

# Greenkeepers Journal



Heft 01/17 · ISSN 1867-3570 · G11825F

## Lesen Sie in dieser Ausgabe:

- **GOLF&NATUR – Mehr als ein Umweltprogramm (mit Deutschlandkarte Golf in der Heftmitte)**
- **Mit dem Fachagrarwirt an die Hochschule**
- **Kommunikation im Greenkeeping**



## Wissenschaft:

- **Einfluss von Artenzusammensetzung und Düngung auf die Verwurzelung von Fertigrasen im Spätherbst**
- **Auswirkungen der Lagerdauer von Rollrasen in Abhängigkeit von Temperatur und Wassergehalt**
- **Untersuchung des Anwachsverhaltens von lehmigen und sandigen Rasensoden auf lehmigen und sandigen Rasentragschichten**
- **Neue Master-Studienvertiefung „Nachhaltiges Rasenmanagement“ an der HS Osnabrück**

# RASEN TURF \ GAZON

European Journal of Turfgrass Science



Deutsche  
Rasengesellschaft e.V.

Jahrgang 48 · Heft 01/17

## AKTIONSANGEBOT

Erhalten Sie zum Sonderpreis von  
**199 €** den FLEX 35 / 55-Regner.

Bitte bei der Bestellung folgenden

Aktionscode\* angeben:

**GK0117**



**360 GRAD  
FLEXIBILITÄT**



\*keine weiteren Rabatte möglich. Nur solange  
der Vorrat reicht. Dieses Angebot ist gültig vom  
31.03.2017 bis 30.04.2017

# TORO®

## Die Experten

## GETRIEBEREGNER SERIE **FLEX**

WELTWEIT MEIST VERKAUFTER REGNER  
FÜR ALLE BEREICHE IHRER GOLF- UND  
SPORTANLAGE

- ✓ Teil- & Vollkreisregner in einem Modell:  
Beregnungssektor einstellbar 40-360°
- ✓ Wurfweiten: von 10,4 - 30,2 m
- ✓ Einstellbare Druckregelung: 3,4 - 6,9 bar
- ✓ Einstellbarer Abwurfwinkel der Hauptdüse:  
Standard zwei Stufen 15° und 25° für die  
Verringerung von Windabdrift oder nied-  
righängende Hindernisse unterregnen zu  
können
- ✓ Neue 4-Düsentechologie, optionale hin-  
tere Düse & speziell entwickelte Getriebe:  
für ein gleichmäßiges und exakt aufeinander  
abgestimmtes Niederschlagsbild, das bisher  
von keinem anderen Produkt erreicht wurde.

### Die Bestellung kann nur über die Toro-Partner erfolgen.

Für die Planung um Umsetzung der perfekt abgestimmten Beregnungslösung für Ihre Anlage, bieten wir Ihnen einen individuellen und professionellen Service durch unsere qualifizierten und speziell geschulten Vertragspartner an.

Vereinbaren Sie noch heute einen Termin bei Ihrem Händler in der Nähe:

Papenburg GmbH  
Industriestr. 13  
23812 Wahlstedt  
firma@papenburg-brunnenbau.de  
www.papenburg-brunnenbau.de

GSB- Bewässerungstechnik GmbH  
Heidberg 3  
29614 Soltau / Harber  
info@gsb-soltau.de  
www.gsb-soltau.de

Aqua-Technik Beregnungs-  
anlagen GmbH & Co. KG  
Ulmenstraße 14  
48485 Neuenkirchen  
info@aquatechnik.com  
www.aquatechnik.com

Raiffeisen Mannheim eG  
Kirschgartshäuser Str. 22  
68307 Mannheim  
beregnung@raiffeisen-mannheim.de  
www.raiffeisen-mannheim.de

SOMMERFELD AG  
Friedrichsfehrer Straße 2  
26188 Edewecht  
info@sommerfeld.de  
www.sommerfeld.de

AQUACONSULT GmbH  
Haus Uhlenkotten 32  
48159 Münster  
info@aquaconsult.de  
www.aquaconsult.de

D-S Beregnungsanlagen GmbH  
Keppentaler Weg 15  
55286 Wörrstadt  
info@d-s-beregnungsanlagen.de  
www.d-s-beregnungsanlagen.de

Gechter  
Buckenhofer Weg 2  
91058 Erlangen  
info@toro-gechter.de  
www.toro-gechter.de

## Sehr geehrte Mitglieder, liebe Kolleginnen und Kollegen,



„es lenzt nicht, ehe es gewintert hat“ – so sagt es ein deutsches Sprichwort. Wir hatten zumindest in Süddeutschland einen ordentlichen und kalten Winter mit vielen und tiefen Dauerfrostagegen. Seit Anfang März „lenzt“ es gewaltig auf unseren Anlagen, die Plätze sind überwiegend gut aus dem Winter gekommen und trocken; wir hatten hier in der Stuttgarter Ecke in den letzten vier Monaten zusammen nicht annähernd den Durchschnittsniederschlag eines

Monats! Der Grundwasserstand ist so niedrig wie noch nie in den letzten 15 Jahren.

Die Golfer und die Anlagenbetreiber sind glücklich über den frühen und erfolgversprechenden Beginn dieses Jahr, wir müssen „nur“ noch zusehen, dass wir den guten Zustand möglichst über die ganze Saison erhalten können. Das sollte doch in Anbetracht der schier unendlichen technischen und chemischen Möglichkeiten heutzutage eine nicht allzu schwierige Aufgabe sein, so die Meinung der anspruchsvollen, völlig tiefenentspannten Golfer auf unseren Anlagen. In diese Erwartungshaltung reihen sich die Betreiber und Vorstände der Golfanlagen gerne nahtlos mit ein. Für uns heißt das mehr denn je „Information und Kommunikation auf möglichst breiter Basis“, basierend auf belastbaren Zahlen und Daten. Diejenigen Teilnehmer, die sowohl unsere Herbst- als auch die Frühjahrstagung besucht haben, werden die über beide Veranstaltungen deutlich erkennbare Botschaft mitgenommen haben, Dokumentation ist das A und O jeglicher Argumentation. „Wer schreibt, der bleibt“!

Wer in den letzten Wochen die Frühjahrstagungen der Regionalverbände besuchen konnte, hat neben der nun einheitlichen Umwandlung der RVs in eingetragene Vereine die vom Vorstand geplante Umstrukturierung der Tagungslandschaft mitbekommen. Wir wollen wie fast alle großen Greenkeeperverbände unsere Haupttagung ins zeitige Frühjahr verlegen (Mitte Februar). Dadurch erhoffen wir uns wieder mehr Teilnehmer in einer kompakteren, reinen Fortbildungsveranstaltung mit verbesserter Repräsentationsmöglichkeit unserer Industriepartner. Die Regionalverbände sind entlastet durch eine verkürzte Frühjahrstagung ihrerseits und die Entzerrung der engen Herbsttermine, auch noch unterbrochen durch die regional unterschiedlichen Herbstferien. Hier bieten sich dann die bereits etablierten Zweitagesveranstaltungen mit Unterstützung des Bundesverbandes (wenn gewünscht) in dann hoffentlich terminlich abgestimmter Reihenfolge an. Die Deutsche Greenkeeper-Meisterschaft wird rotierend in den Landesverbänden an deren turnusgemäße Turniere angebunden, der Bundesverband hilft auch dabei gerne mit. Wir sind zudem weg von den Parallelveranstaltungen in Österreich und der Schweiz. Dazu ändern wir das Geschäftsjahr auf das Kalenderjahr, d.h. Rechnungsstellung ist dann zum Anfang des Kalenderjahres, Kündigungsfrist zum Ende. Der geschäftsführende und erweiterte Vorstand wird in den kommenden Monaten diese Idee intensiv diskutieren und anlässlich der Jahrestagung in Berlin dann konkret vorstellen. Konstruktive Kritik und Anregungen sind uns jederzeit willkommen.

Einen guten Start in die neue Golfsaison wünscht Euch

Hubert Kleiner, Präsident GVD

# Greenkeepers Journal

1/2017

## GVD

Termine 2017	2
Brief aus der Geschäftsstelle	3
Bericht: 11. Frühjahrsfortbildung in Fulda	8
Mexikanische Greenkeeper-Konferenz in Puerto Vallarta	11
Harrogate Week 2017: Treffpunkt der europäischen Rasenszene	14

## Sonderseiten GOLF&NATUR

Fitnessprogramm für Golfplätze	17
Sweet Spot der Golfplatz-Zertifizierung	19
HGK-Stimmen zum Managementprogramm	21
Auf drveltegolf.de im Web gefunden	22
Dr. Michael Velte: Auditoren geben nur Empfehlungen, der Betrieb entscheidet	24
Im Gespräch mit Frank Schmidt, Golf BurgKonradsheim	26

## SWISS GREENKEEPERS ASSOCIATION

Nachbericht Greenkeeping 2017 in Thun	29
Greenkeeper Cup 2017	30
Termine	30

## WEITERBILDUNG

DEULA Rheinland	32
DEULA Bayern	35

## Sonderseiten „Fachagrarwirt – und nun?“

Mit dem Fachagrarwirt an die Hochschule	38
Der bayerische Weg	38
Der rheinländische Weg	40
Prof. Thieme-Hack: Deutsche Rasenwissenschaft holt auf	41

## FACHWISSEN

Kletterpflanzen auf Golfanlagen	43
---------------------------------	----

## PRAXIS

Kommunikation im Greenkeeping	49
Nachhaltiges Greenkeeping mit „weniger ist mehr“	55

Golfplatz	54
Impressum	64

Offizielles Organ



# Termine 2017

Bundesverband (GVD)	Regionalverband Mitte
<p><b>demopark 2017</b> Ort: Flugplatz Eisenach-Kindel 11. – 13.06.2017</p> <p><b>Mitgliederversammlung/ Dt. Greenkeeper-Meisterschaft 2017</b> (im Rahmen der 25. GVD-Jahrestagung) 26.10.2017</p> <p><b>25. GVD-Jahrestagung 2017</b> Ort: Potsdam Infos/Anmeldung: GVD-Geschäftsstelle (geschaeftsstelle@ greenkeeperverband.de) 27. – 28.10.2017</p>	<p><b>Herbsttagung</b> Ort: Wird noch bekannt gegeben Infos/Anmeldung: Thomas Bäder (greenwigo@googlemail.com) 21.11.2017</p>
	Greenkeeper Nord e.V.
	<p><b>Greenkeeper-Turnier</b> Ort: Lübeck-Travemünder Golf Klub Infos/Anmeldung: Frank Schäfer (vorstand@greenkeeper-nord.de) 26.06.2017</p> <p><b>Herbsttagung</b> Ort: GC Jersbeck Infos/Anmeldung: Frank Schäfer (vorstand@greenkeeper-nord.de) 20.11.2017</p>
Regionalverband Baden-Württemberg	Regionalverband Nordrhein-Westfalen
<p><b>Greenkeeper-Turnier</b> Ort: Wird noch bekannt gegeben Infos/Anmeldung: Werner Müller (praesident@greenkeeper-bw.de) <i>Termin wird noch bekannt gegeben</i></p> <p><b>Herbsttagung</b> Ort: Ravensburg Infos/Anmeldung: Werner Müller (praesident@greenkeeper-bw.de) 10.10.2017</p>	<p><b>Greenkeeper-Turnier</b> Ort: Wird noch bekannt gegeben Infos/Anmeldung: Georg Scheier (vgscheier@t-online.de) 04.09.2017</p> <p><b>Herbsttagung</b> Ort: Wird noch bekannt gegeben Infos/Anmeldung: Georg Scheier (vgscheier@t-online.de) 14.11.2017</p>
Regionalverband Bayern	Regionalverband Ost
<p><b>Greenkeeper-Turnier</b> Ort: Bad Wiessee Infos/Anmeldung: Manfred Beer (beer.m@gmx.de) 01.08.2017</p> <p><b>Herbsttagung</b> Ort: Wird noch bekannt gegeben Infos/Anmeldung: Manfred Beer (beer.m@gmx.de) 13. – 14.11.2017</p>	<p><b>Greenkeeper-Turnier</b> Ort: GC Prenden Infos/Anmeldung: Karsten Opolka (opolka@wannsee.de) 29.07.2017</p> <p><b>Herbsttagung</b> Ort: Krugsdorf Infos/Anmeldung: Karsten Opolka (opolka@wannsee.de) <i>Termin wird noch bekannt gegeben</i></p>
Regionalverband Mitte	
<p><b>Greenkeeper-Turnier</b> Ort: GC Stromberg Infos/Anmeldung: Thomas Bäder (greenwigo@googlemail.com) 11.07.2017</p>	

## Sehr geehrte Mitglieder, liebe Freunde des GVD,

Die Frühjahrsfortbildung 2017 fand traditionsgemäß in Fulda, am 20.-21.02.2017, statt. Das Motto „Greenkeeper – sachkundig nicht nur im Pflanzenschutz!“ sprach wieder eine Vielzahl von Ihnen an und so war die Tagung bereits frühzeitig mit 140 Teilnehmern restlos ausgebucht. Durch die tolle Unterstützung von Frau Licht wurde die Tagung eine rundherum gelungene Veranstaltung, von der sicher jeder einiges für seinen Alltag mitnehmen konnte. Alle Teilnehmer haben selbstverständlich schon den Login erhalten, um sich Informationen zu den Vorträgen downloaden zu können. Mehr zu der Tagung in diesem Heft.

## Neues Tagungskonzept angedacht

Neu und wegweisend wurde in Fulda von GVD-Präsident Hubert Kleiner eine mögliche Änderung hinsichtlich der Bundesverband-Tagungen vorgestellt. Statt Frühjahrs- und Jahrestagung im Herbst soll es künftig im Frühjahr nurmehr „eine“ Tagung geben, die Herbsttagungen der Regionalverbände sollen gestärkt werden. Mehr dazu im Bericht zur Frühjahrstagung.

## WBA aktuell

Ab 2017 sind keine 100 Weiterbildungspunkte zur Anmeldung zur Silber-Zertifizierung mehr notwendig, vielmehr reichen 50 Punkte zur Anmeldung aus. Ab dem Zeitpunkt der Silber-Zertifizierung sind 100 Weiterbildungspunkte pro Jahr Voraussetzung.

## GVD immer schneller aktuell

Mit unserem neuen Newsletter bekommen Sie regelmäßig die Aktualisierungen unserer Homepage mitgeteilt, damit Sie auch nichts verpassen. Die ersten zwei Newsletter haben unsere Mitglieder bereits erhalten.



Christina Seufert



Elisabeth Bließen

## Geschäftsstelle

Kreuzberger Ring 64 · 65205 Wiesbaden  
Tel.: 0611 - 901 87 25 · Fax: 0611 - 901 87 26  
info@greenkeeperverband.de  
www.greenkeeperverband.de

Auch sind wir jetzt auf Facebook mit einer Infoseite. „Liken“ Sie uns und schon verpassen Sie keine aktuellen Meldungen mehr!

**Zum Saisonstart denken Sie bitte auch daran, wenn sich Ihre Adresse oder Ihr Arbeitgeber ändert, uns dies mitzuteilen. Sie erleichtern nicht nur die Arbeit, Sie erhalten auch Ihre Informationen viel schneller.**

Wir wünschen Ihnen einen guten Start in die neue Saison ohne die große Wetterkapriolen des vergangenen Jahres!

*Herzliche Grüße aus Wiesbaden*

Christina Seufert

Elisabeth Bließen

## KALINKE Rasenregeneration – Verti-Drain Aerifizierer- und Tiefenlockerungsgerät

**Verti-Drain Rasenbodenlockerungsgeräte** sind von unübertroffener Stabilität und Langlebigkeit. Das **Verti-Drain Maschinenprogramm** umfasst zwanzig verschiedene Modelle. Arbeitsbreiten von 130 cm bis 260 cm. Passend für den Anbau an Traktoren ab 15 PS. **Das selbstfahrende Aerifizier- und Tiefenlockerungsgerät VD1513SP/Motor 32 PS** arbeitet spurenfrei auf Ihren exklusiven Rasenflächen und ist dank seiner Wendigkeit auch auf begrenztem Raum einsetzbar. Arbeitsbreite 132 cm. Arbeitsgeschwindigkeit 0 – 4,5 km/h. An das Motorgerät kann auch ein Nachsägerät oder ein Vertikutiergerät angebaut werden. Alle Anbaugeräte passen alternativ an Rasentraktoren mit 3-Pkt.-Ausheberahmen. Das Gesamtgewicht des Trägerfahrzeugs mit angebaute Verti-Drain beträgt 950 kg und verteilt sich auf die 3 breiten Rasenreifen sowie auf die Frontrolle vom Verti-Drain (Bodenbelastung 450 g/cm<sup>2</sup>).



**KALINKE**  
AREAL- UND AGRAR-  
PFLLEGEMASCHINEN  
VERTRIEBS GMBH

OBERER LÜSSBACH 7  
82335 BERG - HÖHENRAIN  
TELEFON (+49) 08171/4380-0  
TELEFAX (+49) 08171/4380-80  
E-MAIL: VERKAUF@KALINKE.DE  
INTERNET: WWW.KALINKE.DE

**Besuchen Sie uns auf der demopark Messe 2017  
in Eisenach vom 11. bis 13.06.2017 Freigelände  
Stand Nr. D-426**

IN EIGENER SACHE

# Wem ist es aufgefallen?

Der Titel unseres *Greenkeeper Journals (GKJ)* variiert von Ausgabe zu Ausgabe ja bewusst nicht allzu sehr. Dies ist dem seriösen Charakter eines nicht auf Sensationshascherei ausgelegten FachMagazins geschuldet. Und doch ist bei dieser Ausgabe etwas passiert – interessant wäre zu erfahren, wem es sofort auffiel.

Der hintere Teil der Ausgaben, der bislang immer der wissenschaftlichen Betrachtung der Rasenpflege gewidmet war, wurde als „Heft im Heft“ seit 2008 unter der Headline *European Journal of Turfgrass Science (EJTS)* veröffentlicht. Dokumentiert wurde dies auch durch die zwei-

geteilte Magazintitel-Gestaltung GKJ / EJTS. Man wollte zurecht den internationalen Zugang ermöglichen und auch nach außen dokumentieren: Rasenwissenschaft gibt es auch in Deutschland – selbst wenn es (noch) keinen eigenen Rasen-Lehrstuhl an einer Hochschule gab. Ein Verdienst der Deutschen Rasengesellschaft (DRG), die mit bewundernswertem großem Engagement und persönlichem Einsatz diese Themen bearbeitete und immer wieder spannende Beiträge in das gemeinsame „Journal“ einbrachte. Mein persönlicher Dank und der unseres Medienhauses dafür!

Doch irgendwie setzte sich der Begriff im täglichen

Gebrauch nie wirklich durch, zu bekannt und auch prägnant war der über viele Jahre eingeführte „Rasen“. Auf der Redaktionskonferenz im Januar 2017 wurde deshalb beschlossen: „back to the roots“ – wie passend in dem Zusammenhang! Aus „European Journal of Turfgrass Science (EJTS)“ sollte wieder die „Rasen“-Zeitung werden, evtl. einem erstarkten Selbstbewusstsein geschuldet, schließlich wird es im Wintersemester 17/18 erstmalig im deutschsprachigen Raum eine Vertiefungsrichtung „Nachhaltiges Rasenmanagement“ an der Hochschule Osnabrück geben.

Internationale Aufmerksamkeit hinsichtlich der deutschen Rasenwissenschaft ist also garantiert oder wie bezeichnete es Dr. Klaus Müller-Beck, Ehrenvorsitzender der DRG: Es ist eine „Aufbruchstimmung“ festzustellen!

Mir jedenfalls gefällt der Schritt „Zurück in die Zukunft“, ich hoffe, Sie schauen gleich rein, in den „Rasen“, der diesmal das Schwerpunktthema „Rollrasen“ aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchtet.

*Stefan Vogel*



## Wir begrüßen unsere neuen Mitglieder:

### Mitglied

- Herrn Christopher Haring
- Herrn Marian Herget
- Herrn Hendrik Hilgert
- Herrn Daniel Hunt
- Herrn Patric Melcher
- Herrn Rene Rataczyk
- Herrn Kenneth Suthers
- Herrn Constantin Elsner v. der Malsburg
- Herrn Nigel Booker
- Herrn Andreas Schönekerl
- Herrn Christian Beitz

### Golf-Club-Mitglied

- Golfclub Abenberg e.V.
- Herrn Norbert Hofmann

### Firmenmitglied

- Golf Range GmbH
- Frau Michaela Würh

## GVD – Aktuelle Anzahl der Mitglieder nach Regionen und Beitragsklassen

Anzahl (insgesamt):	1009	182	249	125	229	168	56
	100%	18,04%	24,68%	12,39%	22,70%	16,65%	5,55%
<b>Beitragsklasse</b>	<b>Gesamt</b>	<b>BW</b>	<b>Bayern</b>	<b>Mitte</b>	<b>NRW</b>	<b>Nord</b>	<b>Ost</b>
Greenkeeper im Ruhestand	35	9	9	4	6	6	1
Greenkeeper	397	63	103	47	88	72	24
Head-Greenkeeper	321	53	85	40	74	51	18
Greenkeeper-Mitarbeiter	15	3	1	1	5	4	1
Platzarbeiter	41	12	7	7	10	2	3
Fördermitglied	68	18	14	6	13	13	4
Firmenmitglied	68	14	18	6	20	8	2
Golf-Club	58	9	12	11	12	11	3
Ehrenmitglied	2	0	0	0	1	1	0
Sonstige (ohne Beitrag)	4	1	0	3	0	0	0

Stand: 17.02.2017

# WO QUALITÄT UND QUANTITÄT SICH TREFEN

Warum Abstriche bei der Golfplatzpflege in Kauf nehmen? Der brandneue 9009A bietet eine Gesamtschnittbreite von 2,74 m und zugleich die gewohnt erstklassige John Deere Schnittqualität. Mit den hohen Spezialmähdeckens und der äußerst effizienten Schnittgutverteilung erreichen Sie einen kompromisslos sauberen Schnitt.

Die besten Golfplätze der Welt vertrauen auf John Deere.



**JOHN DEERE**  
GOLF



OFFICIAL  
GOLF COURSE  
EQUIPMENT  
SUPPLIER



LADIES  
EUROPEAN  
TOUR

JohnDeere.com

TS60120.TIGER\_DE\_LETT14\_PCA



## Wir danken unseren Gold-Partnern

### GOLD



[www.toro.com](http://www.toro.com)



[www.compo-expert.de](http://www.compo-expert.de)



[www.eurogreen.de](http://www.eurogreen.de)



[www.koellen.de](http://www.koellen.de)



[www.golf.de](http://www.golf.de)



[www.kbveffertz.com](http://www.kbveffertz.com)



**JOHN DEERE**

[www.deere.de](http://www.deere.de)



Where needs take us

[www.icl-sf.com](http://www.icl-sf.com)



[www.inova-green.de](http://www.inova-green.de)



GOFLPLATZPFLEGE AUF HÖCHSTEM NIVEAU

[www.baroness-golf.de](http://www.baroness-golf.de)



## Wir danken unseren Silber-Partnern

### SILBER

 <p>www.syngenta.de</p>	 <p>www.perrot.de</p>	 <p>www.pleinfelder-quarzsand.de</p>	 <p>www.cartcare.de</p>
 <p>www.rainbird.fr</p>	 <p>www.sellschopp.net</p>	 <p>www.turf.at</p>	 <p>www.barenbrug.de</p>
 <p>www.ransomes-jacobsen.eu</p>	 <p>www.wiedenmann.de</p>	 <p>www.ist.de</p>	 <p>www.kalinke.de</p>
 <p>www.emarker.de</p>	 <p>www.golfkontor.de</p>	 <p>www.deula-bayern.de</p>	 <p>www.deula-kempen.de</p>
 <p>www.greencare-concept.com</p>	 <p>www.sommerfeld.de</p>	 <p>www.novogreen.net/de/</p>	 <p>www.stock-beregnung.de</p>
 <p>www.aquatrols.com</p>	 <p>www.alginure.de</p>	 <p>www.bailoy.com</p>	

## Wir danken unseren Bronze-Partnern

### BRONZE

 <p>www.golfkauf.de</p>	 <p>www.tourgreen.de</p>	 <p>www.juliwa-hesa.de</p>	 <p>www.sbr900.de</p>
 <p>www.raiffeisen-mannheim.de</p>	 <p>www.rink-spezial.de</p>	 <p>www.prosementis.de</p>	 <p>www.baywa.de</p>
 <p>www.proehl-gmbh.de</p>	 <p>www.e-nema.de</p>	 <p>www.aqua-terra.de</p>	 <p>www.ahademan.com</p>
 <p>www.rasenwelt.de</p>	 <p>www.vermessungstechnik.de</p>		

# Und jährlich grüßt das Murmeltier



Zugegeben, der Titel dieses Beitrags ist sehr frei der US-amerikanischen Filmkomödie „Und täglich grüßt das Murmeltier“ aus dem Jahr 1993 nachempfunden. Bill Murray spielt darin einen zynischen Wetteransager, der ein und denselben Tag immer wieder erleben muss, bis er geläutert sein Leben fortsetzen kann.

Richtiger müsste es in diesem Fall heißen, „... begrüßt der Greenkeeper Verband Deutschland (GVD) seine Mitglieder und in der Platzpflege Beschäftigte zu seiner Frühjahrsfortbildung“. Alljährlich findet diese regelmäßig früh ausgebuchte, zweitägige Veranstaltung in Fulda statt und stimmt mit aktuellen Themen, Networking und Praxis-Tipps auf die neue Golfsaison ein.

In diesem Zusammenhang passt dann aber auch der Begriff „Murmeltier“ wieder ganz gut, denn diese Gattung, die bei uns nur in den Gebirgslagen vorkommt, hält etwa sechs Monate Winterschlaf. Im deutschen Golf war das unter Umständen früher so, dass in den Wintermonaten der Spielbetrieb deutlich reduziert oder sogar ganz eingestellt werden konnte – es herrschte „Winterruhe“ auf dem Platz; heute ist angesichts der Klimaveränderungen an ein „Durchatmen“ oder gar „Schlaf“ längst nicht mehr zu denken.

Die Tagung 2017 stand ganz unter dem Motto

„Greenkeeper – sachkundig nicht nur im Pflanzenschutz!“ Einem Wunsch der Greenkeeper folgend, wurde die vom Gesetzgeber im Zeitraum von drei Jahren durchzuführende Fortbildungsmaßnahme im Bereich Pflanzenschutz angeboten. Diese amtlich anerkannte Maßnahme ist bundesweit gültig, unabhängig vom Wohnort. Gesetzlich vorgeschrieben ist nicht nur der Umfang von insgesamt vier Stunden, sondern auch weitgehend die Inhalte rund um Gesetzgebung und Integrierten Pflanzenschutz (IPS).

Damit die Tagung bei diesem doch trockenen Thema spannend, lehrreich und aktuell blieb, hatte die inhaltliche Organisatorin, Beate Licht, diesen Teil auf zwei Tage mit jeweils einem zweistündigen Block aufgeteilt. Vorträge und Best-Practice-Beispiele aus den eigenen Reihen rundeten die Veranstaltung ab.

Im Bereich „Fortbildung, Sachkundenachweis Pflanzenschutz für Greenkeeper“ referierten über die vier Themenblöcke

- Beate Licht (DGV AK Integrierter Pflanzenschutz) *Aktuelle gesetzliche Grundlagen und Rechtsvorschriften im Bereich Pflanzenschutz*
- Heinrich Beltz (Landwirtschaftskammer Niedersachsen) *Methoden der thermischen Unkrautbekämpfung*

- Beate Licht *Integrierter Pflanzenschutz in der Golfplatzpflege: Dollarfleck – Strategien in der Praxis*
- Dr. Gerhard Lung (DGV AK Integrierter Pflanzenschutz) *Pflanzenschutzmittel-Kunde: Zulassung, Kennzeichnung, Wirkungsweise*

Daneben gab es interessante Vorträge zu hören von

- Dr. Herwarth Talkenberg (Punctus), unterstützt von Torsten Baltrusch (HGK Westfälischer GC Gütersloh) und Holger Tönjes (Geschäftsführer GC Gut Arenshorst) *Dokumentation leicht gemacht: Greenkeeping Software Punctus II*
- Bernd Walther (Erminea GmbH) *Maulwurf, Wühlmaus und Co. auf der Golfanlage*
- Adolf Hauth (HGK GC Am Reichswald) *Durchforstungsmaßnahmen bei einer Waldanlage*
- Mathias Schäfer (VBG) sowie Annette Fischer & Sven Hübelbeck (ekspliki GbR) *Arbeits- und Gesundheitsschutz im Greenkeeping*

Besonders in Erinnerung geblieben ist mir persönlich der Bericht von Adolf Hauth, der mit tollen Bildern und in gewohnt launiger, „Hauth'scher Art“

Bilder linke Seite (v.o.n.u.): Blick ins Auditorium; die Referenten (Teil 1): Beate Licht, Heinrich Beltz, Dr. Gerhard Lung (hier in der Mitte als Zuhörer), Bernd Walther und Adolf Hauth.

Rechte Seite (obere Bildleiste v.l.): Christina Seufert, Hubert Kleiner; die Referenten (Teil 2): Beate Licht mit Dr. Herwarth Talkenberg, Torsten Baltrusch und Holger Tönjes, (untere Bildleiste v.l.): Mathias Schäfer sowie Sven Hübelbeck mit Annette Fischer. (Alle Fotos: S. Vogel)



die Besonderheiten einer groß angelegten Durchforstungsmaßnahme auf seinem Platz vorstellte. Allein 3.100 Festmeter Stammware wurden dem Sägewerk zugeführt! Die Aufgaben bei der Wiederherstellung von Lauf- und Fahrwegen, von Wegübergängen, Entwässerungsgräben verdeutlichen, was Greenkeeping neben reinen „Mäharbeiten“ noch beinhaltet. Auch das Geschick, für Aufräumarbeiten auf dem Platz freiwillige Helfer einzubinden, gehört dazu. Kurzum, von uns gibt es dafür das Prädikat „Hörensenswert“ und die reich bebilderte Vortrags-PDF sei allen unter [www.](http://www.greenkeeperverband.de/tagungen)

[greenkeeperverband.de/tagungen](http://greenkeeperverband.de/tagungen) unbedingt empfohlen.

### Umfassende Neuorganisation bei den Tagungen

In der „Aktuellen Stunde“ berichtete GVD-Geschäftsführerin Christina Seufert über die Neuerungen auf der GVD-Homepage sowie über den Stand der nun einheitlichen Umwandlung der Regionalverbände in e.V.'s.

Am Ende einer langen Amtszeit nochmal ein Ausrufezeichen setzen, war wohl einer der Beweggründe des scheidenden GVD-Präsidenten Hubert Kleiner für die geplante,



radikale Umstrukturierung der GVD-Tagungskonzeption. Kurz zusammengefasst sollen das Geschäfts- auf das Kalenderjahr umgestellt, die Frühjahrsfortbildung zur Bundesverbandstagung ausgebaut und die Regionalverbände mit ihren Herbsttagungen aufgewertet werden. Die Greenkeepermeisterschaft wird künftig wechselnd von den RVs ausgerichtet. Selbst-

verständlich unterstützt der Bundesverband. Weitere Details entnehmen Sie bitte dem Vorwort von Hubert Kleiner auf Seite 1. Konkret vorgestellt und zur Abstimmung gebracht werden soll die Neuorganisation auf der Jahrestagung in Potsdam, also schon jetzt den Termin vormerken: 26.-28.10.2017!

Stefan Vogel

# Schwab Rollrasen

## Perfekt für Abschläge und Fairways

- Fairwayqualitäten auf Sandboden und humosem Boden
- als Dicksode verfügbar
- Rasenwechsel auch während der Spielsaison
- Fragen Sie nach unserem Verlegeservice



Schwab Rollrasen GmbH  
Haid am Rain 3  
86579 Waidhofen · Deutschland

Tel. +49 (0) 82 52 / 90 76-0  
[info@schwab-rollrasen.de](mailto:info@schwab-rollrasen.de)



# Aufnahmeantrag zur Mitgliedschaft im GVD



bitte den Mitgliedsantrag ausfüllen und unterschrieben per Fax oder Post an die Geschäftsstelle schicken.

**Greenkeeper Verband Deutschland e.V.**  
Kreuzberger Ring 64  
65205 Wiesbaden

**Fax: 06 11 / 9 01 87 26**

Nach- 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:
Straße / Hausnummer:
PLZ / Ort:
Heimatclub:
Rechnung soll gehen an: <input type="checkbox"/> Arbeitgeber oder <input type="checkbox"/> Privat

**Ich beantrage die Mitgliedschaft im Greenkeeper Verband Deutschland e.V. als**

<input type="checkbox"/> Head-Greenkeeper 180,- €	<input type="checkbox"/> Greenkeeper 125,- €	<input type="checkbox"/> Förderndes Mitglied 180,- €
<input type="checkbox"/> Greenkeeper im Ruhestand 95,- €	<input type="checkbox"/> Firma 438,97 € (incl. Steuern)	<input type="checkbox"/> Golfclub 180,- €
<input type="checkbox"/> Greenkeeper-Mitarbeiter 95,- € (beschränkt auf max. 3 Geschäftsjahre)	<input type="checkbox"/> Platzarbeiter 60,- € (ohne Zeitschrift)	<input type="checkbox"/> Passives Mitglied 60,- € (ohne Zeitschrift)

**und möchte folgendem Landes- oder Regionalverband zugeordnet werden:**

<input type="checkbox"/> NRW	<input type="checkbox"/> Nord	<input type="checkbox"/> Ost
<input type="checkbox"/> Baden-Württemberg	<input type="checkbox"/> Mitte	<input type="checkbox"/> Bayern

Die jeweils gültige Satzung des GVD wird anerkannt. Die Satzung ist im Internet unter [www.greenkeeperverband.de](http://www.greenkeeperverband.de) veröffentlicht und wird auf Anfrage ausgehändigt. Eine Bescheinigung des Arbeitgebers ist notwendig und wird angefragt.

Ort / Datum	Unterschrift
-------------	--------------

**Einverständnis:**

Hiermit erkläre ich mein Einverständnis zur Erstellung von Bildaufnahmen meiner Person im Rahmen von Veranstaltungen zur Verwendung und Veröffentlichung solcher Bildnisse zum Zwecke der öffentlichen Berichterstattung über das Vereinsleben.

Ort / Datum	Unterschrift
-------------	--------------

MEXIKANISCHE GREENKEEPER-KONFERENZ IN PUERTO VALLARTA

# Top-Niveau und -Professionalität in Mittelamerika

*Golf Club El Tigre in Puerto Vallarta (Alle Fotos: F. Lord)*

Vom 05. bis 07. November 2016 fand in Puerto Vallarta die Jahreskonferenz des mexikanischen Greenkeeperverbandes, La Asociación de Superintendentes de Campos de Golf de Mexico (ASCGM), statt. Mit knapp 200 Greenkeepern aus ganz Mexiko war diese Veranstaltung, die aus einer Mitgliederversammlung, einem umfangreichen Seminarprogramm und einer Fachmesse bestand, sehr gut besucht, bedenkt man, dass es in Mexiko lediglich rund 240 Golfplätze gibt.

Auf Einladung des ASCGM-Präsidenten Arturo Ledesma war Dr. Fritz Lord als einer der internationalen Key Speaker in das

Seminarprogramm integriert. Auch wenn in Mexiko überwiegend an das Klima adaptierte Warm Season Grasses verwendet werden, haben insbesondere abiotische Stressfaktoren und entsprechende Pflegekonzepte eine große Bedeutung.

Das Klima in Mexiko wird bestimmt von der Trockenzeit (November bis Mai) und der Regenzeit (Mai bis Oktober), wobei aufgrund der geographischen Vielseitigkeit des Landes große regionale Unterschiede bestehen; trockene und heiße Wüstenregionen in Zentralmexiko mit zum Teil sehr kühlen Nächten, tropisches und subtropisches

Klima an der Pazifikküste und dem Golf von Mexiko mit relativ hohen Tages- und Nachttemperaturen und teilweise extrem hoher Luftfeuchte während der Regenzeit. Aufmerksame Kontrolle der Pilzkrankheiten und rechtzeitige Konditionierung der Gräser stehen daher in dieser Zeit besonders im Fokus des Greenkeepings, ebenso wie Maßnahmen zur Wurzelförderung. Zudem unterliegen gerade die Plätze an der Pazifik- und Atlantikküste einer starken Nutzung z.B. durch den US-Golftourismus. Die Verschleppung pathogener Inokulums und damit eine Ausbreitung der Krankheiten muss somit entsprechend bedacht und

in der Pflegestrategie berücksichtigt werden. Einige der mexikanischen Head-Greenkeeper haben mittlerweile spezielle Greenkeeperkurse an einer der Universitäten in Kalifornien, Texas oder Florida absolviert und sind mit solchen Zusammenhängen gut vertraut. Insgesamt sind auch die außerhalb des Top-Ranking positionierten Plätze in einem relativ guten Pflegezustand, da die Head-Greenkeeper nicht selten über ein 40-50 Mann starkes Team aus mexikanischen Saisonarbeitern verfügen. Viele Golfplätze sind auch exklusive private Clubs mit entsprechender Budgetausstattung.



**Rund 200 Greenkeeper kamen der Einladung des mexikanischen Greenkeeperverbandes in die architektonisch landestypischen Konferenz-Räumlichkeiten nach.**



**Dr. Fritz Lord und der Präsident des mexikanischen Greenkeeperverbandes (ASCGM) Arturo Ledesma**



**Angeregter Turf-Talk auf einem der Putting-Greens im El Tigre Golf Club mit Course Manager, Superintendent und regionalen Fachberatern der COMPO EXPERT Mexico**



**Turf Friends: Dr. Lord mit Superintendent Miguel Reyes vor dem Clubhaus El Tigre, dem Austragungsort des ASCGM Abschluss-Turniers**

Themenschwerpunkte im Seminar von Dr. Lord waren die Gräserphysiologie, Gräserernährung, abiotische und biotische Stressfaktoren, Stress Related Plant Responses, Pflanze-Pathogen-Rhizosphären-Interaktionen und Biostimulanzien. Prof. Dr. Fred Yelderton von der North Carolina State University beschäftigte sich als weiterer internationaler Key Speaker mit dem Thema Unkrautbekämpfung und *Poa annua*-Management auf Golfplätzen. Er stellte die verschiedenen Typen der *Poa annua* vor, ging auf die Biologie, typische Merkmale und Eigenschaften sowie gezielte Maßnahmen der Kontrolle ein. Als einen wesentlichen Faktor, der eine invasive Ausbreitung der *Poa annua* fördert, sieht er die zuneh-

mend praktizierte z.T. extrem reduzierte Schnitthöhe auf den Greens. Großen Zuspruch fand auch das Seminar von William Baker, Certified Golf Course Superintendent und Certified Arborist aus Kalifornien, der über Bäume auf Golfplätze, deren vielfältige Funktionen, Pflege und auch Konfliktpotenzial in Bezug auf den Spielbetrieb und die Rasenpflege referierte.

Das finale Highlight am letzten Tag war das unter reger Beteiligung stattfindende gemeinsame Golfturnier im bekannten Golf Club El Tigre. Der El Tigre Golfclub ist ein 18-Löcher-Course, Par 72, gehört zum Paradise Village Resort und zählt mit seinem Tropical Style Course zu den TOP 10 Golf Clubs von Mexiko. Der Platz wurde von dem berühmten Golfplatzarchi-

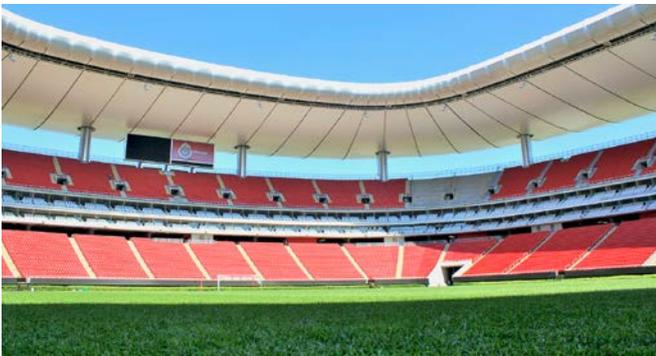
tekten-Trio Von Hagge, Smelek & Baril gebaut. 12 Grüns sind mit Wasser umgeben. Die relativ großen Bermudagrass-Grüns (*Cynodon dactylon*, Champion) haben wegen der starken Frequenz eine Größe von 600-700 qm. Die Fairways bestehen überwiegend aus Tifway 419 Bermuda Gras. Die Bewässerung erfolgt mit aufbereitetem Brauchwasser. Die Grunddüngung



**Große Solitäräume bestimmen den Charakter des Country Golf Clubs Guadalajara, der mittlerweile komplett von dem prosperierenden Fünf-Millionen-Ballungszentrum umgeben ist.**



**Maßnahmen gegen Wurzelverflachung und Summer Bentgras Decline sind wichtige Aspekte für Superintendent Fernando Varela vom GC Guadalajara.**



**Guter Deckungsgrad im Chivas Stadion in Guadalajara**



**Dr. Lord und Stadionmanager Maria Alderete im Gespräch über die spezielle Gräserzusammensetzung im Chivas-Stadion**



**Perfekt gepflegter Sodengarten vor dem Stadion**

auf den Greens, Tees und Fairways erfolgt als Granulatdüngung mit IBDU- und CDU-Langzeitstickstoff, ergänzt durch Applikationen mit Flüssigdüngern. In der Regel benötigen die Warm Season Gräser etwas mehr Stickstoff als unsere Cool Season Gräser. Die Freisetzung des IBDU-Stickstoffs ist nicht stark Temperatur korreliert und gewährleistet deshalb auch unter diesen Bedingungen eine kontinuierliche und effektive N-Versorgung. Dollar Spot, Brown patch (*Rhizoctonia solani*) und Pythium Blight sind die am häufigsten auftretenden Krankheiten. Hinzu können in manchen Jahren die Larven der Eulenfalter wie v.a. der black cutworm (*Agrotis ipsilon*) große Probleme auf den Grüns bereiten. Greens und Tees werden 2x im Jahr aerifiziert und 1x im Monat vertikutiert und getopdresst. Auch die dicht wachsenden Bermudagrass-Fairways werden mindestens 1x im Jahr scharf vertikutiert.

Einer der ältesten Golfclubs in Mexiko ist der Golf und Country Club in Guadalajara, zweitgrößte Stadt Mexikos und Hauptstadt des Bundesstaates Jalisco. Es ist eine 18-Löcher-, Par 72-Anlage und aufgrund des relativ gemäßigten Kli-

mas in der Höhenlage mit *Agrostis stolonifera* (Penn-cross)/*Poa annua*-Greens ausgestattet. Tees und Fairways bestehen überwiegend aus Kikuyugras (*Pennisetum clandestinum*). Die Düngung der Greens in Granulatform ist eine kaliumbetonte Formulierung, wobei der Stickstoff in Langzeitform als Isodur-N und Crotodur-N vorliegt, ergänzt durch regelmäßige Flüssigdüngerapplikationen (Spoon Feeding), Algenextrakten, Silizium und Biostimulanzien. Die Fairways werden wegen dem starken horizontalen Wuchs des Kikuyugrasses 1x im Monat leicht vertikutiert, die Grüns im zweiwöchigen Rhythmus. Die häufigsten Krankheiten sind Dollar Spot, Brown patch (*Rhizoctonia solani*) und Blattflecken (*Leptoshaerolonia spp.*) sowie aufgrund der *Poa annua* auch Anthraknose und Take all patch (*Gaeumannomyces gr.*)

Mexiko ist bekanntermaßen auch ein sehr fußballaffines Land, war es doch bereits zweimal Austragungsort der Fußball-Weltmeisterschaft. Das Chivas-Stadion in Guadalajara, vormals Omnilife-Stadion wurde allerdings erst 2010 erbaut. Das ursprünglich mit Kunstrasen ausgestat-



**Das architektonisch außergewöhnliche Chivas-Stadion mit Naturrasen-Flanken aus Kikuyu Gräsern**

tete Stadion erhielt 2012 ein Naturrasenspielfeld, das seitdem dort genutzt wird. Die Grasnarbe ist eine Mischung aus einer relativ feinblättrigen und trockentoleranten *Festuca arundinacea*- und *Lolium perenne*-Turf Star, einer ausläuferbildenden Loliu-*mart* (RPR) von Barenbrug, mittlerweile mit Einwanderungen von Bermudagrass. Die Düngung besteht überwiegend aus Feingranulaten mit Langzeitstickstoff auf Isodur- und Crotodurba-

sis sowie eisen- und kaliumbetonten Formeln. Für die Stress-Konditionierung oder Turniervorbereitung werden zusätzlich noch Flüssigdünger angewendet. Ein sehr großer und topgepflegter Sodengarten steht für die Ernte von Stöpseln und Soden zur Ausbesserung abgespielter Bereiche zur Verfügung.

Das Stickstoffniveau ist aufgrund der Festucadominanz niedriger als in unseren Stadien. Das 45.000 Zu-

schaufassende Stadion wurde von dem französischen Stararchitektenbüro Massaud-Pouzet entworfen mit dem erklärten Ziel, sich außergewöhnlich von den anderen Stadien der Welt zu differenzieren. Das ist definitiv geglückt – nicht umsonst trägt es den Spitznamen El Vulcano. Versteckt in einem Krater ist von weitem nur das Dach, ähnlich einer Wolke, die dem Krater entsteigt, sichtbar. Bei Annäherung kommt dann die ausgefal-

lene Architektur zunehmend zur Geltung und insbesondere die mit Naturrasen ausgelegten Flanken des Stadions demonstrieren eindrucksvoll, welches Material hier besonders geschätzt wird.

*Dr. Fritz Lord  
COMPO EXPERT, Münster  
Vize Präsident European  
Turf Grass Society  
Vorstandsmitglied (ITS  
Director Germany) Inter-  
national Turfgrass Society*

## HARROGATE WEEK 2017

# Treffpunkt der europäischen Rasenszene

Die Harrogate Week hat sich seit ihrem Start vor über 20 Jahren längst zu einem der bedeutendsten Rasenevents in Europa etabliert, ohne dabei ihren typischen Charme verloren zu haben. Hierzu trägt neben der speziellen britischen Mentalität maßgeblich die Einbindung dieser Veranstaltung in die sympathische nordenglische Kurstadt Harrogate bei; kein riesiges und eher unpersönliches Convention Center in der Peripherie, sondern eine historische Royal Hall mit architektonisch sensibel und gekonnt in das Stadtzentrum integrierte Ausstellungs- und Seminargebäude, die als überschaubares Ensemble das sogenannte Harrogate International Center bilden. Die Stadt wirkt während dieser meist grauen und nasskalten Januarwoche bunt und lebhaft, steht sie doch ganz im Zeichen des Rasens und die vielen klei-

neren Hotels, Pubs und Restaurants sind vielfältig bevölkert mit Menschen, die eins verbindet, „... passion for turf“!

### Saison-Auftakt für Greenkeeper und Groundsmen

Die Harrogate Week gilt anerkanntermaßen als die Auftaktveranstaltung für Sportrasenpflege und -management in Europa und bietet Greenkeepern und Groundsmen, Coursemanagern sowie Sportplatz- und Golfplatzbauern eine einzigartige und professionell organisierte Plattform für fachlichen Input, Wissenstransfer, Überblick und fruchtbares Networking.

Die diesjährige Harrogate Week fand vom 15. bis 20. Januar statt und beinhaltete traditionsgemäß das BIGGA Seminarprogramm für Greenkeeper „Continue



**Das Harrogate International Center – alljährlich Treffpunkt der europäischen Rasenszene (Alle Fotos: F. Lord)**

to Learn“, die Turf Manager Conference (GolfBIC) und die dreitägige BTME Turf Management Exhibition (17.-19.01).

Insgesamt 240 Seminar- und Workshop-Stunden wurden gut strukturiert über vier Tage in dem vielseitigen BIGGA Education Programm angeboten, wobei unter anderem auch aktuelle Themenschwerpunkte wie der Einsatz von Biostimulanzien, präven-

tive Greenkeeping-Konzepte, effektive Nährstoffversorgung sowie Zeit- und Führungsmanagement Berücksichtigung fanden. Über 3.000 Greenkeeper und Platzwarte besuchten dieses umfangreiche Auffrischungs- und Weiterbildungsangebot, um fachlich gut flankiert in die Saison zu starten. Neben hauptsächlich englischen und irischen Teilnehmern, ist in den letzten Jahren aber auch zunehmend eine Inter-



**Auch in diesem Jahr fanden sich in Harrogate wieder viele Greenkeeper und Groundsmen ein, um sich auf der BTME über Innovationen zu informieren.**



**Großer Andrang, inklusive Schlangestehen bei dem nahezu ausgebuchten Seminarprogramm „Continue to Learn“**

nationalisierung zu beobachten mit Besuchern z.B. aus Skandinavien, Italien, Deutschland und den Niederlanden.

Auf der Turf Management Exhibition (BTME) präsentierten sich 120 Aussteller, überwiegend aus der UK Rasenindustrie, aber auch Rasen-Colleges (z.B. Myerscough College), Institute und Organisationen wie das bekannte Sports Turf Research Institute (STRI), die European Turf Grass

Society (ETS) und natürlich die British and International Golf Greenkeepers Association (BIGGA). Knapp 6.000 individuelle Messebesucher konnten registriert werden, insgesamt wurden während der drei Ausstellungstage 8.290 Besuche verzeichnet. Präsentiert wurde ein Querschnitt der gesamten Rasenindustrie vom weltweit agierenden und etablierten Markenanbieter bis hin zu kleineren regionalen Unternehmen. Die Ausstellung umfasste in vier



**Auch die Europäische Rasengesellschaft (ETS) war mit einem Stand auf der Harrogate Week vertreten. Aufgrund der vielen Gespräche leider nicht auf einem Bild festgehalten: links ETS Vizepräsident Dr. Fritz Lord, rechts ETS Präsident Stewart Brown vom Myerscough College.**

## Agatha Christie – Lost and Found in Harrogate

Der speziellen Atmosphäre von Harrogate erlag bereits Agatha Christie, die im Winter 1926 plötzlich auf mysteriöse Weise von der familiären und literarischen Bildfläche gänzlich verschwand und einige Zeit im Old Swan inkognito verweilte. Selbst der in die von Ehemann und Polizei groß angelegte Suchaktion involvierte Sir Arthur Conan Doyle, von dem man als Erfinder des Sherlock Holmes einen ausgeprägten Spürsinn erhoffte, vermochte es nicht, Christie in ihrem Rückzugsort in Harrogate auszumachen. Durch Zufall wurde Sie nach 11 Tagen dann doch erkannt und in ihre „Welt“ zurückgebracht. Aufgeklärt allerdings wurde diese Kuriosität nie – Agatha Christie hat sich nie diesbezüglich geäußert und hüllte sich in Schweigen, bis heute ...? Das alles kann man noch atmen auf den Wegen und Umwegen zwischen den Hotels und dem Harrogate International Center und macht u.a. den Reiz von Harrogate aus – eben very British!



