

# Greenkeepers Journal



Heft 01/23 · ISSN 1867-3570 · G11825F

## Lesen Sie in dieser Ausgabe:

- **Ergebnisse Pflanzenschutz-Kontrollen 2020/2021**
- **Basiswissen Greenkeeping:  
Was versteht man unter Rasenfilz und wie entsteht er?**
- **Golf und die Bienen:  
Eine Symbiose für den Artenschutz**



## Wissenschaft:

- **Regio-Saatgut – Anwendungsbereiche und Praxis: Rasenmischungen versus Regio-Saatgut-Mischungen**
- **Auswirkungen des Mähroboter-Einsatzes auf die Rasenqualität eines Sportrasens (Mähroboter-Studie, HS Osnabrück, Teil 2)**
- **GCSAA Conference and Trade Show 2023, Orlando Florida: Wenig Neues aus der Neuen Welt**

**RASEN**  
**TURF** \ **GAZON**

European Journal of Turfgrass Science



Jahrgang 54 · Heft 01/23



# TourTurf® FTE

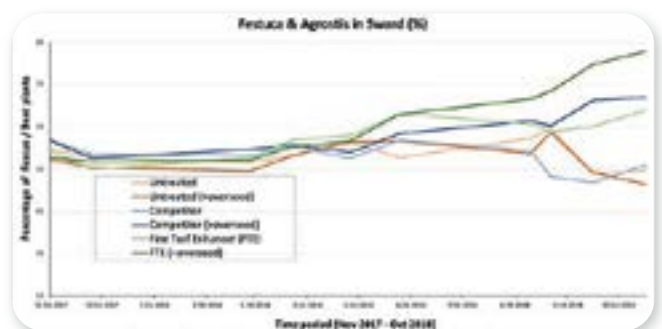
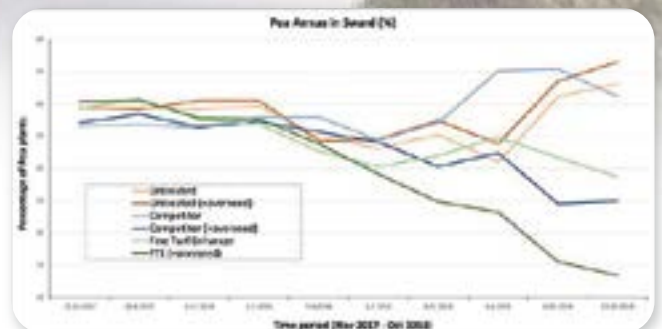
*Bestandsveränderung und Poa annua Reduzierung mit innovativem Wetting Agent*



TourTurf® verwendet ein neues innovatives Konzept für die nachhaltige Bestandsveränderung. TourTurf® FTE Respond® Extreme Fine Turf Enhancer ist das fortschrittlichste Wetting Agent auf dem Markt, zusätzlich zu dieser Wirkung stärkt es die Dominanz von Agrostis und Festuca auf Golfgrüns sowie von Lolium und Poa pratensis auf Sportplätzen und in Stadien.

TourTurf® FTE Respond® Extreme Fine Turf Enhancer ist das Ergebnis dreijähriger wissenschaftlicher Forschungsarbeit am Centre for Global Eco-Innovation der Lancaster University in Großbritannien. TourTurf® FTE Respond® Extreme Fine Turf Enhancer erhöht den Anteil feiner Rasengräsern um 60%, hilft ihnen den Bestand natürlich zu dominieren und reduziert Poa annua in Verbindung mit Nachsaat um bis zu 70% - mit dokumentierter Wirkung.

Sprich uns gerne an, um dein Wetting Agent Programm für diese Saison zu optimieren!



**Ole Fynsk**  
Sales Manager Germany  
& Technical Advisor  
M: +49 152014222444



**Marvin Mühlhoff**  
Technical Advisor  
Germany  
M: +49 1734152788



**Jan Christian Rathgeber**  
Technical Advisor  
Germany  
M: +49 1741842607

## Sehr geehrte Mitglieder, liebe Kolleginnen und Kollegen,



ich begrüße Sie in der neuen Saison 2023!

Ich schreibe dieses Vorwort am Vorabend unseres zweiten Anlaufs, die Grüns zu aerifizieren, der erste ist im Regen untergegangen. Man kann also feststellen, dass nicht einmal der Klimawandel beständig ist, sondern auch seine Ausreißer hat.

Im Februar haben wir unsere 31. Jahrestagung in Radebeul bei Dresden veranstaltet und ich kann Ihnen sagen, dass wir im Vorstand und der Geschäftsstelle durchaus angespannt auf den Eingang der Anmeldungen geschaut haben. Nach zwei Jahren Online-Tagungen und durchwachsenen Teilnehmerzahlen bei den Regionalverbänden im Herbst waren wir uns nicht sicher, wie unsere Mitglieder und Partner die Präsenzveranstaltung annehmen würden.

Letzendlich waren wir mit 200 Teilnehmern sehr zufrieden, dazu war das Feedback unserer Partner auch sehr positiv, so dass wir mit neuer Energie an die Jahrestagung 2024 in Bayreuth gehen können.

Als neue Veranstaltung wird der GVD Anfang Juli einen Feldtag in der BayArena in Leverkusen anbieten, zu dem natürlich nicht nur Greenkeeper-Kollegen aus dem Sportplatzbereich eingeladen sein werden. Im September wird wie gewohnt der Feldtag zusammen mit dem Turnier – diesmal auf dem GC Mühlheim

in NRW – stattfinden. Bei beiden Feldtagen wird das Thema „Bodenbearbeitung“ sein. Das sollte für alle Greenkeeper interessant sein, wird doch mit zunehmend weniger Möglichkeiten und steigenden Kosten beim chemischen Pflanzenschutz eine gute Bodenbearbeitung immer essenzieller.

Vor unseren Feldtagen lockt im Juni hoffentlich viele Kolleginnen und Kollegen die Demopark in Eisenach. Dort werden nicht nur Maschinen für den Sportrasenbereich, sondern auch eine große Vielfalt anderer Aussteller vertreten sein, mit der Möglichkeit, viele Dinge praktisch auszuprobieren, was sonst auf Messen kaum angeboten wird.

Wer übrigens meint, dass Vorworte nicht gelesen werden, der sei eines Besseren belehrt. Denn im Nachgang zum letzten Greenkeepers Journal, in dem unser Schatzmeister unter anderem für Mitarbeit und Engagement in der Vorstandsarbeit geworben hat, meldete sich ein junger Kollege. Er möchte uns zukünftig unterstützen und mit seinen Erfahrungen im Sportplatzbau und -pflege Themen und Denkanstöße geben. Wir werden ihn zu gegebener Zeit persönlich vorstellen und hoffen auf eine anregende Zusammenarbeit.

Mit diesen positiven Zeilen möchte ich mein Vorwort beschließen und wünsche Ihnen, liebe Kolleginnen und Kollegen, einen guten Start in die neue Saison, bleiben Sie gesund, seien Sie hilfsbereit.

Herzlich, Ihr und Euer

Gert Schulte-Bunert,  
GVD-Präsident

# Greenkeepers Journal

1/2023

## GVD

Termine 2023	2
GVD-News	3
Wir begrüßen beim GVD	5
Auswertung der GVD-Umfrage zu „Arbeitsbedingungen im Greenkeeping“, Teil 2	6
Bericht zur 31. GVD-Jahrestagung in Radebeul	8
Greenkeeping international: FEGGA-Conference, GCSAA und Golf Industry Show 2023	12
News von den Regionalverbänden	20

## SWISS GREENKEEPERS ASSOCIATION

SGA-Präsenz in und außerhalb der Schweiz	31
Termine	32

## WEITERBILDUNG

DEULA Rheinland	34
DEULA Bayern	36

## FACHWISSEN

Golf und die Bienen: Eine Symbiose für den Artenschutz	39
Steckbrief: Amerikanischer Amberbaum	43

## PRAXIS

Basiswissen Greenkeeping: Was versteht man unter Rasenfilz und wie entsteht er?	48
Zugelassene und genehmigte PSM (Update: Mrz. 2023)	50
Ergebnisse Pflanzenschutz-Kontrollen 2020/2021	52

Golfplatz	55
-----------	----

Namen und Nachrichten	64
-----------------------	----

Golfanlagen – Verbündete im Kampf gegen den Klimawandel	65
---	----

In eigener Sache: Neue Wege mit Mut und Beharrlichkeit	70
--	----

Stellenmarkt/Impressum	72
------------------------	----

Offizielles Organ



# Termine 2023

(Stand: 13.03.2023)

Bundesverband (GVD)	Greenkeeper Verband Bayern e.V.
<p><b>demopark + Sonderschau Rasen 2023</b> Ort: Eisenach Infos: GVD-Geschäftsstelle (info@greenkeeperverband.de) 18. – 20.06.2023</p> <p><b>Dt. Greenkeeper-Meisterschaft und Feldtag 2023</b> Ort: Mühlheim an der Ruhr Infos: GVD-Geschäftsstelle (info@greenkeeperverband.de) 25. – 26.09.2023</p> <p><b>GVD-Jahrestagung und Mitgliederversammlung 2024</b> Ort: Bayreuth Infos: GVD-Geschäftsstelle (info@greenkeeperverband.de) 20. – 22.02.2024</p>	<p><b>Greenkeeper-Turnier 2023</b> Ort: Rottaler G&amp;CC Infos: Manfred Beer (bayern@greenkeeperverband.de) 01.08.2023</p> <p><b>Herbsttagung 2023</b> Ort: Ottobeuren Infos: Manfred Beer (bayern@greenkeeperverband.de) 06. – 07.11.2023</p>
	GVD-Mitte e.V.
	Zu Redaktionsschluss lagen noch keine Termine vor.
	Greenkeeper Nord e.V.
	<p><b>Greenkeeper-Turnier 2023</b> Ort: GC Deinster Geest Infos/Anmeldung: Frank Schäfer (frank.schaefer@greenkeeper-nord.de) 05.06.2023</p> <p><b>Herbsttagung 2023</b> Ort: GC Altenhof Infos/Anmeldung: Frank Schäfer (frank.schaefer@greenkeeper-nord.de) Zu Redaktionsschluss stand der Termin noch nicht fest.</p>
	Greenkeeper Verband NRW e.V.
	<p><b>Greenkeeper-Turnier 2023</b> Ort: GC Issum-Niederrhein Infos/Anmeldung: Georg Scheier (nrw@greenkeeperverband.de) 11.09.2023</p>
	GVD Regionalverband Ost e.V.
	Zu Redaktionsschluss lagen noch keine Termine vor.
<p><b>GVD-Geschäftsstelle</b> Kreuzberger Ring 64 • 65205 Wiesbaden • Tel.: 0611 - 901 87 25 • Fax: 0611 - 901 87 26 info@greenkeeperverband.de • www.greenkeeperverband.de</p>	



# 1993 - 2023

VIELEN DANK!

www.rrproducts.eu



08133 - 90 77 73

## GVD-News

### Sehr geehrte Mitglieder, liebe Freunde des GVD,

die 31. GVD-Jahrestagung war ein großer Erfolg. Spannende und interessante Themen mit erstklassigen Referenten erwarteten die Teilnehmer. Neben dem Tagungsprogramm stand natürlich das Wiedersehen der Kolleginnen und Kollegen im Vordergrund. Wir freuen uns jetzt schon auf 2024 in Bayreuth und sitzen schon fleißig an der Vorbereitung des Programmes.

Zuerst erwartet uns aber eine hoffentlich gute Saison 2023. Wir haben einiges vorbereitet, so beispielsweise auf der demopark 2023 in Eisenach, Europas größter Freilandausstellung für die Grüne Branche mit der Sonderschau für Sport- und Golfrasen: Am Montag, den 19.06.2023 haben wir zum ersten Mal ein Weißwurstfrühstück mit Husqvarna für unsere Mitglieder organisiert – Informationen dazu folgen in Kürze.

Daneben planen wir zum ersten Mal im Juli einen Feldtag für Stadionrasen. Auch hierzu wird es in Kürze erste Informationen geben.

Am 25. September 2023 wird das große Jubiläumsturnier zum 30-jährigen Bestehen des GVD in Mühlheim an der Ruhr stattfinden und direkt im Anschluss, am 26.09.2023 der Feldtag.

Sie sehen, es ist wieder einiges geplant und wir freuen uns auf Sie und Euch!

Nach Zahlung Ihres Mitgliedsbeitrags erhalten Sie Ihren GVD-Ausweis. Auch für das Jahr 2023 hat die Firma TORO Global Service Company als PremiumPartner die Fertigung der Ausweise finanziell unterstützt. Herzlichen Dank hierfür!

Eine kritische Anmerkung am Rande hierzu: Leider nimmt die Zahl der säumigen Zahler zu und blockiert somit kost-




**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

bare Zeit- und Finanzressourcen, die wir wesentlich lieber für Ihre Interesse einsetzen würden.

Wir wünschen Ihnen eine erfolgreiche Saison, vor allem ohne Extremwetter!

Ihr GVD-Team aus der Geschäftsstelle




Christina Seufert

Elisabeth Bließen

Sie suchen weitere Informationen und Hintergründe zum Greenkeeper Verband Deutschland (GVD)?  
Unter [www.greenkeeperverband.de/mitgliedschaft](http://www.greenkeeperverband.de/mitgliedschaft) werden Sie fündig – und einen Beitrittsantrag finden Sie im Übrigen dort auch!



## Wasserspeicher und effiziente Bewässerung

**Lite-Strip** Speicherstreifen  
**Lite-Net** Vliesnetz  
**BlueLite-Net** Vliesnetz + Tropfrohr



**EURO-RAIN GmbH u. Co. KG**  
72762 Reutlingen  
Fon 07121 317787-0  
mail@eurorain.de



## Nachruf

Mit großer Trauer nimmt die Greenkeeping-Szene Abschied von Philip Haude, der Anfang Februar 2023 im Alter von 46 Jahren verstarb.

✝ **Philip Haude**  
09. Februar 2023

Auf der Website des Düsseldorfer Golf-Clubs (DGC) war zu lesen: „Herr Haude gehörte seit fast 25 Jahren zum Greenkeeping-Team des DGC. Im Oktober 1999 zunächst als Greenkeeper und Mechaniker angestellt, übernahm Herr Haude Ende 2002 als 26-Jähriger die Position des Head-Greenkeepers, die er bis zum Schluss mit seinem Fachwissen, seiner Erfahrung und mit voller Hingabe ausfüllte. Neben seinen fachlichen Fähigkeiten schaffte es Herr Haude, durch seine soziale Kompetenz unser qualifiziertes Greenkeeping-Team zu formen und zu führen. Für seine langjährigen Mitarbeiter war Herr Haude beides, ein empathischer Vorgesetzter und ein verlässlicher Freund.“

*Das gesamte DGC-Team ist fassungslos und unendlich traurig. Wir sprechen Philips Frau, seinen Kindern und allen, die ihm nahestanden unser tiefstes Mitgefühl aus und wünschen die notwendige Kraft, den bevorstehenden schweren Weg ohne Philip zu meistern.“*

Der Vorstand & das gesamte DGC-Team

Dass Philip Haude ein besonderer Kollege, Freund und Weggefährte war, belegt auch die Tatsache, dass in unserer Redaktion eine Reihe von Kondolenz-Nachrichten eingingen, die wir nachfolgend aufführen wollen:

„Vor ca. 25 Jahren habe ich Philip Haude zum Head-Greenkeeper des DGC ernennen können. Philip war bereits nach der Ausbildung zum Landwirtschafts-Mechaniker im Team des DGC tätig. Diese Entscheidung war für den DGC ein Glücksfall. Philip hat es geschafft, den Platz des DGC zu einem der schönsten und wetterfesten Plätze in Deutschland zu machen. Das ist die eine Seite, die andere ist seine Persönlichkeit. Er war sehr engagiert, professionell, immer fröhlich und aufgeschlossen gegenüber den Mitgliedern, zuverlässig und integer. Er hat ein Greenkeeper-Team geformt, das – wie er – sich mit dem Platz immer identifiziert hat. Bei meinen Golfrunden werde ich den persönlichen und professionellen Gesprächsaustausch mit ihm sehr vermissen.“

Dr. Dieter Heymans, Past President Düsseldorfer GC

„Philip war ein ‚Kümmerer‘, für alle ein offenes Ohr, immer hilfsbereit und immer da für den DGC und seine Greenkeeper. Wir haben viel diskutiert, ausprobiert und ich durfte viel von ihm lernen, dafür bin ich ihm sehr dankbar!“

Jürgen Lang – Platzwart Düsseldorfer GC

„Philip – mit dem großen Herzen. Da hatte neben Deiner Familie, dem Hof, den Schafen auch das Greenkeeping und vor allem Dein Team Platz. WIR waren das DGC-Team ... und auch Familie. Philip – Du warst und bleibst ein Geschenk, als überaus kompetenter loyaler Head-Greenkeeper, als Nachbar und Vermieter auf dem Hof, als wirklicher Freund ... und als Mensch. Philip – Du hast einen festen Platz in meinem Herzen.“

Henrike Kleyboldt,  
Clubmanagerin (2001-2012) Düsseldorfer GC

„Philip wird uns mit seiner direkten, herrlich ehrlichen Art und seiner geselligen Teilhabe in unserer Greenkeeper-Gemeinschaft sehr fehlen. Mit ihm verliert der Greenkeeper Verband NRW einen richtigen ‚Typen‘.“

Georg Scheier, 1. Vorsitzender Greenkeeper Verband NRW,  
HGK Niederrheinischer GC Duisburg

„Nicht nur für mich war Philip ein offener und lebensjahrender Mensch mit viel Liebe zu seinem Beruf. Sein frühes Ableben hinterlässt eine schwer zu schließende Lücke, unser tief empfundenes Mitgefühl gilt seiner Familie.“

Beate Licht

„Philip Haude ist mir als aufgeschlossener und liebenswürdiger Mensch begegnet. Er hat seine Arbeit sehr geschätzt und war interessiert an Weiterbildungen im Greenkeeper-Bereich. Ich durfte ihn bei einigen Fortbildungen begleiten und beraten und habe ihn dort als Mensch und interessierten Fachmann kennen und schätzen gelernt. Er war immer offen für Neues, immer neugierig und wertschätzend. Meine Gedanken sind bei der Familie und den Angehörigen.“

Michael Stuch, Pflanzenschutzdienst  
Landwirtschaftskammer NRW

„Mit Philip konnte man ‚Schafe‘ stehlen – das Greenkeeping und ich persönlich haben einen guten Freund verloren!“

Philipp Weber, Geschäftsführer TURF Handels GmbH

„Er hatte immer eine sehr offene und markante direkte Art an sich. Das waren sehr sympathische Charakterzüge von Philip Haude. Er hinterlässt eine Lücke!“

Michael Lochthowe, Gelsenkirchener GC Haus Leythe



Nach der Beisetzung lud der Düsseldorfer GC in das Clubhaus in Ratingen ein – herzlichen Dank dafür! Am Empfang gab es für Mitglieder und Gäste neben Trauerkarte, Kerze und Bild des Verstorbenen den Hinweis: „Aufgrund der Trauerfeier von Herrn Haude ist das Sekretariat am Freitag, den 17.02.2023, geschlossen. Die Gastronomie bleibt bis 15:00 Uhr geschlossen!“

**Philip Haude hinterlässt neben seiner Gattin drei Kinder – statt Blumen und Kränzen wurde/wird um eine Unterstützung für die schulische Ausbildung gebeten:**

**Sonderkonto: Monika Schlieper-Haude, IBAN: DE92 3307 0024 0320 6547 01.**

Georg Scheier, HGK Niederrheinischer GC  
für die Mitglieder und den Vorstand des Greenkeeper Verband NRW  
sowie den Greenkeeper Verband Deutschland

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

Anzahl (insgesamt):	990	172	248	131	237	152	50
	100%	17,37%	25,05%	13,23%	23,94%	15,35%	5,05%
<b>Beitragsklasse</b>	<b>Gesamt BW</b>	<b>Bayern</b>	<b>Mitte</b>	<b>NRW</b>	<b>Nord</b>	<b>Ost</b>	
Greenkeeper im Ruhestand	59	7	19	7	18	7	1
Greenkeeper	323	56	82	33	75	56	21
Head-Greenkeeper	282	48	69	37	67	46	15
Platzarbeiter	48	11	13	9	9	3	3
Fördermitglied	64	12	13	10	16	9	4
Firmenmitglied	91	18	18	15	25	14	1
Golf-Club	77	13	21	13	18	9	3
Ehrenmitglied	3	1	0	0	1	1	0
Sonstige (ohne Beitrag)	5	1	2	2	0	0	0
Passiv	20	2	8	2	3	4	0
Schnupper-Mitglied	18	2	3	3	5	3	2

Stand: 27.02.2023

**Wir begrüßen unsere neuen Mitglieder:**

**Mitglied**

Mattis Sebastian Bergner  
 Robert De Graaff  
 Fabian Furtner  
 Harry Gunz  
 Moritz Klawitter  
 Christoph Rehbronn  
 Stefan Uhl  
 Daniel Weischedel

**Clubmitglied**

Constantin von Kempis  
 (Golfanlage Römerhof GmbH)  
 Dominik Starker  
 (Golfclub Augsburg e.V.)

**Gewinner Borkentest**

Im *Greenkeepers Journal* 4/22 hatten wir mit unserer Autorin und Baum-Expertin Dr. Isolde Hagemann einen „Borkentest“ eingebunden, der für Natur-interessierte Platzpflege-Fachleute sicher kein allzu großes Problem darstellte.

Aus den eingegangenen Teilnahme-Mails mit richtigem Lösungswort wurden per Losverfahren drei Gewinner ermittelt. Über jeweils ein Paar hochwertige Arbeitsschuhe HAIX Black Eagle Safety 40.1 low unseres Gewinnspielpartners PARDIS EXCLUSIVELINE dürfen sich freuen:

- Xaver Erhardsberger
- Thorsten Hartmann, Course Manager GC Schultenhof Peckeloh
- Simon Nickisch, HGK GC Curau



GVD-Vorstandsmitglied Tobias Gerwing (r.) gehört zwar nicht zu den Gewinnern des Borkentests, die hochwertigen HAIX-Arbeitsschuhe unserer Gewinnspielpartnerin PARDIS SPENCER (PARDIS EXCLUSIVELINE) schätzt er dennoch.

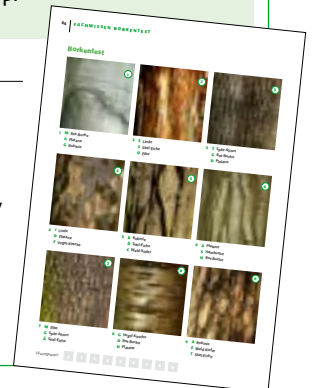
Übrigens: PARDIS EXCLUSIVELINE führt neben der HAIX-Schuhkollektion auch strapazierfähige Arbeitskleidung für Damen und Herren – lassen Sie sich inspirieren unter [www.pardis-exclusiveline.de/shop](http://www.pardis-exclusiveline.de/shop).

**Herzlichen Glückwunsch!**

**Die richtigen Lösungen zum Borkentest (Greenkeepers Journal 4/22, S. 41-44):**

1M (Rot-Buche), 2O (Eibe), 3T (Spitz-Ahorn), 4O (Platane), 5R (Robinie), 6S (Hainbuche), 7Ä (Stiel-Eiche), 8G (Vogel-Kirsche), 9E (Wald-Kiefer)

Lösungswort: **MOTORSÄGE**



Quality of Workmanship, Innovative Design, Built to Last!

**Salsco, INC.**  
LEADER BY DESIGN

**IHR SPEZIALIST FÜR GOLFPLATZTECHNIK**

**MEYKO**

AUGSBURG  
BAD WÖRISHOFEN  
OBERTEURINGEN  
[www.meyko.eu](http://www.meyko.eu)

**GolfSand Pro**  
kantengerundet & kalkfrei • für Bau und Regeneration  
in der Praxis bewährt

**PLEINFELDER QUARZSAND**

BEI ALLEN FRAGEN RUND UMS THEMA GOLFSAND  
**JÖRG KLEINLEIN**  
 Fon +49 9144 608229-20  
 Mail [jk@pleinfelder-quarzsand.de](mailto:jk@pleinfelder-quarzsand.de)  
[www.pleinfelder-quarzsand.de](http://www.pleinfelder-quarzsand.de)

ARBEITSBEDINGUNGEN IM GREENKEEPING 2.0

# Auswertung der GVD-Umfrage – Teil 2

Der Greenkeeper Verband Deutschland (GVD) bekommt immer wieder Anfragen zu verschiedenen Aspekten der Arbeitsbedingungen im Greenkeeping. Im Jahr 2013 wurde eine aufwändige Umfrage zu Faktoren und Arbeitsbedingungen entwickelt und von Autor Hartmut Schneider ausgewertet. Die Ergebnisse wurden im *Greenkeepers Journal* veröffentlicht, nachzulesen sind sie auch auf dem Fachportal [gmgk-online.de](https://bit.ly/3JHg9q2) über die Suchfkt. oder direkt über <https://bit.ly/3JHg9q2>.

2021 befragte der GVD seine Mitglieder erneut und 288 haben geantwortet. Aus den Antworten hat Autor Adriaan A. Straten in einer mehrteiligen, kompakten Reihe die wichtigsten Erkenntnisse zu den Rahmen- und Arbeitsbedingungen von Greenkeepern in Deutschland zusammengestellt. In Teil 1 beleuchtete, interpretierte und kommentierte er dabei die Antworten auf die Fragen: Wie alt sind Sie? Fläche der Anlage in ha? sowie Bei wem sind Sie angestellt? Im nachstehenden Teil 2 geht er u.a. auf das Thema Arbeitszeit und Urlaubsanspruch ein.

Im Bundesurlaubsgesetz (BUrlG) steht: „Der Urlaub beträgt jährlich mindestens 24 Werktage. Als Werktage gelten alle Kalendertage, die nicht Sonn- oder gesetzliche Feiertage sind.“

Soll heißen, ein Arbeitnehmer, der wöchentlich an fünf Tagen am Unternehmenserfolg mitwirkt, hat einen gesetzlichen Anspruch auf 20 Urlaubstage.

Der Umfrage können wir entnehmen, dass mehr als zwei Drittel der Befragten Arbeitszeiten von mindestens 40 Std. die Woche vertraglich vereinbart haben. Somit dürfen wir davon ausgehen, dass die Mehrheit, wenn auch nicht wöchentlich, jedoch regelmäßig bis zu sechs Tage die Woche

arbeitet. Somit leitet sich ein gesetzlicher Urlaubsanspruch nach dem BUrlG von 24 Werktagen ab. Die Mehrheit der Befragten (58,9%) haben 28-30 Tage Urlaub, 11% sogar mehr als 30 Tage vertraglich vereinbart (Abbildung 1).

Die Anzahl der Urlaubstage ist auch in Zusammenhang mit der Betriebszugehörigkeit zu sehen. Die überwiegende Mehrheit, rund 83% der Befragten, ist seit mehr als fünf Jahren auf der gleichen Golfanlage tätig (Abbildung 2).

In ihrer Arbeit auf dem Golfplatz finden demnach mehrheitlich Menschen Erfüllung, die gerne eine abwechslungsreiche Tätigkeit im Freien ausüben und das

Greenkeeping als Berufung empfinden (Abbildung 3). Weiterhin ist gelebte bzw. gefühlte Selbstbestimmung ein wesentlicher Faktor der mit 86% der Befragten zu der Frage „Haben Sie ein Mitspracherecht bei der Durchführung/Aufteilung der Arbeit?“ mit Ja beantwortet wurde.

75% charakterisieren den Führungsstil auf der Golfanlage als kooperativ und demokratisch, was auch dafür spricht, dass freiheitsliebende Charaktere eine dauerhafte berufliche Zukunft auf einer Golfanlage finden. Zumal auch die Arbeitszeitgestaltung u.a. in Bezug auf die zu leistenden Überstun-

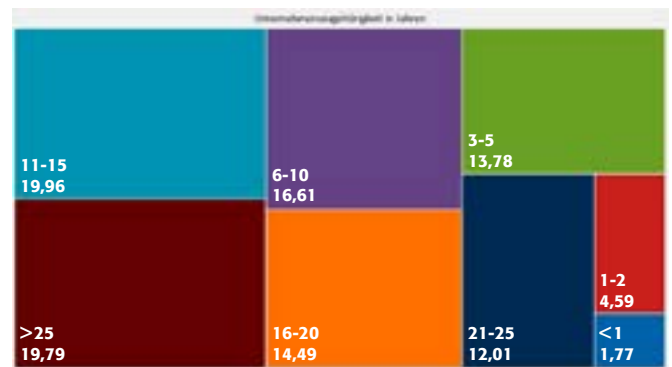


Abb. 2: Grafik zu der Antwort auf die Frage: „Ihre Unternehmenszugehörigkeit in Jahre?“



Abb. 1: Grafik zu der Antwort auf die Frage: „Anzahl der bezahlten Urlaubstage pro Jahr?“ (Alle Grafiken: A.S.K. Werbeagentur, Hage)

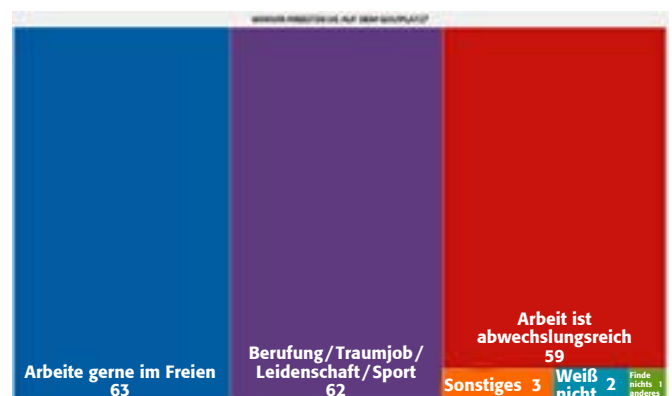


Abb. 3: Grafik zu der Antwort auf die Frage: „Warum arbeiten Sie auf dem Golfplatz?“



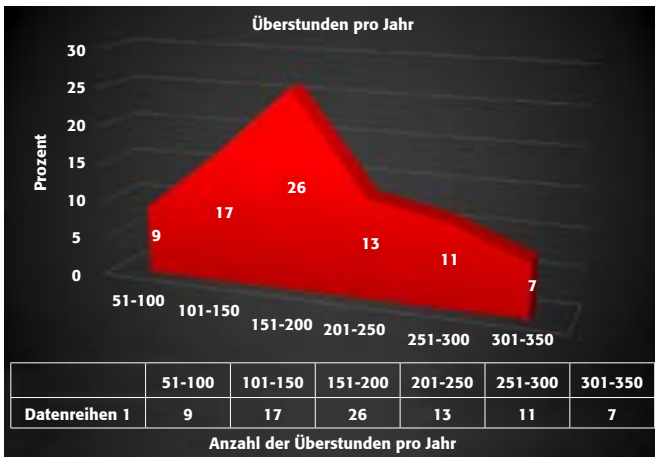


Abb. 4: Grafik zu der Antwort auf die Frage: „Überstunden pro Jahr?“

den mehrheitlich, zu 75%, im Ermessen der Befragten liegt.

Überstunden sind an der Tagesordnung (Abbildung 4) und vor dem Hintergrund einer ganzjährigen Beschäftigung auch notwendig. Denn ohne die mehrheitlich

150 bis 250 Überstunden wäre eine durchgehende Beschäftigung in der Nebensaison wirtschaftlich für den Arbeitgeber Golfclub/Betreibergesellschaft nicht darstellbar.

Neben der durchgehenden sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung für Greenkeeper ist die gute Nachricht, dass Überstunden vergütet werden.

Bei 94% der Befragten wird ein Jahresarbeitszeitkonto geführt. Bei 86% werden keine Zuschläge für Wochenend- und Feiertagsarbeit gezahlt. Dies dürfte dem Umstand geschuldet sein, dass der Betrieb einer Golfanlage für die Freizeit der Nutzer geschaffen wurde, und dies nun mal überwiegend an Wochenenden und Feiertagen stattfindet, zumindest bei der Minderheit der (noch) beruflich aktiven Golfer.

Ein Aufrechnen von Arbeitszeiten auf einem Arbeitszeitkonto ist bei regulär sozialversicherungspflichtigen Arbeitnehmern, sofern die Arbeitszeiten so gestaltet sind, dass innerhalb eines Ausgleichszeitraums von 6 Kalendermonaten oder innerhalb

von 24 Wochen im Durchschnitt 8 Stunden werktäglich nicht überschritten werden, arbeitsrechtlich\*\* (ArbZG) gestattet. Hinweis: Krankheits- und Urlaubstage kommen gemäß Art. 16 Buchst. b der europäischen Arbeitszeitrichtlinie 2003/88 EG, die bei der Auslegung des ArbZG zu berücksichtigen ist, als Ausgleichstage jedoch nicht in Betracht.

Achtung: Anders bei geringfügig Beschäftigten, also mit max. 520 Euro mtl. entlohnte Mitarbeiter, die bei Mindestlohn 12 Euro pro Std. = max. 43,33 Std. pro Monat bzw. max. 10 Std. pro Woche, bei einer ganzjährigen Beschäftigungsdauer beschäftigt werden dürfen.

Hier ist das Überschreiten der monatlichen Beschäftigungsdauer nicht zulässig. Soll heißen, in der Saison z.B. 87 Stunden pro Monat arbeiten und Überstunden in der Nebensaison ab November bis März abfeiern, ist Sozialversicherungsbetrug mit allen damit zusammenhängenden rechtlichen Konsequenzen für den Arbeitgeber und sofern die Mitarbeiterverantwortung für das Greenkeeping-Team auf den Abteilungsleiter von der Geschäftsleitung delegiert wurde, für den verantwortlichen Head-Greenkeeper.

Werden mehr als 10 Std. pro Woche geleistet, ist Beschäftigung im Übergangsbereich (sog. Midijobs) zu empfehlen, hier wurde die Entgeltgrenze\* auf 1.600 Euro seit dem 01.10.2022 angehoben.

Soweit so gut, für den zweiten Teil der Serie: „Was Sie schon immer über die



Adriaan A. Straten  
Selbständiger  
Unternehmensberater  
GOLFPILOT – Strategien  
und Lösungen nach Maß

Ein Autorenporträt und Kontaktdaten finden Sie unter [gm-gk-online.de/gm-autoren](http://gm-gk-online.de/gm-autoren)

Arbeitsbedingungen im Greenkeeping wissen wollten!“ In der nächsten Ausgabe erwartet sie Teil 3 und weitere Erkenntnisse.

