990 bis September 2008 nach FLL sowohl eine Bauweise mit als auch ohne Porenbruch möglich war. Ausschlaggebend war und ist die Art des Dränschichtmaterials. Erst mit dem Anschluss reiner Kiese oder sandarmer Kiessande, wie er jetzt in der Ausgabe 2008 erfolgt ist, sind materialbedingte Porenbrüche unwahrscheinlich geworden.

Interessanterweise wird in den FLL-Richtlinien auf Besonderheiten der Materialauswahl, der Anforderungen an die Schichtdicke und der Substrateigenschaften bei bewusstem Einbau von Porenbrüchen im Aufbau nicht eingegangen. Es gelten gleiche Forderungen an die Substrateigenschaften bei der Bauweise G1, G2 und G3 und auch innerhalb von G3.

Es gibt Hinweise, dass die oben genannte rostbraune Kolmationsschicht sich bereits im ersten Jahr nach dem Einbau des Grüns zeigen kann. Langfristig wirksame, nachträgliche Abhilfemöglichkeiten gegen die Auswirkungen dieser Schicht im Aufbau sind nicht bekannt.

Zusammenfassung

- Die Bauweise G3 ist die gebräuchlichste Aufbauvariante für Grüns. Sie ist seit 1990 in allen Ausgaben der Richtlinien für den Bau von Golfplätzen, welche von der FLL herausgegeben wird, enthalten.

- Ohne dass es eine zwingende Vorschrift hierfür gibt, wird in der Bauweise G3 seit Jahren eine Dränschicht aus Kies 2/8 – 2/32 bevorzugt. Eine „hängende Wasserdicke“ in der Rasentragschicht wird von vielen Planern als erwünscht angesehen.
- Unabhängig von den örtlichen Niederschlagsverhältnissen zeigt sich bei Einsatz solcher Dränschichtmaterialien mit einer klar abgegrenzten Übergangzone von Rasentragschicht und Dränschicht eine dunkel- bis rostbraune Verfärbungszone, die als Kolmationsschicht zu bezeichnen ist, und zur Abdichtung dieser Übergangzone führt, Staunässe im Aufbau ist die Folge.
- Es wird vorgeschlagen, sandreiche Dränschichtbaustoffe zu verwenden, um die Selbstabdichtung der G3-(K3-)Bauweise in Golfgrüns erst gar nicht entstehen zu lassen. Mit Neuauflage der Golfplatzbaurichtlinie (FLL, 2008) ist ein Schritt in diese Richtung getan worden.

Literaturverzeichnis:

DIN (1991): DIN 18035 T4 „Sportplätze-Rasenflächen, Ausgabe 7/1991.

FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.), 1990:

Richtlinie Bau von Golfplätzen, 20 S.

FLL, 1995: Richtlinie für den Bau von Golfplätzen, 36 S.

FLL, 2000: Richtlinie für den Bau von Golfplätzen, 44 S.

FLL, 2008: Richtlinie für den Bau von Golfplätzen, 60 S.

SCHEFFER, F. und P. SCHACHTSCHABEL (1976): Lehrbuch der Bodenkunde, 9. Auflage, Enke Verlag Stuttgart, 394 S.

USGA (1993): USGA Recommendations for a Method of Putting Green Construction; Green Section Record 1993-03,04, 1-3.

USGA (2004): USGA Recommendations for a Method of Putting Green Construction. www.usga.org/turf/course_construction/green_articles/putting_green_guidelines.html; 11 Seiten.

Anschrift der Verfasser:

Dr. agr. Clemens Mehnert,
Sachverständiger
für Golf- und Vegetationstechnik
für Golf- und Sportrasen
Bgm.-Kiefersauer-Str. 3
D - 87719 Mindelheim
E-Mail: Rasen-Mehnert@gmx.net

Dr. agr. Linus Wgege
Labor WegeTec
Frühlingstr. 9
86690 Mertingen



Spezialgeräte für Rasen- u. Trennflächen

Fischer-Spezialgeräte

- Bohrgeräte
- Aero-Lift
- Overseeder
- Tennenspflieger und Tennenslockerer
- Sandstreuer
- Rasenigel in verschiedenen Arbeitsbreiten
F 140 cm, F 224 cm, F 300 cm, F 600 cm

Adolf Fischer

Nimburgerstr. 11 • D-79331 Teningen-Bottingen
Tel. 0049 7663 1850 • Fax 0049 7663 914691
Mobil 0049 160 1590751
adolffischer-spez.masch@freenet.de
www.fischer-spezial-maschinen.de



Golf und Natur: 28 Golfanlagen ausgezeichnet

Der Deutsche Golf Verband hat in diesem Jahr bereits 28 Golfanlagen mit dem Zertifikat "Golf und Natur" ausgezeichnet.

Das im DGV im Frühjahr 2005 initiierte Umweltkonzept „Golf und Natur“ ist eine praxisnahe Anleitung für die umweltgerechte und wirtschaftliche Zukunft der Golfanlagen sowie für die Verbesserung der Spielbedingungen.

„Golf und Natur“ ist in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Naturschutz und dem Greenkeeper Verband Deutschland entstanden. Die wissenschaftliche Begleitung liegt bei der Rasen-Fachstelle der Univer-

sität Hohenheim. Das Projekt wird gefördert mit Mitteln der Deutschen Bundesstiftung Umwelt. Seit Mai 2008 ist auch die DQS (Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen) Partner in diesem Programm und bringt in das Zertifizierungsprogramm des DGV ihre Expertise als neutraler Begutachter ein.

Bisher hat der DGV Zertifikate Golf und Natur an die folgenden Clubs verliehen:

Silber

- Golf-Club Spessart e.V.
- Golfclub Emstal e.V.
- Golf Club Hohenpähl e.V.
- Golf Club St. Leon-Rot e.V.

- Golf- und Country Club Seddiner See AG
- Golf- und Land-Club Berlin-Wannsee e.V.
- Berliner Golfclub Stolper Heide e.V.
- Golfanlage Haus Bey GmbH & Co. KG
- Golfclub Chieming e.V.
- Golfclub Lauterhofen e.V.
- Jura Golf Park GmbH – Golf Club Am Habsberg
- Golf-Club Main-Taunus e.V.
- Golfclub Schönbuch e.V.
- Hamburger Golf-Club e.V.
- Golf- und Country Club Flessensee GmbH & Co. KG
- Achimer Golfclub e.V.

Bronze

- Marine-Golf-Club Sylt e.G.
- Golf-Club an der Pinnau e.V.
- Golfclub Markgräflerland Kandern e.V.

- Baden Hills Golf und Curling Cl
- Golfclub Seligenstadt am Kortenbach e.V.
- Golfclub Bruchsal e.V.
- Golfclub Wiesloch Hohenhardter Hof e.V.
- GHW Golf- und Hotelresort Wittenbeck GmbH & Co. KG
- Golfclub Freudenstadt e.V.
- Adendorf Golf Club e.V.
- Golfclub Hamburg-Wald-dörfer e.V.

Derzeit beteiligen sich über 45 Clubs an dem Programm. Bei allen Maßnahmen steht dabei auch weiterhin die Verbesserung der Spielbedingungen im Mittelpunkt. Denn gepflegte Spielflächen fördern die Freude am Spiel im Freien und werden zum entscheidenden Wettbewerbsfaktor, um neue Mitglieder und Gastspieler zu gewinnen.



The ONLY High-Definition Mowers on the Market



Model 3300

Zero-Turn-Aufsitzmäher mit Kubotamotor
2.5 m breites Konturmähwerk
1.9 m Transportbreite
0.5 m Seitenauslage



Model 521EH

Passend für viele Trägerfahrzeuge und Frontmäher
2.0 m Transportbreite
35 PS Mindestanforderung
2.5 m breites Konturmähwerk



LASTEC (UK) LTD

Tel.: 02821 715 634 Fax.: 02821 460 9725
 Email: botten@lastec.co.uk



www.lastec.co.uk

Pflanzenschutz auf Rasen wird schwieriger

Schon heute hat der deutsche Gesetzgeber hohe Anforderungen an die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (PSM) gestellt. Das gilt auch für deren Einsatz auf Rasenflächen. Hinzu kommt hierbei das Problem, dass – je nach zu bekämpfendem Schädling – nur eine sehr eingeschränkte Anzahl von PSM verwendet werden kann. Und selbst diese könnte angesichts der in diesen Wochen und Monaten in Brüssel in zweiter Lesung verhandelten neuen europäischen Pflanzenschutz (PS)-Regelungen noch reduziert werden. Im schlimmsten Fall wird ihre Anwendung auf Rasenflächen eventuell sogar ganz untersagt.

Anwendungs-voraussetzungen

Chemischer PS ist heute die ultima Ratio um zerstörerische Schädlinge von unseren Rasenanlagen fernzuhalten bzw. wieder zu entfernen.

Bevor ein mit Problemen konfrontierter Anwender sich ein einsetzbares PSM besorgen kann, muss er zunächst einige Bedingungen

erfüllen: So muss der Anwender „sachkundig“ sein. Das heißt, im Rahmen einer gärtnerischen oder landwirtschaftlichen Ausbildung (Gesellenbrief, Diplom etc) oder im Zuge eines speziellen Lehrgangs zur Erlangung des Sachkundenachweises (Urkunde) den Nachweis erbracht haben, dass er um die Wirkung, Handhabung, Gefahren und die persönlichen Schutzvorkehrungen bei der Anwendung von chemischen PSM weiß.

Des Weiteren muss das Ausbringungsgerät, die Spritze, vom TÜV abgenommen sein. Alle Spritzgeräte, die vom Anwender nicht selbst getragen werden (Rückenspritze), müssen, wie ein PKW auch, alle zwei Jahre vom TÜV überprüft werden. Als Zeichen, dass das Gerät gefahrlos eingesetzt werden kann, erhält die Spritze ein farbiges Prüfsiegel.

Darüber hinaus muss, wer PSM einsetzen möchte, auch in der Lage sein, diese sachgerecht zu lagern. Und das heißt: frostsicher, verschlossen und entsprechend gekennzeichnet. Es muss gewährleistet sein, dass möglicherweise auslaufende flüssige PSM aufgefangen werden und nicht im Erdreich versickern können. Zu diesem Zweck gibt es eine ganze Reihe von geeigneten Sicherheits-schranken verschiedenster Größen.

Sind diese Voraussetzungen erfüllt, kann sich der Anwender das PSM besorgen – allerdings sollte er dabei eine Kopie seines Sachkundenachweises auf keinen Fall vergessen: Der

Handel darf seit letztem Jahr PSM nur noch gegen Vorlage dieses Nachweises ausgeben.

Bei der Anwendung der Mittel sind die in der Gebrauchsanweisung genannten Auflagen zu beachten. Jede Anwendung ist detailliert zu dokumentieren.

Nur wenige genehmigungsfreie PSM für den Rasen

Zur Beseitigung von hartnäckigen Unkräutern, verheerenden Pilzkrankungen und ungeliebten tierischen Schädlingen gibt es in einer sehr unterschiedlichen Anzahl PSM, die ohne weitere Beantragung auf Rasenflächen eingesetzt werden dürfen.

Am größten ist deren Zahl zweifelsfrei bei den Herbiziden, den Mitteln zur Bekämpfung von zweikeimblättrigen Unkräutern im Rasen. Hier stehen nicht weniger als 59 Präparate mit einer Hauptzulassung nach § 15 PflSchG für Rasen zur Verfügung (u.a. Duplosan KV Combi, Banvel M, Mogeton und die Finalsan Produkte). Schaut man sich jedoch einmal die dahinter stehenden Wirkstoffe und Wirkstoffkombinationen an, ist ihre Zahl mit fünf deutlich übersichtlicher. Die große Anzahl von PSM kommt dadurch zustande, dass insbesondere von der Wirkstoffkombination 2,4D + Dicamba 42 Mittel angeboten werden.

Ganz anders stellt sich die Situation bei den Fungiziden, den Mitteln zur Bekämpfung von Pilzkrankungen an den Rasengrä-

sern, dar. Hier gibt es nicht ein einziges Präparat, das nach § 15 PflSchG für den Rasen zugelassen ist. Es gibt aber einige wenige Fungizide, die eine Zulassung für die Anwendung an „Zierpflanzen im Freiland“ und gegen einen im Rasen auftretenden Schädling besitzen und desweiteren noch einige Mittel für die eine § 18 a PflSchG Genehmigung erteilt wurde. Auch diese für „Zierpflanzen im Freiland“ und einen Rasenschädling. Beide Gruppen dürfen auf Rasenflächen angewendet werden. Zu diesen gehören Kontaktmittel wie Dithane NeoTec oder Systhane 20 EW und systemische Mittel wie Signum oder Stratego und auch das neue Rovral WG. Es gibt jedoch mindestens einen Hersteller, der alle seine Zulassungen oder Genehmigungen für „Zierpflanzen im Freiland“ mit dem Zusatz „außer Rasen“ hat eintragen lassen. Diese Mittel dürfen im Rasen nicht eingesetzt werden.

Noch bescheidener stellt sich die Situation bei den Insektiziden, den Mitteln zur Bekämpfung von Schadinsekten dar. Die wichtigsten Rasenschädlinge sind rasch aufgezählt: Larven der Wiesenschnake (*Tipula paludosa*), Larven (Engerlinge) von Gartenlaub- und Junikäfer, sowie die Larven (Raupen) verschiedener Nachtschmetterlinge, insbesondere der Gamma-Eule. Alle diese sitzen geschützt im Boden und fressen in erster Linie an den Wurzeln der Gräser.

Hier ist derzeit ohne zusätzliche § 18 b PflSchG Genehmigung für den Einzelbetrieb nur das Präparat Karate mit Zeon-Technologie zur Bekämpfung von Schmetterlingslarven erhältlich. Abgemildert wird diese Situation dadurch, dass es seit einigen Jahren bereits verschiedene biologische Präparate zur Be-

kämpfung dieser Larven gibt. Sie arbeiten auf der Basis von natürlichen Feinden der Larven. Das sind beispielsweise Nematoden (Fadenwürmer), die die Larve parasitieren und abtöten oder Bakterien (Bazillus thuringiensis israelensis). Unter Umständen ist die Handhabung der Mittel etwas aufwendiger. Derzeit liegen die Kosten einer solchen Behandlung noch über denen einer chemischen PSM-Anwendung.

Genehmigungen für den PSM-Einsatz

Dem Einsatz der hier genannten Präparate auf Rasenflächen, die in der Regel zu den sogenannten „gärtnerisch genutzten Flächen“ zählen (sie hat der Gesetzgeber als Flächen für die Ausbringung von PSM definiert) steht nun prinzipiell nichts mehr im Wege. Ausgenommen Bayern und Bremen. Dort gehören Rasenflächen nicht zu den gärtnerischen Flächen sondern sind sogenannte Sonderflächen. Für eine PSM Anwendung auf Sonderflächen, wie es auch Wege, Parkplätze etc sind, muss in allen Ländern bei den zuständigen Stellen eine Sondergenehmigung nach § 6.3 PflSchG beantragt werden.

Kommt der Anwender mit den genannten PSM nicht

aus, weil der aufgetretene Schädling von diesen beispielsweise nicht erfasst wird, bleibt nur der Weg über die „betriebliche Einzelfallgenehmigung“ nach § 18 b PflSchG. Jedes der 16 Bundesländer hat eine Genehmigungsstelle für diese § 18 b Anträge geschaffen. Eine aktuelle Aufstellung dieser Behörden finden Sie unter www.rasENZEIT.de.

Bevor sich ein einzelner Anwender in die Mühlen dieses Genehmigungsverfahrens begibt, lohnt es sich i.d.R. den Außendienst des Mittelherstellers, den zuständigen Mitarbeiter der Genehmigungsbehörde oder einen unabhängigen Experten anzusprechen. So werden unnötige Verzögerungen durch Verfahrensfehler verhindert.

Schärfere EU-Gesetzgebung kurz vor der Verabschiedung

Wie Sie spätestens seit diesen Zeilen wissen, ist die Zahl der vorhandenen Wirkstoffe mit denen wir Probleme unserer Gräser bekämpfen können, nicht übermäßig hoch. Dennoch kann es uns passieren, dass ihre Zahl in wenigen Monaten drastisch weiter sinkt. Derzeit wird in Brüssel eine neue europäische PS-Gesetzgebung in zweiter Lesung diskutiert. U.a. geht es

um eine neue Richtlinie zur Zulassung von PSM. Sie soll die Richtlinie EWG 91/414, auf der unser aktuelles Pflanzenschutzgesetz basiert, ablösen. Darin werden nun wesentlich schärfere Kriterien für die Zulassung von Wirkstoffen in Betracht gezogen. So sollen die schädigenden Wirkungen der Stoffe auf Mensch und Umwelt am reinen Wirkstoff betrachtet und bewertet werden – nicht mehr wie bisher in der Form in der der Wirkstoff formuliert ist und ausgebracht wird. Je nach Schärfe der Zulassungskriterien könnten, so haben Industrieverbände ermittelt, 30 bis zu 80 % der derzeit verwendeten Wirkstoffe wegfallen.

Sollten PSM überhaupt noch auf Rasenflächen eingesetzt werden dürfen – denn in der ebenfalls diskutierten „Verordnung für den nachhaltigen Einsatz von PSM“ werden zumindest starke Einschränkungen, wenn nicht gar das vollständige Verbot von PSM auf besonders sensiblen Flächen gefordert. Hierzu gehören nach EU-Parlament und Ministerrat auch Parks, öffentliche Gärten, Sportplätze etc. Derzeit bemühen sich die verschiedenen Lobbyorganisationen noch positiv in die Entscheidungsfindung einzugreifen. Dennoch könnte es

passieren, dass die Rasenflächen im Zuge eines Kompromisses an anderer Stelle unter ein ausdrückliches Verbot fallen. Beispielsweise im „Tausch“ gegen einen generellen Gewässerabstand von 10 m oder ein quantitatives Reduktionsziel.

Im Januar 2009 werden in Brüssel die Entscheidungen fallen. Die EU-Verordnung muss anschließend binnen zwei Jahren in nationales Gesetz übertragen werden. Dies gibt an vielen Stellen noch Auslegungsspielräume. Bei einem Verbot in der EU-Verordnung wären die jedoch nicht mehr gegeben.

Für die oben geschilderten Wirkstoffbeschränkungen gilt das nicht. Die EU-Richtlinie ist sofort gültig und die Wirkstoffe würden, nach Überprüfung, sofort aus der Verwendung herausfallen.

Bleibt also zu hoffen, dass das Wirken der Rasenorganisationen in Brüssel nicht folgenlos bleibt und wir mit den zwar drastischen, aber dennoch mittlerweile gewohnten Einschränkungen weiter leben können.