**Im Londoner Westend wurde der britischen Schriftstellerin Agatha Christie, einer der erfolgreichsten Autorinnen der Literaturgeschichte, ein Denkmal gesetzt. Weniger bekannt ist, dass sie sich 1926 mysteriös nach Harrogate zurückzog.**



**Mehr als 8.000 Besuche an den 120 Messeständen der BTME während der Harrogate Week**

Hallen gut strukturiert die Themenschwerpunkte Maschinen und Geräte, Bewässerung, Dünger und Spezialprodukte, Pflanzenschutz, Saatgut sowie Forschung, Ausbildung und Verbandstätigkeit.

### **BIGGA Awards für herausragendes Greenkeeping**

Dass die Briten ihre Greenkeeper im besonderen Maße wertschätzen und das Ansehen dieses Berufsstandes hier entsprechend ausgeprägt ist, konnte man wieder einmal bei der jährlichen feierlichen Award-Verleihung, die in das Gesamtkonzept Harrogate Week integriert ist, erleben. Vor eindrucksvoller

Kulisse in der voll besetzten historischen Royal Hall, moderiert von der BBC Persönlichkeit Naga Munchetty, wurden besonders talentierte Greenkeeper und ihre Teams mit dem 3rd Annual BIGAA Award ausgezeichnet. In der Kategorie Championship Greenkeeping Performance gewann das Team um Head-Greenkeeper (HGK) Lee Bishop vom Burnham Beeches Golf Club für die Leistungen während des English Senior Women's Open Amateur Strokeplay und HGK Phil Chiverton mit seinem Team für die Vorbereitung und Durchführung des British Masters Turniers auf dem The Grove Golf Course. Aber auch dem Nachwuchs wird bereits gebührend

Aufmerksamkeit gewidmet; in der Kategorie BIGGA Young Greenkeeper of the Year gewannen Deputy HGK David Steward (GC Warwickshire) und Dan Waring (Ashbourne GC).

Ein Spezialpreis für besondere Leistungen ging an das Team um Master Greenkeeper David Langheim vom Wimbledon Park Golf Club, das jedes Jahr mit der Herausforderung konfrontiert ist, die Fairways nach Nutzung als Großparkplatz für das weltweit bedeutendste Tennisturnier wieder für den Spielbetrieb zu regenerieren.

Selbstverständlich war sowohl die Freude bei den Gewinnern, als auch der

Applaus der geladenen Gäste groß, als die Auszeichnungen überreicht wurden; und wer aufmerksam in die Gesichter der Preisträger sah, konnte unschwer tiefe Emotionen und Stolz darin erkennen, die beste Quelle für Motivation und weiteres engagiertes, leidenschaftliches und damit erfolgreiches Greenkeeping.

Sicherlich ein gutes Beispiel und vielleicht nachahmungswert für das ein oder andere in dieser Hinsicht weniger entwickelte Land. Mehr offizielles positives Feedback fördert auf jeden Fall das Selbstbewusstsein der Greenkeeper und stärkt letztendlich damit auch deren wichtige Position, nicht nur als ausführender Dienstleister für die Pflegemaßnahmen, sondern auch als aktiver und kreativer Kommunikator innerhalb des gesamten Golfplatz und -club-Managements.

*Die nächste Harrogate Week findet vom 23. bis 25. Januar 2018 statt.*

*Dr. Fritz Lord  
COMPO EXPERT GmbH,  
Münster  
Vizepräsident der European  
Turfgrass Society (ETS)  
Mitglied der British and  
International Golf Greenkeeper  
Association (BIGGA)*



**Überreichung der BIGGA Greenkeeper Awards für herausragende Greenkeeping-Leistungen**

## GOLF&amp;NATUR

# Fitnessprogramm für Golfplätze

Seit nunmehr 20 Jahren wird beim Deutschen Golf Verband (DGV) mit einem Umweltprogramm gearbeitet, um die ökologischen Aspekte von Golfanlagen mehr in den Fokus der Öffentlichkeit zu rücken. Aus einem „Umweltprogramm“, das besonders die im Umweltschutz aktiven Golfanlagen herausstellte, wurde GOLF&NATUR, das Qualitätsmanagement-Programm des DGV, das in seiner jetzigen Form 2015 zehnjähriges Bestehen feierte. Für uns ein Grund, auf den folgenden Seiten ein „Special“ rund um

GOLF&NATUR einzubinden. Ergänzende Beiträge zu diesem Thema finden Sie auch im *golffanager* 1/17 sowie unter **gmgek**-online.de unter dem QR-Code in diesem Artikel.

Waren zu Anfang noch auf Golfanlagen aufgestellte Insektenhotels, das Herausstellen seltener Orchideen- oder auch Vogelarten die vorherrschenden Themen, so hat sich GOLF&NATUR gerade in den letzten Jahren stark gewandelt. Wir sprachen mit Marc Biber, dem Teamleiter DGV „Umwelt und Platzpflege“:

**? Welche Schwerpunkte beinhaltet GOLF&NATUR?**

**!** Ganz allgemein sollen mit dem Programm optimale Bedingungen für den Golfsport mit dem größtmöglichen Schutz der Natur verbunden werden. Dazu gehört, im Rahmen einer mehrjährigen Planung sowohl die Umwelt, als auch die pflegerischen Gegebenheiten zu erfassen und in planbaren Schritten zu verbessern. Gepflegte Spielflächen sind meines Erachtens das zentrale Produkt einer Golfanlage, fördern



**Marc Biber**  
Deutscher Golf Verband e.V.  
Umwelt und Platzpflege (Ltg.)

die Freude am Spiel und werden zum entscheidenden Wettbewerbsfaktor, um neue Mitglieder zu gewinnen bzw. bei bestehenden Mitgliedern für Zufriedenheit zu sorgen.

Mit seinen Programmschwerpunkten deckt GOLF&NATUR alle für die

## Bio-Pflanzennährstoffe



### TourTurf® Wakame Seaweed Concentrate

+ Plant Growth Regulators (PGR)

TourTurf® Wakame Seaweed Concentrate ist ein ideales Stressschutzmittel und eine ideale Biostimulans für die Graspflanze. Hergestellt aus frischem Tang aus Marlborough Sounds in Neuseeland.

- Enthält mindestens 70 % Tangextrakt und die 70 wichtigsten Düngenelemente
- Maximiert ganzjährig die Gesundheit des Rasens sowie die Wurzelbildung
- Erhöhte enzymatische und hormonelle Aktivität
- Regt die Keimung an

Unser Tang wird ausschließlich aus der Braunalge *Undaria pinnatifida* gewonnen.

Find us on  
Facebook

  
E. MARKER A/S

E. Marker A/S  
Tel.: +49 30 70033998  
info@emarker.de

 TourTurf®



[www.emarker.de](http://www.emarker.de)



**Eine Karte zum Heraustrennen mit allen bei GOLF&NATUR mit Gold zertifizierten Anlagen finden Sie in der Heftmitte dieses Magazins.**

Platzpflege relevanten Aspekte ab: von der Ermittlung einer individuellen Grünsgeschwindigkeit bis zur geeigneten persönlichen Schutzausrüstung für die Greenkeeper. Den konkreten Ablauf und organisatorische Details zum Programm finden Sie übrigens auch in unserer Informationsbroschüre unter [golf.de](http://golf.de) (Anm. d. Red.: Auch als Download über den QR-Code auf dieser Seite erhältlich).

**? Sieht man sich aktuelle Audits an, hat man fast den Eindruck, der ökologische Aspekt dieser Auflistung von Schwerpunkten tritt angesichts der rechtlichen Erfordernisse in den Hintergrund. Ist das so?**

**! Das scheint eventuell nur so, aber richtig ist schon, dass viele rechtlichen Bestimmungen und Vorgaben**



**Weitere Beiträge zu GOLF&NATUR, inkl. Informationsbroschüre des DGV unter [gmgk-online.de](http://gmgk-online.de)**

mehr in den Fokus geraten, gerade weil die behördlichen Kontrollen auf den Anlagen zunehmen und fundierte und vollständige Dokumentationen helfen, Ärger zu vermeiden. Wir versuchen aber, die GOLF&NATUR-Maßnahmen ausgewogen auf die vier Programmschwerpunkte „Natur und Landschaft“, „Pflege und Spielbetrieb“, „Arbeitssicherheit und Umweltmanagement“ sowie „Öffentlichkeitsarbeit und Infrastruktur“ zu verteilen.

**? Hieß das Programm zu Anfang noch ganz offiziell „Umweltprogramm“, wird seit 2010 der Begriff „Qualitätsmanagement“ im Zusammenhang mit GOLF&NATUR verwendet. Was waren die Hintergründe für diesen Schritt?**

**! Seit 2008 werden die Zertifizierungen in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen (DQS) durchgeführt. Diese neutrale Partei hebt den Wert des Zertifikates bei Behörden und Naturschutzorganisationen. De facto ist GOLF&NATUR ja ein Eigenzertifikat (der Verband zertifiziert seine Mitglieder) und deshalb ist eine unabhängige zweite Zertifizierungsinstanz für die Glaubwürdigkeit des Zertifikates so wichtig.**

Über die Jahre haben wir mit den Auditoren der DQS über 240 Audits durchgeführt. Dabei war immer von Bedeutung, dass deren Auditoren den Golfsport aus eigener Anschauung kennen und so neben ihrer Fachkompetenz gerade im Arbeits- und Gesundheitsschutz wertvolle praxisnahe Impulse geben konnten.



**Zu jedem GOLF&NATUR-Audit gehört auch eine Platzbegehung – hier mit Club-Präsident Arno Malte Uhlig (re.) auf der Anlage des GC Schloss Maxrain. Sehr schön hier auch zu sehen, das harmonische Nebeneinander von Intensiv- und Extensivflächen auf einem Golfplatz.**  
(Foto: GC Schloss Maxrain)

**? Sie waren bis Ende 2015 neben Ihrer Tätigkeit beim DGV beim Greenkeeper Verband Deutschland (GVD) auch Leiter der Geschäftsstelle. Half dies bei der Aus- bzw. Neuausrichtung des Programms? Welche Rolle sehen Sie als die Ihre bei GOLF&NATUR?**

**! GOLF&NATUR wurde maßgeblich vom GVD mit entwickelt und bei der Programmumsetzung vor Ort geht ohne die Head-Greenkeeper sowieso nichts. Daher war es sicher hilfreich, „zweigleisig fahren“ zu können. Heute sehe ich mich neben Dr. Marc Seymer, DGV-Abteilungsleiter Services, als Koordinator und Motor des Ganzen, die Arbeit vor Ort betreuen in erster Linie die DGV- und DQS-Auditoren.**

**? Was entgegenn Sie Golfanlagen oder Personen, die den Aufwand, gerade zu Beginn der Teilnahme an GOLF&NATUR, scheuen – hinter vorgehaltener Hand fällt schon mal der Begriff „Schikane“?**

**! Richtig ist, die Vorarbeiten sind sehr zeitaufwändig – für diejenigen Anlagen, die**

bislang auf eine sorgfältige Dokumentation verzichteten. Sie werden sich heute aber langfristig dieser Arbeit nicht entziehen können, und spätestens wenn behördliche Kontrollen anstehen, sind sie froh, wenn ein Griff in den sortierten Aktenschrank Rechtssicherheit verschafft. Das sehe ich im Übrigen als einen großen Nutzen des Qualitätsmanagement-Programms an. Neben diesen „Basics“ kann jede Golfanlage, die wettbewerbsfähig bleiben will, GOLF&NATUR als ein Fitnessprogramm für den Bereich Platz betrachten.

Herr Biber, schönen Dank für das informative Gespräch und weiterhin viel Erfolg bei GOLF&NATUR!

Stefan Vogel



**QR-Code zur Informationsbroschüre zum Qualitätsmanagement GOLF&NATUR oder unter [golf.de](http://golf.de)**

WARUM CLUBS VON EINER ZERTIFIZIERUNG IHRER ANLAGE PROFITIEREN

## Sweet Spot der Golfplatz-Zertifizierung

Qualitativ bessere Bedingungen für den Golfsport, Schutz von Umwelt und Ressourcen und nicht zuletzt gesteigerte Spielfreude durch ein intensiveres Naturerlebnis: Das sind drei wesentliche Säulen der im Jahr 2005 vom Deutschen Golf Verband (DGV) ins Leben gerufenen Initiative GOLF&NATUR. Für eine neutrale Bewertung der Ergebnisse der teilnehmenden Golfclubs hat der DGV 2008 eine Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen (DQS GmbH) vereinbart – mit Erfolg: Bis heute hat die DQS 63 Golfclubs eine Konformitätsbescheinigung ausgehändigt.

Die DQS mit Sitz in Frankfurt am Main wurde 1985 von der Deutschen Gesellschaft für Qualität (DGQ) und dem Deutschen Institut für Normung (DIN) als erste deutsche Zertifizierungsgesellschaft gegründet. Heute ist sie die größte Tochtergesellschaft der international tätigen DQS Holding GmbH; sie steuert mehr als die Hälfte der rund 58.000 weltweit von der DQS Gruppe ausgestellten Zertifikate bei und hält 40 Prozent der über 200 Akkreditierungen für nationale und internationale Regelwerke.

### Spezialisten für fortlaufende Verbesserungen

Zum Portfolio der DQS gehören nicht nur Zertifizierungen im akkreditierten und damit von einer Bun-



**Auf dem Putting-Grün: Begutachtung des Bodenprofils der Golfanlage Rheine/Mesum – v.l.: Jan Dirk Ewertz (Greenkeeping Ewertz), Gerhard Baumann (Koordinator G&N), Jürgen Gaus (DQS-Auditor), Gerhard Auhagen (Präsident GSC Rheine/Mesum), Gerd R. Rothfuchs (Geschäftsführer Rheine Golf GmbH & Co. KG)**

(Foto: Dr. Gunther Hardt)

desbehörde kontrollierten Bereich, z.B. gemäß ISO 9001, ISO 14001 oder ISO 50001, sondern seit vielen Jahren und in zunehmendem Maße auch Audit-Dienstleistungen im nicht-akkreditierten Bereich. Dazu gehören beispielsweise auch Zertifizierungen nach dem Regelwerk des DGV, GOLF&NATUR (G&N). Die DQS, die hier als exklusiver Zertifizierungspartner auftritt, setzt dafür erfahrene, mit dem Golfsport vertraute Auditoren ein, die eine Zulassung für die Qualitätsnorm ISO 9001 und die Umweltnorm ISO 14001 besitzen und über weitreichende Kompetenz im Bereich Arbeitsschutz verfügen.

### Welchen Nutzen haben die Clubs?

Golfclubs, die sich zu einer Zertifizierung nach G&N entschließen, müssen sich

zwar zunächst intensiv mit der Erfüllung der Kriterien, die dem Regelwerk zugrundeliegen, auseinandersetzen; sie erarbeiten sich damit im Erfolgsfall jedoch eine Reihe von Vorteilen, die sie im Übrigen auch vom Wettbewerb abheben. DQS-Auditoren stellen neben dem Umweltschutz und der Qualität des Clubmanagements besonders die Themen Arbeitsschutz und Rechtssicherheit in den Vordergrund. Dazu gehören z.B. der Betrieb von Werkstätten, die Tankbereiche, die Beachtung von Unternehmerpflichten und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Grünabfällen. „Die Golfclubs bereiten diese Themen gut auf und empfinden die jeweiligen Fachgespräche mit den Kollegen der DQS als sehr zielführend“, so DQS-Auditor Jürgen Gaus über seine guten Erfahrungen aus den Audits.

### Gewonnene Rechtssicherheit senkt Haftungsrisiko

DQS-Auditor Reinhard Buchholz kennt die Situation in den Golfclubs seit Beginn der Kooperation mit dem DGV. Er bestätigt, dass sich viel getan habe seither: „Wir fanden damals oft noch unvollständige Strukturen zu den Themen Arbeitsschutz und Umweltschutz. Der gesetzlich notwendige Arbeitsschutz wurde meist nur auf das Clubhaus, die Gastronomie und den Betriebshof beschränkt. Der Golfplatz mit seinen Spielflächen, also der Arbeitsbereich der Greenkeeper und nicht zuletzt auch der Golfspieler, wurde mit seinen spezifischen Bedingungen und Gefahren außer Acht gelassen.“ Durch die heute in den zertifizierten Golfclubs herrschende Professionalität sieht Buchholz die Rechts-



sicherheit nun deutlich erhöht, das Haftungsrisiko entsprechend minimiert. Auch erleichtert die Konformitätsbestätigung der DQS die Zusammenarbeit mit Genehmigungsbehörden und Nichtregierungsorganisationen wie BUND oder NABU.

Bodo Rüdiger, DQS-Auditor und Mann der ersten Stunde für die Golfplatz-Zertifizierung, ergänzt: „Die Zusammenarbeit des DGV mit der DQS im G&N-Zertifizierungsverfahren hat dazu beigetragen, dass die Maximen des Qualitätsmanagements von den zertifizierten Clubs übernommen wurden und das unternehmerische

Verständnis der Clubvorstände erheblich gesteigert werden konnte.“

**Clubverantwortliche empfehlen G&N-Zertifizierung uneingeschränkt**

Die Erfüllung der G&N-Kriterien einschließlich der Zertifizierung durch die DQS bringt den Golfsport voran – das bestätigen gerade auch die Manager von Golfclubs, die bereits reichlich positive Erfahrungen mit der Zertifizierung gemacht haben. Guido Tillmanns, Geschäftsführender Gesellschafter des Kölner GC, betont, dass „die DQS den Club von der Projektentwicklung bis zur letzten Bauphase im Bereich GOLF&NATUR und beim Zertifizierungsprozess zur PGA Premium-Golfschule begleitet hat und die Zusammenarbeit auch eine wertvolle Hilfe zur Einhaltung gesetzlicher Anforderungen im Betriebsablauf und der Schaffung eines nachhaltigen Umfeldes für Mitarbeiter und Mitglieder darstellte.“

Clubmanager Gerd Petermann-Casanova, dessen Club GC Neuhof sich seit

2009 am G&N-Verfahren beteiligt und 2013 Goldstatus erlangte, hebt besonders auch den Nutzen des Qualitätsmanagementsystem hervor. So würden die festgelegten Abläufe und Prozesse spürbar unterstützt und weiterentwickelt und gleichzeitig die Sensibilität im Umgang mit dem Golfplatz gesteigert. Die Zusammenarbeit mit DQS bringt er so auf den Punkt: „Die DQS unterstützt professionell die Zertifizierung mit ihren Erfahrungen aus anderen Regelwerken (z.B. ISO-Normen) und sorgt dafür, dass eventuelle Schwachstellen in der Erfüllung rechtlicher Anforderungen erkannt und möglichst orientiert an Best-Practice-Beispielen behoben werden. Besonders effektiv wurden die Beiträge der DQS durch das golfspezifische Fachwissen ihrer Auditoren.“

**Image des Golfsports kann verbessert werden!**

Aus bis heute 240 Audit-Tagen mit DQS-Beteiligung in 107 Golfclubs haben die DQS-Auditoren den Eindruck gewonnen, dass das aktuelle Image



**Mit Erreichen des Gold-Status wird den Clubs eine Konformitätsbescheinigung verliehen – als äußeres Zeichen für die Anstrengungen um die Erfüllung rechtlicher Verpflichtungen sowie um die hohe Prozessqualität.**

des Golfsports noch immer unter erheblichen Vorurteilen leidet, die zum größten Teil durch die Audit-Ergebnisse widerlegt wurden. Die Erkenntnis „Golfplätze sind wertvolle Biotope“ sollte den Mitgliedern der Clubs und besonders auch der Öffentlichkeit nachhaltig nahegebracht werden.

Bei dem für die Golfclubs hochaktuellen Thema „Qualitätsmanagement“ unterstützt die DQS die Golfclubs mit einem ganzheitlichen neutralen Blick von außen auf die Prozesse, Systeme und Ergebnisse. Die im Rahmen der G&N-Goldzertifizierung übergebene Konformitätsbescheinigung bestätigt die Erfüllung rechtlicher Verpflichtungen und eine hohe Prozessqualität im Golfbetrieb. Somit entfaltet die DQS mit ihrem golfspezifischen Know-how eine optimale Wirkung und verhilft den am G&N-Managementprogramm teilnehmenden Golfplätzen zu mehr Zukunftsfähigkeit.



**Gold-Zertifizierung unter der Hohenzollern-Burg (s. Bild re.), auf der Anlage des GC Hechingen-Hohenzollern (September 2016): Audit-Gespräch mit Administration und Vorstand sowie DGV-Berater Hartmut Schneider (2.v.r.) sowie DQS-Auditor Bernhard Reichelmann (3.v.r.). Den kompletten Beitrag finden Sie nach der offiziellen Urkunden-Verleihung auf dem DGV-Verbandstag 2017 im nächsten Greenkeepers Journal oder demnächst online unter [gmjk-online.de](http://gmjk-online.de).**



## STIMMEN ZU GOLF&amp;NATUR

## Projekt für Golf &amp; Herz

Wurden auf den vorigen Seiten „20 Jahre Umweltarbeit im Deutschen Golf Verband“ behandelt, wollen wir nachfolgend Kollegen aus der Praxis zu Wort kommen

lassen, die ihre Erwartungen an das Programm, ihre Erfahrungen in der Umsetzung, nicht zuletzt aber auch den Nutzen in der Folge erkannt haben.



**Manfred Beer**  
Head-Greenkeeper GC Isarwinkel

Seit vielen Jahren bin ich als Head-Greenkeeper in einem Golfclub tätig, der am Managementprogramm GOLF&NATUR teilnimmt. Nachdem wir mittlerweile auf Gold-Niveau zweifach rezertifiziert sind, haben wir durch das Programm in den vergangenen Jahren viel erreicht.

Besser schlafen lassen mich insbesondere Projekte, die mehr Rechtssicherheit bringen, wie beispielsweise ein ordnungsgemäßer Gefahrgutraum oder ein Waschplatz mit Ölabscheider. Das sind Projekte „für den Kopf“.

Besondere Freude machen mir allerdings die Projekte „für das Herz“. Die, die für die Natur, in der wir uns täglich auf der Golfanlage bewegen, etwas Positives erreichen. Biodiversität auf Golfanlagen hat enormes Potenzial! Alle Beteiligten sollten sich verantwortungsbewusst der Aufgabe stellen. Das angenehme Feedback unserer Mitglieder diesbezüglich bestärkt und freut mich zudem.



**Manfred Beer „lebt“ und „liebt“ seinen Beruf.**

In vielen Clubs sehe ich noch einiges an Entwicklungspotenzial. Das Programm des DGV, mit seinen persönlichen Fachberatern, halte ich für eine gute Unterstützung, um die Qualität in vielen Bereichen zu steigern.”



**Torsten Baltrusch,**  
Head-Greenkeeper  
Westfälischer GC Gütersloh

Mit der Teilnahme am Qualitätsmanagement-Programm GOLF&NATUR hat unser Golfclub an Ansehen in der Region gewonnen und Handlungssicherheit erworben.

Nach genauer Arbeitsplatzanalyse und entsprechender Anpassung von Abläufen und Zuständigkeiten konnten Haftungsrisiken minimiert werden. Beispielsweise werden die von Maschinen, Geräten und Gefahrstoffen ausgehenden Gefährdungen durch regelmäßige Informationen und dokumentierte Unterweisungen von Mitarbeitern minimiert.

Fachliche Qualifikation und Weiterbildung in den einzelnen Bereichen gehören nun zur Selbstverständlichkeit und sichern auch zukünftig gesetzeskonformes Arbeiten. Dieses wurde uns nach einer Besichtigung des

Betriebshofs durch die Berufsgenossenschaft mit „vorbildlich“ und „ohne Mängel“ attestiert.

Die Einführung einer Liste der wiederkehrenden Pflichten in den einzelnen Ressorts hilft auch nach einem Vorstands- oder Personalwechsel, Unstimmigkeiten zu vermeiden. Alle notwendigen Maßnahmen, wie die alle zwei Jahre notwendige Überprüfung der elektrischen Geräte im Betrieb nach DGUV Vorschrift 3, werden termingerecht ausgeführt. Durch die Auseinandersetzung mit solchen Themen und einer zukunftsorientierten sowie nachhaltigen Handlungsweise konnten in den letzten drei Jahren etwa 9.000 Euro Stromkosten eingespart werden!

Für mich hat die Teilnahme an dem QM-Programm GOLF&NATUR einen weiteren wichtigen Aspekt gebracht: Greenkeeping wird jetzt von vielen (auch Vorstands-)Mitgliedern mit mehr Wertschätzung gesehen und ein respektvollerer Umgang mit den Spielkomponenten ist deutlich zu erkennen.”



**Tobias Gerwing**  
**Head-Greenkeeper V-Golf (Dr. Velte Golf),**  
**Köln**

*Für uns war und ist die Konformitätserklärung // der DQS eines der wichtigsten Kriterien, um am Managementprogramm GOLF&NATUR teilzunehmen. Denn es dreht sich nicht nur um das Golfspiel und die Natur. Für uns waren insbesondere auch folgende Themen extrem nützlich:*

- *Arbeits- und Gesundheitsschutz, hier ist die Zusammenarbeit mit dem Sicherheitsstechnischen Dienst der Berufsgenossenschaft für die Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung nur zu empfehlen*

- *Klarheit und Rechtssicherheit in sämtlichen genehmigungsrelevanten Bereichen wie: Wasser, Dünger, Pflanzenschutz, Wasch- und Tankplatz mit Ölabscheider, Pachtverträge, Umweltauflagen*
- *Erstellung eines Sicherheitskonzeptes in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Roten Kreuz und der Feuerwehrleitstelle*

*Im Hinblick auf das mögliche Haftungsrisiko bei vielen umweltkritischen Pflegearbeiten ist es beruhigend, zu wissen, dass man mit Hilfe des DGV-Managementprogramms seine Betriebsabläufe optimal strukturiert hat. Bei allem anderen würde man fahrlässig handeln oder sich sogar strafbar machen." ■*

## AUF DER WEBSITE DER GOLFFANLAGE ST. URBANUS GEFUNDEN

# GOLF&NATUR

*Dass das DGV-Management-Programm GOLF&NATUR auch für eine sinnvolle Öffentlichkeitsarbeit eingesetzt werden kann, zeigt das Beispiel der Golfanlage St. Urbanus, die auf dem DGV-Verbandstag 2016 mit Gold ausgezeichnet wurde.*

*Auf der Website des von Dr. Michael Velte betriebenen Platzes war im Nachgang der Veranstaltung folgender Beitrag zu finden ...*



**I**m Zertifizierungsverfahren „GOLF&NATUR“, das unter Federführung des Deutschen Golf Verbandes durchgeführt wird, haben wir mit unserer Golfanlage Sankt Urbanus das höchste Niveau erreicht. Anlässlich einer Feierstunde auf dem Verbandstag 2016 hat unser Head-Greenkeeper Tobias Gerwing stellvertretend für das gesamte Team die Auszeichnung in Gold aus der Hand des Präsidenten des Deutschen Golf Verbandes entgegengenommen.

Weit mehr, als der Titel es eigentlich suggeriert, geht es bei dieser Zertifizierung um alle Facetten eines Golfbetriebs, angefangen vom Umwelt- und Naturschutz, über den Arbeitsschutz, die Einhaltung aller rechtlichen Verpflichtungen, bis hin zur Kundenansprache und Öffentlichkeitsarbeit.

Mit unserer Golfanlage Sankt Urbanus sind wir für rund 710.000 m<sup>2</sup> unseres Planeten unmittelbar verantwortlich, darüber hinaus natürlich noch für

etwaige Emissionen in die Luft und das Grundwasser. Soweit verfügbar, setzen wir in unseren Pflegemaschinen Dieseltechnologie mit modernsten Filtern ein oder sogar teilelektrische Antriebe, also Hybridmotoren. Unsere Maschinen werden von Fachbetrieben nach Herstelleranforderungen regelmäßig gewartet, so dass sie stets einen bestmöglichen technischen Stand aufweisen. Mittels regelmäßiger Bodenproben, die von unabhängigen Fachinstituten analysiert werden, dokumentieren wir die Auswirkungen unseres Düng- und Pflanzenschutzmitteleinsatzes, der ohnehin auf das notwendige Minimum begrenzt ist.

Rund die Hälfte unseres Geländes ist „reine Natur“, d.h. ein Bereich, den wir völlig der natürlichen Entwicklung überlassen, allenfalls punktuell eingreifen, um besondere Impulse zur Entwicklung der Artenvielfalt zu setzen. Wir lassen Totholz stehen, richten Reisighaufen ein, lassen Vegetationszonen in Randzonen bestehen und stellen Futterzonen in der Winterzeit bereit. Insekten, Vögeln und Fledermäusen bieten wir zahlreiche Brut- und Nistgelegenheiten, unter anderem durch Nischen und Lücken in den Holzfassaden unserer Häuser. In Zusammenarbeit mit dem NABU Köln wird auf unserem Gelände ein Krötenteich angelegt, mit dem das Überleben seltener Krötenarten gefördert werden soll.



**Head-Greenkeeper Tobias Gerwing mit DGV-Präsident Claus M. Kobold bei der feierlichen Urkundenverleihung auf dem DGV-Verbandstag 2016.**

Kraftstoffe, Dünge- und Pflanzenschutzmittel, Putz- und Reinigungsmittel und viele mehr stellen potenzielle Gefahrenstoffe dar, mit denen unsere Mitarbeiter umgehen können müssen. Im Rahmen regelmäßiger Aufklärungen, Aus- und Weiterbildungen fördern wir deren einschlägige Kompetenzen. Für den Umgang mit Motorsägen oder Motorsensen sind entsprechende Ausbildungen Voraussetzung, ebenso wie die Ausstattung mit Sicherheitskleidung, Gehör- und Augenschutz.

Golf ist zwar ein ausgesprochen gesundheitsfördernder und gefahrenarmer Sport, allein durch den längeren Aufenthalt in der Natur, bei dem man auch den Unbilden des Wetters ausgesetzt sein kann, ist das Vorhalten eines dezidierten Rettungskonzeptes für alle Besucher nicht nur eine Pflicht, sondern eine Beruhigung, im Notfall bestmöglich helfen zu können. So werden unsere Mitarbeiter regelmäßig in Erste-Hilfe-Maßnahmen geschult, die auch den Einsatz unseres Defibrillators umfassen. Mit der

Rettungsleitstelle Köln wurde ein Konzept erarbeitet, so dass Rettungswagen und Notärzte schnellstmöglich an den Ort des Notfalls geführt werden können. Die Großzügigkeit unseres Geländes erlaubt es sogar Hubschraubern, sehr nahe an einem Notfall landen zu können.

Wir können viel tun, entscheidend ist aber, es andauernd oder immer wieder zu tun. Unterstützt werden wir dabei durch externe Experten, beispielsweise von der Berufsgenossenschaft, der Berufsfeuerwehr und dem Deutschen Roten Kreuz. Kontrolliert werden wir von den einschlägigen Behörden, dem TÜV oder dem Deutschen Golf Verband; denn das Zertifizierungsverfahren „GOLF&NATUR“ ist ein andauerndes Programm, bei dem alle Aspekte der Unternehmensführung regelmäßig überprüft und aktuell bewertet werden. Gold muss also immer wieder erarbeitet werden – wie im „richtigen Sport“.

*Golfanlage St. Urbanus*

# STARK WIE STAHL

## selbstregenerierendes Deutsches Weidelgras

**NEU: RPR im Golf!**

- Nr. 1 in Strapazierfähigkeit
- Hohe Regenerationskraft
- Höhere Belastbarkeit und Spielintensität

**Ihr Rasen Ratgeber und Lieferant:**

**Helmut Ullrich GmbH**

Tel.: +49 (0) 2951 9833 17  
info@helmut-ullrich.de  
www.rasen-ullrich.de

**NOVA GREEN**

Tel.: +49 (0) 5861 4790  
info@inova-green.de  
www.inova-green.de

**BARENBRUG**

**Groß in Gras**

[www.barenbrug.de/rpr](http://www.barenbrug.de/rpr)

IM GESPRÄCH MIT DR. MICHAEL VELTE, EIGENTÜMER DER GOLFFANLAGE ST. URBANUS

# Auditoren geben nur Empfehlungen, die Entscheidung liegt beim Betrieb

Dr. Michael Velte, ein geschätzter Autor und Ansprechpartner für betriebswirtschaftliche Themen im *golfmanager* betreibt eine der erfolgreichsten Anlagen im Großraum Köln/Bonn. Platzauslastung durch Marktsegmentierung und Yieldmanagement gehören zu seinen vorrangigen Alltags-Themen. Was die wenigsten jedoch wissen, Michael Velte war einer von zwei Golfplatzbetreibern, die an der Greenkeeper-Bildungsstätte DEULA Rheinland einen „Sachkundekurs

Pflanzenschutz“ absolviert haben. Wir befragten Dr. Velte zu seinen Beweggründen und zu seiner Entscheidung, an GOLF&NATUR teilzunehmen.

**?** Herr Dr. Velte, als Diplom-Kaufmann und Doktor der Betriebswirtschaft haben Sie vor wenigen Jahren an der DEULA Rheinland beim Sachkundekurs Pflanzenschutz zusammen mit einigen Greenkeepern die Schulbank gedrückt. Was waren Ihre Beweggründe?

**!** Ich habe meinen Beruf, Golfanlagen zu betreiben, zumal als Eigentümer der Golfanlage Sankt Urbanus, immer umfassend angesehen. Ich möchte mit jedem Mitarbeiter in jedem Bereich unseres Betriebs möglichst „auf Augenhöhe“ diskutieren können, also in Kenntnis seiner Aufgaben und Probleme bestmögliches Verständnis für die Materie entwickeln, um kompetente Hilfestellung leisten zu können. Da ich Golfanlagen „von Null“, also dem „platten Acker“, entwickelt habe,



Dr. Michael Velte

war es ja auch meine Aufgabe, alle Bereiche vom Ursprung an zu organisieren. Ich selbst konnte also auch

**Starke Anhänger für PROFIS.**

Böckmann Fahrzeugwerke GmbH  
49688 Lastrup  
Telefon 04472 895-0  
www.boeckmann.com

**BÖCKMANN**  
VORREITER SEIT 1956

**Demomaschine verfügbar**

**96% Keimung – wie macht man das!**

Sehr wichtig ist, dass der Samen in den Boden eingearbeitet und nicht nur auf die Oberfläche gestreut wird. Der Samen liegt dann gut geschützt im fruchtbaren Boden und erhält die optimale Menge an Licht, Luft und Wärme.

Gerät	Keimung %	Verteilung %
Streuwagen	22%	22%
Igelwalze	30%	71%
Vredo	96%	97%

Quelle: Triesdorf Universität

So erhält man eine Keimrate von 96%!  
**Nur das Vredo-Doppel-Scheiben-System kann das!**

+31 (0) 488 411 254  
verkauf@vredo.de  
www.vredo.de

**Vredo**  
Der Beste im Feld

immer üben und praktische Erfahrungen sammeln, bevor ich Aufgaben delegiert habe. Aber selbst danach habe ich mich immer weiter eingebracht, um Verständnis auch aus der Praxis heraus zu entwickeln.

**?** Konnten Sie die dort gewonnenen Erkenntnisse bislang auf Ihrer Anlage einsetzen?

**!** Klar, auch heute noch sehe ich Rasenkrankheiten, auch in einem sehr frühen Stadium, wenn ich entsprechend auf der Anlage unterwegs bin. Und ich diskutiere mit unserem Head-Greenkeeper Tobias Gerwing über Möglichkeiten der Behandlung, aber auch deren Grenzen, die ja immer enger werden. Für den Head-Greenkeeper hat dies Vor- und Nachteile: Einerseits verstehe ich seine Probleme und kann ihm argumentativ Rückendeckung geben, wenn die Anlage einmal nicht so vorzeigbar ist. Andererseits kann er mir kein X für ein U vormachen,

weder in Bezug auf Unterlassungen, noch in Bezug auf Zeiten und Kosten, die bestimmte Arbeitsprozesse induzieren.

**?** 2016 wurde Ihre Anlage auf dem DGV-Verbands-tag für die erfolgreiche Teilnahme am Managementprogramm GOLF&NATUR mit Gold ausgezeichnet. War die Teilnahme an diesem Programm eine direkte Folge dieses Exkurses in die grünen Belange Ihres Platzes?

**!** Nein, weil der Kursus schon lange zurücklag. Und wäre es bei GOLF&NATUR wirklich nur um Golf und Natur gegangen, hätte ich das Thema links liegen gelassen. GOLF&NATUR ist ein unglaublich irreführender Titel. Mir ist bislang aber auch kein besserer eingefallen, vielleicht GOLF&VERANTWORTUNG, weil das die Intention und Vielschichtigkeit des Themas besser zum Ausdruck bringen würde. Ich hatte jedenfalls gelernt, dass es ein um-

fassendes Zertifizierungsprogramm ist, das uns dabei hilft, unseren Job ordentlich zu machen.

**?** Die Zertifizierung geschieht in mehreren Stufen und gilt gemeinhin als recht aufwändig – soweit auf Dokumentationen bislang weniger Wert gelegt wurde. Was waren Ihre Erfahrungen?

**!** Eigentlich ist mir Papier- und Formalkram verhasst. Durch dieses Programm werde ich quasi „gezwungen“, die wirklich notwendigen Papiere und Unterlagen zu ordnen und damit auch für andere nachvollziehbar zugänglich zu machen. Und falls etwas fehlt, kann ich für eine „saubere Aktenlage“ sorgen, wobei es natürlich nicht nur um Akten geht, sondern um eine saubere Betriebsführung.

**?** Welches Fazit ziehen Sie persönlich nach Erreichen der höchsten Stufe bei GOLF&NATUR? Würden Sie das Programm Ih-

ren Kollegen weiterempfehlen?

**!** Unbedingt, weil man auch als Chef „ruhiger schlafen“ kann. Und wenn die wohlmeinenden (!) DGV-Kontrolleure von Zeit zu Zeit wiederkommen und mir nötigenfalls die Leviten lesen, wenn ich etwas versäumt habe, ist das doch allemal besser, als wenn ich mich vor irgendwelchen Behörden rechtfertigen müsste. Natürlich legen die Zertifizierer die Finger in die Wunden, und an der einen oder anderen Stelle wird man auch investieren müssen. Aber die Zertifizierer können ja nur Empfehlungen geben; die Entscheidung liegt beim Betrieb selbst.

Herr Dr. Velte, vielen Dank für das nette Gespräch und weiterhin viel Erfolg Ihnen und Ihrem Team für Ihre Anlage und das Managementprogramm GOLF&NATUR.

Stefan Vogel

## Magnum

### Wetting Agents von ProSementis

Ob als Vorsorgebehandlung oder als Soforthilfe, wir bieten Ihnen mit den perfekt aufeinander abgestimmten Wetting Agents der Produktserie **Magnum** für jede Art von Trockenflecken eine wirksame Lösung an.

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

ProSementis



geprüft wirksam: Magnum Citrique,  
Magnum CO & Magnum Calibre



IM GESPRÄCH MIT FRANK SCHMIDT, GOLF BURGKONRADSHAIM

# Zertifizierungsprozess für eine umweltbewusste und nachhaltige Anlagenführung

Im März 2015 nahmen wir für einen Bericht des Deutschen Golf Verbandes (DGV) an der Gold-Zertifizierung der Anlage Golf BurgKonradshaim in Erftstadt-Konradshaim teil. Ein fünfköpfiges Team mit verschiedenen Arbeitsschwerpunkten auf der Golfanlage war im Rahmen des Programms involviert. Begleitet wurde das Zertifizierungs-Audit seitens DGV von Prof. Martin Bocksch sowie Bodo Rüdiger von der Deutschen Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen (DQS). Besonders markant und eindrucklich in Erinnerung blieb die Burg Konradshaim, eine der ältesten Wasserburgen Nordrhein-Westfalens und heute vor allem für größere Festivitäten wie Hochzeiten und Ausstellungen genutzt. Den kompletten Beitrag finden Sie auf [gmgk-online.de](http://gmgk-online.de) über den QR-Code auf dieser Seite oder auf [www.golf.de](http://www.golf.de).

Einer der Beweggründe, das DGV-Management-

programm GOLF&NATUR fortzuführen (Anm. der Red.: Das Programm wurde noch durch die frühere Geschäftsleitung initiiert), war für Geschäftsführer Frank Schmidt: „Ziel ist es, dass wir uns mit höchster Qualität unter den Top fünf im Raum Köln festsetzen.“ Jetzt, zwei Jahre später, versuchten wir mit etwas zeitlichem Abstand ein erstes Fazit zu ziehen und sprachen mit Frank Schmidt.

**? Seit wann nimmt Golf BurgKonradshaim am Managementprogramm GOLF&NATUR teil?**

! Die Anlage Golf BurgKonradshaim nimmt nach meinen Informationen bereits seit 2003 bei „GOLF&NATUR“ teil. Aus den Unterlagen ist zu ersehen, dass meine Vorgänger mit den Verantwortlichen dieses Projektes damit begonnen haben, die verschiedenen Aufgabenbereiche anzugehen.

Ich selbst bin im Herbst 2013 als Geschäftsführer der Anlage Golf BurgKonradshaim angetreten. Die Ideen und Empfehlungen des Projektes „GOLF&NATUR“ haben mich sehr angesprochen. Folgerichtig starteten wir dann 2014 nicht nur die Rezertifizierung, sondern auch das Projekt, den Gold-Status zu erreichen.

**? Was waren Ihre Beweggründe, das Managementprogramm GOLF&NATUR weiterzuführen?**

! Einerseits war es unser Ziel, den Status Quo und damit das Qualitätsprädikat beizubehalten. In den ersten Gesprächen mit Prof. Martin Bocksch wurde dann aber auch schnell klar, dass es sich hier um einen umfangreichen Zertifizierungsprozess handelt. Neben dem schonenden Umgang mit der Natur kamen viele unternehmenskritische Faktoren der Golfanlage auf den Prüfstand, wie Dünger- und Pflanzenschutz, Wassermanagement, Sicherheitskonzepte, Arbeits- und Verkehrssicherheit etc. All dies mündet dann in eine ordentliche und umfassende Dokumentation, die für eine solche komplexe Struktur einer Golfanlage sehr wichtig ist.

**? Welche Bilanz ziehen Sie mit Erreichen des Gold-Zertifikates?**

! Auf Anlagen wie Golf BurgKonradshaim gibt es im Laufe der Jahre – wir feierten 2016 unser 25-jähriges Jubiläum –, viele Veränderungen im personellen Bereich sowie in den verschiedenen Bereichen der Anlage. Viele Informationen gehen dabei verloren bzw. werden unvollständig übermittelt. So sehe ich das Erkunden, Verstehen und die Dokumentation aller wichtigen Bereiche wie rechtliche Rahmenbedingungen, Bewässerungs- und Beregnungssystem, Pläne der Anlage, Boden- und Wasseranalysen, Maschinenpark, Arbeitssicherheit und vieles mehr als sehr wichtiges



**Frank Schmidt**  
Geschäftsführer  
Golf BurgKonradshaim

Ergebnis dieses Zertifizierungsprozesses an. Dies gibt die Gewissheit, dass wir die Anlage umweltbewusst und nachhaltig führen.

**? Können Sie beispielhafte Maßnahmen für die geplante Rezertifizierung in diesem Jahr nennen?**

! Derzeit beschäftigen wir uns intensiv mit Wässerschutzbestimmungen, Pachtverträgen, Baubestimmungen, um hier die langfristige Entwicklung der Anlage sicherzustellen. Ein weiteres Projekt zielt auf das noch umweltschonendere Arbeiten im Betriebshof.



Bericht über die GOLF&NATUR-Zertifizierung in Gold für Golf BurgKonradshaim 2015 auf [gmgk-online.de](http://gmgk-online.de)

**Magnum Calibre**  
Zur Vorbeugung von Trockenstellen (LDS)



ProSementis

Permanent arbeiten wir an Konzepten, das Interesse am Golfsport zu wecken und vor allem jüngeren Personen die vielfältigen schönen und sportlichen Facetten des Golfsports zu vermitteln.

**? Inwiefern tragen diese dazu bei, die aktuellen und mittelfristigen Betriebsziele zu erreichen?**

**! Zum einen geht es hier um ein langfristiges, nachhaltiges und umweltbewusstes Management der Golfanlage. Das Bewusstsein über Chancen und Risiken einer Anlage sind der Schlüssel, fundierte Entscheidungen zu treffen. Dies ist aber auch ein wichtiges Signal an die Mitglieder. Die Golfer wollen eine qualitativ hochwertige Anlage auf der einen Seite. Beste Konditionen auf dem Platz sind das Ergebnis von geplanten und auf die Verhältnisse unserer Anlage abgestimmten Pflegemaßnahmen. Auf der anderen Seite will sich der Golfer auch erholen. Die Diversität, also die Vielfältigkeit bei Flora und Fauna, die wir pflegen und weiterentwickeln, bietet dazu die Voraussetzung.**

Mit unseren Marketing- und Vertriebsmaßnahmen konnten wir viele, vor allem neue Golfer gewinnen, so dass wir 2015 und 2016 ansehnliche Nettozuwächse verzeichnen konnten.

**? Kann Ihr Green-keeping-Team diese Maßnahmen zeitlich und fachlich problemlos umsetzen?**

**! Zu Beginn eines neuen Geschäftsjahres sprechen wir mit unserem Green-**

**keeping-Team den Pflegeplan für das neue Jahr durch. Jeder Mitarbeiter weiß, welche Rolle er in diesem Pflegekonzept spielt. Auf diese Weise sind wir hier gut aufgestellt und konnten bisher immer unsere Maßnahmen erfolgreich umsetzen.**

**? In welchem Umfang informieren Sie Ihre Mitglieder über die Pflegeziele?**

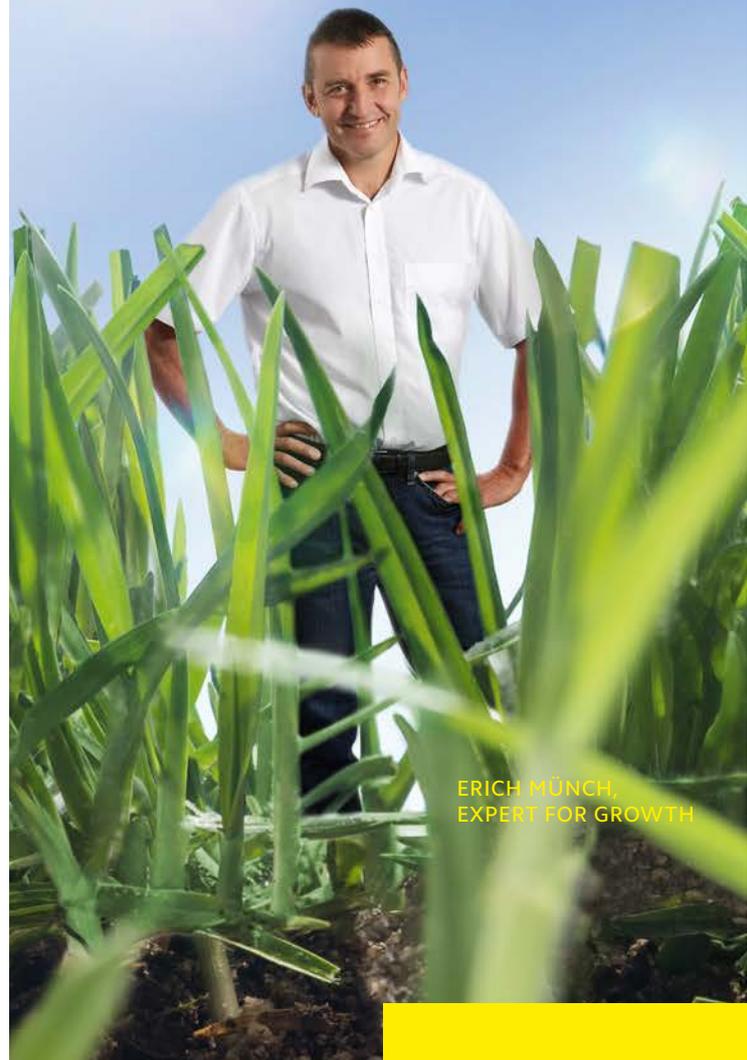
**! Der Pflegeplan und Standards für z.B. Mäh-Höhen werden in der Wintersaison gemeinsam mit Beratern und unseren Greenkeepern erstellt. Zu Beginn des Jahres präsentieren wir im Rahmen eines Kick-Off-Meetings die Ziele für die neue Saison und den Pflegeplan, der für die Umsetzung dieser Ziele aufgestellt wurde.**

**? Welchen Nutzen haben Ihre Mitglieder davon, dass Golf BurgKonradshaus an GOLF&NATUR teilnimmt?**

**! Viele gemeinsame Aktionen mit den Kollegen des DGV und unseren Partnern auf der Düngemittelseite führten zu einer genauen Analyse der Bodenstrukturen bei Abschlägen, Fairways und Grüns. Daraus leiteten wir gezielte und periodische Dünge- und Pflegepläne ab. In den letzten drei Jahren profitieren die Mitglieder von diesen Maßnahmen. Wir ernten viel Lob über den Zustand und die Spielbarkeit der Anlage. Dies erzeugt Zufriedenheit bei den Mitgliedern, führt zu neuen Mitgliedschaften und erzeugt auch eine spürbare Nachfrage von Gastspielern.**

**? Auf Ihrer Homepage schreiben Sie, dass die**

# DIE KRAFT DAHINTER



ERICH MÜNCH,  
EXPERT FOR GROWTH

Unsere Experts for Growth sorgen bei Ihnen für mehr Wachstum. Kraft ihres Know-hows und ihrer Beratung. Und Kraft unserer innovativen Düngemittel.

[compo-expert.de](http://compo-expert.de)

  
**COMPO  
EXPERT®**

**EXPERTS FOR GROWTH**



**Offene Fairways und zahlreiche Wasserflächen prägen die ersten neun Löcher auf Golf BurgKonradsheim.**

Anlage nahezu das ganze Jahr beispielbar ist. Wie regeln Sie den Spielbetrieb im Winter?

! Die Anlage Golf BurgKonradsheim ist tatsächlich das ganze Jahr über beispielbar. In der Wintersaison spielen wir allerdings von Winterabschlägen, dann aber auf die normalen Sommergrüns. Sollte es einmal frostige Tage geben oder sollten sintflutartige Niederschläge über den Golfplatz hereinbrechen, dann kann es auch zu stundenweisen oder auch ganz-tägigen Sperrungen kommen.

? Gewähren Sie uns noch einen Blick auf die aktuelle Mitgliederentwicklung?

! Wie schon erwähnt, konnten wir in den letzten zwei Jahren gegen den Trend deutlich an Nettomitgliedern zulegen. Netto bedeutet dabei, dass wir die Abgänge aus vor allem gesundheitlichen Gründen nicht nur kompensieren, sondern über die Werbung von neuen Mitgliedern sogar den Mitgliederbestand in Summe erhöhen konnten.

? Auf welche harten und weichen Faktoren von

Golf BurgKonradsheim führen Sie das zurück?

! Bestehende Golfer wechseln selten zur Golf BurgKonradsheim, weil die Qualität des Platzes sich heute auf einem sehr hohen Niveau befindet. Dank der sehr guten Pflege und optimalen Bewässerung können wir den Golfern während der gesamten Saison eine wunderschöne Anlage bieten. Ein anderer Aspekt zielt auf das Gewinnen neuer Golfer. In zahlreichen Schnupperkursen, „Tagen der offenen Türe“ und „Bring a Friend“-Turnieren konnten wir viele Interessenten

vom Golfsport überzeugen. Schwerpunkte sind hierbei einerseits das Abschalten vom Stress des Alltags und auf der anderen Seite der sportliche Aspekt. Dass Golfen Sport ist, begreifen unsere Gäste schnell, wenn wir einige Bahnen auf dem Platz besichtigen.