Adriaan A. Straten

Quellen

- Eigenes Erleben
- Ergebnisse der Umfrage Greenkeeper Verband Deutschland, 2021 mit 284 Teilnehmern
  - \* <https://www.bmas.de/DE/Service/Gesetze-und-Gesetzesvorhaben/mindestlohnhoehnungsgesetz.html>
  - \*\* [https://www.haufe.de/personal/haufe-personal-office-platin/arbeitszeit-hoehchst-arbeitszeit-pausen-ruhezeit-gemaess-arb-zg-41-allgemeine-bestimmungen\\_idesk\\_PI42323\\_HI1505493.html](https://www.haufe.de/personal/haufe-personal-office-platin/arbeitszeit-hoehchst-arbeitszeit-pausen-ruhezeit-gemaess-arb-zg-41-allgemeine-bestimmungen_idesk_PI42323_HI1505493.html)

**steidle**  
QUARZSAND

**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. 07571 / 71-144  
quarzsand@steidle.de

WWW.STEIDLE.DE

**ProSementis**  
Tel. +49-(0)7071-700266  
info@prosementis.de  
www.ProSementis.de

Rasen - Saaten  
Rollrasen - Pflegeprodukte



**„Ohne Sie geht es nicht!“ DGV-Präsident Claus M. Kobold fand klare und wertschätzende Worte in seiner Begrüßungsrede.**



**Interessante und offene Gesprächsrunde im Rahmen des Workshop-Tages**



**Insgesamt sechs Anwesende wurden von GVD-Vorstand Gert Schulte-Bunert (l.), Tobias Gerwing (2.v.l.) und Michael Kurth (6.v.l.) mit Urkunden für 25 Jahre GVD-Zugehörigkeit ausgezeichnet (v.l.): Christian Steinhauser, Gert Kaufmann, Andreas Jordis, Dieter Kückens, Tim Nissen und Norbert Schöber.**



**Freuten sich über einen gelungenen 1. Seminartag: Auf dem Podium: der GVD-Vorstand mit GVD-Geschäftsstellenleiterin Christina Seufert, mittig unten: die GVD-Ehrenmitglieder Dr. Klaus Müller-Beck und Hubert Kleiner.**

### 31. GVD-JAHRESTAGUNG 2023

## Greenkeeping ist ganz einfach?

Der Bericht zur 31. Jahrestagung des Greenkeeper Verbandes Deutschland in Dresden-Radebeul soll in diesem Magazin einmal anders eingebunden werden als gewohnt: eine kürzere Version mit ausgewählten Fotos in Printform, eine ausführlichere Variante mit weiteren Bildern vom Plenum, von der Hausmesse und von Protagonisten der Szene online unter [www.greenkeeperverband.de](http://www.greenkeeperverband.de).

Warum das Ganze? Weil das Grußwort am ersten Seminartag des Präsidenten des Deutschen Golf Verbandes (DGV), Claus M. Kobold, in meinen Augen mehr Raum einnehmen sollte, als sonst üblich. Mit sehr deutlichen Worten unterstrich er die Bedeutung des Greenkeepings in Deutschland, zeigte Verständnis für die anstehenden Herausforderungen und bot Unterstützung und Schulterschluss, wo nötig und möglich.

So begrüßte Kobold gleich zu Beginn seiner Rede explizit die anwesenden Frauen der Greenkeeping-Szene, „auch wenn es nach wie vor leider nur wenige Damen gibt, die sich für das Berufsfeld Greenkeeping entscheiden.“

Dankesworte für den Berufsstand fand er mit „in erster Linie nutze ich sehr gern die Gelegenheit, Ihnen meinen Dank und meinen allerhöchsten Respekt für Ihren Beitrag zum Golfsport zu bekunden und auszusprechen. [...] Das Image des Golfsports hat sich in den letzten fünfzehn Jahren in der breiten Bevölkerung erheblich verbessert. Dafür gibt es sicherlich mehrere Gründe, aber ein ganz zentraler, wenn nicht sogar der wichtigste Grund ist die ungeheure Reputation, die wir uns in den letzten Jahren im grünen Bereich erarbeitet haben. Eine positive Entwicklung, [...] an der Sie alle hier einen ganz wesentlichen Anteil haben. Um es ganz klar zu sagen, ohne Sie und Ihre Arbeit wäre der Golfsport heute nicht da, wo er ist.“

Dass das Greenkeeping nicht allein die anstehenden Herausforderungen in der Platzpflege bewältigen kann, ist dem Präsidenten des neuntgrößten Sportverbandes (Quelle: DOSB, für 2020) in Deutschland bewusst: „Wir werden alle gemeinsam an einer grundlegenden Verbesserung der Lage arbeiten müssen. Das gilt für uns als Dachverband des Golfsports, das gilt für die Golfclubs, das gilt aber auch für Sie, liebe Greenkeeper. Die aktuell an so vielen Stellen eingeleitete sozial-ökologische Transformation, mit dem Riesenstichwort Nachhaltigkeit, muss von Ihnen mitgestaltet werden. Es wird nur dann besser, wenn Sie aktiv werden, die großen Veränderungen als Chance begreifen. Denn eines ist auch klar, ohne Sie, ohne Ihre Expertise, ohne Ihren Willen, neue Wege zu gehen und sich mit den vielfältigen Heraus-

### Die Referenten

**der Seminartage mit ihren Vorträgen (nicht im Bild: Jan Cordel: „Wasserbewegung im Boden“):**



**Prof. Dr. Bernd Leinauer: „Interaktionen zwischen Boden und Wasser prägen Wettlauf gegen Trockenheit zur Erhaltung der Bodengesundheit“**



**Maurice Evers: „Bodengesundheit bei Golfgrüns; wichtige Faktoren zur Förderung der Mikroorganismen beim Abbau der organischen Substanz im Boden“**



**Oliver Schneider: „Bodenuntersuchungen für den gesunden Rasen“**



**Benjamin Lemme und ...**



**... Gottfried Pessl: „Individualisierte Wettervorhersagen und Rasenkrankheitsmodelle auf Basis eigener Messwerte der IMETOS Wetterstationen“**

(Alle Fotos: Stefan Vogel)



**Frank Schäfer: „Auswertung und Interpretation von Analyse-Ergebnissen“**



**Beate Licht: „Neuigkeiten aus dem DGV-AK Integrierter Pflanzenschutz“**



**Andreas Klapproth: „Befestigung und Wegebau auf Golfanlagen“**



**Heinz Schomakers: „Richtlinien und Normen für Erdbau“**



**Guido Schilling: „Materialien für den Bau und die Pflege von Golfplätzen“**



**Adolf Hauth: „Greenkeeping – einst und heute“**



**Dr. Klaus Müller-Beck führte vom Podium aus kompetent durch die Tagung.**

forderungen auseinanderzusetzen, wird der Golfsport an dieser Aufgabe scheitern.

*[...] Unsere Kooperationsvereinbarung von 1998, die wir, der DGV und der GVD, geschlossen haben, begründet eine sehr enge und vertrauensvolle Zusammenarbeit, in der es um die Gebiete, Weiterbildung, Umwelt und Greenkeeping' geht.“*

Auch das Thema Pflanzenschutz sprach Kobold offen an: *„[...] Sie haben in den letzten Monaten mitbekommen, wie undifferenziert die EU sich mit den, ja durchaus bestehenden, Gesundheitsrisiken des Pflanzenschutzmitteleinsatzes befasst. Die EU will im schlimmsten anzunehmenden Fall jeden Einsatz von Pflanzenschutzmitteln in sogenannten ‚sensiblen Gebieten‘, zu denen auch Golfplätze gehören sollen, verbieten; vollständig verbieten. Kaum vorstellbar, dass wir das in so kurzer Zeit systemisch ohne erhebliche Qualitätseinschränkungen schaffen können.“*

Ich hoffe, Sie teilen meine Einschätzung, dass mir diese Aussagen beim Schreiben des Berichtes besonders wichtig erschienen und dafür manches inhaltliche Detail der Tagung kürzer gefasst wird als sonst. Gerade die im vergangenen Jahr oftmals bemängelte fehlende Wertschätzung und Bereitschaft zum Austausch und „Miteinander“ spielten in den Grußworten des DGV-Präsidenten eine zentrale Rolle und manches seiner Statements kam auch im Nachhinein immer wieder zur Sprache.

Über 200 Fachleute lauschten aber nicht nur den Worten Kobolds, sondern auch denen der hervorragenden Referenten, die mit Ausnahme des verhinderten Stephan Eichner und im Zusammenspiel mit einem bestens vorbereiteten Moderators Dr. Klaus Müller-Beck dafür sorgten, dass wirklich jeder auf der Tagung Wissenswertes für seine Arbeit auf den Anlagen mitnahm.

Besonders interessant war auch die offene Gesprächsrunde im Stuhlkreis am Workshop-Tag, bei dem sich die teilnehmenden Greenkeeper mit dem GVD-Vorstand über praxisnahe Probleme auf ihren Anlagen austauschten.

## Die Mitgliederversammlung

Nach zwei Jahren endlich wieder in Präsenz begrüßte GVD-Präsident Gert Schulte-Bunert neben den anwesenden GVD-Mitgliedern seinen Verbands-Kollegen Kevin Brennecke (SGA-Vorstand) sowie die GVD-Ehrenmitglieder Hubert Kleiner und Dr. Klaus Müller-Beck.

Traditionell zeitlich knapp, gestalteten sich die Berichte des Präsidenten zu den Aktivitäten des Verbandes sowie des Schatzmeisters – dank guter Aufbereitung – zu den Finanzen. Bei den Neuwahlen stellte sich Werner Krupp (G&LC Bad Neuenahr) als Kassenprüfer zur Verfügung, als weiterer Beisitzer im GVD-Vorstand wurde Daniel Weisedel (Allgäuer G&LC) gewählt. Als Highlight des Abends kann sicher die Ehrung von gleich sechs GVD-Mitgliedern für 25 Jahre Verbandstreue angesehen werden.



**Auf der gut besuchten Hausmesse gab es Zeit zum fachlichen Austausch ...**



**... und auch DGV-Vorstand Alexander Klose nutzte die Netzwerk-Pausen, um sich „unters Volk“ zu mischen.**



**Ähnlich dem GMVD-Golfkongress im November 2022 gab es auch in Dresden eine „Smarte Besucherlenkung“ von GVD-Partner placeit mittels Token-basiertem Gamificationansatz: Per Handy konnten bei den Vorträgen und an den Ständen der Partner über QR-Codes Punkte gesammelt werden, ...**



**... dem Gewinner Daniel Weisedel winkte ein Übernachtungsgutschein des gastgebenden Radisson Blu Park Hotels in Dresden.**



**Die GVD-Jahrestagung war mit über 200 Teilnehmern erfreulich gut besucht.**

**Weitere Impressionen von den Networking-Breaks:**



**Die Seminartage**

Neben Dr. Dirk Kauther und Prof. Dr. Bernd Leinauer als Referenten der Workshops am Vortag, berichteten an den beiden Seminartagen weitere hochkarätige Fachleute unter der Überschrift „Applied Soil Science – gesunder Boden, Fundament für vitalen Rasen“ rund um das Thema Boden und Bodenbearbeitung.

Auch DGV-Vorstand Alexander Klose, Kevin Brennecke (SGA-Vorstand), Stefan Kirstein (GMVD-Präsident) und Kariem Baraka (PGA-Präsident) waren als Gäste und Zuhörer nach Dresden angereist, um sich über die Aufgabenstellungen in der Platzpflege zu informieren und sich mit den Fachleuten vor Ort auszutauschen.

An Vortragenden wurde dabei aufgeboten, was in der Szene „Rang und Namen“ hat – so sinngemäß Dr. Müller-Beck in seiner schwungvollen Einleitung des ersten Seminartages. Die Präsentationen stehen den GVD-Mitgliedern mehrheitlich auf der Verbands-Website zur Verfügung. Aus diesem Grund soll hier auf weitere Details verzichtet werden – alle Referenten mit ihren Themen finden Sie in der Langfassung des Berichts online.

**Greenkeeping ist ganz einfach ...**

Angesichts der 2022 Corona-bedingt abgesagten Jahrestagung anlässlich des 30-jährigen GVD-Bestehens, möchte ich an der Stelle besonders den abschließenden Vortrag von Adolf Hauth herausstellen. Anschaulich mit vielen Fotos und in Hauths unnachahmlicher Art brachte er nicht nur jüngeren Kollegen nahe, wie sehr sich die Platzpflege in den letzten drei Jahrzehnten verändert hat – hinsichtlich Maschinen, Pflanzenschutz, Fort- und Weiterbildungen und Arbeitsbedingungen allgemein.

Sein knappes Fazit: „Greenkeeping ist ganz einfach: ‚Das Richtige zum richtigen Zeitpunkt tun oder es lassen‘ und ‚Die Pflanzen unten feucht und oben trocken halten.‘“ Was sich laut Hauth rückblickend nicht geändert hat – und damit lasse ich ihm auch das Schlusswort dieses Berichts: „Die immer steigenden Ansprüche der Kunden“, „Der Zusammenhang zwischen Filz und Pilz“, „Mit Lob kommt man weiter als mit Tadel“ und „Das Bedürfnis der Mitarbeiter, Anerkennung zu bekommen“.

Dass nicht nur Mitarbeiter Anerkennung verdienen, sondern insbesondere auch die treuen Verbands-Partner, Referenten und ehrenamtlichen Funktionäre, wird leider ebenso oft übersehen und stellvertretend dafür: ein herzlicher Dank an alle, die auch in 2023 wieder eine tolle Tagung in Erinnerung bleiben lassen!

*Stefan Vogel*

**Save the date: Die nächste GVD-Jahrestagung findet am 20.-22.02.2024 in Bayreuth statt!**



**Ein besonderer Dank ging an die Damen von der GVD-Geschäftsstelle (v.l.): Elisabeth Bließen und Christina Seufert.**



**„So wurde früher dokumentiert“: Adolf Hauth beschloss die Tagung mit einem hörenswerten Rückblick auf 30 Jahre Greenkeeping in Deutschland.**



**In eigener Sache: Nach der Tagung mit Thomas Fischer (l.) Karl May sehr nah in der Villa Bärenfett – mit angeschlossener Museum und fast in Rufweite des Tagungshotels**



Wir danken unseren  
**GVD-PremiumPartnern**



Wir danken unseren  
**GVD-Partnern**



FEGGA-CONFERENCE, 22. – 23.02.2023 LISSABON, PORTUGAL

## Länder- und Verbände-übergreifend Herausforderungen meistern



**Gruppenbild der Teilnehmer an der FEGGA-Conference 2023 in Lissabon.**  
(Alle Fotos: FEGGA bzw. F. Schäfer)

Die diesjährige FEGGA-Conference wurde in der Nähe von Lissabon durchgeführt. Am Anreisetag gab es für die Delegierten ein „Come Together“ am frühen Abend im Lake House auf dem zum Hotel gehörigen Golfplatz. Nach der Begrüßung der Teilnehmer durch Joel Nunes und Martin Nielson konnten alte Kontakte aufgefrischt und neue geknüpft werden. Mit dem anschließenden Buffet wurde der Abend abgerundet. Die Stimmung war sehr heiter und die Teilnehmer erfreuten sich sichtlich an der Interaktion miteinander, neben dem offiziellen Programm.

### Conference-Tag 1

Der erste Conference-Tag startete mit dem Speed Dating der Patrons mit den Teilnehmern: Eine phantastische Möglichkeit für die Sponsoren, sich zu präsentieren, über ihr Portfolio zu informieren und direkten Kontakt zu den Verbänden

der Länder zu knüpfen. Je zwei Patrons wurden mit drei Delegierten pro Station zusammengeführt. Jeder Patron hatte fünf Minuten Zeit, bevor nach zehn Minuten die Delegierten zur nächsten Station rotierten. Intensive 120 Minuten im Austausch insgesamt, die effizienter nicht hätten geführt werden können.

Die Mittagspause musste sich dann erarbeitet werden. Es ging mit Fahrrädern vom Hotel entlang der Küstenstraße zur Marina von Cascais, wo dann portugiesische Speisen aus dem Meer und vom Land mit Blick auf den Sportboot-Hafen gereicht wurden. Der Rückweg führte durch den alten Ortskern, gesäumt von wunderschönen alten Bauwerken und entlang der Golfanlage, an der das Hotel liegt.

Mit etwas Verzögerung durch die ausgedehnte Pause ging es dann weiter mit den Vorträgen. Die von

**Kurt Donkers** bei seiner Arbeit auf der Golfanlage durchgeführte Sammlung von Daten, erleichtert ihm die Beurteilung und Steuerung der Pflegemaßnahmen, sichert so eine gleichbleibende Qualität und dient als Argumentationshilfe für zukünftige Entscheidungen. Zur täglichen Routine gehört die Aufzeichnung von Bodenfeuchtigkeit, Boden- und Lufttemperatur, Wind-Daten und Luftfeuchtigkeit in einer Tabelle. Dazu kommen die Messung der Grüns-Festigkeit und -Geschwindigkeit, der Ballaufreue sowie die Erfassung der Schnittgutmenge. Die Regenmenge wird gemessen und aufgezeichnet, ebenso die für die Beregnung benötigte Menge Wasser. In regelmäßigen Abständen wird ein Infiltrationstest durchgeführt und der Grundwasserspiegel gemessen. Die Zusammensetzung des Gräser-Bestandes wird dokumentiert und mit Fotografien hinterlegt. Von den zur Pflege verwendeten Maschinen werden die Betriebsstunden und der Kraftstoffverbrauch erfasst. Jährlich werden die Biodiversitäts-Daten überarbeitet und mit dem Programm GEO On Course abgeglichen. So ist jederzeit ein schneller Zugriff auf alle Daten gewährleistet und diese können dann mit vergangenen Ereignissen verglichen werden.

**Joel Nunes** führte die Teilnehmer durch die vom portugiesischen Greenkeeper

Verband erarbeitete Umfrage, die 2022 über die aktuelle Situation am Arbeitsmarkt in der Golfplatzpflege durchgeführt wurde. Abgefragt wurden sechs Bereiche: Demographie, Karriere-Entwicklung, Einbindung der Angestellten, Entlohnung, Beziehung zum Management und Arbeitsumgebung. Das Ergebnis zeigte deutlich, dass Angestellte eine Affinität zur Golfplatzpflege haben, aber dann aufgrund von fehlender Wertschätzung oder sehr geringer Bezahlung zunehmend den Beruf verlassen. Hier gibt es einen Handlungsbedarf, um dem entgegenzusteuern. Die Auswertung der Umfrage ergab, dass bei den 480 Teilnehmern angemessene Bezahlung und ein respektvoller Umgang die wichtigsten Punkte bei der Zufriedenheit im Job ergeben, Geld keinen motivierenden Faktor darstellt, sondern als Grundbaustein für Stabilität und Sicherheit angesehen wird. Unterstützt und ausgewertet wurde die Umfrage von der Universität Algarve.

### FEGGA-Jahreshauptversammlung mit Neuwahlen

Zum Abschluss des ersten Seminartages wurde die Jahreshauptversammlung der FEGGA durchgeführt. Der Vorstand berichtete über die Tätigkeiten des vergangenen Jahres und gab einen Ausblick auf die zukünftigen Projekte und die Ausrichtung des Verbandes.



**Der neue FEGGA-Vorstand (v.l.): Haukur Jonsson (Island), Yavor Atanasov (Bulgarien), Joel Nunes (Vorsitzender, Portugal), Martin Nilsson (stellvertretender Vorsitzender, Dänemark), Duncan Bruce (Norwegen), Koert Donkers (Niederlande).**

Die Delegierten wurden auch darüber informiert, dass Dean Cleaver im nächsten Jahr seine Tätigkeit für die FEGGA beenden wird. Der Vorstand ist nun auf der Suche, um die Nachfolge zu regeln. Für eine Ausschreibung der Stelle wird ein Positionsprofil erstellt. Finanziell steht die FEGGA

gut da, nachdem in den letzten Jahren die Struktur den Veränderungen angepasst wurde. Um auch weiterhin eine finanzielle Stabilität gewährleisten und mit einem leichten Profit abschließen zu können, wurde einer Anhebung der Mitglieds- und Patron-Beiträge zugestimmt. Es wurde auch

beschlossen, eine Rücklage in Höhe eines halben Jahresumsatzes aufzubauen.

Bei den Wahlen wurden drei neue Mitglieder in den Vorstand gewählt. Aus dem Vorstand schieden Andreas Leutgeb und Kurt Donkers aus. Neu im Vorstand sind Yavor Atanasov (Bulgarien), Haukur Jonsson (Island) und Duncan Bruce (Norwegen).

Beim gemeinsamen Abendessen der Teilnehmer wurde die Zeit wieder für den Austausch untereinander genutzt.

### Conference-Tag 2

Der nächste Tag startete früh und das Programm war straff. Kelly Jerome von der GEO Foundation zeigte auf,

welche Best Management Practice-Beispiele für die Golfplatzpflege in Europa gesammelt wurden. Seit 17 Jahren widmet sich GEO der Nachhaltigkeit und hilft Verbänden mit verschiedenen Werkzeugen. Nachhaltigkeit ist die Verpflichtung, die man in dieser Gemeinschaft eingeht und stetig pflegt und verbessert. Aktionen zum Umweltschutz, Erhalt oder Verbesserung des Lebensraums Golfplatz werden mit wertvollen Daten hinterlegt und geben so gute Beispiele für Entscheidungen bei zukünftigen Projekten. Somit steht der Gemeinschaft ein weitreichendes Portfolio für die Kommunikation mit Behörden und Verbänden zur Verfügung. Mit dem Online-GEO Programm „On-Course“ sind Anwender und Nutzer in

# BANVEL 480S

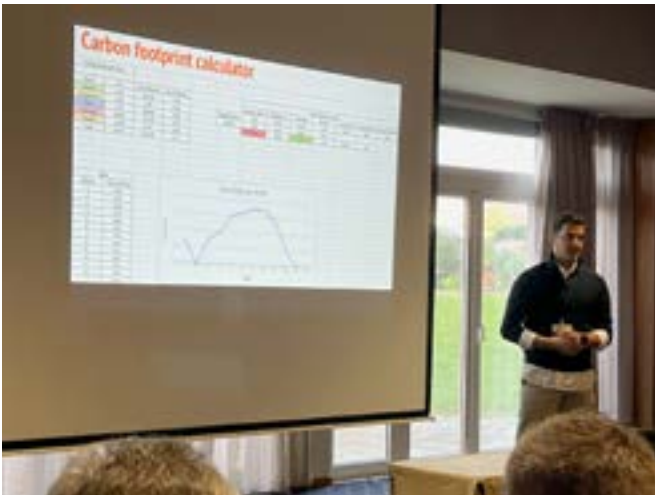
Das wuchsstoffhaltige Herbizid zur Bekämpfung von zweikeimblättrigen Unkräutern auf Zier- und Sportrasen

 **Banvel<sup>®</sup>480S**

**syngenta<sup>®</sup>**

Banvel 480S ist ein registrierter Markenname der Syngenta Group Company © Syngenta 2023.

ICL Deutschland Vertriebs GmbH, Veldhauser Straße 197, D-48527 Nordhorn  
Tel: +49 5921 713590 Email: info.deutschland@icl-group.com Internet: www.icl-sf.de



**Pepe Jimeno Fernandez berichtete mit Bianca Mignon Pronk über seine Zeit beim FEGGA Scholarship Program.**

der Lage, länderspezifische Einstellungen vorzunehmen, haben Zugriff auf die Best Practice-Beispiele und können einen Jahresbericht über die Tätigkeiten und die Entwicklung für ihre Anlage erstellen. Mit dem Programm kann auch eine Nachhaltigkeits-Score-Card erstellt werden und man erhält einen Überblick auf seinen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck.

Michael Fance stellte den Teilnehmern das Non-Profit-Programm „FairWays Foundation“ vor. Die FairWays Foundation fördert lokale und weltweite Umweltprojekte durch Ausschüttungen aus dem Spendenvolumen. Im Zeitraum von 01.02. bis zum 30.04.2023 können Förderanträge bei der Organisation eingereicht werden, um Zuschüsse für geplante Projekte zur Förderung oder Erhaltung von Naturschutzprojekten zu erhalten oder die Aus- und Weiterbildung zum Thema Naturschutz zu unterstützen. Weitere Informationen können unter [www.thefairwaysfoundation.com](http://www.thefairwaysfoundation.com) eingesehen werden.

Seit der Gründung konnten 29 Projekte mit einer

Gesamtsumme von 440.000 USD unterstützt werden. Neben Spenden von Organisationen und Industriepartnern sowie Einzelpersonen, unterstützt die Firma Aquatrols das Programm mit einem prozentualen Anteil aus dem Unternehmensgewinn.

Einen Bericht über ihre Zeit beim FEGGA Scholarship Program erhielten die Teilnehmer von Bianca Mignon Pronk und Pepe Jimeno Fernandez. Beide haben das Programm im Jahre 2022 auf dem in Schweden gelegenen Kristianstad Golf Course abgeschlossen. Jedes Jahr gibt es für acht Kandidaten die Möglichkeit, während einer Pflegesaison in Vollzeitstellung im Club Erfahrungen in unterschiedlichen Bereichen zu sammeln. Neben der Pflege der Spielflächen auf sehr hohem Niveau gibt es Schulungseinheiten durch Spezialisten aus dem Bereichen Berechnung, Maschinenteknik, Platzpflege und Führung. Ein Highlight war die Mitarbeit in der Vorbereitung zum European Tour Event in Halmstad. Teilnehmer des Programms haben im Anschluss oder

kurz danach Positionen auf High End-Anlagen in ganz Europa besetzen können. „Wir würden uns freuen, wenn ein zukünftiger Kandidat aus Deutschland kommt“, so Alan Lindsey von der Sportsturf Maintenance Group, der die Kandidaten gemeinsam mit der FEGGA betreut. Wer Interesse an dem Programm hat, kann sich gerne mit ihm oder mit der Geschäftsstelle in Verbindung setzen.

Während ihrer Zeit auf der Golfanlage haben Bianca und Pepe eigenverantwortliche Projekte erarbeitet und so wertvolle Karriere-Erfahrungen sammeln können. Bianca wurde die Verantwortung für die Berechnung der Grüns übertragen. Mit täglichen Messungen der Bodenfeuchtigkeit und Erstellung einer Wasserverteilungskarte der Grüns war sie nach Veränderungen bei der Einstellung der Regner und Anpassung der Laufzeiten in der Lage, die Bewässerungsmenge um acht Prozent zu reduzieren und eine gleichmäßigere Wasserverteilung zu realisieren. Ein Aufwand, der sich schnell rechnen wird. Durch ihr Engagement und ihr großes Interesse an Umweltschutzthemen bekam Bianca nach ihrer Zeit im Programm vom Golfclub Kristianstad direkt eine Stelle als Sustainability Officer.

Pepe betreute mit einem weiteren Studenten zusammen ein Übungsgrün, auf dem es das Ziel war, die höchstmögliche Grüns-Geschwindigkeit herauszuholen, ohne die Gräser zu „verlieren“. Am Ende der Saison waren sie in der Lage, mit dem von ihnen ausgewählten Pflegemaß-

nahmen und Maschineneinstellungen einen Wert von 16 Fuß bei 1,6 mm Schnitthöhe zu erzielen. Eine weitere Aufgabe von Pepe war es, einen CO<sub>2</sub>-Rechner zu erstellen. Mit Hilfe einer Excel-Tabelle wurden die Maschinendaten und ihre Einsatzhäufigkeit erfasst und anhand des Kraftstoffverbrauchs der CO<sub>2</sub>-Ausstoß ermittelt. Ergebnis der Auswertung war zum Beispiel, dass der Transport von Topdress-Sand den höchsten Ausstoß von CO<sub>2</sub> produziert, und dass man durch den Einsatz von handgeführten Grünmähern den CO<sub>2</sub>-Ausstoß beim Mähen deutlich verringern kann. Pepe hat nach Abschluss des Programms eine Stelle als Head-Groundsmen beim FC Malaga erhalten und ist dort für Stadion und Trainingsplätze verantwortlich.

Die Firma Husqvarna stellte den aktuellsten Stand der autonomen Mäher in ihrem Portfolio vor und berichtete, was sie aus den vergangenen Jahren und durch das Feedback der Anwender im Bereich Sportrasenpflege gelernt hat und in die neue Entwicklung eingeflossen ist. Die Zukunft des autonomen Mähens bedarf Anpassungen, um die Herausforderungen für Greenkeeper überwinden zu können. Die Verbindung unterschiedlicher Systeme und deren Korrespondenz untereinander stellt hierbei die größte Herausforderung dar. Die Husqvarna Turf Cloud soll für den Anwender ein zusätzlicher Baustein sein, um die Arbeitseinsätze besser planen zu können, eine bessere Übersicht über die im Einsatz befindlichen Maschinen und deren Status zu geben, die Betriebskosten zu erfassen und Daten zu



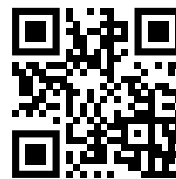
sammeln. Ebenso kann mit ihr ein digitales Job-Board erstellt werden. In der Entwicklung befinden sich Sensoren, um zusätzliche Daten für den effizienten Betrieb der Maschinen zu sammeln und Messdaten über den Zustand der Flächen oder ihren Düngebedarf zu ermitteln.

Erwan Le Cocq ergänzte mit seinen Erfahrungen im Bereich autonome Technik in der Golfplatzpflege eindrucksvoll, wie der Weg zum optimalen Produkt in der Praxis aussieht und wie viel Zeit es benötigte, um zufriedenstellende Ergebnisse zu erzielen. Die ersten Erfahrungen mit autonomer Technik wurden auf der Driving-Range gesammelt, wo je ein Roboter für das Mähen der Fläche und das Sammeln der Golfbälle installiert wurde. Nach Abwägung der Bedürfnisse und Möglichkeiten und Festlegen der Prioritäten, folgte die Installation von Signalschleifen-gebundenen Mähern auf dem Open-Course der Golfanlage Winston Golf. Die Eindrücke aus der Betriebszeit wurden mit Drohnen-Aufnahmen verglichen und untermauerten die sichtbaren Verbesserungen im Gräserbestand. Mit Einführung der RTK-Signal-gesteuerten Mäher und mit Solaranlagen betriebenen Ladestationen konnten weitere Bereiche der Anlage mit der Technik abgedeckt werden. In den kommenden Jahren sollen beide Plätze überwiegend mit autonomen Mähern gemäht werden. Die Wartung und Pflege der zahlreichen Mäher auf der Anlage ist sehr einfach durchführbar. Regelmäßiger Wechsel der Schneidmesser sichert die Schnittqualität und mit dem

Service-Cart mit Kompressor, Ersatzteilen und Werkzeug ist die Sichtkontrolle und Reinigung schnell und meistens vor Ort erledigt. Die Menge an benötigten Ersatzteilen ist überschaubar, ebenso der Zeitaufwand für die Jahresinspektion. Die Vorteile des Einsatzes von autonomen Mähern liegt eindeutig darin, mehr Arbeitszeit für andere Pflegemaßnahmen zu haben. Die umfangreich gesammelten Erfahrungen teilt Erwan mit Interessierten in einem Schulungsangebot auf Winston Golf.

Was es bedeutet, eine der größten Veranstaltungen im Sport durchführen zu dürfen, wurde von Lara Arias aufgezeigt. Als zuständige Leiterin des Greenkeepings des Marco Simone Golf Clubs gab sie uns einen Einblick in die Vorbereitungen für den nächsten Ryder Cup auf europäischem Boden. Mit der Nominierung 2015 ging es in die Planungsphase, um den Platz auf das nötige Niveau zu bringen. 2019 begann der Umbau des gesamten Golfplatzes mit neuem Layout, um Platz für Zelte, Tribünen und Medien zu schaffen. 2020 folgte der Umbau der Verkehrswege sowie die Ausweisung der Parkflächen für die erwarteten 65.000 Besucher pro Spieltag. Die Grüns wurden mit *Agrostis* eingesät, für Tees, Fairways und Grün-Umfelder wurde *Paspalum* ausgewählt, eingerahmt von einem Rough aus *Festuca*. Dem ursprünglichen Plan, die Spielbahnen mit einer Sandschicht zu überdecken, wurde im Umbauprozess nicht zugestimmt. Um die Bespielbarkeit auch bei extremer Nässe sicherzustellen, wer-

den die Spielbahnen jährlich mit 3.000 Tonnen Sand in leichten Gaben aufgebaut. Die Bunker wurden mit einem Liner versehen, um Verunreinigungen und Durchmischung mit dem Untergrund zu verhindern und eine gleichmäßige Verteilung des Sandes herstellen zu können. Um die Platzpflege während des Events reibungslos durchführen zu können, ist ein Team von insgesamt 100 Personen nötig. Einen Platz als Volunteer beim Ryder Cup zu erhalten, setzt voraus, dass man schon bei den Italian Open mitgewirkt hat. Die Crew ist schon so gut wie gesetzt. Für sechs Personen besteht die Möglichkeit, als Saisonkraft für sechs Monate im Marco Simone Golf Club zu arbeiten.



**Im Greenkeepers Journal 3/22 veröffentlichten wir ein Interview mit Superintendentin Lara Arias unseres Autors Michael Althoff über den Stand der Vorbereitungen zum Ryder Cup 2023 im Marco Simone G&CC – zu finden auf [gmgk-online.de](http://gmgk-online.de).**

### Schwerpunkt-Thema SUR mit deutscher Beteiligung

Die letzte Session drehte sich rund um das Thema EU-Verordnung „Sustainable Use Regulation (SUR)“, die den Ansatz enthält, jeglichen Pflanzenschutzmittel (PSM)-Einsatz auf Sportrasenflächen zu untersagen.

## NACHRUF OLIVER MIENE

04.03.65 - 22.02.23



Nur wenige Tage vor seinem 58. Geburtstag ist unser lieber Freund und Kollege Oliver Miene nach langer, schwerer Krankheit von uns gegangen.

Wir trauern um ihn mit seiner Familie und seinen Angehörigen und Freunden.

Oliver war ein jederzeit hilfsbereiter Kollege und seine fachliche Expertise war einzigartig. Er war ein wertvoller und prägender Teil unseres Teams.

Das gesamte nationale und internationale Toro Team wird ihn vermissen und immer in guter Erinnerung behalten.





Rhett Evans ging in seinem Vortrag auf das BMP-Programm der GCSAA ein.

Desweiteren wurden Best Management-Practices vorgestellt, die helfen sollen, ohne PSM-Einsatz auszukommen.

Niels Dokkuma von der European Golf Association (EGA) erläuterte weitere Hintergründe: Oberste Prämisse ist der Schutz der Gesundheit. Weitere Aspekte sind die Minimierung des Umweltrisikos und die Förderung und der Erhalt der Biodiversität. Aber welche Konsequenz hat dies für den Sportrasen? Die Verbände arbeiten hart daran, mit

einem Einspruch die Folgen aus dem Proposal abzumildern. „Im Moment ist es wie ein Fall vom Hochhausdach, aber wir versuchen mit unserer Arbeit das Unausweichliche abzumildern, damit die Anwender sinnbildlich nur noch aus dem Fenster des ersten Geschosses fallen“, so Niels. Wie sieht der Weg dahin aus? „Wir arbeiten mit Aufklärung und Informationen, um das Image der als „übermanikürt“, überdüngt und überwässert angesehenen Golfwelt zurückzurufen und betreiben Aufklärungsarbeit, um aufzuzeigen, wie wertvoll der Lebensraum Golfplatz mit allen Facetten ist“, führte er aus.

Simon Elsworth aus der Entwicklungsabteilung der Firma Syngenta erklärte den Teilnehmern die Auswirkungen der SUR für die Industrie. Er umschrieb den Ablauf und die Regularien, die für eine Zulassung eines neuen Produktes durchlaufen werden müssen. Es dauert Jahre, bis ein Produkt alle Tests erfolgreich ab-

geschlossen hat. Ein Bann aller PSM wäre jetzt ohne jegliche Alternative, da auch biologische Produkte durch das Zulassungsverfahren laufen müssen. Die Industrie ist auf dieses Szenario nicht vorbereitet und es gab auch im Vorwege keine Diskussion zu dem Thema zwischen der EU-Kommission und der Industrie.