Für weitergehende Fragen steht der Autor per

E-Mail: info@rasENZEIT.de

gern zur Verfügung.

Martin Bocksch

Junge Gebrauchte >>> 24 Std. >>> 365 Tage unter
www.golfplatzmaschinen.de

- ⇒ Kundendienst
- ⇒ Vorführmaschinen
- ⇒ Gebrauchtmaschinen
- ⇒ Ersatzteilservice

Kubota F3060 Demo 18.800,- €	Kubota L3200 13.990,- €	Kubota M 7040 ab 28.840,- €	GX1 13.490,- €	Fairway 405 24.850,- €	Kubota L 5030 21.990,- €

Kubota **RANOMES JACOBSEN** **Wiedenmann**

Alle Preise zzgl. 19% MwSt. Zweibeinerverkauf vorbehalten

Buchen GmbH- Raiffeisenstraße 15- 57462 Olpe- Tel. (02761) 9220- Fax 922-40



Deutsche Rasengesellschaft (DRG)

Deutscher Rollrasen Verband (DRV)

Deutscher Golf Verband (DGV)

Greenkeeper Verband Deutschland (GVD)

Deutscher Olympischer Sportbund (DOSB)

Pflanzenschutz auf öffentlichen Rasenflächen Stellungnahme zur „EU-Richtlinie für den nachhaltigen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln“

Das Verfahren für die zweite Lesung der oben genannten Richtlinie läuft nun auf sein rasches Ende zu.

In der ersten Lesung der Richtlinie wurde deutlich, dass Pflanzenschutzmittel eine zentrale Rolle für den Erhalt von funktionstüchtigen und gesunden „Rasenflächen im öffentlichen Raum“ spielen. Sowohl das Europäische Parlament – am 23.10.2007 – als auch der Ministerrat – am 19.05.2008 – haben sich deshalb ausdrücklich dafür ausgesprochen, die Möglichkeit des Pflanzenschutzmitteleinsatzes auf öffentlichen Flächen als Ultima Ratio zu erhalten. Durch eine Vielzahl von Änderungsanträgen sollen diese Beschlüsse zur Richtlinie nun in der zweiten Lesung in Teilen wieder rückgängig gemacht werden.

Die Betreiber von Rasenflächen – Kommunen, Land, Vereine, private Unternehmer u.a. haben gegenüber den Nutzern und der Öffentlichkeit sowohl die Verkehrssicherheit als auch die Funktionalität der Anlagen zu gewährleisten. Das gilt für die eigentlichen Rasenflächen wie für das Umfeld. Es gibt zu Pflanzenschutzmitteln – selektiven Herbiziden zur Beseitigung unvermeidbarer Unkräuter, kurativen Fun-

giziden zur Bekämpfung gräserzerstörender Pilzkrankheiten und sicheren Insektiziden zur Unterdrückung eines Massenauftretens von gräser- und narbenzerstörenden Insektenlarven – keine Alternative.

Zur Vermeidung von unnötigen Anwendungen trägt das – besonders in Deutschland – hohe Ausbildungsniveau und Problembewusstsein des Pflegepersonals bei. Pflanzenschutzmitteleinsatz kann daher nur das letzte Mittel sein. Ohne diese letzte Möglichkeit ist der sichere Zugang und Erhalt von funktionstüchtigen, natürlichen Rasenflächen für Sport und Freizeit aber gefährdet. Aus Angst vor einer möglichen Haftung und etwaigen Regressforderungen im Schadenfall, werden Betreiber die Flächen schließen um diesem Fall vorzubeugen.

Dies beeinträchtigt die gesellschafts- und sportpolitischen Ziele, die Bevölkerung und ganz besonders die Jugend, zu mehr sportlicher Aktivität zu motivieren. Es geht einher mit einem Verlust von Lebensqualität und sozial-integrativen Angeboten, besonders in Ballungszentren.

Vor diesem Hintergrund treten die unterzeichnenden Verbände und Organisationen dafür ein, alle Änderungsanträge, die ein Totalverbot von Pflanzenschutzmitteln auf öffentlichen Flächen fordern, abzulehnen um der Bevölkerung Deutschlands und Europas zugängliche, nutzbare Rasenflächen zu erhalten.

Wir unterstützen darüber hinaus die Forderungen nach – Verzicht auf EU-weite pauschale Mengenreduktionsziele und einen – Verzicht auf EU-verbindliche Steuern auf Pflanzenschutzmittel.

Die mit der neuen „EU-Pflanzenschutzmittel-Zulassungsrichtlinie“ verbundene weitere starke Einschränkung der bereits wenigen – auf Basis von §§ 18 a und b PflSchG Genehmigungen – für Rasen nutzbaren Wirkstoffe, leistet der Resistenzbildung der Schädlinge Vorschub und gefährdet damit den Erhalt von Rasenflächen.

Es ist uns wichtig, abschließend deutlich zu machen, dass wir nicht dem grenzenlosen Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln das Wort reden wollen. Die Risikoreduktionsziele und bestehenden Maßnahmen zu einem nachhaltigen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln werden von uns ausdrücklich begrüßt und unterstützt.

Deutsche Rasengesellschaft (DRG) – info@rasengesellschaft.de

Deutscher Golf Verband (DGV) – mb@dgv.golf.de

Deutscher Rollrasen Verband (DRV) – bocksch@rollrasen-verband.de

Greenkeeper Verband Deutschland (GVD) – info@greenkeeperverband.de

Deutscher Olympischer Sportbund (DOSB) – klages@dosb.de

Koordination: Martin Bocksch Diplom Agrarbiologe Selbständiger Rasenberater

Rasen-Fachstelle neues Mitglied in der RSM

Die Rasen-Fachstelle der Universität Hohenheim (RFH) ist jetzt offizielles Mitglied im Regelwerksausschuss (RWA) der „Regel-Saatgut-Mischungen Rasen“ (RSM) der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL). Bereits 1978/79 wurden in einem Arbeitskreis der FLL unter der Teilnahme von DRG-Mitgliedern, unter anderem mit Dr. Heinz Schulz, ebenfalls Mitarbeiter an der RFH, erste Vorschläge von Saatgut-Mischungen für die einzelnen Rasentypen entworfen und veröffentlicht. Die seither jährlich neu erscheinende RSM-Rasen enthält die aktuellen Mischungsempfehlungen, eine Sorten- und Eignungsübersicht, Handelsanforderungen, Anwendungshinweise, die Adressen der staatlichen Saatgut-Untersuchungsstationen und einen Anhang der Pflanzen für Voranbau- und Zwischenbegrünung.

Der Arbeitskreis unter Leitung von Dr. Hermann Freudenstein vom Bundessortenamt (BSA) bestand bisher aus 10 Mitgliedern und wurde auf der letzten Sitzung am 23. Oktober 2008

in der Geschäftsstelle der FLL in Bonn um zwei weitere Mitglieder, dem Deutschen Rollrasenverband und der Rasen-Fachstelle der Universität Hohenheim, erweitert.

Damit hat die RFH jetzt auch Gelegenheit, ihre Erfahrungen aus Forschung und Lehre sowie aktuelle Versuchsergebnisse zeitnah in die jeweilige RSM mit einzubringen. Unter anderem hat Sie für die RSM 2009 empfohlen, die RSM 4 (Golfrasen) wieder mit den Mischungen für Vorgrüns (RSM 4.2), Halbrauh-Flächen (RSM 4.5) und Verbindungswege (RSM 4.6) zu ergänzen, da diese in den letzten Regel-Saatgut-Mischungen weggefallen waren. In der Praxis hat sich gezeigt, dass durchaus Bedarf an diesen Mischungen besteht und diese insbesondere von Greenkeepern auch nachgefragt werden. Zwar gab es in der RSM einen Verweis auf die FLL „Richtlinie für den Bau von Golfplätzen“ (RBG), in der diese Mischungen beschrieben sind, häufig war diese Broschüre aber vor Ort nicht greifbar. Für den Praktiker, der die RSM im Rahmen der Greenkeeper-Ausbildung

an der DEULA Rheinland und DEULA Bayern erhält, wird es in Zukunft wieder einfacher, auf die bewährten RSM-Golfrasen-Mischungen und insbesondere auf die Anforderungen an diese zurückzugreifen. Des Weiteren wird in der kommenden Ausgabe der RSM die Mindesteignung für die Sorten der RSM 4.1 (Golfrasen-Grün) von 6 auf 7 bzw. bei Horstrotschwingel (*Festuca rubra commutata* bzw. *Festuca nigrescens*) auf 8 erhöht. Damit soll gewährleistet werden, dass die An- und Nachsaaten nach den Regel-Saatgut-Mischungen auf den Grün den steigenden Ansprüchen der Golfer auch künftig gerecht werden können. Die RSM 4.4 (Golfrasen-Spielbahn) wird entsprechend der RBG (Ausgabe 2008) um eine Variante erweitert. Bisher war es nach der RSM nur möglich, ausdauerndes Weidelgras (*Lolium perenne*) in Kombination mit Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*), zu verwenden, was je nach Standort in Einzelfällen zu Fleckenbildung durch „Agrostisinseln“ geführt hat. Die Variante 4 ermöglicht es jetzt, eine Lolium-haltige

Mischung ohne *Agrostis* einzusetzen und entspricht in seinen Mischungsanteilen der RSM 4.3 (Golfrasen-Abschlag), was denjenigen zugutekommen wird, die möglichst wenige unterschiedliche Mischungen auf dem Golfplatz einsetzen wollen.

Auch der Deutsche Rollrasenverband hat Vorschläge für RSM 2009 eingebracht, die es den Rollrasen-Produzenten künftig erleichtern soll, in gewissem Rahmen von den Regelwerten der Mischungsanteile einzelner Mischungen abzuweichen, um den Vorstellungen ihrer Kunden gerecht zu werden. Zwar sollte es für die ausschreibenden Stellen und Praktiker eine Selbstverständlichkeit sein, auf die jeweils aktuelle RSM zurückzugreifen, wer bisher aber noch mit „alten“ RSM-Broschüren gearbeitet hat, sollte sich auf jeden Fall die im kommenden Frühjahr erscheinende RSM 2009 besorgen, um die genannten Änderungen und Neuerungen nicht zu verpassen.

Hartmut Schneider,
Rasen-Fachstelle an der
Universität Hohenheim



Lutz Schilling
Sandgruben GmbH
QUARZSANDE

für Bunker und Top-Dressing
0/1; 0/2 Hydroklassiert

RASENTRAGSCHICHTEN

für Greens und Tees nach FLL- u. USGA-Norm
für Sportplatzbau DIN 18035/4

39291 Lübars
Tel.: 039225/510 · Fax: 039225/63855
Mobil: 0172/3903378

www.biovin.intertrest.com

BIOVIN

100% biologischer Aktivdünger
OPTIMAL FÜR RASENTRAGSCHICHT, TOP-DRESSEN, DÜNGEN ...

Beratung und Verkauf:
INTERTREST, Ing. Peter Schneider FEIL QUARZSANDE
Tel.: 0043 / 2236 - 45168 Tel.: 09172 / 1720
Fax: 0043 / 2236 - 46827 Fax: 09172 / 2064

Die Herren mit dem grünen Daumen

Der neueste Betriebsvergleich des Deutschen Golf Verbandes (DGV) unterstreicht es: über 50 Prozent der Jahresausgaben einer 18-Löcher-Golfanlage entfallen auf die Pflege des Platzes. Jeder Club gibt im Bundesdurchschnitt mehr als 500.000 Euro allein für das so genannte Greenkeeping inklusive der Personalkosten für fünf Mitarbeiter aus. Die Herren mit dem grünen Daumen spielen also eine zentrale Rolle. Sie sorgen für Zufriedenheit bei über einer halben Million Golfer in Deutschland, die bei jeder Runde Golf Entspannung in freier Natur suchen. Die Kunst der Golfplatzpflege bedeutet also viel mehr als nur Rasenmähen auf Abschlägen, Spielbahnen und Grüns sowie Pflege der Bunker, Roughs und Wasserhindernisse. Greenkeeper benötigen eine fundierte Berufsausbildung und müssen darüber hinaus zusätzliche qualifizierte Weiterbildungsmaßnahmen wahrnehmen. Der lange Weg zum Head-Greenkeeper kann bis zu zwölf Jahren dauern. Zur optimalen Vorbereitung auf die umfangreichen Aufgaben auf einer Golfanlage müssen Aspiranten eine fünfstufige Ausbildung durchlau-

fen. Sie beginnt mit drei Lehrjahren in einem „grünen Beruf“ wie Landwirt, Gärtner, Winzer oder Förster. Dann müssen drei Jahre Berufserfahrung in der Golfplatzpflege nachgewiesen werden. Im Anschluss absolviert der Interessent eine Fortbildung zum „Fachagrarwirt Golfplatzpflege Greenkeeper“, die zwischen 13 und 15 Monate in Anspruch nimmt. Nach Abschluss dieses Lehrgangs werden drei weitere Jahre Berufserfahrung vorausgesetzt, um dann die Fortbildung zum „Fachagrarwirt Head-Greenkeeper“ absolvieren zu können, die ebenfalls 13 bis 15 Monate dauert. Für Seiteneinsteiger oder Meister gibt es alternative Möglichkeiten der Qualifizierung. Die Ansprüche der Golfspieler wachsen stetig und damit auch das Aufgabenspektrum der Greenkeeper. Die Anforderungen an die Führungskräfte in diesem Bereich steigen daher ebenfalls. So umfasst die Ausbildung theoretische und praktische Grundlagen von Grünflächenbau und Grünflächenpflege, Golfplatzpflege und Golfplatzeinrichtungen, Platzmanagement, aber auch Leitung und Organisation, Betriebswirtschaft und Recht. Der Head-Green-

keeper ist ein wichtiger Partner des Vorstandes oder Clubmanagements, die sich auf seine Arbeit und Entscheidungen im Pflegebetrieb verlassen können. Neben all dem muss sich der Greenkeeper auch immer wieder neuen Anforderungen stellen: so sind heutzutage die Belange der Umwelt noch stärker zu berücksichtigen und ein moderner Maschinenpark zu betreiben. Der Deutsche Golf Verband e.V. (DGV) gründete 2000 federführend die Arbeitsgemeinschaft-Greenkeeper-Qualifikation (AGQ). Sie hat sich zur Aufgabe gemacht, Golfclubs, Golfanlagenbetreibern oder Golfplatzpflegepersonal eine Hilfestellung bei der Definition der Aufgaben zu geben, die bei der Pflege und dem Pflegebetrieb anfallen. Neben den Berufsbildungszentren, die sich mit der Fort- und Weiterbildung im Bereich Greenkeeping beschäftigen, sind auch die Deutsche Rasengesellschaft, das European Institute of Golfcourse Architects sowie der Greenkeeper Verband Deutschland e.V. Mitglieder der AGQ.

GVD

**Frühjahrs-
tagung
2009
wieder
in
Fulda**

**16. und 17.
Februar 2009**

**Anmelde-
formular auf
Seite 6
und auf der
Homepage**



SOMMERFELD AG

Aus gutem Grund
seit 35 Jahren!

- GOLFPATZBAU
- GOLFPATZPFLEGE
- EUROPaweit

Sommerfeld AG
Friedrichshener Straße 2
26188 Edewecht
info@sommerfeld.de
Tel. +49 (0) 44 86 - 92820

www.sommerfeld.de

Die nächste Ausgabe
**Greenkeepers
Journal**

erscheint Ende März 2009

**Anzeigen- und
Redaktionsschluss**

19. Februar 2009

EUROGREEN Schweiz schließt Rekordjahr ab

Am 31. August endete ein in jeder Hinsicht erfolgreiches, erstes Geschäftsjahr für die neu gegründete EUROGREEN Schweiz AG, die als ehemaliges Profit-Center aus der WOLF-Garten-Gruppe gegründet wurde. Mit deutlich zweistelligen Wachstumsraten honorierte der Markt die Innovationen im Bereich Saatgut (Mischungen mit Headstart und Pro-radix Turf), Rasendünger (Top-Linie Sport und Golf mit Plantacur P56 bzw. Pro-radix Turf) und Markiersysteme (Linotop-Sportplatzmarkiersystem mit Selbstmischung und das neue Edelweiss-Farbkonzentrat).

„Der preisneutrale Zusatznutzen bei Saatgut und Dünger wurde von den Pflegeverantwortlichen für Sport- und Golffrasen als echte und hilfreiche Innovation empfunden. Das neue Markiersystem Linotop mit Selbstmischung und Selbstreinigung ist einzigartig auf dem Markt und das Markier-Farbkonzentrat Edelweiss eine weitere Innovation aus dem Hause EUROGREEN. Die positiven Erfahrungen werden weitergegeben und führen zu einem Nachfragesog. Dies bestätigt uns in unserer Strategie, dem Markt klassische Pflegeprodukte in Kombination mit Bioex-

trakten anzubieten“, so Stefan Odermatt, Direktor der EUROGREEN Schweiz AG. „Vor allem freuen wir uns über ein preisbereinigt zweistelliges Wachstum. Das beweist eine deutliche Zunahme der Marktanteile“. Das EUROGREEN-Team bedankt sich bei seinen Kunden für die langjährige, stabile Zusammenarbeit und wird auch in naher Zukunft mit positiven Überraschungen die Innovations- und Qualitätsführerschaft im Markt ausbauen. Stefan Odermatt: „Wir freuen uns auf die neue Saison. Bedingt durch die enormen Preissteigerungen bei den Rohstoffen im Saatgut-

und Düngerbereich wird diese sicher sehr spannend und turbulent. Wir sind sicher, dass der Markt die notwendigen Preissteigerungen akzeptieren wird und unsere Zusatznutzen in Innovation und Qualität weiterhin honoriert“. Informationen zu den Produkten können direkt bei EUROGREEN Schweiz AG angefordert werden:

Eurogreen Schweiz

AG, Nordringstrasse 16
4702 Oensingen
Tel. 062 388 04 65
www.eurogreen.ch.

EMS-Greenkeeping-Software nun auch in Deutschland erhältlich

Die von Simon van Boxtel in den Niederlanden bereits auf circa 50 Golfanlagen eingesetzte Software EMS ist ab sofort auch mit einer deutschen Benutzeroberfläche erhältlich.