Herr Schmidt, herzlichen Dank für das ausführliche und informative Gespräch, ich freue mich schon jetzt auf das nächste Fazit in zwei Jahren und/oder eine Runde Golf bei Ihnen auf der wunderschönen Anlage.

Stefan Vogel

# Marathon TCR

- Schnelle Grünfärbung und Verdichtung der Gründecke
- Patentierter organisch-mineraler Komplex zur besseren Nährstoffausbeute
- Verminderung von stabiler organischer Substanz im Boden

- Golf Sport
- Allround Vitalphos
- Eisensalz Vitalbase
- Stor-it Matrix
- Melgreen

**Düngerwelt - Johannes Groothuizen**  
johannes@duenger-welt.de

**Evergreen Golf GMBH - Frank EBlinger**  
info@evergreengolf.de

**Schweizer ideen-Werkstatt - Iris Schweizer**  
info@iris-schweizer.de

GREENKEEPING 2017 IN THUN

# Schweizer Fachmesse für Golf- und Sportrasenunterhalt



Zum Auftakt der Greenkeeping 2017 gab es abends zuvor für Aussteller und Organisatoren ein zünftiges Käsefondue. (Alle Fotos: SGA)

Am 01. Februar 2017 war es wieder soweit: Die 12. Greenkeeping öffnete pünktlich um 9 Uhr die Türen in der Thun-Expo. Die Steiner & Partner Landschaftsarchitektur GmbH organisierte im Auftrag der Swiss Greenkeepers Association die eintägige Ausstellung. 34 Partnerfirmen der Swiss Greenkeepers Association (SGA) waren vor Ort. An diesem, für den Bau und Unterhalt von Golf- und Sportrasen einmaligen

Anlass, wurden wiederum Neuheiten, Innovationen und Produkte einem interessierten Fachpublikum gezeigt und vorgestellt.

Rund 300 Besucher folgten der Einladung und ließen sich informieren und inspirieren. Aber auch das gegenseitige Treffen, die direkte Kontaktpflege ist ein wichtiger Bestandteil der Ausstellung – auch über die Schweizer Sprachgrenzen hinweg. An den Ständen

in der 3.500 Quadratmeter-Halle war genug Platz, neben Fachlichem auch Unterhaltung und Kulinarisches zu bieten. Apropos Kulinarik: Am Abend zuvor trafen sich bereits einige Ausstellerfirmen mit den Organisatoren beim Restaurant des Golfclubs Thunersee und genossen in einem kleinen, schön dekorierten Holzchalet ein feines Käsefondue – ein gelungener Einstieg in die Greenkeeping 2017.

**Das Datum der 13. Greenkeeping steht übrigens auch schon fest: Mittwoch, 30. Januar 2019.**

Ein herzliches Dankeschön an alle Aussteller, Messebesucher, an die Vorstandskollegen der SGA und vor allem auch an Erich Steiner und Roman Lampart von der Firma Steiner & Partner für die tolle Organisation.

*Pascal Guyot  
Vorstand SGA*



Impressionen von der 12. Greenkeeping in Thun

	<p><b>Agrostis stolonifera TIGERSHARK</b></p> <p>frühes Wurzel- und Blattwachstum von TIGERSHARK (SHARK) bereits bei kühleren Temperaturen. Poa annua zeigt noch keine Aktivität!</p>		<p><b>Gert KAUFMANN</b> Golf Course Management</p> <p>www.golfkauf.de</p>	<p>www.rproducts.eu</p> <p>08133 - 90 77 73</p>
--	---	--	---	---

## GREENKEEPER CUP 2017

# Zwei Tage Sonne, Superstimmung und hervorragendes Golf



**Giancarlo Stefani (li.), francophoner Organisator des Turniers und Head-Greenkeeper des Golf Gerre Losone mit Martin Sax, Vorstandsmitglied der SGA (d-CH) und „Paparazzi“ (Alle Fotos: Martin Sax)**

In Losone traf sich die Swiss Greenkeepers Association (SGA) zum 3. Greenkeeper Cup. Das Ergebnis vorweg: Nach drei Jahren steht es wieder unentschieden!

Giancarlo Stefani, seines Zeichens Head-Greenkeeper auf dem Golfplatz Gerre Losone, und sein Team, haben den Platz bei bestem Frühlingwetter perfekt in Schuss gebracht

und somit die Basis für das Turnier gelegt.

Nachdem vor zwei Jahren die Sektion d-CH gewann und im letzten Jahr ein Unentschieden am Ende feststand, nahm sich die Sektion Francophone dieses Jahr definitiv etwas vor!

Gestartet wurde in acht 4er-Flights. Gespielt wurden 2x18 Löcher, am ersten Tag Foursome-Matchplay und am zweiten Turniertag Fourball/Bestball. Unter den 32 Spielern waren auch ein paar Gäste als Verstärkung. Zwei davon dürfen hier lobend erwähnt werden: Kubilay Türkyilmaz, ehemaliger Nati A Spieler der Schweizer Fußballer beehrte uns mit seinem hervorrage-

den Können. Dass er es auch mit dem kleinen Ball bestens beherrscht, sah man sofort. Aber auch Luca Sciarini, Chef Sport vom Tele Ticino hob das Niveau der weltlichen Sektion mächtig an. Dass die Spieler motiviert an den Start gingen, merkte man auch schon beim obliqen Flight-Foto.

Vollbepackt mit großen Siegesallüren, einem „Lunchpäckli“ und natürlich ein paar Bällen ging's dann auf die erste Runde. Das Wetter zeigte sich dabei von der besten Tessiner Seite. Herrlicher Sonnenschein, sehr angenehme Temperaturen, es war einfach der Hammer!

## Termine SGA

(weitere Informationen: [www.greenkeepers.ch](http://www.greenkeepers.ch))



### Sektion Deutschschweiz

09.05.2017	Head-Greenkeeper-Tag (d-CH)	29.08.2017	Greenkeeper Tag mit Robert Aebi Landtechnik AG (d-CH)
11.– 12.06.2017	Demopark, Eisenach (D)		
10.07.2017	Sommerturnier, GC Gonten Appenzell (d-CH)	04. – 05.10.2017	Herbstversammlung, Interlaken (d-CH)

### Section francophone

12.04.2017	Pulvérisation, Posieux (f-CH)	28.11.2017	Informatique Machine, Montreux (f-CH)
11.10.2017	Championnat, Domaine Impérial (f-CH)	05. – 06.12.2017	Paysalia, Lyon (f-CH)
07.11.2017	À définir, Lausanne (f-CH)		



**Nahezu perfekte Bedingungen auf dem Platz – und dies schon Anfang März: Respekt HGK Stefani und seinem Team!**



**Blick vom Clubhaus Richtung Westen mit der Cup-Trophäe**



**Norbert Daverat, Präsident der letztlich siegreichen Sektion Francophone**

Am Abend ging es dann nach dem Apéro zum „Znacht“ ins Grotto Raffael in Losone. Ein hervorragend aufgestelltes Team, in einem sehr gemütlichen Grotto und einer hervorragenden Küche. Gianca hatte die richtige Location ausgewählt. Bei feinem Merlot und köstlichem Essen kamen die Gesprä-

che weit über's Golfen hinaus schnell in Fahrt. Dass die Francophonen einen guten Tag erwisch haben, wurde da und dort den Deutschschweizern unter die Nase gerieben. Dass auch deutsche Kollegen unter der Truppe war, merkte man auch an der Art, wie man das Dessert bestellte. Panna Cotta und Trauben-Sorbet ist zwar beides fein. Wenn man aber zum Sorbet auch noch einen Grappa bekommt, hat man schnell mal „umbestellt“, obwohl die Serviertochter mit dem Panna Cotta schon vor dem Tisch steht. Flexibel, wie sie im Tessin halt sind, haben die Raffaelis dies hervorragend gelöst! „Ä quete (zu Deutsch: Mahlzeit) Lutz!“

Nach einer kurzen Nacht gab es im Club-Restaurant beim Golfclub Gerre ein feines Frühstücksbuffet. Somit konnte jeder frisch gestärkt, zwar mehr oder weniger ausgeschlafen, aber mit vollem Elan zum zweiten Turniertag starten. Kurz vor halb neun ging der erste Flight auf die Runde. Wieder bei herrlichem Wetter. Es staunten alle immer wieder, wie perfekt der Platz für diese Jahreszeit schon war. Bravo Gianca, bravo seinem Greenkeeper-Team!

Und dann kam das, was kommen musste: Die Francophonen (Anmerkung des Autors: Man merkt hier, dass sein Herz eher für die d-Ch-Sektion schlägt) holten sich auch den zweiten

Tag und gewannen somit den Cup mit 10:6 haushoch. Herzliche Gratulation!

Ein kurzes Absenden mit der Rangverkündung, mit Dankesworten für die Organisatoren und Sponsoren, mit einer Tasche voll Geschenken und einem köstlichen Essen, und das Turnier ist Geschichte. Alle 32 Teilnehmer und der Paparazzi gingen mit einem tollen Erlebnis im Gepäck auf den Heimweg.

Herzlichen Dank vor allem an Giancarlo Stefani. Er hat den Tag hervorragend gestaltet! Ein Dank geht aber auch an Marc Charrel (Head-Greenkeeper Golf Montreaux) für die Turnierleitung. Und nicht zuletzt sei den Sponsoren an dieser Stelle gedankt: Golf Gerre Losone, Brico Losone, Canetti Vini Losone, Decogin.ch Sigirino, Golf Kontor Hamburg, Maag Syngenta Dielsdorf; sie alle haben den 3. Greenkeeper Cup maßgeblich mit unterstützt. Grazie mille!

Fotos zur gesamten Veranstaltung finden Sie wie gewohnt unter [www.greenkeeper.ch](http://www.greenkeeper.ch).

Martin Sax



**Das Teilnehmerfeld, einheitlich mit gesponsorten Polos und T-Shirts ausgestattet, und trotz Gegnerschaft auf dem Platz mit viel guter Laune**

## DEULA RHEINLAND

# Geprüfte Greenkeeper/Fachagrarwirte Golfplatzpflege verabschiedet

Am 20. und 21. Dezember 2016 war es wieder so weit: 31 Kandidaten traten zur abschließenden Fortbildungsprüfung „Geprüfter Greenkeeper – Fachagrarwirt/in für Golfplatzpflege“ an. 29 Teilnehmer haben diese Prüfung erfolgreich absolviert und konnten die begehrte Urkunde in Empfang nehmen.

**Jahrgangsbester wurde Andreas Schönekerl vom Golf Club Mettmann.**

Herzlichen Glückwunsch an alle erfolgreichen Prüfungsteilnehmer. Seit der ersten Prüfung im Jahr 1990 hat die DEULA Rheinland nun 1.160 Geprüfte Greenkeeper für die Golfplatzpflege hervorgebracht.

Dabei ist zu erwähnen, dass die Fortbildung zum Fachagrarwirt für Golfplatzpflege kein „Spaziergang“ ist, denn sie findet berufsbegleitend neben der täglichen Arbeit statt und mancher Teilnehmer „opfert“ auch seinen Urlaub für den Besuch der Fortbildungskurse.

Im Regelfall besuchen die Teilnehmer innerhalb von zwei Jahren insgesamt neun Kurswochen, verteilt auf vier Lehrgangsböcke. In der Zeit zwischen den Kursblöcken können sich die angehenden Greenkeeper eigenverantwortlich mit dem Lehrstoff auseinandersetzen, indem sie über den Fortbildungszeitraum insgesamt sieben Lehr-

briefe bearbeiten. Am Ende des letzten Kursblockes stehen dann die schriftlichen Abschlussprüfungen, bestehend aus drei Klausuren von jeweils zwei Stunden Dauer, in denen folgende Fachgebiete geprüft werden:

1. Anforderungen an einen Golfplatz und Ökologische und rechtliche Grundsätze
2. Vegetationsbedingte Pflege und Wartung und Einsatz von Maschinen und Geräten
3. Golfplatz und Spielbetrieb und Arbeitsorganisation und Betriebsführung

Bei der praktischen Abschlussprüfung handelt es sich um eine projektbezogene Prüfung. Dies bedeutet, dass der Prüfling eine umfangreiche praktische Aufgabe erhält, in dem ihm eine exakt formulierte Situation in Form von Text, Bildern, Bodenprofilen, Fallbeispielen von Platz- und Spielelementen oder zum Turnierbetrieb etc. dargestellt wird. Der Teilnehmer muss das Gesamtproblem erfassen, analysieren, nach Lösungen suchen und mit geeigneten Mitteln beheben. Dazu haben die Teilnehmer eine Vorbereitungszeit von 30 Minuten, um danach die geplanten Lösungsansätze und durchzuführenden Maßnahmen der Prüfungskommission vorzustellen sowie die Um-

setzung am praktischen Beispiel darzustellen.

In der praktischen Durchführung, im Prüfungsteil „Die Golfplatzpflege“, kann dies z.B. in der Vorbereitung und dem Einsatz einer bestimmten Maschine münden, um anschließend das Arbeitsergebnis zu beurteilen.

Im Prüfungsteil „Der Golfbetrieb“ wird Organisation und Pflegemanagement verlangt. Hier kann der Kandidat anhand eines Fallbeispiels z.B. den organisatorischen Ablauf einer Turniervorbereitung planen und die Umsetzungsmethoden erläutern.

Durch diese projektbezogene praktische Prüfung ist es der Prüfungskommission möglich, neben dem Fachwissen, insbesondere die Fähigkeiten und Fertigkeiten zu bewerten, Probleme in Zusammenhängen zu erkennen, zu beurteilen und anhand entsprechender Lösungen umzusetzen. Ebenso können die vielfäl-

tigen Fertigkeiten, die von einem Greenkeeper erwartet werden, hierbei gerecht beurteilt werden, da nicht nur Einzelaufgaben, sondern Arbeiten in komplexen Zusammenhängen durchgeführt und bewertet werden.

Nachfolgend ein kleiner Abriss der Inhalte, die geprüft wurden:

- Früherkennen von Krankheiten und Schädlingen, Reduzieren von Krankheitsdruck, Möglichkeiten und Durchführung von Gegenmaßnahmen.
- Niederschlagsmengen, Wasserverteilung, Beregnungsintensitäten.
- Wasser- und Nährstoffbedarf je nach Witterung, Bodenart, Spieldruck und Pflegezustand.
- Angepasste Pflegemaßnahmen nach Turnierplan und Pflegebedarf.
- Bodenkunde: Zusammensetzung, Kornabstufung und Kornform von Rasentragschichtsubstraten und resultierende



**Johannes Frizen, Präsident der Landwirtschaftskammer NRW, überreicht dem Prüfungsbesten Andreas Schönekerl die Urkunde.**



**Gruppenbild der erfolgreichen Absolventen mit LWK-Präsident Johannes Frizen (4. von li.) und Mitgliedern des Prüfungsausschusses.**

Eigenschaften. Maßnahmen zur Bodenverbesserung in Verbindung mit den entstehenden Kosten.

- Maschinenpflege, gezielter und materialschonender Einsatz entsprechend Qualitätszielen, und Berücksichtigung von gesetzliche Auflagen für die Pflege des Platzes besonders der Biotope.
- Erkennen von Grasarten, Pflanzenbeständen und Zuordnen von Eigenschaften.
- Arbeitswirtschaft, Arbeitsplanung, Motivation, Turniervorbereitung, Wirtschaftlichkeit, Kostenkalkulation

An dem zweitägigen Prüfungsmarathon in der Vorweihnachtszeit stellten sich nun die Kandidaten der zwölköpfigen Prüfungskommission.

Zum Abschluss der Prüfung hielt der **Präsident der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Johannes Frizen**, die Festansprache, dankte den Teilnehmern für ihre Leistungen und überreichte mit den besten Wünschen die Urkunden.

**Hubert Kleiner, der Präsident des Greenkeeperverbandes Deutschland**, fand anerkennende Worte für das Interesse, sich fortzubilden und dafür, dass sie dieses Ziel „Greenkeeperprüfung“ so erfolgreich umgesetzt haben. Er machte aber auch deutlich, dass Lernen ein berufsbegleitender Prozess ist und dass eine gesunde Neugier demnächst die Lust am Weiterlernen entfachen kann.

**Dr. Karl Thoer, der Direktor der DEULA Rheinland**,

## Die Absolventen der Greenkeeper-Prüfung am 20./21.12.2016

Marcel Arndt	Lars Hops
Mihail Bachvarov	Michael Karnatz
Stefan Beims	Henning Neuhaus
Christian Beitz	Fabian Raue
Marc Berger	Thomas Reimers
Thomas Block	Timo Sand
Felix Brauneis	Steffen Schmidt
Yannick Briem	Steffen Schneider
Dirk Winfried Brien	Andreas Schönekerl
Marcus David Erlekampf	Thomas Schweikert
Artur Funk	Maurice Robert Serge Thorn
Pascal Gassmann	Lars Timm
Martin Gruner	Patrick Toller
Stefan Hansen	Daniel Weisedel

dankte den Teilnehmern und überreichte dem Prüfungsbesten, Andreas Schönekerl, einen Buchpreis als Erinnerung und Anerkennung.

Ein herzlicher Dank geht an alle für die partnerschaftliche Zusammenarbeit. Dank an die Lehrgangsteilnehmer, Prüfer, Dozenten, Mitarbeiter der Landwirtschaftskammer NRW sowie der

Maschinenindustrie für die Bereitstellung der Technik.

Wir wünschen den Geprüften Greenkeepern ein erfolgreiches Umsetzen des Gelernten in ihrer beruflichen Zukunft sowie viel Freude an der Arbeit und eine erfolgreiche Pflegesaison 2017!

*Dr. Wolfgang Prämaßing  
DEULA Rheinland*

**KBV** Konstruktion, Beratung & Vertrieb von gehärtetem Aerifizierwerkzeug  
**Effertz**

**Longlife**  
KBV Effertz  
NEU - nur bei KBV Effertz

- extrem lange Lebensdauer
- hohe Wirtschaftlichkeit
- optimales Preis-Leistungs-Verhältnis

Sachtlebenstraße 26 41541 Dormagen  
Tel. 02133-72250 Fax 02133-220522  
mail@kbveffertz.com www.kbveffertz.com

**PeifferSPORTS®**

Mit uns zum Erfolg.

**Peiffer**

[www.rollrasen.eu](http://www.rollrasen.eu)

Kurs-Nr./Inhalte	Termine
<b>Fortbildung zum/zur Geprüften Greenkeeper/in / Fachagrarwirt/in Golfplatz/Sportstätten</b>	
<b>C-Kurs 54 Golf</b> , Teil 1, Praxiswoche	17.07. – 21.07.2017
<b>C-Kurs 54 Golf</b> , Teil 2	30.10. – 10.11.2017
<b>C-Kurs 55 Golf</b> , Teil 1, Praxiswoche	24.07. – 28.07.2017
<b>C-Kurs 55 Golf</b> , Teil 2	13.11. – 24.11.2017
<b>Kurs 54/55 Golf</b> , Prüfung	18.12. – 20.12.2017
<b>C-Kurs 5 Sport</b> , Teil 1, Praxiswoche	24.04. – 28.04.2017
<b>C-Kurs 5 Sport</b> , Teil 2	28.08. – 08.09.2017
<b>C-Kurs 5 Sport</b> , Prüfung	Ende September 2017
<b>B-Kurs 56 Golf/Sportstätten *</b>	09.10. – 27.10.2017
<b>B-Kurs 57 Golf/Sportstätten*</b>	27.11. – 15.12.2017
<b>Grundkurs Fußball-Platzwart</b>	20.03. – 24.03.2017
<b>Grundkurs Fußball-Platzwart</b>	11.09. – 15.09.2017
<b>Aufbaukurs 1 Fußball-Platzwart</b>	09.10. – 13.10.2017
<b>Aufbaukurs 2 Fußball-Platzwart</b>	16.10. – 20.10.2017
<b>A-Kurs 58 Golf/Sportstätten *</b> zusätzl. M-Säge 29.01. – 02.02.2018 **	08.01 – 26.01.2018
<b>A-Kurs 59 Golf/Sportstätten *</b> zusätzl. M-Säge 26.02. – 02.03.2018 **	05.02 – 23.02.2018
<b>Platzarbeiterkurs AGQ Typ B</b>	05.03 – 16.03.2018
<b>Pflanzenschutz für Greenkeeper 2017 inkl. Sachkunde-Prüfung *</b>	16.10. – 20.10.2017 27.11. – 01.12.2017

\* **gemeinsame Kurse** Fortbildung zum/zur Geprüften Greenkeeper/in/Fachagrarwirt/in Golfplatzpflege sowie Sportstätten-Freianlagen

\*\* Zu den **A-Kursen** wird als **4. Woche** optional ein **BG-anerkannter Motorsägensicherheits- und Gehölzschnitt-Lehrgang** (incl. Zertifikat AS Baum I) angeboten, der separat buchbar ist. Im **B-Kurs** ist der Erwerb des **Sachkundenachweises Pflanzenschutz** inkl. Prüfungsgebühr enthalten. Die Lehrgangsgebühren verstehen sich inkl. schriftlicher Informationsunterlagen und Lehrbriefe.

<b>Fortbildung zum Geprüften Head-Greenkeeper</b>		
<b>Block 1</b>	<b>Management und Führung:</b> Kommunikationstraining, Professionelle Managementtechniken	20.11. – 01.12.2017
<b>Block 2</b>	<b>Management und Platzqualität:</b> Management und Betriebswirtschaft, Planung und Bau, Wetterkunde und Rasenkrankheiten	15.01. – 02.02.2018
<b>Block 3</b>	<b>Platzqualität – Umweltzertifizierung – Ökologie:</b> Platzzustandsbeurteilung, Optimierung von Golf- und Sportplätzen, Umweltzertifizierung	06.08. – 10.08.2018
<b>Block 4</b>	<b>Ergänzung und Vertiefung:</b> Recht, Betriebswirtschaft, Wassermanagement, Bodenbiologie, Düngertechnologie	12.11. – 23.11.2018
<b>DEULA Rheinland GmbH Bildungszentrum</b> Krefelder Weg 41 · 47906 Kempen · Tel. 0 21 52 - 205 777 · Fax 0 21 52 - 20 57 99 · www.deula-kempen.de		



  
**SOMMERFELD**  
 Greenkeeping mit System und Leidenschaft  
 Golfplatzbau · Golfplatzpflege

**Wir stellen ein:**  
Head-Greenkeeper · Greenkeeper · Platzarbeiter

Tel. +49 (0) 4486 - 9 28 20 · Fax +49 (0) 4486 - 92 82 72 · www.sommerfeld.de · info@sommerfeld.de

## DEULA BAYERN

## Natur braucht kluge Köpfe

Mit dem Meisterpreis der Bayerischen Staatsregierung hat Landwirtschaftsminister Helmut Brunner am 12. Dezember 2016 die besten Absolventen im Agrarbereich, darunter auch die Fachagrarwirte Head-Greenkeeper, ausgezeichnet. Die Bayerische Staatsregierung würdigt mit dem Meisterpreis alljährlich die Leistung der besten 20 Prozent der Absolventen.

## Bildung braucht Zeit

Staatsminister Brunner lobte die Preisträger insbesondere für ihre Ausdauer und die Bereitschaft, Zeit in die Bildung zu investieren, er appellierte an die jungen Absolventen, sich ebenfalls an der Ausbildung des Nachwuchses zu beteiligen. Dadurch komme eine positive „Kettenreaktion“ zum Wohle der gesamten Gesellschaft in Gang.

Die Absolventen seien durch ihre hervorragende Aus- und Fortbildung bestens vorbereitet auf die stetig steigenden Herausforderungen und Anforderungen ihres Berufs: „Als Fach- und Führungskraft brauchen Sie unternehmerisches Geschick, kaufmännisches Denken, Kundenorientierung und Kreativität, aber auch Mut und Offenheit für neue Entwicklungen“, so Brunner.

Zehn Teilnehmer absolvierten erfolgreich den achtwöchigen Fortbildungslehrgang „Fachagrarwirt Head-Greenkeeper“ an der DEULA Bayern, der

vom bayerischen Landwirtschaftsministerium staatlich anerkannt ist und auch mit dem Meisterbonus in Höhe von 1.000,- EUR pro bayerischem Absolventen versehen ist.

Als bester Head-Greenkeeper schloss Ralph Wiedenmann vom NEW GOLF CLUB Neu Ulm und Firma Wiedenmann mit einer Gesamtnote von 1,48 ab. Zweiter in der Jahrgangswertung ist Michael Scheffold vom Golfclub Wörthsee, der nach den schriftlichen und mündlichen Prüfungen sowie der Erstellung des sehr in die Tiefe gehenden Kontrollberichtes über den eigenen Golfclub und dem Vortrag einer selbst erstellten Power-Point Präsentation eine Note von 1,81 erreichen konnte. Beide Head-Greenkeeper freuten sich sehr über die persönliche Ehrung des bayerischen Landwirtschaftsministers. Die derzeit höchste Quali-



Als beste Head-Greenkeeper mit dem Meisterpreis ausgezeichnet: Ralph Wiedenmann (NEW GC Neu Ulm) und Michael Scheffold (GC Wörthsee) mit Henrike Kleyboldt (DEULA Bayern).

fizierungsstufe im Greenkeeping befähigt zur Leitung und Organisation eines Golfplatzes. Die intensive Vermittlung der Schwerpunktthemen: Kostenmanagement, Kalkulation, Finanz- und Investitionsplanung, Controlling und Berichtswesen, rechtliche Aspekte und Versicherungswesen sowie Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit, Qualitäts- und Zeitmanagement, Platzmanagement und Umwelt orientiert sich direkt

an den Bedürfnissen der Head-Greenkeeper, die in der Verantwortung für Millioneninvestitionen und Pflegebudgets von mehreren hunderttausend Euro stehen.

**Der nächste Lehrgang zum Fachagrarwirt Head-Greenkeeper beginnt am 13. November 2017 bei der DEULA Bayern. Anmeldungen ab sofort möglich.**

Henrike Kleyboldt  
DEULA Bayern



## NACHRUF

**Tief betroffen und traurig nehmen wir Abschied von unserem langjährigen Kollegen und Freund**

**Thomas Müller,**

der mit 56 Jahren völlig unerwartet am Samstag, den 04. März 2017 verstarb.

Thomas Müller war seit über 20 Jahren für die DEULA Bayern und die Akademie Landschaftsbau Weißenstephan als Ausbilder im Garten- und Landschaftsbau unermüdlich und mit ganzem Herzen im Einsatz.

Wir verlieren mit ihm einen verlässlichen, kompetenten und aufrichtigen Menschen. Wir werden ihn immer in unserem Herzen tragen und sind in Gedanken bei seinen Angehörigen und wünschen ihnen viel Kraft in dieser schweren Zeit.



Claus Ammer, Geschäftsführer  
im Namen aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der DEULA Bayern GmbH  
und der Akademie Landschaftsbau Weißenstephan GmbH  
sowie die Gesellschafter der DEULA Bayern GmbH, der Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Bayern e.V. und der Bayerische Bauernverband KdöR

## Fortbildung DEULA Bayern 2017 – 2018



Kurs-Nr.	Inhalte	Termine
<b>Fachagrarwirt Golfplatzpflege – Greenkeeper 2017/2018 nach AGQ-Richtlinie</b>		
200-047a	<b>Kurs 1 – Grünflächenbau und Grünflächenpflege:</b> Persönlichkeitsbildung, Anforderungen an einen Golfplatz, Ökologische und rechtliche Grundlagen	20.11. – 15.12.2017
200-047b	<b>Kurs 2 – Golfplatzpflege und Golfplatzeinrichtungen:</b> Anlage und Bau von Golfplätzen, Pflegemaßnahmen, Geräte- und Maschinenkunde	08.01. – 02.02.2018
200-047c	<b>Praxiswoche – Exkursion auf Golfplätze:</b> Vertiefung der theoretischen Inhalte von Kurs 1 und Kurs 2 in der Praxis, praktische Übungen	16.07. – 20.07.2018
200-047d	<b>Kurs 3 – Platzmanagement:</b> Golfplatz, Spielbetrieb, Arbeitsorganisation, Betriebsführung, Naturschutz und Landschaftspflege	08.10. – 26.10.2018
<b>Fachagrarwirt Head-Greenkeeper 2016/2017</b>		
202-008a	<b>Kurs 1 – Leitung und Organisation:</b> Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit, Personalwesen, Qualitäts- und Zeitmanagement	13.11. – 01.12.2017
202-008b	<b>Kurs 2 – Golfanlage und Platzmanagement:</b> Golfanlage, Platzmanagement und Umwelt	19.02. – 09.03.2018
202-008c	<b>Praxiswoche – Exkursion auf Golfplätze:</b> Golfanlage, Platzmanagement und Umwelt	30.07. – 02.08.2018
202-008d	<b>Kurs 3 – Betriebswirtschaft und Recht:</b> Kostenmanagement und Finanzplanung, Recht und Versicherungen	03.12. – 14.12.2018
<b>Fachagrarwirt Sportplatzpflege 2017/2018</b>		
204-001a	<b>Kurs 1 – Grünflächenbau und Grünflächenpflege:</b> Persönlichkeitsbildung, vegetationstechnische und bautechnische Grundlagen	20.11. – 15.12.2017
204-001b	<b>Kurs 2 – Technisches und Pflegemanagement für Freisportanlagen:</b> Grundsätze zu Anlage und Bau von Freisportanlagen, Spezialmaschinen bzw. -geräten für die Pflege von Freisportanlagen, funktionsorientierte Pflegemaßnahmen unter Berücksichtigung umweltgerechter Parameter	08.01. – 02.02.2018
204-001c	<b>Praxiswoche – Exkursion auf Sportplätze und Arenen:</b> Sportplatzpflege und Sportplatzeinrichtungen	16.07. – 20.07.2018
204-001d	<b>Kurs 3 – Kaufmännisches Pflegemanagement für Freisportanlagen:</b> Besondere Anforderungen und Maßnahmen der Platzunterhaltung, Arbeitsorganisation und Betriebsführung	08.10. – 26.10.2018
<b>Fortbildungslehrgänge 2017/2018</b>		
203-017	<b>Qualifizierter Platzarbeiter AGQ zertifiziert</b>	05.03. – 16.03.2018
299-001	<b>Sachkundenachweis Pflanzenschutz für Greenkeeper:</b> Weiterbildung, Dauer 4 Stunden	Herbst/Winter 2017
299-003	<b>Sachkundenachweis Pflanzenschutz für Greenkeeper:</b> Grundkurs, Dauer 4 Tage	20.11. – 23.11.2017
205-038	<b>Fußball-Platzwart,</b> Grundkurs (in Kooperation mit dem DFB)	21.08. – 25.08.2017
205-039	<b>Fußball-Platzwart,</b> Aufbaukurs 1 (in Kooperation mit dem DFB)	18.09. – 22.09.2017
205-040	<b>Fußball-Platzwart,</b> Aufbaukurs 2 (in Kooperation mit dem DFB)	25.09. – 29.09.2017

**DEULA Bayern GmbH • Berufsbildungszentrum**

Wippenhauser Str. 65 · 85354 Freising · Tel. 0 81 61 / 48 78 49 · Fax 0 81 61 / 48 78 48  
www.deula-bayern.de · E-Mail h.kleyboldt@deula-bayern.de

## Der neue Greenkeeper-Lehrgang startet am 20. November 2017 an der DEULA Bayern!

Im Fortbildungslehrgang „Fachagrarwirt Golfplatzpflege – Greenkeeper“ werden die wesentlichen Aufgabenbereiche eines Greenkeepers vermittelt: Grünflächenbau, Grünflächenpflege, Golfplatzpflege und Platzmanagement. In der Theorie und vor allem in der Praxis geben die Referenten das notwendige Wissen und Können an die Teilnehmer weiter.

Zwischen den Lehrgängen wird ein 12-wöchiges Praktikum auf dem eigenen Golfplatz absolviert. Hierbei gewinnt der zukünftige „Fachagrarwirt Golfplatzpflege – Greenkeeper“ Einblick in Organisation, Vorbereitung und Abwicklung des Golfplatzbetriebes.

Die Fortbildung zum „Fachagrarwirt Golfplatzpflege – Greenkeeper“ mit staatlicher Prüfung setzt grund-

sätzlich einen Abschluss in einem „grünen Beruf“ als Landwirt/in, Gärtner/in, Forstwirt/in oder Winzer/in und eine anschließende dreijährige Berufserfahrung bzw. die Meisterprüfung voraus.

Sollten diese Voraussetzungen nicht in vollem Umfang vorliegen, finden wir immer Möglichkeiten und Wege, den „grünen Berufsabschluss“ durch alternative Aus- und Weiterbildungen wie z.B. den Lehrgang „Qualifizierter Platzarbeiter“ zu ersetzen. Bitte sprechen Sie uns unbedingt an, zusammen finden wir eine Lösung!

Die Termine der einzelnen Kurse finden Sie in der Terminübersicht.

### Salsco Greens Roller Roll- N - Go

90cm Arbeitsbreite, selbstfahrend



Weitere Informationen (Video, Prospekt, technische Daten, etc.) auf unserer Webseite [www.unikom.eu](http://www.unikom.eu)

**UNIKOM** R&R Products G M B H

☎ 07457/91070 📠 07457/91072

✉ [unikom.zoll@t-online.de](mailto:unikom.zoll@t-online.de)

### Sonderschau Rasen mit Golf- und Sportrasen



**Greenkeeper's Day  
am 12. Juni 2017!**

- Maschinen-vorführungen
- Produkt-neuheiten
- Beratung durch Experten
- Rasen-sorten-versuche
- ... und vieles mehr!
- Messtechnik zur Rasen-qualität
- Demo-vorträge

**demopark 2017**  
Flugplatz Eisenach-Kindel | 11.–13. Juni 2017  
[www.demopark.de](http://www.demopark.de)

## ERFOLGREICH BEI DER DEULA – UND NUN?

# Mit dem Fachagrarwirt an die Hochschule

Mit dem Leiter der DEULA Rheinland, Dr. Karl Thoer, und Henrike Kleyboldt, Fachbereichsleiterin Greenkeeping an der DEULA Bayern sprachen wir bei der Jahrestagung des Greenkeeper Verbandes Deutschlands (GVD) in Niedernhausen unter anderem über die Möglichkeiten, sich nach erfolgreichem Abschluss bei den DEULEN weiterzubilden. Die DEULA Bayern warb bislang damit, dass mit dem „Fachagrarwirt“ gleichzeitig der „Meister“-

Titel erworben werde. Uns war bislang nicht bewusst, was Dr. Karl Thoer im Gespräch eröffnete: dass mit dem Fachagrarwirt auch gleichzeitig eine fachgebundene Hochschulreife erlangt werde – eine Qualifikationsstufe, die eine weitergehende wissenschaftliche Ausbildung im Agrar-Bereich zulässt.

Gerade nach den Meldungen aus Osnabrück, wo im Wintersemester 17/18 erstmalig eine Master-Vertiefungsrichtung „Nachhaltiges Rasenmanagement“

angeboten wird, bietet sich damit für die DEULA-Absolventen die Chance, erworbenes Wissen auf ein noch höheres Niveau zu bringen. Dafür bedarf es zuvor eines Bachelor-Studiums, einem direkten „Durchmarsch“ zu einem abgeschlossenen Masterstudium in der Vertiefungsrichtung „Rasen“ steht damit aber nunmehr nichts mehr im Wege – ein großer Erfolg für die deutsche Rasenszene, zeigt es doch eindrücklich die fortschreitende Professionalisierung in der (Golf-)

Rasenpflege bzw. in der Rasenwissenschaft.

Nachfolgend zeigen wir auf, wie von den DEULA-Ausbildungen dieser Weg beschritten werden kann – verhehlen wollen wir dabei nicht, dass im Einzelfall die Zulassungsvoraussetzungen detailliert mit den Hochschulen durchgesprochen werden müssen, da es je nach Hochschule und Bundesland diesbezüglich Unterschiede geben kann.

*Stefan Vogel*

## Der bayerische Weg

Jeder erfolgreiche Absolvent der Fachagrarwarte-Fortbildung „Golfplatzpflege – Greenkeeper“ und „Sportplatzpflege“ erlangt mit Abschluss einen allgemeinen Hochschulzugang.

Nach §29 Nr. 2 der Qualifikationsverordnung der Bayerischen Staatskanzlei gilt das „Zeugnis über die bestandene, nach §53, 54 des Berufsbildungsgesetzes (...) abgelegte berufliche Fortbildungsprüfung, deren vorbereitender Lehrgang einen Stundenumfang von mindestens 400 Stunden umfasst“ als Aufnahmevoraussetzung für eine Hochschule. Die Lehrgänge „Fachagrarwirt Golfplatzpflege – Greenkeeper“ und „Fachagrarwirt Sportplatzpflege“, jeweils anerkannt vom Bayerischen

Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF), gelten beide als eine solche Fortbildungsprüfung auf Meisterniveau und sind damit die Eintrittskarte für ein Studium an den Hochschulen des Freistaates Bayern.

Die jeweiligen Hochschulen entscheiden alle nach ihren eigenen Bestimmungen und den Verordnungen der jeweiligen Bundesländer über die Zulassungsqualifikationen. Daher ist bei Interesse jeder Greenkeeper gut beraten, sich selber mit seiner Wunsch-Hochschule in Kontakt zu setzen.

Zwei Beispiele aus der bayerischen Hochschullandschaft sollen hier vorgestellt werden:

### Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT)

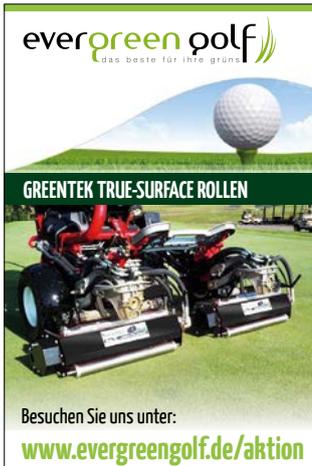
Die HSWT, die in Freising in der Nähe zur DEULA Bayern gelegen ist, bietet unter anderem folgende „grüne“ Bachelorstudiengänge an: Forstingenieurwesen, Gartenbau – Produktion, Handel, Dienstleistungen (auch dual), Landschaftsarchitektur, Landschaftsbau und -Management (auch dual), Landwirtschaft (auch dual), Management erneuerbarer Energien, Wirtschaftsingenieurwesen Agrarmarketing und Management (auch dual), Agrartechnik (auch dual), Landwirtschaft (auch dual) und Umweltsicherung.

Die HSWT gibt „Beruflich Qualifizierte“ die Möglich-

keit zum Studium! „Absolventen und Absolventinnen einer der Meisterprüfung gleichgestellten Fortbildungsprüfung (= Fachagrarwirt Golfplatzpflege – Greenkeeper und Fachagrarwirt Sportplatzpflege) erhalten den direkten allgemeinen Zugang zur Hochschule“. Hier muss beachtet werden, dass in den zulassungsbeschränkten Studiengängen nur eine Quote von drei Prozent für Beruflich Qualifizierte reserviert ist.

### Technische Universität München (TUM)

Das Studienangebot der Technischen Universität München (TUM) umfasst 172 Studiengänge aus den Bereichen Naturwissenschaften, Ingenieurwis-



Laut Qualifikationsverordnung der TUM gilt seit 2009, dass Meisterinnen und Meistern sowie ihnen Gleichgestellten der allgemeine Hochschulzugang eröffnet wird. Da die Fachagrarwirte-Fortbildung vom Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten entsprechend gewertet wird, ist also die erfolgreiche Greenkeeper-Fortbildung als Fachagrarwirt der Schlüssel zum Studium.

### Hochschule Osnabrück (HS OS)

Die Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur bietet ab dem nächsten Wintersemester einen Master-Studiengang

mit der Vertiefungsrichtung „Nachhaltiges Rasenmanagement – sustainable turfgrass management“ an.

Die Voraussetzungen zum Studium sind ein abgeschlossenes Studium als Diplom-Ingenieur oder Bachelor in den Fachrichtungen: Landwirtschaft, Agrarwissenschaft, Produktionsgartenbau, Landschaftsbau, Landschaftsarchitektur, Landespflege oder sonstige verwandte Studienabschlüsse aus dem agrar-, natur- oder ingenieurwissenschaftlichen Bereich.

Vorkenntnisse im Werdegang können in Form von unter anderem einschlägigen Berufsausbildun-

gen und Fortbildungen im Bereich Greenkeeping (Fachagrarwirt Golfplatzpflege – Greenkeeper oder Fachagrarwirt Sportplatzpflege) den Zugang zum Studienprofil fördern.

Neben den wichtigen fachspezifischen Inhalten in der Fortbildung Fachagrarwirt Golfplatz- oder Sportplatzpflege, der Persönlichkeitsentwicklung und dem positiven Kosten-Nutzen-Effekt durch eine intensive betriebswirtschaftliche Betrachtungsweise bieten diese Fortbildungen auch das Sprungbrett zu einer akademischen Karriere!

*Henrike Kleyboldt  
DEULA Bayern  
Fachbereich Greenkeeping*

senschaften, Medizin sowie Lebenswissenschaften und Sozialwissenschaften. Viele „grüne“ Studiengänge sind in den modernen Gebäuden auf dem Wissenschaftscampus Weihestephan in Freising beheimatet.

## Neue Wetting Agents bei Green Planet



So effizient wie aktuelle Topprodukte, jedoch deutlich günstiger!

Fordern Sie Infomaterial und Angebote an.

**OPTI-WET®**  
**FORTE**



**OPTI-WET®**  
**AKUT**



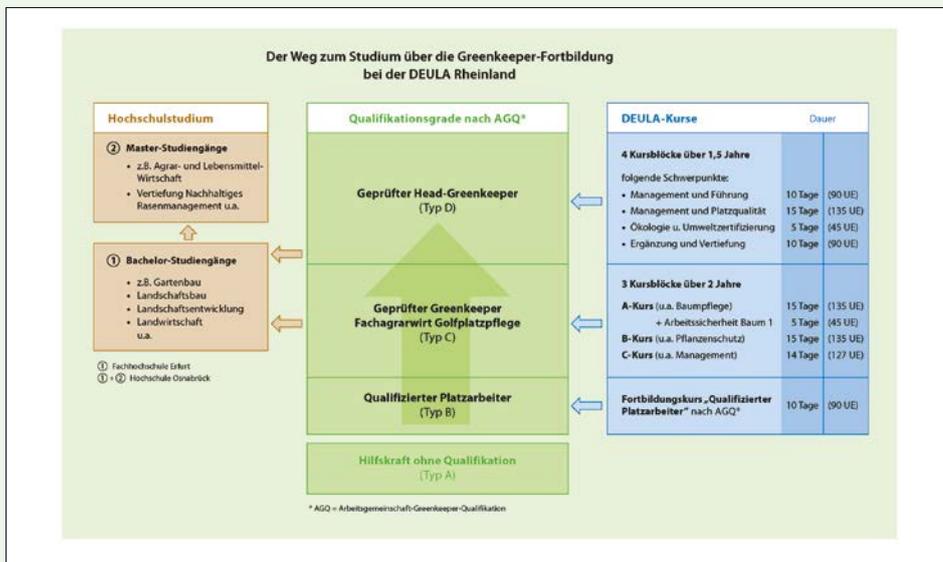
Vertrieb exklusiv bei:  
**GREEN PLANET GMBH**  
August-Bebel Str. 9 · D-72072 Tübingen  
Tel. +49(0)7071-750 150 · Fax +49(0)7071-750 1520  
info@greenplanet-gmbh.de  
www.greenplanet-gmbh.de

**GREEN PLANET**  
Rasen Saatgut Pflegeprodukte

OPTIMAX® ist eine Marke der Green Planet GmbH.

## Der rheinländische Weg

Ähnlich wie in Bayern verhält es sich im Rheinland. Auch hier erlangt man über den „Geprüften Greenkeeper Fachagrarwirt Golfplatzpflege“ bzw. den „Geprüften Head-Greenkeeper“ die Hochschulreife, die zum Bachelor-Studium berechtigt. Abgestimmt wurde dies bislang seitens der DEULA Rheinland mit der Fachhochschule Erfurt sowie mit der Hochschule Osnabrück; bei anderen Hochschulen sollte bitte der direkte Kontakt mit den entsprechenden Zulassungsstellen gesucht werden.



Grafik 1 verdeutlicht anschaulich den möglichen Karriereweg über die DEULA Rheinland.

Dr. Wolfgang Prämassing, DEULA Rheinland, Fachbereich Greenkeeping

# Thatch-Away<sup>®</sup> SUPA-SYSTEM

## POA BUSTER EINSÄTZE

- Sie erhöhen damit die Grünseschwindigkeit
- Sie bringen Poa Annua und andere breite Gräser unter Kontrolle
- Sie fördern eine feine Rasenoberfläche
- Sie sorgen für minimale Oberflächenbeeinträchtigung

Eines der vielen Kassetteneinsätze des Thatch-Away Supa-Systems, das Original und das weltbeste Kassettensystem zur Grünspflege.

**GEBEN SIE IHREM RASEN EINE SANFTE PFLEGE UND DÜNNEN SIE POA ANNUA AUS**

Evergreen Golf GmbH, Oberwaldstr. 39, 76549 Hügelsheim  
Tel: (0 72 29) 18 92 22 • E-Mail: info@evergreengolf.de • www.evergreengolf.de

INTERVIEW MIT PROF. MARTIN THIEME-HACK, HS OSNABRÜCK

# Deutsche Rasenwissenschaft holt im internationalen Vergleich auf



**Informationen zum Masterstudium / Vertiefungsrichtung „Nachhaltiges Rasenmanagement“**

An der Hochschule Osnabrück beginnt im Wintersemester 2017-18 eine neue Studienvertiefung „Nachhaltiges Rasenmanagement“ im Rahmen des Master-Studiengangs „Agrar- und Lebensmittelwirtschaft“, siehe auch Bericht zum Stiftungsbeirat im „Rasen“-Teil dieses Magazins.



**Informationsflyer zur Vertiefungsrichtung „Nachhaltiges Rasenmanagement“; liegt diesem Magazin bei, kann aber auch über die Hochschule Osnabrück angefordert werden.**

Interessant für uns zu erfahren war, dass über die klassische (Head-)Greenkeeper-Fortbildung an den DEULA-Bildungsstätten ein fachgebundener Hochschulzugang ermöglicht wird. So kann mit dem erfolgreich abgeschlossenen Fachagrarwirt eine ganze Reihe von Bachelor-Studiengängen begonnen werden – an einigen Hochschulen direkt (siehe exemplarisch dargestellt im vorigen Beitrag), je nach Bundesland und Hochschule müssen Interessenten die Zulassungsvoraussetzungen aber auch im Detail noch mit der Hochschule abklären.

Der erfolgreiche „Bachelor-Absolvent“ hat danach unter anderem die Möglichkeit, am ersten deutschen „Rasen-Lehrstuhl“ in Osnabrück seine Passion für die Rasenwissenschaft mit der Vertiefungsrichtung „Nachhaltiges Rasenmanagement“ weiter zu verfolgen. Detaillierte Informationen hierzu finden Sie in dem Flyer, der diesem Magazin beiliegt, oder mittels des QR-Codes auf dieser Seite.

Wir befragten hierzu Prof. Martin Thieme-Hack von der Hochschule Osnabrück, der maßgeblich an der Einrichtung der Stiftungsprofessur und der Ausgestaltung des Studienschwerpunktes mitwirkte.

**?** Herr Prof. Thieme-Hack, es hat eine Weile gedauert, den neuen Studi-

enschwerpunkt „Nachhaltiges Rasenmanagement“ einzuführen; für wie wichtig erachten Sie diesen im Hinblick auf eine weitere Professionalisierung des Greenkeepings, auch im Vergleich zur europäischen oder sogar weltweiten Rasenwissenschaft?

**!** Deutschland ist nicht nur im Bereich der Rasenforschung, sondern auch in der akademischen Ausbildung diesbzgl. weit hinterher. In den USA gehört es zum guten Ton einer jeden Agrar-Uni, dass es gleich ganze Studiengänge „Turfgrass Management“ oder „Turfgrass Science“ gibt. Manche Universitäten bieten sogar gleichzeitig verschiedene Programme rund um den Rasen an. Aber auch in Europa gibt es eine etablierte Szene von Rasenforschern. Wir durften ja einige von ihnen zu der „4th European Turfgrass Conference“ in Osnabrück begrüßen. Die Ausbildung der Greenkeeper in Deutschland hat ganz sicher ein hohes Niveau. Was nun fehlt, ist der nächste Schritt hin zu einer wissenschaftlich basierten Weiterbildung. Zum einen, um das Greenkeeping noch professioneller zu machen, zum anderen, um Nachwuchs für die Beratung, die Forschung und nicht zuletzt für die Ausbildung heranzuziehen. Daher haben wir uns gemeinsam mit der Deutschen Rasengesellschaft darauf verständigt, das Rasenthema in einem Masterstudiengang anzusiedeln, der ja nicht zuletzt



**Prof. Martin Thieme-Hack**  
Fakultät  
Agrarwissenschaften und  
Landschaftsarchitektur,  
Hochschule Osnabrück

auch die Möglichkeit zur Promotion eröffnet.

**?** Ist der Studiengang gleichermaßen für Golf- wie Sportanlagen ausgerichtet? Der Zugang nach einem Bachelor-Studium somit für beiderlei Ausbildungsrichtungen an den DEULEN geeignet?

**!** Sicher spielt der Sportrasen eine große Rolle im Studium und ist damit auch für jeden Greenkeeper eine ideale Ergänzung der bisherigen Ausbildung. Aber das Studium soll ja Horizonte öffnen. Mit dem Begriff Nachhaltigkeit wollen wir gerade das weite Feld des Rasens, vom Golfrasen über den Gebrauchsrasen, bis hin zu naturnahen Flächen bearbeiten. Das Studium ist so aufgebaut, dass im ersten Studienjahr die Grundlagen gelegt werden und im zweiten Studienjahr die Studierenden sich nach eigenen Neigungen vertiefen können.

nen. Da hat dann jeder die Wahl, ob untersucht werden soll, wie im eigenen Club die Geschwindigkeit der Grüns auf 12 Stimpfmetern gebracht werden kann oder wie die Biodiversität auf Grünflächen gesteigert wird. Da werden wir thematisch ganz offen sein.

**?** Wie verhält es sich mit der Präsenzpflcht? Unseren Informationen nach liegt sie bei 18 Monaten. Das macht das Studium für Leute, die mit dem Berufsleben begonnen haben – gilt ja für die meisten Fachagrarwirte – gerade noch akzeptabel. Das hieße ggf. 18 Monate in Osnabrück und dann die Durchführung der Master-Thesis z.B. am Golfplatz neben der Arbeit?