Eugenio Rezola vom spanischen und Frank Schäfer vom deutschen Greenkeeper-Verband erklärten, welche Regularien und Bestimmungen in ihren Ländern bei der Anwendung von PSM gelten und welche Auswirkungen ein Verbot aller PSM derzeit auf den Zustand und die Beispielbarkeit von Rasenflächen haben würde. Die Anwendungsbestimmungen sind schon sehr streng und die Kontrollen umfangreich, die zur Verfügung stehenden Mittel in ihrer Anwendungshäufigkeit begrenzt und mögliche biologische Alternativen kaum in der Praxis erforscht. Der Einsatz von PSM ist bei allen aber immer der letzte „Pfeil“, der aus dem Köcher gezogen wird.

Rhett Evans stellte das BMP-Programm der GCSAA vor. Er verwies darauf, dass die Vertreter der lokalen Verbände und die GCSAA aktiv mit den Vertretern aus Politik und Behörde in Kontakt treten, um darauf aufmerksam zu machen, welchen positiven Einfluss ein Golfplatz für die Allgemeinheit hat. Golf ist nicht nur eine Sportart, der 24 Millionen Amerikaner nachgehen, sondern ein Business mit 84 Milliarden USD Umsatz jährlich und Arbeitsplätzen von über zwei Millionen Menschen. Seit 2015

arbeitet die GCSAA fortlaufend an der Best Management Practice-Broschüre, die auf die jeweiligen regionalen Bedingungen angepasst sind. Zum Abschluss seines Vortrags dankte er allen Beteiligten zum zunehmenden Erfolg und der Tragweite der „Thank a Greenkeeper“-Kampagne. Die mediale Präsenz konnte in 2022 noch einmal deutlich gesteigert werden. **Der nächste Termin für den „Thank a Greenkeeper-Day“ ist der 13. September 2023.**

Zum Abschluss wurden alle Referenten für eine Frage- und Antwort-Runde nach vorne gebeten. Es entstand eine lebhaft Diskussionsrunde zum Thema EU-Verordnung, an der sich auch Barbara Oliveira von der portugiesischen Umweltbehörde beteiligte. Es wird eine spannende Zeit mit vielen Veränderungen und zu meisternden Herausforderungen auf uns zukommen. „Wenn alle Verbände weiter eng zusammenarbeiten, werden wir diese auch meistern können“, schloss Joel Nunes die Konferenz und dankte den teilnehmenden Vertretern der Verbände für ihre Teilnahme.

Beim abschließenden gemeinsamen Abendessen gab es noch ausführliche Gespräche untereinander. Es war aber auch die Zeit, sich von den Teilnehmern zu verabschieden. **Save the date: Die nächste FEG-GA-Konferenz ist für März 2024 in Madrid geplant.**

Frank Schäfer,  
HGK Hamburger  
L&GC Hittfeld,  
für den Greenkeeper  
Verband Deutschland



**ProSementis**  
Tel. +49-(0)7071-700266  
info@prosementis.de  
www.ProSementis.de

Rasen - Saaten  
Rollrasen - Pflegeprodukte

## TURF-NACHBERICHT ZU GCSAA UND GOLF INDUSTRY SHOW

## Die GIS 2023 – zurück zu alter Stärke



Das TURF-Team zusammen mit Kevin Cavanaugh (CEO Floratine, re.) am 17. Grün des TPC at Sawgrass Stadium Courses (Alle Fotos: TURF)



„Kleine Labore“ für amerikanische Produktentwickler

In diesem Jahr war Orlando ein weiteres Mal Gastgeber der GCSAA-Tagung mit anschließender Golf Industry Show. Nach nunmehr fast drei Jahren Pandemie, die vor allem die internationale Teilnahme der Show stark eingeschränkt hatte, konnten sowohl bei Besuchern und Ausstellern, als auch bei den Seminarteilnehmern wieder sehr gute Zahlen erreicht werden. Auch eine Gruppe der „Rasen-Verrückten“ von TURF war für eine Woche nach Florida gereist, um Neues zu erfahren, und vor allem neue Produkte und hilfreiche Tools für das Greenkeeping in Deutschland, Österreich und Europa unter die Lupe zu nehmen. Auch der Besuch einiger Lieferanten stand auf dem Programm, unter anderem

bei einem der Partner für Bodenhilfsstoffe, der in seine neuen Produktionshallen und Labore einlud.

### Fachlicher Austausch auf dem TPC Sawgrass Stadium Course

Doch beginnen wir den Bericht über die GIS zunächst außerhalb des vollklimatisierten Convention Centers – südlich von Jacksonville, im Headquarter des PGA Tour TPC Networks, am TPC at Sawgrass.

In den USA gibt es gemeinhin viele Golfplätze, bei denen die Möglichkeiten fast unendlich erscheinen. Und dann gibt es noch die TPC-Plätze, bei denen nochmal eine „Schippe draufgelegt“ wird. Einer davon ist der TPC Sawgrass Stadium

Course, wo die Vorbereitungen für das Players Championship-Turnier, welches ab dem 07.03.2023 stattfand, in vollem Gange waren. Da Floratine auf dem Gelände der Anlage mehrere Versuchsfelder sowie ein Labor innerhalb der Hallen des Greenkeepings besitzt, konnte ein Update über die

neuesten Forschungsergebnisse mit einer Tour über den Platz und abschließendem Besuch im Clubhaus kombiniert werden.

Während der Platzbesichtigung mit Superintendent Lucas Andrews (PGA Superintendent of the Year 2022) wurde mit der „17“,



„Sicherer“ Schutz für ein Biotop in den USA!



Die Fairways werden bei 7 mm Schnitthöhe gehalten.



Tees, Vorgrüns und Grüns werden ausschließlich von Hand gemäht.



Die Fairwaymäher für den regulären Betrieb



Selbstverständlich wird auch regelmäßig gebügelt.



**Der Betriebshof mit zentraler Tankstelle**



**Die Eingangshalle in Orlando beeindruckt immer wieder aufs Neue.**



**JRM findet unermüdlich neue Legierungen für seine Werkzeuge.**



**Die gesamte Fläche der Messehalle war eng besetzt.**

eine der wohl schwierigsten Spielbahnen der Welt, sowie deren Inselgrün genauer begutachtet. Ganz nebenbei wurde auch die Namensgebung für einige der anwesenden Alligatoren „geklärt“. Dazu gab es jede Menge Informationen über die alltägliche Platzpflege, die Turniervorbereitungen, Budgets, den Maschinenpark sowie Anekdoten, die in dem Ausmaß kaum zu glauben waren. Das Budget für Kiefernnadeln, die zum Abdecken von Beeten auf der Anlage verwendet werden, ist mit 750.000 USD pro Jahr nur eine von vielen schwer „verdaulichen“ Zahlen.

Knapp vier Wochen vor den Players Championships waren die Schnitthöhen bereits fast im Turniermodus, hier wurde Lucas von der PGA allerdings eine schwerwiegende Einschränkung auferlegt: Die Grünsgeschwindigkeit darf zu keinem Zeitpunkt 13 Fuß übersteigen, da der

Ball sonst aufgrund der Winde nicht auf dem Grün liegenbleiben würde. Während der Turnierwoche stehen morgens zwei Stunden zur Verfügung, den gesamten Platz doppelt zu mähen und zu bügeln. Vor der Nachmittagsrunde hat das Team weitere zwei Stunden für mindestens einen weiteren Mähgang und kleinere Korrekturen. Für diese Arbeiten kann Lucas auf 105 Volunteers aus der ganzen Welt zurückgreifen, die sein Team verstärken. Die eingestellten Schnitthöhen für den Turnierstart am 07.03.2023 lagen bei 2,41 mm für die Grüns, 6,35 mm für das Vorgrün, 7,24 mm für Tees, 7,62 mm auf Fairways und 63 mm im Rough.

**Wissenswertes für die Praxis im Convention Centers**

Mit diesen spektakulären Eindrücken und dem Wissen, was auf einem Golfplatz alles möglich ist, sofern alle

„Zahnräder“ – inklusive natürlich dem Finanziellen – ineinander greifen, wurde die zweistündige Rückreise nach Orlando angetreten und die GC-SAA-Fortbildungen konnten beginnen. Zuvor wurde traditionsgemäß unter über 450 Greenkeepern die GC-SAA-Championship ausgetragen, diesmal im Omni ChampionsGate Golf Resort and Orange County National Golf Center. Sieger in diesem Jahr wurde Dylan Foster vom Verandah Club in Fort Myers, Florida.

Dass in diesem Jahr die reine Besucherzahl der Fortbildungen und der Messe wieder höher sein würde als noch im Vorjahr in San Diego, war im Vorfeld erwartet worden, da es wenige bis gar keine Corona-Einschränkungen mehr gab. Dass aber letztendlich mit 6.300 Seminarbuchungen sowie über 11.000 Messebesuchern die Zahl rund 70% höher war als im Vorjahr und somit auf Vor-Pande-

mie-Niveau, überraschte die meisten dennoch ein wenig. Dies war auch deutlich in der Messehalle zu merken, die mit rund 450 Ausstellern auf 23.200 m<sup>2</sup> sehr gut besetzt war.

Neben einer großen Palette neuer Düngemittel waren in diesem Jahr vor allem die elektrischen Modelle im Maschinenbereich sowie das autonome Mähen von größerem Interesse. So präsentierte zum Beispiel TRU-TURF einen hocheffizienten, rein elektrischen Bügler, Baroness starke technische Weiterentwicklungen für alle Maschinentypen, Jacobsen einen vollständig elektrischen Fuhrpark und John Deere fast jede Maschine als GPS-geführtes Modell. TORO wartete wie immer mit dem flächenmäßig größten Stand auf und hatte auch einen entsprechend umfassenden Maschinenpark aufgefahren. Wiedenmann zeigte einen mehr als interessanten Prototyp eines handgeführten



**Baroness erweitert stetig sein Portfolio.**



**Mobile Spritzen mit „Stehplatz“ für den Anwender**



**Die hocheffizienten, rein elektrischen Grünsbügler begeisterten.**



**Die Produktvorstellung bei The Andersons findet alljährlich reges Interesse.**

Anm. d. Red.: Einen weiteren Bericht zur GCSAA Conference and Trade Show 2023 in Orlando, Florida finden Sie im hinteren Teil dieses Magazins im „Rasen“. Prof. Martin Thieme-Hack (Hochschule Osnabrück) geht dabei insbesondere auf das Vortragsprogramm ein und schildert seine Eindrücke einer Trade Show, die beeindruckend und spannend war – „sicher kein Pflichtprogramm für jedes Jahr, einmal da gewesen zu sein, ist aber Pflicht“, so sein Fazit. Interessant auch seine Feststellung: „Zu wissen, dass das große Amerika doch gar nicht so groß ist und in vielen Feldern, insbesondere zu Umweltfragen aber auch in der Technik, gegenüber Europa oft zurück ist, gibt [...] ein gutes Gefühl.“

oder ferngesteuerten Aerifizierers. Die passenden Werkzeuge dazu führt JRM, die unter anderem neuartige Spitzen für Spoons und Spindeln für alle Mähtypen ausgestellt hatten. Lohnenswert sind auch immer die Stände kleinerer Unternehmen, die zum Beispiel mittelgroße, sehr wendige

Spritzen ausstellten, die im Stehen geführt werden und somit sehr exakte Arbeit garantieren.

### Fazit

Wertvolle Informationen aus vielen Bereichen, die die Zukunft des Greenkeepings auch in Europa beeinflus-

sen werden, und die mit den Greenkeepern vor Ort in der Praxis geteilt werden können. Nicht allein deshalb war die GIS in Orlando also ein voller Erfolg – sowohl für die GCSAA, die Aussteller, die Greenkeeper aus aller Welt, als auch ganz persönlich für uns. Wann immer möglich, wurden außerhalb der Messehallen bei 25-28 °C Geschäftsbeziehungen vertieft, neue Produkte für das Portfolio gefunden und ein fachlicher Plausch mit den Größen der Rasenforschung gehalten, um das Wissen zu erweitern. Wir sehen uns im nächsten Jahr in Phoenix, Arizona!

Benjamin Franke  
Turf Handels GmbH

GREENKEEPER ONLINE

**Gehen Sie  
mit uns  
online!**

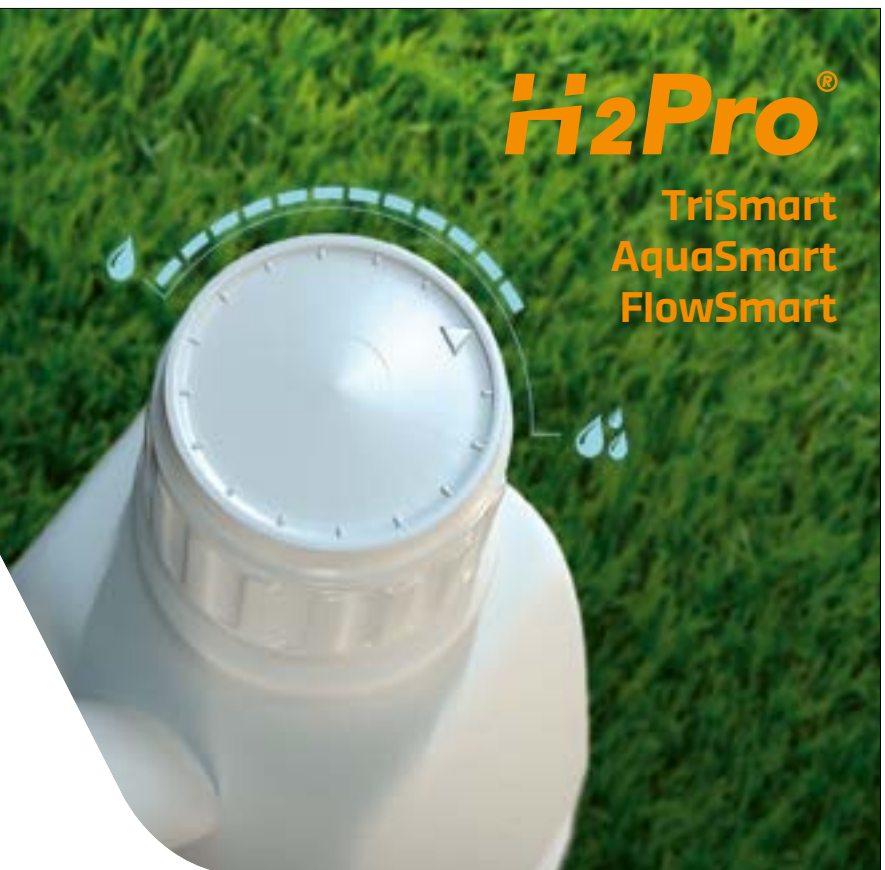
 gmgk-online.de

GOLFMANAGER ONLINE



## Regulieren Sie Ihr Wassermanagement mit H2Pro.

Wasser ist eine zunehmend wichtige Ressource, die es gilt, mit Sorgfalt zu verwenden. Mit der Hilfe von H2Pro Wetting Agents sind Sie in der Lage, das Wasser effizient und nachhaltig zu nutzen. H2Pro hilft Trockenstellen zu vermeiden und Wasser effektiver im Boden zu verteilen. **Mehr Informationen finden Sie unter:** [www.icl-sf.de](http://www.icl-sf.de)



**H<sub>2</sub>Pro<sup>®</sup>**

TriSmart  
AquaSmart  
FlowSmart

 ICL

BADEN-WÜRTTEMBERGISCHER GREENKEEPERVERBAND E.V.

# Und was gab's noch im wilden Greenkeeper-Süden in 2022?

Anm. d. Red.: Traditionell erstellt der Baden-Württembergische Greenkeeperverband für die erste Ausgabe des Greenkeepers Journal einen Jahresrückblick für das Vorjahr – so auch in diesem Magazin.

Corona hatte uns Anfang des Jahres 2022 immer noch fest im Griff, obwohl manche erst im Juli infiziert wurden. Wir vom Vorstand des Baden-Württembergischen Greenkeeperverbandes (BWGKV) wollten jedoch nicht tatenlos bleiben und arbeiteten frühzeitig an den kommenden Veranstaltungen – ab und zu habt ihr von unseren Aktivitäten an dieser Stelle bereits gelesen. Aber es gibt noch mehr zu berichten und darüber wollen wir Euch im Folgenden informieren.

## Frühjahrstagung unter Corona-Bedingungen

Unsere Frühjahrstagung haben wir auf einen Tag komprimiert und sie fand erst im Sommer statt – im Golfclub Ravensburg trafen wir uns am 01. Juni. Die Mitgliederversammlung stand an und in Präsenz sollte sie sein. Alles klar, wir haben ja einen Alex Adler und der hat über dem Golfclub-Restaurant eine riesige Bühne, also war Abstand-halten und Belüftung kein Problem. Die Mitgliederversammlung ging damit gewohnt routiniert über die Bühne. Davor gab es noch ein Grußwort des „Seniorchefs“ des GC Ravensburg,



**Dr. Dirk Kauther bei seinem Vortrag zur Düngung anhand Wachstumspotential der Pflanzen**  
(Alle Fotos: BWGKV)

Hugo Adler – vielleicht sollten wir generell nochmal die alten „Kämpfer“ zu Wort kommen lassen, bevor sie alle in Rente gehen! Die turnusmäßig zu wählenden Vorstände wurden allesamt wiedergewählt. Satzungsbedingt benötigten wir einen neuen Schriftführer. Waleri Rutz ist jetzt neuer Schriftführer und Tobias Bareiß wurde Beisitzer. Mit Marcel Heide kam ein weiterer Beisitzer dazu. Vorträge gab es an diesem Tag ebenfalls: Dr. Dirk Kauther kam an diesem Tag extra aus der Schweiz angereist, um uns die Düngung anhand des



**Noch weitgehend Corona-konform fand die Frühjahrstagung im Juni statt.**

Wachstumspotentials der Pflanzen nahezubringen, auch anhand von Beispielen aus der Praxis. Und da Dr. Gunther Hardt sich als Teilnehmer angemeldet hatte, durfte er gleich noch einen Vortrag zu seinem Steckepferd „Wir fördern Artenvielfalt“ halten. Das Thema wurde am Nachmittag bei der Platzbegehung mit dem Titel „Lebensräume rechts und links der Spielbahnen“ noch weiter erörtert und teils kontrovers diskutiert, bis der Regen die erhitzten Gemüter abkühlte. Dazwischen gab es Mittagessen auf der Terrasse des Clubhauses



**Zwei alte „Recken“ im Baden-Württembergischen Regionalverband: Tobias Bareiß und Werner Müller**

und verschiedene Maschinen wurden ebenfalls präsentiert. Wir danken den



**Vor der Runde, ...**



**... auf der Runde, ...**



**... nach der Runde ...**



... und beim Siegerfoto.

Firmen Husqvarna, Rink, Wiedenmann, JD Schwarz, die die Veranstaltung auch finanziell unterstützten!

### Greenkeeper-Meisterschaft BaWü

Im August starteten wir dann nach längerer Pause einen Wiederbelebungsversuch der Baden-Württembergischen Greenkeeper-Meisterschaft. Marcel Heide, unser neugewonnener Beisitzer, hatte es zu seinem „Herzensanliegen“ gemacht, das Tur-

nier zu organisieren und auch gleich einen mehr als adäquaten Turnierort gewinnen können. Am 29. Juni trafen sich 20 golfende Greenkeeper zum Kräftermessen, bei besten Wetter- und Spielbedingungen, auf der Anlage des Stuttgarter Golfclubs Solitude. Die besten an diesem Tag:

#### Bruttosieger:

Yannik Briem  
(41 Bruttopkte.)

#### Netto A:

Kai Neudecker  
(49 Nettopkte.)

**Netto B:** Hubert Kleiner  
(37 Nettopkte.).

Auch hier danken wir unseren Sponsoren: Fa. Bader- Ritter, JD Schwarz, Grashobber und Golfkontor. 2023 wird es wieder ein Turnier geben, und zwar auf der Anlage Golfyouup bei Pforzheim von Heinz und Yannik Briem.

Recht spät im Jahr gab es noch einen Greenkeeper-Stammtisch, allerdings einen der besonderen Art: Mitte Dezember tra-

fen sich beim GC Lindau-Bad Schachen im bayrisch-württembergischen Grenzgebiet knapp 40 Greenkeeper aus beiden Regionalverbänden zum Gedankenaustausch, zur Weiterbildung in Vortragsform und auf dem Platz. Unterstützt wurden wir hierbei von der Firma Rink und Marcus Neemann von Aqua Aid Europe, der auch einen Vortrag über bedarfsgerechte Nährstoffversorgung und die neue 3D-Multi-Branch Wetting-Agent-Technologie beisteuerte. Trotz schlechtem Wetter war die Stimmung gut. An eine Fortsetzung im kommenden Jahr wird gedacht. Vielen Dank an Manfred Schmid und sein Team vom GC Lindau!

*Werner Müller, Präsident  
Baden-Württembergischer  
Greenkeeperverband*



Informatives gab es vorab als Präsenzvorträge, dann ging es zum fachlichen Austausch auf den Platz.



## KALINKE ANBAUVERTIKALSCHNEIDER – FEIN- UND TIEFENSCHLITZEN – AUFNAHME – SPIKEN

Der **Rotadairon Vertikalschneider** ist für den Einsatz auf Golfgras, Greens- und Sportrasenflächen entwickelt worden. Stufenlose Einstellung beim Tiefenvertikalschneiden von 0 – 60 mm. Verschiedene Messertypen anbaubar. Patentierter, werkzeugloser Messertausch. Der Messerantrieb ist ausschaltbar für Schlitzaerifizierung. Arbeitsbreiten 130 und 180 cm. Für das Modell 130 cm gibt es eine angetriebene Kehrreinrichtung mit Auffangbehälter. Eine hydraulische Auskippvorrichtung erleichtert das Entleeren des Behälters. Weitere Infos erhalten Sie unter [www.kalinke.de](http://www.kalinke.de).



Vertikutieren



Vertikutieren und Aufnahme



Spiken - Aerifizieren



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

OBERER LÜSSBACH 7  
82335 BERG - HÖHENRAIN  
FON (+49) 08171/4380-0  
FAX (+49) 08171/4380-60  
E-MAIL: [VERKAUF@KALINKE.DE](mailto:VERKAUF@KALINKE.DE)  
INTERNET: [WWW.KALINKE.DE](http://WWW.KALINKE.DE)

## GREENKEEPER VERBAND BAYERN E.V.

## 30 Jahre jung und immer noch wissensdurstig

Anm. d. Red.: Bereits ein wenig zurückliegend, konnte folgender Beitrag zur Herbsttagung 2022 des RV Bayern in der letzten Ausgabe des Greenkeepers Journal nicht eingebunden werden. Er soll deshalb mit den persönlichen Eindrücken von Manfred Beer zur Tagung hier nachgereicht werden.

Nach 2016 waren wir ein weiteres Mal zu Gast in Straubing. Das Asam Hotel hat sich auch dieses Mal als sehr guter Standort für unsere Veranstaltungen bewährt. Ab Mittag fanden sich am ersten Tag der Veranstaltung, Mitte November 2022, etwa 50 Teilnehmer ein. Erfahrungsgemäß kommen am ersten Tag vorzugsweise die Führungskräfte mit ihren Stellvertretern zur Tagung – die Themen werden entsprechend darauf abgestimmt.

## Seminartag 1

So setzten wir uns im ersten Teil mit dem Bereich „Arbeitssicherheit“ auseinander. Karl-Heinz Bandner, Fachmann für Arbeitsschutz-Management, sensibilisierte die Teilnehmer für diese doch so wichtigen Aufgaben. Auf ordnungsgemäß geführten Golfanlagen sollte der Fokus darauf ebenso liegen wie auf der Platzqualität, so sein Fazit!

Nach einer Pause war ich persönlich schon sehr auf den Vortrag von Dr. Phillip Eitenmüller zum Thema „Nährstoffversorgung bei Rasengräsern“ gespannt. Wer glaubte, dabei einen



**Unerwartet, doch sehr spannend: Dr. Phillip Eitenmüller mit seinen Ausführungen zum Nährstoff Kalium.**

(Alle Fotos: M. Beer bzw. D. Weischedel)

Streifzug durch die Eigenschaften der Hauptnährstoffe zu hören, wurde möglicherweise enttäuscht. In seinem Fachbeitrag ging es ausschließlich um Kalium. Das fand ich unter dem Aspekt besonders spannend, da ich keinen Nährstoff kenne, der in seiner Anwendungsintensität auf Rasen so vielen Trends unterlag wie Kalium. Sicher konnte auch der eine oder andere neue Aspekte für seine Nährstoffstrategie mitnehmen. Ich jedenfalls würde mich sehr freuen, Dr. Eitenmüller als Referenten und seine Firma Intrachem als Partner für den GVD gewinnen zu können!

### Glückwunsch: 30 Jahre Greenkeeper Verband Bayern

Zu bereits fortgeschrittener Zeit begannen wir uns unserem 30-jährigen Gründungsjubiläum zu widmen: Am 10.03.1992 wurde im Golfclub Franken die ei-



**Die beiden Gründungsmitglieder Gert Kaufmann (l.) und Graf Hubertus Graf Beissel von Gymnich blickten auf die Anfangszeiten des Greenkeeper Verbandes Bayern vor 30 Jahren zurück.**



**Bei hervorragendem Essen und interessanten Gesprächen feierten die Teilnehmer noch lange das runde Jubiläum im Asam Hotel in Straubing.**

genständige Sektion der International Greenkeeper Association „IGA – Region Bayern und Umland“ gegründet. Die beiden Gründungsmitglieder und einstigen 1. und 2. Vorsitzenden, Graf Beissel und Gert Kaufmann berichteten über die Beweggründe und die ersten Schritte. Bedauerlicherweise existiert aus dieser Zeit so gut wie kein Bildmaterial. Sowohl beim Abendbuffet, als auch noch lange in den Abend hinein wurden bei Freibier unter anderem alte Geschichten aus den Gründungsjahren bis heute aufgewärmt.

## Seminartag 2

Am zweiten Tag durfte ich in den Räumlichkeiten des GC Gäuboden 75 Teilnehmer begrüßen. Frank Hemmerich referierte zu „Was gibt es Neues zur automatisierten Mähtechnik“: Ein ausführlicher Streifzug durch die Entwicklungsphasen dieser Technologie. Fachkräftemangel und hohe Energiekosten steigern das Interesse an diesem Mäh- und Ballsammelverfahren. Am Nachmittag knüpften wir im Praxisteil dann nochmal an dieses spannende Thema an.





**Referent Frank Hemmerich bei seinem Vortrag „Was gibt es Neues zur automatisierten Mähtechnik“.**



**Sebastian Spörl (3.v.l.) erläutert im linken Bild Wissenswerts zu den Husqvarna-Automowern; im rechten Bild führt Andreas Beck (5.v.l.) einen Echo-Mäher in der Praxis vor.**



**BGV-Geschäftsführerin Heidrun Klump richtete zum Thema „Blühpakt Bayern“ einige Worte an die interessierten Zuhörer.**

Inspiziert durch die Auszeichnung „Blühender Golfplatz“ des Bayerischer Golfverband (BGV), die wir in diesem Jahr auf der heimischen Anlage bekamen, wollte ich dieses Programm in der Folge auch ein wenig bewerben. Daher freute es mich, dass Dr. Stefan Niederlechner vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz sich bereiterklärte, den „Blühpakt Bayern“ persönlich den Greenkeepern vorzustellen. Zudem bot Heidrun Klump, Geschäftsführerin des Bay-

erischen Golfverbandes an, diesbezüglich auch ein paar Worte an die Teilnehmer zu richten. Als Dritte im Bunde begleitete die Landschaftsökologin des Landesbund für Vogel- und Naturschutz in Bayern (LBV), Franziska Wenger, diesen Programmpunkt mit einer kurzen Präsentation.

Zum Abschluss des Vormittags gab es noch ein Best Praxis-Beispiel: Hans Ruhdorfer sprach zu „Wie lege ich eine standortgerechte Blühwiese an“ und gab neben planerischen Aspekten auch Umsetzungsbeispiele aus dem GC Wörthsee zum Besten.

### Der Praxis-Part

Nach dem Mittagessen freuten sich schon alle bei strahlendem Sonnenschein,



**HKG Robert Färber führte die Teilnehmer über „seinen“ Platz.**

raus zum Praxisteil auf der Anlage zu kommen. Zu Beginn vertraten wir uns die Füße bei einer Führung und Vorstellung der Golfplatz-eigenen Biotopflächen – geführt von Head-Greenkeeper Robert Färber, der zurecht mit Stolz seine Ausgleichsflächen präsentierte. Fachliche Begleitung bekamen wir durch Dr. Christian Stierstorfer von der lokalen LBV-Kreisgruppe. Er ist hier in die Planungen der hochwertigen, großflächigen Naturräume integriert. Für mich ein weiteres Musterbeispiel, wie auf höchstem Niveau gepflegte Golfflächen neben „mit Verstand und Leidenschaft“ umgesetztem Umweltschutz einhergehen können!

Für den letzten, nachmittäglichen Programmpunkt wurde das Teilnehmerfeld

in zwei Gruppen aufgeteilt. Unsere beiden GVD-Partner bekamen die Gelegenheit, in den zwei Stationen Mäh- und Sammelroboter zu präsentieren und sich den Fragen der Teilnehmer zu stellen. Sehr engagiert agierten hierbei Sebastian Spörl (Husqvarna) und Andreas Beck (Echo Motorgeräte) – herzlichen Dank dafür! In Clubhausnähe konnten Interessierte zudem die selbstfahrenden Toro-Fairwaymäher der Fa. Eder im Einsatz begutachten.

### Fazit

Zwei interessante, aber auch anstrengende Tage wurden mit Kaffee und Kuchen beschlossen, ehe alle die Heimreise antraten. Besten Dank an die Geschäftsführung des GC Gäuboden für die Bereitstellung der Räumlichkeiten im Clubhaus und die Führung auf dem Platz, an die Gastronomie sowie die Sponsoren, die uns wieder tatkräftig unterstützten und mithalfen, die Tagung zu einem erfolgreichen Event zu machen!

*Manfred Beer,  
1. Vorsitzender Greenkeeper  
Verband Bayern*

NEUES AUS BAYERN

# Aufruf zur Umsetzung des Integrierten Pflanzenschutzes

Am Dienstag, den 14. März, gab es die erste offizielle Veranstaltung 2023 des Regionalverbands Bayern im Golfclub in Ingolstadt: Frühjahrstagung – mit Mitgliederversammlung und der regelmäßigen Pflanzenschutzschulung. 148 (!) Teilnehmer fanden sich ein, um sich fachlich auf dem neuesten Stand zu halten und sich mit den Kollegen auszutauschen.

In der Mitgliederversammlung wurden die amtierenden Vorstandsmitglieder Manfred Beer (1. Vorsitzender) und Werner Nißlein (Kassenwart) in ihren Ämtern einstimmig bestätigt.

Daneben gibt es jetzt einen weiteren Beisitzer, Daniel Weischedel, der für Heiko Kuhstrebe nachrückt. Kuhstrebe unterstützte tatkräftig den Regionalverband seit zwei Jahrzehnten mit seiner ehrenamtlichen Arbeit – ein herzlicher Dank für viele Jahre treue Mitarbeit!



**Spricht für die gute Arbeit im Regionalverband Bayern: 148 Teilnehmer kamen nach Ingolstadt. (Alle Fotos: M. Beer bzw. GKV Bayern)**

Beate Licht begann anschließend die Pflanzenschutz-Fortbildung. Sie übernahm zunächst den rechtlichen Teil und informierte darüberhinaus und Entwicklungen. Interessant war der anschließende Workshop zum Integrierten Pflanzenschutz, er brachte eine gelungene Abwechslung in die Schulung. Dr. Karin Reiß ging in ihrem Vortrag auf Tipula-Larven



**Beate Licht, Leiterin DGV-Arbeitskreis Integrierter Pflanzenschutz, referierte im Rahmen der Pflanzenschutz-Fortbildung zu rechtlichen Themen und brachte mit einem kleinen Workshop Abwechslung in die Veranstaltung.**

**KBV<sup>®</sup> EFFERTZ** Konstruktion, Beratung & Vertrieb von gehärteten Aer-Fräskörnern

Unser kleinster Hohlspoon mit dem größten Core

Unser Bestseller

tiny time

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

**HAIIX<sup>®</sup> Arbeitsschuhe für Greenkeeper %**

Sichern Sie sich Prozenkte beim Kauf über **Pardis Spencer**

MADE IN EUROPE

+49 175 3600905  
[info@pardis-exclusiveline.de](mailto:info@pardis-exclusiveline.de)  
[www.pardis-excluiiveline.de/shop](http://www.pardis-excluiiveline.de/shop)



**Dr. Gerhard Lung (l.)** stellte die Fortschritte bei der Bekämpfung von Pilzkrankheiten mittels UV-Licht vor. Zudem im Bild (v.r.) die beiden Referentinnen Beate Licht und Dr. Karin Reiß.



**Auch für das leibliche Wohl wurde gesorgt – ein herzlicher Dank an die Gastronomie für die Bewirtung!**

und Engerlinge ein, die starke Schäden auf Funktionsrasenflächen hinterlassen können. Im Hinblick

auf die Bekämpfung stehen Diagnose und Anwendungszeitpunkt im Vordergrund.

Abschließend informierte Dr. Gerhard Lung über die Forschungsergebnisse in Bezug auf die Bekämpfung

von Pilzkrankheiten mittels UV-Licht. Ein Hoffnungsschimmer ist die induzierte Resistenz, die die Abhängigkeit vom chemischen Pflanzenschutz reduzieren kann.

Ein treffliches Zitat der Frühjahrstagung, das auch auf die Herausforderungen in der Platzpflege bezogen werden kann und die Notwendigkeit verdeutlicht, neu zu denken:

*»Was wir brauchen, sind ein paar verrückte Leute, seht euch an, wohin uns die Normalen gebracht haben!«*

Georg Bernard Shaw

Was alle Vorträge einte, war der Aufruf, den „Integrierten Pflanzenschutz“ möglichst umfangreich umzusetzen.

Andreas Krüger,  
Beisitzer Greenkeeper  
Verband Bayern



(Agrostis stolonifera)

## Match Play

Überragende Toleranz gegen Dollar Spot und Schneeschimmel

Eine der besten Sorten an der Rutgers University (USA) und an den Versuchsflächen von Scanturf.org (Skandinavien).

ProSementis GmbH  
Raiffeisenstraße 12  
D-72127 Kusterdingen  
Tel. +49-(0)7071-700266  
info@prosementis.de  
www.ProSementis.de

ProSementis



## GREENKEEPER NORD E.V.

# Frühjahrstagung mit Pflanzenschutz-Fortbildung

Um die 80 Personen folgten dem Aufruf des Greenkeeper-Nord e.V., um ihre Sachkunde im Pflanzenschutz aufzufrischen. Seit Jahren schon arbeitet hierfür der Regionalverband Greenkeeper Nord e.V. eng mit dem Pflanzenschutzamt Schleswig-Holstein zusammen und nutzt für die Fortbildungsveranstaltung die Räume der Gartenbauschule Arboretum Ellerhoop bei Pinneberg.

## Sachkunde-Fortbildung mit kompetenten Referenten

Claudia Willmer, Leiterin der Fachabteilung Pflanzenschutz Ellerhoop, begrüßte die Teilnehmer und gab einen Überblick über den Ablauf. Sabine Steffensen von der übergeordneten Stelle in Rendsburg führte in ihrem Teil durch die rechtlichen Grundlagen und zeigte die Ergebnisse der letzten Pflanzenschutz-Schwerpunktkontrolle Golfplatz auf. Insgesamt waren die Kontrollierenden sehr zufrieden mit den

Greenkeepern, waren die meisten Kontrollen ohne Beanstandungen und die Lagerung und die Dokumentation größtenteils einwandfrei.