Das Computerprogramm ist ein Management- und Kontrollsystem für alle Aspekte des Greenkeepings mit umfangreichen Funktionen. Großen Wert wird jedoch auf einfache und unkomplizierte Handhabung gelegt, maximal 20 Minuten wertvolle Arbeitszeit müssen pro Tag eingesetzt werden, um das System immer auf dem aktuellen Stand zu halten. Mit den entsprechenden Platzdaten und den definierten Zielen und Anforderungen gefüttert, können die fälligen Arbeitsabläufe bis in die tägliche Arbeitsplanung hinein mit EMS hocheffektiv gesteuert und geplant werden. Abgearbeitete Aufgaben werden registriert; das System do-

kumentiert ebenso die Nutzung von Düngemitteln, Herbiziden und Pestiziden, Wasser, Elektrizität und sonstigen Betriebsstoffe. Das gesamte Aufgabenfeld des Greenkeepings wird in hohem Maße kontrollierbar und steuerbar. Der Nutzen stellt sich für das Greenkeeper-Team neben der möglichen Vereinfachung von Arbeitsabläufen auch in einer besseren Dokumentation des geleisteten Aufwandes gegenüber Vorstand/Geschäftsleitung dar. Ein wichtiger weiterer Aspekt ist das Zusammenfügen aller relevanten Daten in gemeinsame Dateien, wichtige Informationen sind nicht mehr als reine Gedächtnisleistung oder Hosentaschennotizen, sondern langfristig und professionell gesichert. Im Falle eventueller Personalwechsel überaus wertvoll.

Innovativ an EMS ist auch die Tatsache, dass die Software webgestützt arbeitet,

d.h. ein Zugriff von jedem PC mit Internetzugang jederzeit möglich ist. Die rasante Entwicklung im Bereich der Telekommunikation wird in naher Zukunft auch Mobiltelefone in das System einbeziehen. Diese „Minicomputer“ können dann auch direkt und ohne viel Aufwand die Koordination anfallender Arbeitsanforderungen dokumentieren und organisieren helfen.

ren und organisieren helfen.

Alles Zukunftsmusik? Unter www.uvmb-ems.eu kann man mehr erfahren. Im deutschen Markt hat Simon van Boxtel mit der Clubsoftware ALBATROS zudem einen potenten Vertriebspartner gefunden. Ansprechpartner ist Stephan Harter, Telefon 07 21 - 1 83 49 16.

3 John Deere Handmäher 220B zu verkaufen, ca. 1.200 Std., Bj 2006, mit Groomer (auch Bürste möglich), geriffelte und glatte (für grow-in) Frontrolle, auch einzeln abzugeben. Sehr guter Zustand, VB € 4.000,-/Stk.

Kontakt: Jan Andreas, FGC Head-Greenkeeper
Frankfurter Golf Club e.V.
Golfstraße 41, 60528 Frankfurt



Golf-Fachreise nach Belek

Die Golf-Fachreise 2008 führte nach Belek, an die südliche Küste der Türkei. Auf die 34 Teilnehmer warteten an der türkischen Riviera nicht weniger als 17 Golfplätze. Ideale Voraussetzungen für interessante Besichtigungen, Begehungen und angeregtes Golfspiel.

Bedingt durch die sehr späten Ankunftszeiten der Teilnehmer im Hotel, wurde auf eine offizielle Begrüßung verzichtet. Dies hin-

sind. Die große Poolanlage im Freien wird in dieser Jahreszeit bedeutend weniger benützt, als die Sauna, das türkische Bad und der schöne Wellnessbereich. Belek ist ein sehr junger, ausschließlich vom Tourismus lebender Ferienort an der Südküste der Türkei, ca. 30 Kilometer von Antalya entfernt. Belek gehört zu den schönsten Baderegionen der Türkei, und das Hinterland der Provinz Antalya bietet eine überraschende



Driving Range (Robinson Golf Club Nobilis)

derte die meisten Teilnehmer jedoch nicht daran, die gemütliche Atmosphäre an der Hotelbar zu nützen. Die angeregten Gespräche zogen sich bis tief in die Nacht.

Das Cornelia De Luxe Resort Hotel befindet sich drei Kilometer vom Ortszentrum Belek entfernt und fügt sich nahtlos in die unzähligen Hotelkomplexe entlang des langgezogenen Sandstrandes ein. Das luxuriöse 5-Sterne Hotel umfasst 253 Zimmer im fünfstöckigen Hauptgebäude und diverse Suiten und Villen, die in der großzügigen Gartenanlage eingebettet

sind. Die große Poolanlage im Freien wird in dieser Jahreszeit bedeutend weniger benützt, als die Sauna, das türkische Bad und der schöne Wellnessbereich. Belek ist ein sehr junger, ausschließlich vom Tourismus lebender Ferienort an der Südküste der Türkei, ca. 30 Kilometer von Antalya entfernt. Belek gehört zu den schönsten Baderegionen der Türkei, und das Hinterland der Provinz Antalya bietet eine überraschende Fülle von Ausflugsmöglichkeiten. Wer sich für die kulturhistorischen Spuren der Griechen, Römer und Osmanen interessiert, muss nicht weit fahren, um Kulturgüter von internationaler Bedeutung zu besichtigen (z.B. antikes Theater von Aspendos, Altstadt und Hafen von Antalya, Felsengräber von Myra).

Sandhindernis (Robinson Golf Club Nobilis)



Spielbahn in der Morgensonne (Cornelia Golf Club)

Die Bestrebungen, die ökologischen Bedürfnisse des Naturschutzes und die des modernen Tourismus in Einklang zu bringen, werden seit der Erschließung der Region Belek 1992 auf eine harte Probe gestellt. Dort, wo Golf vor zehn Jahren bestenfalls noch ein Geheimtipp war, schossen 1994 nach dem Spatenstich des ersten Golfplatzes (National Golf Club) Hotelanlagen und weitere Golfplätze wie Pilze aus dem Boden. Heute besticht Belek als

eine Golfdestination mit Anlagen auf Topniveau, eingebettet in einem Naturschutzgebiet mit ausgedehnten Pinien- und Eukalyptuswäldern. Überdies ermöglichen die angenehmen Wintertemperaturen ein ganzjähriges Golfspiel.

Golfplätze in Belek

Cornelia Golf Club

(27 Löcher, Faldo Course)

The Prince Course, Par 72, Länge 6.324 Meter.



Der von Nick Faldo entworfene Platz wurde 2007 eröffnet und gehört zu den schönsten Golfresorts der Welt. Dieser anspruchsvolle Platz fordert Golfer aller Handicaps heraus, sich mit der gepflegten Anlage zu messen. Die schmalen Spielbahnen schlängeln sich durch die natürlich gestaltete Landschaft mit malerischen Seen und Pinienwäldern. Die intensiv gepflegten Sportrasenflächen sind minimal gehalten und der Platz besticht mit seinen großen und natürlich gehaltenen Rough- und Bunkerlandschaften.

Robinson Golf Club Nobilis

18-Löcher, Par 72, Länge 6.312 Meter.

Nach den Plänen von Dave Thomas gebauter Platz eingebettet in einem natürlichen Pinienwald, entlang des Flusses Acisu. Die Anlage wurde 1998 eröffnet, gilt als technisch anspruchsvoll und fordert wegen den zahlreichen Wasserhindernissen und Piniengruppen Präzisionsschläge. Der Platz wird intensiv bespielt und die Grüns zeigen die ersten Zeichen der starken Beanspruchung.

Schilf in der Abendsonne (Cornelia Golf Club)



Kaya Eagles Golf Club

18-Löcher, Par 72, Länge 5.887 Meter.

Der Platz wurde 2007 vom irischen Golfplatzdesigner und PGA Professional David Jones geplant. Das kürzere Layout soll auch Spielern mit schwächerem Abschlag die Möglichkeit bieten, mit präzisiertem Spiel zu punkten. An einigen Stellen liegt die Entscheidung zwischen Risiko und Sicherheit dicht bei einander und die Schläge werden zu einer Herausforderung. Auch dieser Platz wurde in den bestehenden Pinienwald eingebettet.

Ausflug nach Side und Manavgat

Das erste Alternativprogramm für Nichtgolfer war eine Halbtagesreise zur antiken Stadt Side und dem Wasserfall in Manavgat. Side war in der Antike eine Großstadt, von der heute noch bedeutende Ruinen erhalten sind, liegt 75 km östlich von Antalya und ist der beliebteste Urlaubsort an der türkischen Riviera. Die malerische Altstadt liegt auf einer kleinen Halbinsel, die bereits im 7. Jhd. v. Chr. von den Griechen gegründet wurde. Zahllose Teppich-, Leder-, Juwelier- und Bekleidungsgeschäfte

laden zum Bummeln und Feilschen ein. Sehenswert sind das aufwendig restaurierte antike Amphitheater, die Überreste der alten Stadtmauern, das Museum und der Apollontempel. An der Promenade des kleinen Fischerhafens gibt es eine Vielzahl an Restaurants, die zum gemütlichen Verweilen anregen.

Der Wasserfall in Manavgat befindet sich ca. 8 Kilometer von Side entfernt. Er gehört schon fast zum Pflichtprogramm eines Aufenthaltes im Großraum Side. Imposant ist nicht seine Höhe, sondern seine Breite. Auf einer Länge von ca. 70 Metern fällt der Fluss Manavgat 3 Meter in die Tiefe. Mit einem Boot kann man sich dem Wasserfall nähern und im Restaurant über dem Wasser schmecken die Forellen besonders gut.

Ausflug nach Antalya

Der zweite Ausflug führte die Teilnehmer des Alternativprogramms in die Provinzhauptstadt Antalya. Sie ist nicht nur geografisch gesehen der Mittelpunkt der türkischen Riviera, sondern auch geschichtlich. Mit Spuren aus der römischen, islamischen und osmanischen Zeit bietet sie ihren Besuchern zahlreiche sehenswerte Ecken. Das



**Putting Grün
(Robinson Golf
Club Nobilis)**

Wahrzeichen der Stadt sind das 38 Meter hohe, kannelierte Minarett, das Hadrianstor zum Gedenken an den Besuch des römischen Kaisers Hadrian sowie der Zitadellenturm östlich des Hafens. Direkt im Herzen der Stadt befindet sich der Karaalioglu Park in einem üppigen grünen Gelände. Hier genießen die Einheimischen gerne ein Glas Tee und eine Wasserpfeife unter den Schatten spendenden Bäumen. Hier erleben auch Touristen die türkische Gelassenheit mit einem Glas schwarzen Tee und dem bezauberndem Blick auf das azurblaue Mittelmeer. Das Einkaufen in Antalya ist ein unvergessliches Erlebnis, denn die Stadt ist ein Einkaufsparadies. Schlendern durch enge Basarwege, spazieren unter herrlichen Palmenalleen oder sich in einem der bewährten Einkaufszentren verlieren. In der Altstadt, direkt am antiken Hafen gibt es alles, was das Herz begehrt. Von Delikatessenrestaurants, gemütlichen Strassencafés, bis zum bunten Treiben der Bars und Tavernen findet man hier wirklich alles.

Vorträge und Führungen

Stefan Odermatt, Direktor von EUROGREEN International und der EUROGREEN Schweiz AG, informierte die Zuhörer mit einem interessanten Referat zu Bioextrakten für die Golfplatzpflege. Seine aufschlussreichen Erläuterungen zu diesem neuen Thema in der Golfplatzpflege, zu den Ideen und zu den Möglichkeiten in der Umsetzung, regten zu einer spannenden Diskussion an.

Philip Gut vertrat auch auf der diesjährigen Golffachreise die Syngenta AG. Seine Ausführungen befassten sich mit der Forschung und der Entwicklung eines Produktes von der Entdeckung

eines Wirkstoffes bis zum verkaufsfertigen Pflanzenschutzmittel für die Golfplatzpflege. Dieser Vortrag gab einen aufschlussreichen Einblick in die notwendigen Entwicklungs-Registrierungsprozesse eines neuen Produktes.

Im Cornelia Golf Club begrüßte uns Fatih Sen (Head Greenkeeper). Er organisierte eine interessante Führung über den äußerst schön gepflegten Golfplatz. Er erläuterte die Methoden, die er benutzt, um im Herbst die Bermudagrass- und Bahiagrassflächen zu übersäen. Auf großes Interesse sind die Versuchsflächen gestoßen, welche Fatih im Rahmen seiner Doktorarbeit an der Universität Ankara betreut. Er untersucht in einem mehrjährigen Versuch die Salztoleranz verschiedener Paspalum-Arten und deren Eignung im Mittelmeerraum. Viel Zeit verbrachte die Delegation jedoch auch, wie ist es anders zu erwarten, im sehr gut ausgerüsteten und gepflegten Werkhof!

John Moore, Verkaufsmanger bei Ransomes Jacobsen Ltd. In England führte die interessierten Teilnehmer in die Bestrebungen seiner Firma, die Golfplatzpflege nachhaltiger zu ge-

**Gruppenbild
(Cornelia Golf
Club)**



Anhänger für Profis.	Sicher, komfortabel und wertstabil:
	
	<small>ANHANG ERSTER KLASSE</small>

stalten, ein. Die Ransomes Jacobsen Ltd. ist seit vielen Jahren bestrebt, den CO₂-Austoß ihrer Rasenmäher zu verringern oder andere Antriebsmöglichkeiten auf dem Markt zu lancieren. Zudem geht die Firma mit vorbildlicher Innovation voran, sie ist ISO 14.001-zertifiziert und unterstützt die wertvolle Arbeit der Golf Environment Organisation.

Abendessen mit den türkischen Green-keepern

Im Hotel Restaurant Hedera trafen sich die Teilnehmer der Golffachreise und die türkischen Greenkeeper zum gemütlichen Beisammensein. Mit einem mehrgängigen Menu und regionalen Köstlichkeiten wurden die Anwesenden verwöhnt und für musikalische Unterhaltung sorgten Fatih Sen und Mustafa Selcuk (The Golf and Greenkeeper Band). Bei der Preisverleihung des ersten Golfturnieres während der Golffach-

reise wurde viel gelacht und die Stimmung fand seinen Höhepunkt (Brutto Sieger: Bernhard Kreier, Golf Club Schönenberg, CH).

Die 6. Golffachreise konnte nur dank der großzügigen Sponsoren ermöglicht werden. Herzlichen Dank im Namen der Organisation und sämtlicher Teilnehmer!

Für das Jahr 2009 wird eine Reise nach Großbritannien geplant. Vom 12. bis 15. November 2009 geht es nach Ipswich, England. Weitere Informationen zu dieser Golffachreise erhalten Sie bei: Erich Steiner, Delegierter SGA, Stationsstraße 26, CH-3645 Gwatt (Thun), Schweiz

Tel: +41 33 335 76 53, Mobile: +41 79 459 04 50

E-Mail: look@steinerpartner.com

Bericht: Roman Lampart, Fotos: Roman Lampart, David Bily

Steiner & Partner Landschaftsarchitektur GmbH Thun, Schweiz

Stellenmarkt

Infolge Erreichung der Altersgrenze des bisherigen Stelleninhabers suchen wir für unseren schönen 18 Loch Golfplatz im Zürcher Oberland per 01. September 2009 einen motivierten und bestens ausgebildeten

HEAD GREENKEEPER**Wir erwarten:**

Eine abgeschlossene Head-Greenkeeper Ausbildung und /oder angjährige Berufserfahrung als Head Greenkeeper und ausgewiesene Fachkenntnisse in:

- Pflanzenkunde, Botanik
- Bodenkunde
- Pflanzenschutz
- Pflanzenernährung
- Ökologie
- Golfplatzmaschinen
- Betriebswirtschaft
- Personalführung

Weiter wünschen wir uns gute Kenntnisse der deutschen Sprache, des Golfspiels und der Golfregeln sowie EDV Anwendungen.

Wir bieten:

- Schönen naturnahen Golfplatz auf 800m Höhe
- Motiviertes Greenkeeperteam (6 Mitarbeiter)
- Zeitgemässe Sozialleistungen und Entlohnung
- 5-Zimmer Bauernhaus am Rande des Golfplatzes

Bitte reichen Sie Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen ein an:

Witerra Golfland AG
Postfach
CH-8335 Hittnau
max.fischer@ggaweb.ch

Stellengesuche**Geprüfter Greenkeeper, Deula Rheinland,**

mit 14 Jahren Berufserfahrung davon 12 Jahre als Head-Greenkeeper. Erfahrung u.a. in Bau/Teichbau, Renovation, Organisation des Pflegebetriebes, Einkauf, Budgetverwaltung, Mitarbeiterführung, Betrieb von Beregnungsanlagen uvm., sucht zur Saison 2009 eine neue interessante Aufgabe im Raum Rhein-Main / Köln-Bonn, auch bundesweit.

Zuschriften bitte senden an den Verlag unter Chiffre R188

Head-Greenkeeper, Dipl.-Agrar.-Ing.

sucht ab Saison 2009 neue Herausforderung im deutschsprachigen Raum. Seit 16 Jahren im Golfbereich tätig. Ich biete hohe Einsatzbereitschaft, Flexibilität und Mitarbeiterführung. Langjährige Erfahrung in Durchführung und Kontrolle der Golfplatzpflege, Neubau, Platzenerweiterung und Umbau. Durch die regelmäßige Teilnahme an den Tagungen und Seminaren besitze ich neueste Kenntnisse.

Zuschriften bitte senden an Verlag unter Chiffre-Nummer R187

Greenkeepers Journal

Verbandsorgan von

GVD Greenkeeper Verband Deutschland,
Geschäftsstelle: Viktoriastr. 16,
65189 Wiesbaden
Tel.: (06 11) 901 87 25
Fax: (06 11) 901 87 26
e-mail: gvd@dgv.de

FEFGA The Federation of European Golf
Greenkeepers Associations
Secretary: Dean S. Cleaver
3 Riddell Close Alcester Warwickshire
B496QP, England

SGA Swiss Greenkeepers' Association
Präsident: Ruedi Eberle,
Golfclub Interlaken, Unterseen,
Postfach 110, CH-3800 Interlaken

IGÖ Interessengemeinschaft
der Greenkeeper Österreichs
Präsident: Hein Zopf
St. Veiterstr. 11, A-5621 St. Veit/Pg.
Tel./Fax-Nr. (00 43) 64 15-68 75

Wissenschaftliche Beratung:
Prof. Dr. H. Franken, Bonn, und
Dr. H. Schulz, Stuttgart-Hohenheim

**Verlag, Redaktion, Vertrieb
und Anzeigenverwaltung:**
Postfach 410 354, 53025 Bonn,
Ernst-Robert-Curtius-Straße 14,
53117 Bonn, Tel.: (02 28) 98 98 280
Fax: (02 28) 98 98 299
e-mail: verlag@koellen.de

**Greenkeeper-Fortbildung
(DEULA Rheinland):**

Heinz Velmans, Straelen
Wolfgang Prämaßing, Köln
(DEULA Bayern)
Johann Detlev Niemann
Benedicta von Ow

Fachredaktion:

Dr. Klaus G. Müller-Beck, Warendorf

Redaktion und Verlagsleitung:
Franz Josef Ungerechts, Bonn

Anzeigen:

Monika Tischler-Möbius, Bonn
Gültig ist die Anzeigenpreisliste
Nr. 29 vom 1. 1. 2009 der
Zeitschrift RASEN/TURF/GAZON mit
Greenkeepers Journal

Abonnement:

Jahresabonnement € 40,-
inkl. Versand zzgl. MwSt.