**!** Genaugenommen ist es sogar noch viel weniger Präsenz. Das erste und zweite Semester sind als Vollzeitstudium ausgelegt. Die Vorlesungszeit für ein Semester dauert 12 bis 14 Wochen je nach Semesterlage. Dazu kommt die Prüfungszeit von drei Wochen je Semester, wo auch mehr oder weniger Präsenz notwendig ist. Es gibt zwar auch Hausarbeiten, die dann in den Semesterferien zu bearbeiten sind, aber das kann jeder machen, wo er will. Im dritten Semester gibt es dann keine Lehrveranstaltungen an der Hochschule mehr. Hier ist eine Seminararbeit zu erstellen. Das kann auch unter Betreuung eines Professors an der eigenen Arbeitsstelle stattfinden. Und im vierten Semester wird die Masterarbeit angefertigt. Zusammengerechnet sind es also nicht mal acht Monate.

Das klingt alles easy, aber man darf nicht vergessen, dass die Präsenzzeit zwar gering ist, es sich aber doch um ein viersemestriges Vollzeitstudium handelt und wir rechnen, dass ein Studierender 40 Stunden die Woche für sein Studium aufwenden muss. In einem Masterstudium wird eben sehr viel selbständiges Arbeiten und Lernen erwartet. Das findet dann nicht in Osnabrück statt, kostet aber trotzdem Zeit.

**?** Halten Sie die Finanzierung des Lehrstuhls über einen Stiftungsbeirat für dauerhaft praktikabel oder gibt es Überlegungen, ihn langfristig komplett in die Hochschule zu integrieren?

**!** Der Beschluss der Hochschulgremien und auch der Vertrag, den wir mit

dem Stifter gemacht haben, sind hier ganz klar: Wir starten im Wintersemester 2017/18, im Wintersemester 2020/21 muss an der Hochschule dann eine Entscheidung getroffen werden: Hierbei müssen dann ganz offen drei Versionen diskutiert werden: 1. Die Finanzierung der Stelle geht in den Haushalt der Hochschule über, 2. Der Stifter zahlt weitere 5 Jahre, 3. Das Projekt Rasenprofessur wird im Sommersemester 2022 beendet. Nach drei Jahren müssen wir sehen, ob wir genug Studierende haben und die Hochschule überzeugt ist, dass wir mit dem Nischenprodukt „Rasen“ auch in Zukunft punkten können. Diese Überzeugungsarbeit können wir vor allem mit vielen erfolgreichen Studierenden und tollen Forschungsprojekten in enger Zusammenarbeit mit der Rasen-Community leisten. Es ist also ein Projekt, an dem die ganze Szene mitarbeiten muss.

**?** Können Sie etwas zum bisherigen Interesse/der Resonanz der jetzigen Studierenden bzw. der Rasenszene aus Ihrer Sicht sagen?

**!** Seit einiger Zeit bieten wir bei uns an der Hochschule im Bachelorbereich das Wahlmodul „Rasen-Management“ an. In diesem Sommersemester haben sich 48 Studierende eingeschrieben. Das hat unsere Erwartungen weit übertroffen. Wie viele davon in den Master gehen, können wir nicht sagen. Viele sehen das Rasenthema aber eher als Ergänzung zum Basiswissen. Wir glauben, dass wir am besten über die Golfclubs und Industrieunternehmen Studie-

rende akquirieren können. Für jemanden, der schon in der Rasenszene Fuß gefasst hat, ist das Studium durch die geringe Präsenzzeit und die hohe Praxisnähe einfach ideal.

**?** Mit dem bislang in den USA wissenschaftlich tätigen Dr. Bernhard R. Leinauer wurde eben erst ein weiterer deutscher Rasenwissenschaftler an der Universität Wageningen (NL) zum Professor ernannt. Gibt es Überlegungen oder sogar schon erste Gespräche – gerade auch aufgrund der geografischen Nähe –, in Kooperationen oder gemeinsamen Projekten der europäischen Rasenszene zusätzliche Impulse zu geben?

**!** Wir hoffen sehr, dass wir hier kooperieren können. Leider ist die Stelle in Wageningen nur eine gering ausgestattete Teilzeitstelle. Am Ende bleibt die Frage, wieviel Zeit die beiden Professoren haben, um zusammen zu kommen. Im Bereich Landschaftsbau pflegen wir mit der Hochschule Osnabrück schon gute Beziehungen zu einigen Universitäten in den USA (State New York, New Jersey und Alabama). Die meisten bieten ja auch Studiengänge im Bereich Rasen an. Wageningen wäre natürlich eine ideale Chance, gemeinsame Forschungsprojekte auf den Weg zu bringen.

Herr Prof. Thieme-Hack, wir danken Ihnen für die interessanten Einblicke und werden die weitere Entwicklung gerne verfolgen und soweit uns möglich unterstützen.

Stefan Vogel




**■ QUARZSAND FÜR GOLFER**

**Erstklassige Quarzsande und Rasensubstrate – typisch steidle!**

Wir bereiten natürliche Rohstoffe zu hochwertigen Quarzsandprodukten auf – garantiert.  
Für weitere Informationen rufen Sie uns einfach an!

**EMIL STEIDLE GMBH & CO. KG**  
Geschäftsbereich QUARZSAND  
Alte Krauchenwieser Straße 1  
72488 Sigmaringen  
Tel. 07576/977-15  
Fax 07576/977-65  
quarzsand@steidle.de

**WWW.STEIDLE.DE**

## KLETTERPFLANZEN AUF GOLDFANLAGEN, Teil 1

## Kletterpflanzen – wie machen die das?

Im dichten tropischen Regenwald mussten am Boden wachsende, krautige Pflanzen Strategien entwickeln, um ans Licht zu kommen. Dafür gibt es verschiedene Möglichkeiten, als:

- Aufsitzer, sogenannte Epiphyten, siedeln sie in Baumkronen,
- Würgepflanzen, wickeln sich um Baumstämme und bilden ein „Korsett“,
- Lianen, schlingen sie sich um andere Pflanzenteile.

Epiphyten und Würgepflanzen gibt es bei uns nicht, aber Lianen – auch als Kletterpflanzen bezeichnet – mit sehr eleganter Wuchsweise sind hier in größerer Zahl anzutreffen. Sie wurzeln im Boden und „schwingen“ sich in hohe Baumkronen. Der Vorteil ist, dass sie keinen verholzten Stamm bilden und nicht lange wachsen müssen, um genügend standsicher zu sein und die notwendige Höhe zu erreichen. Stattdessen wird ein in der Nachbarschaft stehender Baum genutzt. Allerdings müssen sie flexible und elastische Achsen haben, damit sie Bewegungen des Wirtsbaumes aushalten. Außerdem sind größere Wassermengen in die Krone der Liane zu leiten. Da diese Wuchsweise in den Tropen weit verbreitet ist, könnte man meinen, diese Strategie wurde aus den tropischen Regionen zu uns „mitgebracht“.

Und tatsächlich wachsen in unseren Breiten verschiedene „Kletterer“, die aus tropischen Verwandtschaftskreisen stammen. Zum Beispiel der inzwischen bei uns weit verbreitete und wild wachsende Efeu (*Hedera helix* L.) aus der Familie der Araliengewächse (*Araliaceae*) klettert an Baumstämmen empor. Die Amerikanische Trompetenwinde (*Campsis radicans* (L.) Seem. ex Bureau) aus der in den Tropen weit verbreiteten Familie der Trompetenbaumgewächse (*Bignoniaceae*) wird hier kultiviert,

hat leuchtend rote Blüten und wächst an Pergolen etc. Das gilt auch für die Amerikanische Pfeifenwinde (*Aristolochia macrophylla* Lam.) aus der Familie der Osterluzeigewächse (*Aristolochiaceae*), die durch ihre großen Blätter sehr dekorativ ist.

Es gibt bei uns jedoch weitere Lianen, die aus Familien stammen, deren Arten vorwiegend auf der Nordhemisphäre vorkommen, beispielsweise die Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba* L.) aus der Familie der Hahnenfußgewächse (*Ranunculaceae*). Sie wächst hoch in Baumkronen und schmückt sich im Herbst mit behaarten Früchten.

Bei Lianen sollte der Wasserverlust in Blättern gering sein. Das wird durch eine niedrige Verdunstung in Gebieten mit hoher Luftfeuchtigkeit erreicht, etwa in den tropischen Regenwäldern, bei uns in Wäldern der Auenlandschaften oder durch ledrige Blätter, die aufgrund ihrer Struktur weniger Wasser verdunsten, beispielsweise der Efeu.

Bei der Vielzahl der Kletterkünstler finden sich bestimmte Arten, die eine Wand, einen Zaun oder Pfosten begrünen könnten und den Golfplatz noch schöner oder farbiger werden lassen. Für die Auswahl aus der Fülle von Kletterpflanzen sollte man die Wuchsstrategie genau kennen, damit die geeignete Art ausgewählt und gepflanzt wird, sonst könnte das Projekt fehlschlagen.

Da die Kletterkünstler aus den verschiedensten Pflanzengruppen stammen – Familien und Pflanzengattungen – wird hier auch einiges über die jeweiligen Verwandtschaftskreise gesagt. Dabei gibt es besonders schön blühende Arten, solche mit interessanter Beblätterung, gut schmeckenden Früchten und solche, die durch ihre Wuchsstrategie bemerkenswert sind.

## Kletterpflanzen-Typen und ihre Strategien

1. Spreizklimmer
2. Schlingpflanzen
3. Wurzelkletterer
4. Haftscheibenkletterer
5. Rankenpflanzen

Da die Anzahl der Beispiele für die genannten Typen sehr groß ist, soll das Thema in zwei Teilen behandelt werden, der erste Teil umfasst die Typen 1-3, 4 und 5 werden in der nächsten Ausgabe des *Greenkeepers Journals* behandelt.

## 1. Spreizklimmer

**Die Stengel der Spreizklimmer sind dünn, aber mit Stacheln besetzt. Dadurch können sie sich im Geäst anderer Pflanzen verhaken. Allerdings sind Spreizklimmer in ihrer Höhenausdehnung begrenzt.**

Beispiele aus der Verwandtschaft der Rosengewächse sind die **Rose**, Gattung *Rosa* selbst, aber auch die **Brombeere**, Gattung *Rubus*. Durch Stacheln, die oftmals nach unten gebogen sind, können sogenannte Kletterrosen mit langen Achsen an Hauswänden oder Pergolen in die Höhe gelangen. Sie brauchen zusätzlich zu ihren Stacheln eine Befestigung an gespannten Drähten oder ein Klettergerüst (Abbildung 1). Erreichen sie keine Kletterhilfe, dann wachsen die Achsen bogenförmig nach unten.

Auch Brombeeren mit schönen Blüten und vor allem schmackhaften Früchten haben den Rosen ähnliche Stacheln (Abbildung 2). Sie können mit deren Hilfe an ihren Standorten, an Waldrändern, in Gebüschern emporklettern, werden die Achsen zu lang, dann wachsen sie zum Boden (Abbildung 3). Am Ende können diese Triebe Wurzeln bilden und sind dann der Ausgangspunkt für einen neuen Brombeerstrauch.



Abb. 1: Kletterrosen haben lange Triebe, die an Wänden gezogen werden können.



Abb. 2: Wie die Rosen haben Brombeeren Stacheln, mit deren Hilfe sie in Gebüsch emporklimmen.



Abb. 3: Brombeertriebe ohne Kletterhilfe wachsen bogenförmig und verankern sich mit Wurzeln im Boden.

## 2. Schlingpflanzen

Wie der Name schon ausdrückt, haben Vertreter dieser Gruppe die Fähigkeit, sich mit Hilfe dünner Achsen um andere Pflanzen, Drähte oder Kletterhilfen zu schlingen. Diese Strategie ist offenbar sehr erfolgreich und bei zahlreichen Arten in den Tropen zu sehen, aber auch in unserer heimischen Vegetation gibt es mehrere Beispiele.

In unseren temperaten Breiten wächst der **Gewöhnliche Hopfen** (*Humulus lupulus* L.) aus dem Verwandtschaftskreis des Hanfes (*Cannabaceae*) mit dünnen links schlingenden Stengeln (Abbildung 4). Diese sind mit winzigen Emergenzen versehen, die beim Haften an der Kletterhilfe sehr dienlich sind. Die kleinen männlichen Blüten stehen in vielblütigen Blütenständen, verfügen aber nur über Staubblätter (Abbildung 5), die weiblichen Blüten stehen in sogenannten „Hopfendolden“ (Abbildung 6). In den Achseln der Deckblätter stehen Drüsenschuppen, die Glanduli lupuli, die Bitterstoffe enthalten und deshalb in der Bierbrauerei verwendet werden. Der Hopfen ist ein ausgezeichneter Schlinger, deswegen wird er in Hopfenfeldern an langen Drähten in die Höhe gezogen und so sind die Hopfenfelder in der Landschaft weit hin sichtbar. Findet der Hopfen keine Kletterhilfe, dann überwächst er alles, was sich ihm bietet und schmückt so



Abb. 4: Der Hopfen schlingt sich mit einer Linksdrehung um alle Zweige, die sich ihm bieten.

manchen Strauch. Mit seinen schönen weiblichen Hopfendolden eignet er sich gut als herbstlicher Schmuck in Kränzen, aber auch ganze Ranken können zur Dekoration auf herbstlichen Tafeln dienen.

Als Schlinger wachsende Pflanzen aus der Familie der Windengewächse (*Convolvulaceae*) ist in unserer Vegetation die **Zaun-Winde** (*Calystegia sepium* (L.) R.BR.) mit den typischen, zarten Windenblüten in Weiß anzutreffen. Die Blüten sind trichterförmig, der obere Teil erweitert sich in einen flach ausgebreiteten Saum, der eine augenfällige Schaufläche darstellt. Als Bestäuber fungiert der abendaktive Windenschwärmer, der vor der Blüte schwebend mit seinem etwa sieben Zentimeter langen Rüssel Nektar saugt.

Als Einjährige werden bei uns die aus Mexiko und Mittelamerika stammende **Purpur-Prunkwinde** (*Ipomea purpurea* (L.) Roth) mit leuchtenden Purpurblüten (Abbildung 7) und runden Kapsel Früchten oder die aus dem tropischen Amerika stammende **Himmelblaue Prunkwinde** (*Ipomea tricolor* Cav.) mit wunderschönen Blüten (Abbildung 8) kultiviert werden. Bei diesen Arten entfalten sich den ganzen Sommer ständig neue Blüten in leuchtenden Farben und zieren jede Stütze. Allerdings müssen sie in unseren Breiten alljährlich aus selbst geernteten Samen gezogen werden.



Abb. 5: Die kleinen männlichen Blüten stehen in rispenartigen Blütenständen.



**Abb. 6:** Der Hopfen erobert als Schlingpflanze so manchen Strauch. Im Herbst ist er mit seinen sogenannten Hopfendolden eine besondere Zierde.



**Abb. 7:** Die Purpur-Prunkwinde aus tropischen Gefilden blüht bei uns üppig in leuchtenden Farben den ganzen Sommer über.



**Abb. 8:** Die Himmelblaue Prunkwinde macht mit ihren Blüten ihrem Name große Ehre.



**Abb. 9:** Das Waldgeißblatt erobert mit seinen dünnen verholzten Achsen die Sträucher ...



**Abb. 10:** ... und lockt mit seinen eleganten Röhrenblüten Nachtfalter als Bestäuber an.



**Abb. 11:** Eine Blauregenpflanze kann mit ihren stark wachsenden Achsen große Flächen einnehmen.



Dr. Isolde Hagemann ist Univ.-Doz. am Botanischen Institut, Fachbereich Organismische Biologie, der Universität Salzburg in den Fächern Ökologie und Ökogeographie, beschäftigt sich seit vielen Jahren mit Fragen zur Baumbiologie, berät zur Baumpflege und zum Baum-Management, hält Vorträge über Baumpflege und Betreuung großer Baumbestände und schreibt Artikel für Fachzeitschriften zum Thema „Baum“.  
E-Mail: hagemann-frankfurt@t-online.de

Übrigens gehört in diesen Verwandtschaftskreis die Batate, auch Süßkartoffel genannt (*Ipomea batatas* (L.) Lam.). Sie ist in den Tropen eine wichtige Kulturpflanze mit zucker- und stärkereichen Wurzelknollen, die bei uns inzwischen auch sehr geschätzt werden.

Einheimisch ist in unseren Breiten das **Wald-Geißblatt** (*Lonicera periclymenum* L.) aus dem Verwandtschaftskreis der Heckenkirschen (*Caprifoliaceae*). Die Gattung *Lonicera* ist mit etwa 180 Arten auf der Nordhemisphäre und in den Anden

verbreitet; sie wachsen als Sträucher, etliche Arten auch als windende Sträucher. Das Wald-Geißblatt ist als Schlinger in Gebüsch und lichten Wäldern zu sehen ist (Abbildung 9). Es zeichnet sich durch sehr elegante zweilippige Blüten mit langer Kronröhre aus (Abbildung 10). Diese stehen in wenigzähligen Blütenständen und blühen von unten nach oben auf. Die Bestäubung erfolgt nur durch Nachtschwärmer, die mit ihren langen Rüsseln mit einer Länge von ca. drei Zentimetern in die Kronröhren gelangen können.

Öfter zu sehen ist der **Blauregen** (*Wisteria floribunda* (Willd.) DC.), der aus Japan stammt. Verwandte Arten kommen in China und Nord-Amerika vor. Wisterien werden als die Schönsten aller blühenden, winterharten Lianen in unseren Breiten angesehen. Sie haben wunderbare, lang herunterhängende Blütentrauben und zieren jeden Zaun und jedes Gebäude (Abbildung 11). Meistens erscheinen die Blütenstände in großer Zahl (Abbildung 12). Die schönen hellvioletten Schmetterlingsblüten (Abbildung 13) verströmen einen schwachen Duft. Der Blauregen erobert große Flächen, aber nur, wenn er stabile Kletterhilfen findet. Das mitunter kaum zu bändigende Wachstum kann etwas reduziert werden, wenn im Hochsommer überzählige Triebe auf wenige Blätter eingekürzt werden.

Der **Windenknöterich** (*Fallopia aubertii* (Louis Henry) Holub), auch Silberregen genannt, aus der Familie der Knöterichgewächse, stammt aus Ost-Asien und ist als anspruchslose Zierpflanze zur Begrünung von Zäunen und Straßenböschungen beliebt, weil er sehr rasch größere Flächen bedeckt (Abbildung 14). Die kleinen weißen Blüten und dreiflügeligen Früchte (Abbildung 15) erscheinen in großer Zahl. Das rasante Wachstum sollte bei der Pflanzung bedacht werden. Nur durch einen konsequenten regelmäßigen Rückschnitt kann diese Liane in Form gehalten werden, ansonsten wird alles überwachsen, was sich in der Nachbarschaft befindet, sogar über 15 Meter hohe Nadelbäume (Abbildung 16).



**Abb. 12:** Mit ihrem reichen Blütenflor schmückt sie jede Wand ...



**Abb. 13:** ... und ist mit ihren wunderbaren hellvioletten Schmetterlings-Blütentrauben eine besondere Zierde.



**Abb. 14:** Wenn sich der Windenknöterich gut entwickelt, dann schlingt er sich um alles, was er erreichen kann.



**Abb. 15:** Die zahlreichen winzigen Blüten und dreiflügeligen Früchte sind sehr hübsch, allerdings muss man sie genauer ansehen.



**Abb. 16:** Der Windenknöterich schwingt sich sogar in hohe Nadelbäume und überwuchert sie beinahe.

# Natürliche Vielfalt auf dem Golfplatz

Zum Heraustrennen  
**Große Deutschlandkarte GOLF**

Mit Standorten aller bei GOLF&NATUR mit Gold zertifizierten Anlagen

Das GOLF&NATUR-Logo, das bei entsprechender Zertifizierung auch mit dem Zusatz GOLD, SILBER oder BRONZE geführt werden darf, verdeutlicht, dass die jeweilige Golfanlage in besonderem Maße auf die Qualität von Spielflächen achtet und eine professionelle Platzpflege im Einklang mit der Natur betreibt.

Teilnehmende Clubs führen anhand eines DGV-Leitfadens zunächst eine Bestandsaufnahme in vier Bereichen durch: Natur und Landschaft, Pflege und Spielbetrieb, Umweltmanagement sowie Öffentlichkeitsarbeit und Arbeitsumfeld. Daraufhin folgt die Erstellung eines Entwicklungsplanes, der das Um-

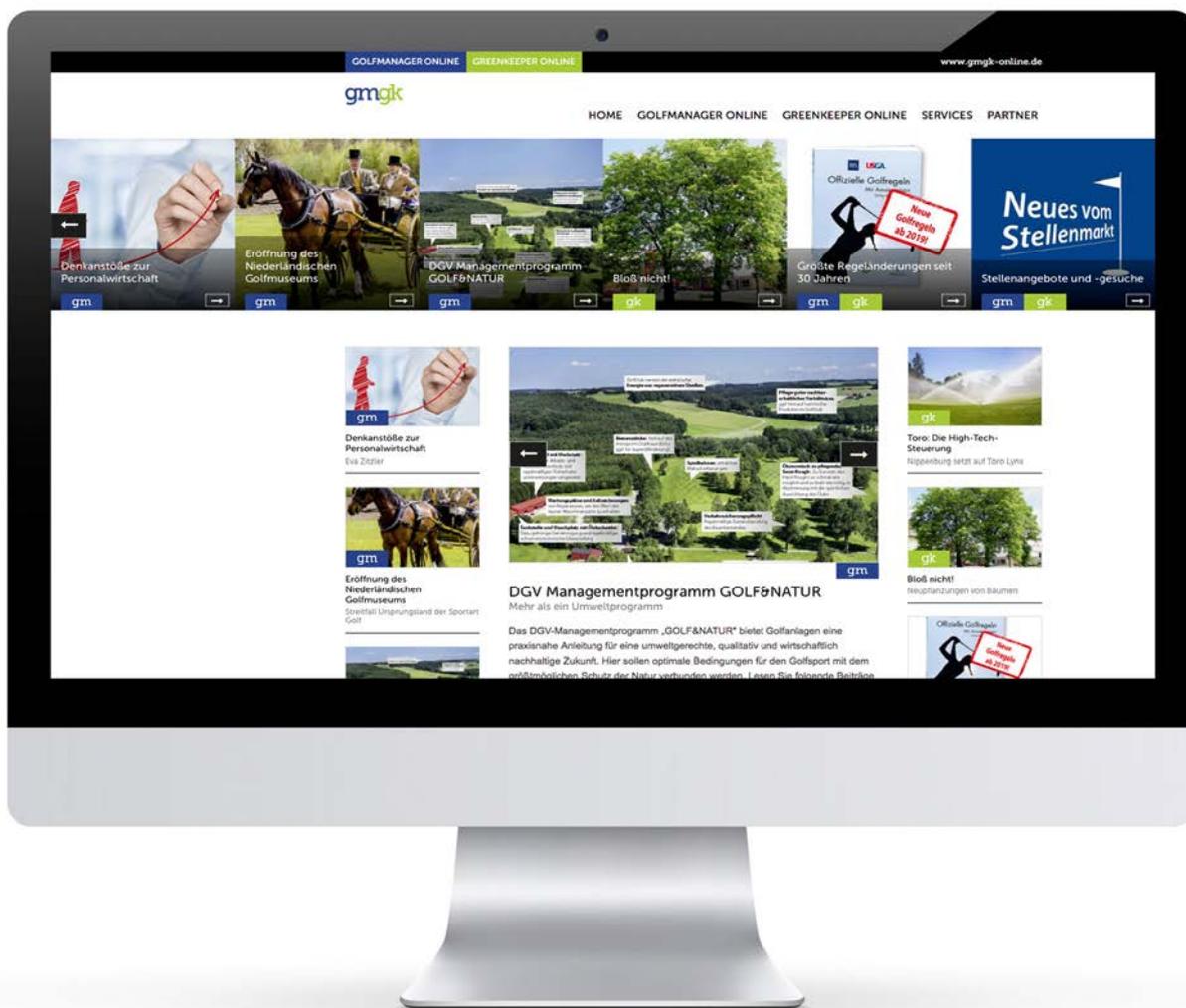
welt- und Qualitätsmanagement in der Golfplatzpflege optimieren helfen soll. Erfüllt der Club innerhalb von zwei Jahren mindestens 15 der insgesamt 25 Basisanforderungen, so qualifiziert er sich für das Zertifikat GOLF&NATUR.

Es gibt drei Stufen der Auszeichnung: Bronze bei min-

destens 15, Silber bei mindestens 20 und Gold bei 25 Punkten. Das Prinzip eines Qualitätszertifikats impliziert die regelmäßige Bestätigung der erreichten Standards, deshalb beinhaltet das Programm eine Rezertifizierung nach zwei Jahren. Eine Auflistung der zertifizierten Clubs finden Sie nach der Deutschlandkarte.

ANZEIGE

[www.gmgk-online.de](http://www.gmgk-online.de)



Mit interessanten Beiträgen rund um das DGV-Managementprogramm GOLF&NATUR







## Bisher hat der DGV 72 Zertifikate in Gold, 36 in Silber und 47 in Bronze (Stand: Jan. 2017) verliehen:

### GOLD

Golf- und Land-Club Berlin-Wannsee e.V.  
 Golf- und Country Club Seddiner See e.V.  
 Fleesensee GmbH & Co. Sportanlagen KG  
 Hamburger Golf-Club e.V.  
 Golfclub Emstal e.V.  
 Golf-Club Main-Taunus e.V.  
 Golfclub Schönbuch e.V.  
 Golf Club St. Leon-Rot e.V.  
 Golf-Club Chieming e.V.  
 Golfclub Lauterhofen e.V.  
 Golf Club Hohenpähl e.V.  
 Jura Golf Park GmbH – Golfclub am Habsberg  
 Achimer Golfclub e.V.  
 Golfanlage Haus Bey GmbH & Co. KG  
 Golf Club Hubbelrath e.V.  
 Golfclub Bruchsal e.V.  
 Hof Hausen vor der Sonne Golf AG  
 Golf Resort Adendorf AG  
 Golfclub Hamburg-Holm e.V.  
 Golfclub Hösel e.V.  
 Marine-Golf-Club Sylt e.G.  
 St. Eurach Land u. Golfclub e.V.  
 Golfclub Isarwinkel e.V.  
 Golfplatz Steissingen GmbH  
 GHW Golf- und Hotelresort Wittenbeck GmbH & Co. KG  
 Golfclub München-Riedhof e.V.  
 GC Domäne Niederreutin e.V.  
 GC Hamburg-Ahrensburg e.V.  
 GA Kirchheim-Wendlingen-Wernau GmbH & Co. KG  
 Golf Club Baden-Baden e.V.  
 Golf- und Landclub Haghof e.V.  
 Golfclub Wörthsee e.V.  
 Golfclub Schwarze Heide Bottrop-Kirchhellen e.V.  
 Golf-Club Freudenstadt e.V.  
 Rottaler G&CC e.V.  
 Förde-Golf-Club e.V. Glücksburg  
 Golfclub München Eichenried GmbH & Co. KG  
 GC Hamburg-Walddörfer e.V.  
 G&LC Kronberg e.V.  
 Royal Homburger GC 1899 e.V.

Golf-Club Neuhoef e.V.  
 Golfoase Pfullinger Hof e.V.  
 GC Münster-Wilkinghege e.V.  
 Frankfurter Golf Club e.V.  
 GC Mülheim an der Ruhr e.V.  
 Golf-Club Konstanz e.V.  
 Golfclub Schloss Maxlrain e.V.  
 Stuttgarter Golf-Club Solitude e.V.  
 Golf Club Herzogenaurach e.V.  
 Golf-Club Escheburg e.V.  
 Oldenburgischer Golfclub e.V.  
 Kölner Golfclub  
 Golf Club Lohersand e.V.  
 Golf Club Ulm e.V.  
 Golf-Club An der Pinnau e.V.  
 Golf Burgkonradsheim  
 Golclub Schwanhof e.V.  
 Westfälischer GC Gütersloh e.V.  
 Golfclub Mettmann e.V.  
 GC Kassel-Wilhelmshöhe e.V.  
 Golfpark München Aschheim  
 G&LC Oberpfälzer Wald e.V.  
 V-Golf Sankt Urbanus  
 Golfclub Feldafing e.V.  
 Burgdorfer Golfclub e.V.  
 Golfclub „Gut Hainmühlen“ im Moorheilbad  
 Golf Club Hammetweil  
 Golfplatz Johannesthal GmbH  
 GC Gut Hahues zu Telgte e.V.  
 GC Hechingen-Hohenzollern e.V.  
 Berliner GC Stolper Heide e.V.  
 Münchener Golf Club e.V.  
 Münchener GC Thalkirchen e.V.

### SILBER

GC Markgräflerland Kandern e.V.  
 Golfclub Olching e.V.  
 GOLFCLUB Bad Liebenzell e.V.  
 Golf Resort Öschberghof  
 Baden Hills Golf und Curling Club e.V.  
 Golfclub Tuniberg e.V.  
 GC Bremerhaven Bürgerpark  
 Golfclub am Kortenbach e.V. Seligenstadt  
 Golfclub Wümme e.V.  
 G&LC Bayerwald e.V.

GA Gut Wulfsmühle GmbH  
 Golfclub Mannheim-Viernheim 1930 e.V.  
 Golf Club Schloß Klingenburg e.V.  
 Golf Club Grevenmühle  
 Golfanlage Patting - Hochriesblick  
 GC Gelstern Lüdenscheid-Schalksmühle e.V.  
 Golfclub Wiesensee e.V.  
 WINSTONGolf GmbH  
 Golfclub Starnberg e.V.  
 Golfsportclub Rheine/Mesum Gut Winterbrock e.V.  
 Golf- und Landclub Ahaus e.V.  
 Golfplatz Heddesheim Gut Neuzen Hof KG  
 Golf Club Großensee e.V.  
 Golfclub Abenberg e.V.  
 Golfclub Siegen-Olpe e.V.  
 Golf-Club Bad Wörishofen  
 Freiburger Golfclub e.V.  
 Golf-Club Westerwald e.V.  
 Golf Club St. Dionys e.V.  
 Golfclub Gröbernhof e.V.  
 Küsten - Golfclub „Hohe Klint“ Cuxhaven e.V.  
 Golf Club Schloss Langenstein  
 Golfclub Wolfsburg Boldecker Land e.V.  
 GC Büsum Dithmarschen e.V.  
 Golfclub am Reichswald e.V.  
 Golfanlage Schloss Wilkendorf

### BRONZE

Wittelsbacher Golfclub Rohrenfeld-Neuburg e.V.  
 Golfclub Castrop-Rauxel e.V. in Frohlinde  
 Golfclub Kaiserhöhe e.V.  
 Golfclub Clostermanns Hof e.V.  
 Düsseldorfer Golf Club e.V.  
 Golfclub Rickenbach e.V.  
 Golf-Club Darmstadt Traisa e.V.  
 Golf-Club Bergisch Land e.V.  
 Golfclub Op de Niep  
 G&CC Brunstorf e.V.  
 Golfclub Waldbrunnen im Siebengebirge e.V.  
 GC Chemnitz Wasserschloss Klaffenbach  
 Golfanlage Puschendorf



**Zertifikat für ordnungsgemäße, umweltbewusste und nachhaltige Betriebsführung**

Golfclub Berchtesgaden e.V.  
 Golf-Club Tutzing e.V.  
 Golfclub Rhein-Sieg e.V.  
 Golfclub Augsburg e.V.  
 Golf & Country Club Hohwachter Bucht e.V.  
 Golfclub Pforzheim Karlshäuser Hof e.V.  
 G&LC Nordkirchen e.V.  
 Golf Club Würzburg e.V.  
 Golfclub Dresden Ullersdorf e.V.  
 Golfanlage Seeschlößchen Timmendorfer Strand  
 Golf Park Rittergut Birkhof  
 Hamburger Land- und Golf-Club Hittfeld e.V.  
 Margarethenhof Golfclub am Tegernsee  
 Open 9 - Open Golf Eichenried  
 Golfclub Altenhof  
 Golfclub Schloß Westerholt e.V.  
 Niederrheinischer Golfclub e.V. Duisburg  
 Golfclub Schloss Myllendonk e.V.  
 Golfclub Fulda Rhön e.V.  
 GC Stahlberg im Lippetal e.V.  
 Berliner Golf & Country Club Motzener See e.V.  
 Golfclub Curau e.V.  
 Golfclub Urloffen e.V.  
 Mainzer Golfclub  
 Golfclub Hannover e.V.  
 GCLichtenau-Weickershof e.V.  
 Golf-Club Ortenau e.V.  
 Golfplatz Rheintal GmbH&Co. KG  
 Golfclub Rheinhessen Hofgut Wißberg St. Johann e.V.  
 Allgäuer Land & Golfclub e.V.  
 GC Hanau-Wilhelmsbad e.V.  
 Golfclub Weiherhof e.V.  
 Golfclub Oldenburger Land e.V.  
 Golfclub Reischenhof e.V.

#### Impressum Karte:

Herausgeber / Verlag: Köllen Druck + Verlag GmbH, Bonn

Kartographie: Landkartenverlag J. Kronast, Inh. H. Köbele, Dietmannsried

Die Karte wurde in Gestaltung und Farbgebung an die Deutschlandkarte GOLF des Deutschen Golf Verbandes (DGV) angepasst, für die Richtigkeit wird keine Gewähr übernommen. Alle Rechte vorbehalten. Die Vervielfältigung oder Übertragung ist ohne Einwilligung des Verlages nicht gestattet.

© Köllen Druck + Verlag GmbH, Februar 2017

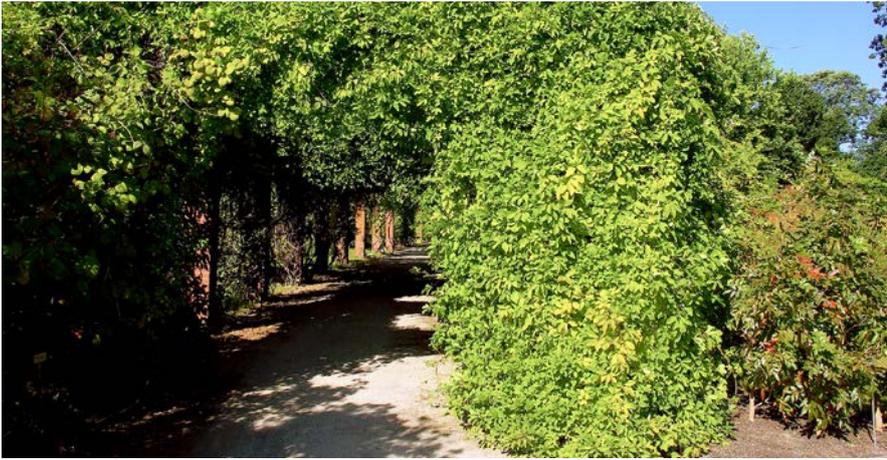


Abb. 17: Die Akebie mit fingerteiligen Fiederblättern begrünt sehr schnell jede Pergola.

Mit schönen fünfteiligen Blättern ist die **Fingerblättrige Akebie**, auch **Blaugurkenrebe** genannt (*Akebia quinata* (Houtt.) Decne.) sehr dekorativ. Sie gehört in die Familie der Fingerfruchtgewächse (*Lardizabalaceae*) und ist als stark wachsende Liane für Klettergerüste bestens geeignet (Ab-

bildung 17). Die Gattung umfasst nur zwei Arten, die in Japan, China und Korea vorkommen und dort in Wäldern mit gemäßigttem Klima bis in Höhen von 1.500 Metern wachsen. Die Akebie bildet hellviolette Blüten, die männlichen haben sechs Staubblätter, die weiblichen drei Fruchtblätter aus



Abb. 18: Aus kleinen violett gefärbten Blüten entwickeln sich fleischige, gurkenähnliche Früchte mit schwärzlichen Samen.

denen sich gurkenähnliche Früchte entwickeln, die violett gefärbt sind. In warmen Sommern reifen sie bei uns aus und öffnen sich mit zwei Klappen. Dann sind die schwarzen Samen mit geleeartigem Mantel gut zu sehen (Abbildung 18). Im reifen Zustand kann das Innere der Frucht mit einem

## Die neue Art der Bodenbearbeitung

### aqua-terra® Topchanger

Mit nur einem Arbeitsschritt verbessert man nicht nur die Qualität der Belüftungslöcher,

- Vollständige Befüllung der Löcher mit einem Sand-Algengemisch
- Die Erdkerne bleiben über eine lange Zeit stabil

sondern reduziert auch die Beschädigung der Oberfläche.

- Daraus ergibt sich eine geringe Nachbearbeitungszeit
- Die Puttingflächen für die Golfspieler werden so gut wie nicht beeinflusst und können direkt gespielt werden

Nur ein gesunder Boden bringt gesunde und vitale Grüns hervor.





Abb. 19: Die Kiwi ergreift mit gestreckten Achsen jedes Hindernis und begrünt mit ihrem schönen Laub Hauswände etc.

Löffel roh gegessen werden; es hat ein vanilleartiges Aroma. In der Heimat wird sogar das Fruchtfleisch geröstet oder gebraten, so wie wir Auberginen zubereiten.

Die **Kiwipflanze**, auch **Strahlengriffel** genannt (*Actinidia chinensis* Planch.) aus der Familie der Strahlengriffelgewächse (*Actinidiaceae*), kann Hauswände begrünen, so sie denn ein Klettergerüst vorfindet (Abbildung 19). Die Kiwipflanze zeichnet sich durch dünne Achsen aus, die sich um jedes erreichbare Hindernis schlingen (Abbildung 20). Im Gegensatz zum Hopfen schlingen die Triebe zur rechten Seite. Sie haben schöne, orangegelbe Blüten. Allerdings ist die Kiwipflanze zweihäusig, das heißt: männliche und weibliche Blüten wachsen auf zwei verschiedenen Sträuchern. Nur wenn sich diese in der Nähe befinden, kann eine Bestäubung, Befruchtung und Fruchtbildung stattfinden. Die Blattunterseiten, Achsen und Früchte sind filzig behaart. Die Kiwifrucht mit hohem Vitamin-C-Gehalt ist in allen

Lebensmittelabteilungen der Supermärkte zu finden. Sie stammt wie die anderen 36 Arten dieser Familie aus Ostasien. Doch sie wächst auch in unserem Klima und bildet sogar Früchte (Abbildung 21).

Die **Pfeifenwinde** (*Aristolochia macrophylla* Lam.) aus der Familie der *Aristolochiaceae* ist die einzige der 300 Arten, die für die Gartenkultur in unseren Breiten ausreichend winterhart ist. Sie stammt aus Nordamerika und braucht bei uns einen sonnigen geschützten Standort, dann erreicht sie Höhen von etwa zehn Metern. Mit Hilfe ihrer dünnen Achsen schlingt sie sich um jede Kletterhilfe (Abbildung 22) und ziert jede Pergola mit ihren großen herzförmigen Blättern (Abbildung 23). Ihre Blüten sind klein, von der Form einer Pfeife und verströmen einen unangenehmen Geruch. Sie locken kleine Insekten – vor allem Fliegen und Mücken – an, die in die Blüte kriechen. Die Blüten werden als Kesselfallenblumen bezeichnet, denn sie haben in ihrer Blütenröhre nach

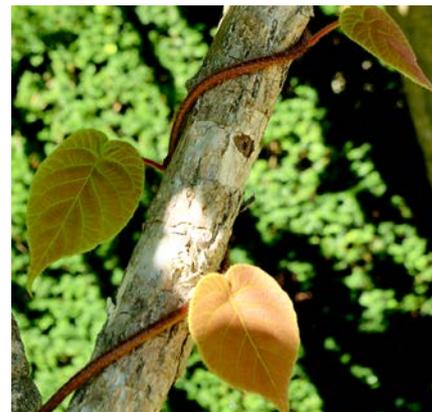


Abb. 20: Mit ihren schlanken Achsen schlingt sie sich mit einer Rechtsdrehung um jeden Pfosten.

unten zeigende Haare in der Art einer Reuse. Die Insekten kommen erst aus der Falle frei, wenn sie die Blüte bestäubt haben und die Reusenhaare den Ausgang freigeben. Blütenbiologisch ist dies ein sehr interessanter Vorgang. Meistens sind die Blüten unter dem Laub versteckt und werden deshalb kaum wahrgenommen.

### Fazit

Kletterpflanzen können Wände, Mauern, Zäune begrünen und wunderbare Farben ins „Spiel“ bringen. Da sie auf ganz unterschiedliche Weise klettern, sollte vor der Pflanzung aus der Fülle der Kletterpflanzen die geeignete Art ausgewählt werden. Dabei ist zu bedenken, ob und welche Kletterhilfe benötigt wird, oder ob die ausgewählte Art aufgrund ihrer Wuchsweise Mauern und Zäune so erobern können, siehe dazu auch Teil 2 des Beitrags im *Greenkeepers Journal* 2/17.

Dr. Isolde Hagemann



Abb. 21: Sie bildet sogar in unseren Gefilden behaarte, schmackhafte Früchte.



Abb. 22: Mit dünnen Achsen umschlingt die Aristolochie mit Rechtsdrehungen jede schlanke Stütze ...



Abb. 23: ... und kann in kurzer Zeit mit ihren großen Blättern eine schattige Laube bilden.

Gunhild Posselt war mit viel Beifall bedachte Referentin bei der Herbsttagung des Greenkeeper Nord e.V. Grund für uns, sie nach Ihrem Vortrag und dem Workshop am nächsten Tag um einen zweiteiligen Beitrag zum Thema „Geschickte Kommunikation im Greenkeeping“ zu bitten.

In dieser Ausgabe werden von ihr allgemeine Grundsätze guter Kommunikation vorgestellt, im nächsten Greenkeepers Journal geht es dann um praktischen Beispiele und Situationen auf den Golfanlagen.

KOMMUNIKATION IM GREENKEEPING

# Gute Kommunikation ist die Basis guter Zusammenarbeit

**K**ommunikation ist ein so zentrales Medium in unserem beruflichen Leben, dass sie jeden angeht, der mit Menschen zusammenarbeitet. Besonders dann, wenn man sich verständlich mitteilen, andere verstehen will und in der Gruppe mitreden möchte. Die Fähigkeit, sich so auszudrücken, dass Verständnis und Transparenz entstehen, ist erlernbar und wird ein Leben lang praktiziert. Wie intensiv das geschieht, hängt von der Bereitschaft eines jeden Einzelnen ab und von den Gelegenheiten, die eigenen Kommunikations-Fähigkeiten zu erproben.

Der Head-Greenkeeper gibt eine Anweisung: „Peter, be-

*ginn' am Samstag vor dem Turnier mit dem Mähen um 7.00 Uhr.“* Peter räuspert sich und entgegnet:

- „War ich Dir beim letzten Mal nicht schnell genug?“
- „Ich schaffe das auch, wenn ich um 8:00 Uhr beginne“
- „Als ob ich nicht wüsste, dass wir früh starten müssen“
- „Alles klar!“

Warum gibt es so unterschiedliche Reaktionen auf eine sachliche Aussage? Warum reagiert der Mensch auf so vielfältige Weise? Warum reagieren manche Mitarbeiter, als ob sie angegriffen, kritisiert, beleidigt

werden und andere wieder ganz einfach sachlich?

Würde es im beruflichen Leben nicht helfen, wenn wir wüssten, warum der eine Kollege oder Mitarbeiter so und der andere anders reagiert, damit sich sein Gegenüber auch auf ihn einstellen könnte? Gleich in welcher Position Sie sich befinden: Die Kommunikation wird durch Menschen geprägt und durch ihre eigene Bewertung der Situation. Es ist unsere individuelle Einschätzung einer Situation, die unsere Kommunikation kennzeichnet.

Daher stelle ich folgende Behauptungen auf:

**Je besser Sie sich mit den Menschen und ihrer Situation auseinandersetzen, desto leichter wird Ihnen die Kommunikation gelingen.**

Wir sind oftmals viel zu sehr mit unseren täglichen Abläufen beschäftigt und laufen Gefahr, die Bedürfnisse, Stimmungen und Motive unserer Mitmenschen nicht zu erkennen. Es gibt Tagesziele, die erreicht, und Arbeiten, die erledigt werden müssen, als auch plötzlich auftretende Situationen, die der Klärung bedürfen. Kann man da von einem Head-Greenkeeper noch erwarten, dass er den eigenen Mitarbeitern ebenso Aufmerksamkeit schenkt



**Wollen Sie besser entwässernde Grünflächen?**

## Die Lösung: DRILL n FILL

**Der DRILL n FILL-Belüfter verbessert die Leistung von Grünflächen und beschleunigt ihre Entwässerung auf beeindruckende Weise:**

- ▶ Durch Bohren, Extraktion und Aufschüttung entstehen hochdurchlässige vertikale Kanäle
- ▶ Verbesserte Infiltration und Perkolation, um Wasser schneller von der Oberfläche abzuführen
- ▶ Auflockerung der Verdichtung
- ▶ Beschleunigte Wasserbewegung tiefer in das Bodenprofil
- ▶ Verbessertes Graswachstum und -gefüge.

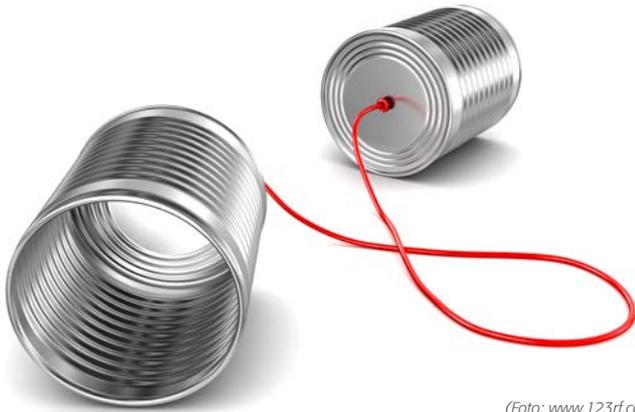
Wir bieten Maschinen, Bediener und Aufschüttung als Dienstleistung an. Kontaktieren Sie uns noch heute per Telefon oder E-Mail.





Ecosolve Ltd. E-Mail: [info@ecosolve.co.uk](mailto:info@ecosolve.co.uk)  
 Telefon: +44 1666 86 1250  
 Website: [www.ecosolve.co.uk](http://www.ecosolve.co.uk)

Mit DRILL n FILL bleiben Ihre Grünflächen im Spiel



(Foto: www.123rf.com)

und deren Bedürfnisse berücksichtigt? Und das alles nur für eine bessere Kommunikation?

Nicht immer funktioniert diese Form der Aufmerksamkeit und so kommt es, dass die Kommunikation eben nicht sachlich ist, sondern geprägt von Emo-

tionen, obwohl sich in der Sache eigentlich alle einig sind. Kommunikation hat mit der Persönlichkeit der Menschen zu tun. Manche Greenkeeper reagieren trotz stressiger Situationen gelassen und kommunizieren auch so; andere wiederum reagieren in gleicher Situation emotional und

scheinbar unfair. Und dennoch, jedes Verhalten und jede Kommunikation machen für diesen Mitarbeiter in dieser Situation einen Sinn, sonst würde er sich nicht so, sondern anders verhalten.

Wer Kommunikation gestalten will, muss herausfinden, durch welche Persönlichkeit die Gesprächspartner geprägt sind. Wie reagiert mein Gegenüber in verschiedenen Situationen? Was ist ihm wichtig? Wie muss ich ihn informieren, um seine volle Motivation zu bekommen? Sich in der Art mit den Gesprächspartnern auseinanderzusetzen, ist Aufgabe desjenigen, der eine gute Kommunikation und seine eigenen Ziele erreichen will.

Das eigene Kommunikationsverhalten zu verbessern, bedarf der Aufmerksamkeit den Gesprächspartnern gegenüber und einer guten Einschätzung der jeweiligen Situation. Im folgenden sind drei erste Schritte beschrieben, wie die eigene Kommunikation verbessert werden kann.

**1. Wahr ist nicht, was man sagt, sondern was der andere versteht.**

Sicher haben Sie schon oft den Satz gehört: „Die Nachricht entsteht beim Empfänger der Botschaft“. Nicht das ist wahr, was der Sender aussagt, sondern welche Nachricht tatsächlich erst beim Empfänger ankommt. Gute Kommunikation zeichnet sich da-



INNOVATIV SEIT 1908



**Perlka**<sup>®</sup>  
KALKSTICKSTOFF

**DIE GÜNSTIGE ALTERNATIVE FÜR FAIRWAYS!**



**HENRY BECKER**  
Anwendungsberater  
für Niedersachsen  
(ohne Weser-Ems),  
Schleswig-Holstein  
T 05127 931602  
M 0162 9340 310

Sorgt für anhaltendes gleichmäßiges Wachstum

Stoppt die Versauerung des Bodens

Verbessert die Bodenhygiene

[www.perlka.com](http://www.perlka.com)  
*made in bavaria*

**AlzChem AG**  
Dr.-Albert-Frank-Str. 32  
83308 Trostberg  
Germany



[WWW.ALZCHEM.COM](http://WWW.ALZCHEM.COM)

**Algenfreie Golfplatzteiche mit bester Wasserqualität!**



- Hilfe bei übermäßigem Algenwachstum
- Kein Verstopfen der Bewässerungsanlagen
- Vermindert Wassertrübungen
- Erhöht den Sauerstoffgehalt





**WEITZWASSERWELT**<sup>®</sup>

An der Miltenberger Str. 1  
D-63839 Kleinwallstadt  
Tel. +49 (0) 60 22 - 2 12 10  
Fax +49 (0) 60 22 - 2 19 60

**Unterstützung der Naturbiologie des Wassers**  
Infos unter: [www.weitz-wasserwelt.de](http://www.weitz-wasserwelt.de)

durch aus, dass nicht nur der Botschaft Konzentration geschenkt wird, sondern der Adressat der Botschaft mit einbezogen werden muss. Wie muss ich meine Botschaft formulieren, dass größtmögliche Akzeptanz, Aufmerksamkeit und Transparenz entsteht? Was will ich durch meine Kommunikation bewirken? Zu welchem Handeln möchte ich den Adressaten bewegen?

Anhand dieser einfachen Fragen wird deutlich, dass geschickte Kommunikation davon abhängt, inwieweit man sich mit dem Adressaten der Kommunikation beschäftigt hat? Was erwartet der Adressat von mir? Welche seiner Bedürfnisse muss ich erfüllen? Wie muss ich

meine Botschaft formulieren, dass mich mein Gegenüber verstehen kann?

**2. In einer guten Kommunikation gewinnen beide Gesprächspartner**

Gute Kommunikation geschieht auf Augenhöhe. Das hat aber nichts damit zu tun, ob ein Head-Greenkeeper mit einem Mitarbeiter spricht, sondern mit der Art und Weise, in welcher Haltung und inneren Einstellung sich zwei Gesprächspartner begegnen. Schätzen sich die beiden Gesprächspartner wegen ihrer Persönlichkeit, Zusammenarbeit, Fachkenntnis oder Motivation, wird die Kommunikation offen, aufrichtig und zugewandt sein. Die gegenseitige

Wertschätzung prägt die Kommunikation. In einem solchen Fall wird der Mitarbeiter immer in der Lage sein, seinem Head-Greenkeeper offen gegenüberzutreten und auch kritische oder unangenehme Dinge zu kommunizieren. Konflikte werden bei gegenseitiger Wertschätzung schnell aus dem Weg geräumt.

Der Gewinn wird darin liegen, dass sich der Gesprächspartner informiert fühlt, in die Beziehung mit einbezogen und das Gefühl hat, dass seine Meinung wichtig ist. Dies sind die wesentlichen Punkte der Motivation und Einsatzbereitschaft.