Claudia Willmer erklärte den Teilnehmenden im zweiten Vortrag, welche Sicherheitsmaßnahmen und persönliche Schutzausstattung bei der Handhabung und Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln (PSM) eingesetzt werden sollten bzw. eingesetzt werden müssen. Einen Überblick über die aktuell unter Paragraph 17 anwendbaren PSM und die dazugehörigen Anwendungsbestimmungen erhielten die Teilnehmer von Antje Frers.

Mit Beate Licht war der fachspezifische Teil „Integrierter Pflanzenschutz“ auf der Golfanlage/im Sportrasen bestens besetzt. Eine Auffrischung der Möglichkeiten, durch Ausschöpfen aller für die Gräser gesundheitsfördernden Maßnahmen, um den Einsatz von chemischen PSM auf das



**Das Kompetenzteam rund um den Pflanzenschutz (v.l.): Beate Licht, „Dummie Haarlos“, Antje Frers, Sabine Steffensen und Claudia Willmer.**  
(Alle Fotos: F. Schäfer)



**Mitgliederversammlung im Golfclub an der Pinnau**

geringstmögliche Maß zu reduzieren, war sehr wichtig. Denn die Informationen über die Pläne der EU-Kommission, den PSM-Einsatz weiter reduzieren zu wollen, machen die Arbeit zukünftig nicht leichter.

## Mitgliederversammlung mit Wahlen

Nach Aushändigung der Teilnahmebescheinigungen machten sich die Teilnehmer auf den Weg zum nahegelegenen Golfplatz an



**Bei der abschließenden Platzbesichtigung gab es Einblicke in die Platzpflege und in den Umbau von Grün A3, ...**



**... trotz widrigen Wetterverhältnissen folgten die Teilnehmer interessiert den Ausführungen.**

der Pinnau, um dort ihre Mitgliederversammlung abzuhalten.

Clubmanagement und Platzvorstand hießen die Teilnehmer dort herzlich willkommen. Die Mitglieder des Greenkeeper-Nord e.V. bestätigten bei der Vorstandswahl **Tim Nissen als 2. Vorsitzenden** und **Christian Steinhauser als Schriftführer** für eine weitere Amtszeit. Als **Kassenprüfer wurde Mathias Klatt** gewählt. Der Vorstand dankte den Mitgliedern für ihr Vertrauen und den Partnern des Nordens für ihre Treue und ihre Unterstützung.

Zum Abschluss der Frühjahrstagung führte der Head-Greenkeeper Jörn Stratmann die Teilnehmer über die Anlage zur Baustelle des aktuellen Umbaus und durch die Maschinenhalle und beantwortete alle Fragen gerne und fachkundig.

*Frank Schäfer,  
1. Vorsitzender  
Greenkeeper Nord e.V.*



**ProSementis**

Tel. +49-(0)7071-700266  
info@prosementis.de

www.ProSementis.de

Rasen - Saaten  
Rollrasen - Pflegeprodukte

## BOB HARGREAVES: RUHESTAND MIT HOFFENTLICH VIEL GOLF

# Nord-deutsches Greenkeeper-Urgestein in Rente



*Bob Hargreaves freut sich nach 30 Jahren Greenkeeping mit seiner Frau auf den neuen Lebensabschnitt.  
(Foto: T. Fischer)*

**B**ob Hargreaves hat – mit etwas Verspätung wegen der Corona-Pandemie – seinen Eintritt in den wohlverdienten Ruhestand gefeiert.

Nach 30 Jahren im Greenkeeping im Golf-Club Treudenberg ist der gebürtige Engländer und Patensohn des legendären Sir Henry Cotton Bob Hargreaves 2020 in Rente gegangen. Sein großer Wunsch war es, dies mit seinen Wegbegleitern zu feiern. Doch die Corona-Pandemie machte Bob einen Strich durch die Rechnung. Aber Bob wäre nicht Bob, wenn er nicht die nächstbeste Möglichkeit genutzt hätte.

So wurde Anfang Februar im und vom Hotel Treudenberg eine Abschiedsfeier organisiert. Viele Wegbegleiter von Bob Hargreaves trafen sich.

Greenkeeper-Kollegen, Lieferanten, Golfer, Mitarbeiter von Greenkeeping und Hotel, gute Freunde und natürlich seine Frau. Ein großartiges Dankeschön für 30 Jahre großartige Leistung!

Legendar auch der Artikel in der Welt vom 31.01.2002 zum Thema Wintergrüns. Zitat Bob Hargreaves: „*Wintergrüns, die das ganze Jahr über gepflegt werden, habe ich das erste Mal gesehen, als ich nach Deutschland kam. In England gibt es so etwas nicht.*“

Bob ist seit Kindesbeinen ein sehr guter Golfspieler (kann auch zwei Hole In One bei einem Turnier spielen!). Und nicht nur deshalb hat Bob auch über die vielen Jahre ein gutes Standing bei den Golfern.

Das norddeutsche Greenkeeping hat Bob Hargreaves eine Menge zu verdanken. Über viele Jahre war Bob als Schatzmeister im Vorstand der Greenkeeper Nord tätig. Treudenberg war auch über viele Jahre Austragungsort für die Nord-Deutsche Greenkeeper-Meisterschaft. Auch Veranstaltungen des Verbandes wurden in Treudenberg ausgerichtet.

Wir wünschen Bob für seinen neuen Lebensabschnitt alles Gute und freuen uns auf viele Golfkunden bei den kommenden Nord-Deutschen Greenkeeper-Meisterschaften!

*Thomas Fischer,  
Geschäftsführer  
Greenkeeper Nord e.V.*

## GREENKEEPER VERBAND NRW E.V.

## 30 Jahre Regionalverband NRW

Ende März fand im Van der Falk Hotel Gladbeck die diesjährige NRW-Frühjahrstagung statt. Gleich am ersten Tag lud der Vorstand zur Mitgliederversammlung ein, bei der diesmal auch Wahlen anstanden. Zum neuen Schriftführer wurde **Christian Iblishäuser** und zum neuen Vizepräsidenten **Bastian Knapp** gewählt. **Georg Hormanns** wurde für seine langjährige Vorstandsarbeit ein großes Dankeschön ausgesprochen und ein kleines Präsent überreicht. Erfreulicherweise meldeten sich auch zwei junge und engagierte Kollegen (Moritz Klawitter sowie Thomas Botta) aus der Mitgliedschaft – sie werden den Vorstand künftig bei ihrer Arbeit unterstützen.

### Wasserknappheit und effiziente Nutzung als Tagungsmotto

Das große Thema Wasserknappheit und effiziente Nutzung dieser Resource wurde im Fachteil der Tagung aufgegriffen.



Beim „Film“ würde man sagen: **Georg Hormanns** wurde für sein „Lebenswerk“ im Regionalverband NRW gedankt – er scheidet aus dem Vorstand aus. (Alle Fotos: RV NRW)

**Benjamin Lemme** (Punctus) referierte hierbei zu „Sensorik und Geräte zur Unterstützung bei Wassermangel“. Er stellte heraus, wie verschiedene Sensoren bei Wetterstationen, Bodensensoren etc. in Verbindung mit der Greenkeeping-Software Informationen zu Wettervorhersagen und ET-Verlusten zulassen. Daneben können dank Prognosemodellen Zeitfenster für Krankheiten vorhergesagt und somit

die Beregnung und Krankheitsbekämpfung optimiert eingesetzt werden.

Anschließend stellte **Silvia Bors** (Husquarna) „Autonome Mählösungen für Golfplätze“ vor. Neben Erläuterungen zur Produktpalette der Mähroboter stellte sie die Vorteile von autonomen Mährobotern insbesondere im Hinblick auf die Verbesserung der Rasenqualität sowie auf Betriebskosten und Perso-

nalmanagement vor. Abschließend gab es ein gemeinsames Abendessen und einen gemütlichen Ausklang mit dem ein oder anderen „Kaltgetränk“ sowie einen regen Austausch über diverse Platzpflege-Themen. Auch die mittlerweile 30 Jahre Regionalverband NRW waren mit vielen Anekdoten Tischgespräch und boten Anlass zu heiteren und teilweise auch wehmütigen Rückblicken. Als Überraschung und kleines Highlight des Abends gab es den Auftritt einer Dudelsack-Gruppe.

### Wasser auch an Tag zwei beherrschendes Thema

Der zweite Tag startete mit einem Vortrag über die „Optimierung einer Bewässerungsanlage“, gehalten von **Tobias Bareiß** (Toro Global Services, Beregnung). Die Frage, warum das Greenkeeping bzgl. Wassernutzung stärker sensibilisiert werden sollte, wurde mit hilfreichen Tipps und Erfahrungen aus der Praxis untermauert. Jeder Teilnehmer bekam noch als „Hausaufgabe“ mit,



**Benjamin Lemme** (Punctus) bei seinem Vortrag vor gut gefülltem Saal



**Silvia Bors** (linkes Bild) und **Axel Wullbrandt** (r.), beide von Husquarna referierten zu „Autonome Mählösungen für Golfplätze“.





Als Highlight des Abends hatte der NRW-Vorstand eine Dudelsack-Gruppe eingeladen.



Die Referenten von Tag 2 (v.l.): Dr. Harald Nonn, Beate Licht, Jan Cordel und Tobias Bareiß

ein Bewässerungs-Audit durchzuführen, um die eigene Beregnungsanlage auf Verbesserungsmöglichkeiten zu überprüfen.

Ein Update zum Integrierten Pflanzenschutz von **Beate Licht** brachte die Zuhörer auf den aktuellen Stand und skizzierte die möglichen Entwicklungen in naher Zukunft.

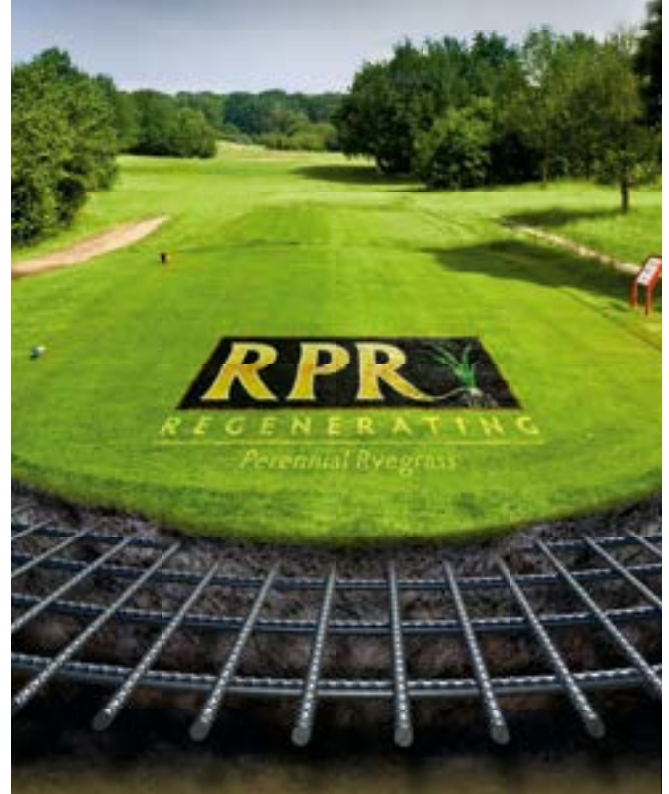
**Dr. Harald Nonn** (Eurogreen) spannte den Bogen von der Optimierung der Beregnungsanlage zum Bedarf der Graspflanze für eine ausreichende Wasserversorgung. Wie verhält sich das Wasser im Boden und der Pflanze und wie kann dieses Wissen für eine ausreichende Wasserversorgung genutzt werden? Insbesondere die Unterschiede der Trocken- und Hitzetoleranz bei verschiedenen Grassorten brachte den ein oder anderen zum Staunen.

Den Schluss der Tagung rundete **Jan Cordel** (Cordel Bau GmbH) mit dem Thema „Wasserbewegung im Boden“ ab. Er zeigte auf, inwieweit verschiedene Bewässerungssysteme und Bauweisen Einfluss auf den Wasserhaushalt haben können und wie dieses Wissen für eine effizientere Nutzung eingesetzt werden kann.

Dem gastgebenden Van der Falk Hotel Gladbeck mit seiner Gastronomie, allen Partnern und Referenten ein herzlicher Dank für ihr Beitragen zum guten Gelingen der Veranstaltung, dem Vorstand für die Organisation der Tagung und den zahlreichen Teilnehmern, die durch ihr Kommen zeigten, dass der regionale Austausch im Greenkeeping von größter Wichtigkeit ist.

*Bastian Knapp,  
stellv. Vorsitzender  
Greenkeeper Verband NRW*

# Schnell etablierte Rasenflächen mit RPR, STARK WIE STAHL



- Extrem schnell etabliertes Gras
- Regenerationsfähig durch Ausläufer
- Dichtere Grasnarbe



Ihr Rasen Ratgeber und Lieferant:



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



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

## BARENBRUG

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

GVD REGIONALVERBAND OST E.V.

## Frühjahrstagung mit Austausch über die Zukunft des Verbandes



**Karsten Opolka** (1. Vorsitzender Regionalverband Ost, r.) mit den Neumitgliedern (v.l.): **Hendrik van Loog, Peter Kreisel, Christian Bode, Michael Post, Pawel Kwita und Robert Andree.** (Alle Fotos: RV Ost)



**Referent Oliver Heyne** bei seinem Vortrag zu Möglichkeiten des vorbeugenden und alternativen Pflanzenschutzes.

Nachdem die Frühjahrstagung im vergangenen Jahr noch den Corona-Restriktionen geschuldet ausfallen musste, haben wir uns in diesem Jahr nahe dem Ort der Gründung des Ostverbandes vor 26 Jahren im „Märkischen Golfclub Potsdam“ versammelt.

Neben den obligatorischen Vereinsthemen wie Rechenschaftsberichten, Entlastung des Vorstandes und Wahlen ging es vorrangig um die Zukunft: Der Verband Ost ist 1997 gegründet worden, um ein Netzwerk unter den Greenkeepern aufzubauen und die Aus- und Weiterbildung voranzutreiben. Heute gibt es für das Networking eine ganze Reihe von Platt-

formen, da ist die Frage erlaubt, ob das derzeitige Modell des Verbandes noch zeitgemäß ist. Die Frage kann eindeutig mit „Ja“ beantwortet werden. Das Interesse der nachrückenden Generation von Greenkeepern nach Erfahrungsaustausch und dem Lernen von „alten Hasen“ besteht. Es ist trotzdem nicht einfach, entsprechenden Nachwuchs zu finden.

**Anlässlich der Veranstaltung konnten wir aber auch sechs neue Mitglieder für den Regional- bzw. den Dachverband begrüßen. Herzlich willkommen!**

Auch die Bereitschaft zu ehrenamtlichem Engagement ist vorhanden. Eines der

Neumitglieder wurde zum Kassenprüfer gewählt.

Einige Wünsche haben die Mitglieder gegenüber dem Vorstand des Regionalverbandes und dem Dachverband formuliert: So soll es im Regionalverband mehr, wenn auch kleinere Veranstaltungen geben, Stammtische sollen reaktiviert bzw. initiiert werden. Aufgrund der aktuellen und zu erwartenden Arbeitsbelastung besteht zudem der Wunsch, dass Veranstaltungen mit einer Reisezeit von maximal zwei Stunden zu erreichen sind.

Der Dachverband wird von den Greenkeepern als Interessensvertreter in der breiten Öffentlichkeit gesehen.

Hier wird eine stärkere Vertretung der Interessen, in enger Zusammenarbeit mit GVD, GMVD sowie BVGA, gegenüber den Arbeitgebern und den politisch Verantwortlichen gewünscht.

Auch die fachliche Weiterbildung durfte bei der Frühjahrstagung nicht fehlen: Oliver Heyne referierte über Möglichkeiten des vorbeugenden und alternativen Pflanzenschutzes. Dabei konnte er seine Erfahrungen aus seinem bisherigen beruflichen Werdegang eindrucksvoll an die Teilnehmer weitergeben.

*Volker Zippel,  
Schriftführer  
Regionalverband Ost*

Das nächste

greenkeepers  
JOURNAL

erscheint am **09.06.2023.**

Anzeigenschluss ist der  
**12.05.2023.**



## SGA-NEWS

# Präsenz in und außerhalb der Schweiz

Anstelle von Einzelberichten binden wir in dieser Ausgabe einen Abriss der letzten Veranstaltungen mit ein, nachzulesen und mit weiteren Bildern auch zu finden auf der SGA-Website unter [www.greenkeeper.ch](http://www.greenkeeper.ch).

## Vierer-Flight in Valbella

Mitte Januar fand bei bestem Skiwetter der traditionelle Greenkeeper-Skitag in der Lenzerheide-Valbella statt. Leider gab es diverse Absagen, doch auch die kleine Gruppe um Organisator und Autor dieser Zeilen, Urs Peyer, genoss den herrlichen Tag mit vielen Abfahrten, dem ein oder anderen Apéro und dem Austausch untereinander. Gerade letzterer mit seinen interessanten Diskussionen ist wichtig und Veranstaltungen wie der Skitag auch deshalb fester Bestandteil im Kalender der SGA.

Ein herzlicher Dank dem Verband für seine Unterstützung, Urs Peyer für das Ausrichten und den teilnehmenden Ski-Cracks für die gute Laune, die den Tag wieder einmal zu einem Highlight werden ließ.

## Greenkeeping 2023 – Treffpunkt der Sportrasenbranche in der Schweiz

Corona-bedingt musste die Greenkeeping Thun Expo 2021 bekanntlich leider ausfallen – vermutlich war das Interesse an der Neuauflage nicht zuletzt deshalb Anfang Februar 2023 groß. Erich Steiner (Steiner & Partner Landschaftsarchitektur) dazu: „Zum 10. Mal organisierten wir zusammen mit der SGA die Messe Greenkeeping und ich bin stolz auf das, was unser Team in den letzten Wochen und Monaten auf die Beine gestellt hat. Umso mehr freuten mich die vollen Hallen!“ Sogar einen Besucherrekord mit gut 300 Teilnehmern konnte die alle zwei Jahre stattfindende Messe verzeichnen. Insgesamt 34 Aussteller luden das Fachpublikum zum Verweilen ein und regten zu Fachgesprächen und zur Präsentation von Neuheiten, Innovationen und bewährten Produkten an. Schwerpunkt der Veranstaltung ist der Bau und Unterhalt von Golf- und Sportanlagen und ein Bericht hat es sogar in „dergartenbau“ (Ausgabe 4/2023) geschafft, aus dem



**Der Andrang war groß – mit gut 300 Angereisten zur Greenkeeping Thun Expo gab es einen Besucherrekord zu verzeichnen.**

hier im Folgenden zitiert werden soll – in Gänze auf der SGA-Website einzusehen. SGA-Präsident Lukas Andreossi (d-CH) stellt darin gegenüber Autor Stefan Kammermann klar: „Golfplatzpflege ist weit mehr als nur kurz geschnittener Rasen.“

Und weiter ist in dem lesenswerten Bericht davon die Rede, dass Ökologie, Rücksicht auf die Umwelt und Beispielbarkeit heute Hand in Hand laufen würden. Die Zeiten des „Einheitsgrüns“ gehörten längst der Vergangenheit an. Die Diskussionen rund um Biodiversität, Klimawandel und die knappen werdenden Ressourcen hätten unter den Golfern etwas ausgelöst und gerade der SGA sei es ein Anliegen, die Biodiversität zu fördern. Dies zeigten auch die auf

der Greenkeeping Thun Expo behandelten Themen „natürliche Bodenaktivatoren“ und „organische Rasendünger“, „Mähroboter mit GPS“, das „Arbeiten mit Drohnen bzw. Flugrobotern“ u.v.m.

Die SGA, die sich gemeinsam mit Swiss Golf einer nachhaltigen Golf- und Sportplatzpflege verschrieben hat und im „Golf Course 2030 Switzerland“ Ziele definiert (Anm. d. Red.: Nachzulesen unter dem Link: <https://bit.ly/3IP4j1F>), setzt dabei auf eine qualifizierte Aus- und Weiterbildung der Fachleute – „diese liegt uns besonders am Herzen“, betont Andreossi, der bereits auf der SGA-Herbsttagung 2022 von einem, auch in der Schweiz, spürbaren Fachkräftemangel in der Branche sprach.



**Organisator Urs Peyer (2.v.r.) mit seinen „Flight“-Partnern beim „warming up“**



**Für alle deutschen Leser: In der Schweiz sind nicht nur die Berge groß ...**



**Ski gefahren wurde auch, bei besten Wetter- und Pistenbedingungen!**



**Erich Steiner zeigte sich sehr zufrieden mit der Greenkeeping 2023.**



**Reges Messetreiben – es gab viel Neues und Interessantes zu erfahren.**

Sich auszutauschen und über die Entwicklungen am Markt zu informieren – all dies war 2023 bei der Greenkeeping Thun Expo wieder möglich, so der einhellige Tenor der Besucher. Bereits jetzt vormerken: **Die nächste Greenkeeping**

**Thun Expo findet statt: Mittwoch, den 29.01.2025!**

**Teilnahme der SGA bei der GVD-Jahrestagung in Dresden**

SGA-Vorstandsmitglied Kevin Brennecke nahm

Mitte Februar an der Jahrestagung des Greenkeeper Verbandes Deutschland (GVD) teil. Online schildert er seine Eindrücke und gibt einen kompakten Bericht über die 30. Tagung (13.-15.02.23) des „nördlichen Kantons“, die ganz

unter dem Leitthema „Applied Soil Science – gesunder Boden, Fundamente für vitalen Rasen“ stand.

Auf detaillierte Ausführungen soll an dieser Stelle verzichtet werden, einen ausführlichen Beitrag zur Tagung finden Sie im vorderen Magazinteil. Sein Fazit: „Es waren drei intensive sowie auch informative Tage. Der Austausch mit den Kollegen war sehr spannend. Vielen Dank für die Einladung, ich komme gerne wieder!“ Dem ist nichts hinzuzufügen und ich denke, ich kann in diesem Fall auch für die deutschen Teilnehmer sprechen: „Gerne wieder, der Austausch mit dem SGA-Vorstand war/ist

## Termine SGA

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



### Sektion Deutschschweiz (d-CH) / Section francophone (f-CH)

04.05.2023	<b>OHS Fachseminar Sportrasen</b> Was sind die neuesten Trends im Sportrasen? Mikroorganismen, Meeresalgen, sinnvolle Pflege der Nebenflächen, sinnvolles und ganzheitliche Pflegekonzepte etc. Themen, die in Niederhasli, GC Campus AG behandelt werden.	Maschinen zu begutachten und zu testen; besonderes Highlight: die Sonderschau Rasen!
10.05.2023	<b>UFA Samen Sportrasenseminar, Winterthur</b> Das Fachwissen erweitern oder auffrischen? Besuchen Sie die lehr- und informationsreichen Kurse und profitieren Sie vom Wissen in Theorie und Praxis. Sie schauen die unterschiedlichen Grünflächen in der Praxis an. Sie lernen die Merkmale der wichtigsten Rasengräser kennen und erhalten Informationen zu Neuanlagen, Unterhalt und Renovationen fachmännisch vermittelt und dokumentiert.	(02.07) – 03.07.2023 <b>27. Sommer-Golfturnier, Blumisberg</b>  04.09.2023 <b>Weitsicht-Seminar, Enkhuizen (NL)</b> Wachse als Führungsperson und entdecke Deine Führungsrolle während einer aktiven und praxisnahen Woche auf dem Segelschiff. Setz die Segel und erkunde das IJsselmeer. In einer Woche auf See wird Wissen in Führung, Selbstführung, Gruppendynamik, Feedback-Kultur und Kommunikation auf- und ausgebaut. Je bewusster wir uns über unsere eigene Persönlichkeit sind, desto kraftvoller sind wir im Umgang mit unseren Mitarbeitenden.
23.05.2023	<b>Greenkeeper-Weiterbildungstag mit UFA Samen</b> Leitthema: Nachhaltiges Greenkeeping / Biodiversität / Ökologische Begrünungen	04.10. – 05.10.2023 <b>Herbsttagung und 31. Mitgliederversammlung, Otelfingen (d-CH)</b> Die wichtigste Veranstaltung der d-SGA, immerhin die 31. ihrer Art, findet 2023 im Golfpark Otelfingen, im schönen Furtal, statt.
18.06. – 20.06.2023	<b>Demopark, Eisenach DE</b> Europas größte Freilandausstellung der grünen Branche lädt nach der Corona-bedingten Absage 2021 wieder nach Eisenach ein, um die verschiedensten	Weiterhin geplant in 2023 <b>Göldi/Top Mineral, Niederrimmingsen (Abgesagt in 2022)</b> Die Firmen Top Mineral und Göldi Sportplatzbau laden zum Kieswerk Peters nach Niederrimmingsen ein.



**In einer Vorstellungsrunde lernten sich die Teilnehmer der FEGGA-Tagung besser kennen.**



**Der 6-köpfige FEGGA-Vorstand (v.l.): Haukur Jonsson (Island), Yavor Atanasov (Bulgarien), Joel Nunes (Vorsitzender, Portugal), Martin Nilsson (stellv. Vorsitzender, Dänemark), Duncan Bruce (Norwegen) und Koert Donkers (Niederlande).**



**Bewegung gab es auch: mit dem Fahrrad ging es gemeinsam entlang der imposanten Küste von Cascais zum Mittagessen.**

wichtig, denn die anstehenden großen Aufgaben sind in einem Miteinander besser zu bewältigen.“

**FEGGA-Konferenz 2023**

Der viel beschworene Blick über den Tellerrand war der SGA auch in der Vergangenheit immer wichtig. In diesem Jahr (22./23.02.23)

war Yannick Weber für die SGA auf der FEGGA-Konferenz in Cascais, Portugal. In seinem ausführlichen Online-Bericht unterstreicht er die Bedeutung der Veranstaltung: „Durch die Anwesenheit Delegierter mehrerer europäischer Länder bietet die FEGGA-Konferenz eine ideale Plattform, um aktuelle Themen von verschiedenen

Perspektiven zu beleuchten und Lösungsansätze zu finden.“ Neben der Möglichkeit, mit den Patrons ins Gespräch zu kommen, standen 2023 folgende Themen im Brennpunkt:

- Robotik
- Sammeln und Anwenden gesammelter Ressourcen-Daten
- Europäische Pflanzenschutz-Gesetzgebung und deren Herausforderungen und Auswirkungen
- Pflanzenschutzmittel-freie Pflege
- GEO und Beispiele europäischer Erfolgsgeschichten
- Best Management Practices aus Amerika, präsentiert von Rhett Evans, CEO der GCSAA
- FEGGA Scholarship Program

In der FEGGA-Generalversammlung wurde ein gesundes Wirtschaften dokumentiert, finanziell und personell soll jedoch künftig aufgestockt werden, um den anstehenden Herausforderungen gerecht zu werden.

Gewählt wurde auch: Insgesamt drei neue Delegierte wurden als Board Member aufgenommen:

- Yavor Atanasov – Bulgarian Greenkeepers Association
- Haukur Jönsson – Icelandic Greenkeepers Association
- Duncan Bruce – Norwegian Greenkeepers Association

Dean Cleaver wird im Jahr 2023 als Executive Officer zurücktreten. Rhett Evans (Golf Course Superintendents Association of America) und Jim Croxton (British and International Golf Greenkeepers Association) boten sich als erfahrene CEOs an, um die Rolle des Executive Officers zu übernehmen und eine Vision für die Zukunft zu entwickeln.

Stefan Vogel

**Bildquellen:**

- Skitag: U. Peyer
- Greenkeeping Thun Expo: M. Sax
- FEGGA-Tagung: Y. Weber

# Mit der Urkraft der Meeresalgen

## Flüssigdünger für alle Rasenflächen

**Erfolgreiche Greenkeeper nutzen Alginure Golf-Algin Perfekt flüssig**  
(6-0-2 mit S und Fe)

- Aktiviert die Stresstoleranz behandelter Gräser
- Enthält die aufgeschlossene Tilco-Alge und Aminosäuren
- Fördert den Filzabbau durch Ernährung der Mikroorganismen





**Alginure Golf-Algin**

Tilco-Alginure GmbH  
+49 (0) 4533 20 800 10  
www.alginure.de

## DEULA RHEINLAND

## Neue Fachkräfte in Sicht

Anstelle eines klassischen Berichts sollen nachfolgend die wichtigsten Daten und Fakten im Rahmen eines kurzen Updates aus Kempen aufgelistet werden – und, sie stimmen zuversichtlich, gab es doch eine Reihe von Anmeldungen und großes Interesse an den Kursen im Bildungszentrum in Kempen.

### Aktuelles zum Ausbildungsstand an der DEULA Rheinland 2023

Das Jahr 2023 startete für die Greenkeeper-Fortbildung an der DEULA Rhein-

land mit starken Teilnehmerzahlen:

#### 1. Geprüfter Greenkeeper / Fachagrarwirt im Januar 2023

Für die A-Kurse 68 und 69 meldeten sich 42 Teilnehmer an. Das angestrebte Ziel ist für die Mehrheit die Abschlussprüfung 12/2024 zum „Geprüften Greenkeeper-Fachagrarwirt Golfplatzpflege“. Erfreulicherweise befinden sich 5 Damen im Teilnehmerfeld!

Der Nächste A-Kurs (A-70) startet am 08.01.2024



– 26.01.2024. Im Anschluss besteht die Möglichkeit, den Motorsägen-Schein „AS-Baum 1“ zu absolvieren.

#### 2. Geprüfter Head-Greenkeeper im Januar 2023

Der Kurs 18 mit dem 2. Block (4 Wochen) startete mit 10 Teilnehmern. Die Abschlussprüfung ist für April 2024 geplant.

#### 3. Greenkeeping für Clubverantwortliche im Februar 2023

Für den 3-tägigen Kurs mit den Dozenten Beate Licht, Prof. Dr. Wolfgang Prämaßing, Dr. Klaus Müller-Beck, Dr. Dirk Kauter, Dr. Gunther Hardt und Andreas Klapproth nahmen 10 Teilnehmer aus Vorständen und Clubmanagement teil.

#### 4. Qualifizierter Platzarbeiter AGQ Typ B im Februar 2023

Vom 27.02.2023 – 10.03.2023 fand wieder der Platzarbeiterkurs statt. Das Teilnehmerfeld bestand aus 14 Herren, zu 80% Quereinsteiger aus „nicht grünen Berufen“. Thema waren Arbeitsschutz, Kleingeräte, Mähtechnik, Baumaschinen, Gräserkunde und Golfplatzpflege. Leider musste die obligatorische Golfplatzbegehung wegen eines Winterniederschlags ausfallen.

#### 5. Fußballplatzwart Grundkurs im März 2023

Am ersten von zwei Grundkursen in 2023 nahmen 36 Teilnehmer teil. Dozenten waren Angela Dohmen, Prof. Dr. Wolfgang Prämaßing, Dr. Harald Nonn, Roland Gerresen und Andreas Keens. Besichtigt wurde u.a. der Borussia Park in Mönchengladbach.

#### 6. Pflanzenschutz-Sachkundenachweis für Anwender 2023

24 Teilnehmer besuchten die Frühjahrskurse. Für den Kurs im November gibt es noch freie Plätze!

### Ankündigung

In Kürze folgen Drohnen-Führerscheine, Exkursionswochen für Sportstätten-Greenkeeper und die beiden Sommer-Exkursionswochen für Greenkeeper Golf sowie den Head-Greenkeeperkurs.

#### Messestand zur Demopark – Eisenach 2023

Gemeinsam mit dem GVD besetzen beide DEULEN wieder drei Messestände in Eisenach! Wir freuen uns auf ein Wiedersehen mit Ihnen und laden Sie herzlich ein, bei uns vorbeizuschauen!

Thomas Pasch,  
Fachbereich Greenkeeping,  
DEULA Rheinland

**Wir machen Rasen stark**

Mit effizienten Düngekonzepten für gesundes Gräserwachstum und optimale Bespielbarkeit. Jetzt mehr erfahren im Newsletter Greenkeeping.

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

**EXPERTS FOR GROWTH**

**COMPO EXPERT®**

## Fortbildung DEULA Rheinland 2023



Kursinhalt	Kurs-Nr.	vom	bis	FB* / Golf
Greenkeeper C-Kurs 10/11, Teil 1, Exkursionswoche	Kurs 214	17.04.2023	21.04.2023	FB
Greenkeeper C-Kurs, Teil 1, Exkursionswoche	Kurs 203	03.07.2023	07.07.2023	Golf
Head-Greenkeeper Kurs 18, Block 3, Exkursionswoche	Kurs 208	21.08.2023	25.08.2023	FB + Golf
Greenkeeper C-Kurs 10, Teil 2	Kurs 213	28.08.2023	16.09.2023	FB
Fußballplatzwart Aufbaukurs 1	Kurs 342	25.09.2023	29.09.2023	FB
Fußballplatzwart Aufbaukurs 2	Kurs 343	09.10.2023	13.10.2023	FB
Greenkeeper B-Kurs 68	Kurs 202	18.10.2023	03.11.2023	FB + Golf
Pflanzenschutz für Greenkeeper	Kurs 218	13.11.2023	17.11.2023	FB + Golf
Head-Greenkeeper Kurs 18, Block 4	Kurs 207	06.11.2023	17.11.2023	FB + Golf
Greenkeeper C-Kurs 66/67, Teil 2	Kurs 204	06.11.2023	24.11.2023	Golf
Greenkeeper B-Kurs 69	Kurs 202	13.03.2023	17.03.2023	FB + Golf
Fortbildung Anwendung Pflanzenschutzmittel	Kurs 266	24.11.2023	24.11.2023	FB + Golf
Head-Greenkeeper Kurs 19, Block 1	Kurs 207	27.11.2023	15.12.2023	FB + Golf

**DEULA Rheinland GmbH Bildungszentrum**  
Krefelder Weg 41 • 47906 Kempen • Tel. 0 21 52 - 205 777 • Fax 0 21 52 - 20 57 99 • [www.deula-kempen.de](http://www.deula-kempen.de) • E-Mail: [pasch@deula.de](mailto:pasch@deula.de)  
**Anhand der Kursnummer sind weitere Informationen wie Lehrgangsinhalte und -ziele auf der Website der DEULA Rheinland unter [www.deula-kempen.de](http://www.deula-kempen.de) einsehbar.**

\* FB = Greenkeeping Sportstätten-Freianlagen

**Peiffer SPORTS®**   
Mit uns zum Erfolg.

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

**SCHUNKE®**  
Gewässerökologie...



Beratung, Konzeption und Durchführung von Gewässersanierung  
Mobil: 0171 70 16 160

... die ökonomische Verbindung zur Ökologie.  
„Seit 40 Jahren helfen wir Gewässern, sich selbst zu helfen.“  
Mit individuellen Lösungen, sanfter Technologie und viel Know-how.

Probleme mit Algen, Schlamm, zugewucherte Teiche und Seen fordern spezielle Behandlungen, besonders in Kombination. Wir bieten die Hilfe zur Selbsthilfe.