Abonnements verlängern sich automatisch
um ein Jahr, wenn nicht drei Monate vor
Ablauf der Bezugszeit schriftlich gekündigt
wurde.

Druck:

Köllen Druck+Verlag GmbH,
Ernst-Robert-Curtius-Straße 14,
53117 Bonn-Buschdorf,
Tel.: (02 28) 98 98 20



Der Golfclub Schloss Guttenburg sucht zum
1.3.2009 einen

Headgreenkeeper

Unsere Golfanlage mit 18-Loch Meisterschaftsplatz, 6-Loch Kurzplatz und großzügiger Driving-Range liegt im Landkreis Mühldorf, Oberbayern (ca. 80 km östlich von München) und umfasst ca. 90 ha Gesamtfläche. Für die eigenständige Leitung des Bereichs Greenkeeping suchen wir zum 1.3.2009 einen Headgreenkeeper mit abgeschlossener Fortbildung (Fachagrarwirt) und mehrjähriger Berufserfahrung. Wir erwarten von Ihnen fachliche und soziale Kompetenz zur Führung und Anleitung unseres Pflegeteams, Teamfähigkeit und Verantwortungsbewusstsein.

Bitte senden Sie Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen mit Angabe ihrer Gehaltsvorstellung an den:

Golfclub Schloss Guttenburg • Guttenburg 3 • 84559 Kraiburg
Oder per e-Mail an info@golfclub-guttenburg.de.

Assistent-Greenkeeper und Platzarbeiter gesucht

Golfclub Landshut e. V., Oberlippach 2, 84095 Furth

Zur Unterstützung unseres Head-Greenkeepers suchen wir zum Frühjahr 2009 einen Assistent-Greenkeeper. Der Bewerber sollte die Greenkeeper-Ausbildung abgeschlossen haben oder sich in Ausbildung befinden.

Weiterhin suchen wir für 2009 einen Platzarbeiter. Aussagefähige Bewerbungen mit Gehaltsvorstellung richten Sie bitte an den Golfclub Landshut, z. Hd. Herrn Hölz/Herrn Vilser



European Journal of
**Turfgrass
Science**

RASEN
DEUTSCH - GAZON

Jahrgang 39 · Heft 04/08

Internationale Zeitschrift für Vegetationstechnik in Garten-, Landschafts- und Sportstättenbau für Forschung und Praxis

ISSN 1867-3570

Dezember 2008 – Heft 4 – Jahrgang 39

Köllen Druck + Verlag GmbH
Postfach 410354 · 53025 Bonn
Verlags- und Redaktionsleitung:
Franz Josef Ungerechts

Herausgeber:

Deutsche Rasengesellschaft (DRG) e.V.

Redaktionsteam:

Dr. Klaus Müller-Beck
Dr. Harald Nonn
Dr. Ulrich Thumm

Wissenschaftliche Beratung:

Dr. Heinz Schulz

Veröffentlichungsorgan für:

Deutsche Rasengesellschaft e.V.,
Godesberger Allee 142-148, 53175 Bonn
Rheinische-Friedrich-Wilhelms Universität
Bonn
INRES – Institut für Nutzpflanzenkunde und
Ressourcenschutz

Lehrstuhl für Allgemeinen Pflanzenbau,
Katzenburgweg 5, 53115 Bonn

Institut für Landschaftsbau der TU Berlin,
Lentzeallee 76, 14195 Berlin

Institut für Pflanzenbau und Grünland der
Universität Hohenheim – Lehrstuhl für
Grünlandlehre,
Fruhwithstraße 23, 70599 Stuttgart

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und
Gartenbau, Abt. Landespflege,
An der Steige 15, 97209 Veitshöchheim

Institut für Ingenieurbiologie und
Landschaftsbau an der Universität für
Bodenkultur,
Peter-Jordan-Str. 82, A-1190 Wien

Proefstation, Sportaccomodaties van de
Nederlandse Sportfederatie,
Arnhem, Nederland

The Sports Turf Research Institute
Bingley – Yorkshire/Großbritannien

Société Française des Gazons,
118, Avenue Achill Peretti, F-92200 Neville
sur Seine

Impressum

Diese Zeitschrift nimmt fachwissenschaftliche Beiträge in deutscher, englischer oder französischer Sprache sowie mit deutscher, englischer und französischer Zusammenfassung auf.

Verlag, Redaktion, Vertrieb und Anzeigenverwaltung:

Köllen Druck + Verlag GmbH
Postfach 410354, 53025 Bonn;
Ernst-Robert-Curtius-Str. 14, 53117 Bonn,
Tel. (0228) 9898280, Fax (0228) 9898299.
e-mail: verlag@koellen.de

Redaktion: Franz Josef Ungerechts
(V.i.S.d.P.)

Anzeigen: Monika Tischler-Möbius
Gültig ist die Anzeigenpreisliste Nr. 28
vom 1.1.2008.

Erscheinungsweise: jährlich vier Ausgaben.
Bezugspreis: Einzelheft € 11, im Jahresabonnement € 34 zuzüglich Porto und 7% MwSt. Abonnements verlängern sich automatisch um ein Jahr, wenn nicht sechs Wochen vor Ablauf der Bezugszeit schriftlich gekündigt wurde.

Druck: Köllen Druck+Verlag GmbH,
Ernst-Robert-Curtius-Str. 14, 53117 Bonn,
Tel. (0228) 989820.

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten. Aus der Erwähnung oder Abbildung von Warenzeichen in dieser Zeitschrift können keinerlei Rechte abgeleitet werden, Artikel, die mit dem Namen oder den Initialen des Verfassers gekennzeichnet sind, geben nicht unbedingt die Meinung von Herausgeber und Redaktion wieder.



Inhalt

- 45 Entwicklung verschiedener Sorten von *Agrostis stolonifera* und *Agrostis canina* unter Tiefschnittbedingungen**
Schneider Hartmut, Heinz Schulz und Wolfgang Henle, Rasen-Fachstelle an der Universität Hohenheim
- 52 Regel-Saatgut-Mischungen Rasen – der Einfluss der Sorteneignung auf die Qualität der „RSM“**
Gürtler, Susanne, Hermann Freudenstein und Michael Burkatzky, Bundessortenamt
- 55 Rasen-Fachstelle Universität Hohenheim: Jahresrückblick 2008**
- 56 108. Rasenseminar der Deutschen Rasengesellschaft**

Entwicklung verschiedener Sorten von *Agrostis stolonifera* und *Agrostis canina* unter Tiefschnittbedingungen

Schneider Hartmut, Heinz Schulz und Wolfgang Henle,
Rasen-Fachstelle an der Universität Hohenheim

Zusammenfassung

Das im Frühjahr 2003 angelegte Versuchsgrün mit verschiedenen Sorten von *Agrostis stolonifera* und *Agrostis canina* wurde im Sommer 2006 zu Ende geführt.

Die Sorten der Art *Agrostis canina* wurden in den Folgejahren den hohen Erwartungen, die das erste Versuchsjahr geweckt hatte, nicht gerecht. Narbenlücken, verursacht durch Verletzungen oder Krankheiten, wurden nur sehr langsam geschlossen, so dass der Besatz mit Fremdarten deutlich anstieg. Morphologische Unterschiede, insbesondere eine geringere Ausläuferbildung, konnten als Ursache ausgemacht werden. Von den untersuchten Sorten der Art *Agrostis canina* ließen nur die Sorten *Avalon* (SR 7200) und *Greenwich* eine gewisse Eignung für Golfgrüns erkennen.

Eine gegenüber der Flechtstraußgras-Sorte *Penncross* verminderte Ausläuferbildung wurde darüber hinaus bei einigen der „neueren“ Flechtstraußgras-Sorten beobachtet. Dies deckt sich mit Berichten aus der Praxis, die bei diesen Sorten ebenfalls von einer langsameren Regeneration insbesondere nach Pitchmarken sprechen.

Durch die hohen Triebdichten der neueren Generation der *Agrostis stolonifera*-Sorten und der wenigen für Golfgrüns geeigneten Sorten von *Agrostis canina* können bei entsprechendem Pflegemanagement hervorragende Putt-Oberflächen entstehen. Allerdings ist hierbei insbesondere auf eine Vermeidung von Narbenverletzungen durch Pflege- und Spielbetrieb sowie durch Krankheiten zu achten.

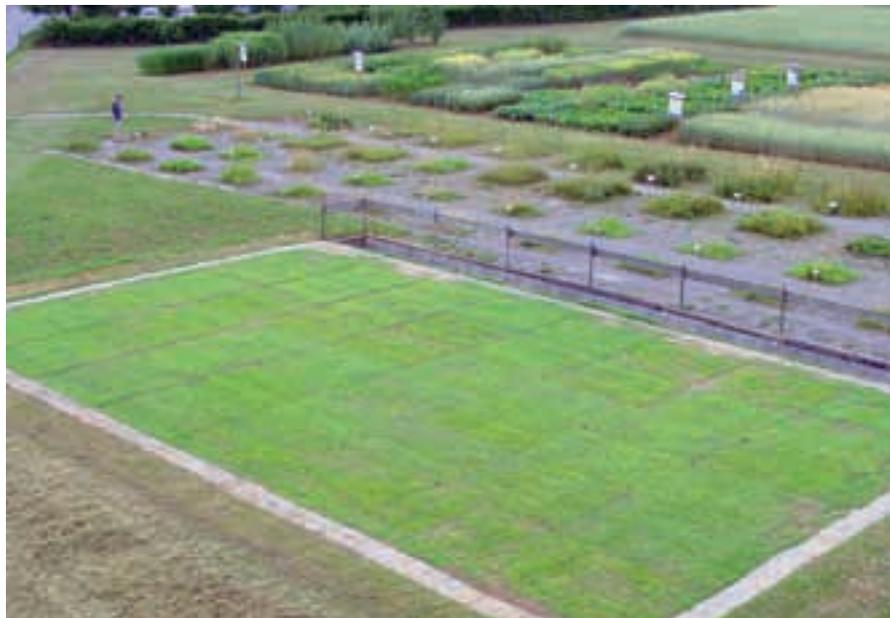
Es gibt Anzeichen dafür, dass, verglichen mit *Agrostis stolonifera*, der Nährstoffbedarf von *Agrostis canina* und damit der Dünger-Input für das Erreichen einer zufrieden stellenden Putt-Oberfläche geringer ist.

Einleitung

Ziel des Versuches war es, neue Erkenntnisse über die Eigenschaften und das Management aktueller und gängiger Sorten der beiden Straußgras-Arten *Agrostis stolonifera* und *Agrostis canina* zu erhalten und dem Praktiker eine Entscheidungshilfe bei Nachsaat und Neuanlage zu geben.

Material und Methoden

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurde an der Universität Hohenheim ein Feldversuch durchgeführt. Geprüft wurden zwei *Agrostis*-Arten: *Agrostis*



Versuchsfläche in Hohenheim

stolonifera mit insgesamt 8 Sorten (Bengal, L 93, Penn A-1, Penn A-2, Penn A-4, Penn G-2, Penncross, Providence) und *Agrostis canina* mit insgesamt 4 Sorten (*Avalon* (USA: SR 7200), *Cansas*, *Greenwich*, *Licanina*). Um mögliche Gradienten innerhalb der Versuchsfläche besser berücksichtigen zu können, wurde für den Feldversuch als Versuchsdesign eine randomisierte Blockanlage mit vier Wiederholungen gewählt (Parzellengröße: 3 m²). Der Versuchszeitraum erstreckte sich über ca. drei Jahre vom 09.05.2003 (Ansaat) bis 13.04.2006 (letzte Bonitur).

Als Versuchsfläche diente eine im Frühjahr 2003 angelegte Rasenfläche auf dem Gelände der Universität Hohenheim (Abbildung 1) mit einer halbautomatischen Beregnungsanlage mit 6 Getriebe-Versenkregnern. Die Rasentragschicht entspricht den Vorgaben für Grüns nach der FLL Richtlinie für den Bau von Golfplätzen (Stand: 2000).

Pflegemaßnahmen:

Schnitthöhe: 8 bis 4 mm

Pflanzenschutz: keiner

Beregnung: bedarfsorientiert

Düngung:

Granuliert und flüssig bedarfsorientiert.

In Tabelle 1 sind die Standortdaten der Universität Hohenheim dargestellt.

Höhenlage	400 NN
Jahresniederschlag (langj. Mittel)	698 mm
Mittlere Jahrestemperatur	8,8°C

Tabelle 1: Standortdaten Hohenheim

Die Witterungsdaten für 2003 bis 2006 und im Vergleich das langjährige Mittel (1961 bis 1990) sind in den Abbildungen 2 und 3 dargestellt. Zusammenfassend kann gesagt werden: hinsichtlich der jährlichen Niederschlagssumme war das Jahr 2003 überdurchschnittlich trocken. Der Niederschlag der Jahre 2004 bis 2006 entsprach dem langjährigen Mittel, jedoch war in diesen Jahren vor allem der Juni vergleichsweise sehr trocken und der August sehr nass. Im Vergleich mit dem langjährigen Mittel waren die Jahre 2004 und 2005 um 0,7°C zu warm, 2006 um 1,4°C und 2003 sogar um 1,7°C.

Verglichen mit dem langjährigen Mittel waren 2003 ab Ansaat (Mai) alle Monate, außer Oktober (2,3°C kälter), deutlich wärmer, vor allem der Juni um 6°C und der August sogar um 6,2°C. 2004 waren außer März, November und Dezember, deren Temperaturwerte ungefähr dem langjährigen Mittel entsprachen, ebenfalls alle Monate zu warm

(maximal 1,9°C, vor allem Februar, April und August). An insgesamt 42 Tagen (30 im Frühjahr, 12 hauptsächlich im Dezember), gab es eine geschlossene Schneedecke (< 1 cm um 7 Uhr). 2005 waren die Monate Februar und August deutlich kälter, die restlichen Monate dafür um bis zu 3,3°C (Juni, ansonsten vor allem Januar, April, September und Oktober) wärmer. März, November und Dezember entsprachen wie 2004 dem langjährigen Mittel. Eine geschlossene Schneedecke gab es an 58 Tagen, 42 davon im Frühjahr, 16 im November/Dezember. 2006 waren innerhalb der relevanten Zeit die Monate Januar bis März kälter als das langjährige Mittel mit einer geschlossenen Schneedecke an 33 Tagen.

Ergebnisse und Literatur

Im Zeitraum 23.05.2003 bis 13.04.2006 wurde an insgesamt 79 Terminen „allgemeiner Rasenaspekt“, im Zeitraum 27.11.2003 bis 29.03.2006 an insgesamt 65 Terminen „Farbe“ bonitiert sowie im Zeitraum 25.06.2003 bis 29.03.2006 an insgesamt 54 Terminen Krankheiten festgestellt, wobei die Bonitur-Note 1 die schlechteste, die Note 9 die bestmögliche Bewertung darstellt. Die jeweiligen Ergebnisse der Bonituren wurden monatlich gemittelt und finden sich für die beiden Arten über den gesamten Versuch sowie die einzelnen Zeiträume in Tabelle 2.

Allgemeiner Rasenaspekt und Farbe

Die ermittelten Daten legen vor allem bezüglich „allgemeiner Rasenaspekt“ und „Farbe“ eine jährliche Auswertung nahe, da einzelne Sorten der *Agrostis canina* im ersten Jahr deutlich besser abschneiden als in den zwei darauf folgenden, in denen die Sorten der *Agrostis stolonifera*, vor allem hinsichtlich des „allgemeinen Rasenaspekts“, ohne Ausnahme besser sind als die von *Agrostis canina*. Dieses Ergebnis wäre bei einer gemittelten Betrachtung des Versuchs über alle drei Jahre hinweg nicht zu verdeutlichen (Tabelle 2, Abbildungen 4-7). Ähnliche Ergebnisse wurden bereits bei früheren Untersuchungen auf einem Versuchsgrün der Golfanlage Konstanz festgestellt (SCHULZ, 2004). Unter den kühleren klimatischen Bedingungen in Skandinavien wurde hingegen *Agrostis canina* (getestete Sorten: Avalon, Villa und Greenwich) signifikant besser bewertet als alle gängigen Sorten von *Agrostis stolonifera*, AAMLID et al. (2006). Nach TORRELLI (2001) belegte die Sorte *Avalon* (SR 7200) auch im Vergleich mit verschiedenen *Agrostis*-Sorten wie *Penn G-2* und *L 93* wegen ihrer feinen Blätter

Cansas	Greenwich	Licanina	Avalon	Providence	Bengal	Penncross	Penn G-2
Bengal	Providence	Penn A-2	Penn A-1	Greenwich	Penn A-4	Avalon	L 93
L 93	Penn A-4	Cansas	Bengal	Penncross	Penn A-1	Licanina	Cansas
Avalon	Penn A-2	Penncross	Penn G-2	Licanina	Cansas	Greenwich	Penn A-4
Penn G-2	Penn A-1	Providence	Penn A-4	Avalon	L 93	Penn A-2	Providence
Penncross	Licanina	Greenwich	L 93	Penn A-2	Penn G-2	Penn A-1	Bengal
Block 1		Block 2		Block 3		Block 4	
***** Graben mit Ausläufen *****							

Abbildung 1: Anordnung der Parzellen

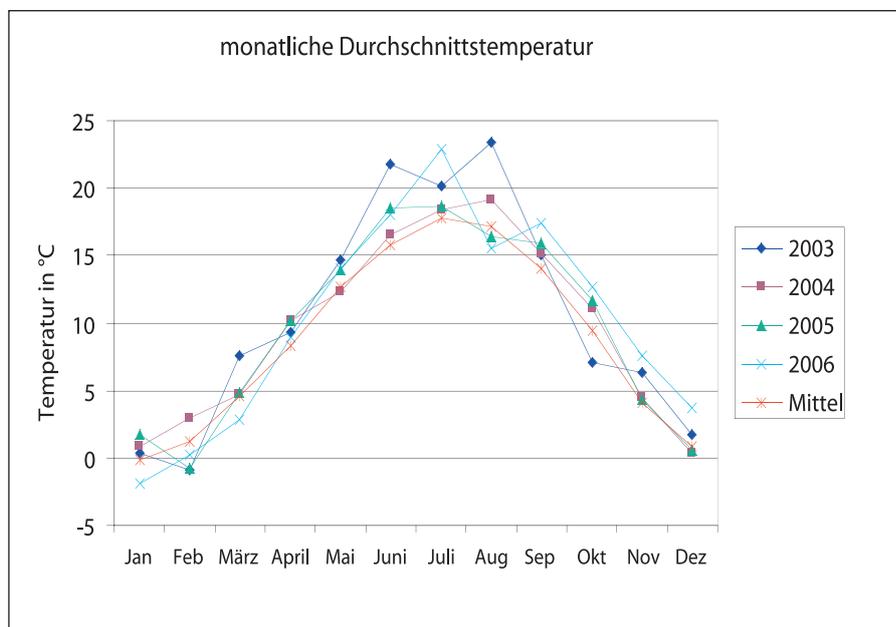


Abbildung 2: Standort Hohenheim, monatliche Temperaturmittelwerte 2003 - 2006 und langj. Mittel