**3. Gute Kommunikation basiert auf gutem Zuhören**



Gunhild Posselt  
 Experte für Business-Coaching,  
 Management-Training und  
 Weiterentwicklung  
 Führenweg 24  
 38536 Meinersen  
 www.career-upgrade.de

Eigentlich absurd, aber wer gut zuhören kann, kann auch gut kommunizieren. Kommunikation basiert nicht nur darauf zu reden, sondern auch die

## CART CARE Company

Offizieller Club Car Distributor in Deutschland

1000 JOBS - NUR EIN  
**CARRYALL**

Individuell konfigurierbar:  
 das NEUE abnehmbare  
 Carryall Ladeflächenbausystem  
 zum Transport von Werkzeug  
 und Ausrüstung.

**No. 1 in Electric Vehicles**  
 Golf · Utility · Turf · Transportation

[www.cartcare.de](http://www.cartcare.de)

**Cart Care Company GmbH**  
 Industriestraße 12  
 D-25421 Pinneberg  
 Telefon: 0 41 01/ 3 74 83 94  
 email: info@cartcare.de

Botschaften des anderen zu verstehen, sowie Situationen und Prozesse zu erfassen. Wer sich in ausreichendem Maße damit beschäftigt, ist in der Lage, die Gesamtsituation zu begreifen und in angemessener Weise darauf zu reagieren. Kommunikation ist kein Selbstzweck, sondern entsteht aus Menschen, Situationen und Motivationen. Wer einfach drauf losredet hat zwar hohen Redeanteil, jedoch keine Beziehung zu seinem Umfeld und ist nicht mit den Gesprächspart-

nern „vernetzt“. Das macht den einsamen Redner zu einem „Alleinunterhalter“. Sicher werden Sie auch festgestellt haben, dass gute Kommunikationspartner auf andere eingehen, nachfragen und durch ein Kopfnicken Verständnis signalisieren. Diese Verhaltensweisen in der Kommunikation empfinden wir als angenehm. Nicht wer das Stichwort des Gesprächspartners aufgreift, um seine eigene Geschichte zu erzählen, sondern wer darauf eingeht, ist ein guter Gesprächspartner.

Diese o.g. Punkte sind erste Ansätze, seine eigene Kommunikation zu verbessern. Dieses Bemühen erfordert eine ständige Aufmerksamkeit sich selbst gegenüber. Gesprächssituationen, die nicht so gut verlaufen sind, können Anlass sein, das eigene Verhalten nochmals zu überprüfen und immer besser zu werden.

Gerade in beruflichen Situationen hat der Greenkeeper immer wieder Kommunikationssituationen, die nicht immer einfach sind. Die unvermittelte Anspra-

che eines Spielers auf der Runde, die fordernde Erklärung eines Vorstandes oder auch die Teambesprechung erfordern alle Sinne der Greenkeeper und ggf. eine schnelle Reaktionsfähigkeit. Überprüfen Sie doch Ihr eigenes Kommunikationsverhalten einmal, indem Sie weniger reden als mehr zuhören und nachfragen. Sie werden erstaunt sein, wie sehr sich die Kommunikationssituationen verändern werden ...

Gunhild Posselt

*Im Greenkeepers Journal 4/14 berichteten wir auf Seite 69 von einem Treffen des Arbeitskreises Stomata. Heinrich Sievert hatte nach Baden-Baden eingeladen. Der Zusammenschluss engagierter Kollegen aus ganz Deutschland trifft sich mittlerweile regelmäßig, um im direkten Erfahrungsaustausch nach Wegen zu suchen, die eigene Arbeit zu optimieren. Und dies ohne sich gedanklich einschränken zu lassen, wie wir damals feststellten.*

*Im Februar 2017 erreichte uns die Nachricht, dass sich die Gruppierung jetzt nicht mehr nur intern austauscht, sondern mit eigener Website ([www.stomata.org](http://www.stomata.org)) nach außen tritt – ein Grund für uns, darüber zu berichten und nachfolgende Pressemitteilung in gekürzter Form mit einzubinden. Die komplette Fassung finden Sie unter unserem FachPortal [gmjk-online.de](http://gmjk-online.de) (hier unter Greenkeeper Online/Fachbeiträge Greenkeeper/Praxis).*

## ARBEITSKREIS STOMATA – JETZT ONLINE

# Nachhaltiges Greenkeeping mit „weniger ist mehr“

Der Arbeitskreis „Stomata – Nachhaltiges Greenkeeping“ besteht seit mehreren Jahren. Die Mitglieder dieser offenen Gruppe arbeiten in verschiedenen Funktionen der Rasenbranche, Fachleute aus Praxis, Beratung, Theorie und Lehre. Ihnen allen gemeinsam ist das Ziel, Golfplatzpflege den sich verändernden Voraussetzungen anzupassen und dem Golfspieler immer die bestmöglichen Bedingungen

zu bieten. Nach mehreren Jahrzehnten zunehmender Technisierung üben Politik und Gesellschaft verstärkt Einfluss in Richtung Umweltverträglichkeit und Rohstoff-erhaltung aus. Sichtbar wird dies in der EU-Richtlinie zur Nitratbelastung des Grundwassers oder dem Pflanzenschutzgesetz.

Die Mitglieder von „Stomata“ setzen nachhaltiges Greenkeeping in die Praxis

um. Ihre Ziele sind in diesem Sinne eine hohe golferische Qualität ihrer Anlagen, betriebswirtschaftlich gesundes Handeln und eine umweltgerechte Pflege. Eine wichtige Grundlage dafür ist, dass mit Pflanzenbeständen gearbeitet wird, die mit den Standortbedingungen zurechtkommen. Wichtige Hinweise zur Auswahl geeigneter Grasbestände sowie zur Gestaltung der Pflege gibt unter anderem

auch die „Disturbance Theory“. Sie hilft zu entscheiden, welche Maßnahmen die gewünschten Pflanzenbestände fördern und toleranter gegen Schadeinflüsse machen können. In der Praxis bedeutet dies häufig eine Verbesserung der Standorteigenschaften z.B. durch intensive mechanische Arbeiten, deutlich reduzierten Einsatz von Düngung, Bewässerung und Pflanzenschutzmitteln.

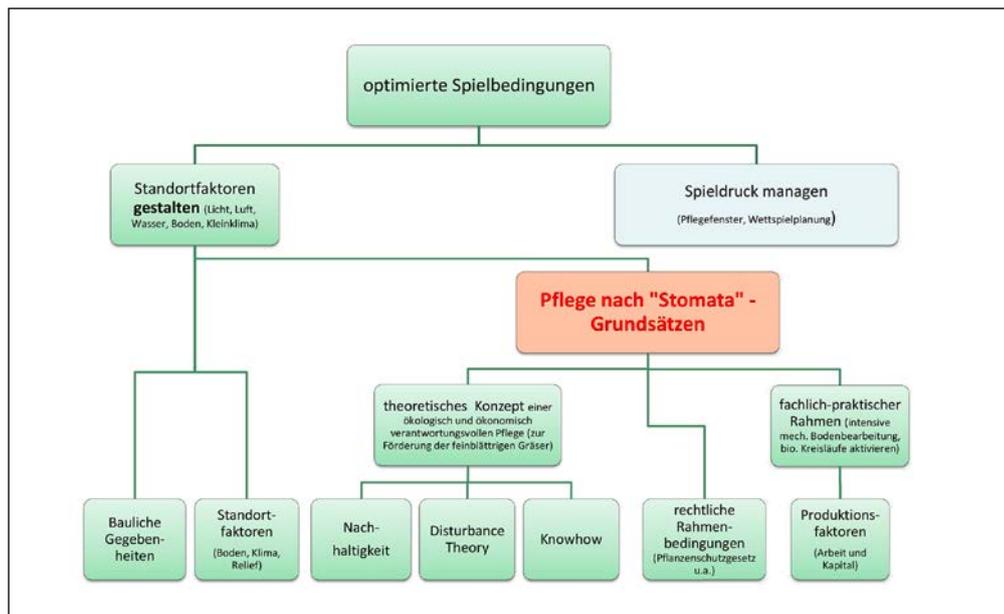


Schaubild eines vom Arbeitskreis Stomata erarbeiteten Pflegesystems für optimierte Spielbedingungen

Der Ansatz der Stomata-Mitglieder könnte unter dem Leitwort „weniger ist

mehr“ zusammengefasst werden. Der behutsame und fein dosierte Einsatz der

Pflegemaßnahmen fördert gewünschte und schwächt unerwünschte Arten in ihrer

Konkurrenzkraft. Der Arbeitskreis Stomata versteht sich selbst als eine unabhängige Vertretung der Greenkeeper, vor allem im deutschsprachigen Raum.

Seit kurzem ist die Gruppe mit einer neuen, frei zugänglichen Webseite online. Unter [www.stomata.org](http://www.stomata.org) gibt es Informationen zur Gruppe, Wissenswertes zur Pflege, die Möglichkeit Kontakt aufzunehmen und ein Feedback zu geben. Wer Interesse hat im Arbeitskreis mitzuwirken, ist dazu herzlich eingeladen.

Weitere Informationen:

[www.stomata.org](http://www.stomata.org)

# Vitalnova® Range

Biologische Pflegeprodukte für die Stärkung der Gräser und Unterstützung des integrierten Pflegemanagements!

 <p><b>Vitalnova® SiLK</b> 0-7-12+6Si (16,3 SiO<sub>2</sub>)</p> <p><b>Produktvorteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wird in die Zellwände eingebaut und stärkt die Widerstandsfähigkeit der Gräser</li> <li>• Erhöht die Lichtaufnahme, insbesondere bei künstlicher Beleuchtung</li> <li>• Gestärkte, aufrecht stehende Gräser verbessern die Balltreue</li> </ul>	 <p><b>Vitalnova® Blade</b> 5-6,5-3,5+Sp+ Kohlenhydrate+Seaweed</p> <p><b>Produktvorteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unmittelbare Erhöhung der Kohlenhydrat-Konzentrationen</li> <li>• Zunahme der Bodenbakterienpopulationen</li> <li>• Unterstützung des Abbaus von organischem Material</li> <li>• Freisetzung 'blockierter' Nährstoffreserven</li> </ul>	 <p><b>Vitalnova® AminoBoost</b> 8-0-7+10% Aminosäuren</p> <p><b>Produktvorteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stärkt die Gräser vor oder während Stresssituationen wie Hitze, Trockenheit, Belastung</li> <li>• Wird schon kurz nach Aufnahme durch die Pflanze aktiv</li> <li>• Hilft den Gräsern Energie zu sparen</li> </ul>
--	---	--



[www.icl-sf.de](http://www.icl-sf.de)

DIE DEMOPARK 2017 INFORMIERT

# Mechanische und thermische Unkrautbekämpfung


**demopark 2017**

 + Sonderschau Rasen mit Golf- und Sportrasen  
 Turf Show with Golf and Sports Turf

 Flugplatz Eisenach-Kindel | 11.-13. Juni 2017  
 www.demopark.de

Die mechanische oder thermische Unkrautbekämpfung wird – nicht nur in den Kommunen – ein immer wichtigeres Thema. Auf der demopark 2017 führen Anbieter neue Lösungen live vor.

Zwischen Pflastersteinen, auf Kieswegen oder in Rinnsteinen am Rand von

Fahrbahnen: Unkraut siedelt sich gern dort an, wo es unerwünscht ist. Das Grün stört nicht nur die Optik, es erschwert auch die Reinigung von Flächen mit dem Kehrbesen bzw. Kehrbürsten. Zur Beseitigung darf dabei aber zunehmend nicht mehr zur chemischen Keule gegriffen werden: Laut Pflanzenschutzgesetz

ist der Einsatz von Herbiziden auf allen Flächen, die nicht landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzt werden, verboten. Daher sind andere Lösungen gefragt. In der Praxis setzt sich die mechanische oder thermische Unkrautbeseitigung mit Infrarothitze oder Warmwasser immer stärker durch. Hierzu bieten zahlreiche Hersteller auf der Demopark innovative Lösungen an.

## Mechanisch: Wildkrautbürsten

Ein gängiges Verfahren der Unkrautbekämpfung ist die mechanische Wildkrautbürste, die Unkräuter oberflächlich entfernt oder sogar herausreißt. Die Bürsten sind als Walze, meistens jedoch als Radialbürste erhältlich. Die Geräte gibt es als handgeführte Einzweckmaschinen oder als Anbaugerät für Einachs-Geräteträger, Mini-Bagger, Traktoren, Radlader usw.

Bei den Bürsten gibt es für jeden Untergrund das geeignete Material wie zum Beispiel Stahlunkrautbesen, grobe Zopfbesen oder Kunststoffbürsten. Stahlborstenbesatz ist zur Entfernung von stark verunkrauteten Pflasterflächen geeignet, der Kunststoffborstenbesatz dagegen kommt eher auf empfindlichen Untergründen zum Einsatz, beispielsweise zur Reinigung von Ecken in Lagerhallen oder auf empfindlichen Steinen.

Neben Zöpfen aus Stahldraht gibt es auch Modelle aus Flachstahl. Vorteil hier: Wenn eines von diesen Stahlelementen abbricht, kann es – anders als der dünne, oft rasiermesserscharfe Draht von Zöpfen aus Stahlseil – Auto- und Fahrradreifen nicht durchstechen. Flachdraht ist auch zum Entfernen von Moos geeignet.

## Thermisch I: Heißwasser

Eine Alternative zur mechanischen ist die thermische Unkrautbekämpfung. Sie ist bei allen Oberflächenbelägen bis auf Bitumen oder Kunststoff möglich. Zur thermischen Behandlung gibt es Geräte, die Dampf oder Heißwasser mit einer Temperatur bis 100 °C erzeugen. Bei beiden Verfahren stirbt das Unkraut nach wenigen Tagen ab, weil das Pflanzeneiweiß aufgrund der Hitze einwirkung gerinnt. Wasserbehälter und Erhitzer lassen sich problemlos auf Pritschenfahrzeugen mit Benzin- oder Elektromotor aufbauen.

Das Wasser lässt sich wahlweise mit Niederdruck oder kalt beziehungsweise heiß mit Hochdruck ausbringen. Damit können die Geräte nicht nur zur Unkrautbekämpfung, sondern auch zur Reinigung von Plätzen, Mauern, Bänken usw. eingesetzt werden. Als Zubehör gibt es Graffiti-entferner, Flächenreiniger, Stechlanze für Wildkräuter wie Riesen-Bärenklau oder Sprühlanzen mit Rollen. Einige Hersteller

## Zurückgestellt

Zwei Beiträge mussten wir leider zurückstellen – sie folgen in der nächsten Ausgabe des *Greenkeepers Journal*. Wer sich vorher dafür interessiert, sie werden in Kürze im Internet unter [gmgk-online.de](http://gmgk-online.de) eingebunden – schauen Sie doch mal rein!

### Bauliche Veränderungen rechtskonform umsetzen

Andreas Klapproth

In der Entwicklung eines Golfplatzes kommt es immer wieder zu baulichen Veränderungen hinsichtlich Nutzungs- und Qualitätsverbesserungen auf einer Anlage.

Oftmals werden diese kurzerhand entschieden und durch das Greenkeeper-Team oder eine Baufirma umgesetzt. Um als Verantwortlicher gesetzeskonform, ordnungsgemäß, umweltbewusst und nachhaltig zu arbeiten, bedarf es der Beachtung einiger Grundlagen.

### Steckbrief: Gewöhnliche Rosskastanie

Dr. Isolde Hagemann

Blühende Rosskastanien zieren nicht nur Höfe oder Biergärten, auch auf Golfplätzen finden sich immer Standorte, die für Pflanzungen dieser schön blühenden Bäume geeignet sind – bspw. auf Clubterrassen. Die Golfer werden sicher begeistert sein!



haben sensorgesteuerte Geräte im Programm, die nur dann Wasser sprühen, wenn die Sensoren Unkraut feststellen. Das kann den Wasserverbrauch und auch den Dieselbedarf des Trägerfahrzeugs erheblich senken, versprechen die Anbieter.

**Thermisch II: Brennen oder erhitzen**

Daneben gibt es Infrarot- und Heißluftgeräte, die mit Wärmestrahlung arbeiten. Andere Modelle flammen das Unkraut ab, wobei weniger die Flamme, sondern allein die Hitze einwirkung ausreicht, um die Pflanzen absterben zu lassen. Bei der Infrarotstrahlung kommt teilweise Technik zum Einsatz, die seit Jahrzehnten auch zur Beheizung von Industrie-

hallen verwendet wird. Die Infrarotstrahlung verbraucht nach Angaben der Anbieter weniger Gas (LPG oder Propan) als Abflamngeräte. Das Gas wird dabei in Form von Flaschen mitgeführt. Die Flächenleistung liegt auch bei kleineren Modellen schon bei 1.000 bis zu 4.000 Quadratmetern pro Stunde.

Die thermische Bekämpfung gilt als nachhaltiger, weil sie auch die Wurzeln und Keime der Pflanzen im Boden zerstört. Auch lässt sich damit Unkraut auf Kies- oder Splittwegen entfernen. Teilweise empfehlen die Hersteller auch eine Kombination aus beiden Verfahren: Im Frühjahr oder bei hohem Unkraut beziehungsweise dichtem, krautigem Bewuchs erfolgt die Unkrautbekämpfung zu-

nächst mechanisch, während im Anschluss das thermische Verfahren zum Einsatz kommt.

Auch kann ein häufigerer Einsatz von konventionellen Kehrmaschinen das Unkraut auf einer einmal gründlich gereinigten Fläche zurückdrängen. Denn wenn Schmutz und Sand regelmäßig entfernt werden, gibt es keinen Nährboden für Flugsamen. Auch lassen sich damit junge Triebe von Kräutern im Frühstadium teilweise beseitigen.

**Technik live auf der demopark 2017**

Verschiedene Anbaugeräte zum Einsatz auf Gehwegen bis zu großen Plätzen können Besucher der Messe de-

demopark 2017 vom 11. bis 13. Juni live erleben. Auf dem großzügigen, über 25 Hektar große Flugplatzgelände in Eisenach-Kindel zeigen viele namhafte Hersteller ihre Lösungen für die Wildkrautbekämpfung.

Auf Europas größter Freilandausstellung der grünen Branche werden aber natürlich nicht nur Hilfen zur Unkrautbekämpfung vorgestellt: Auf 250.000 Quadratmeter Ausstellungsfläche bieten 424 Aussteller (2015) geballte Technikkompetenz zum Ausprobieren an Ort und Stelle sowie interessante Sonderschauen zur Rasen- und Golfplatzpflege.

**Weitere Informationen:**

[www.demopark.de](http://www.demopark.de)

**CubCadet**
PURE POWER



EXTREM  
**STARK**  
 UND  
**EFFEKTIV**



Eine der stärksten Garantien in Europa!



Beste Ergebnisse. Höchste Effizienz. Starke Konstruktion.

Ausgestattet mit dem besten Schnitt-, Auffang- und Mulchsystem ihrer Klasse setzt die Cub Cadet XT ENDURO SERIES neue Maßstäbe in Sachen Stärke, Performance sowie robusterer Qualität – und bietet Ihnen ein ultimatives Leistungspaket. Erfahren Sie alle Vorteile beim Cub Cadet Händler in Ihrer Nähe.

Jetzt Ihren Händler finden: [cubcadet.eu/de/service/haendlersuche](http://cubcadet.eu/de/service/haendlersuche)

\*Herstellergarantie der MTD Products AG, begrenzte Nacherfüllung gemäß Garantiebedingungen (siehe unsere Garantiebedingungen auf [cubcadet.eu](http://cubcadet.eu)).



## GOLFGETRIEBEREGNER FLEX800 VON TORO

## Der flexible Regenmacher



Mit den neuen Regnern der Serie Flex800 landet das Wasser exakt da, wo es benötigt wird. (Foto: Toro)

Eine neue Flexibilität erleichtert Greenkeepern jetzt die Pflege des Greens. Die neuen Golfgetrieberegner der Serie Flex800 von Toro mit sechs Modellen deckt über Ausstattungsfeatures wie Abwurfwinkel, Düsen oder Antrieb mehrere hundert Regner-Konfigurationen ab. So lässt sich die benötigte Bewässerung effizient an jede örtliche Besonderheit anpassen.

„Greenkeeper erreichen mit einem Flex800-Regner exponierte Lagen auf einem Hügel zum Beispiel, umgehen Baumreihen oder können dem

Wind ein Schnippchen schlagen“, sagt Markus Blind, Vertriebsleiter für Toro Deutschland und die Schweiz. Wegen unerwünschter Verwehungen schießt der Greenkeeper das Wasser beispielsweise einfach unter dem Wind hindurch. Das gelingt mit der neuen Regner-Serie, die über TruJectory verfügt, sehr komfortabel: Denn hiermit kann der Greenkeeper bei der Wahl des Abwurfwinkels eine von 24 Positionen zwischen 7° und 30° in Schritten von 1° einstellen und den Wasserstrahl in die richtige Flugbahn lenken. Noch in der Grundversion verfügt der Flex800-Regner über eine Hauptdüse mit zwei Abwurfwinkeln in den Winkelstellungen 25° und 15°.

Aber nicht nur der Wind fordert ein Höchstmaß an Flexibilität. Am Gelände mit Bunker, wo schon so mancher Golfer übers Ziel hinausschoss, stellt sich der Greenkeeper der topografischen Herausforderung mit der optimalen gleichförmigen Wasserspende. Die Regner der Flex800 Serie profitieren von den Toro-Hochleistungsdüsen für Wurfweiten von 12,8 bis 30,5 Metern. Der Greenkeeper besitzt damit die nö-

tige Freiheit, um die jeweils beste Konfiguration zu justieren. Er wählt aus dem größten Düsenortiment der Branche aus. Dem Greenkeeper „geht die Düse“, auch weil im Toro-Regner die hinteren Düsen verbaut sind, die den Bereich hinter dem Regner anvisieren. Einer lückenlosen Bewässerung des Greens steht somit nichts mehr im Wege.

Apropos lückenlose Bewässerung: Die Flex800-Regner mit Teilkreis- beziehungsweise Vollkreis-antrieb zeigen sich auch in punkto Beregnungssektionen sehr flexibel. Der Teilkreis kann von 40° bis 330° eingestellt werden, so dass sämtliche Teilzonen in diesem Bereich um den Regner abgedeckt werden. Je nach saisonalen Erfordernissen oder notwendiger Wasserration lässt sich der Flex800 in Sekunden neu einstellen.

Die Einstellung des neuen Regners, der die Produktreihen 800S und DT ablöst, erfolgt im Prinzip werkzeuglos. Um zum Beispiel den Abwurfwinkel mit TruJectory mit dem Ratschenring auf die gewünschte Position zu stellen, wird der Aufsteiger, der während der Beregnung das Gehäuse im Boden verlässt, einfach hochgezogen. Auch sonst kommt der Greenkeeper beim Einstellen ohne Ausbau oder zusätzliche Teile aus. Alle Düsen werden von vorne eingeschraubt.

Und auch an besondere Wetterbedingungen ist gedacht: Wenn eine Spike

Guard-Stromspule im Regner eingebaut ist, wird das Auswechseln der Stromspulen in Umgebungen mit hoher Blitzschlaggefahr fast überflüssig. Eine hundertprozentige Sicherheit beim Blitzeinschlag gibt es natürlich nicht, doch die Überspannungsverträglichkeit der Spike Guard von 20.000 Volt gewährt einen guten Schutz. Und da die Stromspule 50 Prozent weniger Stromstärke als Standardspulen aufnimmt, können doppelt so viele Regner gleichzeitig aktiviert werden. Dies verringert die Kabelkosten bei der Installation oder verlängert den Abstand zwischen Steuergerät und Regner.

„Die Flex800 bietet von Haus aus enorm viele Features, die man bei anderen Marken dazukaufen muss und die andere Features mitunter aushebeln. Die spezifischen Funktionen können so bestimmt werden, dass sie zu den Anforderungen und zum Budget passen“, sagt Markus Blind und erinnert an eine weitere Flexibilität der Flex800 Serie.

## Kontakt:

TORO Global Services Company

Büro Deutschland  
Monreposstr. 57  
71843 Ludwigsburg

Tel.: 07141-7642166-0

Fax: 07141-7642166-99

E-Mail: info.de@toro.com

www.toro.com

Machen Sie mehr aus Ihrem Grün!

**JOHANNSEN**  
Golf- und Sportplatzpflege  
Reitsport und Zuchtbetrieb  
Daenser Weg 20  
21614 Buxtehude  
www.golf-sport-reiten.de

## NEUHEIT AUF DER BTME

## Melspring startet mit Marathon TCR



Auf der Bigga Turf Management Exhibition (BTME) in Harrogate präsentierte Melspring ihr neuestes Produkt „Marathon TCR“. Hierbei handelt es sich um ein äußerst vielseitiges Produkt, daß auf dem gesamten Golfplatz (Roughs, Fairways, Grüns) verwendet werden kann; auch für Sportrasenflächen und öffentliche Parks wurde das Produkt konzipiert und entwickelt.

Bei Marathon TCR handelt es sich um einen selbst entwickelten, organischen Mineral-Komplex für eine bessere Nährstoff-Versorgung. Entwickelt wurde es, damit sich Rasenflächen nach Stress durch die Platzpflege schneller erholen können.

Einfach in der Handhabung und kosteneffizient führt die Anwendung des Produkts zu einem schnelle-

ren Soden-Schluss und zur Reduzierung der stabilen organischen Boden-Angelegenheit.

**Kontakt:**

[www.olmix.com/news/melspring-launches-marathon-tcr](http://www.olmix.com/news/melspring-launches-marathon-tcr)

## DRILL N FILL-BELÜFTER VON ECOSOL TURFCARE

## Besser entwässerte Grünflächen



*Der Drill n Fill-Belüfter von Ecosol Turfcare im Einsatz – hier auf der Anlage des GC Nahetal.*

Der einzigartige Drill n Fill-Belüfter kann Rasen behutsam „aufklappen“ und den Boden bis zu einer Tiefe von 31 cm penetrieren, wobei sofort mit Sand und einem Bodenverbesserer wie dem zeolithischen Sportslite von Ecosol verfüllt wird. Dadurch wird die Verdichtung aufgelockert und eine bessere Entwässerung ermöglicht, da Wasser die Kanäle heruntersickert. Diese bleiben monatelang offen und beschleunigen die Infiltrationsrate.

Die Verfüllung kann je nach Rasenzustand exakt auf die jeweilige Grünfläche abgestimmt werden, um einen Bodenaustausch gegen Sand, zeolithische oder keramische Verbesserer und Nährstoffgemische zu gewährleisten. Das Abtragen des Bodens erlaubt eine laterale Bewegung in der Wurzelzone und lockert somit die Verdichtung. Die erhöhte Perkolation wirkt den schwammigen, durchnässten Bedingungen entgegen, die Erkran-

kungen der Grünflächen begünstigen. Tiefe Löcher und gute Bodenverbesserung fördern tiefe, kräftige Wurzeln und haben ein besseres, gesünderes Graswachstum zur Folge. Selbstverständlich sind verschiedene Bohrtiefen und -durchmesser möglich.

„Der europäische Markt ist und bleibt für Ecosol Turfcare sehr wichtig“, sagte Geschäftsführer Bretton King. „Viele Vereine haben sehr alte Plätze mit lehm-

basierten Grünflächen und stellen fest, dass unser Belüftungssystem – gepaart mit Aufmerksamkeit bis ins kleinste Detail, Effizienz vor Ort und Kundendienst – Wunder für sie vollbringt. Außerdem gewährleisten der starke Euro und die Tatsache, dass wir Verfüllmaterial liefern können, einen kosteneffektiven und vorteilhaften Service für Golfclubs in Europa.“

**Kontakt:**

[www.ecosolve.co.uk](http://www.ecosolve.co.uk)

## BARENBRUG: SELBSTREGENERIERENDES DT. WEIDELGRAS (RPR)

# Höchste Trittfestigkeit für intensiv genutzte Rasenflächen

**Ausläuferbildendes Deutsches Weidelgras für intensiv genutzte Golf-, Sport- und Landschaftsrasen: (*Lolium perenne* L. *subspecies stoloniferum* (Lawson) Wipff)**

Deutsches Weidelgras ist die wichtigste Art, wenn es um die Kombina-

tion von intensiver Nutzung und einer schnellen Etablierung geht. Obwohl mit Deutschem Weidelgras schon eines der trittfestesten C3-Rasengräser zur Verfügung steht, hat sich die Nachfrage nach einer höheren Trittfestigkeit aufgrund der intensiveren Nutzung von Sport-,

Golf-, Gebrauchs-, Park- und Freizeitrasen stetig erhöht.

## Höchste Trittfestigkeit

Die Verbesserung der Trittfestigkeit im Sommer wurde zuvor indirekt durch eine Erhöhung der Triebdichte erreicht. Die Abnutzung während der Winter-Periode auf europäischen Sport- und Golfplätzen wurde teilweise durch die empirische Auswertung der Trittfestigkeit von Weidelgras-Sorten reduziert, indem Stollen-Walzen und die trittfestesten Sorten verwendet wurden. Ob eine Sorte (die nicht für hohe Belastung entwickelt wurde) über eine Belastungstoleranz verfügt, gibt keinen Hinweis darauf, dass sie

sich tatsächlich von Nutzungsschäden regenerieren kann.

Tatsächlich zeigt sich, dass sich diese Sorten nicht von den Schäden durch Belastung erholen können. Dementsprechend ist es entscheidend, dass Deutsches Weidelgras, das auf einem Sportplatz oder Golfplatz verwendet wird, von Anfang an unter Belastungsstress gezüchtet wird. Genau so wurde RPR, das über eine hohe Regenerationsfähigkeit verfügt, entdeckt: unter dauerhafter, intensiver Belastung!

## RPR bildet Ausläufer

Johan Cruyff hat einmal gesagt: „Man soll vor sich ein Loch fallen lassen und danach selbst darein laufen.“



Abb. 1: Das Selbstregenerierende Deutsche Weidelgras (RPR) ist eine ausläuferbildende Unterart von Deutschem Weidelgras, die selbst Lücken schließt.



Abb. 2: Ausläufer von *Lolium perenne* ssp. *stoloniferum*

**GolfSandPro**  
kantengerundet & kalkfrei für Bau und Regeneration  
in der Praxis bewährt

PLEINFELDER  
QUARZSAND

BEI ALLEN FRAGEN RUND  
UMS THEMA GOLFSAND  
KARL KÖNIG

Fon 09144 - 608229-20  
Mail [kk@pleinfelder-quarzsande.de](mailto:kk@pleinfelder-quarzsande.de)

[www.pleinfelder-quarzsand.de](http://www.pleinfelder-quarzsand.de)



**Abb. 3: RPR in Nutzungsversuchen (Wolfheze, Niederlande): nicht-RPR im vorderen Bildbereich, RPR im hinteren Bildbereich**

Und so gilt es eigentlich für Regenerating Perennial Ryegrass (RPR): Wenn ein Soden-Teil ausgeschlagen wird, schließt RPR diese Lücke. Das Selbstregenerierende Deutsche Weidelgras (RPR) ist eine ausläuferbildende Unterart von Deutschem Weidelgras, die selbst Löcher in Rasen füllt. Bei RPR handelt es sich um sogenannte „Determinate Stolons“ (Abbildung 1). Ein Determinate Stolon ist ein überirdischer horizontaler Wachstumstrieb, der sich an den Hilfsknoten bildet.

### RPR markiert das Comeback der Unterart einer Grassorte.

In den Vereinigten Staaten wurde *Lolium perenne ssp. stoloniferum*, die Unterart, zu der RPR gehört, seit 1836 nicht mehr beobachtet. RPR ist die erste über horizontale Ausläufer ausbreitende Deutsche Weidelgras-Sorte, die seither in den USA offiziell als *Lolium perenne ssp. stoloniferum* registriert wurde (Abbildung 2).

### Gezüchtet unter intensiver Belastung

Die Bedeutung und der Nutzen von RPR konnten

## Schnipp-Schnapp-Ausputzer!

Zwei gegenläufige 20-Zahn-Messer, die nach dem Schnipp-Schnapp-Heckenscheren-Prinzip arbeiten, machen diesen flotten Langsamläufer zum Nonplusultra in punkto **Sicherheit**. Ob zur Unkrautbeseitigung auf und um's Green, an und in Teichen oder zur zentimetergenauen Bunkerantenpflege: Fliegende Gegenstände, Dreck und Staub bei der **Golfplatzpflege** gehören der Vergangenheit an.

Übrigens:  
**Ein Freischneider kann das alles nicht!**

**TIGER**  
DYNAMIK & KRAFT

TIGER GMBH • Maschinen und Werkzeuge für Gartenkultur und Landschaftspflege  
Vogesenstraße 8 • D-79346 Endingen • Tel. 0 76 42 - 93 05 05 • Fax 93 05 06

nur durch die Zucht unter intensiver Belastung erreicht werden. Viele Jahre lang wurden Millionen von Genotypen intensiver Belastung ausgesetzt und letztendlich wurde eine vorläufige Auswahl von ca. 3.000 Genotypen selektiert.

Von diesen anfänglichen 3.000 Typen wurden nur fünf Populationen von RPR entdeckt. Diese Art der Selektion führt nicht nur zu einer besseren Belastungstoleranz, sondern auch zu einem hohen Regenerationspotenzial von Belastungsschäden aufgrund seiner ausläuferbildenden Wuchsform.

Unsere Studien haben gezeigt, dass sich ein ausläuferbildendes Weidelgras nicht zwangsläufig von intensiver Belastung erholen kann. Die Resultate zeigen, dass nur die ausläuferbildenden Sorten, die für Belastungstoleranz entwickelt wurden, in der Lage waren, sich von intensiver Belastung zu regenerieren. Andere Weidelgras-Sorten können zwar einige unbeabsichtigte Belastungstoleranzen aufweisen, konnten sich jedoch nicht von der Nutzung erholen und haben tatsächlich ein begrenztes Regenerationspotenzial (d.h. sie regenerieren nicht).

Nach Abschluss der Belastungssimulation wurden die Sorten dann auf ihre Fähigkeit zur Regeneration nach intensiver Nutzung untersucht. Die Sorten, die nicht für Belastungstoleranz gezüchtet wurden, verschlechterten sich weiter und konnten sich nicht von den Nutzungsschäden erholen.

Die Sorten, die jedoch unter intensiven Belastung (d.h. RPR) gezüchtet wurden, erholten sich, und erhöhten die Narben-Dichte (Abbildung 3). Sobald durch die Nutzung Lücken in der Rasennarbe entstehen, bildet RPR Ausläufer, um die offenen Stellen zu schließen. Dies wurde erstmals in an der The Ohio State University durchgeführten Studien berichtet.

### RPR zu welchem Zweck?

Ist RPR für Sport- und Golfplätze geeignet? Ja, es wurde von Anfang an für Sportplätze und intensiv genutzte Bereiche auf Golfplätzen (Tees, Fairways) entwickelt. RPR wird seit dem ersten Tag mit großem Erfolg vor allem auf Sport- und Golfplätzen eingesetzt. Viele Sportrasen-Manager senden Rückmeldungen, wie sehr sie die Leistung und die Trittfestigkeit von RPR schätzen.

### Verschiedene Mischungen

RPR funktioniert gut in Mischungen. Sie sind besonders für alle Gebiete geeignet, in denen C3-Rasengräser dominieren. Wesentliche Vorteile dieser Gräser liegen in ihren herausragenden Regenerationseigenschaften, bedingt durch die Produktion langer Ausläufer, die neue Pflanzen bilden.

Das Netzwerk von Ausläufern und neuen Pflanzen erhöht die Scherfestigkeit der Grasnarbe, besonders nah unterhalb der Bodenoberfläche. RPR entwickelt bereits innerhalb der ersten Monate nach der Etablierung Ausläufer, während ähnliche Arten einen ganzen Winter benötigen, bevor sie Ausläufer bilden.

**evergreen golf**  
das beste für ihre grüns

**MAREDO GT 230 VIBE-CORE-DETHATCHER**

Besuchen Sie uns unter:  
[www.evergreengolf.de/aktion](http://www.evergreengolf.de/aktion)

Deckungsgrad	Januar 2016	Februar 2016	März 2016	April 2016	Mai 2016
Monate nach Aussaat	Monat 3	Monat 4	Monat 5	Monat 6	Monat 7
RPR Lp	73,8%	86,6%	78,9%	89,7%	98,9%
Normales Lp	37,9%	47,3%	79,7%	85,8%	94,9%

Tab. 1: Deckungsrate in Monaten nach Aussaat. Mas Grenier (Frankreich) 2015-2016

### Schnelle Etablierung

RPR vereint Robustheit und schnelles Wachstum in einer Sorte. Dies hat den Vorteil, dass alle Merkmale innerhalb der Mischung zur gleichen Zeit genutzt werden. Die Graspflanzen keimen schnell und sobald eine dichte Grasnarbe etabliert ist, kann diese intensiv genutzt werden. Dies bedeutet viel mehr Spielrunden auf dem Golfplatz, da die Fairways und Tees

intensiver Belastung besser standhalten!

### Problem-Lösung

RPR löst das Problem, sich zwischen Geschwindigkeit oder Ausdauer entscheiden zu müssen. Diese Innovation kombiniert Dichte und Stärke mit der Geschwindigkeit der Etablierung und der Regeneration. Mit anderen Worten: das Beste aus zwei Welten.

RPR erobert jetzt nach Golfplätze und Sportplätze auch die Freizeit- und Landschaftsflächen. Sowohl für Gemeinden, als auch für private Rasenflächen-Besitzer ist eine richtige Lagerung von Saatgut sehr teuer. Deshalb hat Barenbrug eine spezielle RPR-Mischung für Park-, Rasen- und andere Landschaftsflächen zusammengestellt. Die Aussaat kann bereits im März erfolgen. Abgesehen vom

schnellen Wachstum und der Robustheit, steht Ihnen ein breiteres Aussaat-Zeitfenster zur Verfügung, so dass eine Einwanderung von *Poa annua* und Unkräutern in Ihre Rasen verhindert wird.

Olaf Bos,  
internationaler Produkt-  
manager Barenbrug Holland

## Salsco Greens Roller HP 11 - III 1,80m Arbeitsbreite



Weitere Informationen (Video, Prospekt, technische Daten, etc.) auf unserer Webseite [www.unikom.eu](http://www.unikom.eu)

**UNIKOM** R&R Products G M B H

☎ 07457/91070 ☎ 07457/91072

✉ [unikom.zoll@t-online.de](mailto:unikom.zoll@t-online.de)

[www.deutschegolfliga.de](http://www.deutschegolfliga.de)

## KRAMSKI DEUTSCHE GOLF LIGA

presented by Audi

### SAVE THE DATE



### Alle Ligatermine 2017:

1. Spieltag	07.05.
2. Spieltag	28.05.
3. Spieltag	11.06.
4. Spieltag	23.07.
5. Spieltag	06.07.

Final Four 19./20.08.



**KRAMSKI**  
Titel-Sponsor

**Audi**  
Presenting-Sponsor

**J. LINDBERG**  
Liga-Sponsor

**Vice**  
Liga-Sponsor

NEUE RASENMASCHINE VON WIEDENMANN

## Mehrwert-Lösung für die Nachsaat



Die Terra Float Air ist ein produktives Arbeitsgerät mit mehreren Funktionen rund um die Rasensaart. Über den Bordcomputer (links am Terra Float Air angebracht) werden zentrale Funktionen wie Abdrehprobe, Restentleerung, Kalibrierung und Mengeneingabe gesteuert. (Alle Fotos: Wiedenmann)

Nach der Präsentation der neuen Terra Float Air auf der Golfrasen-Leitmesse GIS im Februar in den USA bietet Wiedenmann seine jüngste Entwicklung für die Sportplatz- und Grünspflege auch hierzulande an.

Das Modell basiert auf der bewährten Terra Float, ist jedoch leichter und performanter. „Wir wissen aus vielen Gesprächen, worauf Anwender Wert legen“, sagt Volker Zippel, Produktspezialist bei Wiedenmann. Die Maschine habe man für eine breite Kundenbasis und hohe Wirtschaftlichkeit ausgelegt. Anders als üblich reichten Geräteträger mit Heckdreipunkt ab 25 kW Motorleistung und 1.000 kg Hubkraft.

„Die Terra Float Air ist eine Mehrwert-Lösung“, hebt Zippel hervor. „Drei Arbeitsaufgaben lassen sich damit erledigen: Oberflächenlockerung, Einbau von Top-Dress-Material sowie Nachsaat“. Dies sei ein entscheidender Vorteil, denn so sparten Anwender viel Arbeits- und Maschinenzeit.

### Drei Funktionen – ein Gerät

Für die Vorbereitung des Saatbeets lockert und belüftet die Maschine die Rasenoberfläche bis drei Zentimeter tief. Dafür stehen Zinken mit 5 und 8 mm Durchmesser sowie Sternschal-Schlitzmesser als Werkzeuge zur Verfügung. Mit der enorm großen Lochdichte von bis zu 1.500 Lö-

chern bzw. 500 Schlitzen pro Quadratmeter seien sogar die Ansprüche von Top-Golfanlagen erfüllt, so Zippel. Die drei pendelnd aufgehängten Werkzeugeinheiten folgen der Bodenkontur. Sie decken eine Arbeitsbreite von insgesamt 1.600 mm ab. Auch bei Kurvenfahrten nehme die Grasnarbe keinen Schaden, versichert Zippel.

Das Saatgut wird über Zellenräder pneumatisch unterstützt ausgebracht. Diese sind auf die jeweiligen Saatgüter oder Mischungen angepasst und ermöglichen eine exakte Mengensteuerung. Bordeigene Sensoren stellen computerüberwacht sicher, dass alles unabhängig von Geschwindigkeit, Fahrweg und Gerätekonfiguration gleichmäßig

und nicht auf Nebenflächen ausgebracht wird. Dosierungen bis hinab auf 1 g/m<sup>2</sup> (zum Beispiel bei Bentgras) sind möglich, was bei gutem Auflauferteil teures Saatgut spart. Prima: Vor Arbeitsbeginn pustet das Radialgebläse der Saatgutförderung etwaig feuchte Leitungen und Prallteller schnell trocken.

Das finale Bürsten und Walzen der Flächen übernimmt die Nachläufer-einheit mit ihren mehrdimensional pendelnd aufgehängten Einheiten. Die Intensität der Bürsten wird über verschiedene Härtegrade realisiert. So baut die Maschine das Top-Dress-Material in die zuvor geschaffenen Perforationsöffnungen im Boden ein und glättet die Rasenoberfläche.

Alle Arbeitsaufgaben lassen sich in einem Durchgang erledigen. Der Rasen ist somit in kürzester Zeit wieder bespielbar. Auch ist die Maschine gezielt für



Einzelaufgaben einsetzbar, etwa nur zum Lüften der Grasnarbe, um die Wasseraufnahme in Trockenperioden zu verbessern. Was immer der Anwender durchführt: Der Bordcomputer steuert und speichert alle zentralen Funktionen, so dass sich die Arbeiten zeitsparend und exakt wiederholen lassen. „Qualitativ und kaufmännisch ein echter Gewinn für professionelle Anwender“, bilanziert der Experte.



**Blick auf die freigelegte Walzeneinheit: Montiert sind hier verschiedene Zinkenstärken. Die sternförmigen Schlitzmesser in der Mitte schneiden schonend ohne Boden auszuwerfen.**

**Mehr dazu unter:**

[www.wiedenmann.de](http://www.wiedenmann.de)  
im Internet  
sowie im Fachhandel.

# BIRDIE-JÄGER



- **MONATLICHE KOMPLETTRATE**  
Inklusive Versicherung und Steuern.
- **KEINE KAPITALBINDUNG**  
Anzahlung und Schlussrate fallen nicht an.
- **12-MONATSVERTRÄGE**  
Hohe Planungssicherheit durch maximale Flexibilität.
- **JÄHRLICHER NEUWAGEN**  
Zahlreiche Modelle verschiedener Hersteller stehen zur Auswahl.

**INFOS UND BERATUNG:**  
ASS Athletic Sport Sponsoring GmbH  
Tel.: 0234 95128-40 | [www.ass-team.net](http://www.ass-team.net)



Die Besten kann man bewundern.  
Oder von ihnen lernen.



© Allianz SE, Germany

Paul McGinley, 2014 European Ryder Cup Captain, und Caelan Laesecke, Teilnehmerin am Allianz Golf Camp

Als Partner und Versicherer des Golfsports sind wir da, wo Menschen zusammenkommen. Wo sie ihr Bestes geben, um ihre Ziele zu erreichen – vom Nachwuchs bis zum Profi.

Partner und Versicherer von:



## ERHÖHTES RISIKO BEI OUTDOOR-SPORTARTEN

## Die Zeckensaison ist eröffnet



**Zecken lauern auf Wiesen, in hohen Gräsern und Büschen auf ihre Opfer. Ist es warm genug, können sie ab Februar aktiv werden.**

(Quelle: Pfizer)

Der Winter ist weitestgehend vorbei. Doch nicht nur wir Menschen freuen uns auf Sonnenlicht und frisches Grün. Auch die Natur erwacht und mit ihr alles, was so krecht und fleucht, aber nur, wenn die Temperaturen stimmen. Ganz vorn mit dabei: die Zecke.

In Deutschland reicht die Zeckensaison in der Regel von Februar bis Oktober. Mit steigenden Temperaturen beginnt das große Krabbeln. Der Beginn oder das Ende der Saison kann sich zwar abhängig von den Temperaturen auch verschieben. Grundsätzlich reichen dem Urparasiten aber wenige Tage hintereinander mit sieben Grad oder mehr, um aus der Kältestarre zu erwachen und sich auf die Jagd zu machen. Die nur millimetergroße Spinne aus der Familie der Milben ist ein perfekter Überlebenskünstler, dem man am besten mit Vorsicht und Vorsorge begegnet.

### Besser keine Angriffsfläche bieten

Mit einigen wenigen Vorsorgemaßnahmen kann das Risiko, von einer Zecke gestochen zu werden, reduziert werden. Hosenbeine in die Socken stecken und möglichst lange und helle Kleidung tragen, um die kleinen Krabbler abzusammeln, bevor sie zustechen können, ist schon ein guter Schutz. Chemische Duftstoffe, sogenannte Repellents, verringern bei Mücken und Zecken die Stechlust, müssen aber regelmäßig aufgetragen werden. Und ein gründliches Absuchen nach jedem Aufenthalt im Freien ist für Fans von frischer Luft und Natur ein Muss. Zudem kann eine FSME-Impfung dazu beitragen, die Wahrscheinlichkeit einer Virusinfektion nach einem Zeckenstich zu verringern. Der Impfschutz sollte bestenfalls das gesamte Jahr über bestehen. Mit dem Aufbau des Impfschutzes kann jederzeit begonnen werden. Für einen mehrjährigen Impfschutz werden drei Impfungen in einem festgelegten Zeitraum über mehrere Monate benötigt. Danach erfolgt eine regelmäßige Auffrischung. Steht die Zeckensaison unmittelbar bevor, kann auch kurzfristig ein Impfschutz für die aktuelle Saison aufgebaut werden. Lassen Sie sich dazu von Ihrem Arzt beraten.

### Acht Beine – ein Rüssel

Zecken sind in der Lage, unter Laborbedingungen bis zu zehn Jahre ohne Nahrung auszukommen – in der

freien Natur leben Zecken drei bis fünf Jahre. Dieses Beispiel allein zeigt, wie zäh dieser winzige Achtbeiner in seinem Überlebenswillen ist. Wenn die Zecke die Gelegenheit bekommt, mit ihrem Stechrüssel (Hypostom) frisches Blut zu tanken, kann sie jedoch gefährliche Krankheitserreger übertragen. Beispielsweise Frühsummer-Meningoenzephalitis-(FSME-)Viren mit dem Speichel oder Borreliose-Bakterien, die im Darm der Zecke leben und während des Blutsaugens in die Einstichwunde gelangen können. FSME-Viren können eine Entzündung der

Hirnhaut und des zentralen Nervensystems auslösen, die schwere Langzeitfolgen wie Lähmungen, Sprachstörungen oder dauerhafte Schmerzen zurücklassen können. Da Zecken entgegen der landläufigen Meinung nicht nur im Wald leben und auch nicht von Bäumen fallen – sie können nur bis 1,50 Meter klettern –, sondern auch in Schrebergärten, Stadtparks und auf anderen Grünflächen zu finden sind, kann man überall zur Blutbank werden. Zudem ist der Stich der Zecke aufgrund eines betäubenden Sekrets in ihrem Speichel meist nicht zu spüren. Ein wenig Vorsicht kann daher nicht schaden, um den Krabbler zu entdecken, bevor er zum Stich ansetzt.

**Weitere Informationen:**  
[www.zecken.de](http://www.zecken.de)

## Salsco Greens Roller Tranz - Former 3,00m Arbeitsbreite



Weitere Informationen (Video, Prospekt, technische Daten, etc.) auf unserer Webseite [www.unikom.eu](http://www.unikom.eu)

**UNIKOM** R&R Products G M B H

☎ 07457/91070 📠 07457/91072

✉ [unikom.zoll@t-online.de](mailto:unikom.zoll@t-online.de)

## EVERGREEN GOLF-TEAM VERSTÄRKT

# Fachliche Kompetenz & Leidenschaft



**Bastian Manzke – Fachagrarwirt für Golfplatzpflege mit langjähriger Erfahrung als Greenkeeper**

Seit dem 01. Februar verstärkt Bastian Manzke evergreen golf GmbH – den Spezialisten für Golfplatzpflege.

Durch seine Ausbildung zum Landschaftsgärtner und zum Fachagrarwirt für

Golfplatzpflege verfügt er über das Know-how und die Kompetenz, die anspruchsvolle Kundschaft mit den modernsten und wirtschaftlichsten Golfplatzpflegemaschinen und -artikeln sowie mit Düngemittel und Pflegeprodukten der Ex-

traklasse zu beraten und zu versorgen.

Fünf Jahre als Greenkeeper und weitere sechs Jahre als Head-Greenkeeper auf der Anlage des Golfclub Hofgut Scheibenhart und zwei Jahre im Beirat des Greenkeeper-Regionalverbandes Baden-Württemberg hat er nachzuweisen.

Seit 25 Jahren ist Bastian Manzke dem Golfsport verbunden und mit Handicap 3 auch gerne selbst auf dem Golfplatz unterwegs.

Sein Anspruch und die Philosophie des Unternehmens:

jederzeit ausgezeichnete, gleichbleibende Qualität liefern – und das zu fairen Preisen. Die große Stärke ist die individuelle Beratung, da kein Platz wie der andere ist. Hier findet der Greenkeeper alles, was er braucht, damit seine Grüns gesund und die Mitglieder zufrieden sind.

### Kontakt:

Bastian Manzke  
evergreen golf GmbH  
Mobil: 0151-61873977  
E-Mail: b.manzke@evergreen-golf.de  
www.evergreengolf.de



GOLF CLUB ST. LEON-ROT

Der Golf Club St. Leon-Rot sucht ab sofort eine:

## Saisonkraft für das Greenkeepingteam (m/w)

Der Golf Club St. Leon-Rot zählt zu den besten Golfanlagen in Europa. Für unsere mehrfach ausgezeichneten 18-Loch Meisterschaftsplätze suchen wir zur Ergänzung unseres Greenkeepingteams ab sofort Unterstützung auf Basis einer Saisonkraft (April bis November eines Jahres).