[WWW.SCHUNKE.ORG](http://WWW.SCHUNKE.ORG)  
[www.schunke.org/app/download/10664754/FIRMA.pdf](http://www.schunke.org/app/download/10664754/FIRMA.pdf)

## DEULA BAYERN

# Was tut der Freistaat Bayern für seine Greenkeeper?

Die Antwort auf die in der Überschrift gestellte Frage: Meister-Preis, Meister-Bonus und Meister-BAföG – für die erfolgreichen Fachagrarwirte Golfplatzpflege – Greenkeeper und Sportplatzpflege! Der **Meisterpreis der Bayerischen Staatsregierung** wird dabei den 20% besten Absolventen eines Abschlussjahrgangs verliehen und zeichnet Meister und gleichwertig Qualifizierte für besondere Leistungen aus. Der Meisterpreis soll insbesondere junge Menschen dazu motivieren, einen „Meisterberuf“ anzustreben. Den diesjährigen Meisterpreis – bestehend aus Urkunde und Medaille – wurde verliehen an:

## Fachagrarwirt Golfplatzpflege – Greenkeeper:

1. Gerhard Müller (GC Reichsstadt Bad Windsheim)
2. Klaus-Henning Kluge (GC St. Leon Rot)
3. Stephan Nachtmann (Meyko GmbH Augsburg)

## Fachagrarwirt Sportplatzpflege/Jahrgang 2021/2022

4. Stefan Weber (Stadion Graz-Liebenau)
5. Johannes Glas (Sport-schule Oberhaching)

Bei „Ruhm & Ehre“ ist der Freistaat sehr freigiebig und ehrt gerne auch Teilnehmer, die nicht aus Bayern kommen, sondern wie heuer aus Baden-Württemberg und sogar Österreich.



Medaille „Meisterpreis der Bayerischen Staatsregierung“ für besondere Leistungen

Der Meisterbonus und der Meisterpreis sollen die Gleichwertigkeit von beruflicher und allgemeiner Bildung unterstreichen. Der **Meisterbonus** will einen finanziellen Anreiz schaffen, um sich beruflich weiterzubilden und zu qualifizieren. Daher erhält jeder erfolgreiche Absolvent der beruflichen Weiterbildung zum Meister, wie dem Fachagrarwirt, den Meisterbonus in Höhe von 2.000 Euro (lt. letzten Medienberichten soll er sogar auf 3.000 Euro angehoben werden) von der Bayerischen Staatsregierung. Bei finanziellen Anreizen kommen aber die Grenzen Bayerns wieder zum Ansatz, der Meisterbonus wird nur Absolventen gewährt, die im Freistaat arbeiten und/oder leben.

Es gibt noch weitere finanzielle Unterstützung, diesmal vom Bund: das „Aufstiegs-BAföG nach dem Aufstiegsfortbildungsgesetz (AFBG)“, einfacher gesagt, das **Meister-BAföG**. Auch

das AFBG soll zu mehr Chancen-Gleichheit zwischen akademischer und beruflicher Bildung führen. Gefördert werden Teilnehmer der drei von der DEULA Bayern angebotenen Fachagrarwirte: Golfplatzpflege – Greenkeeper,

Sportplatzpflege und Head-Greenkeeper.

Das Meister-BAföG wird Einkommens- und Altersunabhängig gewährt. Im Moment liegt der Zuschuss zu den reinen Lehrgangskosten bei 75%. Der Teilneh-



Gerhard Müller (GC Reichsstadt Bad Windsheim), flankiert von Florian Gerleigner (Prüfungsausschuss-Vorsitzender Fachagrarwirt Golfplatzpflege – Greenkeeper) und Ulrich Hintermair (Regierung von Schwaben) (v.l.). (Alle Fotos: DEULA Bayern)



Klaus-Henning Kluge (GC St. Leon Rot)



Stephan Nachtmann (Meyko GmbH Augsburg)



**Stefan Weber (Stadion Graz-Liebenau) mit Josef Lindermayer (Prüfungsausschuss-Vorsitzender Fachagrarwirt Sportplatzpflege) und Ulrich Hintermair (Regierung von Schwaben) (v.l.)**



**Johannes Glas (Sportschule Oberhaching)**

mende kann ein zinsloses Darlehen über die gesamten Kosten des Lehrgangs beantragen und muss nach erfolgreich bestandener Prüfung nur 25% der Summe zurückzahlen. Im letzten Greenkeeper-Kurs mit Abschlussprüfung im November 2022 gab es 23 Teilnehmende (13 Golfplatzpflege, 10 Sportplatzpflege). Das Aufstiegs-BAföG haben 11

Fachagrarwirte beantragt und allen wurde es genehmigt sowie pünktlich ausgezahlt. Den laufenden Greenkeeper-Kurs (Beginn November 2022, Abschluss November 2023) besuchen 22 angehende Fachagrarwirte, von denen 7 das Meister-BAföG beantragt haben. Hier lässt sich eindeutig feststellen, dass die Arbeitgeber langsam erkennen,

### Politisches Zeichen in Bayern

„Wir machen die Meisterausbildung in Bayern kostenlos! Das ist deutschlandweit einmalig. Master und Meister müssen gleichwertig sein!“ So lautet die aktuelle Forderung vom bayerischen Ministerpräsidenten Markus Söder. Auch die bayerische Handwerkskammer und der Bayerische Handwerkstag (BHT) begrüßen diese Ankündigung. „Die staatliche Übernahme der Kosten für die Meisterfortbildung ist ein Schritt in die richtige Richtung.“ Damit unterstreiche die Staatsregierung, dass berufliche und akademische Bildung in Bayern gleichwertig seien, so der BHT Präsident. „Dies hilft uns, mehr junge Menschen für das Handwerk zu gewinnen“. Außerdem erhoffe man sich, damit wieder mehr junge Leute für eine berufliche Ausbildung zu gewinnen. Zum ersten Mal war es so, dass es mehr Studien- als Ausbildungsanfänger gegeben hat. Gleichzeitig wird gefordert, dass die personenbezogene Förderung wie das Meister-BAföG bei der Meisterausbildung weiter verbessert werde, um den Fachkräftemangel weiter zu bekämpfen.

dass gewährte Fortbildungsmöglichkeiten einen Anreiz für die Mitarbeiter bieten, dem großzügigen Arbeitgeber treu zu bleiben. Es gibt kaum wechselwillige oder neue Greenkeeper auf dem Stellenmarkt, daher ist es für einen Arbeitgeber, egal ob Golf- oder Fußballclub, Kommune, GaLaBau-Betrieb o.ä., deutlich günstiger, in seine Mitarbeiter zu investieren als für eine deutlich höhere Summe neue Mitarbeiter zu suchen.

Persönliche Wertschätzung, Förderung und bezahlte Weiter- bzw. Fortbildung sind wichtige Bausteine, um langfristig treue und motivierte Mitarbeiter zu haben. Damit dies erreicht wird und häufige Wochenendarbeit, Arbeiten in kalter und heißer Witterung, anstren-

gende Mitglieder, hoher Spieldruck und ständig steigende Qualitätsansprüche halbwegs ausgeglichen werden können, ist es unabdingbar, dass die Mitarbeiter gut qualifiziert werden und zufrieden sind. Andernfalls bewahrheitet sich der persönliche Eindruck, dass Arbeitgeber, die ihre Greenkeeper nicht ausreichend wertschätzen, nicht fair bezahlen und nicht fortbilden, teilweise durch Kündigungen abgestraft werden.

**Detaillierte Informationen zum Meister-BAföG unter: Startseite – BMBF Aufstiegs-BAföG ([aufstiegs-bafog.de](http://aufstiegs-bafog.de))**

*Henrike Kleyboldt  
Fachbereichsleiterin Greenkeeping, DEULA Bayern*

## Sonderschau Rasen mit Golf- und Sportrasen

**Alles für Rasenprofis:** Demovorträge, Maschinenvorfürungen, Rasensortenversuche, Expertenwissen und vieles mehr!

## demopark 2023

Flugplatz Eisenach-Kindel | 18.–20. Juni 2023  
[www.demopark.de](http://www.demopark.de)



## Fortbildung DEULA Bayern 2023/2024

Inhalte	Termine
<b>Fachagrarwirt Golfplatzpflege – Greenkeeper 2023 nach AGQ-Richtlinie</b>	
<b>Praxiswoche – Exkursion auf Golfplätze:</b> Vertiefung der theoretischen Inhalte von Kurs 1 und Kurs 2 in der Praxis, praktische Übungen	10.07. – 14.07.2023
<b>Kurs 3 – Platzmanagement:</b> Golfplatz, Spielbetrieb, Arbeitsorganisation, Betriebsführung, Naturschutz und Landschaftspflege	09.10. – 27.10.2023
<b>Fachagrarwirt Head-Greenkeeper 2023 nach AGQ-Richtlinie</b>	
<b>Kurs 2 – Golf- und Sportanlage:</b> Neubau und Erweiterung, Renovierung, Umbau und Modernisierung von Golf- und Sportanlagen	09.01. – 27.01.2023
<b>Praxiswoche – Exkursion auf Golf- und Sportanlagen:</b> Platzmanagement und Umwelt	07.08. – 11.08.2023
<b>Kurs 4 – Betriebswirtschaft und Recht:</b> Kostenmanagement und Finanzplanung, Controlling und Berichtswesen, Recht und Versicherungswesen	20.11. – 15.12.2023
<b>Fachagrarwirt Greenkeeper – Sportplatzpflege 2023</b>	
<b>Praxiswoche – Exkursion auf Sportplätze und Arenen:</b> Sportplatzpflege und Sportplatzeinrichtungen	10.07. – 14.07.2023
<b>Kurs 3 – Kaufmännisches Pflegemanagement für Freisportanlagen:</b> Besondere Anforderungen und Maßnahmen der Platzunterhaltung, Arbeitsorganisation und Betriebsführung	09.10. – 27.10.2023
<b>Fortbildungslehrgänge 2023/2024</b>	
<b>Qualifizierter Platzarbeiter, AGQ-zertifiziert</b>	26.02. – 08.03.2024
<b>Fußball-Platzwart, Grundkurs</b> in Kooperation mit dem DFB	19.02. – 23.02.2024
<b>Fußball-Platzwart, Aufbaukurs 1</b>	11.03. – 15.03.2024
<b>Fußball-Platzwart, Aufbaukurs 2</b>	15.04. – 19.04.2024
<b>Greenkeeping für Vorstände und Clubverantwortliche</b>	Termin stand zu Redaktionsschluss nicht fest.
<b>Sachkundenachweis Pflanzenschutz, Grundkurs, 4 Tage</b>	13.11. – 16.11.2023 05.02. – 08.02.2024
<b>Sachkundenachweis Pflanzenschutz, Weiterbildung, 4 Std.</b> (Buchung über <a href="http://alw/www.akademie-landschaftsbau.de">alw/www.akademie-landschaftsbau.de</a> )	Herbst/Winter 2023
<b>DEULA Bayern GmbH • Berufsbildungszentrum • Wippenhauser Str. 65 • 85354 Freising</b> Tel.: 0 81 61 / 48 78 49 • Fax: 0 81 61 / 48 78 48 • <a href="http://www.deula-bayern.de">www.deula-bayern.de</a> • E-Mail: <a href="mailto:h.kleyboldt@deula-bayern.de">h.kleyboldt@deula-bayern.de</a>	





© MFRURY studio/shutterstock.com

## GOLF UND DIE BIENEN

# Eine Symbiose für den Artenschutz

Fast 70 Prozent der Lebensräume sind in schlechtem Zustand, da werden Golfanlagen zu Refugien. Ein Betrachtung zum Weltbienentag.

Demnächst ist wieder Weltbienentag. Zum sechsten Mal, seit die Generalversammlung der Vereinten Nationen 2018 den 20. Mai zum „World Bee Day“ ernannt hat. Doch das Bienensterben nimmt immer mehr zu. Und was als berühmtes Zitat fälschlicherweise Albert Einstein zugeschrieben wird, ist nicht weniger richtig, nur weil der Satz tatsächlich vom belgischen Schriftsteller Maurice Materlinck stammt: „Wenn die Bienen aussterben, sterben vier Jahre später auch die Menschen.“ So hat es Materlinck in seinem Buch „Das Leben der Bienen“ sinngemäß formuliert.

Ökosystemen, aus Sicht des Artenschutzes sind 32 Prozent in unzureichendem und 37 Prozent in schlechtem Zustand. Seinerzeit. Die Situation ist nicht besser geworden.

### Bienen freut das Rough

Dass ökologisch gut geführte Golfanlagen hingegen wahre Refugien für Flora und Fauna sind, dürfte mittlerweile hinlänglich bekannt sein, kann aber nicht oft genug wiederholt werden. Mit einer bewusst bewahrten oder angelegten Vegetationsvielfalt – Blüh-/Mager- sowie Streuobstwiesen, Hecken, Büschen, Totholzbereichen – und natürlich den unvermeidlichen Insektenhotels als augenfälligste Fördermaßnahme, kann der Golfplatz zum Naturparadies werden, immerhin sind

(Deutscher Imkerbund, 2022) stehen 729 Golfanlagen gegenüber. Und im Sinne des Artenschutzes muss das wohl auch so sein. Überall im Rough oder am Rand der Wiesen sind Bienenkästen aufgestellt, die gelb-schwarzen Vieflieger summen und sammeln in Millionestärke – Golfplatzbienen und Golfplatzhonig sind zum Markenzeichen geworden.

### Bereicherung der Lebensqualität

Ein Bienen-„Paradies“ braucht Pflanzen wie Klee, Dill, Serradella, Luzerne, Sommerwicke, Ringelblume, Sonnenblume, Erbse, Lupine und vor allem Phacelia, die umgangssprachlich nicht von ungefähr „Bienenfreund“ genannt wird. Dazu sorgende Hände des Imkers. Die von Horst Kämpfer beispielsweise. Der Elektro-Ingenieur und Berufsschullehrer im hochaktiven Unruhestand sowie Golfer lebt im thüringischen Saalborn am Rand des Spa & GolfResort Weimarer Land und widmet sich seit über 20 Jahren der artgerechten Bienenhaltung und -zucht; sein Garten mit Stöcken für plusminus 40 Bienenvölker grenzt fast ans neunte Loch des Goethe Course. „Meine Lebensqualität hat um ein Mehrhundertfaches zugenommen“, sagt Kämpfer. „Wer sich um Bienen kümmert, hat plötzlich zu tun mit genauem Hingucken: Wie sehen Landschaften aus, wie werden Lebensmittel erzeugt, all diese Dinge.“

»Wenn die Bienen aussterben, sterben vier Jahre später auch die Menschen.«

Maurice Materlinck

Hier kommen die Golfplätze als Lebens- und Wirkräume für Maja, Willi und Artgenossen ins Spiel. Zumal generell 70 Prozent der in Deutschland lebenden Insektenarten und Schmetterlinge bedroht sind. So jedenfalls steht es im „Bericht zur Lage der Natur“, den das Bundesumweltministerium alle sechs Jahre veröffentlicht, letztmals 2020. Es fehlt an geeigneten

in aller Regel nur 40 Prozent der Fläche wirklich im Spiel. Gerade die Bienen freut's.

Wer bei Google die Kombination „Golf“ und „Biene“ eintippt, erhält rund 3,1 Millionen Treffer. Es scheint, als seien beide Begriffe beinahe symbiotisch. Den rund 990.000 in Deutschland existierenden Völkern der Honigbiene





**„Bienenfreund“ Horst Kämpfer befasst sich seit über 20 Jahren mit Bienenhaltung und -zucht; angrenzend an das Spa & GolfResort Weimarer Land lebt er mit 40 Bienenvölkern.**  
(Alle Fotos, soweit nicht anders gekennzeichnet: Spa & GolfResort Weimarer Land)

### Das wichtigste Nutztier der Menschheit

Kämpfers „Zöglinge“ streifen durch die Lindenstadt Blankenhain an der Thüringer Porzellanstraße: mal „schnuppern“, ob in den Bäumen schon was zu holen ist. Oder durch die alten Buchen- und Fichtenwälder rund um Saalborn, einem knapp 300-Seelen-Ort mit einer Kirche aus dem 12. Jahrhundert und einer Eibe, die als größte Thüringens gilt. Oder über die sanft hügeligen Streuobstwiesen des Spa & GolfResorts. Am besten aber gleich hier, im direkt ans Kämpfer'sche Grundstück grenzenden Habitat, hinter dessen Gartenzaun einst Goethe wanderte.

Honigbienen sind das wichtigste Nutztier der Menschheit, heißt es

beim Umweltinstitut München. Zu recht. Bienen bestäuben 80 Prozent unserer Nutzpflanzen und viele Wildpflanzen. Und bescheren den essenziellen Bestandteil des beliebten Honigbrots. Doch Zivilisations-

*»Wer sich um Bienen kümmert, hat plötzlich zu tun mit genauem Hingucken: Wie sehen Landschaften aus, wie werden Lebensmittel erzeugt, all diese Dinge.«*



Horst Kämpfer

stress, intensive Landwirtschaft und zuvorderst der Klimawandel haben ein vor Jahrmillionen angeschobenes Ökosystem zwischen Blühpflanzen und den effizientesten Bestäubern der Welt nachhaltig gestört.

### Superorganismus wird zum Massen-Masttier

Freilich, „Nutztier“ ist ein hässliches Wort. Es verweist auf die Kehrseite der Medaille. Die heißt Profitstreben: Der Mensch hat den Superorganismus Bienenvolk manipuliert, agiert hier ebenfalls wie ein Massen- und Masttierhalter. Beschneidet der Königin die Flügel, um den Schwarmtrieb zu verhindern oder kreuzt per künstlicher Befruchtung der Königin mit Spermien besonders guter Drohnen, um immer neue Generationen von Hochleistungs-Honigbienen zu erzeugen.

Die Steigerung des Wahnsinns findet sich in den USA, wo es den klassischen Imker fast nicht mehr gibt, sondern Riesenanlagen mit 50.000 bis 100.000 Völkern. Bienenkisten werden auf Sattelzügen durchs Land gekarrt und für Bestäubungsleistungen geordert. Die Tiere würden das nicht überstehen, wären sie nicht mit Zuckerlösung, Pollen und Medikamenten vollgepumpt. Imkeridylle ist irgendwie anders.

### Monokulturen, Insektizide und Klimawandel

Der World Wildlife Fund Deutschland beziffert die Anzahl der Bienenarten auf mehr als 560 (Stand: 2019), über



**Bis zu 100 Kilogramm Ertrag liefern die Bienenvölker bei Horst Kämpfer.**

die Hälfte ist vom Aussterben bedroht. Die Gründe sind bekannt: Monokulturen, Äcker voller Insektizide, eingeschleppte Milben und Viren. Varroa Destructor beispielsweise: eine zwei Millimeter winzige flügel-fressende Milbe, die den Honigbienen und ihren wilden Artgenossen das Leben zur Hölle macht. Der Parasit gilt als bedeutsamster Bienenschädling, importiert im Zuge der Globalisierung, nachdem der Mensch die asiatische mit der europäischen Biene gekreuzt hatte.

### Die Typologie der Biene

Die Honigbiene (*Apis mellifera*) gehört wie Wildbienen innerhalb der Insektenordnung der Hautflügler zur Familie der Echten Bienen (lateinisch: *Apidae*). Es werden 6.035 Arten in 172 Gattungen definiert, auch Hummeln beispielsweise gehören dazu. Mit anderen Hautflüglern wie Wespen summieren diese sich weltweit auf über 20.000 Arten. Im Gegensatz zu den staatenbildenden Honigproduzenten sind Wildbienen überwiegend scheue Einzelgängerinnen und leben nicht in einem Stock, sondern solitär, bauen indes Nester für die Aufzucht ihres Nachwuchses. Bei den meisten Arten werden die Individuen bis zu sechs Wochen alt und wiegen nur wenige Milligramm. Während seines Lebenszyklus baut das Weibchen zwischen vier und 30 Brutzellen – stets eine nach der anderen –, in denen sie die Larven versorgt.

### Schlimmster Widersacher ist der Mensch

Die natürlichen Feinde der Wildbiene sind Vögel, Wespen, Hornissen und Spinnen, schlimmster Widersacher aber ist der Mensch: durch den Klimawandel insgesamt, ebenso durch die Kultivierung und Zerstörung von Lebensraum. In gemähten Wiesen finden Wildbienen keine Nahrung mehr; wenn Alt- oder Totholz entfernt werden, verliert die Wildbiene Schutzräume für ihre Brutzellen beziehungsweise werden diese mit dem Holz gehäckselt oder verbrannt.

Der Deutsche Golf Verband (DGV) und die Deutsche Wildtier Stiftung ([www.deutscheWildtierstiftung.de](http://www.deutscheWildtierstiftung.de)) haben sich für ein Pilotprojekt der hoch bedrohten Insekten zusammengetan; die teilnehmenden Golfclubs schaffen auf ihren Anlagen praktische Lösungen, um den Bestand der wichtigen Bestäuber wenigstens in ihrem Bereich zu sichern.

Oder die „Amerikanische Faulbrut“, gegen deren Sporen nur Verbrennen des Volks hilft.

Dazu kommen die klimatischen Anomalien mit nicht mehr wirklichen Wintern, die die Zyklen des Bienenjahres ebenfalls verschieben, inzwischen um rund vier Wochen: „*Ein milder Januar und eine zu früh erwachende Natur bewirken, dass die Arbeiterinnen ihr neu angelegtes Nest für die Nachkommen vorzeitig auflösen, weil sie an den frischen Nektar der Blüten wollen. Es gibt aber noch keinen*“, verdeutlicht Horst Kämpfer. Oder anders: Die biologische Uhr ist komplett verstellt, die Bienen schwirren im Wortsinn fruchtlos durch die Gegend. Wenn dann die Jahreszeit passt, machen die wenigen verbliebenen Bienen allenfalls staubige Beute, weil in den Hitzesommern der Nektar in den Blütenpollen vertrocknet.

### „Fleißige“ und „faule“ Honigbienen

Mittlerweile wird jedes vierte Glas Honig importiert. Laut Deutschem Imkerbund vor allem aus Mexiko, Argentinien und Rumänien, da hierzulande gerade 20 Prozent des Bedarfs hergestellt werden. Ein Grund neben der Arbeitsintensität: 95 Prozent der rund 150.000 deutschen Imker sind Freizeitimker.



Bei naturnaher Bienenhaltung und -zucht „schwärmen“ Bienenvölker – teilweise auch ohne Teilung des Stocks; in diesen Fällen gilt es, sie wieder einzufangen.



Michael F. Basche

Ein Autorenporträt und Kontaktdaten finden Sie unter [gmgk-online.de/gk-autoren](http://gmgk-online.de/gk-autoren)

Bei Horst Kämpfer pendelt der Ertrag je nach „fleißigen“ oder „faulen“ Bienen zwischen 80 und 100 oder 30 bis 35 Kilogramm pro Volk. Macht 2.000 bis 3.000 Gläser und 30 Waben in 40 mal 20 Zentimeter großen Holzrahmen. „*Unsere Bienen führen ein Leben, das wir nur beeinflussen, wenn es ihrer Gesundheit dient. Die Idee ist: Sie sollen autark sein und ihre Ruhe haben.*“

Bienen erzeugen Honig, indem sie Blütennektar und Honigtau (die Ausscheidungen verschiedener Blatt-, Schild-, Baumläuse) im Darm einlagern und in mehreren Schritten verarbeiten: mit weiteren Stoffen vermischen, mehrfach umlagern, in Wabenzellen austragen, fächeln („trockenföhnen“) und Wasser verdunsten,





### Tipps vom Imker

... Horst Kämpfer zum  
Honig-Echtheitstest ohne Labor:

1. Auf einen halben Teelöffel Honig fünf Tropfen Jod geben. Bei grauer, fleischfarbener oder rötlichblauer Färbung ist der Honig mit Milchprodukten gestreckt.
2. Einen halben Teelöffel Honig mit einem Teelöffel Wasser verrühren und 15 ccm Brennspiritus hinzugeben. Bei milchig-trüber Veränderung ist Honig mit Sirup gestreckt.

### Wundermittel Propolis

Es ist braungelb, harzartig, aromatisch im Geruch, nicht so sehr im Geschmack, und wirkt unter anderem antibiotisch – Propolis, der Kittharz, mit dem sich die Bienen in ihrer feucht-warmen Behausung gegen Krankheiten schützen. Als natürliches Penicillin wirkt es auch beim Menschen: fördert die Wundheilung, hemmt Entzündungen und bringt traditionell Erkältungen zum Verschwinden.

da es im Bienenstock warm und luftfeucht ist. Am Ende verschließen sie den Honig mit einem Wachsdeckel aus der Wachsdrüse an ihrem Hinterleib, dem „Kaugummi“ der Steinzeit.

### Bienenwesen ist kein Honigschlecken

Ein Bienenvolk kann bis zu 150.000 Angehörige haben und 20 bis 100 Kilo Honig pro Jahr produzieren. Ein Honigschlecken ist das Bienenwesen



dennoch nicht. Vielmehr harte Arbeit, die verantwortungsbewusste Imker wie Horst Kämpfer im Frühjahr zwölf Stunden am Tag auf Trab hält, um die Stöcke zu pflegen oder sich bildende Völker wieder einzufangen, und bis in den August tägliche Betreuung der Bienenkisten erfordert. Als bald beginnt das kräftezehrende Ausschleudern der Waben. Vor den Genuss haben die Honiggötter bekanntlich den Schweiß gesetzt.

Honig besteht nicht zuletzt aus Glukose und Fruktose. Zuckersirup allerdings gleichermaßen. Es gibt „flüssiges Gold“, so der indogermanische Wortstamm für Honig, das diesen

Namen nicht verdient, weil nicht eine Biene beteiligt war. „Beyond Honey“ sozusagen: Mit etwas Hokuspokus aus den Chemielabors der Nahrungsmittelindustrie sieht auch Zuckerzeug aus wie Honig. Bloß der Geschmack ... Wer echten und ehrlichen, hygienisch einwandfrei gewonnenen Honig vom Imker des Vertrauens gekostet hat, weiß wovon die Rede ist.

**Zum Schluss bleibt niemandem diese Wiederholung erspart: Die Biene ist unser ökologischer Gradmesser. Wenn sie stirbt, stirbt der Mensch.**

*Michael F. Basche*

## Quarzsande



## für perfekte Golfplatzpflege

Information und Beratung  
Telefon +49 2546 93401-27 • info@qwb-lette.de • www.quarzwerk-baums.de

Quarzwerk Baums GmbH & Co. KG  
Telefon +49 2546 93401-27 • info@qwb-lette.de • www.quarzwerk-baums.de

## STECKBRIEF – BÄUME AUF GOLFANLAGEN

# Amerikanischer Amberbaum

## (*Liquidambar styraciflua* L.)



Alle Steckbriefe unserer Autorin  
Dr. Isolde Hagemann unter [gmgk-online.de](https://www.gmgk-online.de)

Die Gattung Amberbaum (*Liquidambar*) gehört in die Familie der Hamamelisgewächse (*Hamamelidaceae*). Die Gattung umfasst etwa 15 Arten.

Der Amerikanische Amberbaum (*Liquidambar styraciflua* L.) ist heimisch in Nord- und Mittelamerika. Er wird zwar schon lange in Botanischen Gärten als Baum mit prächtiger Herbstfärbung kultiviert, in unseren Städten wird er aber erst seit einigen Jahren häufiger angepflanzt.

Der Orientalische Amberbaum (*Liquidambar orientalis* Mill.) ist im Südwesten der Türkei, auf der griechischen Insel Rhodos und in Syrien beheimatet, diese Art wird aber bisher nicht bei uns gepflanzt. Weitere Arten sind in Ostasien, China, Korea, Taiwan, Laos und Vietnam beheimatet.

Vom Tertiär bis zum Pliozän kam bei uns der Europäische Liquidambar (*Liquidambar europaea* Braun) vor. Die in Fossilien-Lagerstätten gefundenen Blätter erinnern sehr stark an seine heute lebenden Verwandten.

### Gestalt und Aussehen

Der Amerikanische Amberbaum kann 20 bis 40 Meter hoch und etwa zehn Meter breit werden, er hat eine hohe schlanke Baumkrone. Natürliche Vorkommen in Nordamerika sind in Flusstälern und an feuchten Berghängen.

Bei uns gilt der Amberbaum als anspruchslos, er gedeiht am besten auf mäßig feuchten, lockeren und tiefgründigen Lehmböden.

An unseren Straßen stehen seit einigen Jahren zahlreiche Jungbäume (Abbildung 1). Sie zeigen in der Jugend einen kräftigen Triebzuwachs, bis zu 50 Zentimeter werden erreicht. Bei älteren Bäumen ist der Triebanzuwachs auf das Frühjahr begrenzt. Die Bäume mittleren Alters haben eine schöne Krone (Abbildung 2). In Parkanlagen und Botanischen Gärten gibt es ältere Exemplare, hier erreichen sie eine Höhe von 20 bis 25 Metern.

Der Amberbaum bildet eine durchgehende Hauptachse mit einer schlanken



Dr. Isolde Hagemann  
Univ.-Doz. am Botanischen Institut,  
Universität Salzburg  
Expertin für Baumbiologie, -pflege  
und -Management

Ein Autorenprofil und  
Kontaktinformationen finden Sie unter  
[gmgk-online.de/gk-autoren](https://www.gmgk-online.de/gk-autoren)



Abb. 1: Junger Amberbaum mit kräftigem Jahreszuwachs, wahrscheinlich in der Sorte ‚Worplesdon‘ mit weinrotem Herbstlaub



Abb. 2: Älterer Amberbaum mit sehr schöner, kompakter Krone  
(Alle Fotos: I. Hagemann)



**Abb. 3:** Neu ausgetriebene Blätter im Mai, sie erinnern an die Blätter des Ahorns, insbesondere an die des Fächer-Ahorns.



**Abb. 4:** In der Winterknospe sind die Blätter gefaltet, doch bevor sich die Blattspreite ausbreitet, wölben sie sich nach oben.



**Abb. 5:** Mitte Mai sind auch schon die jungen, kugeligen, weiblichen Blütenstände vorhanden.

Krone, der Stamm kann etwa einen Meter dick werden, als Höchstalter werden 200 Jahre angegeben.

### Blätter

Die Blätter stehen wechselständig an der Sprossachse, sie ähneln denen des Ahorns mit ihrer handförmigen Gestalt (Abbildung 3), insbesondere erinnern sie an den Fächer-Ahorn (*Acer palmatum* Thun.), der aus Japan und Korea stammt und bei uns oftmals in Gärten kultiviert wird.

Die Blätter des Amberbaumes sind in der Winterknospe entlang der Nerven gefaltet. Ehe sie sich flach ausbreiten, wölben sie sich zunächst nach oben. Sie zeigen einen gezähnten Blattrand (Abbildung 4).

### Blüten, Blütenstände und Früchte

Der Amberbaum blüht im Mai. Er ist einhäusig und hat seine eingeschlechtigen Blütenstände auf einem Baum. Die männlichen Blüten stehen dicht beieinander in grünen, endständigen, 5 bis 7 Zentimeter langen Ähren an einer aufrechten Achse, die weiblichen Blüten stehen in kugeligen Blütenständen an den neuen Trieben (Abbildung 5).

Die Früchte bestehen jeweils aus zwei Fruchtblättern, im Inneren befinden sich zahlreiche Samen. Die Früchte sind im August noch grün (Abbildung 6). Im Laufe des Spätsom-



**Abb. 6:** Im August sind die kugeligen Fruchtstände noch grün, ...



**Abb. 7:** ... doch im Oktober sind sie trocken und die einzelnen Fruchtblätter haben sich geöffnet und entlassen die Samen.

mers verholzen die kugelförmigen Fruchtsände mit einer Größe von etwa 3 bis 4 Zentimetern (Abbildung 7). Sie bleiben lange an ihren 5 bis 10 Zentimeter langen Stielen am Baum hängen – es sind sogenannte Wintersteher – sie fallen erst im Frühjahr zu Boden.

Diese kugeligen Fruchtsände des Amberbaumes erinnern uns an die Fruchtsände der Platane, und tat-

sächlich stehen Platane und Liquidambar im natürlichen System der Pflanzen gar nicht so weit voneinander entfernt.

**Rinde, Borke, Holz**

An jungen Zweigen des Amberbaumes sind oftmals Korkleisten zu sehen, die Zweige werden dann als geflügelt bezeichnet (Abbildung 8).



**Abb. 8:** Beim Blick in die Krone eines Jungbaumes im Winter sind bei der Stammart kräftige Korkleisten zu sehen.

Die Rinde der jungen Stämmchen ist zunächst glatt, wird aber sehr schnell zu einer grauen dick-korkigen Netzborke (Abbildung 9). Bei älteren Bäumen ist diese Borkestruktur noch deutlich stärker ausgeprägt (Abbildung 10).

Wird die Borke verletzt, so tritt am Stamm ein Harz „Styrax“ aus, das medizinisch verwendet wird. Früher diente es in den USA zur Herstellung



**Abb. 9:** Die Borke des jungen Baumes zeigt bereits eine netzige Korkborke, ...



**Abb. 10:** ... deren Struktur mit zunehmendem Alter des Baumes noch stärker ausgeprägt ist.



**Abb. 11:** Wunden am Stammfuß eines Jungbaumes sollten wegen schlechter Abschottung des Amberbaumes unbedingt vermieden werden.



von Kaugummi, bekannt ist die Bezeichnung „Sweetgum“.

Der Amberbaum gilt als schlechter Kompartimentierer, das bedeutet, dass Wunden schlecht verschlossen werden und sich schnell Fäule bilden kann. Ein Anfahrschaden am Stammfuß eines Jungbaumes, möglicherweise durch einen Rasenmäher verursacht, sollte unbedingt vermieden werden (Abbildung 11).

Das Holz des Amberbaumes ähnelt dem des Walnussbaumes. Es hat einen würzigen Duft, es ist zerstreut-porig und schwer. Das Holz ist unter dem Namen „Satinholz“ bekannt. Das Kernholz ist rotbraun, lässt sich gut bearbeiten und wird von Kunstschlern sehr geschätzt. Verwendet wird es als Massiv- und Furnierholz, aber auch als Konstruktionsholz.

### Wurzelsystem

Zunächst bildet der Amberbaum eine kräftige Pfahlwurzel, später ein Herzwurzelsystem, das bis in zwei Meter Tiefe reicht. Er kann aber auch ein flaches Wurzelsystem bilden, das dann zur Anhebung des Bodenbelages führen kann, dies sollte bei der Pflanzung berücksichtigt werden.

### Aufbau der Krone und Baumpflege

Der Amberbaum zeichnet sich in der Jugend durch eine schlanke Krone aus, die erst im höheren Alter etwas ausladender werden kann. Schnittmaßnahmen sind bei dieser Baumart kaum notwendig. Größere Schnittmaßnahmen, auf die er mit einem starken Austrieb reagiert, sollten wegen der schwachen Kompartimentierung und folgender stärkeren Fäule-Gefahr unterbleiben.

### Sorten

Seit kurzem bieten die Baumschulen einige Sorten an, die sich von der Ursprungsart unterscheiden. Die Sorte ‚Worplesdon‘ unterscheidet sich durch einen kegelförmigen Kronenaufbau in der Jugend, später wird die Krone breit pyramidal. Die Laubblätter sind tiefer eingeschnitten als bei der Stammart



Abb. 12: Das Blatt der Sorte ‚Worplesdon‘ hat schmalere Lappen und ist tiefer eingeschnitten.



Abb. 13: Die Sorte ‚Gum Ball‘ hat ein Stämmchen und eine kugelförmige Krone.

und färben sich orange- bis weinrot (Abbildung 12). Außerdem gibt es eine Sorte mit Namen ‚Gum Ball‘. Bei dieser Sorte bildet sich eine langsam wachsende Kugelkrone (Abbildung 13).