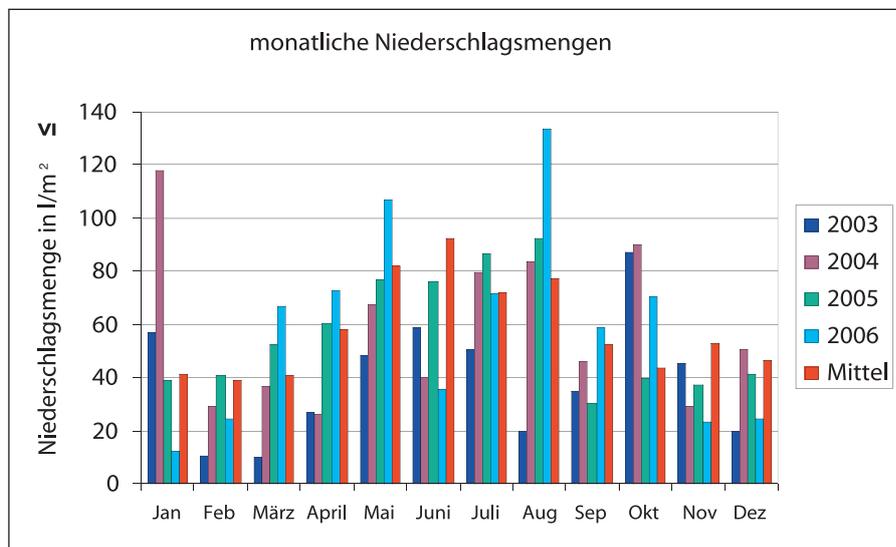


Abbildung 3: Standort Hohenheim, monatliche Niederschlagssummen 2003 - 2006 und langj. Mittel

Zeitraum	Agrostis-Art	Allgemeiner Rasenaspekt	Farbe	Widerstandsf. Krankheiten
Mai 2003 bis April 2006	A. stolonifera	5,5	5,5	6,7
	A. canina	4,6	5,2	6,2
Mai 2003 bis März 2004	A. stolonifera	5,9	5,5	8,0
	A. canina	5,7	5,7	8,2
April 2004 bis März 2005	A. stolonifera	5,5	5,8	6,0
	A. canina	4,2	5,4	5,0
April 2005 bis April 2006	A. stolonifera	5,1	5,2	6,3
	A. canina	4,0	4,8	5,7

Tabelle 2: Boniturnoten „allgemeiner Rasenaspekt“, „Farbe“ und „Widerstandsfähigkeit gegenüber Krankheit“ über die Arten, Wiederholungen und verschiedene Zeiträume hinweg gemittelt

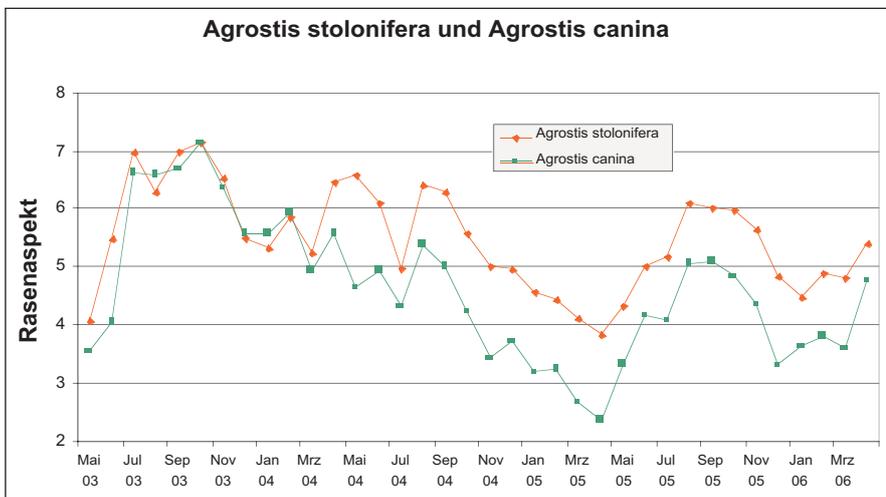


Abbildung 4: Rasenaspekt von Agrostis stolonifera bzw. Agrostis canina über den gesamten Versuchszeitraum, Werte über Sorten und 4 Wiederholungen monatlich gemittelt

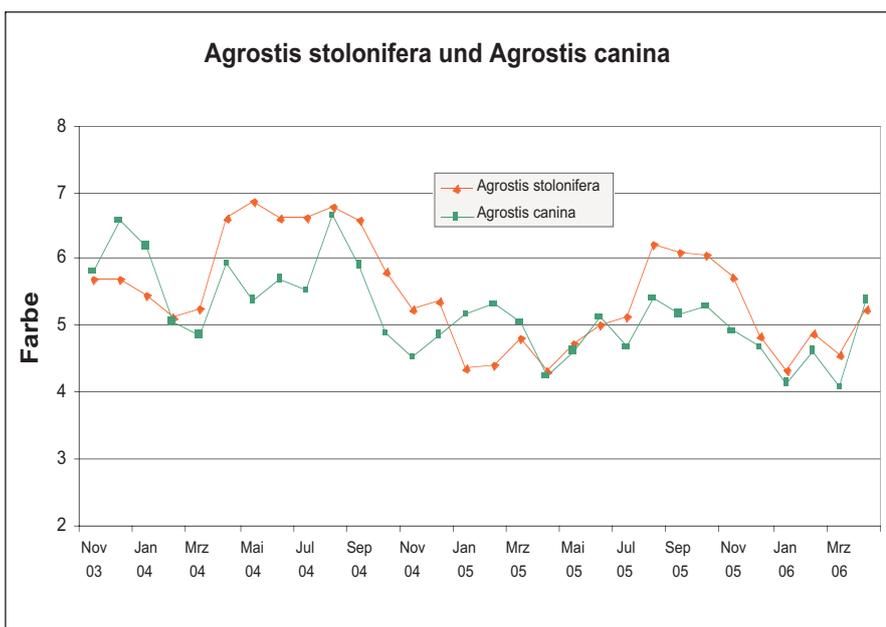


Abbildung 5: Farbe von Agrostis stolonifera bzw. Agrostis canina über den gesamten Versuchszeitraum, Werte über Sorten und 4 Wiederholungen monatlich gemittelt

in Verbindung mit hoher Triebdichte (245.765 Triebe/m²) den ersten Rang in der Gesamtleistung. Gräser mit hoher Triebdichte verlangen ihrerseits aber ein angepasstes Pflegemanagement.

Eine Messung der Filzdicke auf der Versuchsfläche am 9.12.2005 ergab Mittelwerte zwischen 2,3 (Providence) und 5,1 mm (Penn A-4), wobei die Triebzahl nicht erfasst wurde und deshalb auch keine Korrelation hergestellt werden kann.

Insbesondere die Akkumulation von Filz ist nach HOLLMAN und STIER (2001) bei Straußgräsern mit höherer Triebdichte (Penn A-4 und Penn G-2) signifikant größer als bei Sorten mit geringerer Triebdichte (Penncross). Des Weiteren wurde beim Mähen von sehr dichten Beständen mehr Topdressmaterial entfernt (ebd.). Die Triebdichte steht dabei im Zusammenhang mit der Anzahl an Bestockungstrieben und der Länge der Internodien (CATTANI et al., 1995; CATTANI und STRUIK, 2001). Die Anzahl der Triebe pro Quadratmeter hängt nach BEARD und SIFERS (1997) aber nicht nur von der Grassorte sondern auch von der Düngung und dem Witterungsverlauf ab. Ein geringere Stickstoffversorgung und sehr warme Witterungsperioden reduzierten die Triebzahl der meisten Sorten (ebd.). Bei JORDAN et al. (2003) wurde auf einem mit Sand aufgebauten Grün auch ein Zusammenhang der Triebdichte bei *Agrostis stolonifera* (Sorten Penn A-4, L-93, Penncross u.a.) mit der Beregnungshäufigkeit festgestellt. Die Reduzierung der Beregnungshäufigkeit von täglich auf alle 4 Tage führte zu einer signifikanten Erhöhung der Wurzelmasse und -länge, zur Verbesserung der Rasengesundheit und -qualität und zu einer höheren Triebdichte.

Eine hohe Triebzahl (größer 2000 Triebe pro dm²) ist nach BEARD et al. (2001) die Voraussetzung, um *Poa annua* in einem Grünbestand zu verdrängen bzw. die Ausbreitung der Jährigen Risse einzudämmen. Bei einer Sommer-Nachsaat (HENRY et al., 2001) von Avalon (SR-7200) und drei Sorten von *Agrostis stolonifera* in einen Reinbestand aus *Poa annua* (Schnitthöhe: 3,2 mm) konnte bereits nach 17 Monaten ein Deckungsgrad bei Avalon (SR-7200) von 74%, bei Penn A-4 und L 93 von 47% und bei Penncross lediglich von 9% festgestellt werden. Andererseits sollte laut MÜLLER-BECK (2003) bei der Verwendung von Sorten mit hoher Triebdichte auch mit einer Intensivierung der Pflegemaßnahmen gerechnet werden die auch entsprechend höhere Pflegekosten verursachen. ROBINSON (1998) beziffert die Pflege-

Mehrkosten von Penn-A4-Grüns mit Sandaufbau gegenüber Penncross/Poa annua-Grüns mit bodennahe Bauweise auf 0,10 US-Dollar pro square foot.

In Hohenheim schnitt innerhalb der Arten bei *Agrostis stolonifera* die Sorte L93 gefolgt von Penn A-4 und Bengal beim allgemeinen Rasenaspekt gemittelt über den gesamten Versuchszeitraum am besten ab. Die geringste Bewertung erhielten die Sorten Penncross und Providence, die auch in den einzelnen Versuchszeiträumen am schlechtesten abschnitten. Auch bei den Untersuchungen auf einem Golfgrün in Georgia (USA) über die heißen Sommermonate (Juli-September) wurde die Sorte Penncross von LANDRY und SCHLOSSBERG (2000) bei der Rasenqualität am schlechtesten bewertet, ebenso bei einer Langzeitstudie über 5 Jahre auf einer intensiv gepflegten Golfanlage nördlich von Chicago (VOIGT et al., 2006).

Die Studie von AAMLID et al. (2006) empfiehlt hingegen in sehr kühlen Regionen wie Finnland und den nördlichen Teil von Schweden und Norwegen die norwegische Sorte Nordlys sowie Penncross, da beide in deren Versuchen die beste Winterhärte der untersuchten *Agrostis stolonifera*-Sorten zeigten. Im Tiefschnittversuch der Firma Eurogreen (NONN, 2006) gab es hingegen kaum visuelle Unterschiede zwischen der mittlerweile 50 Jahre alten Sorte Penncross und den neuen Sorten wie Barifera, Providence, L-93 und Penn G-2.

Bei *Agrostis canina* erhielt in Hohenheim die Sorte Avalon bis auf einen Versuchszeitraum (April 05 bis April 06) immer bessere Noten als die Sorten Cansas, Greenwich und Licanina, die das Schlusslicht bildete. Bei den Untersuchungen von Aamlid (2006) wechselte die Reihenfolge der Bewertung von Avalon und Cansas auf den beiden unterschiedlichen Standorten.

Beim Farbaspekt schnitt im Mittel *Agrostis stolonifera* bis auf den Untersuchungszeitraum Mai 2003 bis März 2004 besser ab als *Agrostis canina*. Allerdings waren hier deutliche Sortenunterschiede erkennbar. Insbesondere die Sorte Avalon war deutlich besser als die übrigen Sorten von *Agrostis canina* und die *Agrostis stolonifera*-Sorten Penn G-2, Providence und Penncross und war in der Rangfolge einzuordnen mit den *Agrostis stolonifera*-Sorten L 93, Penn A-1, Penn A-2 und Penn A-4. Den besten Farbaspekt über den gesamten Versuchszeitraum zeigte die Sorte Bengal. Im ersten Versuchszeitraum (Mai 2003 bis März 2004) belegte die Sorte Avalon den

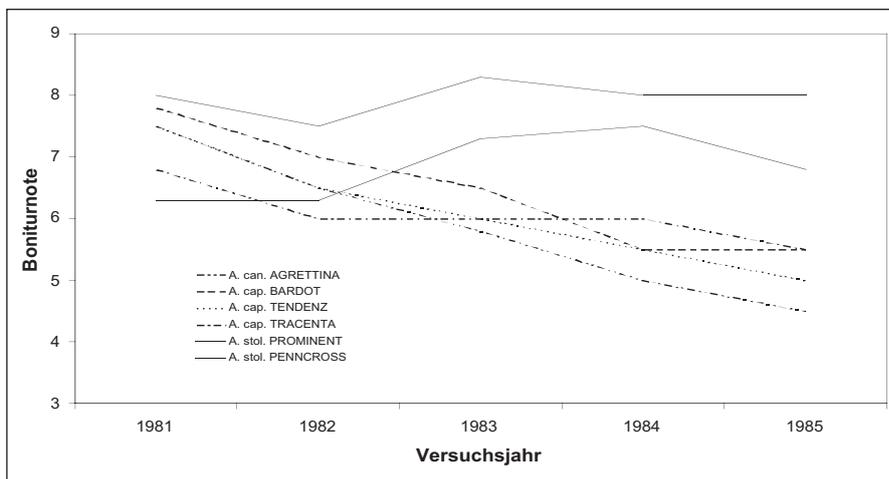


Abbildung 6: Gesamteindruck verschiedener Straußgras-Sorten auf einem Versuchsgrün der Golfanlage Konstanz (SCHULZ, 2004)

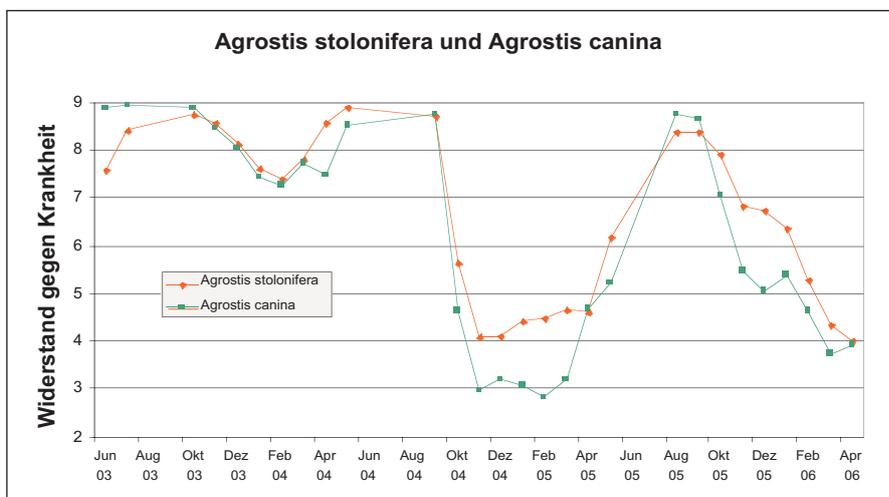


Abbildung 7: Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten von *Agrostis stolonifera* bzw. *Agrostis canina* über den gesamten Versuchszeitraum, Werte über Sorten und 4 Wiederholungen monatlich gemittelt

Rangfolge	Sorte	Art	Rasenaspekt (Mittel)
1	Penn A-4	<i>Agrostis stolonifera</i>	6,4
1	Avalon	<i>Agrostis canina</i>	6,4
2	Greenwich	<i>Agrostis canina</i>	6,2
3	Bengal	<i>Agrostis stolonifera</i>	6,1
4	L 93	<i>Agrostis stolonifera</i>	6,0
5	Penn A-1	<i>Agrostis stolonifera</i>	5,9
6	Penn G-2	<i>Agrostis stolonifera</i>	5,8
6	Penncross	<i>Agrostis stolonifera</i>	5,8
6	Providence	<i>Agrostis stolonifera</i>	5,8
6	Penn A-2	<i>Agrostis stolonifera</i>	5,8
7	Cansas	<i>Agrostis canina</i>	5,2
7	Licanina	<i>Agrostis canina</i>	5,2

Auswertung Mai 2003 bis März 2004

Tabelle 3: Rangfolge der Versuchsglieder bezüglich des Rasenaspekts von Mai 2003 (Ansaat) bis März 2004, Werte über 4 Wiederholungen monatlich gemittelt, gleiche Art bzw. gleiche Rangfolge je grau unterlegt

Spitzenplatz, woraus in Verbindung mit der noch relativ guten Bewertung von Greenwich resultierte, dass in diesem Zeitraum *Agrostis canina* vor *Agrostis stolonifera* lag (Abbildung 5).

Widerstandsfähigkeit gegen Krankheit

Die Bonitur „Widerstandsfähigkeit gegen Krankheit“ differenziert nicht hin-

sichtlich der Art der Krankheit. Aufgetreten sind *Microdochium* (Winter bis zum Teil spätes Frühjahr, jährlich), Brown Patch (Sommer 2003), Drechslera (Herbst 2004) und Dollar Spot (Spätsommer/Frühherbst 2005).

Im Mittel über den gesamten Versuchszeitraum schnitten alle *Agrostis stolonifera*-Sorten bis auf Providence besser ab als die Sorten von *Agrostis canina*.