### Ihre Aufgaben

- Pflegearbeiten auf unseren Meisterschaftsplätzen, insbesondere Mähen von Abschlägen, Grüns, Fairways, Roughs und Semiroughs
- Aerifizieren, Vertikutieren und Besanden der genannten Flächen
- Ausbesserung und Reparaturen an Drainagen und Bewässerungsanlagen

### Gewünschte Erfahrungen/Fähigkeiten

- Abgeschlossene Ausbildung im „grünen Bereich“ oder eine vergleichbare Ausbildung
- Sie verfügen idealerweise über erste Erfahrungen im Greenkeeping
- Sie arbeiten gerne bereichsübergreifend im Team und agieren stets eigenverantwortlich und zielorientiert
- Gerne mit Führerscheinklasse B
- Ein hohes Maß an Flexibilität und Belastbarkeit, teamfähig und motiviert

### Wir bieten Ihnen

- Mitarbeit in einem hoch motivierten und hilfsbereiten Team mit ausgeprägtem Teamgeist und Flexibilität
- Interessantes und attraktives Arbeitsumfeld in einem Sport-Unternehmen

Wir freuen uns auf Ihre vollständigen und aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen per E-Mail an Frau Cordula Humbert: [Bewerbung@gc-sl.r.de](mailto:Bewerbung@gc-sl.r.de).



GOLF CLUB ST. LEON-ROT

Opelstraße 30 | 68789 St. Leon-Rot | Tel. 062 27/86 08 - 0 | [info@gc-sl.r.de](mailto:info@gc-sl.r.de) | [www.gc-sl.r.de](http://www.gc-sl.r.de)

# Greenkeepers Journal

Verbandsorgan von GVD  
Greenkeeper Verband Deutschland  
Geschäftsstelle: Kreuzberger Ring 64  
65205 Wiesbaden  
Tel.: (06 11) 9 01 87 25  
Fax: (06 11) 9 01 87 26  
E-Mail: [info@greenkeeperverband.de](mailto:info@greenkeeperverband.de)

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

SGA Swiss Greenkeeper Association  
Präsident d-CH: Marcel Siegfried  
Stadion Letzigrund, Badenerstr. 500  
CH-8048 Zürich  
E-Mail: [praesident@greenkeeper.ch](mailto:praesident@greenkeeper.ch)

AGA Austria Greenkeeper Association  
Präsident: Alex Höfinger  
St. Veiterstr. 11, A-5621 St. Veit/Pg.  
Tel./Fax-Nr. (00 43) 64 15-68 75

Verlag, Redaktion, Vertrieb  
und Anzeigenverwaltung:  
Köllen Druck+Verlag GmbH  
Ernst-Robert-Curtius-Str. 14  
53117 Bonn, Tel.: (02 28) 98 98 280  
Fax: (02 28) 98 98 299  
E-Mail: [redaktion@koellen.de](mailto:redaktion@koellen.de)

Greenkeeper-Fortbildung  
DEULA Rheinland  
Thomas Pasch  
Dr. Wolfgang Prämaßing

DEULA Bayern  
Henrike Kleyboldt

Herausgeber:  
Greenkeeper Verband Deutschland e.V.

Fachredaktion:  
Team „Wissenschaft“  
Dr. Klaus G. Müller-Beck  
Dr. Harald Nonn, Dr. Wolfgang Prämaßing  
Team „Praxis“  
Hubert Kleiner, Hartmut Schneider,  
Christina Seufert

Geschäftsführung:  
Bastian Bleeck

Redaktionsleitung:  
Stefan Vogel

Anzeigenleitung:  
Monika Tischler-Möbius  
Gültig sind die Mediadaten ab 01.01.2017  
der Zeitschrift *Greenkeepers Journal*

Layout:  
Jacqueline Kuklinski

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

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

Druck:  
Köllen Druck+Verlag GmbH, Bonn

© Köllen Druck+Verlag GmbH, 2016  
Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung sowie das Recht zur Änderung oder Kürzung von Beiträgen, vorbehalten.

Artikel, die mit dem Namen oder den Initialen des Verfassers gekennzeichnet sind, geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

# RASEN *TURF* \ *GAZON*

European Journal of Turfgrass Science



Deutsche  
Rasengesellschaft e.V.

Jahrgang 48 · Heft 01/17

ISSN 1867-3570

April 2017 – Heft 1 – Jahrgang 48

Köllen Druck + Verlag GmbH  
Postfach 410354 · 53025 Bonn  
Verlags- und Redaktionsleitung:  
Stefan Vogel

Herausgeber:  
Deutsche Rasengesellschaft (DRG) e.V.

#### Redaktionsteam:

Dr. Klaus Müller-Beck  
Dr. Harald Nonn  
Dr. Wolfgang Prämaßing

#### 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 Allgemein-  
en Pflanzenbau, Katzenburgweg 5,  
53115 Bonn

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

Institut für Kulturpflanzenwissenschaften der  
Universität Hohenheim

Fruwirthstraße 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 Zusammen-  
fassung 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: Stefan Vogel  
(V.i.S.d.P.)

Anzeigen: Monika Tischler-Möbius  
Gültig sind die Mediadaten ab 01.01.2017.  
Erscheinungsweise: jährlich vier Ausgaben.  
Bezugspreis: Jahresabonnement € 40 inkl.  
Versand, zzgl. 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 Wieder-  
gabe 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 Heraus-  
geber und Redaktion wieder.

# RASEN TURF \ GAZON

European Journal of Turfgrass Science



Deutsche  
Rasengesellschaft e.V.

Jahrgang 48 · Heft 01/17

## Inhalt

- 03 Aktuelle Forschungsergebnisse zum Fertigrasen –  
präsentiert von drei „Jungakademikern“**  
*Bocksch, M.*
- 05 Einfluss von Artenzusammensetzung und Düngung auf  
die Verwurzelung von Fertigrasen im Spätherbst**  
*Morhard, J. und R. Müller*
- 11 Auswirkungen der Lagerdauer von Rollrasen  
in Abhängigkeit von Temperatur und Wassergehalt**  
*Pleus, T., M. Bocksch und M. Thieme-Hack*
- 17 Untersuchung des Anwachsverhaltens von lehmigen  
und sandigen Rasensoden auf lehmigen und sandigen  
Rasentragschichten**  
*Dahmen, P., M. Bocksch und S. Roth-Kleyer*
- 24 Beirat zur Stiftungsprofessur „Nachhaltiges Rasen-  
management“ an der Hochschule Osnabrück**  
*Müller-Beck, K.G.*
- 25 Neue Master-Studienvertiefung „Nachhaltiges  
Rasenmanagement“ an der Hochschule Osnabrück**  
*DRG*
- 27 Programm 124. DRG-Rasenseminar**  
*DRG*
- 28 Besondere Besichtigungsobjekte bei DRG Exkursionen**  
*Müller-Beck, K.G.*

# Aktuelle Forschungsergebnisse zum Fertigrasen – präsentiert von drei „Jungakademikern“

Bocksch, M.

## Forschung für die Praxis

Rasenforschung mit Hinweisen zur praktischen Qualitätssicherung, wurde in jüngster Zeit gerade vom Rollrasen Verband Deutschland e.V. (DRV) initiiert und mitfinanziert. Die Ergebnisse aus unterschiedlichen Instituten wurden jüngst, anlässlich der Wintertagung des DRV, von den frisch ausgebildeten „Jungakademikern“ präsentiert.

Das Anwachsverhalten von Fertigrasen bei unterschiedlichen Bodenarten, sowie die Verarbeitung von Fertigrasen nach verschiedenen langen Lagerzeiten, waren Kernfragen, die zielgerichtet untersucht wurden.

In dieser Ausgabe der Zeitschrift „European Journal of Turfgrass Science“ werden die Ergebnisse der drei Forschungsprojekte von den Autoren vorgestellt.

Die Arbeiten wurden unabhängig voneinander an drei Hochschulen durchgeführt und vom Deutschen Rollrasen Verband e.V. begleitet und finanziell unterstützt sowie vom DRV-Verbandsreferenten fachlich betreut. Der praktische Teil der drei Versuchsanlagen wurde auf Flächen von Mitgliedsbetrieben des DRV im Jahr 2015 angelegt. Im Jahre 2016 konnten die jungen Forscher ihre Untersuchungsergebnisse erfolgreich mit der Bachelorarbeit zum Abschluss bringen.

## Ergebnispräsentation vor Praktikern

Auf der jährlichen Wintertagung des Deutschen Rollrasen Verbandes am 23. und 24. Januar 2017 in Fulda, stellten Pierre Dahmen, Hochschule Geisenheim University mit dem Partnerbetrieb Büchner Fertigrasen, Alsbach-Hähnlein (Hessische Bergstraße), Rafael Müller, Universität Hohenheim mit dem Partnerbetrieb Rollrasen Müller, Lahr (Baden) und Thomas Pleus, Hochschule Osnabrück mit dem Partnerbetrieb Rasenschule Pottmeyer, Saerbeck (Münsterland) ihre Arbeiten den Verbands-



Abb. 1: Die Referenten und Autoren zum Thema „Fertigrasen“ (v.l.): Rafael Müller (B.sc.), Thomas Pleus (B. Eng.) und Pierre Dahmen (B. Sc.).

mitgliedern vor. Alle drei „Jungakademiker“ lösten auch diese Aufgabe mit großer Bravour und erhielten eine vom DRV dafür ausgelobte Prämie.

Die drei Kurzvorträge, jeweils 20 Minuten plus Diskussion, waren einer der Höhepunkte der diesjährigen DRV-Wintertagung und wurden mit großem Beifall von den 45 Tagungsteilnehmern aus 24 Mitgliedsbetrieben, Referenten und Gästen aufgenommen.

## Themenfelder für Fertigrasen-Produzenten

Weitere Vorträge im Rahmen der Tagung befassten sich mit den biologischen und thermischen Möglichkeiten der Bodenbehandlung, dem Pflanzenschutz und der Humusversorgung und Humusbilanzierung im Gartenbau.

Bodenmüdigkeit kann bei der Fertigrasenerzeugung zu einem Problem werden, dem frühzeitig entgegengesteuert werden sollte. Heike Nitt von der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein in Ellerhoop, konnte dazu aus ihrer Erfahrung in Baumschulen und ver-

gleichbaren Kulturen einiges beitragen. Mit großer Aufmerksamkeit wurden die verschiedenen Verfahren, die sie ausführlich erläuterte, aufgenommen.

Das eingeschränkte Wirkungsspektrum beim Pflanzenschutz ist, wie in allen Rasenkulturen, auch für die Fertigrasenerzeugung ein wichtiges Thema. Während Fungizide aufgrund der meist jungen Rasenbestände nur selten eingesetzt werden müssen, spielt die Konkurrenz von Unkräutern und Ungräsern dafür eine umso größere Rolle. Für die Tagungsteilnehmer war es deshalb besonders spannend zu hören, welche Möglichkeiten die Erzeuger von Gräsernsaatgut bei der Lösung des Unkraut- und Besatz-Problems nutzen. Im Vortrag des Referenten Markus Berendes von der Deutschen Saatveredelung (DSV), Lippstadt, gab eine ganze Reihe von interessanten Hinweisen und Anregungen.

Mit Fragen der Humusbildung durch die Fertigrasenerzeugung beschäftigt sich der DRV schon seit geraumer Zeit. Mit dem Vortrag „Humusversorgung, -bilanzierung und -bedeutung im Gartenbau“ von Frau Dr. Carmen Feller



## Bachelor-Arbeit

### „Untersuchungen zur Verwurzelung von Rollrasen“

Betreuer: Prof. Dr. sc. agr. Hans W. Gricpentrog



DRV-Wintertagung: Vortragsthema Rafael Müller, Universität Hohenheim.



DRV-Wintertagung: Vortragsthema Thomas Pleus, Hochschule Osnabrück.



DRV-Wintertagung: Vortragsthema Pierre Dahmen, Hochschule Geisenheim University.

vom Leibniz-Institut für Gemüse und Zierpflanzenbau in Großbeeren, sollte bereits die Brücke zu der im kommenden Jahr geplanten Auswertung der verbandseigenen Untersuchung der Humusproduktion und seiner Entzüge bei der Fertigrasenerzeugung geschlagen werden. Frau Dr. Feller gelang es in beeindruckender Weise, das Thema klar, kurz, prägnant und verständlich darzulegen. Eine echte Herausforderung bei der Komplexität der Materie.

Einen bleibenden Eindruck haben die drei „Jungakademiker“ in jedem Fall bei allen Teilnehmern der DRV-Wintertagung in Fulda hinterlassen. Die folgenden Fachbeiträge sollen dem Informationsaustausch dienen und eine mögliche Diskussion unterstützen.

#### Autor:

Prof. Martin Bocksch  
Hochschule Geisenheim University  
Verbandsreferent Deutscher Rollrasen Verband e.V.  
Schenkenstr. 17  
70771 L.-Echterdingen  
E-Mail: info@rasenzeit.de

# Einfluss von Artenzusammensetzung und Düngung auf die Verwurzelung von Fertigrasen im Spätherbst

Morhard, J. und R. Müller

## Zusammenfassung

Im Rahmen zweier Feldversuche wurde der Einfluss von Artenzusammensetzung und Startdüngung auf die Verwurzelung von Fertigrasen im Spätherbst untersucht. Es zeigte sich, dass das Einarbeiten einer Startdüngung bei guter Nährstoffversorgung des Rasens ab Schälstelle innerhalb der ersten 20 Tage keinen signifikanten Einfluss auf die unmittelbare Verwurzelung von Fertigrasen mit der Rasentragschicht hat. Je nach Düngerart und Zusammensetzung des Fertigrasens war jedoch eine Verbesserung des Farbaspektes zu beobachten. Am deutlichsten ausgeprägt war dies, wenn der Dünger einen ausreichenden Anteil an schnellverfügbarem mineralischem Stickstoff enthielt. Bei der Verwurzelung der Fertigrasenvarianten wurden in beiden Versuchen stetig hohe Werte durch entsprechende Anteile an *Lolium perenne* erzielt. Fertigrasen mit hohen Anteilen von *Poa pratensis* und *Festuca arundinacea* zeigten im Gegensatz zum ersten Versuch beim späteren der beiden Versuche die geringste Verwurzelung. Dies kann als Anzeichen gedeutet werden, dass, ausgelöst durch niedrige Temperaturen auf dem Feld, sich beide Arten zum Zeitpunkt des Versuchs bereits in einer Art Ruhestadium befanden.

## Summary

The influence of different grass varieties as well as an early fertilizing of the grass roots were analyzed in late autumn in the course of two field tests. It came out that, when an early fertilizing with a nutrient-rich fertilizer is used within twenty days, it has no significant influence on the roots-building of the rolled-turf in the turf sub-layers. However, depending on the fertilizer type and composition coming on the rolled-turf, the grass color could change for the better. It was particularly evident when the fertilizer contained enough mineral azote available on short call. As for the root building capacity of the different rolled-turf varieties, both experiments showed best values thanks their high share of *Lolium perenne*. On the contrary, when the rolled-turf contained a lot of *Poa pratensis* and *Festuca arundinacea*, it showed later on a very little root-building capability. This may be considered as a proof that, because of the low temperatures on the field, both varieties were at the time of the experiment already in a kind of hibernation.

## Résumé

Au cours de deux tests faits en plein champs à la fin de l'automne on a analysé qu'elle était l'influence des différentes variétés de graminées, auxquelles on avait ajouté au préalable un engrais, sur l'enracinement d'un gazon végétal en rouleau. On a pu ainsi démontrer que l'apport d'un engrais préalable dans un gazon végétal en rouleau déjà riche en éléments fertilisants n'avait qu'une influence minime sur l'enracinement du gazon végétal en rouleau dans la couche porteuse de gazon dans les vingt premiers jours. On a par ailleurs observé une amélioration de la couleur du gazon selon l'engrais utilisé et selon la composition du gazon végétal en rouleau. Cela était d'autant plus visible que l'azote minéral contenu dans l'engrais était disponible rapidement Et cet aspect dépendait grandement et proportionnellement de la teneur en azote minéral disponible dans l'engrais. En ce qui concerne l'enracinement des différentes variétés de gazon végétal en rouleau on a observé dans deux tests différents des valeurs constantes élevées grâce au grand nombre de *Lolium perenne* qui poussaient dans ces variétés de gazon végétal en rouleau. Par contre on a constaté que les gazons en rouleau qui contenaient beaucoup de *Poa pratensis* et de *Festuca arundinacea* avaient un taux d'enracinement plus bas lors de tests ultérieurs. Il est toutefois possible que ces taux indiquaient seulement que ces deux variétés de gazon végétal en rouleau se trouvaient dans une sorte d'hibernation, étant donné les températures déjà très basses dans les champs.

## Einführung

Fertigrasen ist ein Produkt, das während des gesamten Jahres nachgefragt wird, sofern eine Ernte witterungsbedingt nicht ausgeschlossen ist. Dadurch werden für die Etablierung einer Rasenfläche Zeitfenster erschlossen, in denen eine Ansaat keine oder nur mäßige Erfolgsaussichten hätte, wie beispielsweise dem Spätherbst. Nach der Verlegung soll auch in diesem Zeitraum durch neues Wurzelwachstum rasch eine Verbindung mit der Rasentragschicht entstehen und damit die nachhaltige Funktion der Rasenfläche gewährleistet werden. Eine Startdüngung, die in die Rasentragschicht eingearbeitet wird, soll die Nährstoffversorgung während des Anwachsens sicherstellen. Während sich zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen mit dem Wurzelwachstum von Rasengräsern bei höheren Temperaturen befasst haben, liegen über die Mechanismen, die dem Wachstum der Rasengräser in der Übergangszeit zwischen Spätsommer und Winter zu Grunde liegen, nur wenige und zum Teil widersprüchliche Informationen vor.

## Material und Methoden

Zur Klärung des Einflusses von Artenzusammensetzung und Startdüngung auf die Verwurzelung von Fertigrasen wurden im Herbst 2015 auf dem Betriebsgelände des Unternehmens Müller Rollrasen in Lahr/Breisgau zeitlich versetzt zwei Feldversuche angelegt. Ausgangsfläche war ein bearbeitetes, ebenes und freies Feld. Darauf wurde das 5 x 5 m große Versuchsbeet mit einer hölzernen Einfassung 20 cm hoch über dem anstehenden Oberboden errichtet. Als randhohe Substratfüllung dienten 5 m<sup>3</sup> „Rasentragschicht RTS mit Lava“ des Unternehmens corthum Nordschwarzwald GmbH aus Marxzell-Pfaffenrot. Bei dem einbaufertigen Substrat handelt es sich hauptsächlich um eine Mischung verschiedener Sande, Lava, Tonschieferschlacke und Kompost. Die organische Substanz beträgt laut Prüfzeugnis 1,5 M.-%, der pH-Wert 7,6 (PRÜGL, 2015). Auf eine aktive Verdichtung des Materials nach dem Einbau wurde verzichtet. Auf diesem Beet wurden nacheinander beide Feldversuche angelegt. Bei beiden Versuchen wurden zunächst die Positionen der Versuchspartellen eingemes-



Foto 1: Versuchsanlage. Rechts im Bild die Lochblechkörbe zur Aufnahme der Fertiggrasstücke.

sen und Lochblechkörbe zur späteren Aufnahme der Fertiggrasstücke platziert (Foto 1). Diese 42 x 40 cm großen Lochblechkörbe besitzen eine 46%ige quadratische Perforierung und einen 1,5 cm hohen Rand. Jeder Korb wurde leicht eingerüttelt bis erstes Rasentragschichtmaterial durch die Perforierung trat und dessen Boden dünn bedeckt war. Dadurch konnte der spätere Bodenschluss sichergestellt werden. In die Lochblechaufnahmen wurden anschließend die auf Länge passend geschnittenen Rasensoden gelegt und leicht angeedrückt. Um ausreichend Standfläche für die mobile Messvorrichtung zu haben

Handelsname	Abk.	Ansaatmischung	Ansaattermin	Artenzusammensetzung (Okt./Nov. 2015)
Sportrasen	Sp	5 % <i>Lolium perenne</i> SANREMO	Frühjahr 2014	60 % <i>Poa pratensis</i> 40 % <i>L. perenne</i>
		15 % <i>Lolium perenne</i> MARGARITA		
		5 % <i>Festuca r. t.</i> SAMANTA		
		25 % <i>Poa pratensis</i> LIMOUSINE		
		15 % <i>Poa pratensis</i> COCKTAIL		
		15 % <i>Poa pratensis</i> JULIUS		
		20 % <i>Poa pratensis</i> COMPACT		
Kentucky Blue	KB	30 % <i>Poa pratensis</i> COCKTAIL	Frühjahr 2014	99 % <i>Poa pratensis</i> 1 % andere
		20 % <i>Poa pratensis</i> JULIUS		
		25 % <i>Poa pratensis</i> LIMOUSINE		
		25 % <i>Poa pratensis</i> LINCOLNSHIRE		
Rustica	R	33 % <i>Festuca arundinacea</i> DEBUSSY 1	Herbst 2013	85 % <i>F. arundinacea</i> 15 % <i>Poa pratensis</i>
		10 % <i>Festuca arundinacea</i> KONTIKI		
		17 % <i>Festuca arundinacea</i> MONALISA		
		20 % <i>Festuca arundinacea</i> REBEL 4		
		20 % <i>Poa pratensis</i> PARSIFAL		
Sportrasen Schatten	SpS	5 % <i>Lolium perenne</i> SANREMO	Frühjahr 2014	70 % <i>Poa supina</i> 20 % <i>Poa pratensis</i> 10 % <i>L. perenne</i>
		10 % <i>Lolium perenne</i> BARGOLD		
		10 % <i>Festuca r. t.</i> BORLUNA		
		10 % <i>Poa pratensis</i> LIMOUSINE		
		20 % <i>Poa pratensis</i> COCKTAIL		
		20 % <i>Poa pratensis</i> LINCOLNSHIRE		
		15 % <i>Poa pratensis</i> JULIUS		
		10 % <i>Poa supina</i> SUPRANOVA		

Tab. 1: Zusammensetzung der Fertiggrasvarianten.

Dünger (Handelsname u. Vertrieb)	Abk.	Typ	N %	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> %	K <sub>2</sub> O %	Zusatz %
Fertigrün-Dünger (NIRA GmbH & Co. KG)	FG	organisch	8,5	4	1,2	0,6 Mg 5,0 Ca
Rasofert®-Rasendünger (Beckmann & Brehm GmbH)	RF	organisch-mineralisch	12	3	5	2,0 Mg 2,8 S
Rasendünger Starter 12+22+10 (Beckmann & Brehm GmbH)	SD	mineralisch	12	22	10	9,0 S 2,0 Fe

Tab. 2: Düngevarianten (Herstellerangaben).

und um mögliche Effekte angrenzender Behandlungen auszuschließen, wurde zwischen jeder Parzelle ein fertigrasener Bereich von 15 cm belassen. Zur Vermeidung punktueller Verdichtungen und Unebenheiten während sämtlicher Arbeiten, dienten Dielen und Schaltafeln als Aufstandsfläche. Versuch 1 mit Fertigras- und Düngevarianten wurde am 7. Oktober mit je 3 Wiederholungen vollständig randomisiert angelegt. Daraus resultierten 48 Einzelparzellen. Nach der Beprobung wurde die Beetfläche vor der Anlage von Versuch 2 mehrfach mit einer Fräse 15 cm tief bearbeitet und anschließend eben gezogen. Versuch 2, ausschließlich mit Fertigrasvarianten, bestand aus 36 Parzellen: vier Fertigrasvarianten aus Versuch 1 mit jeweils 9 Wiederholungen. Die Anlage erfolgte ebenfalls vollständig randomisiert am 5. November. Für beide Versuche wurden dieselben 4 Fertigrasvarianten des Unternehmens Büchner Fertigras-Kulturen, Alsbach-Hähnlein verwendet (Tabelle 1). Die Abmessungen ab Schälstätte betragen 250 x 40 cm. Die Schälstärke variierte zwischen 17 und 20 mm. Der Fertigras wurde bei beiden Versuchen erst am Tag seiner Verlegung vom Produzenten geholt. In Versuch 1 wurden neben den 4 Fertigrasvarianten 4 Düngevarianten untersucht (Tabelle 2). Die letzte Düngung

auf der Schälstätte des Unternehmens erfolgte, mit Ausnahme der Variante „Sportrasen Schatten“, am 25. September, 12 Tage vor der Anlage von Versuch 1. Die dabei ausgebrachten Reinnährstoffmengen pro m<sup>2</sup> waren: 3,9 g N, 2,1 g P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 4,8 g K<sub>2</sub>O sowie 2 g MgO. Die Variante „Sportrasen Schatten“ wurde auf der Schälstätte 24 Tage später, am 19. Oktober 2015, in der gleichen Weise gedüngt. Bei der Ausbringung der verschiedenen Dünger von Versuch 1 diente als Bezugsgröße eine Menge von 4 g N/m<sup>2</sup>. Die daraus resultierenden Düngermengen wurden unmittelbar vor der Verlegung des Fertigrases oberflächlich von Hand ausgebracht und anschließend flach in die entsprechenden Parzellen eingearbeitet. Die weiteren Pflegemaßnahmen während beider Versuche beschränkten sich auf die Bewässerung. Unmittelbar nach dem Einbau der Fertigrasstücke wurde die gesamte Versuchsfläche mit 20 l/m<sup>2</sup> beregnet. Die weitere Bewässerung erfolgte bedarfsorientiert. Die Werte der Boden- und Lufttemperaturen (Abbildungen 1 und 2) während der Versuchszeiträume wurden vom Deutschen Wetterdienst (DWD), Station Nr. 10805, Lahr, bezogen. Die Station befindet sich am Flughafen Lahr in der Nähe des Versuchsfelds. Während der 20-tägigen Anwuchsphase von Versuch 1 wurde

unmittelbar sowie 10 und 20 Tage nach dem Verlegen der Farbaspekt bonitiert. Die zunächst dezimale Bewertung wurde rechnerisch linear in Anlehnung an das Boniturschema des Bundessortenamtes (Note 1 = sehr hellgrün, Note 9 = sehr dunkelgrün) übertragen. Die Verwurzelung der Fertigrasvarianten beider Versuche wurde aus der Zugkraft abgeleitet, die benötigt wird, um Fertigrasstücke einschließlich Lochblechaufnahmen und Aufhängung vom Boden abzuheben (Foto 2). Letztere müssen dabei nicht zwingend getrennt berücksichtigt werden, da das Ziel ein relativer Vergleich innerhalb eines Versuchs ist. Die Methode ist etabliert und wird seit längerem in unterschiedlicher technischer Ausführung angewandt (KING and BEARD, 1969; SCHMIDT et al., 1986). Die hier verwendete Technik wurde im Detail bereits von MORHARD et al. (2012) beschrieben. Abweichend wurde in der vorliegenden Untersuchung zur Messung der auftretenden Kräfte ein Präzisionskraftaufnehmer vom Typ KAP-S/1kN mit dem Inline CANopen Modul BD 343 der Firma A.S.T (Dresden) verwendet. Die Steuerung, Echtzeitanzeige und Datenspeicherung erfolgte mit Hilfe eines Laptops und der Software DASYLab von National Instruments, Austin, Texas, USA. Als Stromversorgung der mobilen Messvor-

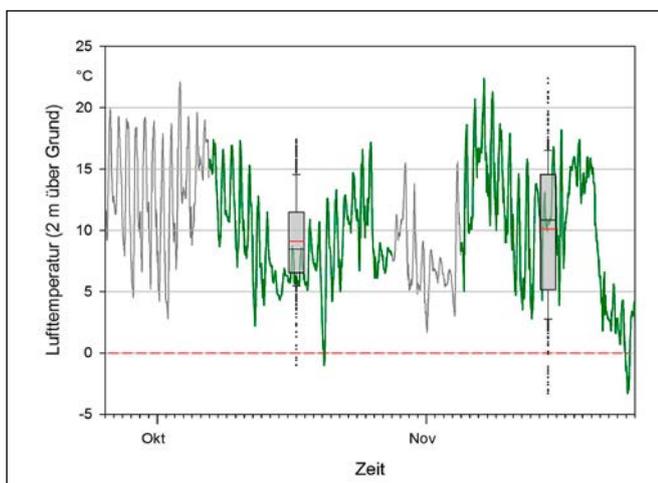


Abb. 1: Lufttemperaturverlauf im Herbst 2015. Versuchszeiträume grün hervorgehoben. Boxplots zeigen Median, arithmetisches Mittel (rot), 10 % u. 90 % Perzentil, sowie Ausreißer.

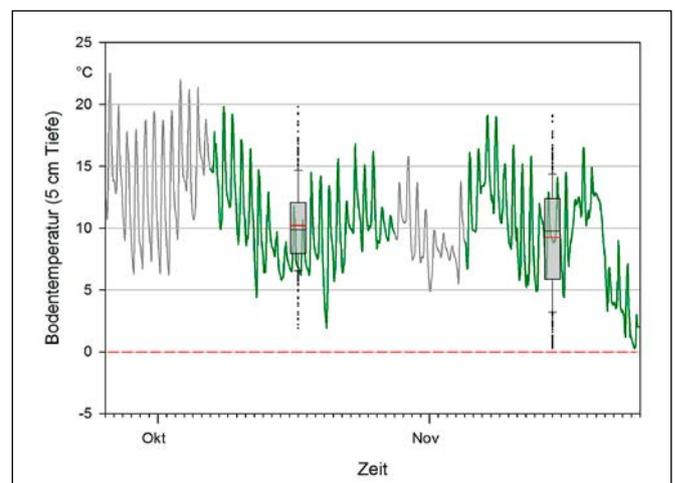


Abb. 2: Bodentemperaturverlauf im Herbst 2015. Versuchszeiträume grün hervorgehoben. Boxplots zeigen Median, arithmetisches Mittel (rot), 10 % u. 90 % Perzentil, sowie Ausreißer.



Foto 2: Bestimmung der Verwurzelung, 20 Tage nach dem Verlegen, durch Messung der zum Abheben der Fertiggrasstücke erforderlichen Zugkräfte.

richtung diente eine 12 V Autobatterie. Die Anlenkung der Lochbleche erfolgte in diesem Fall durch vier dünne, frei bewegliche Drahtseile, deren Enden durch Karabiner mit den Ecken der Bleche verbunden werden können. Beide Versuche wurden jeweils 20 Tage nachdem der Fertiggras verlegt worden war beprobt (27.10.15 Versuch 1, 25.11.15 Versuch 2). Die statistische Auswertung durch Mittelwertvergleiche mit t-Test bzw. Holm-Sidak Test sowie die grafische Darstellung erfolgten mit der Software SigmaPlot, Systat Software Inc.

## Ergebnisse

Bei der Beschreibung und Darstellung der Ergebnisse werden die Abkürzungen der einzelnen Varianten, wie sie den Tabellen 1 und 2 entnommen werden können, verwendet. In Versuch 1 wurde der Farbaspekt der einzelnen Parzellen zum Zeitpunkt des Verlegens des Fertiggrases sowie 10 und 20 Tage danach bonitiert. Die einzelnen Fertiga-

senvarianten unterschieden sich zum Zeitpunkt des Verlegens entsprechend der phänotypischen Eigenschaften ihrer bestandsbildenden Arten und Sorten zum Teil deutlich in ihrem Farbaspekt. Das Niveau war jahreszeitentsprechend (Abbildungen 3-6). So betrug der Mittelwert der Varianten Sportrasen Sp 4,6, Kentucky Blue KB 7,1, Rustica R 5,9 und Sportrasen Schatten SpS 3,7. Die Auswertungen der Bonituren des Farbaspektes zeigten in Bezug auf die Düngerart nur im Fall von Sportrasen Schatten SpS signifikante Unterschiede (Abbildung 5). Zum Zeitpunkt 10 Tage nach Verlegung wurde bei der Düngervariante RF gegenüber der ungedüngten Kontrolle K ein signifikant verbesserter Farbaspekt beobachtet. Wesentlich deutlicher war jedoch die verbesserte Farbe der Variante SD gegenüber allen anderen Düngervarianten zu erkennen, signifikant jedoch nur in Bezug auf die Kontrolle und auf die Variante FG. 20 Tage nach dem Verlegen waren die Unterschiede noch deutlicher. Während sich RF und FG nicht signifikant vonei-

einander unterschieden, war der Farbaspekt durch die Starterdüngergabe SD zur Verlegung nach 20 Tagen signifikant verbessert. Darüber hinaus zeigten alle gedüngten Varianten 10 bzw. 20 Tage nach dem Verlegen tendenziell einen besseren Farbaspekt. Während die ungedüngte Variante von Sportrasen Sp und Rustica R sich nach dem Verlegen geringfügig verbesserte, die Variante Kentucky Blue KB unverändert blieb, war im Fall der ungedüngten Kontrolle von Sportrasen Schatten SpS nach dem Verlegen sogar ein Trend zu einem Abfall im Farbaspekt zu beobachten. Auch wenn statistisch nicht belegbar, wurden die farblich besten Ergebnisse aller Fertiggrasvarianten in der Düngervariante SD erzielt.

Aus der Zugkraft, die benötigt wird, um Fertiggrasstücke vom Boden abzuheben, kann auf die Verwurzelung mit der Rasentragschicht geschlossen werden. Die zweifaktorielle statistische Auswertung von Versuch 1 zeigte, bezogen auf die Zugkraft bzw. Verwurzelung, keinen Zusammenhang zwischen Düngung und Fertiggrasenzusammensetzung. Abbildung 8 lässt eine große Streuung der über alle Fertiggrasvarianten gemittelten Werte, bezogen auf den Faktor Düngung, erkennen. Allerdings waren Tendenzen erkennbar, dass die ungedüngte Kontrolle sowie die Düngervariante RF bei den Fertiggrasvarianten Kentucky Blue KB, Sportrasen Sp und Sportrasen Schatten SpS im Vergleich zu den anderen Düngervarianten eine stärkere Verwurzelung mit der Rasentragschicht aufwiesen (Abbildung 7). Bei der Düngervariante SD wurde, wenn auch nicht signifikant nachweisbar, in Verbindung mit den Rasen Rustica R und Sportrasen Schatten SpS die ge-

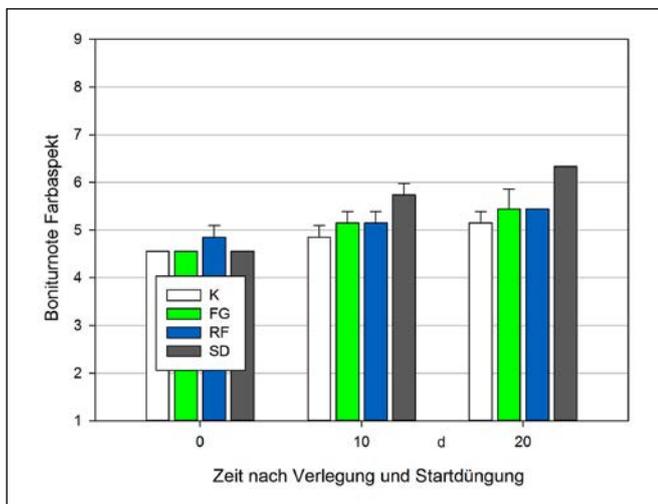


Abb. 3: Farbaspekt (1-9) der Fertiggrasvariante „Sportrasen“ 0, 10 und 20 Tage nach Verlegen und Startdüngung. Fehlerbalken zeigen Standardfehler.

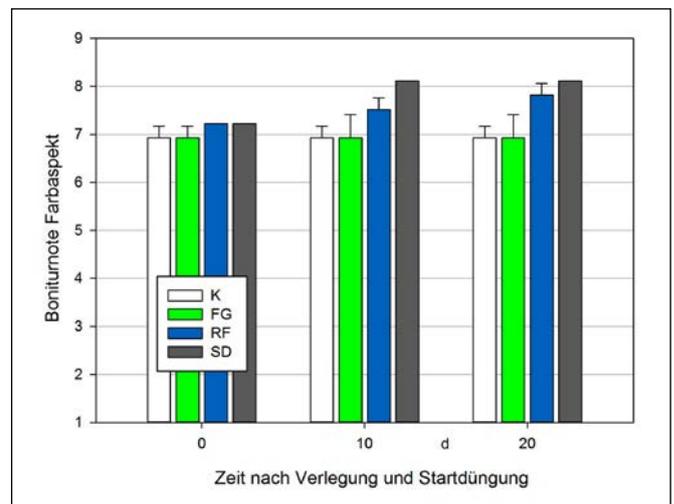


Abb. 4: Farbaspekt (1-9) der Fertiggrasvariante „Kentucky Blue“ 0, 10 und 20 Tage nach Verlegen und Startdüngung. Fehlerbalken zeigen Standardfehler.

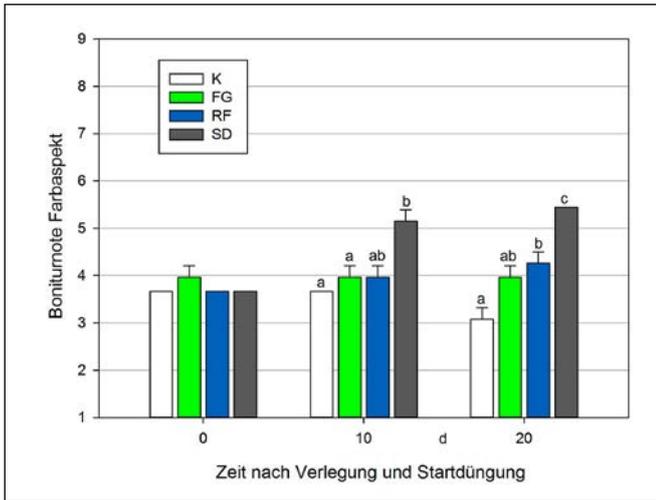


Abb. 5: Farbaspekt (1-9) der Fertigrasenvariante „Sportrasen Schatten“ 0, 10 und 20 Tage nach Verlegen und Startdüngung. Fehlerbalken zeigen Standardfehler. Varianten eines Boniturtermins mit unterschiedlichen Buchstaben sind signifikant voneinander verschieden = 0,05.

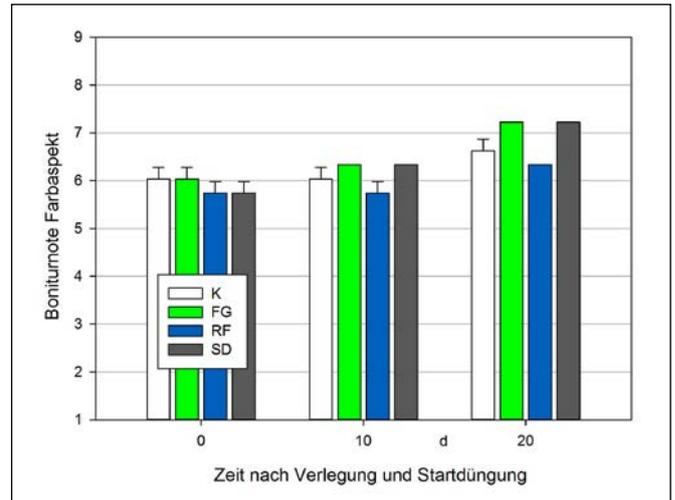


Abb. 6: Farbaspekt (1-9) der Fertigrasenvariante „Rustica“ 0, 10 und 20 Tage nach Verlegen und Startdüngung. Fehlerbalken zeigen Standardfehler.

ringste Verwurzelung gemessen. Die Ergebnisse verhalten sich damit annähernd invers zu den Farbbonituren. Vergleicht man die über die Düngevarianten gemittelten Ergebnisse der beiden Versuche, ergibt sich ein wesentlich deutlicheres Bild. Bei dem am 27.10. beprobten Versuch (Abbildung 9) wurde nach 20-tägiger Etablierungsphase mit durchschnittlich 247 N bzw. 241 N der höchste Zugkraftbedarf bei Rustica R und Sportrasen Sp gemessen, was auf die stärkste Verwurzelung der beiden Varianten gefolgt von Kentucky Blue KB mit 194 N schließen lässt. Die geringste Verwurzelung wurde bei Sportrasen Schatten SpS beobachtet. Diese Ergebnisse konnten jedoch nur teilweise durch Versuch 2, der am 25. November, ebenfalls nach 20-tägiger Etablierungsphase beprobt wurde, bestätigt werden (Abbildung 10). Lediglich

der signifikante Unterschied zwischen den Varianten Sportrasen Sp und Sportrasen Schatten SpS wurde, wenn auch auf niedrigerem Niveau, bestätigt. Bei Kentucky Blue KB und Rustica R wurden jedoch nur Zugkraftmaxima von 85 N bzw. 77 N erreicht, was auf eine kaum erfolgte Verwurzelung in diesem Versuch schließen lässt.

### Diskussion

Die Tatsache, dass nur die Variante Sportrasen Schatten SpS im Farbaspekt signifikant auf die im Rahmen des Versuchs ausgebrachte Düngung angesprochen hat, kann auf die im Fall von Versuch 1, im Gegensatz zu den anderen Fertigrasenvarianten, noch nicht erfolgte Spätdüngung auf der Schälstätte zurückgeführt werden.

Dies gilt auch für die Verschlechterung des Farbaspektes der ungedüngten Kontrolle im Verlauf des 20-tägigen Versuchszeitraums. Die anderen Fertigrasenvarianten kamen gut mit Nährstoffen versorgt zur Verlegung, so dass dort die Nährstoffwirkung der Düngevarianten überlagert wurde. Die Verbesserung des Farbaspektes der Parzellen mit Starterdünger SD kann auf den höheren Anteil an schnell verfügbarem mineralischem Stickstoff zurückgeführt werden. Insbesondere beim organisch gebundenen Stickstoff hingegen ist die Nachlieferung bei niedrigeren Temperaturen deutlich verlangsamt, was sich in den Bonituren niederschlägt. Auch wenn keine signifikanten Unterschiede nachweisbar waren, könnten diese Unterschiede in der Verfügbarkeit auch eine der Ursachen sein, warum tendenziell die Verwurzelung der Starterdü-

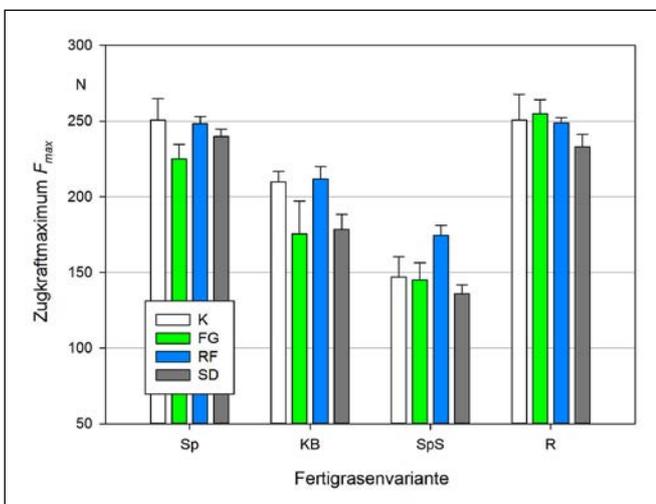


Abb. 7: Zugkraftmaxima der Fertigrasen- vs. Düngevarianten. Fehlerbalken zeigen Standardfehler.

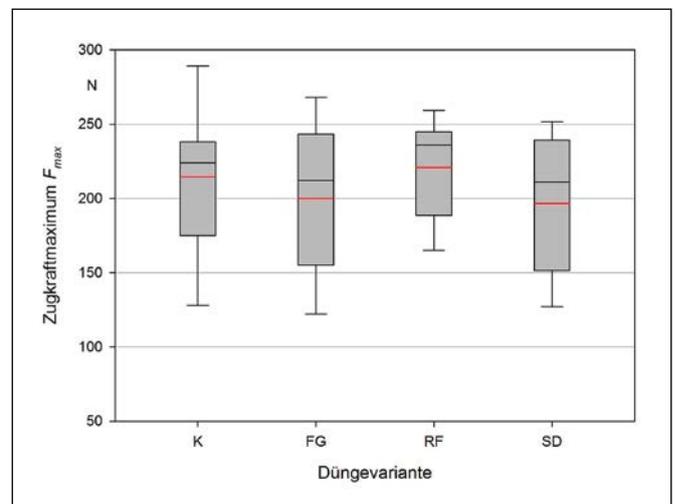


Abb. 8: Zugkraftmaxima der Düngevarianten gemittelt über die Fertigrasenvarianten. Boxplots zeigen Median, arithmetisches Mittel (rot), sowie 10 % u. 90 % Perzentil.

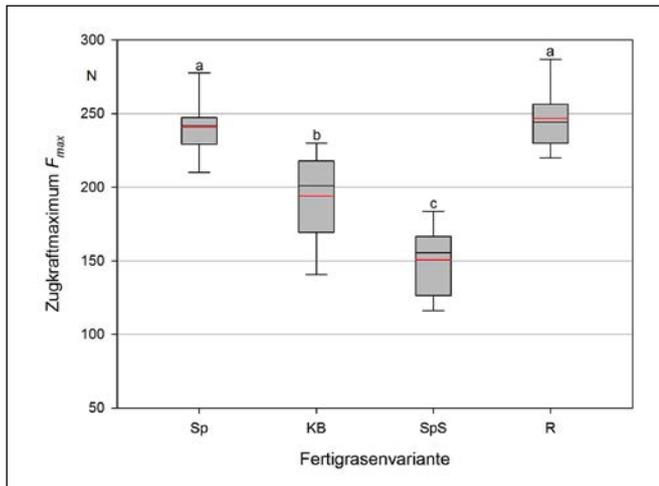


Abb. 9: Zugkraftmaxima Versuch 1 (27.10.2015). Boxplots zeigen Median, arithmetisches Mittel (rot), sowie 10 % u. 90 % Perzentil. Varianten mit unterschiedlichen Buchstaben unterscheiden sich signifikant voneinander = 0,05.

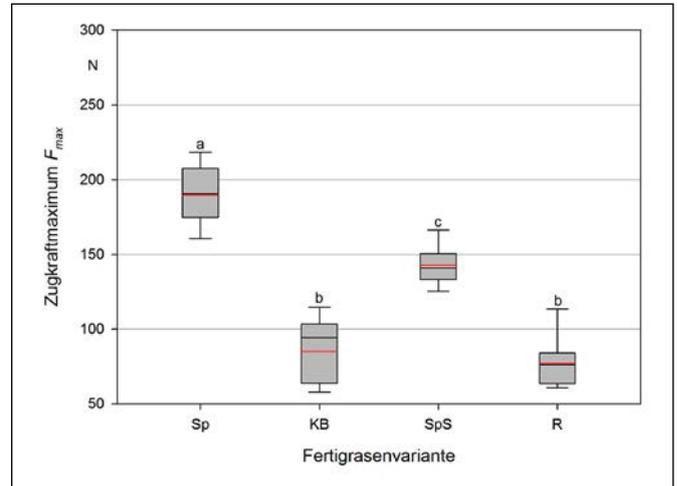


Abb. 10: Zugkraftmaxima Versuch 2 (25.11.2015). Boxplots zeigen Median, arithmetisches Mittel (rot), sowie 10 % u. 90 % Perzentil. Varianten mit unterschiedlichen Buchstaben unterscheiden sich signifikant voneinander = 0,05.

ger SD Varianten geringer ausfiel. Beim Vergleich der Verwurzelung der Fertigrasenvarianten beider Termine gestaltet sich eine Interpretation schwieriger. Die hohen Anteile von 70 % *Poa supina* im Sportrasen Schatten SpS spiegeln sich auf Grund ihrer genetischen Veranlagung zu einem eher flacheren Wurzelsystem in den niedrigen Zugkraftmaxima beider Versuche wider. Ein direkter Einfluss der Spätdüngung dieser Variante auf der Schälstätte auf das Ergebnis von Versuch 2 wurde nicht beobachtet, so dass davon ausgegangen werden kann, dass durch die herrschenden Temperaturen die N-Aufnahme bereits eingeschränkt war (LLOYD et al., 1988). Die ausgeprägte Winterruhe von *Poa supina* ist bekannt (BERNER, 1984) Die hohen Werte der Variante Sport Sp lassen sich durch den Anteil von 40 % *Lolium perenne* erklären. Ohne ausgeprägte Winterruhe und auf Grund ihres schnellen Wachstums sowie dem genetischen Potenzial zu einer ausgeprägten Durchwurzelung ist diese Art in der Lage, noch im Spätherbst ausreichend Wurzeln zu bilden. Es fällt auf, dass das Niveau der Zugkraftmaxima und damit der Verwurzelung der Fertigrasenvarianten in Versuch 2 unter dem von Versuch 1 liegt. Die *Poa pratensis* Variante Kentucky Blue KB und die Variante Rustica R mit 85 % *Festuca arundinacea* zeigen jedoch beide in Versuch 2 so geringe Zugkraftmaxima, dass angenommen werden kann, dass so gut wie keine Verwurzelung der Fertigrasenstücke mit der Rasentragschicht stattgefunden hat. Obwohl HANSON und JUSKA (1961) im Spätherbst bei *Poa pratensis* ähnliche Beobachtungen machten, liefert ein Vergleich des Temperaturverlaufs von Versuch 1 und 2 zunächst keinen Hinweis auf eine Erklärung. Das

Optimum der Bodentemperatur für das Wurzelwachstum der C3-Gräser wird in ANONYMUS (2008) zwischen 10,0 und 18,3 °C angegeben, während ab 0,6 °C bereits mit einem Einstellen des Wachstums gerechnet werden muss. Die Durchschnittstemperatur lag jedoch bei Versuch 2 sogar über der von Versuch 1. Einen vagen Ansatz stellt die Betrachtung der Temperaturen vor der Ernte des Rasens dar. Bei Versuch 1 waren dies Lufttemperaturen um 15 °C, während der Rasen für Versuch 2 neben deutlich niedrigeren Temperaturen auch bereits kurzfristig erstem Frost ausgesetzt war. Ein ähnlicher Temperaturverlauf von Versuchsfläche und Schälstätte gilt als wahrscheinlich. Während WHITE und SMITHBERG (1980) den Beginn des Abhärtungsprozesses der Gräser gegenüber Frost bereits im Juli-August, mit dem Maximum im Januar, ansetzen, erfolgt dieser nach BEARD (2001) erst ab Lufttemperaturen von 4 bis 1 °C. Dass diese Prozesse jedoch innerhalb weniger Tage ablaufen können, zeigte NEJEZ (1979). Möglicherweise wurde so bei den Hauptbestandsbildern der beiden Fertigrasenvarianten ein Ruhezustand eingeleitet, der durch die geringfügig höheren Temperaturen während des 20 Tage dauernden Versuchszeitraums von Versuch 2 in Bezug auf das Wurzelwachstum nicht gebrochen wurde.

## Literatur

- ANONYMUS, 2008: Carolina LAWNS. A Guide to Maintaining Quality Turf in the Landscape. Publisher: North Carolina Cooperative Extension Service. 24 S.
- BEARD, J.B., 2001: Temperature Optimums and Lethal Thresholds. Turffax 6, März 2001:6.