### Krankheiten, Holzzerstörende Pilze und Schädlinge

Der Amerikanische Amberbaum zeigt bei uns bisher kaum Krankheiten und Schädlinge; das mag daran liegen, dass er sich in Europa noch nicht lange in Kultur befindet. Jungbäume können – je nach ihrer Herkunft – anfällig für Winter- und Spätfröste sein. Der Amberbaum kann chlorotische Blätter

zeigen, diese sind bleich wegen einer Hemmung bei der Bildung des Blattgrüns. Die Ursache für diese Erscheinung sind sehr wahrscheinlich basenreiche Böden.

### Amberbäume in der Stadt

In den Städten erweisen sich die Jungbäume des Amberbaums als anspruchslos und tolerant gegenüber Nährstoffen, der Wasserbedarf ist gering. In der Bewertung über die Eignung im Stadtbereich (KlimaArtenMatrix) wird der Amberbaum gegenüber Trockenheit und Winterhärte als „geeignet“ eingestuft. Wegen dieser Ei-





**Abb. 14:** Dieser Jungbaum zeigt durch das Totholz, dass die Pflanzgrube nicht gut vorbereitet wurde und die Wurzeln nicht in den verdichteten Boden eindringen können.

genschaften wird er angesichts des Klimawandels als Straßen- und Parkbaum zunehmend in unseren Städten gepflanzt (werden), allerdings hat er Probleme mit alkalischen Böden. Selten sind Jungbäume zu sehen, die im frühen Stadium bereits ausgedehnte Partien mit Totholz zeigen und die Seitenzweige nicht ausgetrieben sind. Dies darf als deutliches Zeichen angesehen werden, dass die Pflanzstelle



**Abb. 15:** Zuerst fallen im Herbst die gelben und gelborangen Blätter herunter.

nicht optimal vorbereitet war und das Wurzelsystem nicht in verdichtete Bodenschichten vordringen konnte (Abbildung 14).

Im Herbst beschert uns ein Amberbaum eine phantastische Laubfärbung, zunächst werden etliche Blätter gelb und fallen herunter (Abbildung 15), etwas später entwickelt sich bei den verbliebenen Blättern

eine intensive Rotfärbung, die an den Aspekt des Indian Summer in Kanada erinnert (Abbildung 16). Ein Blick in die Krone zeigt eine brillante Rotfärbung der Blätter (Abbildung 17).

### Amberbäume auf Golfplätzen

Amberbäume können wegen ihrer Wuchseigenschaften und der tollen Herbstfärbung auf dem Golfplatz einen farblichen Höhepunkt in der Nähe des Clubhauses sein, sie gehören aber nicht an Spielbahnen, an denen überwiegend einheimische Baumarten stehen.

Zwar ist oftmals die Neigung groß, ein „exotisches“ Gehölz auf dem Golfplatz zu haben. Bitte suchen Sie eine geeignete Stelle in Clubhausnähe aus, wo der Baum auch im höheren Alter, wenn er eine breitere Krone bildet, vielleicht auch als Dreiergruppe, genügend Platz und für seine tiefrote Laubfärbung einen guten, weithin sichtbaren Standort hat.

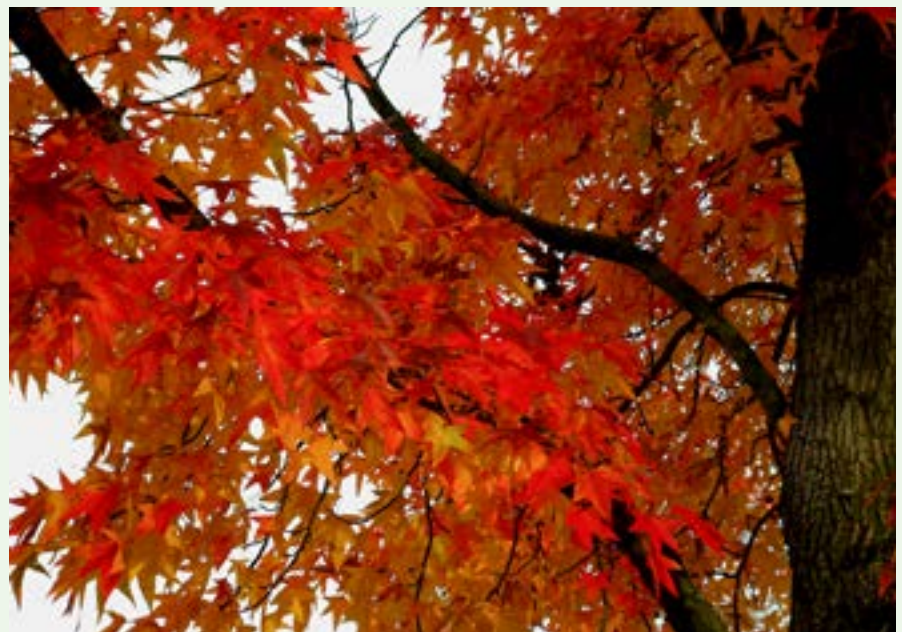
*Dr. Isolde Hagemann*

### Literatur

ROLOFF, A., 2013: Bäume in der Stadt, Besonderheiten – Funktion – Nutzen – Arten – Risiken. Ulmer Verlag.



**Abb. 16:** Ein Amberbaum im Park oder Garten mit tiefroten Blättern ist besonders attraktiv.



**Abb. 17:** Beim Blick direkt in die Baumkrone wird die Leuchtkraft des roten Laubes besonders deutlich.





## BASISWISSEN GREENKEEPING

# Was versteht man unter Rasenfilz und wie entsteht er?

In der Rasenpflege gilt die Anreicherung von Rasenfilz oft als kritisch und wird negativ bei der Beurteilung der Rasenqualität eingestuft. Damit es nicht zur Anreicherung dieser natürlichen Stoffproduktion im obersten Horizont der Rasennarbe kommt, werden regelmäßig geeignete Pflegemaßnahmen, wie Vertikutieren oder Striegeln, durchgeführt, damit eine Balance zwischen der Stoffproduktion und dem natürlichen Abbau von Rasenfilz gefördert wird. Erst deutlich ausgeprägte Filzschichten >10 mm führen bei Sport- und Golfplätzen zu Beeinträchtigungen bei der Spielqualität.

## Was ist Rasenfilz

Rasenfilz bildet sich im obersten Horizont einer Rasentragschicht und ver-

ändert somit die physikalischen Eigenschaften des Substrates, wie beispielsweise Wasserdurchlässigkeit oder Scherfestigkeit der Grasnarbe. Rasenfilz besteht aus einer Schicht von abgestorbenem und teilweise zersetztem organischen Pflanzenmaterial, das sich zwischen dem Boden und der grünen Rasenvegetation befindet (Abbildung 1). Dieser Thatch besteht hauptsächlich aus dem Übergangsbereich zwischen Wurzeln und Spross (Bestockungszone), mit Stängeln, Blattscheiden, Ausläufern, flachen Wurzeln und weniger aus Blattresten (MÜLLER-BECK, 2020a).

Der Ligningehalt in den eher braunen Pflanzenteilen ist höher und das C/N-Verhältnis ist weiter als in der grünen Blattmasse, sodass

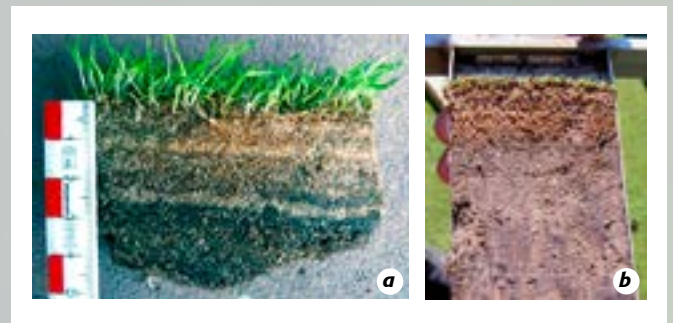


Abb. 2 a+b: Bodenprofile von Rasenböden mit unterschiedlich ausgeprägten Filzhorizonten (Thatch/Mat) in Abhängigkeit von Gräserarten und Alter des Rasens. (Fotos: K.G. Müller-Beck)

der mikrobielle Abbau langsamer verläuft. Wenn sich der untere Teil des Rasenfilz mit dem Boden vermischt, z.B. durch Regenwürmer oder durch Sand-Topdressing und dabei der Stoffabbau fortschreitet, so entsteht eine bestimmte Schicht aus stark zersetzter organischer Substanz, die als „Mat“ (Abbildung 1) bezeichnet wird. Der Abbau von Rasenfilz

zu Mat ist wünschenswert, da dieses Material mehr Wasser und Nährstoffe aufnehmen kann und somit im Vergleich zum Filz bessere Eigenschaften hat.

Zur laufenden Kontrolle lässt sich die Identifizierung einer Rasenfilzschicht in der Regel mit einem Profilspaten oder einem Locheisen aus dem Golfbereich vornehmen (Abbildung 2a+b). Unmittelbar unter der grünen Vegetationsschicht befindet sich der Filzhorizont, der oft aus einer Mischung aus Thatch- und Mat-Schicht besteht. Die Thatch-Dicke einer Rasennarbe wird einerseits durch die Wachstumsbedingungen am Standort und andererseits durch die Eigenschaften der Gräserarten bzw. der Gräserarten bestimmt.

### Erläuterungen zu den Begriffen nach STÜRMER-STEPHAN und MORHARD (2019):

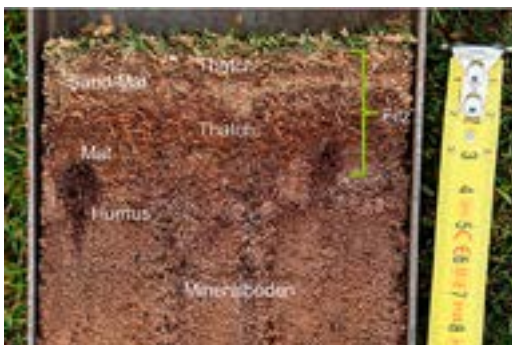


Abb. 1: Darstellung und Kennzeichnung eines Rasenprofils mit Horizontbildung in der Rasentragschicht, mit Filzschicht aus Thatch, Sand/Mat, Mat und Humus nach EVERS (2023).

**Thatch:** Meist lockere, fast ausschließlich organische Schicht unterhalb der Chlorophyll-haltigen Ebene. Triebe (einschließlich Ausläufer) und einzelne Blattreste sind erkennbar.

**Mat:** Meist dunkle, schmierige, hauptsächlich organische Schicht weitgehend ohne erkennbare pflanzliche Strukturen mit mineralischen Anteilen.

**Humus:** Ein komplexes Gemisch von organischen Stoffen aus pflanzlicher, tierischer und mikrobieller Herkunft. Humus unterliegt einem ständigen Ab-, Um- und Aufbauprozess, sodass die Humusvorräte des Bodens unterschiedliche Stabilität aufweisen.

**Mineralboden:** Entspricht sandreicher RTS.



**Abb. 3: Bodenkerne aus einer Rasentragschicht nach dem Aerifizieren mit „Thatch“- und „Mat-Horizont“.** (Foto: K.G. Müller-Beck)

### Messungen der Filzdicke

Eine größere Anreicherung von Rasenfilz ist auf sandreichen Rasentragschichten mit einer geringen biologischen Aktivität zu beobachten. Eine Abnahme des pH-Wertes in den stark sauren Bereich fördert ebenfalls die Filzbildung.

Zur Messung einer Filzschicht gibt es verschiedene Methoden. Dabei wird der Rasen in jedem Falle geöffnet,

beispielsweise mit dem Messer, dem Profilspaten oder mit dem Locheisen (Golf). Da die jeweiligen Horizonte oft ineinander übergehen, wird die eigentliche Messung mit dem Lineal/Meterstab gelegentlich schwierig, da sich die Zeretzungsgrade nicht eindeutig bestimmen lassen.

Die deutsche Fassung der DIN EN 12232 beschreibt ein Verfahren zur Bestimmung der Filzdicke bei

Naturrasen. Hierfür wird die Rasenfläche mit einem Ausstecher, der einen Durchmesser von 40-120 mm hat, beprobt. Der ausgestochene Probenkern sollte mindestens eine Stärke von fünf Zentimetern haben. Nachdem sich der zusammengedrückte Rasenfilz wieder entfaltet hat, wird an vier Positionen die Auflagestärke in Millimetern mit einem Lineal gemessen. Die Methode ist einfach und schnell durchführbar. Zur Beprobung von größeren Flächen (5.000 m<sup>2</sup>) müssen etwa 10 bis 15 Kerne entnommen werden.

Die Nachteile der Feldmethoden liegen insbesondere in der Schwierigkeit der Abgrenzung von Rasenfilz und der darunterliegenden Übergangszone (Mat).

Zur Ermittlung der Untergrenze einer Filzschicht bzw. eines Mat-Horizonts kann ein Messer genutzt werden, um den Widerstand im Probenkern zu ertasten. So lässt sich das Messergebnis optimieren. Bei mehreren Messungen, insbesondere nachdurchgeführten Pflegemaßnahmen, ist es wichtig, die prozentuale Veränderung zu einer Kontrollvariante zu erfassen.

Filzdicken in einer Stärke <5 mm sind durchaus akzeptabel, wenn sie regelmäßig mit dem Striegel bearbeitet werden und anschließend kleine Sandmengen eingebracht werden. Bei Filzstärken von >10 mm sollten zielgerichtete Vertikutier-Maßnahmen durchgeführt werden, damit



**Dr. Klaus G. Müller-Beck**  
DRG- und GVD-Ehrenmitglied

Ein ausführliches Autorenporträt und Kontaktdaten finden Sie unter [gmgk-online.de/gk-autoren](http://gmgk-online.de/gk-autoren)

Durchlässigkeit und Scherfestigkeit der Rasennarbe erhalten bleiben (MÜLLER-BECK, 2020b).

*Dr. Klaus G. Müller-Beck*

### Literatur

EVERS, M., 2023: Bodengesundheit – Gleichgewicht beim Aufbau und Abbau der organischen Substanz im Boden. Vortrags-Handout GVD-Jahrestagung, Radebeul 2023.

MÜLLER-BECK, K.G., 2020a: Rasenfilz speichert Kohlenstoff im Wurzelhorizont von Rasenflächen. DRG Rasen-Thema, Aug. 2020. <https://www.rasengesellschaft.de/rasenthema-detailansicht/august-2020-01.html>

MÜLLER-BECK, K.G., 2020b: Funktion und Arbeitstiefen beim „Vertikalschneiden“ in der Rasenpflege beachten. DRG Rasen-Thema, Juni 2020. <https://www.rasengesellschaft.de/rasenthema-detailansicht/juni-2020.html>

STÜRMER-STEPHAN, B. und J. MORHARD, 2019: Rasenfilz – Ergebnisse einer Literaturlauswertung. Z. Rasen-Turf-Gazon, 01-2019. [www.golfmanager-greenkeeper.de/fileadmin/content/Importe\\_gk\\_ra/2019/ra0119\\_s03bis09.pdf](http://www.golfmanager-greenkeeper.de/fileadmin/content/Importe_gk_ra/2019/ra0119_s03bis09.pdf)

### Rubrik-Infos

Fachlich auf dem neuesten Stand zu sein, gilt heute mehr denn je als Erfordernis für die künftigen Aufgaben in der Platzpflege. Ziel – so meinen wir – sollte sein, das Wissen und die Informationen aus und für die Szene einer möglichst breiten Leserschaft zugänglich zu machen. Die Fachredaktion des FachMagazins führte deshalb die Rubrik „Basiswissen Greenkeeping“ ein, das in Vergessenheit geratenes Wissen wieder ins Bewusstsein bringen bzw. Neues verständlich vermitteln soll.

Sollten Sie Ideen oder Anregungen haben, was in dieser Rubrik einmal kompakt aufgegriffen werden sollte, schreiben Sie uns unter [redaktion@koellen.de](mailto:redaktion@koellen.de).



**Alle bisher erschienenen Beiträge zu „Basiswissen Greenkeeping“ unter [gmgk-online.de](http://gmgk-online.de)**

## DGV-Arbeitskreis IPS

Um die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften im Pflanzenschutz bei gleichzeitiger Sicherung eines hohen Pflegestandards zu unterstützen, hat der Deutsche Golf Verband (DGV) 2008 den „Arbeitskreis Integrierter Pflanzenschutz“ (AK IPS) gegründet. Zielsetzung ist es, die Golfanlagen beim Aufbau eines integrierten Pflegemanagements zu unterstützen und gegenüber Behörden- und Ministeriumsvertretern die Interessen des Golfsports zu vertreten.

### Aufgaben des AK IPS:

- Grundlagenermittlung für den IPS und Weiterentwicklung der Leitlinien
- Begleitung der Erprobung und Entwicklung von Alternativen zum chemischen Pflanzenschutz

- Unterstützung von Genehmigungen für PSM im Rahmen von §17 PflSchG
- Erstellung von Informationen rund um den IPS für Clubverantwortliche (Vorstände, Manager und Betreiber)
- Fort- und Weiterbildung der Greenkeeper im Bereich Pflanzenschutz/-Sachkunde
- Besuch von Fachseminaren und Vertretung in Gremien sowohl bei Regierungs-, als auch bei Nichtregierungsorganisationen
- Austausch mit nationalen und internationalen Forschungseinrichtungen



Der DGV-Arbeitskreis Integrierter Pflanzenschutz und [gmkg-online.de](http://gmkg-online.de) informieren: **Zugelassene und genehmigte PSM (Wachstumsregulatoren) für den Golf- und Sportrasen**

PSM/ Zulassungsnummer	Wirkstoff	Aufwandmenge/ha, max. Anzahl Anwendungen pro Jahr, Mindestabstand zw. Behandlungen	Schadorganismus	Kultur (Anwendungsbereich)	Datum Ende Haupt- zulassung	Auflagen Anwendungsbestimmungen
<b>Regalis Plus</b> 007727-00	84,8 g/kg Prohexadion	1,5 kg/ha in 300-600 l Wasser, max. 3 kg/ha pro Jahr, max. 4x	Stauchen, Verminderung der Blühneigung der <i>Poa annua</i>	Funktionsflächen Golfsplatz, Sportplatz	31.12.24	NW 642-1 NW 802 SF 245-01 SF 251 SF 252
<b>Primo Maxx II</b> 008361-00	103,5 g/l Trinexapac	Greens 0,4 l/ha, Tees/Fairways 1,6 l/ha, Rough/Semirough + Sportrasen 2,4-3,2 l/ha in 300-1.000 l Wasser, max. 4x, mind. 7-14 Tage	Halmverkürzung	Golfrasen, <b>Sportrasen</b>	30.04.23	NW 642-1 NW 802 SF 251 SF 252 SF 275-28RA

**Zugelassene und genehmigte PSM (Alternative Fungizide mit vorbeugendem Einsatz) für den Golf- und Sportrasen**

PSM/ Zulassungsnummer	Wirkstoff	Aufwandmenge/ha, max. Anzahl Anwendungen pro Jahr, Mindestabstand zw. Behandlungen	Schadorganismus	Kultur (Anwendungsbereich)	Datum Ende Haupt- zulassung	Auflagen Anwendungsbestimmungen
<b>TAEGRO</b> 00A461-00/04-003	130 g/kg Bacillus amyloliquefaciens FZB24	0,370 kg/ha in 500-1.000 l Wasser/ha, max. 10x, bei Infektions- gefahr, Abstand 7 Tage	Dollarflecken, Echter Mehltau	Funktionsflächen Golfsplatz, Sportplatz	01.06.33	NW 642-1 SF 251 SF 252
<b>Harmonix Turf Defense</b> 00A723-00/00-001 <b>NEU</b>	969,8 g/kg Bacillus amyloliquefaciens (vormals B. subtilis)	25 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, max. 10x, bei Infektionsgefahr, Abstand 7-14 Tage	Dollarflecken, Anthracnose, Schneeschimmel	Golf- und Sportrasen	30.04.24 <b>(derzeit noch nicht verfügbar)</b>	NW 642-1 SF 251 SF 252
<b>KUMAR</b> 007547-00/18-001	850 g/kg Kalium- hydrogencarbonat	3,0 kg/ha in 600-800 l Wasser, max. 6x, bei Infektionsgefahr, Abstand 7-10 Tage	Echter Mehltau	Funktionsflächen Golfsplatz, Sportplatz	31.08.23	NW 642-1 SF 251 SF 252
<b>Romeo</b> 00A144-00/02-003 (Golf), 00A144-00/02-008 (Sportrasen)	Cerevisane 941 g/kg	0,75 kg/ha in 500-1.000 l Wasser, max. 25x, Abstand 7 Tage	Schneeschimmel, Typhula-Fäule, Rhizoctonia, Anthracnose, Dollar- flecken, Fusarium, diverse Blatt- fleckenerreger	Golf- und Sportrasen	23.04.31	NW 642-1 SF 251 SF 252
<b>Alginure Ascophos</b> 007839-61/10-001 <b>Frutogard</b> 007839-60/10-001	Kaliumphosphit 342 g/l	6,0 l/ha in mind. 400 l Wasser, max. 4x, bei Infektionsgefahr, Abstand 7-14 Tage	Dollarflecken, Schneeschimmel	Golfplätze, Sportplätze	30.09.24	NW 642-1 NW 802 SF 251 SF 252 SF 275-21RA

## Zugelassene und genehmigte PSM (Fungizide, Herbizide, Insektizide) für den Golf- und Sportrasen

PSM/ Zulassungsnummer	Wirkstoff	Aufwandmenge/ha, max. Anzahl Anwendungen pro Jahr, Mindestabstand zw. Behandlungen	Schadorganismus	Kultur (Anwendungsbereich)	Datum Ende Haupt- zulassung	Auflagen Anwendungsbestimmungen
<b>Revystar</b> 00A275-00	100 g/l Mefentrifluconazole	1,5 l/ha in 400-600 l Wasser, max. 2x, mind. 28 Tage, vorbeugender Einsatz, keine Anwendung mit handgeführten Geräten	Dollarflecken, Schneeschimmel	Rasen (Golflplatz: Greens und Tees/ Sportrasen)	20.03.30	NW 605-1 (50% 5 m, 75% 90%*) NW 606 (5 m) SF 251 NW 802 SF 252 SF 275-21RA VA 263-1
<b>Heritage</b> 006488-00 026488-00	500 g/kg Azoxystrobin	0,5 kg/ha in 800-1.000 l Wasser, max. 4x, mind. 14 Tage	Schneeschimmel, Schwarzbeinigkeit, Rost, Blattflecken, Anthracnose, Brown Patch	Rasen (Golflplatz: alle Funktions- flächen/Sportrasen)	31.12.25	NW 607 (90% 20 m) NW 706 (Hang >20% 20 m) NW 800 SF 251 NW 802 SF 252
<b>Signum</b> 025483-00	67 g/kg Pyraclostrobin 267 g/kg Boscalid	1,5 kg/ha in max. 1.000 l Wasser, max. 2x, mind. 14 Tage	Dollarflecken, Schneeschimmel	Rasen (Golflplatz: Greens und Tees/ Sportrasen)	31.01.24	NW 605 (50% 5 m, 75% 5 m, 90%*) NW 606 (5 m) SF 251 NW 607 SF 251
<b>Exteris Stressgard</b> 008376-00	12,5 g/l Fluopyram 12,5 g/l Trifloxystrobin	10 l/ha in 200-600 l Wasser, max. 2x, mind. 14 Tage, vorbeugender Einsatz	Dollarflecken, Schneeschimmel	Golf- und Sportrasen	31.01.25 <b>(verlängert)</b>	NW 605-1 (50% 10 m, 75% 5 m, 90% 5 m) NW 606 (15 m) SF 245 SF 251 SF 252
<b>Previcur Energy</b> 006219-00	530 g/l Propamocarp 310 g/l Fosetyl	2,5 l/ha in 600 l Wasser, max. 2x, mind. 7 Tage	Pythium-Arten	Rasen (Golflplatz: Greens und Tees)	31.07.23	NW 642-1 SF 251 NW 802 SF 252
<b>Medallion TL</b> 008105-00	125 g/l Fludioxonil	3 l/ha in 125-500 l Wasser, max. 4x, mind. 14 Tage	Schneeschimmel, Anthracnose, Rotschichtigkeit	Funktionsflächen Golflplatz, Sportplatz	31.10.23	NW 606 (5 m) SF 251 NW 607 (5 m) SF 252 NW 802
<b>BANVEL 480 S</b> 00A076-00	480 g/l Dicamba	0,375 l/ha in 200-400 l Wasser, max. 1x	Zweikeimblättrige Unkräuter	Funktionsflächen Golflplatz, Sportplatz	31.12.23	SF 245 SF 251 SF 252
<b>Dicotex</b> 005747-00	70 g/l 2,4-D 70 g/l MCPA 20 g/l Dicamba 42 g/l Mecoprop-P	100 ml/100 m <sup>2</sup> in 10 l Wasser, max. 1x mit rückentragbarem Spritzgerät	Zweikeimblättrige Unkräuter	Funktionsflächen Golflplatz, Sportplatz	31.01.24	NW 642 SF 252 NW 802 SF 254 SF 255
<b>HAKSAR Ultra 260 EW</b> 008675-00/00-001	20 g/l Clopyralid 40 g/l Fluroxypyr 200 g/l MCPA	3,5 l/ha in 200-500 l Wasser, max. 1x	Zweikeimblättrige Unkräuter	Funktionsflächen Golflplatz, Sportplatz	30.04.23	NW 605-1 (5 m) SF 245 NW 606 (10 m) SF 251 NW 802 SF 252 SF 276-28RA SF 278-2RA VA 263
<b>ACELEPRYN</b> 00A289-00	200 g/l Chlorantraniliprole	0,6 l/ha in 500 l Wasser, max. 1x	Tipula-Larven, Engerlinge	Funktionsflächen Golflplatz	31.12.25	NT 193 SF 251 NW 605-1 SF 252 (50% 10 m, 75%/90% 5 m) NB 6611 (B1)
<b>Karate Zeon</b> 024675-00	100 g/l Lambda-Cyhalothrin	0,075 l/ha in 400-600 l Wasser, max. 2x, mind. 10 Tage	Erdräupen	Rasen (Golflplatz: Greens, Tees und Fairways/Sportrasen)	31.08.23 <b>(verlängert)</b>	NT 108 SF 251 NW 607-1 (5 m) SF 252 NW 802 SF 1981

Stand: 21.03.23 | Stets aktuell unter [gmkg-online.de](https://www.gmkg-online.de)

Die dieser Information zugrunde liegenden Inhalte wurden sorgfältig recherchiert. Dennoch weisen wir darauf hin, dass keine Gewähr für Aktualität, Korrektheit und Vollständigkeit der hier bereitgestellten Informationen übernommen werden kann. (Quelle: Liste Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL); hier finden Sie auch zusätzliche, für Golfanlagen genehmigte, Produkte.)

## PFLANZENSCHUTZ-KONTROLLSCHWERPUNKT 2020/2021

## Ergebnisse Pflanzenschutz-Kontrollen

Pflanzenschutzmaßnahmen unterliegen auch auf Golfanlagen einer Vielzahl von gesetzlichen Vorgaben. Für die Überwachung und Kontrolle der Einhaltung der Pflanzenschutzrechtlichen Vorschriften sind in den Bundesländern in der Regel die amtlichen Pflanzenschutzdienste verantwortlich.

Eine ordnungsgemäße Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (PSM) basiert auf

- einem sachkundigen Anwender,
- dem bestimmungsgemäßen Einsatz eines zugelassenen PSM,
- der Ausbringung mit einem geprüften Pflanzenschutzgerät,
- unter Berücksichtigung aller Auflagen und Anwendungsbestimmungen.

Das Einhalten der Anforderungen minimiert das Risiko von schädlichen Auswirkungen eines PSM-Einsatzes auf die Gesundheit von Mensch und Tier, auf das Grundwasser und auf den Naturhaushalt.

**Die Sachkunde im Bereich Pflanzenschutz liegt beim Greenkeeper, Golfanlagenbetreiber/Vorstände sind jedoch für die Einhaltung der rechtlichen Vorgaben mit verantwortlich!**

Werden Verstöße gegen das Pflanzenschutzrecht festgestellt, so kommt es, je nach Umfang, zu Verwarnungen, Anordnungen zur Mängel-



**Handbuch „Pflanzenschutz-Kontrollprogramm: Bund-Länder-Programm zur Überwachung des Inverkehrbringens und der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln nach dem Pflanzenschutzgesetz“ des „Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit“, Stand: April 2014**  
(Quelle: [www.bvl.bund.de](http://www.bvl.bund.de))

beseitigung oder sogar zu einem Ordnungswidrigkeits-Verfahren mit Bußgeld. Im Anschluss erfolgt häufig, zur Überprüfung, auch eine Nachkontrolle. Zudem arbeiten die Pflanzenschutzdienste mit Umwelt- und Naturschutzbehörden zusammen und dies kann dann auch zu weiteren Ermittlungen führen.

Auf Grundlage des bundesweit harmonisierten Pflanzenschutz-Kontrollprogramms werden systematische Kontrollen und Anlasskontrollen durchgeführt, seit 2020 auf Grundlage der neuen EU-Kontroll-Verordnung 2017/627. Im Jahr 2020 und auch noch 2021 stellte die Anwendung von PSM auf Golfanlagen und professionell genutzten Sportplätzen einen bundesweiten Kontrollschwerpunkt

dar. Auslöser waren die im Vorfeld festgestellten unzulässigen Anwendungen von PSM aus Großbritannien sowie der Einsatz von Desinfektionsmitteln.

Die Ergebnisse der Kontrollen werden im Jahresbericht Pflanzenschutz-Kontrollprogramm veröffentlicht, der zum einen über das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wird und zum anderen an die Europäische Kommission weitergeleitet wird ([www.bvl.bund.de/pflanzenschutz-Kontrollprogramm](http://www.bvl.bund.de/pflanzenschutz-Kontrollprogramm)). Zudem werden aus den Beobachtungen Rückschlüsse gezogen, ob die bestehenden Rechtsvorschriften einer Anpassung bedürfen, also mit anderen Worten verschärft werden müssen, um zukünftige Verstöße zu vermeiden.

Der DGV-Arbeitskreis IPS hatte die Golfanlagen



nicht nur bereits im Vorfeld, im Dezember 2019, informiert, sondern auch „Round Table“-Veranstaltungen, Aussendungen, das DGV-Service-Portal sowie Fachzeitschriften wie beispielsweise die Köllen-FachMagazine genutzt, um die Verantwortlichen zu sensibilisieren und die notwendigen Informationen und Hilfestellungen bereit zu stellen.

Die Corona-Pandemie hatte Einfluss auf den Ablauf der Kontrollen, die zeitlich ver-



**Bereits zu Beginn des Jahres 2020 wiesen unsere Autoren Beate Licht sowie Prof. Martin Bocksch in den Köllen-FachMagazinen golfmanager bzw. Greenkeepers Journal auf die bevorstehenden PS-Schwerpunktkontrollen in Deutschland hin (nachzulesen unter [gmgk-online.de](http://gmgk-online.de): <https://bit.ly/3yWjr3Q> bzw. <https://bit.ly/3JrPIV8>).**



**Jahresbericht Pflanzenschutz-Kontrollprogramm 2020 bzw. 2021**  
 (Quelle: [www.bvl.bund.de](http://www.bvl.bund.de))

zögert stattfanden und zum Teil auch nicht in vollem Umfang durchgeführt werden konnten.

Seit kurzem liegen die Jahresberichte 2020 und 2021 vor, die Ergebnisse beziehen sich auf den Stand

bis zum 31.12.2020 bzw. 31.12.2021. Schwebende Verfahren, die beispielsweise mit Anhörungen verbunden sind, ziehen sich über einen längeren Zeitraum hinweg und sind deshalb unter Umständen auch noch nicht erfasst.

### Ergebnisse aus 2020

In 2020 wurden insgesamt 182 Kontrollen durchgeführt, davon 141 auf Golfanlagen und 41 auf professionell geführten Sportanlagen. Bei drei Kontrollen handelte es sich um sogenannte Anlasskontrollen, die z.B. aufgrund einer Anzeige durchgeführt wurden. Bei allen drei hat sich der Verdacht vor Ort nicht bestätigt. Bei 50 Besuchen wurden insgesamt 78 Verstöße festgestellt, da es in einigen Fällen zu mehreren Beanstandungen kam.

Von den 141 kontrollierten Golfanlagen hatten 42 gegen die geltenden Vorschriften verstoßen, dies entspricht einem Anteil von 30%! Bei den 41 besuchten Sportplätzen kam es zu 8



**Beate Licht**  
 Golf Consulting, Düsseldorf  
 Leiterin DGV-Arbeitskreis IPS

Ein Autorenporträt und Kontaktdaten finden Sie unter [gmgk-online.de/gk-autoren](http://gmgk-online.de/gk-autoren).

Beanstandungen, ein Anteil von 20%!

Der Bericht geht nicht im Einzelnen auf die Art der Beanstandungen ein, gibt aber die Schwerpunkte der

# Schwab Rollrasen – Weltweit das einzig wirklich bodenschonende Verlegesystem



Schwab Rollrasen GmbH · Am Anger 7 · 85309 Pörnbach  
 Tel. +49 (0) 84 46/928 78-0 · [www.schwab-rollrasen.de](http://www.schwab-rollrasen.de)



Unsere Vorteile



Mängel an: 19 mal wurden PSM aufgefunden, deren Einsatz z.B. aufgrund einer abgelaufenen Zulassung oder eines EU-weiten Anwendungsverbotes nicht zulässig war. Diese Mittel hätten zeitnah und fachgerecht entsorgt werden müssen. Besonders häufig wurde, laut Aussage von Kontrolleuren, das Mittel „Mogeton“ vorgefunden. Hierfür war, nach einem

der notwendigen Gewässerabstände bei der Ausbringung von PSM.

### Ergebnisse aus 2021

In 2021 galt der bundesweite Kontrollschwerpunkt dem Einsatz von PSM auf den Flächen für die Allgemeinheit. Somit standen öffentliche Parks und Gärten, öffentlich zugängliche Wege und Plätze, Friedhöfe, Sport-

108 Beanstandungen dokumentiert. In 36 Fällen wurden Verstöße gegen das Anwendungsverbot von PSM auf befestigten Flächen bzw. auf Nichtkulturland festgestellt.

Bei den Besuchen von 58 Golfanlagen wurden 18 Verstöße festgestellt, somit entspricht die Quote von 31% in etwa den Vorjahresergebnissen. Diesmal wurde jedoch nicht explizit auf die Art der Beanstandungen auf Golfanlagen eingegangen.

### Fazit

Beanstandungen bedeuten nicht allein Bußgeldbe-

von PSM droht, gilt es zu zeigen, dass auf den Golfanlagen sachkundige Greenkeeper nach den Regeln des Integrierten Pflanzenschutzes den Pflanzenschutz einsetzt auf das notwendige Maß beschränken und alle notwendigen Risikominderungs-Maßnahmen ergreifen.

In den Themenkomplex Pflanzenschutz auf Golfanlagen und die damit verbundene Verantwortung sind, mehr denn je, alle Beteiligten einzubeziehen, vom Greenkeeping, über die Manager, Vorstände und Betreiber bis hin zu den Golfern. Hier gilt es, nicht nur Klarheit in sich immer wieder zu aktualisierende fachliche Inhalte zu bringen. Vor dem Hintergrund der verschärften Auflagen, der Notwendigkeit einer deutlich intensivierten mechanischen Pflege zur Vorbeugung und einer stark eingeschränkten Anzahl an wirksamen PSM besteht eine wichtige Aufgabe darin, Verständnis und ein Umdenken bei den Golfern zu erzielen.