Rangfolge	Sorte	Art	Farbe (Mittel)
1	Avalon	Agrostis canina	6,5
2	Bengal	Agrostis stolonifera	6,2
3	Greenwich	Agrostis canina	5,9
4	Penn A-4	Agrostis stolonifera	5,8
4	Providence	Agrostis stolonifera	5,8
5	L 93	Agrostis stolonifera	5,4
6	Penn A-2	Agrostis stolonifera	5,2
6	Penn G-2	Agrostis stolonifera	5,2
6	Cansas	Agrostis canina	5,2
6	Licanina	Agrostis canina	5,2
7	Penn A-1	Agrostis stolonifera	5,1
8	Penncross	Agrostis stolonifera	4,9

Tabelle 4: Rangfolge der Versuchsglieder bezüglich der Farbe von Mai 2003 (Ansaat) bis März 2004, Werte über 4 Wiederholungen monatlich gemittelt, gleiche Art bzw. gleiche Rangfolge je grau unterlegt

Rangfolge	Sorte	Art	Widerstand gegen Krankheiten (Mittel)
1	Penncross	Agrostis stolonifera	8,5
2	Penn A-2	Agrostis stolonifera	8,3
2	Penn A-1	Agrostis stolonifera	8,3
3	L 93	Agrostis stolonifera	8,2
3	Cansas	Agrostis canina	8,2
3	Avalon	Agrostis canina	8,2
3	Greenwich	Agrostis canina	8,2
4	Licanina	Agrostis canina	8,1
5	Penn A-4	Agrostis stolonifera	7,9
6	Penn G-2	Agrostis stolonifera	7,8
7	Bengal	Agrostis stolonifera	7,7

Tabelle 5: Rangfolge der Versuchsglieder bezüglich Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten von Mai 2003 (Ansaat) bis März 2004, Werte über 4 Wiederholungen monatlich gemittelt, gleiche Art bzw. gleiche Rangfolge je grau unterlegt

Rangfolge	Sorte	Art	Rasenaspekt (Mittel)
1	L 93	Agrostis stolonifera	5,8
2	Penn A-2	Agrostis stolonifera	5,6
2	Penn A-1	Agrostis stolonifera	5,6
3	Penn A-4	Agrostis stolonifera	5,5
3	Bengal	Agrostis stolonifera	5,5
4	Penn G-2	Agrostis stolonifera	5,4
4	Penncross	Agrostis stolonifera	5,4
5	Providence	Agrostis stolonifera	5,0
5	Avalon	Agrostis canina	5,0
6	Greenwich	Agrostis canina	4,0
7	Cansas	Agrostis canina	3,9
8	Licanina	Agrostis canina	3,8

Auswertung April 2004 bis März 2005

Tabelle 6: Rangfolge der Versuchsglieder bezüglich des Rasenaspekts von April 2004 bis März 2005, Werte über 4 Wiederholungen monatlich gemittelt, gleiche Art bzw. gleiche Rangfolge je grau unterlegt

Die größte Widerstandsfähigkeit gegen Krankheit bei *Agrostis stolonifera* zeigte die Sorte L 93 gefolgt von Penn A-2, die geringste die Sorte Penn G-2. Bei *Agrostis canina* war die Reihenfolge bei den Sorten von Cansas über Avalon und Licanina bis Greenwich mit dem schlechtesten Ergebnis.

Bei differenzierten Untersuchungen nach einzelnen Krankheiten wie Brown Patch (*Rhizoctonia spec.*) stellte BRILMAN (2000) einen geringeren Flächenbefall bei Avalon (17,3%) gegenüber Penn A-4 (23,3%), Penn G-2 und L 93 (je 31,7%) sowie Penncross (53,3%) fest. Allerdings wurden die Versuche bei der Rutgers University auf einem

Fairway bei einer Schnitthöhe von 7 mm (9/32 inch) durchgeführt. Insbesondere die neueren Sorten von *Agrostis stolonifera* erfordern nach FRASER (1998) aber eine sehr geringe Schnitthöhe zwischen 2,4 und 3,6 mm.

Neben Brown Patch und Anthraknose (*Colletotrichum graminicola*) gehört der Befall mit Dollar Spot (*Sclerotinia homoeocarpa*) nach BONOS (2005) zu den wichtigsten Krankheiten auf Tief-schnittrassen mit *Agrostis stolonifera*. Zu deren Bekämpfung werden auch 70% der auf Golfanlagen in den USA benutzten Fungizide eingesetzt (ebd.). Auf einem Versuch in New Brunswick (New Jersey, USA) zeigten die getestete-

ten *Agrostis*-Arten und Sorten zum Teil große Unterschiede im Befall mit Dollar Spot. Die *Agrostis canina*-Sorten *Avalon* (SR 7200) und *Greenwich* schnitten signifikant besser ab als alle im Hohenheimer Versuch verwendeten *Agrostis stolonifera*-Sorten, bei denen außer bei *Penn A-2* (schlechtestes Ergebnis) keine signifikanten Unterschiede bestanden (*Bengal* und *L 93* wurden nicht getestet) (ebd.). Auch bei VINCELLI et al. (1997) zeigte die Sorte *Providence* gegenüber *Penncross* zwar weniger Infektionsherde pro Quadratmeter, der Unterschied war aber ebenfalls nicht signifikant. Zu einem ähnlichen Ergebnis auf einer Versuchsfläche in Pretoria (Südafrika) kommt auch SCHOEMAN et al. (2001) bei dem ebenfalls kaum Unterschiede zwischen den vergleichbaren *Agrostis stolonifera*-Sorten auftraten, mit Ausnahme von *L 93*, die im ersten Jahr schlechter abschnitt und *Penncross*, die im zweiten Jahr besser bewertet wurde als die übrigen Sorten. Eine gute Resistenz der Sorten *Penncross* und *Penn A-1* gegenüber Dollar Spot beschreibt auch SETTLE et al. (2001), der sich auf die NTEP-Ergebnisse bezieht. Hier wird auch die relativ gute Resistenz von *L 93* und die Anfälligkeit von *Penn A-4* gegenüber Brown Patch erwähnt. Der Befall mit Dollar Spot steht nach WILLIAMS et al. (1996) in engem Zusammenhang mit der Stickstoffversorgung und zum Teil mit dem Schnittzeitpunkt. Sowohl eine höhere Stickstoffversorgung als auch das morgendliche Mähen (8:00 Uhr) konnten den Befall im Vergleich zu geringer N-Versorgung und Mahd zur Mittagszeit (13:00 Uhr) reduzieren. Im Zusammenhang mit der Mahd muss auch die Vitalität und Widerstandsfähigkeit der Graspflanzen gesehen werden. Bei der Reduzierung der Schnitthöhe von 4 auf 3 mm konnten XIAOZHONG und HUANG (2002) bei den untersuchten *Agrostis stolonifera*-Sorten *Penncross* und *Crenshaw* eine Reduzierung der Wurzellänge, der Wurzelneubildung und der Wurzeltiefe feststellen.

In Abbildung 7 ist die Widerstandsfähigkeit gegen Krankheit während des gesamten Versuchszeitraums dargestellt. Während die Versuchsanlage im ersten Jahr von typischen Winterkrankheiten wie Schneeschimmel (*Microdochium nivale*) weitgehend geblieben ist, erfolgte im September 2004 ein starker Befall mit *Drechslera spec.*, der zu einer Schädigung großer Bereiche führte. Dabei waren deutliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Sorten erkennbar. Vor allem die Flechtstraußgras-Sorte *L 93* zeigte einen geringen Befall.

Auswertung nach Zeiträumen und Sorten

In den folgenden Tabellen 3 bis 11 finden sich die monatlichen Mittelwerte der Sorten in den einzelnen Versuchszeiträumen für den allgemeinen Rasenaspekt, die Farbe sowie Widerstandsfähigkeit gegen Krankheit. Die Rangfolge der einzelnen Sorten ergibt sich aus den Boniturnoten. Die gleiche Art bzw. gleiche Rangfolge ist wegen besserer Übersichtlichkeit je grau unterlegt.

Fazit

Die untersuchten Sorten von *Agrostis canina* sind nach den Versuchsergebnissen aus Hohenheim entweder nicht oder nur bedingt (Avalon und Greenwich) für Golfgrüns bzw. unter Tiefschnittbedingungen zu empfehlen. Allerdings gilt es zu bedenken, dass die Ergebnisse aus den Versuchen, auch wenn es sich um Freilandversuche gehandelt hat, nur bedingt übertragbar sind auf Praxisbedingungen, da hier meist zusätzliche Parameter wie Belastung und Schatteneinfluss (BELL und DANNEBERGER, 1999; BELL et al., 2000; KOH et al., 2003) eine Rolle spielen können. Auf einen bedachten Umgang mit Ratings verweist auch KIND (1999), da es bei den Untersuchungsprogrammen in den USA und Canada für nahezu alle Sorten auch Standorte gibt, bei denen diese in der Top-Gruppe rangieren. Auch auf Versuchsfeldern ohne Einsatz von Fungiziden hat sich gegenüber intensiv gepflegten Flächen die Reihenfolge bei den NTEP-Ratings verändert (NEYLAN, 2001).

Insbesondere scheinen die Standortbedingungen, das Pflegemanagement und die Belastungsintensität eine ausschlaggebende Rolle zu spielen. Mit zunehmender Pflegeintensität ging auch seit den 30er Jahren der Rückgang bei der Verwendung von Mischungen mit *Agrostis canina* einher (SKOGLEY, 1975).

Auf weniger stark gepflegten („Low Maintenance“) Grüns schneiden die beiden *Agrostis canina*-Sorten Avalon und Greenwich beim National Turfgrass Evaluation Programm (NTEP) in den USA und Canada regelmäßig besser ab als auf intensiv gepflegten Grüns, (ANONYMUS, 2007). Auf einer öffentlichen 9-Löcher-Golfanlage am Karlshäuser Hof (Pforzheim) wurden die Grüns ursprünglich mit *Agrostis canina* (Avalon) angesät. Da die Grasart bzw. Sorte den Bedingungen und insbesondere der hohen Belastung auf der Golfanlage nicht stand halten konnte und lückig wurde, werden seit Jahren *Agrostis stolonifera*-Sorten nachgesät,

Rangfolge	Sorte	Art	Farbe (Mittel)
1	Bengal	<i>Agrostis stolonifera</i>	5,9
1	L 93	<i>Agrostis stolonifera</i>	5,9
1	Penn A-1	<i>Agrostis stolonifera</i>	5,9
1	Penn G-2	<i>Agrostis stolonifera</i>	5,9
1	Penncross	<i>Agrostis stolonifera</i>	5,9
2	Penn A-4	<i>Agrostis stolonifera</i>	5,8
2	Penn A-2	<i>Agrostis stolonifera</i>	5,8
2	Avalon	<i>Agrostis canina</i>	5,8
3	Providence	<i>Agrostis stolonifera</i>	5,7
4	Greenwich	<i>Agrostis canina</i>	5,4
5	Cansas	<i>Agrostis canina</i>	5,3
6	Licanina	<i>Agrostis canina</i>	5,2

Tabelle 7: Rangfolge der Versuchsglieder bezüglich der Farbe von April 2004 bis März 2005, Werte über 4 Wiederholungen monatlich gemittelt, gleiche Art bzw. gleiche Rangfolge je grau unterlegt

Rangfolge	Sorte	Art	Widerstand gegen Krankheiten (Mittel)
1	L 93	<i>Agrostis stolonifera</i>	7,0
2	Penn A-2	<i>Agrostis stolonifera</i>	6,6
3	Penn A-4	<i>Agrostis stolonifera</i>	6,4
4	Bengal	<i>Agrostis stolonifera</i>	6,0
5	Penn A-1	<i>Agrostis stolonifera</i>	5,6
5	Penncross	<i>Agrostis stolonifera</i>	5,6
6	Providence	<i>Agrostis stolonifera</i>	5,5
7	Cansas	<i>Agrostis canina</i>	5,3
7	Avalon	<i>Agrostis canina</i>	5,3
8	Penn G-2	<i>Agrostis stolonifera</i>	5,1
9	Greenwich	<i>Agrostis canina</i>	4,8
10	Licanina	<i>Agrostis canina</i>	4,4

Tabelle 8: Rangfolge der Versuchsglieder bezüglich Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten von April 2004 bis März 2005, Werte über 4 Wiederholungen monatlich gemittelt, gleiche Art bzw. gleiche Rangfolge je grau unterlegt

Rangfolge	Sorte	Art	Rasenaspekt (Mittel)
1	L 93	<i>Agrostis stolonifera</i>	5,6
2	Penn A-2	<i>Agrostis stolonifera</i>	5,5
3	Penn A-1	<i>Agrostis stolonifera</i>	5,3
4	Penn A-4	<i>Agrostis stolonifera</i>	5,2
4	Bengal	<i>Agrostis stolonifera</i>	5,2
5	Penn G-2	<i>Agrostis stolonifera</i>	4,9
6	Penncross	<i>Agrostis stolonifera</i>	4,8
7	Providence	<i>Agrostis stolonifera</i>	4,5
8	Cansas	<i>Agrostis canina</i>	4,4
9	Avalon	<i>Agrostis canina</i>	4,3
10	Greenwich	<i>Agrostis canina</i>	3,7
10	Licanina	<i>Agrostis canina</i>	3,7

Auswertung April 2005 bis April 2006

Tabelle 9: Rangfolge der Versuchsglieder bezüglich des Rasenaspekts von April 2005 bis April 2006, Werte über 4 Wiederholungen monatlich gemittelt, gleiche Art bzw. gleiche Rangfolge je grau unterlegt

Rangfolge	Sorte	Art	Farbe (Mittel)
1	Penn A-2	<i>Agrostis stolonifera</i>	5,4
1	Penn A-1	<i>Agrostis stolonifera</i>	5,4
2	Bengal	<i>Agrostis stolonifera</i>	5,3
2	L 93	<i>Agrostis stolonifera</i>	5,3
3	Penn A-4	<i>Agrostis stolonifera</i>	5,2
4	Penn G-2	<i>Agrostis stolonifera</i>	5,1
4	Cansas	<i>Agrostis canina</i>	5,1
5	Penncross	<i>Agrostis stolonifera</i>	4,9
5	Avalon	<i>Agrostis canina</i>	4,9
6	Providence	<i>Agrostis stolonifera</i>	4,7
6	Greenwich	<i>Agrostis canina</i>	4,7
7	Licanina	<i>Agrostis canina</i>	4,6

Tabelle 10: Rangfolge der Versuchsglieder bezüglich der Farbe von April 2005 bis April 2006, Werte über 4 Wiederholungen monatlich gemittelt, gleiche Art bzw. gleiche Rangfolge je grau unterlegt

Rangfolge	Sorte	Art	Widerstand gegen Krankheiten (Mittel)
1	L 93	<i>Agrostis stolonifera</i>	7,2
2	Penn A-2	<i>Agrostis stolonifera</i>	7,1
3	Penn A-1	<i>Agrostis stolonifera</i>	6,8
4	Penn A-4	<i>Agrostis stolonifera</i>	6,5
5	Cansas	<i>Agrostis canina</i>	6,4
6	Penncross	<i>Agrostis stolonifera</i>	6,3
7	Bengal	<i>Agrostis stolonifera</i>	6,2
8	Licania	<i>Agrostis canina</i>	5,8
9	Avalon	<i>Agrostis canina</i>	5,6
10	Providence	<i>Agrostis stolonifera</i>	5,2
11	Penn G-2	<i>Agrostis stolonifera</i>	5,0
11	Greenwich	<i>Agrostis canina</i>	5,0

Tabelle 11: Rangfolge der Versuchsglieder bezüglich Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten von April 2005 bis April 2006, Werte über 4 Wiederholungen monatlich gemittelt, gleiche Art bzw. gleiche Rangfolge je grau unterlegt

um qualitativ hochwertige Grüns zu etablieren und zu erhalten (BRIEM, 2008). Im Gegensatz hierzu finden sich in der Literatur auch Aussagen, dass sich die Sorte *Avalon* nach Schäden durch Pitchmarken im Vergleich zu alten *Agrostis stolonifera*-Sorten wie *Penncross* schneller regeneriert (MURPHY, 2003).

Unter dem Gesichtspunkt weiterer bevorstehender Einschränkungen beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auf Rasenflächen sollte bei der Auswahl der Arten und Sorten ein Fokus auf die Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten gelegt werden.

Danksagung

Diese Arbeit wurde ermöglicht durch die großzügige Unterstützung des Deutschen Golf Verbandes (DGV), der Deutschen Rasengesellschaft (DRG) und der DEULA Rheinland Bildungszentrum. Das Saatgut wurde freundlicher Weise von den Firmen EURO-GREEN (Betzdorf), DSV (Lippstadt), OPTIMAX (Dußlingen) und SAAT-ZUCHT (Steinach) zur Verfügung gestellt.

Die Versuchsanstellung wurde unter Federführung von Dr. Jörg Morhard, ehemaliger Leiter der Rasen-Fachstelle, durchgeführt und in Teilbereichen auch ausgewertet.

Literatur

Journals:

BEARD, J. B., P. CROCE, M. MOCIONI, A. DE-LUCA and V. VOLTERRANI, 2001: The comparative competitive ability of thirteen *Agrostis stolonifera* cultivars to *Poa annua*. *Int. Turfgrass Soc. Res. J.*, 9, S. 828-831.

BELL, G. E. and T. K. DANNEBERGER, 1999: Temporal shade on creeping bentgrass turf. *Crop Science*, 39, S. 1142-1146.

BELL, G. E., T. K. DANNEBERGER and M. J. MCMAHON, 2000: Spectral irradiance available for turfgrass growth in sun and shade. *Crop Science*, 40, S. 189-195.

CATTANI, D. J., P. R. MILLER, and S. R. SMITH Jr., 1995: Relationship of shoot morphology between seedlings and established turf in creeping bentgrass. *Canadian journal of*

plant science, 76, S. 283-289.

CATTANI, D. J. and P. C. STRUIK, 2001: Turfgrass Science-Tillering, internode development and dry matter partitioning in creeping bentgrass. *Crop Science*, 41, S. 111-118.

JORDAN, J. E., R. H. WHITE, D. M. VIETOR, T. C. HALE, J. C. THOMAS and M. C. ENGELKE, 2003: Effect of irrigation frequency on turf quality, shoot density and root length density of five bentgrass cultivars. *Crop Science*, 43, S. 282-287.

SCHOEMAN, A. S., R. L. BRANDENBURG, B. MARTIN and H. C. WETZEL, 2001: The effect of creeping bentgrass cultivars on the incidence of Dollar Spot (*Sclerotinia homoeocarpa*) in South Africa. 9th International Turfgrass Research Conference, Toronto, Canada, 2001.

SCHULZ, H., 2004: Charakterisierung und Eignung der Regel-Saatgutmischungen (RSM) für verschiedene Rasentypen. *Rasen-Turf-Gazon*, 35, H. 2, S. 28-34.

WILLIAMS, D. W., A. J. POWELL Jr., P. VINCELLI and C. T. DOUGHERTY, 1996: Dollar Spot on Bentgrass Influenced by Displacement of Leaf Surface Moisture, Nitrogen, and Clipping Removal. *Crop Science*, 36, S. 1304-1309.

XIAOZHONG L. and B. HUANG, 2002: Mowing effects on root production, growth and mortality of creeping bentgrass. *Crop Science*, 42, S. 1241-1250.