- BERNER, P., 1984: Entwicklung der Lägerrispe (*Poa supina* Schrad) zum Rasengras. Rasen-Turf-Gazon 1/1984:3-6.
- HANSON, A.A. and F.V. JUSKA, 1961: Winter Root Activity in Kentucky Bluegrass (*Poa pratensis* L.). Agron. J. 53:372-374.
- KING, J.W. and J.B. BEARD, 1969: Measuring Rooting of Sodded Turfs. Agron. J. 61:497-498.
- LLOYD D.T., D.J. SOLDAT and J.C. STIER, 2011: Low-temperature nitrogen uptake and use of three cool-season turfgrasses under controlled environments. HortScience 46(11):1545-1549.
- MORHARD, J., D. HÖLLE und C. EFFMERT, 2012: Entwicklung eines Messverfahrens zur Bestimmung der Verwurzelung von Rasensoden. European Journal of Turfgrass Science 2/2012:33-36.
- NEJEZ, M., 1979: Studien zur Winterfestigkeit von Rasengräsern. Zeitschrift für Vegetationstechnik 2:114-119.
- PRÜGL, J., 2015: Kurzbericht zur Eignungsprüfung, corthum Erdenwerk Pfaffenrot, Rasentragschicht RTS mit Lava. B15 005b vom 11.02.2015.
- SCHMIDT, R.E., R.H. WHITE and S.W. BINGHAM, 1986: Technique to Measure Rooting of Sodds Grown in Small Containers. Agron. J. 78:212-216.
- WHITE, D.B. and M.H. SMITHBERG, 1980: Cold acclimation and deacclimation in cool-season grasses. Proceedings of the Third International Turfgrass Research Conference:149-154.

## Autoren:

Dr. sc. agr. Jörg Morhard  
B.sc. Rafael Müller  
Universität Hohenheim  
Institut für Agrartechnik  
Fachgebiet Verfahrenstechnik  
in der Pflanzenproduktion  
(Leitung: Prof. Dr. H. W. Griepentrog),  
Garbenstr. 9, 70599 Stuttgart  
E-Mail:  
joerg.morhard@uni-hohenheim.de

# Auswirkungen der Lagerdauer von Rollrasen in Abhängigkeit von Temperatur und Wassergehalt\*

Pleus, T., M. Bocksch und M. Thieme-Hack

## Zusammenfassung

Mit einer praktischen Versuchsdurchführung sollte untersucht werden, inwieweit sich die Qualität von Rollrasen während unterschiedlich langer Lagerungszeiten bei deutlich variierenden Lagerungstemperaturen verändert und wie sich diese Veränderungen auf den späteren Anwachs- und Entwicklungsprozess auswirken. Ebenfalls sollte während dieser Erhebung festgestellt werden, ob eine im Voraus durchgeführte Zusatzbewässerung bei den oben genannten Prozessen eine positive oder eher negative Beeinflussung aufweist.

Nach einem sorgfältig ausgearbeiteten Versuchsaufbau wurden sämtliche Rasensoden, worunter die Hälfte eine vorherige Zusatzbewässerung von jeweils drei Litern erhielt, in vier unterschiedlich temperierte Klimazellen eingelagert. Nach zwei vergangenen Lagerungstagen wurden aus jeder Klimazelle die ersten unbewässerten sowie bewässerten Rasensoden ausgelagert. Diese Prozedur ist in den fortlaufenden Tagen wiederholt worden, so dass die letzten Rasensoden nach fünf Tagen Einlagerungszeit ausgelagert wurden. Alle Rasensoden sind im direkten Anschluss für die Ermittlung des Anwachs- und Entwicklungsverhalten auf einem vorgefertigten Feld verlegt worden. Während einer elfmaligen Bonitur, die sich über einen Zeitraum von bis zu 39 Tagen erstreckte, wurden neben den zu messenden Werten auch einige visuelle Feststellungen ermittelt, die im späteren Verlauf ausgewertet wurden. Die Analyse der ermittelten Ergebnisse zeigte, dass mit fortlaufender Lagerung und hohen Temperatureinwirkungen die Qualität des Rollrasens zum Teil stark beeinträchtigt wurde, so dass die Schäden selbst nach mehreren Wochen noch erkennbar waren. Tiefere Lagerungstemperaturen brachten dagegen auch bei größeren Lagerintervallen deutlich geringere Einbußen. Der aufgrund der Zusatzbewässerung erhöhte Wassergehalt in der aufgerollten Rasensode brachte einen durchweg positiven Effekt. Sowohl die deutlich geringeren Qualitätseinbußen als auch die sehr schnelle Regeneration der Soden im weiteren Entwicklungsprozess waren markante Merkmale dieser Lagerungsvariante.

## Summary

The aim of this practical experiment was to find out how far the quality of a rolled-turf changed when stored for longer and varying periods of time, as well as under different storage temperatures. It was also aimed at finding out how these alterations will affect the rolled-turf growth and development. It was also important to determine whether an additional irrigation used well in advance would have a positive or a negative impact on these proceedings.

After having carefully prepared an experimental set-up, all the rolled-sods were put into air-conditioned cells. At the beginning of the experiment half of them were watered with three liters water each. All of them were thereafter put into different-tempered air-conditioned cells. The first watered and unwatered rolled-sods were removed out of the air-conditioned cells two days later. This process was repeated the next five days until the last rolled-sods were removed too. All these rolled-sods were subsequently brought on a pre-prepared field so that their growth and development could be analyzed. Measurable values as well as visual aspects and colors were determined for later examination with the help of a rating on a scale from one to eleven over a period of time till thirty-nine days. The analysis of these results revealed that successive storages with temperature interactions affected heavily the quality of the rolled-sods, in such a way that the damages were still to be seen after several weeks. Low storage temperatures, even by longer storage intervals, were less damaging. The higher water content in the rolled-sods due to the additional watering had an undeniable positive affect on their quality. The striking characteristics of this storage type was its minimal quality loss as well as the fastest regeneration of the rolled-sods during their development process.

## Résumé

On a analysé lors d'un test pratique les variations de qualité des gazons en rouleau selon la durée de leur stockage sous différentes températures. On a aussi analysé comment ces changements se traduisaient plus tard dans la croissance et le développement de ces gazons en rouleau. On a également voulu collecter certaines données lors de ces tests, comme par exemple savoir si une irrigation supplémentaire préalable pouvait avoir une influence positive ou négative sur ces processus.

Cette expérience avait été préparé minutieusement. On a déposé les mottes de gazon dans quatre compartiments maintenus à différentes températures modérées. On a cependant arrosé au préalable la moitié de ces mottes de gazon, chacune avec trois litres d'eau. Deux jours plus tard on a sorti des compartiments les premières mottes, arrosées ou non. On a répété cette opération les jours suivants de sorte que les dernières mottes de gazon ont été sorties au bout de cinq jours. On les a directement plantées dans un champ préparé à l'avance pour en analyser leur croissance et leur développement. Les résultats obtenus ont été évalués sur une échelle de un à onze en tenant aussi compte de l'aspect visuel des mottes et ce sur un laps de temps de onze jours. Ces résultats devaient être exploités plus tard. L'analyse des résultats ainsi obtenus ont montré qu'un stockage prolongé sous haute température a grandement altéré la qualité des gazons à rouleau de sorte qu'on pouvait encore en voir les dégâts plusieurs semaines plus tard. Les températures plus basses semblaient être moins nocives, même lorsque les intervalles de stockage étaient plus grands. La plus grande teneur en eau dans les mottes de gazon même enroulées due à l'arrosage supplémentaire a eu un effet tout à fait positif sur les gazons en rouleau. Cette dernière sorte de stockage a présenté une perte de qualité moindre tout comme une régénération plus rapide des mottes de gazon, deux critères essentiels pour une croissance et un développement optimal du gazon végétal en rouleau.

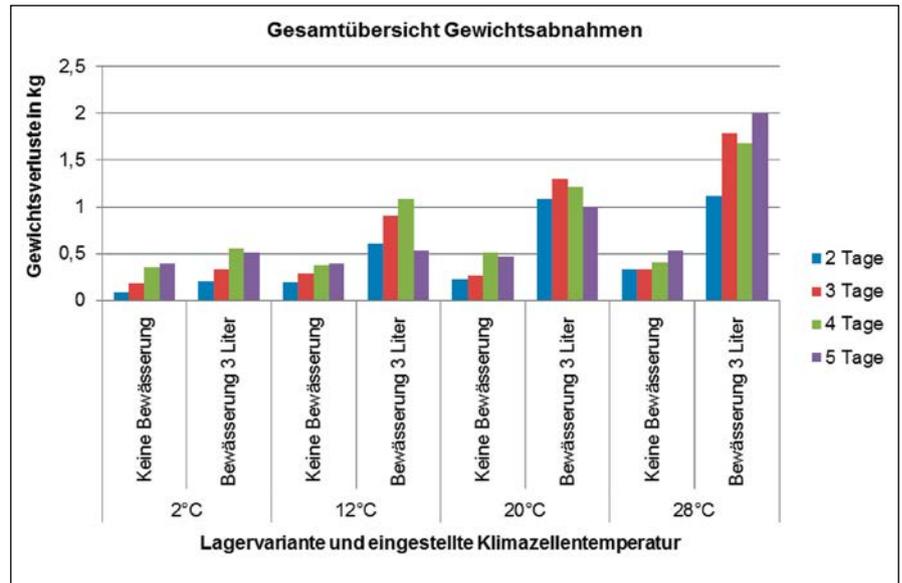
\*) Auszug aus der Bachelorarbeit für die Prüfung zum Ingenieurwesen im Landschaftsbau/Bachelor of Engineering (B. Eng.) an der Hochschule Osnabrück, 2016

## Einleitung

Fertigrasen können während Transport- und Zwischenlagerungsprozessen stark geschädigt werden (GANDERT und BUREŠ, 1991). Über die Art und Umfang der tatsächlich auftretenden Veränderungen, die in den aufgerollten Rasensoden während der Lagerzeiten möglicherweise entstehen, liegen allerdings nur unzureichende Kenntnisse vor. Anhand von praktischen Methoden sollte im Rahmen einer Bachelorarbeit herausgefunden werden, wie sich die Qualität der Rasensoden im Hinblick auf die Temperaturentwicklung bei unterschiedlichen Lagerungsvorgängen in der Zeitspanne zwischen der Ernte und der Verlegung verändert und wie sich diese Veränderungen auf den späteren Anwachs- und Entwicklungsprozess auswirken. Durch das Ermitteln präziser und aussagekräftiger Ergebnisse sollen später möglicherweise Lösungsansätze für die Verringerung oder gar Vermeidung der Lagerungs- und Transportschäden ermittelt werden, so dass die Verschlechterung der Rasenqualität zwischen der Ernte und der Verlegung auf ein Minimum beschränkt wird.

## Versuchsdurchführung

Für die Versuchsdurchführung wurden frisch geerntete Rasensoden von einem Quadratmeter Größe des Rasentyps Spiel- und Sportrasen in vier von der Hochschule Osnabrück bereitgestellten Klimazellen eingelagert, wobei die Hälfte der in jeder Zelle eingelagerten Soden eine vorherige Zusatzbewässerung von exakt drei Litern pro Sode erhalten hatte. Die Klimazellen waren auf die Temperaturen 2 °C, 12 °C, 20 °C und 28 °C eingestellt und deckten somit ein breites Spektrum von Temperaturen nahe dem Gefrierpunkt bis hin zu sommerlichen Werten ab. Nach Lagerungszeiten von zwei, drei, vier und fünf Tagen sind aus jeder Klimazelle aufgrund der dreifachen Wiederholung jeweils drei unbewässerte und drei bewässerte Rasensoden ausgelagert worden. Sowohl vor der Klimazelleneinlagerung als auch nach der Auslagerung sind alle Rasensoden nach ihrem Gewicht und ihrer Innentemperatur vermessen worden. Im Anschluss daran wurden die ausgelagerten Soden auf einem Verlegefeld in Saerbeck im Münsterland ausgelegt und über einen Zeitraum von 39 Tagen nach ihrem weiteren Anwachs- und Entwicklungsprozess bonitiert. Zur Kontrolle wurden



Grafik 1: Gesamtübersicht der Gewichtsabnahmen der Rasensoden in Abhängigkeit von Lagerungsdauer und Temperatur.

ebenfalls Soden unmittelbar nach der Ernte – ohne Einlagerung, aber nach der üblichen Vermessung – dort verlegt.

Bestandteile der zu prüfenden Maßnahmen waren neben den visuellen Betrachtungen von Narbenfarbe, Narbendichte, dem Gesamtaspekt sowie dem Unkrautwuchs auch die zu messenden Werte von Aufwuchshöhe und der Wurzelaktivität. Zeitnah nach der Auslegung der Rasensoden wurden die Bonituren in einem Rhythmus von zwei bis drei Tagen durchgeführt. Im Verlauf des Versuches wurden diese Intervalle ausgedehnt, so dass die Bonituren später nur noch einmal in der Woche erfolgten. Die beiden Wurzelmessungen wurden am 19. sowie am 39. Tag nach der Verlegung durchgeführt.

## Ergebnisse

### Gewichtsveränderungen

Jede der vier verschiedenen Temperatureinwirkungen brachte den Rasensoden parallel zur fortlaufenden Lagerungsdauer eine zumeist steigende Gewichtsabnahme. Dabei waren die Verluste der unbewässerten Soden in allen Fällen geringer als die der bewässerten Soden. Je höher dabei die eingestellte Temperatureinwirkung, desto größer wurden auch die Gewichtsabnahmen und die Unterschiede beider Lagerungsvarianten. Während bei den unbewässerten Soden in der Regel parallel zur Lagerungsdauer kontinuierlich auch die Gewichtsabnahme anstieg, verlief der Gewichts-

verlust bei den bewässerten Soden eher ungleichmäßig, wie die Grafik 1 verdeutlicht.

Bei den unbewässerten Rasensoden sind mit fortlaufender Einlagerungszeit und steigenden Klimazellentemperaturen nur gering ansteigende Gewichtsverluste zu verzeichnen, dagegen weisen die bewässerten Soden sowohl mit zunehmender Lagerzeit als auch bei steigenden Temperaturen deutlich höhere Gewichtsverluste auf.

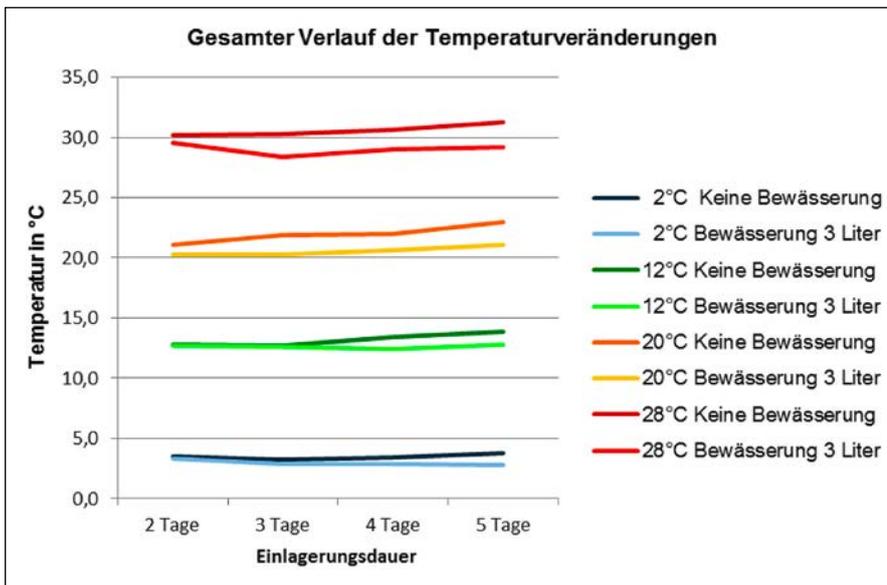
### Temperaturveränderungen

Generell war die Erwärmung der unbewässerten Rasensoden größer als die der bewässerten Soden. Allerdings waren die Unterschiede aller bei 2 °C sowie 12 °C eingelagerten Rasensoden bis zu einer maximalen Lagerzeit von drei Tagen als sehr gering einzustufen, da innerhalb dieser Zeit nur sehr leichte Abweichungen untereinander festzustellen waren. Die bewässerten Soden zeigten bei den beiden kühleren Lagerprozessen (2 °C und 12 °C) eine abnehmende oder zumindest gleichbleibende Temperatur auf.

Erst ab der Lagerungstemperatur von 20 °C waren kontinuierliche Erwärmungen festzustellen. Die anderen Rasensoden wiesen dagegen in fast allen Fällen konstante Erwärmungen auf. Die nachstehende Grafik 2 verdeutlicht die unterschiedlichen Temperaturverläufe der unbewässerten sowie bewässerten Rasensoden. Je höher die eingestellte Klimazellentemperatur, desto deutlicher laufen die Temperaturen beider Varianten auseinander.



Abb. 1: Prüfung und Entwicklung der Soden-Innentemperatur bei unterschiedlichen Lagerungstemperaturen.



Grafik 2: Gesamtübersicht zu Temperaturveränderungen in der Sode in Abhängigkeit von Lagerungsdauer und Lagertemperatur.

Klimazellen-temperatur	Zusatzbewässerung	Fortlaufende Einlagerungsdauer				
		0 Tage	2 Tage	3 Tage	4 Tage	5 Tage
/	Nein		/	/	/	/
	Ja		/	/	/	/
2°C	Nein	/				
	Ja	/				
12°C	Nein	/				
	Ja	/				
20°C	Nein	/				
	Ja	/				
28°C	Nein	/				
	Ja	/				

**Legende:**

	dunkelgrün
	mittelgrün
	hellgrün
	gelb

Tab. 1: Gesamtübersicht zur Entwicklung der Narbenfarben bei der Verlegung der Varianten.

## Narbenfarbe

Die nachstehende Tabelle 1 zeigt die Gesamtübersicht aller Rasensoden mit ihren Narbenfarben bei der Verlegung. Bei der Betrachtung dieser Tabelle wird sehr deutlich, dass sich die Gräser mit höheren Klimazellentemperaturen, aber auch mit fortlaufender Lagerzeit, verfärbten und vor allem hellgrüne und gelbe Farbtöne aufwiesen.

Im weiteren Verlauf regenerierten sich die Gräser der verschiedenen Lagerzeiten und wiesen gegen Ende des Boniturzeitraumes mehr und mehr dunkelgrüne bis sehr dunkelgrüne Narbenfarben auf. Sowohl die bewässerten als auch die unbewässerten Rasensoden, die zwei Tage lang gelagert wurden, zeigten während der gesamten Boniturzeit fast ausschließlich dunkelgrüne und sehr dunkelgrüne Farbtöne auf. Bei der dreitägigen, viertägigen sowie fünftägigen Lagerzeit wurden größere Unterschiede festgestellt.

Die Rasensoden, die bei 2 °C und 12 °C gelagert wurden, erholten sich bedeutend schneller als die Soden der 20 °C sowie der 28 °C Lagerung. Aber auch die schnellere Regenerierung der bewässerten Rasensoden gegenüber den unbewässerten Soden konnte festgestellt werden. Besonders starke Unterschiede waren bei der 28 °C Lagerung der viertägig gelagerten Soden zu verzeichnen. Während die bewässerten Rasensoden häufig schon nach sechs Tagen dunklere Narbenfarben aufwiesen und zum Ende der Bonitur häufig als sehr dunkelgrün eingestuft wurden, zeichneten sich die unbewässerten Soden bis mindestens zum 15. Tag nach ihrer Verlegung mit hell- und mittelgrünen Farben aus. Eine nahezu identische Farbentwicklung konnte auch nach der fünftägigen Lagerzeit festgestellt werden.

## Narbendichte und Unkrautwuchs

Bei allen Auslagerungstagen sind sowohl bei den unbewässerten als auch bei den bewässerten Rasensoden der 2 °C Lagerung sowie der 12 °C Lagerung nahezu vollständige Narbendichten während des gesamten Boniturzeitraumes festgestellt worden. Mit steigenden Lagerzeiten und ansteigenden Temperatureinwirkungen von 20 °C und 28 °C gingen die Deckungsgrade deutlich zurück, die sich zumeist auch bis zum Abschluss der Bonituren nach 39 Tagen nicht schlossen. Dabei zeigten die bewässerten gegenüber den unbewässerten Rasensoden grundsätzlich die höheren

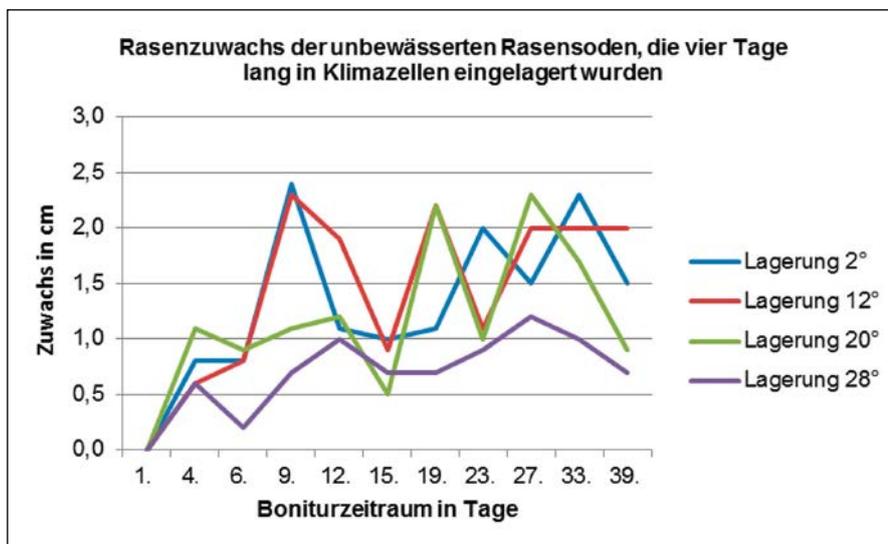


Abb. 2: Narbendichte nach 29 Tagen für die Varianten der fünftägigen Lagerung, li. unbewässert, re. bewässert.

Narbendichten auf. Vor allem bei den Soden, die fünf Tage lang bei 28 °C gelagert wurden, fielen große Unterschiede in der Narbendichte auf. Während die bewässerten Soden im Mittel 95 % Deckungsgrad aufwiesen, erreichten die unbewässerten Rasensoden lediglich eine Narbendichte von 66 % Deckungsgrad. Die Abbildung 2 zeigt die deutlichen Unterschiede der beiden Lagerungsvarianten. Während die unbewässerten Rasensoden (linke Hälfte), die bei 20 °C und 28 °C gelagert wurden auch noch 29 Tage nach ihrer Verlegung deutliche Kahlstellen aufwiesen, zeigten die bewässerten Soden (rechte Hälfte) nur noch ansatzweise eine unvollständige Narbe.

Die Fehlstellen in den Narben sorgten im weiteren Verlauf für Unkrautbewuchs. Unkräuter wurden daher fast ausschließlich bei lückenhaften Rasensoden festgestellt. Dementsprechend hoch war der spätere Unkrautbewuchs bei nahezu allen unbewässerten Rasensoden, die bei 28 °C und teilweise auch bei 20 °C gelagert wurden.

Bei den bewässerten Soden konnte lediglich bei der Variante fünftägige Lagerung bei 20 °C ein geringer Unkrautbewuchs festgestellt werden, da hier im Allgemeinen die Narbendichten wesentlich höher waren und Unkräuter somit unterdrückt wurden.



Grafik 3: Längenwachstum der unbewässerten Soden nach viertägiger Lagerung bei unterschiedlichen Lagertemperaturen.

## Gesamtaspekt

Vor allem am Anfang der Bonituren sind mit aufsteigenden Lagerzeiten und höheren Temperatureinwirkungen auch die Gesamtaspekte im Allgemeinen negativ bewertet worden. Die frischen Rasensoden, aber auch die bei 2 °C und 12 °C gelagerten Soden wurden innerhalb der Bonitur, aufgrund der vollständigen Narbendichte und einer positiven Narbenfarbe, zumeist mit „guten“ und „sehr guten“ Beurteilungen eingestuft.

Die bei 20 °C gelagerten Rasensoden wurden während der ersten Bonituren mit eher „mittelmäßigen“ Noten eingestuft, währenddessen im weiteren Verlauf immer mehr „gute“ und „sehr gute“ Bewertungen aufgrund der Regenerierung der Narbenfarbe vergeben wurden. Die Rasensoden, die bei 28 °C gelagert wurden, zeigten anfangs des Öfteren „schlechte“ und „mittelmäßige“ Bewertungen angesichts der unvollständig bedeckten Narbendichte und der hellen Narbenfarbe auf. Ähnlich wie auch bei der 20 °C Lagerung regenerierten sich auch hier die bewässerten Soden deutlich schneller, so dass diese im weiteren Entwicklungsverlauf „gute“ und „sehr gute“ Beurteilungen bekamen. Die unbewässerten Rasensoden wurden vor allem zum Ende des Boniturzeitraumes aufgrund steigenden Unkrautbewuchses mit „schlechten“ Gesamtaspekten bewertet.

## Zuwachs

Die Ermittlung der Zuwächse zeigte, dass die unbewässerten Rasensoden während des gesamten Boniturzeitraumes einen geringeren Zuwachs hatten als die bewässerten. Ebenso verursachten steigende Lagertemperaturen und lange Lagerzeiten geringere Zuwächse. Die Grafik 3 zeigt beispielsweise das Längenwachstum der unbewässerten Soden der viertägigen Lagerung. Während die bei 28 °C gelagerten Soden sehr begrenzte Zuwächse aufwiesen, zumeist um oder unter 1,0 cm, zeigten alle anderen Soden zumindest teilweise große Zuwächse von deutlich über 2,0 cm.

Bei den bewässerten Soden wurden annähernd dieselben Verläufe festgestellt. Jedoch lagen die Zuwächse der bei 2 °C, 12 °C sowie 20 °C gelagerten Soden noch höher, so dass hier Werte von über 2,5 cm verzeichnet wurden. Auch die bei 28 °C gelagerten Rasensoden zeigten Zuwächse von über



Abb. 3: Wurzelprobe der fünf Tage bei 2 °C gelagerten Rasensode ohne Zusatzbewässerung.



Abb. 4: Wurzelprobe der fünf Tage bei 28 °C gelagerten Rasensode ohne Zusatzbewässerung.

2,0 cm, so dass die Differenzen hier geringer ausfielen als bei der unbewässerten Variante.

### Wurzelaktivität

Die Messungen zur Wurzelaktivität zeigten, dass mit steigenden Temperaturen sowohl die Wurzellänge als auch die Wurzelmasse abnahmen. Dennoch fand zwischen der ersten und zweiten Messung ein permanentes Wurzelwachstum statt, so dass die Wurzellängen nach der zweiten Messung durchgängig höhere Werte aufwiesen als bei der ersten Messung. In den meisten Fällen zeigten die bewässerten Rasensoden die höheren Wurzelzuwächse.

Die Abbildung 3 zeigt eine Wurzelprobe der bei 2 °C gelagerten unbewässerten Soden. Hierbei wurde ein gut ausgebildetes Wurzelgeflecht festgestellt. Diese Probe wurde mit 50 % Wurzelmasse gewertet und wies nach der zweiten Messung nahezu dieselbe Masse auf. Die Abbildung 4 zeigt eine Wurzelprobe nach der ersten Messung der Rasensode nach fünftägiger Lagerung bei 28 °C. Diese Probe zeigt kein gut ausgebildetes Wurzelgeflecht und wurde daher mit 10 % Wurzelmasse bewertet. Nach der zweiten Messung konnten 20 % Masse ermittelt werden.

### Diskussion

Die durchgeführten Untersuchungen zur Lagerdauer von Rollrasen, in Abhängigkeit von Temperatur und Wassergehalt, brachten aussagekräftige und aufschlussreiche Ergebnisse. Sowohl die variierende Lagerdauer bei den unterschiedlich hohen Tempera-

turen als auch die teilweise durchgeführte Zusatzbewässerung hatten bei den Rasensoden neben den direkten Lagerungsauswirkungen auch deutliche Folgen für den Rasenaspekt sowie beim späteren Anwachs- und Entwicklungsprozess.

Die Ergebnisse zeigen, dass mit fortlaufender Lagerung und hohen Temperatureinwirkungen die Qualität des Rollrasens beeinträchtigt wurde. Nach dem Entrollen zeigten die Soden, die bei 20 °C sowie 28 °C gelagert wurden, fast ausschließlich hellgrüne oder gelbliche Gräserfarben sowie unvollständige Narbendichten auf, die sich mit jedem weiteren Einlagerungstag verschlechterten. Tiefere Lagertemperaturen von 2 °C und 12 °C brachten dagegen auch bei längerer Lagerdauer deutlich geringere Einbußen. Im weiteren Verlauf regenerierten sich zwar alle Soden, jedoch wurden auch nach drei Wochen immer noch deutliche Unterschiede zwischen den einzelnen Temperatureinwirkungen sowie den verschiedenen Lagerdauern festgestellt. Vor allem bei den Rasensoden, die bei 28 °C gelagert wurden, konnten auch nach Abschluss der Bonituren keine vollständigen Narbendichten festgestellt werden. Stattdessen ist bei diesen Rasensoden vermehrter Unkrautwuchs ermittelt worden.

Die Zusatzbewässerung bewirkte vor allem während der Lagerung einen positiven Effekt. Während sich bei den unbewässerten Soden mit fortlaufender Lagerzeit auch die Innentemperaturen der Soden erhöhten und nach einer mehrtägigen Lagerung des Öfteren Temperaturen aufwiesen, die zwei bis drei Grad Celsius höher waren als

die eingestellten Klimazellentemperaturen, zeigten die mit einer Zusatzbewässerung versehenen Rasensoden eine permanent geringere Temperaturentwicklung auf. Vor allem bei den Rasensoden, die bei 28 °C gelagert wurden, lagen die Durchschnittstemperaturen der bewässerten Soden um zwei Grad Celsius tiefer als bei den unbewässerten Soden. Aber auch nach der Verlegung sowie im weiteren Entwicklungsprozess zeigte die Zusatzbewässerung einen positiven Effekt. Generell wiesen nach dem Verlegen bewässerte Soden bedeutend höhere Narbendichten auf, als unbewässerte. Bewässerte Soden regenerierten sich zumeist sehr zügig, so dass zum Ende der Bonituren fast ausschließlich vollständige Narbendichten und nur sehr geringe Unkrautwüchse festgestellt wurden, währenddessen die unbewässerten Rasensoden deutlich größere Narbenlücken und stärkeren Unkrautbewuchs aufwiesen. Schnellere Regeneration der Narbenfarbe, des Gesamtaspektes, häufig bessere Wurzelbildungen und die höheren Zuwächse waren markante Merkmale dieser Lagerungsvariante und zeigten somit einen bedeutenden Vorteil durch die Zusatzbewässerung auf.

Grundsätzlich kann gesagt werden, dass bei steigender Lagerdauer und hoher Temperatureinwirkung die Schäden an aufgerollten Rasensoden zunehmen werden, eine angemessene Zusatzbewässerung diese Schäden aber wesentlich reduziert. Allerdings greifen die Untersuchungen und Feststellungen des praktischen Versuches auf ein speziell für diese Bachelorarbeit angefertigten Versuchsaufbau zurück, die unter Umständen in der Praxis an-

gesichts abweichender Ausgangsbedingungen nicht vollständig miteinander abgeglichen werden können.

Die Arbeit hat gezeigt, dass Fertigrasenschäden, die aufgrund einer Zwischenlagerung entstehen, durch richtige Lagerungsweisen vermieden werden können. Besonders die Zwischenlagerung in einer auf etwa 2 °C eingestellten Kühlanlage wäre für die Rollrasenproduzenten eine praxisnahe Lösungsvariante für die Qualitätssicherung ihrer Ware. Eine vorherige Zusatzbewässerung zeigte zwar innerhalb der Versuchsreihe ausgesprochen positive Effekte, allerdings beruhen diese Feststellungen auf einer Bewässerung mit exakt drei Litern Wasser pro Sode. Über abweichende Wassergehalte liegen unzureichende Kenntnisse vor, so dass eine weitere genaue Untersuchung zu dieser Thematik von großem Vorteil wäre.

## Danksagung

Mein Dank gilt der Rasenschule Pottmeyer für die Überlassung von Flächen, Soden und die freundliche Begleitung und Unterstützung bei der Umsetzung des Versuchsvorhabens. Ein weiterer Dank gilt dem Deutschen Rollrasen Verband für die fachliche und finanzielle Unterstützung sowie für die Gelegenheit, den Versuch einem größeren Publikum vorzustellen.

## Literatur

- GANDERT, K.-D. und F. BUREŠ, 1991: Handbuch Rasen; Grundlagen-Anlage-Pflege, 1. Aufl., Berlin: Deutscher Landwirtschaftsverlag, 364 S.
- PLEUS, T., 2016: Lagerungsdauer von Rollrasen in Abhängigkeit von Temperatur und Wassergehalt. Bachelorarbeit Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur, Hochschule Osnabrück

### Autoren:

Thomas Pleus, ( B. Eng.)  
Stockhoff 1  
48477 Hörstel-Riesenbeck  
E-Mail: thomas.pleus@web.de

Prof. Martin Bocksch  
Verbandsreferent Deutscher  
Rollrasen Verband e.V.  
E-Mail: verbandsreferent@  
rollrasen-verband.de

Prof. Martin Thieme-Hack  
ILOS - Institut für Landschaftsbau,  
Sportfreianlagen und Grünflächen  
Hochschule Osnabrück  
Emsweg 3  
D - 49090 Osnabrück  
E-Mail: m.thieme-hack@  
hs-osnabrueck.de

---

# Untersuchung des Anwachsverhaltens von lehmigen und sandigen Rasensoden auf lehmigen und sandigen Rasentragschichten\*

Dahmen, P., M. Bocksch und S. Roth-Kleyer

---

## Zusammenfassung

---

Die allgemeine Annahme, dass ein Fertiggras, der auf lehmigem Boden angezogen wurde, nicht oder nur schlecht in eine sandige Rasentragschicht (RTS) einwurzelt, kann nach dem Rasenversuch zumindest nicht mehr ohne Zweifel behauptet werden. Vor allem die Einarbeitung einer Startdüngung in die RTS führte zu einem verbesserten Anwachsverhalten der lehmigen Soden auf der sandigen RTS.

Ein Vorteil der lehmigen Soden war, dass diese die gedüngten Nährstoffe länger halten konnten und somit am Versuchsende eine verbesserte Rasenfarbe als zu Versuchsbeginn aufwiesen.

Wichtige Kennwerte im Versuchszeitraum waren die Rasenaufwuchshöhe, Wurzeltrockenmasse, Wurzellänge sowie weitere Bonituren.

## Summary

---

It is generally accepted that a rolled-lawn, which has grown on a loamy soil, could not at all enroot in a sandy RTS or only under great difficulty. However, it is nowadays no longer possible to make out such a statement without a doubt after such an experiment. Furthermore, the fertilizer put at the very earliest possible in the RST allowed a better growth of the loamy rolled-sods in the sandy RST.

An advantage of the loamy rolled-sods was that they were able to hold longer their nutrients and so give a better color to the lawn at the end of the test than at the beginning.

Important characteristic data during this period of tests were among others the grass growth and height, the dry mass of the roots, the length of the roots and some other ratings too.

## Résumé

---

On pense qu'en général un gazon végétal en rouleau qui a été cultivé sur un sol argileux ne peut plus ou presque plus être replanté sur un sol sableux RTS. Il n'est toutefois plus possible d'accepter sans restriction cette hypothèse. Un apport d'engrais préalable sur les sols RTS permet une meilleure croissance de mottes de gazon qui ont été antérieurement semées sur des sols argileux.

L'un des avantages est qu'elles conservent plus longtemps leurs éléments fertilisants, ce qui donne à la fin de l'expérience un bien meilleur aspect au gazon qu'à son début.

Les paramètres les plus caractéristiques de ces expériences étaient la croissance du gazon, le taux de matières sèches dans les racines, la longueur des racines et aussi d'autres facteurs d'évaluation.

\*) Auszug aus der Bachelorarbeit im Studiengang Landschaftsarchitektur an der Hochschule Geisenheim University, 2016.

## Einleitung und Problemstellung

Wird ein Fertigrasen verlegt, so ist es in der Praxis üblich, dass Fertigrasen, der auf lehmigem Boden angezogen wurde, nicht auf sandige Böden verlegt wird. Der lehmige Boden bietet dem Rasen eine gute Nährstoff- und Wasserversorgung, im Gegensatz zum sandigen Boden. Daher wird eine Verwendung von Fertigrasen, der auf einem lehmigen Untergrund gezogen worden ist, in Hausgärten mit sandigem Boden vermieden und ist auf Sportplätzen mit DIN-Aufbau nach der Richtlinie „Technische Lieferbedingungen für Rasensoden aus Anzuchtbeständen“ (FLL, 2016) und DIN 18035-4 (DIN, 2012) nicht zulässig.

Ziel der Bachelorarbeit war es, das Anwachsverhalten von Fertigrasen lehmigen und sandigen Ursprungs, auf diesen beiden Bodenarten in einem Versuch zu untersuchen und damit vier als „allgemeingültig“ verwendete Annahmen zu überprüfen.

Hierfür wurde eine 100 m<sup>2</sup> große Versuchsfläche auf dem Gelände einer Rasenschule in Hüttenfeld bei Lampertheim (Hessische Bergstraße) angelegt und anschließend das Wuchsverhalten der verlegten Grassoden, die von zwei sehr unterschiedlichen Bodenarten stammten, im Herbst 2015 sechs Wochen lang intensiv beobachtet und untersucht.

### Versuchsfragestellungen

Mit der Versuchsanstellung sollten vier verbreitete Thesen zum Fertigrasen genauer untersucht und auf ihre Aussagekraft überprüft werden.

These 1: „Fertigrasen, der auf sandigem Boden gezogen wurde, wächst auf jedem Untergrund sicher und gut an“.

These 2: „Fertigrasen, der auf lehmigem Boden gezogen wurde, wächst auf sandigem Untergrund nur schlecht oder gar nicht an“.

These 3: „Durch die Einarbeitung von Phosphor (P) in eine sandige Rasentragschicht wird eine befriedigende Durchwurzelung dieser RTS erreicht“.

These 4: „Durch die Einarbeitung von verfügbarem Stickstoff (N) in eine sandige Rasentragschicht kann die Verwurzelung verbessert werden“.

## Literaturübersicht

Unter einem „sandigen Boden“ versteht man einen „leichten“ nicht bindigen Boden. Sandige Böden enthalten Quarz, Feldspäte, Glimmer und Gesteinsbruchstücke in verschiedenen Mengenanteilen. Er ist problemlos zu bearbeiten. Es gibt ein hohes Porenvolumen, was eine starke Wasserdurchlässigkeit und Durchlüftung bewirkt. Aufgrund eines geringen Feinporenanteiles besitzen sandige Böden eine geringe Wasserrückhaltefähigkeit. Dadurch werden Pflanzennährstoffe rasch ausgewaschen. Durch eine Zugabe von Schluff und Ton können sich Standortverhältnisse verbessern (CHMIELESKI, 2016). Bei der Verwendung von Sanden für eine Rasentragschicht ist darauf zu achten, dass es sich zum einen um Quarzsand handelt, da nur dieser verschleiß- und witterungsbeständig ist und zum anderen, ob es sich um einen gebrochenen Quarzsand oder um einen Flusssand handelt. Bei ersterer Form können sich die Sandkörner verzahnen und dichte wasserundurchlässige Schichten bilden. Flusssande weisen in der Regel gerundete Körner auf, die die Luft- und Wasserdurchlässigkeit daher länger gewährleisten.

Unter einem „lehmigen Boden“ versteht man ein Bodengemisch aus Ton, Sand und Schluff bzw. einen „mittleren“ Boden in Bezug auf die Bearbeitbarkeit und den Wasserhaushalt. Dieser Bodentyp zeichnet sich durch ein hohes Puffervermögen gegenüber Veränderungen des chemischen Milieus aus. Es werden nur wenige Nährstoffe ausgewaschen. Auf basenarmen Standorten kann es durch eine Verschlammungsneigung des Lehms zu Vernässungen kommen. Dem entgegengesetzt bildet sich unter Basen- und Humusreichtum das sehr günstige Krümelgefüge (CHMIELESKI, 2016).

Der durchgeführte Rasenversuch befasste sich mit der Durchwurzelung der zwei erläuterten Böden in übereinanderliegenden Schichten. Dazu schrieb BÜRING (2002): „Weichen die Durchmesser der Rasentragschicht und der Drainschicht um mehr als 500 % voneinander ab, wird die kapillare Wasserbewegung durch Porenbruch unterbrochen“.

Der Verfasser nimmt an, dass das Aufeinandertreffen von unterschiedlichen Körnungen auch in höheren Schichten, also in diesem Fall zwischen der Rasentragschicht und dem Boden der darauf liegenden Sode, zu einem Porenbruch führen kann. Dies hat negative Auswirkungen auf den Wasser-

haushalt der Sode, insbesondere die kapillare Wasserversorgung des Fertigrasens.

Der zur Herstellung von Fertigrasen verwendete Anzuchtboden soll der Bodengruppe 2 oder 4 nach DIN 18915 entsprechen (LAY et al., 2010). Nach der neu erschienenen TL Fertigrasen gelten die Bodengruppen 2, 4, 6 und 8 nach DIN 18915 als für die Fertigrasenerzeugung geeignet. Für Sportplätze nach DIN 18035-4 und Golfgrüns gelten engere und strengere Vorgaben. Der Anzuchtboden des Fertigrasens sollte weniger bindig sein als der Boden des Verlegestandortes (LAY et al., 2010).

In der DIN 18917 (DIN, 2016) „Rasen und Saatarbeiten“ heißt es dazu: „Der Anzuchtboden des Fertigrasens ist auf die Vegetationstragschicht abzustimmen. Der Anzuchtboden des Fertigrasens darf nicht erheblich bindiger sein als die Vegetationstragschicht am Verlegeort. Anzustreben sind gleiche oder benachbarte Bodengruppen nach DIN 18196 für Anzuchtboden und Vegetationstragschicht.“

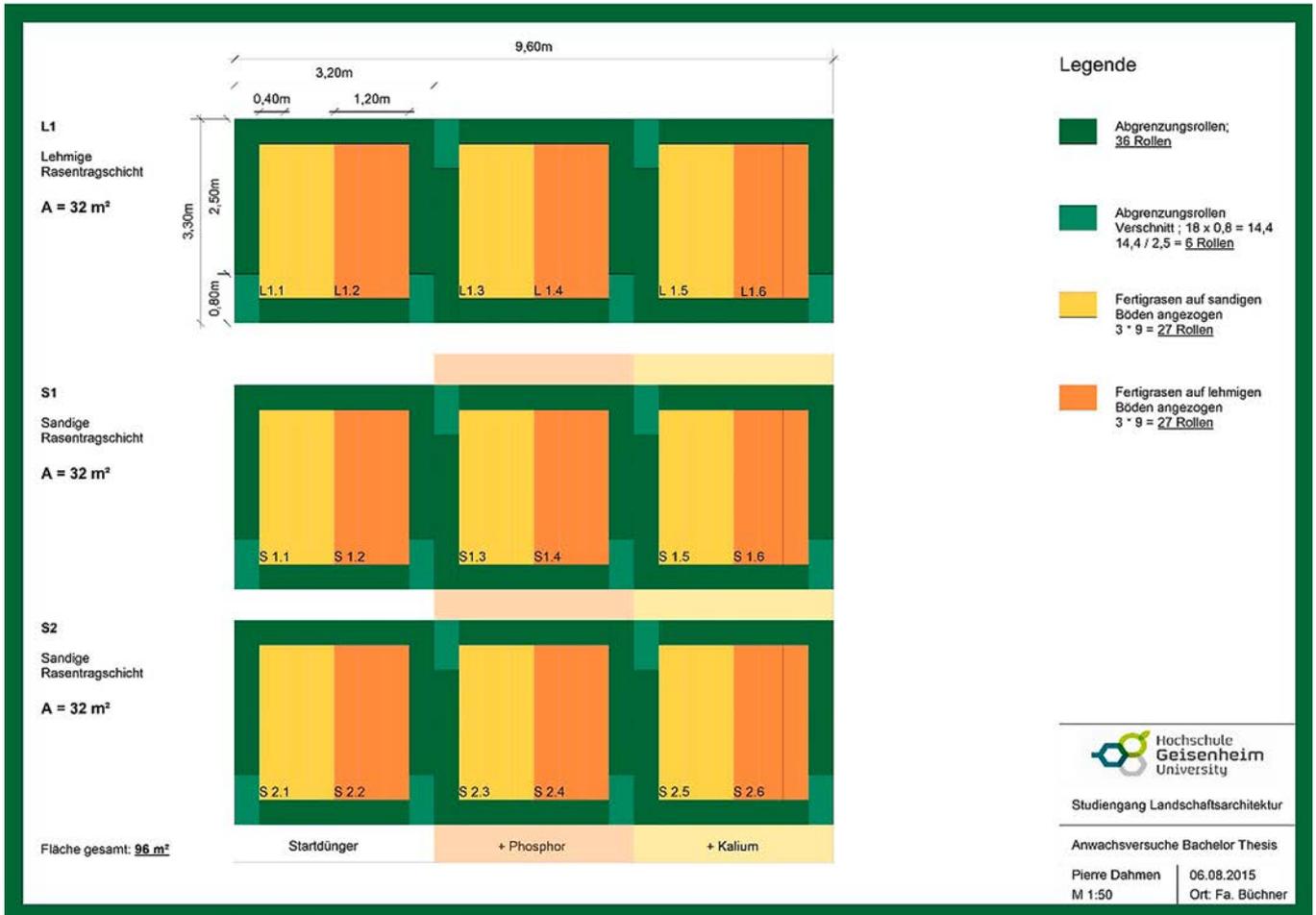
Nach MADISON (1970) sowie DUNN und ENGEL (1970), bilden dünn geschälte Soden wesentlich schneller Wurzeln in die Rasentragschicht aus als dicker geschälte, da die Pflanze stärker auf die Erschließung neuen Wurzelraums angewiesen ist. Darin liegt auch die Tatsache begründet, dass Dicksoden wesentlich länger bis zum stabilen Anwachsen benötigen als Normalsoden. Nachteil dünner Soden sind die erhöhte Reiß- und Austrocknungsgefahr. Die Bodenart der Soden beeinflusst die Wurzelbildung dagegen nicht (SCHNOTZ und BÜCHNER, 2001).

Das Schneiden durch die Wurzelzone fördert über den erzeugten Wundreiz die Wurzelverzweigung und damit das für das Anwachsen so wichtige Wurzelwachstum (SEIPEL, 2007). Im Rahmen der Literaturrecherche konnten keine Quellen über das Einwurzeln von lehmigen Soden in eine sandige RTS gefunden werden.

## Material und Methoden

### Versuchsfläche und Versuchszeitraum

Die Versuchsfläche wurde in Lampertheim-Hüttenfeld mit zwei unterschiedlichen Rasentragschichten (RTS) erstellt. Auf 64 m<sup>2</sup> wurde eine RTS mit einem



Grafik 1: Versuchsplan mit den Varianten: Rasensoden (lehmig/sandig); RTS (lehmig/sandig); Düngung (Startdünger/ Phosphor/ Kalium).



Abb. 1: Soden vom lehmigen Boden, Anzuchtbetrieb in Limpach-Sanem.



Abb. 2: Soden vom sandigen Boden, Anzuchtbetrieb in Lampertheim-Hüttenfeld.

anlehmigen Sand angelegt und auf 32 m² eine zweite RTS mit einem Lehm Boden. Die doppelte Größe der sandigen RTS diente der Überprüfung der Werte. Die Verlegung der Soden erfolgte am 25.09.2015 und ab diesem Termin wurde die Fläche auch untersucht. Die letzte visuelle Bonitur erfolgte am 18.12.2015.

#### Düngervarianten

Die lehmige RTS wurde mit 100 g/m² eines stickstoffbetonten Startdüngers mit der Formel: 30+8+8 (+ 2,9 MgO+1,4 CaO) aufgedüngt.

Die sandige RTS wurde dreigeteilt und jede Teilfläche mit einem anderen Dünger gedüngt. Zum einen mit 100 g/m² Startdünger 30+8+8 (+ 2,9 MgO + 1,4 CaO), mit 25 g/m² eines phosphorbetonten Düngers 18+30+10 und mit 25 g/m² eines kaliumbetonten NK-Düngers 15+20 (+4 MgO). Auf jedem Rasentragschichtbereich wurden nach der Erstellung einer geeigneten Verlegeoberfläche je 3 m² der lehmigen und der sandigen Rasensoden verlegt und der Parzellenbereich entsprechend beschriftet.

#### Gräserzusammensetzung der Rasensoden

Die lehmigen Rasensoden stammten aus dem Betrieb „Rollrasen Van de Sluis“ aus Luxemburg, sie waren ca. ein Jahr alt.

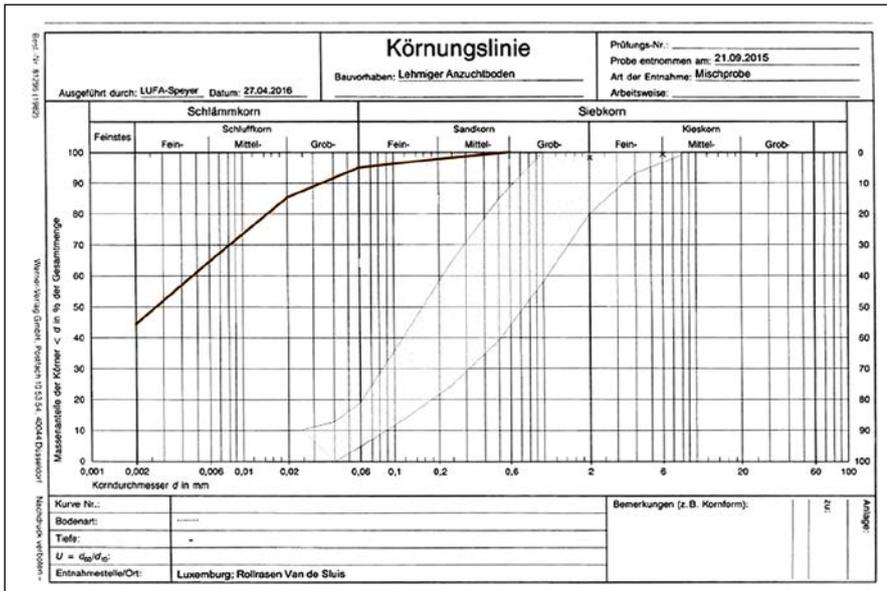
Die Ansaatmischung enthielt folgende Artenzusammensetzung:

- 60 M.-% *Festuca rubra* spp. (Rotschwingel)
- 15 M.-% *Lolium perenne* (Deutsches Weidelgras)
- 25 M.-% *Poa pratensis* (Wiesenrispe)

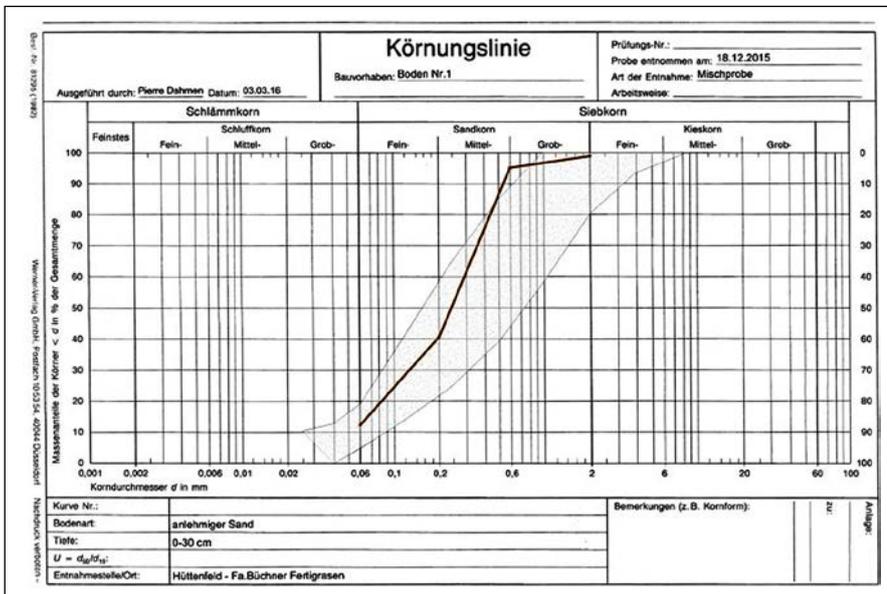
Die sandigen Rasensoden stammten aus dem Betrieb „Büchner Fertigrasen“ in Lampertheim-Hüttenfeld. Sie waren ca. 1,5 Jahre alt.