Beate Licht

*»In Zeiten, in denen ein Totalverbot für den Einsatz von PSM droht, gilt es, zu zeigen, dass auf den Golfanlagen sachkundige Greenkeeper den Pflanzenschutz einsetzt auf das notwendige Maß beschränken und alle notwendigen Risikominderungs-Maßnahmen ergreifen.«*

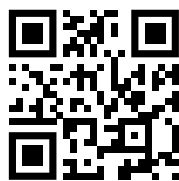
Widerruf, die Ablauffrist bereits am 30.06.2020 abgelaufen und im Anschluss war das Mittel zeitnah zu entsorgen.

In 13 Fällen wurden in Deutschland nicht zugelassene PSM eingesetzt. Bei 10 Kontrollen entsprach das Spritztagebuch nicht den Anforderungen, die Dokumentation der Pflanzenschutz-Anwendungen erfolgte nur unvollständig oder fehlerhaft.

Auf 7 Golfanlagen wurden Auflagen und Anwendungsbestimmungen nicht eingehalten. Hierunter fallen nicht nur die Sperr- und Informationspflichten, sondern auch die Einhaltung

und Freizeitplätze, Schul- und Kindergartengelände, Spielplätze, Liegewiesen und Flächen in unmittelbarer Nähe von Einrichtungen des Gesundheitswesens im Focus der Kontrolleure. Bei den 245 Kontrollen wurden bei 64 Besuchen insgesamt

scheide, die Auswirkungen von schlechten Ergebnissen sind weitreichend. In Zeiten, in denen ein Totalverbot in Bezug auf den Einsatz



**Immer auf dem neuesten Stand unter [gmgk-online.de](http://gmgk-online.de): Die von Autorin Beate Licht für die Köllen-FachInformationen aktuell gehaltene Liste „Zugelassene und genehmigte PSM“ – zur Verfügung gestellt auch dem DGV sowie GVD auf deren Websites.**

### Rückmeldung der Pflanzenschutzdienste

Laut Detlev Moeller, Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, kam es in NRW bei der Einhaltung der Anwendungsbestimmungen, wie z.B. Abstände zu Gewässern, zu Beanstandungen.

Sabine Steffensen, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, berichtete im Rahmen einer aktuellen Sachkunde-Fortbildung über die in 2020 durchgeführten Kontrollen auf 50 Golfanlagen mit insgesamt 16 Beanstandungen. Analog zu den bundesweiten Kontrollen gab es die meisten Probleme im Hinblick auf die Beseitigungspflicht von PSM mit Anwendungsverbot und den Einsatz von nicht zugelassenen Mitteln.



## NEUE FIRMEN-PARTNERSCHAFT

# Einfacher Zugang zu innovativen Bodenhilfsstoffen und Nährstoffprodukten



Zwei Unternehmen – das eine mit einer mehr als hundertjährigen Erfahrung, das andere, ein jüngeres Unternehmen mit herausragenden neuen und innovativen Ideen – schließen sich zusammen, um in ganz Europa einen einfachen Zugang zu einer Reihe sich ergänzender Produkte für die Gesundheit von Rasengräsern, die Verbesserung des Wurzelwachstums und die effiziente Kontrolle der Bodenfeuchtigkeit zu ermöglichen.

„Consolidate Turf“ verfügt über eine mehr als hundertjährige kombinierte Erfahrung im Rasenbereich sowie im Gartenbausektor. Es besticht durch exzellente praktische Erfahrung und umfangreiches Wissen im Bereich der Pflanzenphysiologie. Die Produkte werden im neuen und hochmodernen Firmengebäude auf einer Fläche von 10.000 Quadratmetern produziert und gelagert. Das ermöglicht dem Unternehmen

eine effektive Expansion und jederzeit die Zufriedenstellung aktueller und zukünftiger Kundenwünsche.

„Aqua Aid Europe“ ist ein junges Unternehmen, das sich weltweit in der professionellen Sportrasen- und Gartenbauindustrie etabliert hat. In nur kurzer Zeit hat es sich einen Ruf als Anbieter von branchenführenden Produkten für die Bodengesundheit erworben, die bereits jetzt in vielen der führenden Sportstätten Europas zum Einsatz kommen.

Durch den Aufbau einer Partnerschaft, die auf gegenseitiger Zusammenarbeit beruht, ist Aqua Aid Europe nun der exklusive Vertreter von Growing Solutions für ganz Europa. Hans de Kort, Geschäftsführer von Aqua Aid Europe, beschreibt die Gründe für die neue Partnerschaft: „Der Brexit hat für europäische Endverbraucher, die Spezialprodukte aus dem Vereinigten Königreich beziehen möchten, einige Herausforderungen mit sich gebracht. Unser Ziel ist es, diese Hindernisse zu beseitigen, die bisher Kunden von der Nachfrage abgehalten haben, indem wir ein Full-Service-Lager in den Niederlanden einrichten. Von hier aus können wir sowohl innerhalb des Partnernetzes, als auch direkt an die Endkunden in ganz Europa liefern.“

Der Mix aus Consolidate Turf-Nährstoff-Produkten in Kombination mit Aqua Aid-Wetting-Agents und -Bio-Stimulanzien hat sich in Bereichen wie Fußball und Golf als bemerkenswert erfolgreich erwiesen.



**Hans De Kort (Aqua Aid Europe) and Paul Benson (Consolidate Turf)**

Zur Erleichterung einer effizienten und ununterbrochenen Versorgung hat Aqua Aid damit begonnen, alle Produkte, mit denen es handelt, gemäß der neuen EU-Düngemittelverordnung zu registrieren, einschließlich eines CE-Kennzeichnungsprojekts, um eine separate Registrierung in allen EU-Ländern zu vermeiden. Das garantiert einen reibungslosen Ablauf der Lieferung an alle Kunden.

Paul Benson, Geschäftsführer von Consolidate Turf, stimmt Hans zu: „Es ist immer wichtiger geworden, die richtigen Partner und das richtige Netzwerk zu haben, um den idealen Weg zum Markt zu finden. Consolidate Turf ist ein zunehmend wichtiger Partner für Aqua Aid in Großbritannien geworden. Daher glauben wir, dass wir mit dieser Kooperation zwischen unseren Unternehmen ein Szenario geschaffen haben, von dem alle in Großbritannien und Europa profitieren!“

**Weitere Informationen:**  
Paul Benson  
([www.consolidateturf.com](http://www.consolidateturf.com))  
oder Hans De Kort  
([www.aquaaid.eu](http://www.aquaaid.eu)).

**UNIK R&R M**  
**RDM PARTS**

RDM Parts liefert zu scharf kalkulierten Preisen

Alle Toro 3250 Teile in unserem Sortiment

Finden Sie schnell das richtige Teil

+49 (0) 7457 91070

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

## TOURTURF-ERFAHRUNGEN AUS DER PRAXIS

# Filzmanagement und Kontrolle der organischen Substanz

**Y**avor Atanasov ist Course Manager im Pravets Golf Club, einem von Peter Harradine geplanten 18-Löcher-Platz in Bulgarien, einer der Top-Plätze in Osteuropa.

## Ausgangslage

Die *Festuca-/Agrostis*-Grüns sind 13 Jahre alt. Um die Filzbildung im Rahmen zu halten, hat Yavor seine Anstrengungen in den letzten Jahren intensiviert. TourTurf® ETD ThatchLess® Enzyme Thatch Degradier war ein wichtiger Teil seiner Pflegestrategie.

TourTurf® ETD ThatchLess® Enzyme Thatch Degradier ist ein biologischer Aktivator für schnelleren Filzabbau, es enthält 15% Cellulase-Enzyme und vier verschiedene Cellulase produzierende Mikroorganismen. Die Kombination aus sofort verfügbaren Enzymen mit kontinuierlich arbeitenden Mikroorganismen baut Filz sehr effektiv in Pflanzennährstoffe, Zucker und Humus ab.

Die regelmäßige mechanische Bodenbearbeitung mit Einfluss auf den Rasenfilz besteht aus:

- Scarifying der Grüns (im Frühjahr)
- Needle Tines (monatlich)
- Leichtes Topdressing (monatlich)

## Beobachtungen

European Turfgrass Laboratories untersuchte die Grüns auf ihre Organische



Abb. 1: Der Pravets Golf Club, Pravets, Bulgarien

(Alle Abbildungen: Yavor Atanasov)

Substanz (OM) im Frühling vor der Ausbringung und wieder im Herbst, gemessen als Glühverlust (Glühverlust misst das Gewicht einer ofengetrockneten Probe vor und nach dem Verbrennen oder Verglühen ihrer organischen Substanz für 2 Stunden bei 360 °C. Der Gewichtsverlust wird in % ausgedrückt). Die Rasentragschicht wurde in den folgenden Tiefen separat beprobt: 0-20 mm, 20-40 mm, 40-60 mm, 60-80 mm, 80-100 mm, 100-120 mm. Wie erwartet war der Gehalt an OM in den obersten Schichten 0-20 mm und 20-40 mm am höchsten.

In der Saison 2021 wurde die organische Substanz in der obersten Schicht der Wurzelzone (0-20 mm) während der Vegetationsperiode um 21% reduziert. Yavor wiederholte die Tests im Jahr darauf, und wir verfolgten die Entwicklung.

In 2022 konnte derselbe Effekt beobachtet werden. Die organische Substanz in der obersten Schicht des Wurzelhorizonts 0-20 mm wurde während der Vegetationsperiode um 18% reduziert (Abbildung 4).

Auf den ersten Blick war es überraschend zu sehen, dass zwischen März 2021 und März 2022 ein Anstieg der organischen Substanz von 36% in den obersten zwei

Zentimetern zu verzeichnen war. In der gesamten Wurzelzone von 12 cm stieg die organische Substanz von 2,0% auf 2,5%, also um 30%. Der Anstieg war sogar noch höher, wenn man Herbst mit Frühjahr vergleicht.

Wie ist das möglich? Wollen wir die organische Substanz wirklich immer weiter reduzieren? Wir von TourTurf haben weitere Nachforschungen angestellt:



Abb. 2: Betrachtung des Bodenprofils und ...



Abb. 3: ... des Wurzelhorizonts

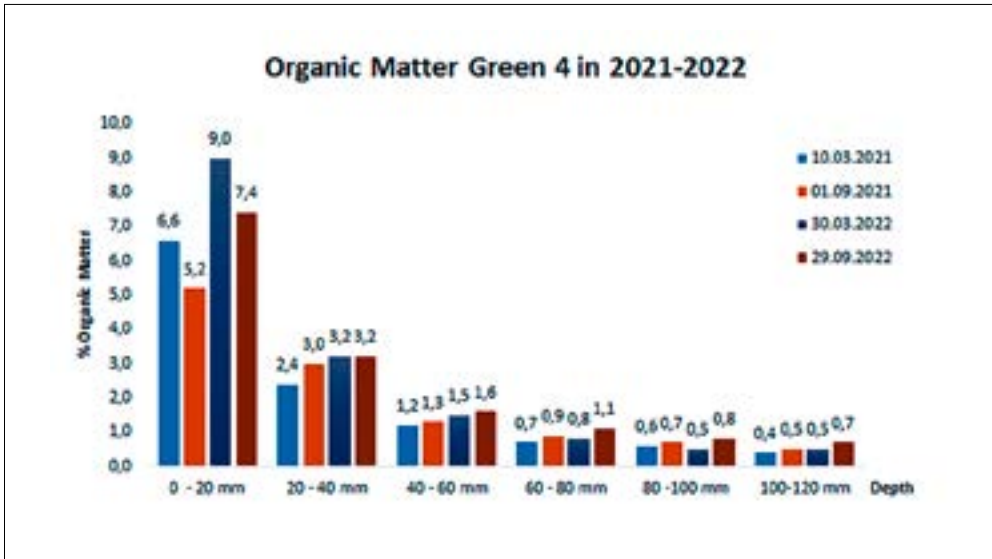


Abb. 4: Reduzierung der organischen Substanz in der obersten Schicht des Wurzelhorizonts während der Vegetationsperiode 2021/2022.

verringerten die Winter-temperaturen und die Niederschlagsmenge an seinem Standort die mikrobielle Aktivität im Boden drastisch, was zu einer Anreicherung von organischem Material im Frühjahr führt (Abbildung 5). (Die Growing Degree Days (GDD) werden als durchschnittliche Lufttemperatur abzüglich der Basistemperatur von 0 °C für Cool-Season Gräser berechnet. Die täglichen GDD-Werte werden addiert, um die kumulativen GDD zu erhalten. Die GDD korrelieren mit dem Pflanzenwachstum.)

**Merke 1**

Wir können nur die organische Substanz vergleichen, die jedes Jahr zur gleichen

Zeit gemessen wird, um einen Trend zu erkennen. Es macht keinen Sinn, die im Herbst gemessenen niedrigeren Werte mit den viel höheren

Werten im folgenden Frühjahr zu vergleichen.

Wie man aus Yavors Wetterdaten ersehen kann,

**Merke 2**

Eine Zunahme der organischen Substanz ist positiv! Oft sind die Grüns mit der

**FRANZEN**

[messerschärfautomat.de](https://messerschärfautomat.de)

Made in Germany!  
#teamfranzen2023

**Grüner. Rasen.**

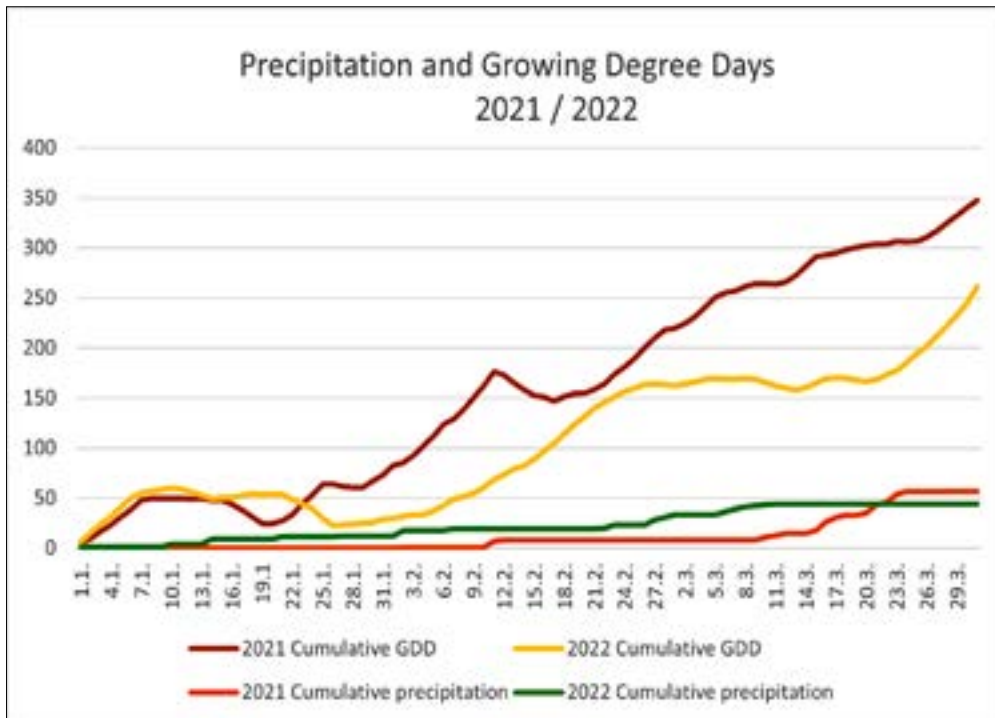


Abb. 5: Niederschlag und GDD 2021/2022

höchsten organischen Substanz die leistungsfähigsten Grüns auf einem Golfplatz. Die Problemgrüns sind oft die mit dem niedrigsten Wert. Dies ist nachvollziehbar, da eine erhöhte organische Substanz die mikrobielle Aktivität im Boden erhöht. Die Mikroben wiederum helfen beim Abbau und der Zersetzung von Filz.

### Merke 3

Was wir vermeiden wollen, ist überschüssiger Filz, nicht organisches Material. Die vom Labor angewandte Prüfmethode (ASTM F1647-11a) misst LOI (Loss on Ignition, die Gewichtsdifférenz, nachdem das gesamte organische Material bei hoher Temperatur verbrannt wurde). Organisches Material besteht nicht nur aus Filz, sondern auch aus der Pflanze selbst, aus Trieben, Wurzeln und anderem organischem Material.

### Ergebnisse

In der Vegetationsperiode 2021 verringerte sich die OS in den obersten 2 cm um 21%, 2022 um 18%. Insgesamt zeigt sich jedoch der Trend, dass der OS-Gehalt auf den Grüns des Pravets Golf Club von Jahr zu Jahr zunimmt. Das gilt auch für die Qualität. Yavor kontrolliert regelmäßig das Bodenprofil, und wir haben ihn um seine Beobachtungen gebeten:

#### Sind die Grüns zu weich?

„Nein, die Grüns sind fest und treu. Keinerlei Beschwerden von den Golfern.“

#### Wie sieht es mit der Wasserinfiltrationsrate aus?

„Ich sehe keine Probleme.“

#### Gibt es eine dicke Filzschicht?

„Ich kann keine Filzschicht erkennen.“

#### Wie ist die Gesamtleistung des Grüns?

„Die Golfer/Gäste sind begeistert. Keine Probleme.“

**Wie kommen die Grüns mit Trockenheit und Krankheitsdruck zurecht?** „Mit einem Wetting Agent-Programm kommen sie gut durch den Sommer. Zweimal während der Saison wurden wir von Brown Patch heimgesucht. Die Gefahr dafür besteht die ganze Saison über, das ist ein Problem, mit dem wir jedes Jahr zu tun haben.“

#### Wie sieht die Wurzelentwicklung aus?

„Die Wurzeln gehen bis auf den Boden des Lochschneiders – ca. 20 cm!“

### Zusammenfassung

Ziel ist es, eine feste, gleichmäßige und gesunde Putting-Oberfläche zu schaffen. Eine Erhöhung der organischen Substanz in der Rasentragschicht hat viele positive Effekte, die vor allem auf eine erhöhte mikrobielle Aktivität zurückzuführen sind. Häufiges leichtes Topdressing, die Erhöhung des Sauer-

stoffgehalts im Boden durch Aerifizieren in Kombination mit den Cellulase-Enzymen und den Cellulase produzierenden Mikroorganismen im TourTurf® ETD Thatch-Less® Enzyme Thatch Degradier können Filz deutlich reduzieren und die mikrobielle Aktivität im Boden weiter erhöhen und zu einem gesunden Rasen beitragen. Um den biologischen Filzabbau weiter zu steigern, sollten die Anwendungen mit TourTurf® FTD Thatch-Less® Fungi Thatch Degradier abgewechselt werden, damit Bodenpilze auch verholztes Lignin im Filz zersetzen können.

Wie kann man die Pflege je nach Situation anpassen?

- Wenn die Festigkeit der Grüns und das Wasserhaltevermögen gut ist, einfach mit dem mechanischen Programm und regelmäßigem Topdressing fortfahren wie gewohnt.
- Wenn die Grüns zu weich werden und zu viel Feuchtigkeit in der obersten Schicht halten, muss die organische Substanz reduziert werden, indem mehr Sand eingearbeitet wird.
- Wenn die Grüns zu hart sind und nicht genug Wasser halten, kann man versuchen, den Anteil an organischer Substanz zu erhöhen.

Dipl.-Ing. agr.  
Daniel Neuenhagen  
E.Marker GmbH

## TILCO-ALGINURE INFORMIERT

# Alginure® Ascophos – wirkungsvoll gegen Pilzbefall



**Beste Spielbedingungen: Alginure® Ascophos unterstützt hierfür durch Aktivierung der pflanzeigenen Abwehrkräfte, zudem wird die Vitalität der Pflanzen verbessert.**

Rasenflächen von Golf- und Sportplätzen und Flächen, die für die Allgemeinheit bestimmt sind, sind wichtige Räume für Sport, Erholung und Entspannung. Sie beeinflussen die Lebensqualität positiv und bilden für Mensch und Natur wertvolle Outdoor-Refugien. Daher ist es wichtig, diese Areale in einem guten und widerstandsfähigen Zustand zu erhalten. Auch Zierpflanzen und Rasenflächen in öffentlichen Parks und Gärten freuen sich über einen Schutz und eine gute Gesunderhaltung.

Mit dem Fungizid Alginure® Ascophos bringt Tilco-Alginure ein wasserlösliches Konzentrat zur Behandlung von Rasenflächen und Zierpflanzen auf den Markt, das effizient gegen Schneeschimmel, Dollarflecken und Falschen Mehltau wirkt.

Die Dreifachwirkung aus Kaliumphosphonat (342 g/l),

der Braunalge *Ascophyllum nodosum* und pflanzlichen Aminosäuren aktiviert die pflanzeigenen Abwehrkräfte und verbessert die Vitalität der Pflanzen. Die frühzeitige Behandlung mit Alginure® Ascophos bereitet die Pflanzen optimal auf einsetzenden Befall mit schädlichen Pilzen vor. Alginure® Ascophos unterstützt auch die Regeneration bereits geschädigter Rasenflächen positiv. Die Pflanzen erholen sich schneller und werden widerstandsfähiger und vitaler.

Alginure® Ascophos ist praktisch in der Anwendung. Die Aufnahme der Wirkstoffe erfolgt über die benetzten Blattflächen mit anschließender systemischer Verteilung in den Pflanzen. Auf den Funktionsflächen von Golf- und Sportplätzen erfolgt die Ausbringung im Spritzverfahren (Feldspritze, rücken- oder handtragbare Spritzen). In öffentlichen Parks und Gärten (ohne Spiel- und Liegewie-

sen) sowie auf öffentlichen Wegen und Plätzen erfolgt die Ausbringung mittels motorbetriebener tragbarer Sprühgeräte.

Das Fungizid Alginure® Ascophos ist nicht bienengefährlich und zugelassen nach §17 PflSchG.

Der vollständige Inhalt der Zulassungen mit Details zur Anwendung, Auflagen und Anwendungsbestimmungen sind der Online-Datenbank des BVL oder dem Etikett des Pflanzenschutzmittels zu entnehmen.

**Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden und vor Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen.**

Weitere Informationen erhalten Sie auf [www.alginure.de](http://www.alginure.de) oder direkt bei:

Tilco-Alginure GmbH  
Holländerkoppel 1a  
23858 Reinfeld  
Tel.: 04533-20800-0  
E-Mail: [info@alginure.de](mailto:info@alginure.de)



THE WORKER IS KING

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



## HUSQVARNA MÄHROBOTER 550 EPOS (2.0)

# Systematisches Schneiden und Mähmuster ohne Kabel



**Systematisches Mähen incl. Mähmuster auf Sport- und Golfgrasen: mit dem Husqvarna-Automower 550 EPOS kein Problem!**

(Alle Fotos: Husqvarna)

Virtuelle Begrenzungen, grenzenlose Möglichkeiten: Mähroboter-Pionier Husqvarna präsentiert ein Upgrade seines Husqvarna Automower 550 EPOS, dem weltweit ersten Mähroboter mit virtueller Boundary EPOS-Technologie. Das Upgrade resultiert in einem Produktivitätssprung, einschließlich der doppelten Flächenkapazität von bis zu 10.000 m<sup>2</sup> durch systematisches Schneiden, wodurch auch maßgeschneiderte Mähmuster ermöglicht werden.

Im Jahr 2020 brachte Husqvarna mit dem Automower EPOS 550 seinen ersten kabellosen Roboter auf den Markt. Das aktualisierte Modell sieht zwar unverändert aus, verfügt aber über drei bedeutende, produktivitätssteigernde Neuerungen: Zum einen ist das System nun in der Lage, anders als das Vorgängermodell systematisch anstatt zufällig zu mähen, wodurch die Kapazität verdoppelt und der EPOS

Automower zu einer noch idealeren Lösung für Sportrasen wird. So können beispielsweise zwei Automower 550 EPOS einen kompletten Fußballplatz in 12-16 Stunden mähen, inklusive jedem einzelnen Grashalm. Zum anderen ist der Mähroboter jetzt serienmäßig mit einer 5 Klingen-Messerscheibe inklusive verbesserten Messerklingen ausgestattet, was zu einem saubereren Schnitt und längeren Messerwechselintervallen führt. Die dritte Optimierung zeigt sich in der verbesserten Funknetzabdeckung der EPOS-Referenzstationen, wodurch die Installation auf großen Flächen wie beispielsweise Golfplätzen vereinfacht wird.

„Das verfeinerte, neue Husqvarna Automower 550 EPOS-Modell ist für das Management von großen Anlagen- und Sportrasenflächen konzipiert, welches hohe Ansprüche an Ästhetik, Produktivität und minimale Geräusche mit sich

bringt. Zudem erzeugt der Mähroboter keine direkten CO<sub>2</sub>-Emissionen beim Einsatz“, sagt Hannes Fellner, Leiter des technischen Außendienst bei Husqvarna Deutschland.

Das systematische Schneiden wird durch die EPOS-Technologie ermöglicht, die eine zentimetergenaue Navigation des Mähers gewährleistet. Die Fähigkeit des Mähroboters seine genaue Mähposition jederzeit zu kennen, ermöglicht das Laufen in unterschiedlichen Mustern wie geraden, systematischen Linien. Mithilfe der App ist es außerdem möglich, Mähmuster anzupassen sowie parallele, Schachbrett-, Diamant- und Dreiecksformen zu erstellen.

## Ferngesteuerte Installation mit Controller

Eine weitere Neuheit für den Automower 550 EPOS ist die Möglichkeit zur Installation mit



**Mittels Controller und Smartphone ist die Installation einfach vorzunehmen.**

einem Controller, bei dem das Smartphone den Bildschirm bildet. Vor allem für große Flächen wird dadurch das Handling bei der Installation verbessert und ergonomischer gestaltet. Zudem kann wetter- und witterungsunabhängig gearbeitet werden, da die Touch-Funktion des Smartphones nicht mehr ausschlaggebend ist. Dies bringt vor allem für professionelle Garten- und Landschaftspflege einen entscheidenden Vorteil.

## Über die EPOS-Technologie

Die virtuelle EPOS-Technologie von Husqvarna ist ein hochpräzises Satellitennavigationssystem, das eine Genauigkeit von 2-3 Zentimetern liefert, dem Anwender ein neues Maß an Flexibilität bietet und eine robuste und flexible Installation in Bereichen unter freiem Himmel gewährleistet. Durch die virtuellen Begrenzungen ist beispielsweise das Belüften und Vertikutieren jederzeit möglich, ohne physische

Kabel zu beeinträchtigen. Zudem können Anwender dank der EPOS-Technologie Grenzen und Transportwege von ihrem Handy aus ändern. Mit der präzisen Flächenverwaltung können mehrere Arbeitsbereiche mit unterschiedlichen Mähzeiten und Einstellungen definiert werden. Außerdem ist es möglich, temporäre Aufenthaltszonen zu schaffen. Weiterführende Informationen zur EPOS-Technologie finden Sie unter: [www.husqvarna.com/de/lernen-und-entdecken/husqvarna-epos/](http://www.husqvarna.com/de/lernen-und-entdecken/husqvarna-epos/).

Alle Fakten zum Automower 550 EPOS:

- Systematisches Mähen
- Flächenleistung bis zu 10 000 m<sup>2</sup>
- 5 Klingen-Messerscheibe
- Kompatibel mit der EPOS-Technologie
- Amber Sicherheitscheinwerfer
- FOTA (Firmware Over The Air)
- 45% Steigungsleistung
- Hervorragende Geländeleistung
- Orts- und zeitunabhängige Verwaltung über das Husqvarna Fleet Service System
- Wettertimer
- Gummi-Stoßfänger und Radbürsten
- Elektrische Schnitthöhenverstellung
- Geräuschpegel 63 dB (A)
- Gewicht 14,2 kg

Weitere Informationen mit allem Wissenswerten zu Husqvarna unter: [www.husqvarna.com](http://www.husqvarna.com).

## DAS PEBBLE TOOL VON GOLFKONTOR

# Multi-Tool, entwickelt für die Grünpflege

**P**itchmarken ausbessern, Unkraut entfernen, Bodenproben entnehmen, Cup-Löcher schließen, Grüns glätten. Das sind die Aufgaben, bei denen das Pebble Tool von Golfkontor in seiner Multifunktionsfähigkeit unterstützen soll.

Das Pebble Tool ist ein exklusiv von Golfkontor entwickeltes und für Greenkeeper optimiertes Produkt. In Europa hergestellt, sollte das Pebble Tool ein qualitativ hochwertiger und praktischer Begleiter für jeden Greenkeeper sein.

Pitchmarken und sonstige Beschädigungen des Rasens können mit dem Pin des Pebble Tools schnell und einfach bearbeitet und dadurch nachhaltig repariert werden.

Die unkomplizierte und schnelle Anwendung qualifiziert das Tool besonders für den Turniereinsatz. Dank eines einfachen und kompakten Handlings, kann das Pebble Tool in einer Tasche direkt am Gürtel getragen werden und ist somit immer griff- und einsatzbereit.

Mit der Rückseite des Pebble Tools können Unkraut samt Wurzelwerk entfernt oder bei Bedarf auch Bodenproben zur Qualitätskontrolle entnommen werden. Die im Boden entstandene Lücke wird im Anschluss mit dem Pin wieder verschlossen und der Rasen mit dem Holzgriff gleichmäßig geglättet.

### Das Pebble Tool ist geeignet für:

- Pitchmarken ausbessern
- Unkraut entfernen
- Bodenproben entnehmen
- Cup-Löcher schließen
- Grüns glätten



**Das hochwertige Multifunktions-Pebble Tool: Exklusiv über Golfkontor zu beziehen. Ein Must-have für jeden Greenkeeper!**  
(Foto: Golfkontor)

Ebenso kann das Pebble Tool beim Cup-Wechsel unterstützen, indem es zunächst beim Auflockern des Untergrunds zum Einsatz kommt und im Anschluss zum Ebenen des Grüns verwendet wird.

Das Pebble Tool wird exklusiv in Deutschland für Golfkontor hergestellt und kann direkt über

den Golfkontor-Shop unter [www.golfkontor.de](http://www.golfkontor.de) bestellt werden.

*Zusätzliche Informationen zum Pebble Tool sowie zu den weiteren Golfkontor-Produkten: GHG Golfkontor Handels GmbH, Hamburg  
Tel.: +49 (0)40-54007700  
E-Mail: [info@golfkontor.de](mailto:info@golfkontor.de)  
[www.golfkontor.de](http://www.golfkontor.de)*

ICL ENTHÜLLT EQO.S<sup>®</sup>-TECHNOLOGIE FÜR RASENLANGZEITDÜNGER

## Schneller biologisch abbaubare Umhüllung für Harnstoff-Stickstoff

Der Spezialdüngerhersteller ICL kündigte Ende Januar auf der BTME Messe im englischen Harrogate an, bereits im Laufe des Jahres 2023 mit eqo.s<sup>®</sup> eine schneller biologisch abbaubare Umhüllung für Harnstoff-Stickstoff in Rasenlangzeitdünger auf dem Markt einführen zu wollen, ohne Abstriche bei der Produktleistung eingehen zu müssen. Die Umhüllungstechnologie entspricht demnach bereits den EU-Düngemittelvorschriften, die Mitte des Jahres 2026 in Kraft treten sollen.

Mit der patentierten eqo.s<sup>®</sup>-Technologie übernimmt ICL die Führungsrolle bei der Bereitstellung einer schneller biologisch abbaubaren Umhüllung von Harnstoff-Stickstoff. Eqo.s<sup>®</sup> wird im Laufe dieses Jahres erst in den Rasendüngern der Premium-Marke Sierrablen mit einer Granulatgröße von ca. 2,0-4,0 mm und Sierrablen Plus mit

einer Granulatgröße von ca. 1,0-2,0 mm eingeführt. Danach soll die Technologie schnellstmöglich in allen weiteren Produktreihen wie Sportsmaster CRF, Pro-Turf oder Landscaper Pro zur Verfügung stehen und dort die bisher genutzte Poly-S-Technologie vollständig ersetzen. Dies hat ICL Ende Januar auf der BTME in Harrogate, Großbritannien, offiziell verkündet. Die BTME ist die Messe der britischen und internationalen Greenkeeper-Vereinigung BIGGA für die Sportrasenindustrie.

Dr. Andy Owen, International Technical Manager Turf & Landscape bei ICL, erklärt eqo.s<sup>®</sup>: „Hierbei handelt es sich um ein umhülltes Stickstoffsystem, bei dem ein Harnstoff-Stickstoffgranulat mit einer Umhüllung versehen wird. Der Kern wird erst mit einer Zwischenschicht aus Schwefel überzogen, die durch eine weitere äußere Hülle umfasst wird.

### Die CRF-Technologie

- Dünger mit kontrollierter Nährstofffreisetzung (CRFs = Controlled Release Fertilizers) sind Produkte zur Präzisionsdüngung, welche Nährstoffe über einen längeren Zeitraum durch eine Umhüllung kontrolliert freisetzen und daher als besonders sicher gelten.
- Das Muster der Nährstofffreisetzung von CRFs ist auf den Bedarf der zu düngenden Pflanzen während ihres Wachstumszyklus abgestimmt. Das führt unter anderem zu einer hohen Belastungs- und Krankheitstoleranz der versorgten Pflanzen.
- Der Einsatz von CRFs bedeutet eine erhebliche Reduzierung des Dünger- und Personaleinsatzes, da im Vergleich zu anderen Formen der Pflanzenernährung weniger Anwendungen und Aufwandsmengen erforderlich sind.
- CRFs bieten im Vergleich zu herkömmlichen Düngemitteln erhebliche Vorteile für die Umwelt, da Stickstoffverluste in die Atmosphäre, den Boden und das Grundwasser deutlich reduziert werden.

Diese äußere Schicht ist die entscheidende, weil sie die Feuchtigkeitsbewegung im Granulat reguliert und die Nährstoffe aus dem Granulat kontrolliert freisetzt. ICL ist auf die Entwicklung dieser Art Umhüllungen spezialisiert. Eqo.s<sup>®</sup> bietet aktuell eine maximale Wirkungsdauer von 3-4 Mona-

ten. Sobald alle Nährstoffe freigesetzt sind, zerfällt die Umhüllung schnell in inerte Materialien.“

Laut Hersteller baut sich das Umhüllungsmaterial der eqo.s<sup>®</sup>-Technologie in Kohlenstoff und Wasser ab, wie es durch Vorgaben der EU-Regulierungsbehörden



Entsprechen bereits heute den EU-Düngemittelvorschriften, die 2026 in Kraft treten: Granulate mit der eqo.s<sup>®</sup>-Freisetzungstechnologie.



Eine schneller biologisch abbaubare Umhüllung für Harnstoff-Stickstoff entwickelten die Spezialisten im ICL-Werk in Heerlen (NL).