Internet:

Aamlid, T.S., Molteberg, B., Enger, F., Steensohn, A.A. and Susort, Å., 2006: Evaluation of *Agrostis* and *Festuca* varieties for use on Scandinavian golf greens. Results from variety testing at Landvik and Apelsvoll 2003-2006. *Bioforsk report 1* (189): 1-32. <http://www.bioforsk.no/ViewPPP.aspx?view=publication&id=9426&viewLanguage=English> [28.11.2008]

ANONYMUS, 2007: National Turfgrass Evaluation Programm. 2003 National Bentgrass (Putting Green) Test. 2004-07 Data. Final Report NTEP No. 08-8. http://www.ntep.org/data/bt03g/bt03g_08-8f/bt03g_08-8f.pdf [29.11.2008]

BEARD, J. B. and S. SIFERS, 1997: Bentgrasses for putting greens. <http://archive.lib.msu.edu/tic/gcman/article/1997may54.pdf> [27.11.2008]

BELL, G. E., T. K. DANNEBERGER and M. J. MCMAHON, 2000: Spectral Irradiance Available for Turfgrass Growth in Sun and Shade. <http://crop.sci-journals.org/cgi/reprint/40/1/189> [30.11.2008]

BONOS, S., 2005: Creeping bentgrass cultivars with improved dollar spot resistance. <http://archive.lib.msu.edu/tic/gcman/article/2005sep96.pdf> [27.11.2008]

BRILMAN, L. A. and W. MEYER, 2000: Velvet bentgrass: Rediscovering a misunderstood turfgrass. <http://archive.lib.msu.edu/tic/gcman/article/2000oct70.pdf> [27.11.2008]

FRASER, M. L., 1998: Managing the new cultivars of creeping bentgrasses. <http://archive.lib.msu.edu/tic/gcman/article/1998aug53.pdf> [27.11.2008]

HENRY, G. M., S. E. HART, and J. A. MURPHY, 2001: Overseeding bentgrass species into existing stands of *Poa annua*. www.tee-2-green.com/download.php?file_name=overseeding_abstract.pdf [27.11.2008]

HOLLMAN, A. and J. STIER, 2001: Aeration and topdressing of A, G bentgrasses and DW-184. <http://archive.lib.msu.edu/tic/gcman/article/2001apr72.pdf> [27.11.2008]

KOH, K. J., G. E. BELL, D. L. MARTIN and N. R. WALKER, 2003: Shade and Airflow Restriction Effects on Creeping Bentgrass Golf Greens. <http://crop.sci-journals.org/cgi/reprint/43/6/2182.pdf> [30.11.2008]

KIND, M., Bentgrass test yields first data. Cultivars on golf courses may not perform as they do on research plots. <http://archive.lib.msu.edu/tic/gcman/article/1999oct49.pdf> [27.11.2008]

LANDRY, G. and M. SCHLOSSBERG, 2000: A bentgrass boot camp. <http://archive.lib.msu.edu/tic/gcman/article/2000dec66.pdf> [27.11.2008]

MÜLLER-BECK, K. G., 2003: Gräserauswahl in der Diskussion! http://www.rasengesellschaft.de/content/rasenthema/2003/02_2003.pdf [29.11.2008]

MURPHY, J. A. and T. J. LAWSON, 2003: Ball marks on bentgrass. <http://archive.lib.msu.edu/tic/gcman/article/2003dec91.pdf> [27.11.2008]

NEYLAN, J., 2001: Bentgrass Trials: Taking the Guesswork out of Greens. http://www.agcsa.com.au/static/atm_articles/vol31/bentg.htm [28.11.2008]

NONN, H., 2006: *Agrostis*-Arten und *Poa annua* im Tiefschnittversuch. http://www.rasengesellschaft.de/content/rasenthema/2006/01_2006.pdf [27.11.2008]

ROBINSON, C., 1998: A-4, Not Your Parents Bentgrass - New management techniques for a new bentgrass variety. <http://turf.lib.msu.edu/1990s/1998/980916.pdf> [30.11.2008]

SETTLE, D., J. FRY and N. TISSERAT: Dollar Spot and Brown Patch Fungicide Management Strategies in Four Creeping Bentgrass Cultivars. <http://crop.sci-journals.org/cgi/reprint/41/4/1190> [27.11.2008]

TORELLO, W. A., 2001: Velvet bentgrass management. http://www.sroseed.com/resources/pdfs/articles/velvet_bent_manage.pdf und <http://www.growercentral.com/UPLOADS/PDFS/velvet%20bentgrass%20management.pdf> [28.11.2008]

VINCELLI, P., J. C. DONEY Jr. and A. J. POWELL, 1997: Variation among creeping bentgrass cultivars in recovery from epidemics of dollar spot. <http://www.apsnet.org/pd/PDFS/1996/1126-04R.PDF> [29.11.2008]

VOIGT, T., D. DINELLI, B. BRANHAM, R. KANE and P. VERMEULEN, 2006: Results from a long-term putting green cultivar trial. <http://archive.lib.msu.edu/tic/gcman/article/2006apr97.pdf> [27.11.2008]

Mündliche Mitteilung:

BRIEM, H., 2008: Mündliche Mitteilung am 31.10.2008. Betreiber der öffentlichen Golfanlage am Karlshäuser Hof (Golf you up GmbH).

Regel-Saatgut-Mischungen Rasen – der Einfluss der Sorteneignung auf die Qualität der „RSM“

Gürtler Susanne, Hermann Freudenstein und Michael Burkatzky, Bundessortenamt Hannover

Einleitung

In Deutschland sind derzeit über 400 Sorten verschiedener Gräserarten für die Verwendung als Rasengräser in unterschiedlichen Nutzungsrichtungen durch das Bundessortenamt zugelassen. Diese werden in ihren wertbestimmenden Eigenschaften beschrieben und in der alle zwei Jahre erscheinenden 'Beschreibenden Sortenliste' für Rasengräser veröffentlicht.

Daneben wird durch den Arbeitskreis 'Regel-Saatgut-Mischungen Rasen' der Forschungsgesellschaft Landschaftsbau e. V. (FLL) jährlich eine Broschüre mit Mischungsempfehlungen für Rasenansaat herausgegeben. Die in dieser Richtlinie empfohlenen Rasengräsersorten müssen in Abhängigkeit von der Nutzungsrichtung definierte Qualitätskriterien erfüllen, um für Mischungen mit entsprechendem Nutzungszweck berücksichtigt werden zu können. Die Beurteilung und Eingruppierung dieser Sorten basiert auf der Anbauprüfung für Rasennutzung des Bundessortenamtes und der daraus resultierenden 'Beschreibenden Sortenliste'. Die praktische Anbauprüfung, durchgeführt an mehreren Standorten in Deutschland, unterscheidet intensive Nutzungsrichtungen (Gebrauchs-, Strapazier-, Tiefschnitt- und Zierrasen) von extensiver Nutzung (Landschaftsrasen). Für eine Eingruppierung und Eignungsbewertung von Sorten werden während eines Prüfzyklus unterschiedlichste Parameter an angesäten Parzellen im Freiland visuell erfasst. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Boniturmerkmale entsprechend einiger Rasentypen. Die Auswertung nach Abschluss der Prüfung endet schließlich in der Vergabe von Eignungsnoten, welche sich aus unterschiedlicher Gewichtung der Bonituren der Einzelmerkmale errechnen lassen.

Die Kombination aus verschiedensten Faktoren, die bei unterschiedlicher Nutzung berücksichtigt werden, führt zu einer Differenzierung des Sortiments in gut geeignete, dem Nutzungszweck entsprechende Rasensorten und weniger geeignete Sorten.

Aus der Vielzahl an zugelassenen Sorten, die in den RSM-Broschüren aufge-

führt sind, sind je nach Nutzungsrichtung geeignete Sorten auszuwählen und so zusammenzustellen, dass die ausgewiesene Mischung die Anforderungen einer RSM erfüllt.

Im Landschaftsrasensortiment, das v.a. im Bereich Straßenbegleitgrün, auf Rekultivierungsflächen oder in der freien Landschaft Anwendung findet, müssen Mindestanforderungen erfüllt sein, die u.a. einen ausreichenden Erosionsschutz oder eine gute Trockenheitstoleranz gewährleisten. Ebenso spielen der Vegetationsaspekt, bei dem der Gesamteindruck einer Prüfparzelle bewertet wird sowie wirtschaftliche Aspekte bei der Beurteilung von Sorten und Sortenmischungen eine entscheidende Rolle. So führt ein langsamer Zuwachs an Grünmasse zu einer reduzierten Anzahl an Schnitten im Jahr und trägt damit zu einer deutlichen Kostensenkung durch einen geringeren Pflegeaufwand bei. Der Schnittgutanfall kann aus dem Anteil an Blüten bildenden Halmen so-

wie der sog. 'Geringwüchsigkeit' abgeleitet werden, liefert jedoch keine genauen Zahlen über die tatsächlich anfallenden Grünmasseerträge.

Neben der Schnitthäufigkeit ist der Gesamteindruck, welcher den Gesamtzustand (z.B. Narbendichte, Krankheitsanfälligkeit, Farbe, Blattfeinheit) einer Rasenfläche beschreibt, bei allen Rasentypen entscheidend für den Erfolg einer Sorte bzw. Rasenmischung.

In den folgenden Versuchen, die beim Bundessortenamt durchgeführt worden sind, sollte die Verwendung verschiedener Rasensorten und deren Auswirkung auf die Qualität von Regel-Saatgut-Mischungen näher untersucht werden.

Prüfungsdurchführung

Unter Berücksichtigung des Vegetationsaspektes, des möglichen Schnittgutanfalls, sowie der Eignungsbewertung wurden an den Prüfstellen des Bundessortenamtes in Scharnhorst (Standort 1) und Nossen (Standort 2, Tab. 2) verschiedene Regel-Saatgut-Mischungen für die Nutzungsrichtung Landschaftsrasen, aus gut geeigneten (Variante A) und weniger geeigneten Rasensorten (Variante B) nach Vorgabe durch die entsprechenden RSM hergestellt (Tabelle 3) und in Prüfparzellen ausgesät (Abb. 1).

Die Aussaatstärke betrug bei allen durchgeführten Versuchen etwa 20 g/m², die Parzellengröße lag bei 3-4m². Der Erfassungszeitraum erstreckte sich über 2 Jahre, mit einem Schnitt pro Prüfjahr und max. 2 Wiederholungen.

Während des Prüf-

Merkmal \ Rasentyp	Gebrauchsrasen	Zierrasen	Strapazierrasen	Landschaftsrasen
Narbenfarbe	+/1	+/1	-	-
Resistenz gg. Blattflecken	+/1	+/1	+/1	+/1
Resistenz gg. Rost	+/1	+/1	+/1	+/1
Resistenz gg. Rotspizigkeit	+/1	+/1	+/1	+/1
Resistenz gg. Fäulnis	+/1	+/1	+/1	+/1
Blattfeinheit	+/1	+/1	-	-
Ergrünen	+/1	-	-	-
Geringwüchsigkeit*	+/1	-	-	+ /A
Anteil Pflanzen ohne Blütenstand*	-	-	-	+/B
Deckungsgrad (Lückigkeit der Narbe)	+/1	-	+/1	+/1
Unkrautfreiheit	+/1	-	+/1	+/1
Narbendichte	+/2	+/2	+/1	+/2
Narbendichte innerhalb der Art	+/1	+/1	-	+/1
Strapazierfähigkeit	-	-	+/1	-
Mängel im Winteraspekt	+/1	+/1	+/1	+/1
Mängel im Vegetationsaspekt	+/2	+/2	+/2	+/1

* 1x(AxB)/10

Tabelle 1: Liste der Boniturmerkmale der Anbauprüfung auf Rasennutzung für verschiedene Nutzungszwecke. Die Zahlen geben die Gewichtung der Einzelmerkmale für die Errechnung der Eignungsnote wieder (1=einfache Gewichtung).

Standort	Scharnhorst (Niedersachsen)	Nossen (Sachsen)
Höhe über NN	36 m	260 m
Bodenart	anlehmiger Sand	Lehm
Bodenzahl	33-50	61-66
Durchschnitts- temperaturen	8,9°C	8,1°C
Niederschläge	671 mm	661 mm

Tabelle 2: Übersicht über die natürlichen Bedingungen der Versuchsstandorte

Art	RSM							
	1.1 ¹	2.1 ¹	3.1 ¹	7.1.1 ¹	7.1.2 ¹	7.2.1 ²	7.2.2 ²	7.4 ³
RasenTyp	Z	G	S	L	L	L	L	L
Käuteranteil	-	-	-	-	+	-	+	-
<i>Agrostis canina</i>	-	-	-	+	+	-	-	+
<i>Agrostis capillaris</i>	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Bromus erectus</i>	-	-	-	-	-	+	+	-
<i>Festuca ovina</i>	-	-	-	+	+	+	+	+
<i>Festuca rubra</i>	+	+	-	+	+	+	+	+
<i>Lolium perenne</i>	-	-	+	+	+	+	+	+
<i>Poa nemoralis</i>	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Poa pratensis</i>	-	+	+	+	+	-	-	+
<i>Poa supina</i>	-	-	-	-	-	-	-	+

Tabelle 3: Artenzusammensetzung der verwendeten Regel-Saatgut-Mischungen

Standorteignung: 1 alle Lagen, außer Extremstandorte, 2 Trockenlagen, 3 Halbschatten
 Rasentyp: Z=Zierrasen, G=Gebrauchsrasen, S=Sportrasen (vgl. RSM-Richtlinie 2003),
 L=Landschaftsrasen (vgl. RSM 2008).



Abbildung 1: Parzellen der Anbauprüfung auf Rasennutzung, Prüfung auf Landschaftsraseneignung beim Bundessortenamt, Prüfstelle Scharnhorst.

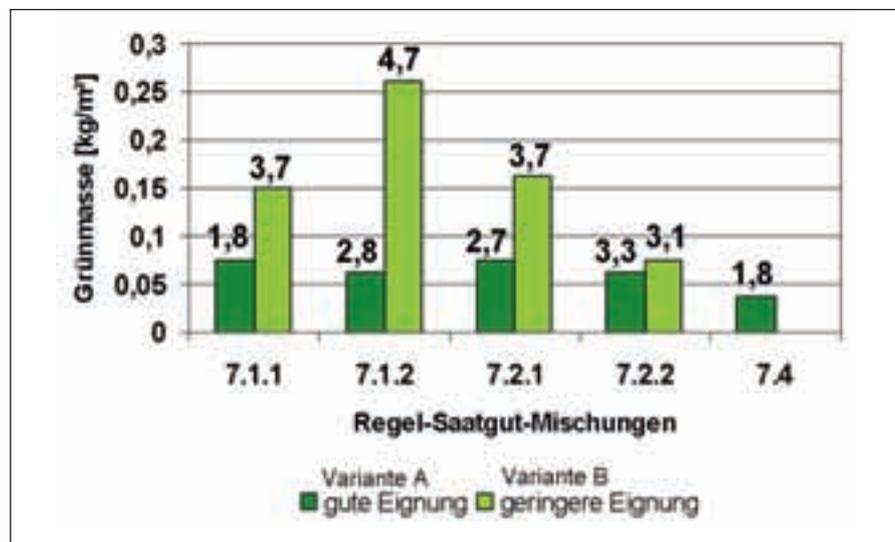


Abbildung 2: Darstellung der Schnittguterträge von Regel-Saatgut-Mischungen in kg/m² Variante A und B am Standort 1 (Scharnhorst). Die Noten oberhalb der Balken geben die durchschnittliche Boniturnote der Aspektbonitur wieder (1=ohne Mängel im Aspekt, 9=starker Mangel).

zeitraums wurden neben den o.g. Bonituren die tatsächlichen Grünschnitterträge erfasst und unter Berücksichtigung des Vegetationsaspektes ausgewertet.

In einem weiteren Versuch wurden ebenfalls Regel-Saatgut-Mischungen mit unterschiedlich geeigneten Sorten für verschiedene Rasentypen (Zierrasen, Gebrauchsrasen, Sportrasen) hergestellt (Tabelle 3), an beiden Versuchsstandorten ausgesät und hinsichtlich ihres Aspektes ausgewertet.

Ergebnis

Abbildung 2 zeigt die durchschnittlichen Grünmasseerträge in kg/m² von unterschiedlichen Mischungen am Standort 1, sowie die Bonituren des Vegetationsaspektes. Die Daten zeigen deutlich höhere Schnittgutmengen bei RSM-Mischungen bei Verwendung von Sorten mit geringerer Eignung. Parallel dazu sind die Boniturnote des Aspektes höher, d.h. die Sorten weisen auch einen visuell schlechteren Gesamteindruck auf als Sorten mit guter Eignung. Die Note 1 beschreibt den bestmöglichen Vegetationsaspekt (keine Mängel), Note 9 den schwächsten Wert.

Der Vergleich von Standort 1 zu Standort 2 mit Mischungen geeigneter Sorten zeigt am Standort 2 erwartungsgemäß höhere Grünmasseerträge und bessere Aspektnoten als an Standort 1 (Abb. 3).

Die gleichen Unterschiede zwischen den Standorten zeigen sich auch bei der Verwendung einzelner Arten bzw. deren Sorten in Reinsaat (Abb. 4). In Abbildung 5 sind ebenfalls verschiedene Arten dargestellt, jedoch ergeben sich für *Festuca ovina* dank der sehr guten Anpassung an magere Bodenverhältnisse bessere Aspektnoten am Standort 1, während bei besserer Bodengüte/Nährstoffversorgung am Standort 2 die Arten weniger stark schwanken und insgesamt einen besseren Gesamteindruck erzielen.