Die Ansaatmischung enthielt folgende Artenzusammensetzung:

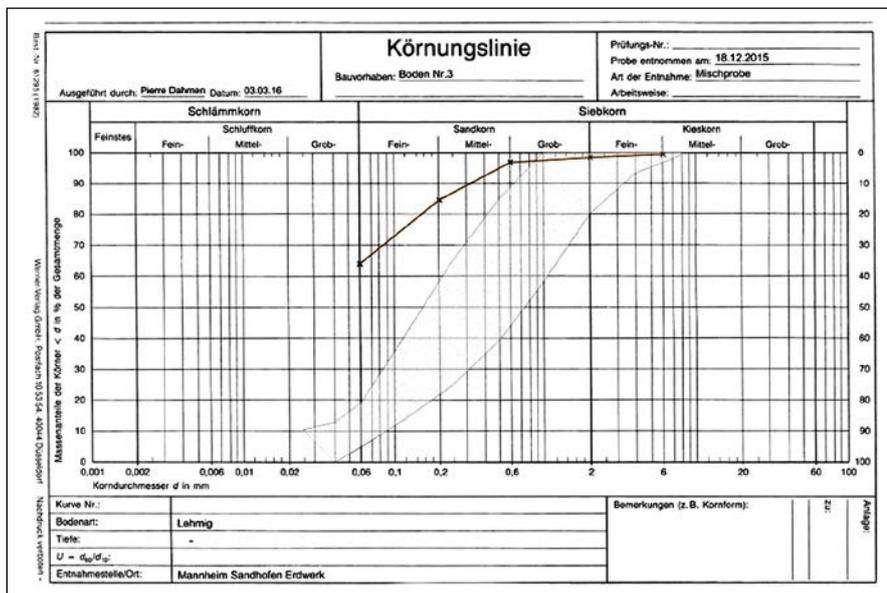
- 10 M.-% *Festuca rubra trichophylla* (Kurzausläufer Rotschwingel)
- 15 M.-% *Lolium perenne* (Deutsches Weidelgras)
- 75 M.-% *Poa pratensis* (Wiesenrispe)



Grafik 2: Körnungskurve des Lehm Bodens der Soden aus Luxemburg.



Grafik 3: Körnungskurve anlehmiger Sand aus Hüttenfeld.



Grafik 4: Körnungskurve Lehm Boden aus dem Erdenwerk.

Der sandige Boden dieser Sodenanzucht wurde auch als Rasentragschicht für die Versuchsfläche zur Sodenverlegung genutzt.

### Untersuchungen RTS und Lehm Boden

Mit den beiden Substraten für die RTS, dem anlehmigen Sand am Standort und dem für die lehmige RTS aus dem Erdenwerk Mannheim zugeführten Material sowie dem Lehm Boden aus der Rasenschule in Luxemburg wurden folgende Untersuchungen durchgeführt:

- Bodenbestimmung mittels der Feldmethode (eigene Durchführung).
- Ermittlung der Körnungslinie mittels Nasssiebung (z.T. eigen/LUFA Speyer),
- Bestimmung der Grundnährstoffe (LUFA Speyer),
- Bestimmung des Nmin-Gehalts (LUFA Speyer).

Der Lehm Boden aus Luxemburg wies nur 1,3 M.-% Sand auf. Der Boden kann in Bodengruppe 8 nach DIN 18915 eingestuft werden. Der Phosphatgehalt war sehr niedrig und der Kaliumgehalt befriedigend. Der ermittelte pH-Wert lag bei pH 6,4.

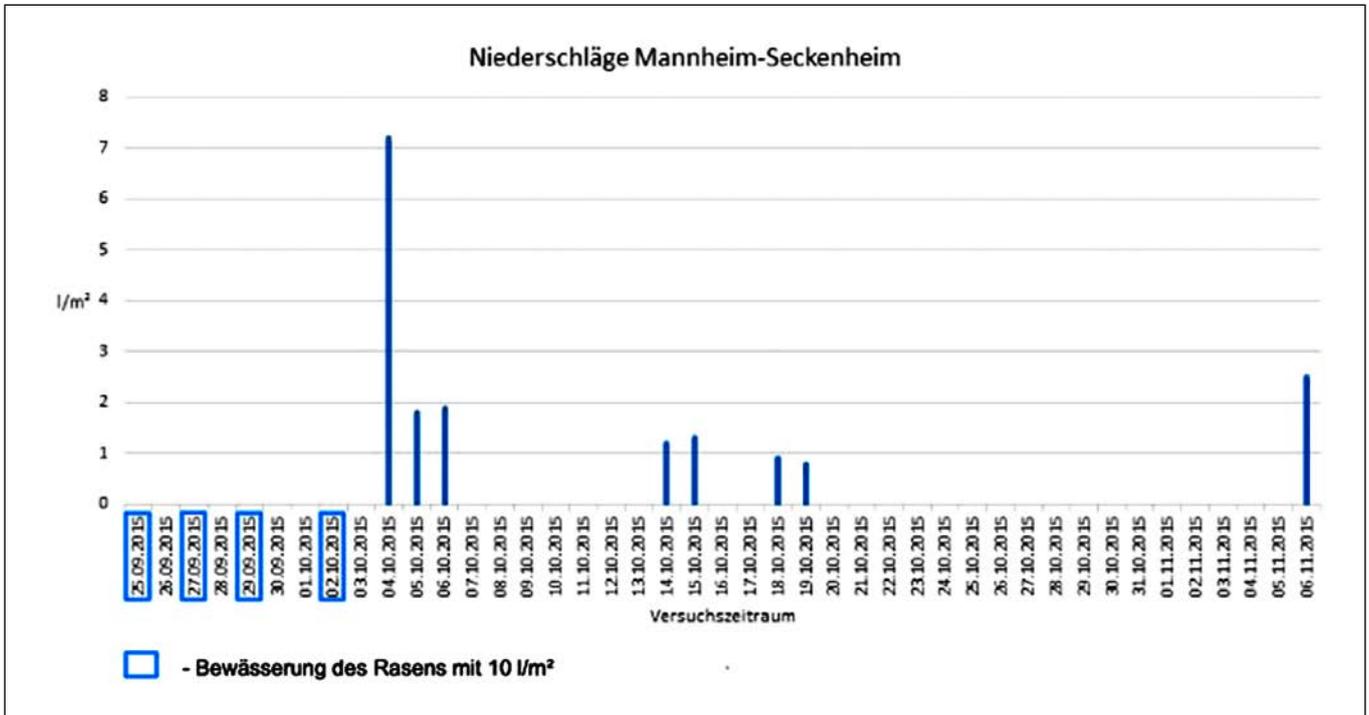
Das anstehende RTS-Substrat aus Hüttenfeld kann als „anlehmiger Sand“ IS angesprochen werden. Es enthielt 2-4 M.-% Humus. Der Phosphat- und Kaliumgehalt kann als befriedigend eingestuft werden. Der pH-Wert lag bei pH 5,9.

Das zugekaufte RTS-Substrat aus dem Erdenwerk Mannheim kann als „Lehm“ L angesprochen werden. Es enthielt 4-8 M.-% Humus. Der Phosphatgehalt war sehr niedrig und der Kaliumgehalt befriedigend. Der pH-Wert lag bei pH 7,5.

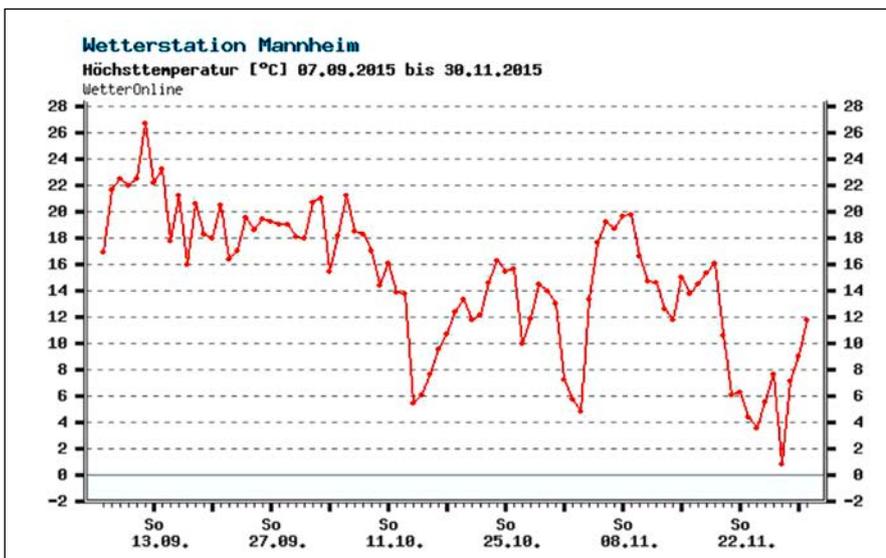
### Witterung

Es wurden die Daten der nächsten Wetterstation in Mannheim-Seckenheim übernommen.

Zu Beginn des Versuchs war die Witterung trocken und warm. So wurde die Rasenfläche alle zwei Tage mit 10 l/m<sup>2</sup> beregnet, bis Regen einsetzte und schließlich die Anwuchsphase abgeschlossen war. Mitte Oktober sank kurzfristig die Tagesdurchschnittstemperatur knapp unter 6 °C. Zu diesem Zeitpunkt gab es einen verminderten Rasenaufwuchs.



Grafik 5: Niederschlag im Versuchszeitraum.



Grafik 6: Temperaturverlauf im Versuchszeitraum.

Rasenzusammensetzung beginnt bei einer Bodentemperatur von wenig über 0 °C (BOCKSCH, 2016). Aus diesem Grund ist anzunehmen, dass der Temperaturabfall sich nicht auf das Wurzelwachstum ausgewirkt hat.

### Bonituren und Messungen

Zur Beantwortung der Versuchsfragen wurden folgende Kriterien erfasst und ausgewertet:

- Rasenaufwuchshöhe, 2 x pro Woche;
- Rasenfarbe, 1 x pro Woche;
- Rasenaspekt, 1 x pro Woche;
- Narbendichte, 1 x pro Woche;

- Artenzusammensetzung, nach 1 und 90 Tagen;
- Wurzelrockenmasse, nach 15, 30, 45 und 90 Tagen;
- Wurzellänge, nach 15, 30, 45 und 90 Tagen.

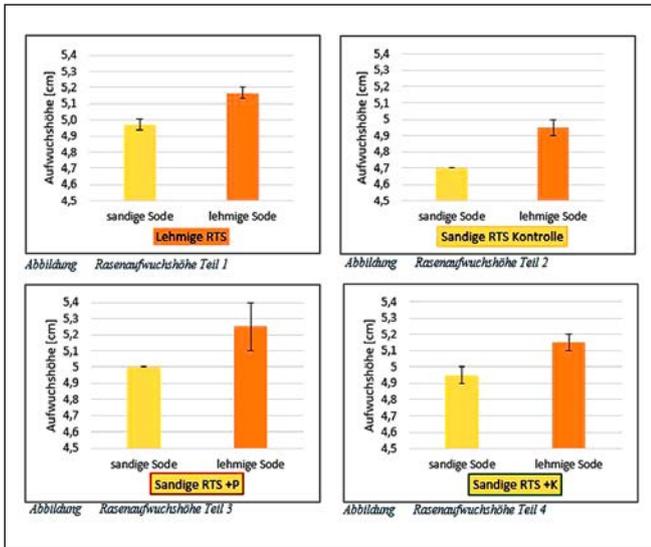
Zur Messung der Rasenaufwuchshöhe wurde eine Klarsichtfolie im Format DIN A4 mit einem mittigen Loch auf die Rasenfläche aufgelegt. Durch die Öffnung wurde mit einem Zollstock die Aufwuchshöhe gemessen. Aus drei Einzelwerten wurde der Mittelwert pro Parzelle gebildet. Somit wurde die Wüchsigkeit pro Parzelle über den ganzen Versuchszeitraum verglichen.

Rasenfarbe und Rasenaspekt wurden visuell erfasst mit den Noten von 1 bis 9.

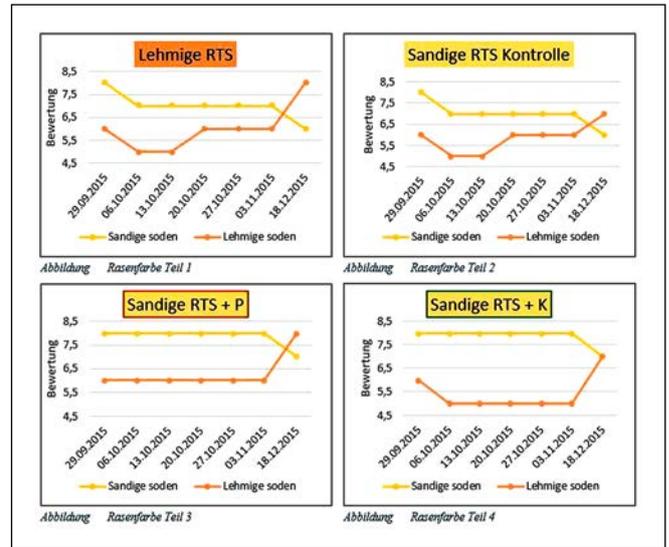
Die projektive Bodendeckung bzw. Narbendichte wurde ebenfalls visuell bonitiert. Dafür wurde eine 1 m x 1 m Fläche mit einem Zollstock ausgelegt und die Narbendichte in % Deckungsgrad angegeben.

Die Artenzusammensetzung wurde am 29.09.15 und am 18.12.15 überprüft. Die Zusammensetzung wurde am ersten Termin überprüft und am zweiten Termin die einzelnen veränderten Anteile pro Parzelle geschätzt. Auf einem mit dem Zollstock begrenzten Quadratmeter wurden die vorkommenden Arten *Festuca rubra* spp. (Rotschwingel), *Lolium perenne* (Deutsches Weidelgras) und *Poa pratensis* (Wiesenrispe) bestimmt und visuell die Anteile in Prozent Deckungsgrad geschätzt.

Nach 15, 30, 45 und 90 Tagen wurde die Wurzelrockenmasse ab der Unterseite der Fertigrasensoden ermittelt. Dazu wurden in jeder der 18 Parzellen mit einem Zylinder drei Proben aus dem Fertigrasen gestochen. Als Stechzylinder wurde eine HT Rohrmuffe DN 75 verwendet, die 12 cm lang war. Die Rasenzusammensetzung wurde in Handarbeit von dem Boden getrennt, bei 105 °C getrocknet und gewogen. Während des Ausstechens des Bodenzylinders zur Wurzelgewichtmessung wurde zugleich die Wurzellänge mit dem Zollstock bestimmt.



Grafik 7, Teil 1-4: Rasenaufwuchshöhen der Sodenvarianten sandig/lehmig auf unterschiedlichen Substraten (RTS).



Grafik 8, Teil 1-4: Rasenfarbe der Sodenvarianten sandig/lehmig auf unterschiedlichen Substraten (RTS), Boniturnoten 1-9 = hell bis dunkel.

## Ergebnisse/Diskussion

### Rasenaufwuchsleistung

Die Rasenaufwuchshöhen der lehmigen Rasensoden waren auf allen Parzellen höher als die der auf sandigem Boden gezogenen Soden. Das gilt unabhängig von der darunterliegenden Rasentragschicht. Der Rasenaufwuchs kann damit die erste These nicht bestätigen. Jedoch bewirkte die phosphatbetonte Düngung einen stärkeren Aufwuchs auf der sandigen Rasentragschicht, was die 3.These bestätigte. Kritisch muss hier sicher die Düngung mit 300 kg/ha eines Rasendüngers mit dem Nährstoffgehalt 12+8+16 (NPK) eine Woche vor der Ernte der lehmigen Soden aus Luxemburg in die Betrachtung und Beurteilung mit einfließen.

### Rasenfarbe

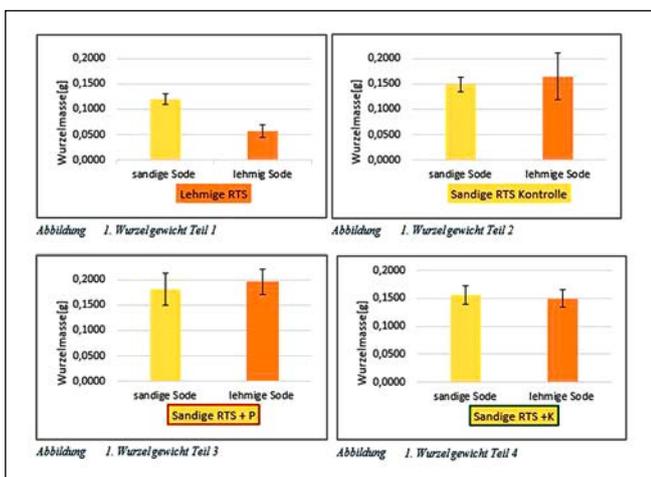
Für sich betrachtet war die Rasenfarbe der lehmigen Soden grün und ansprechend. Im direkten Vergleich zwischen sandiger und lehmiger Sode wiesen die sandigen Soden zu Beginn jedoch eine dunklere und kräftigere grüne Rasenfarbe auf. Die lehmigen Soden wurden zum Verlegezeitpunkt mit der Boniturnote sechs und die sandigen Soden mit der Note acht bewertet (je dunkler die Farbe desto höher die Bewertung).

Besonders im letzten Versuchsabschnitt veränderten sich die Verhältnisse auf der lehmigen Rasentragschicht in das genaue Gegenteil. So wiesen zum Ende des Versuchs die lehmigen Soden die dunklere Rasenfarbe auf. In die Beurteilung muss hier sicher die recht unterschiedliche Narbenzusam-

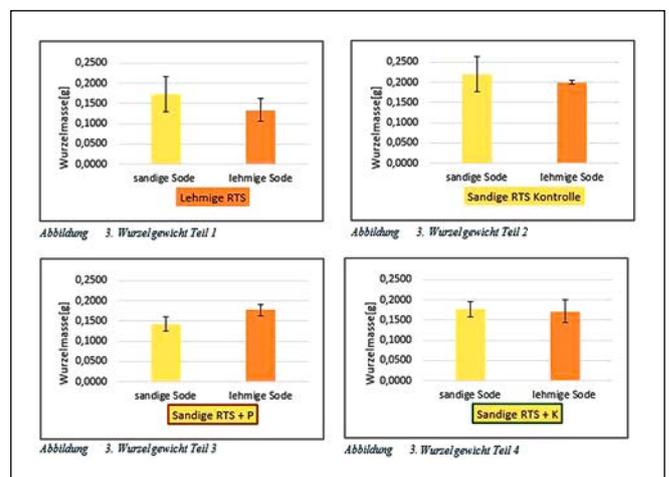
ensetzung mit einfließen. Wiesenrispe (Hauptbestandteil der sandigen Sode) hat eine dunklere Grundfarbe als der Rotschwengel, der die lehmige Sode dominiert. Zum Versuchsende geht die Wiesenrispe in die dormante Phase über und verliert dabei ein Teil ihrer Grünausprägung, während die lehmige Sode zum einen davon weniger betroffen ist und zum anderen noch von der Düngergabe vor der Ernte profitierte.

### Wurzelrockenmasse

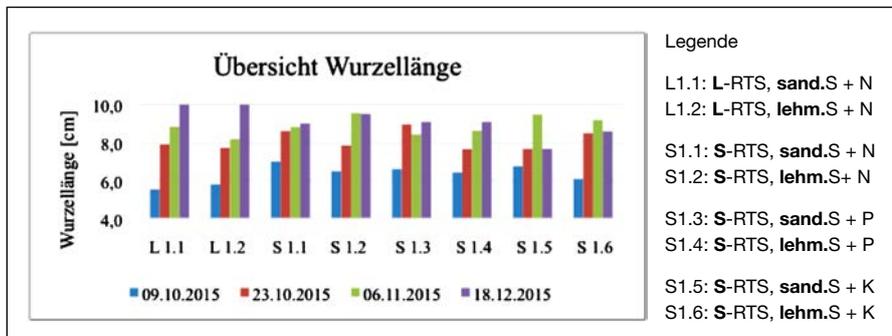
Die Ergebnisse der Wurzeluntersuchungen erbrachten recht unterschiedliche Werte im Laufe der Beobachtungszeitraumes. Von den vier Probeterminen (Messung nach 15, 30, 45, 90 Tagen) werden beispielhaft die Ergebnisse der ersten und dritten Messung dargestellt (Grafik 9 und 10).



Grafik 9, Teil 1-4: Wurzelrockenmasse der Sodenvarianten sandig/lehmig auf unterschiedlichen Substraten (RTS), Probenahme 1 nach 15 Tagen.



Grafik 10, Teil 1-4: Wurzelrockenmasse der Sodenvarianten sandig/lehmig auf unterschiedlichen Substraten (RTS), Probenahme 3 nach 45 Tagen.



Grafik 11: Wurzellängen der Sodenvarianten sandig/lehmig auf unterschiedlichen Substraten (RTS), bei verschiedenen Nährstoffzugaben (N/P/K).

Bei der ersten Messung der Wurzelrockenmasse nach 15 Tagen haben auf der lehmigen RTS die sandigen Sodenvarianten mehr Wurzeln gebildet als die lehmigen Sodenvarianten (Grafik 9). Diese Werte verhalten sich entgegengesetzt zur Aufwuchshöhe, dort wiesen die lehmigen Sodenvarianten höhere Werte als die sandigen Sodenvarianten auf.

Der ersten These kann somit hinsichtlich der Wurzelrockenmasse auf der lehmigen RTS zugestimmt werden. Die sandigen Sodenvarianten haben mehr Wurzeln gebildet als die lehmigen Sodenvarianten. Dieser Trend wurde bis zur vierten Messung der Wurzelrockenmasse immer deutlicher.

Auf der lehmigen RTS wiesen nach 30 Tagen die Proben der lehmigen Sodenvarianten doppelt so viel Wurzelrockenmasse auf als zur ersten Messung. Wie zuvor hatten insgesamt die sandigen Sodenvarianten mehr Wurzeln gebildet.

Zur dritten Wurzelrockenmasse-Messung nach 45 Tagen war eine starke Zunahme der Wurzeln auf der sandigen Rasentragschicht mit Startdüngung auffällig (Grafik 10). Ebenso waren auf der sandigen RTS + P weniger Wurzeln vorhanden als auf der zuvor genannten Parzelle. Durch die zusätzliche Phosphatdüngung haben die lehmigen Sodenvarianten auf der sandigen RTS mehr Wurzeln gebildet als die sandigen Sodenvarianten der gleichen RTS.

Nach 90 Tagen war die Wurzelrockenmasse der lehmigen Sodenvarianten auf allen sandigen Rasentragschichtabschnitten mit unterschiedlicher Düngung ähnlich.

Der Fertigrasen, der auf lehmigen Boden gezogen wurde, wies zur vierten Messung auf der sandigen RTS Kontrolle weniger Wurzelrockenmasse auf als der Fertigrasen der sandigen Sodenvarianten derselben RTS. In dieser Hinsicht kann die zweite These nur zum Teil bestätigt

werden. Zur vierten Messung war keine Verbesserung der Durchwurzelung durch die Einarbeitung von Phosphatdünger mehr nachzuweisen.

### Wurzellänge

Auf der lehmigen RTS wuchsen die Gräserwurzeln zu Beginn weniger in die Länge als die der Gräser auf der sandigen RTS.

Auf der sandigen RTS Kontrolle war ein starkes Wachstum zu Beginn zu verzeichnen, welches jedoch ab dem 23.10. merklich abnahm.

Auf der lehmigen RTS wurde ein konstanteres Wurzelwachstum mit den größten Wurzellängen bei der vierten Messung verzeichnet (Grafik 11).

### Schlussbemerkung

Kritisch hinterfragt werden müssen in jedem Fall die doch recht unterschiedliche Artenzusammensetzung der zwei Sodenvarianten sowie der späte Versuchszeitraum. Zwar wird der Herbst für die Verlegung von Fertigrasen gerne wegen der größeren Sicherheit bei der natürlichen Wasserversorgung genutzt, dennoch hatte die kühle Witterung gerade auf die oberirdischen Parameter sicher keinen Effekt, der deutlichere Unterschiede gefördert hätte.

Auch die Düngung der lehmigen RTS sowie die verwendeten Düngerarten und Mengen hatten sicher auch ungewollte Effekte.

### Literatur

BÜRING, W., 2002: Wurzelpflege auf belasteten Rasenflächen. Z. Greenkeepers Journal, S. 22-24.  
BOCKSCH, M., 2016: Mündliche Mitteilung, Geisenheim.

CHMIELESKI, J., 2016: Bodenkunde Online. Von [www.bodenkunde-projekte.hu-berlin.de/boku\\_online/pcboku10.agrar.hu-berlin.de/cocoon/boku/sco\\_2\\_substrate\\_8240a56.html?section=N100BT](http://www.bodenkunde-projekte.hu-berlin.de/boku_online/pcboku10.agrar.hu-berlin.de/cocoon/boku/sco_2_substrate_8240a56.html?section=N100BT) abgerufen.  
DAHMEN, P., 2016: Untersuchung des Anwachsverhaltens von lehmigen und sandigen Rasensodenvarianten auf lehmigen und sandigen Rasentragschichten. Bachelorarbeit Hochschule Geisenheim University im Studiengang Landschaftsarchitektur.  
DIN, 2012: DIN 18035-4, Sportplätze Teil 4: Rasenflächen, Beuth Verl., Berlin.  
DIN, 2016: DIN 18917, Rasen und Saatarbeiten, Beuth Verl., Berlin.  
DUNN, J.H. and R.E. ENGEL, 1970: Rooting ability of Merion Kentucky Bluegrass sod grown on mineral and muck soil. Agron. J. 62, S. 517-520.  
FLL, 2016: Technische Lieferbedingungen für Rasensodenvarianten aus Anzuchtbeständen. Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. Bonn.  
LAY, B.-J., A. NIESEL und M. THIEME-HACK, 2010: Bauen mit Grün. 4. Aufl., Ulmer Verl., Stuttgart, 720 S.  
MADISON, J.H., 1970: Rooting from sod by *Poa pratensis* and *Agrostis tenuis*. Agron. J. 62, S. 718-719.  
SCHNOTZ, G. und T. BÜCHNER, 2001: Die Verwendung von Fertigrasen zur Begrünung. Z. Rasen-Turf-Gazon, S. 15-18.  
SEIPEL, H., 2007: Fachkunde für Garten- und Landschaftsbau. Verl. Handwerk und Technik, Hamburg, 325 S.

### Autoren:

Pierre Dahmen  
Hochschule Geisenheim University  
Student 7. Semester  
E-Mail: Pierre.Dahmen@mail.hs-gm.de

Prof. Martin Bocksch  
Hochschule Geisenheim University  
Verbandsreferent Deutscher Rollrasen Verband e.V.  
Schenkenstr. 17  
70771 L.-Echterdingen  
E-Mail: info@rasenzeit.de

Prof. Dr.-Ing. Stephan Roth-Kleyer  
Lehr- und Forschungsgebiet Vegetationstechnik  
Hochschule Geisenheim University  
Von-Lade-Str. 1  
65366 Geisenheim  
Tel. +49 6722 502 765 oder -764  
[www.hs-geisenheim.de](http://www.hs-geisenheim.de)

# Beirat zur Stiftungsprofessur „Nachhaltiges Rasenmanagement“ an der Hochschule Osnabrück

Müller-Beck, K.G.

Die Deutsche Rasengesellschaft e.V. hatte als Vertragspartner der Hochschule alle beteiligten Stifter der Stiftungsprofessur „Nachhaltiges Rasenmanagement“ am 18. Oktober 2016 nach Osnabrück eingeladen. Gemeinsam mit Prof. Martin Thieme-Hack begrüßte der Vorsitzende der DRG, Dr. Harald Nonn, die anwesenden Vertreter der Firmen und Institutionen auf dem Campus der Hochschule.

Zunächst wurde der Sachstand zum laufenden Berufungsverfahren von Prof. Martin Thieme-Hack erläutert. Demnach wurde nach den erfolgten Ausschreibungen im Sommer eine Bewerber-Runde im September abgehalten. Von der Berufungskommission wurde anschließend eine Dreierliste für eine Probevorlesung erstellt. Nach der Absage eines Kandidaten konnten inzwischen im November 2016 die verbliebenen Bewerber Ihre Probevorlesung vor einem größeren Auditorium in Osnabrück abhalten. Im Anschluss daran ermittelte die Berufungskommission nach dem vorgegebenen Auswahlverfahren, unter starker Einbeziehung der Studenten, ein Ranking, das den Hochschulgremien zur Entscheidung vorgelegt wurde.

Da sowohl bei der Lehre als auch bei der Forschung im Fachbereich „Nachhaltiges Rasenmanagement“ ein enger Bezug zur Praxis gewährleistet werden soll, sieht die Hochschule Osnabrück in der Etablierung eines Beirates die besten Voraussetzungen, Anregungen und Feedback aus dem Kreis der „Turfgrass Industry“ sicherzustellen. Nach einem kurzen Gedankenaustausch be-



Abb. 1: Gründungsversammlung des Beirats zur Stiftungsprofessur „Nachhaltiges Rasenmanagement“ an der Hochschule Osnabrück; links vorne: Christina Seufert, GVD; Dr. Gabriela Schnotz, JuliwaHesa; Dr. Paul Baader, FLSF; Dr. Klaus Müller-Beck, DRG; Henrike Kleyboldt, DEULA Bayern; 2. Reihe: Jürgen Rohrbach, FLL; Dr. Rainer Albracht, EUROGREEN; Prof. Martin Thieme-Hack, HS Osnabrück; Dr. Harald Nonn, DRG; Thomas Fischer, iNovaGreen; hinten: Joachim Baur, DFL; Lars Obermolte, DSV; Dr. Karl Thoer, DEULA Rheinland; Markus Büttner, INTERGREEN; (es fehlt Vertreter des DFB).

(Foto: DRG)

züglich der Gestaltung des zukünftigen Master-Studienganges, erklärten sich alle Vertreter des Stifterkreises bereit, aktiv im neuen Beirat mitzuarbeiten. Der DRG-Vorsitzende und Prof. Martin Thieme-Hack begrüßten diese Ge-

schlossenheit mit dem angekündigten Engagement und dankten allen Beteiligten für die Gründung des Beirates zur Stiftungsprofessur „Nachhaltiges Rasenmanagement“ („Sustainable Turfgrass Management“).

# Neue Master-Studienvertiefung „Nachhaltiges Rasenmanagement“

## Start zum WS 2017-18 an der Hochschule Osnabrück

Das Berufungsverfahren zur Einführung der Stiftungsprofessur „Nachhaltiges Rasenmanagement – Sustainable Turfgrass Management“ an der Hochschule Osnabrück liegt im Zeitplan und geht in diesen Wochen in die Endphase. Der Berufungsbericht mit der Kandidatenliste wird Anfang April 2017 im Fakultätsrat vorgestellt werden. Anschließend sind dann weitere Beratungen im Senat, im Präsidium und abschließend im Stiftungsrat erforderlich. Vor diesem Hintergrund wird erwartet, dass die Berufung zum WS 2017-18 erfolgen wird.

### Angebot für Studenten und Unternehmen

Die Deutsche Rasengesellschaft e.V. begrüßt es sehr, dass nunmehr die Studieninteressierten mit der Einrichtung dieser Stiftungsprofessur das Thema „Nachhaltiges Rasenmanagement“ in einer Master-Studienvertiefung an der Hochschule Osnabrück aufnehmen können.

Im Zeitraum Mai bis Juli 2017 läuft die Einschreibungsfrist für das WS 2017-18. Für mögliche Interessenten bietet die Hochschule am 26.04.2017 einen Infoabend an, bei dem sowohl die Zielgruppe der interessierten Master-Studenten angesprochen werden soll, aber auch potenzielle Arbeitgeber, beispielsweise aus der „Turfgrass Industry“, über die Möglichkeiten eines „dualen“ Studienangebotes zur Personalentwicklung im Betrieb informiert werden sollen.

Das Master-Studium „Nachhaltiges Rasenmanagement“ ist mit ca. 28 Wochen Präsenzzeit an der Hochschule ideal für Unternehmen aus der Rasenbranche geeignet, neue Berufsanfänger frühzeitig zu gewinnen und bewährten Mitarbeitern im Unternehmen eine Karrierechance durch gezielte Weiterbildung anzubieten.

Diese Möglichkeit der studienbegleitenden Betriebszugehörigkeit bietet sich nicht nur den fördernden Unternehmen und Organisationen, die zusammen mit der DRG die Stiftungsprofessur finanzieren werden, sondern allen Firmen,

die unmittelbar im Rasensegment z. B. Saatgutbranche oder Pflorgetechnik bzw. im vor- und nachgelagerten Bereich wie Dünger- und Pflanzenschutzindustrie, aktiv sind.

An der Hochschule Osnabrück ist das Interesse am Rasen durch zahlreiche Aktivitäten inzwischen sehr groß. Einerseits sind es die Forschungsaktivitäten am Institut für Landschaftsbau, Sportfreianlagen und Grünflächen (ILOS), die sich in zahlreichen Bachelor- und Masterarbeiten mit Bezug zum Rasen niederschlagen. Andererseits sorgt das Bachelor-Modul Rasenmanagement im Wahlpflichtfach bei den Studenten für starke Nachfrage, für das sich im laufenden Sommer-Semester über 40 Studierende eingeschrieben haben. Die Vorlesungen werden derzeit von Lehrbeauftragten der Deutschen Rasengesellschaft übernommen. Das Thema „Rasen“ spricht also die Studierenden an und so bleibt zu hoffen, dass sich auch aus dieser Gruppe einige Kandidaten in den Masterstudiengang einschreiben werden.

In der Studienvertiefung „Nachhaltiges Rasenmanagement“ sind drei Lehrmodule im Masterprofil Boden, Pflanzenernährung und Pflanzenschutz des Stu-

diengangs Agrarwirtschaft und Lebensmittelwirtschaft (MAL) vorgesehen.

Die Deutsche Rasengesellschaft wird mit Mitteln von der „Turfgrass Industry“ und den interessierten Verbänden das Thema „Rasen“ durch die Einrichtung dieser Stiftungsprofessur zukunfts-trächtig mit den Schwerpunkten einer umweltgerechten und nachhaltigen Bewirtschaftung des Rasens als „Dauerkultur“ finanziell tragen.

### Ablauf Master-Studienvertiefung „Nachhaltiges Rasenmanagement“

Die Vertiefungsrichtung „Nachhaltiges Rasenmanagement“ im Studiengang Agrar- und Lebensmittelwirtschaft dauert vier Semester und schließt mit einem Abschluss als Master of Science ab. Die Basis für den modularen Aufbau des Studiums ist das European Credit Transfer System (ECTS), dies ist die Voraussetzung für die internationale Anerkennung der Studienleistungen.

Für den Rasenschwerpunkt sind alle angesprochen, die schon ein akademisches Erststudium absolviert haben.

RASENWISSENSCHAFTEN LEHRANGEBOT		HOCHSCHULE OSNABRÜCK UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES				
Schwerpunktplanung: „Angewandte Rasenwissenschaften“ - Curriculum						
1	Wissenschaftliches Arbeiten	Versuchsplanung, Statistik, Auswertung	Führungsseminar 1	Analytische Untersuchungsmethoden	Wahlpflichtmodul	Rasen als Kultur
2	Wissenschaftliche Tagungen	Stofftransfer im System Boden - Kulturpflanze	Bodenbürtige Schad- und Nutzorganismen	Wahlpflichtmodul	Rasenkrankheiten und Rasenschäden	Rasenanlage und Pflegemanagement
3	Forschungs- und Entwicklungsprojekt					
4	Masterarbeit und wissenschaftliches Kolloquium - MAL					

Tab.1: Übersicht zum geplanten Studiengang „Rasenwissenschaft“/„Nachhaltiges Rasenmanagement“ (Semester 1-4) an der HS Osnabrück. (Quelle HS Osnabrück, 2017)

Insbesondere denken die Verantwortlichen dieser Richtung an Bachelorabsolventen aus den Bereichen Landwirtschaft, Gartenbau und Landschaftsbau, aber auch aus artverwandten naturwissenschaftlichen Fächern. Angegeben ist der Schwerpunkt „Rasenwissenschaft“ derzeit im Profil Boden, Pflanzenernährung und Pflanzenschutz des Studiengangs Agrarwirtschaft und Lebensmittelwirtschaft (MAL).

„Mit der Etablierung einer Stiftungsprofessur „Nachhaltiges Rasenmanagement“ erhalten in Deutschland erstmalig Nachwuchskräfte mit agrarwissenschaftlichem, gärtnerischem oder landschaftsbaulichem Hintergrund die Möglichkeit, sich in einem Master-Studiengang zum Thema „Rasen“-Wissen anzueignen bzw. zu spezialisieren, welches sie dazu befähigen wird, als professionelle, wissenschaftlich fundierte Fachleute in dem spannenden Rasensegment zu arbeiten.“ So die Einschätzung von Prof. Martin Thieme-Hack, der die Einführung und Förderung der „Rasen-Disziplin“ an der Hochschule Osnabrück maßgeblich fördert und begleitet.

Die Verantwortlichen bei der DRG und der Hochschule gehen davon aus, dass der Bedarf an zukünftigen Rasen-Fachleuten vor dem Hintergrund der geführten Debatten über die positiven Auswirkungen von „Grün“ insbesondere auch von Rasenflächen in ökologischen, sozialen und ökonomischen Aspekten national wie international stark steigen wird.

Der Studiengang vermittelt grundlegende Führungskompetenzen und Managementtechniken zur Leitung und Beratung von Betrieben und Institutionen. Die individuelle Betreuung im Rahmen von Projekten und der Mas-

terarbeit erfolgt einerseits mit externer Unterstützung durch Fachunternehmen und andererseits in den Arbeitsgruppen des Masterprofils.

Das zentrale Element des Studiums ist die praktische Projekt- bzw. Forschungsphase über zwei Semester, die mit der Erstellung einer Masterarbeit endet (s. Übersicht).

Sowohl die Hochschule Osnabrück als auch die Deutsche Rasengesellschaft e.V. bieten auf der jeweiligen Homepage entsprechende Detailinformationen sowohl zu den Studienvoraussetzungen als auch zu den möglichen Arbeitsgebieten in der Rasenbranche:

- <https://www.hs-osnabrueck.de/de/ilos/nachhaltiges-rasenmanagement/>
- <http://www.rasengesellschaft.de/content/infobox/index.php>

### Rasenforschung praxisorientiert

Mit der Einrichtung der Stiftungsprofessur soll aus der Sicht der Deutschen Rasengesellschaft der akademische Nachwuchs für die wachsenden Fragen bei der Entwicklung von zukunftsorientierten Rasen-Konzepten ausgebildet werden. Ein weiterer, wesentlicher Arbeitsschwerpunkt liegt in der Einrichtung einer unabhängigen Forschungsinstitution für den umfangreichen Bereich der unterschiedlichen Rasenanwendungen. Am ILOS (c/o Science to Business GmbH - Hochschule Osnabrück) laufen seit einiger Zeit bereits verschiedene Forschungsprojekte mit Bezug zum Rasen, die von Prof. Thieme-Hack und seinem Team betreut werden. So wurde gerade das Projekt

„Nachhaltigkeit von Sportanlagen im Freien - Erarbeitung eines Bewertungssystems zur nachhaltigen Entwicklung und ganzheitlichen Planung von Sportanlagen im Freien“ abgeschlossen. Für die Durchführung derartiger umfangreicher Vorhaben ist die öffentliche Förderung mit Forschungsmitteln besonders wichtig. So wurde beispielsweise das Konzept „Nachhaltigkeit von Sportanlagen“ durch die Forschungsinitiative Zukunft Bau des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung gefördert.

Neben öffentlich geförderten Forschungsvorhaben werden auch diverse Projekte durch Drittmittel aus der Industrie durchgeführt, sodass daraus eine Reihe von Bachelor- und Masterarbeiten mit Themenstellungen zum Rasen entstanden sind:

- „Auswirkungen von Bodenhilfsstoffen auf die Pflege von bestehenden Golfgrüns.“
- „Verbesserung der Strapazierfähigkeit von Sportrasen durch Kunststoffarmierung in der Rasentragschicht.“
- „Lagerungsdauer von Rollrasen in Abhängigkeit von Temperatur und Wassergehalt.“
- „Grund-, Erhaltungs- und Regenerationspflege von Hybridrasensystemen in Stadien und auf Trainingsplätzen für den Profifußball.“
- „Möglichkeiten und Grenzen von Hybridrasen für Abschlagflächen auf Golfanlagen.“

Hier wird deutlich, dass bereits gute Voraussetzungen zum Ausbau der Rasenforschung an der Hochschule Osnabrück vorhanden sind; denn abgesehen von den Laborausstattungen in der Pflanzenproduktion und in den Bodenkunde sind darüber hinaus schon heute eine Reihe von Spezialuntersuchungen für den Rasen möglich.

### Internationale Verbindungen

Durch die Ausrichtung der „4. European Turfgrass Conference“ im Juli 2014 konnte die Hochschule schon frühzeitig ein Netzwerk zu Universitäten und Forschungseinrichtungen mit dem Schwerpunkt Rasen in verschiedenen europäischen Ländern Europas, wie Norwegen, Dänemark, Italien und Spanien, aber auch zu einer Reihe



Abb.1: Wissenschaftler gehen dem Rasen auf den Grund. Eine Nahaufnahme gibt Informationen zum Pflanzenbestand und Vitalität der Gräser. (Foto: KMB)

amerikanischer Universitäten knüpfen. Gerade die USA-Kontakte bieten den Studierenden ideale Bedingungen für Austauschprogramme. So bestehen derzeit Kooperationen mit der State University New York, Auburn University, Alabama und der Rutgers University, New Jersey.

## Gute Berufschancen

Den Absolventen der Studienvertiefung „Nachhaltiges Rasenmanagement“ bieten sich vielfältige Möglichkeiten zur Karriereentwicklung. So stehen die Wege zur Beratung und Marketing in

Fachverbänden sowie in Unternehmen der Rasenindustrie, wie beispielsweise Saatguthandel, Düngemittel, Pflanzenschutz und Pflanzentechnik offen. Im Bereich der Betreibergesellschaften von Stadion- und Golfanlagen bietet sich die Funktion des Course-Managers mit organisatorischen und praktischen Herausforderungen an. Auch in der Rasen-Züchtung mit dem Schwerpunkt Produktmanagement könnte eine spezielle Aufgabe liegen. Im Bereich der Rasenforschung und Lehre bieten sich national und vor allem in dem stark vernetzten internationalen Markt weitere Möglichkeiten. Hier dienen neben der Deutschen Rasengesellschaft die

internationalen Organisationen, wie die „European Turfgrass Society“ ETS und die „International Turfgrass Society“ ITS als Plattformen zum Know-how Austausch.

### Weitere Informationen bietet:

Deutsche Rasengesellschaft e.V. (DRG)  
Dr. Harald Nonn,  
Vorsitzender DRG  
Telefon: (0228) 8100235  
info@rasengesellschaft.de  
www.rasengesellschaft.de

# 124. DRG-Rasenseminar

08. und 09. Mai 2017 in Fulda (Änderungen vorbehalten)

## Gräserernährung – ein besonderer Blick auf die Hauptnährstoffe



**Tagungshotel:** ESPERANTO Hotel & Kongresszentrum  
Esperantoplatz, 36037 Fulda  
Tel.: + 49-661-242910  
www.kongresszentrum-fulda.com



**Montag, 08.05.2017**

**09.00 Uhr: Busabfahrt am ESPERANTO**

**Ganztägige Exkursion**

**Begrüßung und Leitung:** Dr. Harald Nonn, DRG-Vorsitzender

- **Besichtigung des Erlebnisbergwerks Merkers der K+S Kali GmbH in 36460 Merkers-Kieselbach**

### Bitte beachten:

Festes Schuhwerk ratsam.

Das Erlebnis Bergwerk Merkers ist aus technischen Gründen leider nicht uneingeschränkt für Menschen mit körperlichen Behinderungen geeignet.

Bitte informieren Sie sich gegebenenfalls, ob ein Besuch möglich ist.

[www.erlebnisbergwerk.de/de/tickets/besucherordnung.html](http://www.erlebnisbergwerk.de/de/tickets/besucherordnung.html)

- **Mittagsimbiss**

- **Besichtigung Halde Wintershall, Heringen**

Besichtigung des Lysimeterfelds an der Rückstandshalde Wintershall.

Vorversuch zur Abdeckung und Begrünung der Großhalden am Standort Werra.

Schwerpunkt: Reduzierung von Sickerwasser (Wasserhaushalt),

Begrünungsfähigkeit, Elutionsverhalten.

Führung: Dr. Silvia Niessing, Leiterin Center of Excellence Heaps, K+S Kali GmbH



(Fotos: K+S)

(Fortsetzung Programm am Montag und Dienstag auf der nächsten Seite)

# 124. DRG-Rasenseminar

08. und 09. Mai 2017 in Fulda (Änderungen vorbehalten)

## Fortsetzung Montag, 08.05.2017

ca. 18.00 Uhr: Rückfahrt zum Hotel

19.30 Uhr: Gemeinsames Abendessen

## Dienstag, 09.05.2017

Tagungsort: ESPERANTO Hotel & Kongresszentrum

8.30 Uhr: DRG Mitgliederversammlung (es ergeht eine gesonderte Einladung)  
Dr. Harald Nonn, DRG-Voritzender

10.00 Uhr: Referate-Tagung  
Moderation: Dr. Michael Schlosser

- **Neue Erkenntnisse zur Wirkung der Pflanzennährstoffe K, Mg und S auf das Pflanzenwachstum unter sich ändernden Umweltbedingungen**  
Referent: Prof. Dr. Andreas Gransee, Innovation Lab AgTech and Nutrition, K+S Kali GmbH, Kasse
- **Kaffeepause**
- **Natürliche mineralische Düngung von K, Mg und S – praktischer Nutzen im Pflanzenbau**  
Referent: Matthias Schulze, Sales & Marketing Europe, K+S Kali GmbH, Kassel
- **Alternative P-Quellen: Möglichkeiten und Pflanzenverfügbarkeit**  
Referent: PD Dr. Joachim Clemens, Kompetenzzentrum für Düngung und Sekundärrohstoffe e.V. (KDS), Bonn
- **Natürlich organische N-Quellen: Wirksamkeit und die Herausforderung der Deklaration**  
Referent: Dr. Rainer Albracht, F&E Eurogreen GmbH, Betzdorf
- **Forum:** Abschlussdiskussion mit den Teilnehmern

ca. 13.30 Uhr : Ende der Veranstaltung

**DRG-Mitglieder erhalten Einladungs- und Anmeldeunterlagen direkt von der Geschäftsstelle.  
Für Interessenten steht das Anmeldeformular zum Download bereit: [www.rasengesellschaft.de](http://www.rasengesellschaft.de)**

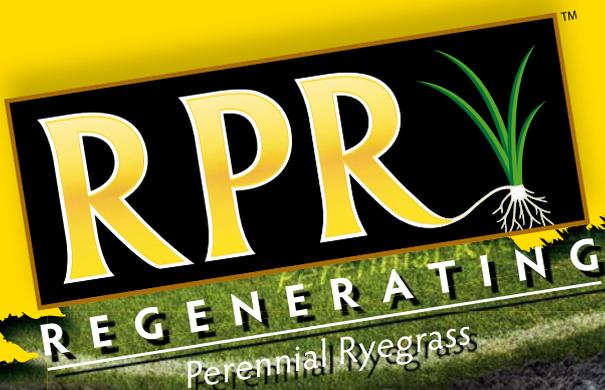
## Besondere Besichtigungsobjekte bei DRG Exkursionen

Beim Frühjahrsseminar 2016 besichtigte die DRG-Gruppe den Golfpark Leipzig Seehausen, der auf einer abgedeckten Mülldeponie entstanden ist. Die Entwässerung erfolgt durch Ableitung in den Außenbereich, sodass kein Niederschlagswasser in die Deponie eindringt.

Die Anlage am nördlichen Stadtrand von Leipzig liegt direkt an der neuen Messe im Vorort Seehausen. Überwiegend flaches Gelände, große Seen, viele Bunker und sehr anspruchsvolle Grüns prägen das Gesamtbild. Ergänzt wird der Meisterschaftsplatz durch einen 9-Loch Panorama Course mit wundervollem Ausblick über die Stadt Leipzig.



(Foto: K.G. Müller-Beck)

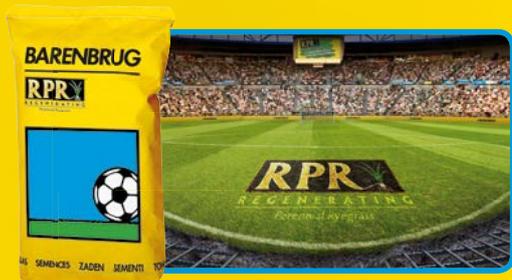


# STARK WIE STAHL

selbstregenerierendes Deutsches Weidelgras



Gebrauchsrasen so  
STARK WIE STAHL



Sportrasen so  
STARK WIE STAHL



Golfrasen so  
STARK WIE STAHL

 **BARENBRUG**

[www.barenbrug.de/rpr](http://www.barenbrug.de/rpr)

# The Professionals of Turf Irrigation

## TRITON-L

So gut, dass sogar unser Bester Platz macht!



Umdrehungszeit 360°  
unter 60 Sekunden

Deckel mit einem Klick  
demontierbar

Kunstrasendeckel  
elastisch gedämpft

Wartung und Bedienung  
komplett von oben

Gehäuserand abgerundet  
(Mäherschutz)

Erhöhte Strahlweite (+5%)

Spule mit integriertem  
Decoder

Gleitrohr mit verschleiß-  
festem Edelmantel

Druckfestes Gewinde  
+ Ventilebuchse aus  
Messing/Rotguss

www.perrot.de