Die Auswertung der Aspektbonituren bei verschiedenen Rasentypen (Tab. 4) zeigt deutliche Unterschiede zwischen den Mischungen mit gut geeigneten Sorten (Variante A) und Sorten mit geringer Eignung (Variante B). Die Mischungen nach Variante A weisen einen deutlich besseren Aspekt auf als Sorten mit einer schlechteren Eignungsnote, die in den Mischungen der Variante B enthalten sind. Ebenso sind Unterschiede zwischen den Standorten erkennbar. Während die *Festuca* betonten Mischungen 1.1 und 2.1 am Standort 1 bessere Bonituren erhalten, schneidet die Sportrasen-Mischung

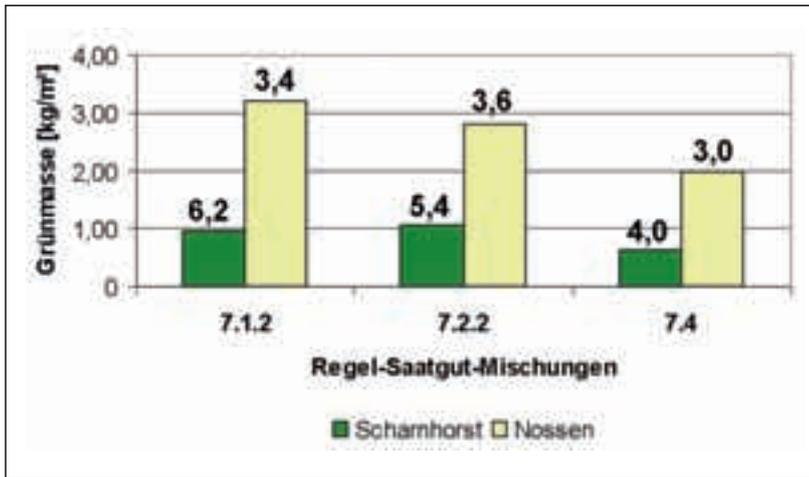


Abbildung 3: Darstellung der Schnittguterträge von Regel-Saatgut-Mischungen in kg/m² Variante A in Abhängigkeit vom Standort. Die Noten oberhalb der Balken geben die durchschnittliche Boniturnote der Aspektbonitur wieder (1=ohne Mängel im Aspekt, 9=starker Mangel).

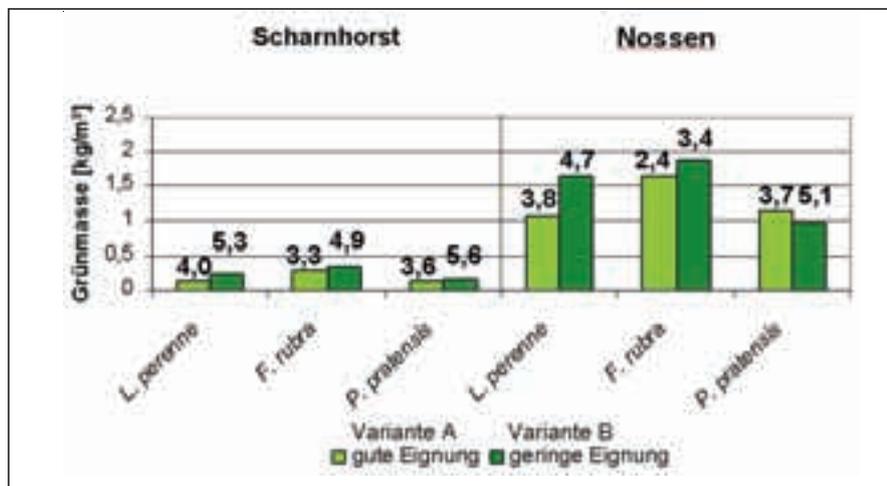


Abbildung 4: Darstellung der Schnittguterträge von einzelnen Gräserarten in kg/m² Variante A und B in Abhängigkeit vom Standort. Die Noten oberhalb der Balken geben die durchschnittliche Boniturnote der Aspektbonitur wieder (1=ohne Mängel im Aspekt, 9=starker Mangel).

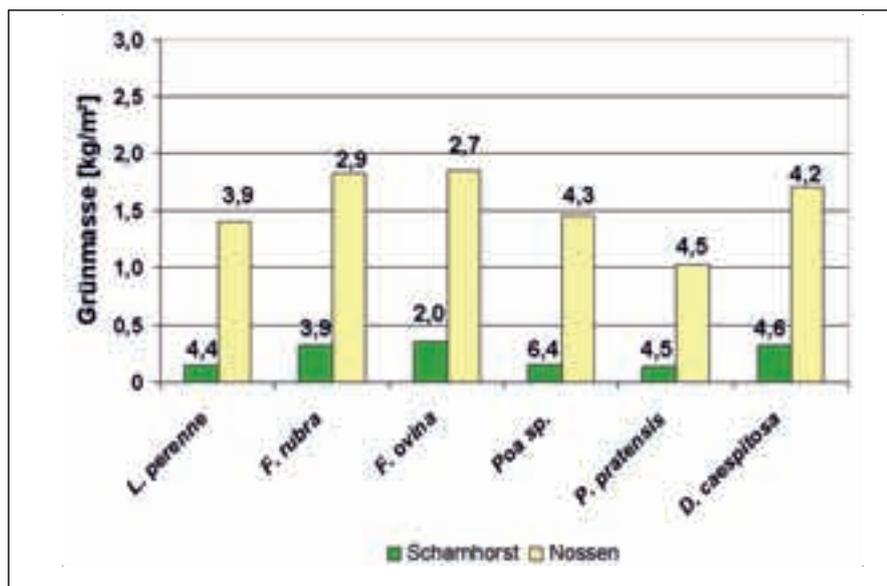


Abbildung 5: Darstellung der Schnittguterträge (kg/m²) von einzelnen Gräserarten (geeignete Sorten, Variante A) in Abhängigkeit vom Standort. Die Noten oberhalb der Balken geben die durchschnittliche Boniturnote der Aspektbonitur wieder (1=ohne Mängel im Aspekt, 9=starke Mängel).

RSM	Variante	Mängel im Aspekt	
		Scharnhorst	Nossen
1.1	A	1,8	2,6
	B	3,5	3,9
2.1	A	2,3	2,7
	B	3,8	4,4
3.1	A	3,3	3,2
	B	5	5,1

Tabelle 4: Aspektbonitur verschiedener Regel-Saatgut-Mischungen in Abhängigkeit von Standort und Sorteneignung (Variante A=gut geeignete Sorten, Variante B=Sorten mit geringer Eignung).

(3.1) aus verschiedenen Sorten der Arten *Lolium perenne* und *Poa pratensis* auf beiden Standorten etwa gleich gut ab.

Schlussfolgerung

In allen Auswertungen hat sich gezeigt, dass die Verwendung von Sorten mit guten bis sehr guten Eignungsnoten sowohl in der Verwendung in Reinsaat als auch in den durch die RSM-Richtlinien empfohlenen Rasenmischungen beste Ergebnisse bezüglich des optischen Gesamteindrucks erzielt. Auch unter ökonomischen Aspekten, nämlich im Hinblick auf die Kosten für den nachfolgenden Pflegeaufwand, z.B. im öffentlichen Grün, zeigt sich, dass sich durch die Verwendung von geeigneten Sorten der Schnittgutanteil und damit die Schnitthäufigkeit reduzieren lassen, was zu insgesamt deutlich niedrigeren Pflegekosten führt.

Die Ergebnisse belegen auch, dass die Verwendung von geeigneten Sorten in Rasenmischungen unter Berücksichtigung äußerer Faktoren, wie den natürlichen Standortverhältnissen, das Erscheinungsbild von Rasenanlagen maßgeblich positiv beeinflussen und den Pflegeaufwand reduzieren kann. Die sorgfältige Auswahl von Gräserarten in Abhängigkeit von Standort und Verwendungszweck ist somit entscheidend für die Qualität der nach RSM-Richtlinien erstellten Mischung.

Anschrift Autoren:

Dipl.-Ing.hort. Susanne Gürtler
 Bundessortenamt
 Prüfstelle Scharnhorst
 In Scharnhorst Nr. 2
 31535 Neustadt a. Rb.

Susanne.Guertler@bundessortenamt.de

Hemann.Freudenstein@bundessortenamt.de

Michel.Burkatzky@bundessortenamt.de

Die Rasen-Fachstelle als Untereinrichtung am Institut für Pflanzenbau und Grünland der Universität Hohenheim besteht seit nunmehr 5 Jahren und hat sich in dieser Zeit in den Bereichen Rasen und Begrünung auch über die Landesgrenzen hinaus als kompetenter Ansprechpartner für Forschung, Industrie, Kommunen, aktives Greenkeeping und auch private Gartenbesitzer etabliert. Seit Anfang 2008 ist die Rasen-Fachstelle neu besetzt und wurde entsprechend umstrukturiert (EJTS 2/2008).

Die intrauniversitäre Zusammenarbeit mit den Instituten für Agrartechnik, Pflanzenernährung, Pflanzenzüchtung und Bodenphysik wurde ausgebaut, ebenso auch die Zusammenarbeit mit den Versuchstationen für Gartenbau in Hohenheim und der LVG Heidelberg. Neben der Forschungstätigkeit und den damit zusammenhängenden Versuchen in Gewächshäusern und im Freiland ist die Rasen-Fachstelle auch in den Bereichen Aus- und Weiterbildung aktiv eingebunden. Die Öffentlichkeitsarbeit wurde 2008 intensiviert, was sich anhand der Anzahl an Veröffentlichungen, Vorträgen und Tagungsbeiträgen widerspiegelt.

Im vergangenen Jahr 2008 wurden einige Versuche neu angelegt:

- Einsatzmöglichkeiten von Kalkbrechsand in Rasentragschichtgemischen
- Einfluss des Boden-pH auf das Wachstum unterschiedlicher Gräserarten (Auswertung im Zuge einer Bachelor-Arbeit)
- Prüfung von Neuzüchtungen auf Gebrauchsraseneignung im Auftrag des Bundessortenamtes
- Wirkung verschiedener Dünger/Bodenhilfsstoffe auf das Anwurzelverhalten von Rollrasen (in Zusammenarbeit mit dem Institut für Agrartechnik im Rahmen einer Bachelor-Arbeit)
- Ansaat des Parkhausdaches der Neuen Messe Stuttgart (siehe DRG-Homepage). Der Erfolg der Ansaat wird mittels Bestandsaufnahmen im Frühjahr überprüft

Zum Abschluss kamen folgende Vorhaben:

- RAL-Vegetationsprüfung für werkseitig hergestellte Rasentragschicht-gemische (EJTS 2/2008)
- Einfluss des Boden-pH auf die Etablierung von Rasengräsern
- Wirkung von Bodenhilfsstoffen bezüglich der Wasser- und Nährstoffversorgung bei Intensivrasen
- Bedeutung der Mikronährstoffversorgung auf Intensivrasen (Institut für Pflanzenernährung, Master-Arbeit T. Hartmann)

Weitergeführt wurden die Versuche der Fa. Barenbrug, Holland zu Sorten und Mischungen für Intensivrasen. Bei einer Arbeitstagung der Fa. Barenbrug, organisiert von der Rasen-Fachstelle Hohenheim, konnten sich Handelspartner des gesamten deutschsprachigen Raumes von der Eignung der unterschiedlichen Mischungen überzeugen (EJTS 3/2008).

Ebenfalls weitergeführt und im Rahmen einer Masterarbeit ausgewertet wird der Versuch zur Eignung von Mini-Weißklee (Microclover) in Rasenmischungen.

Auch die Firmen Optimax und Scotts kamen zu ihrer Arbeitstagung im November 2008 nach Hohenheim und bekamen einen Einblick in die aktuellen Versuche.

Im Bereich Ausbildung und Lehre hat sich das Modul „Rasentechnologie“ an der Universität Hohenheim etabliert und auch dieses Jahr konnten 12 Studierende der Agrarwissenschaften die Abschlussprüfung des Moduls erfolgreich ablegen. Durch die Beteiligung an den Grundvorlesungen für Agrarbiologen und Agrarwissenschaftler werden allen Studierenden der Fakultät Agrarwissenschaften Grundkenntnisse zu Rasen und Begrünungen vermittelt. Auch an der Staatsschule für Gartenbau in Hohenheim erhalten die Gartenbauschüler, angehende Gesellen, Techniker und Meister während ihrer Schulzeit von der Rasen-Fachstelle Fachunterricht in Theorie und Praxis.

Weiterhin ist die Rasen-Fachstelle eingebunden in die Ausbildung der Greenkeeper und Platzwarte an der DEULA Rheinland, Bildungszentrum und der DEULA Bayern sowie auf Tagungen

des Greenkeeper Verbandes Deutschland (GVD) und dessen Regionalverbände. In diesem Jahr hat die Rasen-Fachstelle auch die Moderation der Greenkeeper Jahrestagung in Kassel übernommen.

Die Rasen-Fachstelle ist schon seit Anbeginn der Regel-Saatgut-Mischungen (RSM) an deren Gestaltung beteiligt und ist seit 2008 offizielles Mitglied im Regelwerksausschuss der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL). Für die Ausgabe RSM 2009 konnte die RFH erfolgreich ihren Vorschlag zur Erweiterung der Golfrasenmischungen umsetzen.

Auch in dem neu gegründeten Arbeitskreis Pflanzenschutz des Deutschen Golf Verbandes (DGV) wird die Rasen-Fachstelle ihre Kompetenz einbringen.

Dank der großzügigen und kontinuierlichen Förderung durch die Initiatoren Deutscher Golf Verband, Deutsche Rasengesellschaft und DEULA Rheinland, Bildungszentrum wird das Fortbestehen der Rasen-Fachstelle gewährleistet.

Ohne die zusätzliche Unterstützung durch die Versuchsansteller Barenbrug, Holland, Saatzucht Steinbach, DLF Trifolium, Optimax, Maltaflor und Topmineral sowie durch die Unternehmen Trübenbacher, ProSementis, TerraGrün, Parga, Quarzsandwerk Lang, Gert Kaufmann, Juliwa-Hesa, Anton Eirreiner, Scotts Deutschland, Pleinfelder Quarzsand, Eurogreen und Otto Hauenstein und natürlich durch die Unterstützung der Universität Hohenheim wäre die Arbeit der Rasen-Fachstelle nicht möglich.

Die erfolgreiche Arbeit der Rasen-Fachstelle ist bei weiterer Verfügbarkeit entsprechender Förder- und Sponsorengeldern und dank der Unterstützung durch die Universität Hohenheim auch zukünftig gesichert. Der Beirat Dr. G. Hardt (DGV, Vorsitzender des Beirats), Dr. K. Müller-Beck (DRG), Dr. K. Thoyer (DEULA Rheinland, Bildungszentrum) Prof. Dr. W. Claupein (Institut für Pflanzenbau und Grünland) und Prof. Dr. K. Köller (Institut für Agrartechnik) berät und unterstützt die Aktivitäten.

Die Rasen-Fachstelle der Universität Hohenheim wünscht allen Förderern, Freunden und den Lesern des European Journal of Turfgrass Science ein frohes Weihnachtsfest und zusammen mit uns einen guten Start ins neue Jahr.

108. Rasenseminar der Deutschen Rasengesellschaft

Zu Planung der Frühjahrstermine kündigt die DRG das 108. Rasenseminar in Verbindung mit der Mitgliederversammlung für den 27./28. April 2009 an.

Ort: Hamm
Hotel: (Name folgt in Kürze)
Termin: 27. und 28. April 2009



Thema

„Bodenleben – Entwicklung unter der Grasnarbe“

Leitung:

Dr. Klaus Müller-Beck und Wilhelm Dieckmann

Montag, 27.04.2009

Ganztägige Exkursion

Start ab Hotel:
Busabfahrt: 09:15 Uhr

Geplante Besichtigungsobjekte:

- **Besuch einer Kompostieranlage**
- **Besichtigung einer Biogasanlage** –
o Input und Output
- **Besichtigung einer Golf-/ Sportanlage**
o Rasentragschichtgemisch
- **Besuch eines Betriebes zur Saatgutproduktion**
o Rasen-Mischungen
o Saatgutlagerung und -aufbereitung

Dienstag, 28.04.2009

Tagungsort: Hamm Hotel

8:15 Uhr Beginn:

DRG-Mitgliederversammlung
(hierzu ergeht eine gesonderte
Einladung an die Mitglieder)

9:45 Uhr Kaffeepause

10.15 Uhr Vortragsveranstaltung
ca. 13:30 Uhr Ende der Veranstaltung

Weitere Seminar-Informationen folgen mit den offiziellen Einladungsunterlagen und dem Anmeldeformular durch die DRG-Geschäftsstelle sowie auf der DRG-Homepage www.rasengesellschaft.de Anfang des Jahres 2009.

Geplante Themen:

- **Grundlagen der Bodenflora und Bodenfauna**
o probiotische Wirkungen und abiotische Faktoren
- **Verwendung von Bodenhilfsstoffen in Rasentragschichten**
o synthetische und/oder organische Materialien
- **Einsatz von Mikroorganismen in der Rasenpflege**
o Optimierung der Rasenqualität
- **Behandlung von Rasensaatgut zur Verbesserung der Auflaufbedingungen**
- **Diskussions-Forum**
o Referenten mit Teilnehmern



Änderungen vorbehalten



Carrier
TURF

CARRIER TURF
SWEDEN AB

Carrier Turf Sweden AB SE-194 45 Upplands Väsby
Tel +46 8 590 827 20 • Fax +46 8 590 827 28 • www.carrierturf.se

Vertriebspartner Deutschland

Hamburg/Schleswig-Holstein

Herbert Labarre GmbH & Co. KG
Tel.: 040 - 59 60 36
Fax: 040 - 59 98 38
Internet: www-labarre-galabau.de
E-Mail: labarre-galabau@t-online.de

Niedersachsen/Ostwestfalen

Vehling Motorgeräte GmbH & CoKG
Tel.: 05721 - 97 210
Fax: 05721 - 91 031
Internet: www.vehling-motorgeraete.de
E-Mail: info@vehling-motorgeraete.de

Nordrhein-Westfalen

Technikzentrum Claus und Mathes
Tel.: 02102 - 54 04 13
Fax: 02102 - 54 04 44
Internet: www.claus-mathes.de
E-Mail: mathesthomas@claus-mathes.de

Berlin und Großraum Berlin

Hemprich Motorgeräte GmbH
Tel.: 030 - 51 00 93 50
Fax: 030 - 51 00 93 51
Internet: www.uhemprich.com
E-Mail: uhemprich@online.de

Hessen/Rheinland-Pfalz/Saarland

WM-Technikzentrum GmbH
Tel.: 06424 - 92 86 080
Fax: 06424 - 92 86 075
Internet: www.wm-technikzentrum.de
E-Mail: MatthiasMey@wm-technikzentrum.de

Oberbayern/Ostbayern

Endress u. Reiser
Golf- und Kommunalmaschinen
Tel.: 089 - 75 90 02-3
Fax: 089 - 75 90 02-48
Internet: www.endress-reiser.de
E-Mail: michael.traub@endress-reiser.de

Machen auch Sie uns zu Ihrem offiziellen Partner für Golfplatzpflegemaschinen.



John Deere stellt zuverlässige und komfortabel zu bedienende Produkte zur Pflege Ihres gesamten Golfplatzes her. Sie möchten das Beste aus Ihrer Golfanlage herausholen? Dann bitten Sie noch heute Ihren John Deere Vertriebspartner um eine Vorführung.



www.JohnDeere.de



John Deere Vertrieb, John-Deere-Straße 8, 76646 Bruchsal