(Alle Fotos: ICL)





**Dr. Andy Owen (ICL, I.) im Gespräch mit einem Platzpflege-Experten.**

gefordert wird, die Mitte 2026 in Kraft treten. Demnach ist das Hüllmaterial 48 Monate nach der Wirkungs-  
dauer rückstandslos und voll biologisch abgebaut. „Unsere CRF-Produkte sind von höchstmöglicher Qualität, und die heute vorgestellte eqo.s®-Technologie funktioniert ähnlich wie unsere bisherigen Freisetzungstechnologien, jedoch mit einigen wichtigen Verbesserungen“, ergänzt Andy Owen. „Aufwandmengen und die erzielte, hohe Rasenqualität bleiben erhalten. Auch das Aussehen des Produkts ist ähnlich. Das sind gute Nachrichten für Rasenmanager, die sich ohnehin für unsere CRF-Produkte entscheiden. Das Revolutionäre an eqo.s® ist aber, dass die vollständig und schneller biologisch abbaubare eqo.s®-Umhüllung

künftige Düngemittelvorschriften vollständig erfüllt.“

Um die erwartete Marktnachfrage decken zu können, hat der ICL-Konzern 20 Millionen Dollar in eine neue Produktionslinie im niederländischen Werk in Heerlen nahe Aachen investiert. Ein genaues Datum für die Warenverfügbarkeit auf dem deutschen Markt wurde noch nicht bekannt gegeben. Aktuell arbeitet ICL mit Hochdruck an weiteren biologisch abbaubaren Technologien für umhüllte Dauerdünger, die als solche bis voraussichtlich zum Jahr 2025 im gesamten Produktangebot zur Verfügung stehen und Teil einer nachhaltigen Lösung zur Erreichung der künftigen (EU-)Düngemittelziele sein sollen.

Weiterführende Informationen zur neuen eqo.s®-Technologie erhalten Sie über Dipl.-Ing. (FH) Carsten Audick  
Tel.: 0170-5169819 | E-Mail: [carsten.audick@icl-group.com](mailto:carsten.audick@icl-group.com).

Mehr zu ICL gibt es unter:  
[www.icl-sf.de](http://www.icl-sf.de) | [www.icl-growingsolutions.com](http://www.icl-growingsolutions.com)  
[www.icl-group.com](http://www.icl-group.com)

# Für jeden Teich das richtige Produkt!



**Klare Golfplatzteiche  
mit bester Wasserqualität!**

Schnelle Hilfe gegen  
**Schlamm**  
plus Sauerstoffanreicherung



**WEITZWASSERWELT**

**Information  
& Beratung:**



**+49 (0) 6022 - 212 10**  
[service@weitz-wasserwelt.de](mailto:service@weitz-wasserwelt.de)  
[www.weitz-wasserwelt.de](http://www.weitz-wasserwelt.de)

DEMOPARK: 18. BIS 20. JUNI 2023

# Ausstellerresonanz erreicht neuen Höchststand



**K**napp vier Monate vor Messebeginn stehen die demopark-Aussteller Schlange. Europas größte Freilandausstellung der Grünen Branche ist zum Restart nach der Pandemie gefragt wie nie. „Die Ausstellerresonanz hat in den vergangenen Wochen einen neuen Höchststand erreicht, eine Warteliste ist eingerichtet. Mein Team und ich arbeiten auf Hochtouren, um alle Hersteller optimal platzieren zu können“, sagt demopark-Messedirektor Dr. Tobias Ehrhard. Im thüringischen Eisenach werden vom 18. bis 20. Juni mehr als 400 Aussteller und rund 35.000 Fachbesucher erwartet.



**Dr. Tobias Ehrhard**  
(Foto: Kastner)

## Vorfürhungen unter Einsatzbedingungen

Innovative Maschinen, Geräte und Digitallösungen für den Praxiseinsatz im Garten- und Landschaftsbau, für kommunale Anwendun-

gen sowie für die Sport- und Golfplatzpflege warten nur darauf, im realistischen Demoeinsatz zu zeigen, was in ihnen steckt. „Seit Jahren richtet die Industrie ihre Innovationszyklen an der demopark aus. Unsere Neuheitenmedaillen gelten als wichtige Trend- und Fortschrittsindikatoren. Dies umso mehr in einem Umfeld, das sich, bedingt durch Digitalisierung und Elektrifizierung, in einem rasanten Umbruch befindet“, erläutert Ehrhard.

## Event mit Mitmach-Charakter

Dass der Kostenaufwand für Aussteller im Vergleich zu Hallenausstellungen überschaubar ist, sei ein weiteres Argument, das für die Attraktivität und Bandbreite der demopark spreche. „Auch auf Besucherseite erwarten wir 2023

### Sonderschau Rasen

Auf der Sonderschau Rasen und im Rasenkompetenzzelt präsentieren Rasen- und Saatgutspezialisten sowie Hersteller von Pflegemaschinen ihre neuesten Produkte und Maschinen. Unter der Federführung der Deutschen Rasengesellschaft und in Zusammenarbeit mit dem Greenkeeper Verband Deutschland wird ein umfangreiches Themenspektrum rund um die Pflege von Golf- und Sportrasen angeboten.



**Schwerpunktt Themen 2023 sind:**

- Pflege und Regeneration von Rasen
- Emissionsreduzierung bei der Rasenpflege
- Wendige Pflorgetechnik
- Moderne Akkutechnologie
- Kleinflächen

Auf einer eigens angelegten Fläche finden täglich Live-Vorfürhungen statt. Das Programm der diesjährigen Sonderschau Rasen finden Sie unter [www.demopark.de](http://www.demopark.de).

einen regelrechten Push-Effekt. Schließlich können wir im Juni wieder echtes Open-Air-Feeling bieten: Technik zum Anfassen und Ausprobieren für Grünprofis, Kommunalentscheider und

Greenkeeper“, resümiert der Messedirektor.

Alle Informationen zur demopark, zu Reiseplanung und Tickets finden Sie unter [www.demopark.de](http://www.demopark.de).



Fotos: © VDMA Services / Bildschön

# Kampf dem CO<sub>2</sub>



Die aktuellen Klima-Analysen und Wetterberichte sind eine Gemengelage des Grauens. Wertvolle Verbündete im Ringen mit dem Killer Kohlendioxid sind Golfanlagen. Zwei besondere Beispiele.

„Vom Eise befreit sind Strom und Bäche, durch des Frühlings holden, belebenden Blick, im Tale grünet Hoffnungsglück“ jubelte Johann Wolfgang von Goethe in seinem „Osterspaziergang“. Angesichts der Dystopien dieser Tage und einer aktuellen Kakophonie von

on Climate Change, IPCC) den Synthesebericht des jetzt zu Ende gehenden sechsten Berichtszyklus – den aktuellen Lagebericht zur Erderwärmung. Tags darauf veröffentlichten der Deutsche Wetterdienst (DWD) im Rahmen einer Klima-Presskonferenz den Klimastatusbericht sowie das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft in Person des zuständigen Ministers Cem Özdemir (Bündnis 90/Die Grünen) die Waldzustandserhebung.

aller Welt fraglicher denn je. Ausnahmen wie die Schweiz, Ecuador und Bolivien, die sich nachhaltige Entwicklung in die Verfassung geschrieben haben, bestätigen allenfalls die Regel.

Nur am Rande erwähnt sei, dass am 01. Januar 2016 die von 192 Staaten unterzeichnete „Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ in Kraft getreten ist, die bei den Vereinten Nationen (United Nations, UN) in New York von Regierungen und Zivilgesellschaften

*muss, wenn sie erfolgreich sein will.“ (Konrad-Adenauer-Stiftung)*

## „Leben auf der Erde wird gefährlicher“

Stattdessen liest sich der IPCC-Bericht wie ein Stephen-King-Schocker, den die Deutsche Presse Agentur (dpa) so zusammenfasste: „Der Klimawandel beschleunigt sich, Folgen wie Hitzewellen, Überschwemmungen und Dürren häufen sich und werden extremer. [...] Wenn die Regierungen der Welt die klimaschädlichen Emissionen nicht noch in diesem Jahrzehnt drastisch senken, wird das Leben auf der Erde für kommende Generationen unberechenbarer und gefährlicher.“

---

»Golfplätze sind Refugien für Flora und Fauna, Rückzugsräume für Artenvielfalt; Grasnarbe und Vegetation reduzieren die Erosion des Bodens, sie binden rund um den Globus Millionen Tonnen von Staub, produzieren statistisch gesehen pro 18-Löcher-Platz Sauerstoff für bis zu 7.000 Menschen!«

---

Hiobs- und Horrorbotschaften könnte der Dichterst nicht weiter daneben liegen.

Pünktlich zum Beginn des kalendarischen Frühlingsanfangs am 20. März präsentierte der Weltklimarat (Intergovernmental Panel

## Pandorabüchse des Klimakollapses

In Kürze: Die Pandorabüchse des Klimakollapses steht offen. Ob sie sich überhaupt je wieder schließen lässt, erscheint angesichts der systemischen Apathie in

unter wissenschaftlicher Begleitung entwickelt worden war. Als „Weltverfassung der Nachhaltigkeit“, gar als „Weltzukunftsvertrag“ verpflichtet sie zu einer umfassenden und globalen Transformation, „die alle Lebensbereiche berühren

Für den DWD ist die Flutkatastrophe von 2021 an der Ahr mittlerweile exemplarisch. In den nächsten Jahren müsse in ganz Deutschland mit mehr Starkregen aufgrund des Klimawandels gerechnet werden, betonte Tobias Fuchs, Leiter des Bereichs Klima und Umwelt, anlässlich der Klima-Presskonferenz.

## Folgt ein weiterer Brutalo-Sommer?

Und im Wald herrscht Ausnahmezustand. Ob Nadel- oder Laubbaum: Nur einer von fünf Bäumen ist gesund, jeder dritte Baum ist schwer krank. Regionale Hitzewellen, maximale Sonnenstunden, ausgetrocknete Böden mit wenig pflanzenverfügbarem Wasser und zunehmend absinkende Grundwasserspiegel zählt der Naturschutzbund Deutschland (NABU) auf: „Den Wäldern in Deutschland geht es so schlecht wie nie zuvor“, resümierte Präsident Jörg-Andreas Krüger. Von den 4.300 Hektar Wald gar nicht zu reden, der im vergangenen Jahr Bränden zum Opfer fiel, die mittlerweile selbst Wohngebiete bedrohen. „Der Wald ist

ein Patient, der unsere Hilfe braucht“, sagte Minister Özdemir.

2022 war es in Deutschland zum zwölften Mal in Folge zu warm – mehr als ein Grad wärmer als im Jahr 2018, dem Rekordhalter bis dato, und 2,3 Grad wärmer als im Vieljahresmittel. Im ZDF sprach Andreas Becker, Leiter der Abteilung Klimaüberwachung des Deutschen Wetterdienstes, von Allzeitrekorden: „Wir hatten 2022 bereits ein Jahr, wie es die Klimamodelle erst ab 2050 als normal empfinden werden.“ Tendenz steigend.

## Erde erwärmt sich noch schneller

Die Temperaturen im Januar 2023 lagen teilweise um 8,2 Grad über dem

Durchschnitt. Dem zweitwärmsten Winter seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahr 1881 und einem wetterchaotischen Frühjahr könnte ein weiterer Brutalo-Sommer folgen. Schon der März gebärdete sich mit Sommergewittern einerseits und heftigen Frösten andererseits wie das Klischee vom April. Alle Prognosen deuten auf hohe Temperaturen hin. Der DWD geht davon aus, dass es von Juni bis August 2023 besonders im Südosten von Deutschland heißer und trockener wird als in den Jahren 1991 bis 2020.

Sogar im 100-jährigen Kalender wird für den kommenden Sommer enorme Hitze vorhergesagt. Folgt man dem berühmten Dauer-Wetterbericht aus dem 17. Jahrhundert, so befinden wir uns aktuell in einem Marsjahr – und „das Marsjahr hat die heißesten Sommer überhaupt“, wird in dem Kalender behauptet. Was

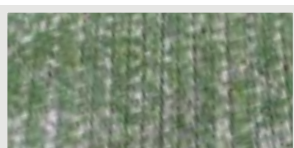
daraus folgt, ist klar: Hitzerekorde, Dürreperioden, austrocknende Wasserreservoirs, maximal gestresste Flora und Fauna.

## Die ökologische Wirkmacht der Golfplätze

Es ist eine Gemengelage des Grauens. Die Erde erwärmt sich schneller als ohnehin befürchtet. Deutschland ist aufgrund der Kontinental-lage noch mal flotter dabei. Laut der Weltorganisation für Meteorologie (WMO) ist die Temperatur mit Beginn der Industrialisierung weltweit um 1,15 Grad angestiegen, hierzulande liegt das Plus bereits bei 1,7 Grad. „Es ist inzwischen unwahrscheinlich, dass wir das globale 1,5-Grad-Ziel des Pariser Klimaabkommens einhalten können. Selbst das 2-Grad-Ziel ist inzwischen stark gefährdet“, sagte DWD-Experte Becker. „Man kann nicht genug betonen, wie wichtig es ist, jedes weitere Zehntelgrad zu verhindern.“



## Intelligentes Greenkeeping



Aussaatmuster Super compact



Gras Ergebnis Super compact

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



## Rory McIlroys schlechtes Umweltwissen

Die DP World Tour, vormals European Tour, hat sich im Oktober 2022 als weltweit erster Golf-Circuit ebenfalls der Initiative Sports für Climate Action der Vereinten Nationen und dem Race to Zero angeschlossen. Bis 2030 sollen alle CO<sub>2</sub>-Emissionen um 50 Prozent reduziert werden, bis 2040 will man klimaneutral sein.

Gerade für international agierende Sportligen mit wechselnden Gastspielstationen ist das eine massive Herausforderung, die den Energieaufwand bei Veranstaltungen ebenso betrifft wie das Speisen- und Getränkeangebot, alle Zulieferer, die Organisation und die Zuschauer sowie nicht zuletzt die Protagonisten. „Als globale Marke haben wir eine klare Verantwortung“, sagte CEO Keith Pelley. „Unsere eingegangene Verpflichtung zeigt, dass wir das sehr ernst nehmen.“

Zudem hat sich mit dem vierfachen Majorsieger Rory McIlroy schon mal ein Aktiver zur Klimaschädlichkeit seines Reisebetriebs und zu einer finanziellen Kompensation der diesbezüglichen CO<sub>2</sub>-Emissionen bekannt. Marcel Siem arbeitet gleichermaßen an der Klimaneutralität als Golf-Professional und hat sich mit einem Unternehmen zusammengetan, um seinen ökologischen Fußabdruck zu messen und möglichst deutlich zu reduzieren.

Ergo, aufgeben gilt nicht. Hier kommt Golf ins Spiel. Und das Bewusstsein der Branche für deren Bedeutung im Spannungsbogen zwischen Freizeitwirtschaft und Nachhaltigkeits-Notwendigkeit. Golfplätze sind im Idealfall Refugien für Flora und Fauna, Rückzugsräume für Artenvielfalt, eine Aufwertung des kultivierten Naturraums. Grasnarbe und Vegetation reduzieren die Erosion des Bodens auf nicht mal ein Prozent, sie binden rund um den Globus Millionen Tonnen von Staub, produzieren statistisch gesehen pro 18-Löcher-Platz Sauerstoff für bis zu 7.000 Menschen. Dank ihrer ökologischen Wirkmacht sind die Anlagen wertvolle Verbündete im Ringen mit dem

Klimakiller Kohlendioxid. Mit anderen Worten: Kampf dem CO<sub>2</sub>.

**Volksfest Waste Management Phoenix Open**

Was Dänemark auf Landesebene kann, nämlich klimafreundlichster Staat der Erde zu sein – gemäß Climate Change Performance Index (CCPI) der Klimaschutz-Organisation Germanwatch und Climate Action Network sowie des Thinktanks New Climate Institute –, geht ebenso im Kleinen. Es gibt zwei Best Practices, die auf der Golf-Landkarte Modell stehen für eine drastische Reduktion des Ausstoßes von Treibhausgasen. Neben Kohlendioxid sind



Die WMPO, ein Klassiker im Turnierkalender der PGA Tour, bekennt sich bereits beim Zugang zum Event zum Thema Nachhaltigkeit. (Quelle: Instagram.com)

Es ist Zeit...

Die Frühjahrsmüdigkeit ist überwunden, die Budgets sind beschlossen. Nun geht es an die Arbeit auf den Spielflächen. Die letzten Jahre haben uns gezeigt, dass die Anforderungen immer höher werden.

**Gründe**

- » Der Spielbetrieb nimmt zu.
- » Alle Neu-Mitglieder spielen auch aktiv.
- » Annäherung an zwölf-monatigen Spiel-Betrieb in vielen Regionen.
- » Mehr Greenfee-Spieler auf vielen Anlagen.
- » Mitarbeiter-Rekrutierung im Greenkeeping.
- » Wetter-Kapriolen nehmen zu.

Dies sind nur einige Gründe, die das Greenkeeping vor immer neue Herausforderungen stellen.

Das Haupt-Augenmerk liegt oft immer noch auf den Grüns, aber lange Trocken-Perioden haben auch gezeigt, dass Fairways kaum noch bespielbar sind und oft nur mit hohem finanziellem Aufwand wieder regeneriert werden können.

Daher kommt der Gräser-Auswahl bei Neu- oder Nachsaat eine besondere Bedeutung bei.

iNova Green unterstützt das Greenkeeping bei der Auswahl der Gräser für Greens, Abschläge und Fairways mit standort-angepassten Konzepten.

Ein wichtiger Faktor ist z. B. die Greens-Nachsaat, die über viele Jahre vernachlässigt wurde. Neue Agrostis capillaris-Sorten bieten Chancen auf ein Wachstum auch bei niedrigeren Temperaturen.

Resilient Blue von der Firma Barenbrug ist eine trockenheitstolerante Mischung, die auf dem Fairway neue Möglichkeiten bietet.

Komplettiert werden die Empfehlungen auf Wunsch mit Hinweisen zu Düngung und Wetting Agents.

Sprechen Sie uns an - wir sind Ihr Partner, damit sich Ihre Golf-Anlage auf die Anforderungen der kommenden Jahre optimal vorbereitet.



**Ihre Experten:**

Thomas Fischer  
Mobil: +49 1523 4001572 | E-Mail: tf@inova-green.de

Günter Hinzmann  
Mobil: +49 171 3356314 | E-Mail: gh@inova-green.de

Tino Beyer  
Mobil +49 152 29951819 | E-Mail: beyer-sport@t-online.de



**iNova Green GmbH**  
Am Stadtbad 24 | 29451 Dannenberg | Tel.: 05861 4790  
E-Mail: info@inova-green.de | www.inova-green.de

das Methan, Lachgas sowie fluorierte Gase, beispielsweise Fluorkohlenwasserstoffe.

Eine Blaupause ist ausgerechnet die Volksfest-Veranstaltung Waste Management Phoenix Open (WMPO). Der Klassiker im Turnierkalender der PGA Tour für den professionellen Golfsport lockt alljährlich im Februar mehr als eine halbe Million Zuschauer in die Sonora-Wüste von Arizona. Schauplatz des Spektakels ist der Tournament Players Club (TPC) Scottsdale; die Anlage ist im Besitz der Tour und zählt zum TPC-Portfolio aus öffentlichen und privaten Plätzen.

### Philosophie des Zero Waste

Mit dem 2010 gewonnenen Titelsponsor Waste Management, einem in Houston/Texas angesiedelten Konzern der Abfallwirtschaft, haben sich die PGA Tour und die Wohltätigkeitsorganisation The Thunderbirds aus Phoenix als Gastgeber den Claim „The Greenest Show on Grass“ auf die Fahne geschrieben und sich nach ISO20121 (International Organization for Standardization) zertifizieren lassen. Auf Basis dieser Norm lässt sich die gesamte Wertschöpfungskette eines Events in ökonomischer wie sozialer und umwelttechnischer Hinsicht nachhaltig ausrichten.

In Scottsdale ist das zuvorderst eine Zero-Waste-Philosophie. Sämtliche Abfälle werden recycelt, kompostiert, in Energie gewandelt oder wiederverwertet. Es werden ausschließlich Ökostrom und Biodiesel verwendet, das Brauchwas-



Die Waste Management Phoenix Open warb bereits 2022 damit, „The Greenest Show on Grass“ zu sein. (Quelle: WMPO)

ser wird aufbereitet und in den am Turnierrgelände vorbeifließenden Rio Verde eingeleitet. Das Baumaterial für Tribünen, Zelte etc. wird nachhaltig eingesetzt oder nach Veranstaltungsende an gemeinnützige Einrichtungen gespendet. Ebenso

gemeinnützige Windkraftprojekt der USA im Bundesstaat Utah.

Als Herkulesaufgabe erweist sich allerdings die Mobilität der Menschen. 2022 wurden für die WMPO 83.883,6 Megatonnen CO<sub>2</sub>

fliegen Letztere vielfach von überall ein. Gute CO<sub>2</sub>-Analysen berücksichtigen das. Beispielsweise der in Zusammenarbeit und Abstimmung mit dem Bayerischen Golfverband (BGV) entwickelte und vom Deutschen Golf Verband (DGV) unter-

»Alle Prognosen deuten auf hohe Temperaturen hin. Der DWD geht davon aus, dass es von Juni bis August 2023 besonders im Südosten von Deutschland heißer und trockener wird als in den Jahren 1991 bis 2020.«

die übriggebliebenen Lebensmittel, zwölf Tonnen waren es 2022.

### Mobilität als Herkulesaufgabe

Die WMPO wurde als erstes Golfturnier bei der Initiative Sports for Climate Action der Vereinten Nationen gelistet. Bis 2040 soll der ökologische Fußabdruck komplett auf Null gestellt werden. Solange leistet Titelsponsor Waste Management Ausgleichszahlungen an das größte und zudem

(MtCO<sub>2</sub>) ermittelt: 74.955 MtCO<sub>2</sub> entfielen allein auf An- und Abreisen, 135,6 MtCO<sub>2</sub> auf die Bewegungsprofile der Spieler. Dagegen ist die Kohlendioxid-Belastung durch die verwendeten Lebensmittel mit 135,6 MtCO<sub>2</sub> ein Klacks.

### Erster CO<sub>2</sub>-neutraler Golfclub der Erde

In der CO<sub>2</sub>-Bilanz des Sentosa Golf Club vor den Toren von Singapur ist die Mobilität von Mitgliedern und Gästen nicht erfasst. Dabei

stützte CO<sub>2</sub>-Golfrechner von myclimate. Aber das ist eine andere Geschichte.

Jedenfalls rühmt sich das splendide 36-Löcher-Ensemble auf der Freizeitinsel Sentosa trotzdem, der erste CO<sub>2</sub>-neutrale Golfclub der Welt zu sein. Bereits 2020 war man bei den World Golf Awards zur World's Best Eco-Friendly Golf Facility gekürt worden und hatte sich gegen namhafte Mitbewerber wie den Ryder-Cup-Schauplatz Gleneagles oder Pinehursts ikonischen Platz No. 2 durchgesetzt.

### Treibhausgas-Nullnummer mit Geschmäcke

Doch selbst unbenommen der fehlenden Mobilitätskomponente hat die Treibhausgas-Nullnummer ein Geschmäcke. Bei allen Bemühungen um Nachhaltigkeit mussten General Manager Andrew Johnston und sein Team letztlich einen CO<sub>2</sub>-Überschuss loswerden. Das schafften sie durch eine moderne Form des mittelalterlichen Ablasshandels. Seit April 2021 wurde mit Unterstützung der Mitglieder für jede gespielte Runde ein Dollar beiseite gelegt und das Angesparte für den Erwerb von Emissionszertifikaten verwendet, die zum Ausstoß einer bestimmten Menge an Schadstoff über einen definierten Zeitraum berechnen. Salopp formuliert: Man kauft sich ein grünes Gewissen. Das ist ein im Wortsinn handelsübliches, in der Europäischen Union oder in China eingesetztes Instrument der Umweltpolitik und damit legitim.

Die Zertifikate für den Sentosa Golf Club beziehen sich auf den Cordillera Azul-Nationalpark in Peru und das Katingan Mentaya-Projekt in Indonesien. Es geht um Wiederaufforstung und den Erhalt von 665 lokalen Arbeitsplätzen beziehungsweise um den Schutz von über 370.000 Hektar bewaldeter Torfsumpfflächen. 5.500 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen hat der Club sich damit gutschreiben lassen. Das soll die tatsächlichen Verdienste um die Emissionsreduktion und den Umweltschutz keineswegs schmälern.

### Bioholzkohle und gefährdete Mangroven

2020 hat sich Sentosa wiederum als erster Golfclub des Planeten bei der Sports for Climate Action eingeschrieben und war der erste Golfclub in Asien, der im Greenkeeping Bioholzkohle als Düngemittel einsetzt.

Die beiden Plätze werden von einem hochmodernen Beregnungssystem bewässert. Ein effizienter Maschinenpark ermöglicht der 75-köpfigen Belegschaft kleinteiliges Arbeiten, das vermeidet Ressourcenverschwendung. Die Carts laufen mit Lithium-Batterien. Lebensmittel- und Pflanzenabfälle werden kompostiert und in Dünger verwandelt. Zum Ökosystem gehören Otter, Pfauen, Langschwanzmakaken, stachellose Bienenvölker; die reichhaltige Vegetation begünstigt indigene Vögel und Zugvögel; in der Serapong Lagune zwischen den Bahnen vier und sechs gedeihen gefährdete Mangrovenarten, wie die auf der Roten Liste stehende Rhizophora Stylosa.

Der Club gehört überdies zum Sentosa Carbon Neutral Network, das sich um die Nachhaltigkeit auf dem knapp fünf Quadratkilometer großen Eiland kümmert. Einst war es britischer Militärstützpunkt und 2018 Schauplatz des Treffens zwischen dem damaligen US-Präsidenten Donald Trump und Nordkoreas Diktator Kim Jong-un.

### Bühne für Top-Turniere

Während der Sanierung von Sentosas ursprünglichem Tanjong Course im Jahr 2016 wurden außerdem 300 Baum- und Straucharten definiert und bewahrt. The New Tanjong ist ein tropischer Traum mit Blickachsen auf die Bucht von Singa-

rina Bay Sands in der Ferne, war Bühne für Top-Turniere wie die Singapore Open und die HSBC Women's World Championship.

Der Sentosa Golf Club ist also arriviert wie engagiert. Selbst wenn nicht alles wirklich grün ist, was dort glanzvoll in ökologische

*»Wollen Turniere oder Golfanlagen ihren ökologischen Fußabdruck komplett auf Null stellen, erweist sich insbesondere die Mobilität der Menschen als Herkulesaufgabe. Gute CO<sub>2</sub>-Analysen berücksichtigen das.«*

pur. Nummer eins freilich ist der 1984 eröffnete Serapong Course vor der Skyline der vom Fabelwesen Merlion behüteten Löwenstadt. Das Geläuf mit dem Hafen vis-à-vis und der markanten Silhouette des Resorts Ma-

Szene gesetzt wird, macht ihn das zu einem ziemlich guten Testimonial für Nachhaltigkeit und Klimaneutralität im Golf.

Michael F. Basche

## DAS HOLE IN ONE FÜR FAIRWAYS





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

- Gleichmäßiges Wachstum
- Keine Bodenversauerung
- Weniger Moos



**BREATHRU**<sup>®</sup> 301

- Schnelles Abtrocknen
- Optimale Verteilung
- Maximale Wirkung

**ANWENDUNGSFRAGEN?  
ICH BERATE SIE GERNE!**



**HENRY BECKER** | Anwendungsberater  
M 0162 9340310  
Stets Anwendungsempfehlung beachten!

Alzchem Trostberg GmbH  
Dr.-Albert-Frank-Str. 32 | 83308 Trostberg  
perlka.de | alzchem.com

alzchem group 

## IN EIGENER SACHE

# Neue Wege mit Mut und Beharrlichkeit

Anfang Februar lautete bei Spiegel Online eine Schlagzeile: „Ausverkauf: Bertelsmann will beim Verlag Gruner + Jahr 700 Stellen abbauen und 23 Magazine einstellen“. Bei der Rheinischen Post hieß es: „Vor dem Hintergrund der sich rasch verändernden Medienlandschaft und der herausfordernden gesamtwirtschaftlichen Lage haben wir in den vergangenen Monaten das Publishing-Geschäft von RTL Deutschland eingehend überprüft, so Thomas Rabe, der Vorsitzende der Geschäftsführung von RTL Deutschland.“ Und weiter: „Im Zuge der Neuaufstellung sollen demnach



Bild: © CucumberStudio/Shutterstock.com

die Kosten in allen Bereichen gesenkt werden. Flaggschiffe wie ‚Stern‘, ‚Geo‘, ‚Brigitte

und ‚Capital‘ würden zwar weitergeführt, aber 23 Zeitschriften – vor allem Ableger

der Haupthefte wie ‚Geo Wissen‘ oder ‚Brigitte-Woman‘ – werden eingestellt. Andere bekannte Marken wie ‚P.M.‘, ‚Landlust‘ oder ‚11 Freunde‘ sollen verkauft werden oder nur noch digital erscheinen.“

## Neu an Bord – für Sie!

Wir freuen uns, für unsere nächsten Schritte mit **Robin Killemann-Bulitz** eine passende Verstärkung gefunden zu haben. Seit Ende vergangenen Jahres unterstützt er mit viel Elan, der unvoreingenommenen Sicht von Außen und wichtigen Einblicken in Bereiche, die nicht nur einem „Traditionshaus“ gut tun.

Unmittelbar nach dem Studium führte ihn sein beruflicher Weg zur Golf Post, einer der größten Online-Plattformen für den Golfsport. Neben redaktionellen Themen und der Erweiterung der Plattform-Angebote lag der Schwerpunkt vor allem in der Aktivierung und erfolgreichen Vermarktung von Sponsoren, Werbetreibenden und Akteuren im Golfbusiness. „Bei KöllenGolf sehe ich neben klassischen Werbeeinschaltungen Ansatzpunkte für weitere individuelle Marketingkonzepte in den FachMagazinen. Daneben bringe ich gerne meine Expertise im Aufbau digitaler Strukturen und Angebote mit ein und begleite die nächsten Schritte des FachPortals **gm-gk-online.de**“, so Killemann-Bulitz, der über E-Mail: [r.bulitz@koellen.de](mailto:r.bulitz@koellen.de) oder Mobil: 0173 – 728 66 97 erreichbar ist.



Robin Killemann-Bulitz



Michael F. Basche

Und wenn wir schon bei Personalien sind: **Michael F. Basche** ist neues Mitglied unserer Fachredaktion und wird als ausgewiesener Journalist künftig diverse Themen für uns aufbereiten. Dass Basche auch menschlich gut zu uns als Redaktion und zum Bereich Greenkeeping passt, ist ein Ad-on, das auch in seinen Beiträgen sofort erkennbar wird. Sein „Erstlingswerk“ im *Greenkeepers Journal* finden Sie in dieser Ausgabe mit „Golf und die Bienen: Eine Symbiose für den Artenschutz“. Ein Autorenporträt und Kontaktdaten finden Sie unter [gm-gk-online.de/gk-autoren](http://gm-gk-online.de/gk-autoren). Auf gute Zusammenarbeit!

Dass „Print“-Medien in den letzten Jahrzehnten zunehmend zu kämpfen haben, ist kein Geheimnis und auch im Golfbereich ist dies zunehmend zu spüren. Die FachMagazine aus dem Hause Köllen können bislang diesen Entwicklungen erfolgreich trotzen. Doch fachlich saubere Recherche, gute Autoren mit Expertise, in Kombination mit sorgfältiger Abstimmung, eine redaktionelle Bearbeitung bis hin zur Gestaltung, kosten Zeit und Geld. Und, Sie haben es eventuell bemerkt, es war noch nicht einmal von „Druck“ die Rede, denn vorgenannte Arbeiten fallen ebenso bei ePaper-Lösungen an. Der abschließende Druck selbst spielt kalkulatorisch keine entscheidende Rolle. Zur Disposition ste-



hen vor allem Magazine, die keinen klaren Markenkern haben und auch keine echte Themenspezialisierung bieten.

**Ist Print out?**

Ein überzeugendes Argument für Printmedien gab mir kürzlich der Geschäftsführer eines Fachverbandes mit seiner Aussage: „Ich habe Dein letztes Magazin noch nicht einmal gelesen, es fehlte einfach bislang die Zeit“. Bei allen Vorteilen, die „modernere“ Medien bieten, und die von einem alle zwei Monate erscheinenden Magazin nicht geleistet werden können: ein Magazin bleibt liegen, bis es durchgeblättert und gelesen wird. Einen Online-Artikel, den ich gestern nicht lesen konnte, muss ich heute bewusst suchen.

Vermutlich ist es wie in vielen anderen Bereichen auch eine Mischung aus verschiedenen Angebotsformen der Informationsvermittlung, die langfristig Bestand haben wird. Dabei wollen wir uns – als klassisches Druckhaus – neuen Entwicklungen keineswegs verschließen, getreu dem Motto: das Bewährte behalten und Neuem gegenüber aufgeschlossen sein. Mit mittlerweile knapp 30 Jahren FachMagazine wollen wir bewusst nicht jedem Trend hinterherjagen, sondern unseren Lesern praxisnahe FachInformationen zur Verfügung stellen, die die zunehmend schwierige Arbeit auf den Golfanlagen erleichtern sollen. Ein persönlich für mich wichtiger Ansatz dabei ist, dass wir die Magazine inhaltlich möglichst breit aufstellen,

so dass vom interessierten (Halb-)Laien, bis hin zum erfahrenen Profi jeder Leser informative Themen findet. Manchmal lohnt auch ein Blick über den (deutschen)

Golf-Tellerrand, um neue Ideen und Entwicklungen frühzeitig zu erkennen, denn auch die Golfer sammeln heute internationale Erfahrungen auf Golfreisen und vergleichen ihre Erlebnisse im Urlaub mit dem Kundenerlebnis im Heimatclub.

Und, auch das soll an dieser Stelle nicht vergessen werden, wir können diese Informationen nur gemeinsam zur Verfügung stellen, im Zusammenspiel von hausinternem Team und engagierten Fachautoren. Insbesondere tragen unsere Partner GVD, SGA und DRG zum Erfolg der Magazine bei! Gelebtes „Wir bewegen Golf“! Stolz sind wir darüber hinaus auf die engen und guten Kontakte zu zahlreichen weiteren Branchen-Vertretern: So pflegen wir einen vertrauensvollen Austausch in und außerhalb unserer FachMedien mit den weiteren deutschen Golf-Fachverbänden, mit dem Golf-Dachverband DGV, Fortbildungs- und Wissenschafts-Einrichtungen, aber auch mit einer Vielzahl von kleinen und größeren Unternehmen. Sie alle machen durch ihre Unterstützung die Erstellung der Magazine erst möglich.

**Stillstand ist keine Option**

Sich für die Zukunft sinnvoll aufstellen, bedeutet aber auch, die eigene Komfort-

*»Sich für die Zukunft sinnvoll aufstellen bedeutet, die eigene Komfortzone zu verlassen, wo nötig. Stillstand kann nie eine Option sein, neue Wege denken ist heute wichtiger denn je!«*

zone zu verlassen, wo nötig. Stillstand kann meines Erachtens nie eine Option sein und so sehe ich meine Aufgabe bei den FachInformationen auch darin, neue Wege zu denken. Im Hintergrund arbeiten wir seit Jahren an verschiedenen Strategien für die Zukunft, unser FachPortal **gm-gk**-online.

de ist ein Projekt, das wir seit nunmehr fünf Jahren mit dem Team um Joachim Geffken entwickeln. Über 5.000 Seiten Content zeugen davon, dass es mittlerweile ein drittes Standbein der Köllen-FachInformationen gibt, das kurz vor neuen Weichenstellungen steht. So ist in diesem Jahr unter anderem ein „FachLetter“ geplant, der Print und Online miteinander verbindet.

Der Weg der FachInformationen bleibt somit ein spannender, den es gilt, weiterhin kreativ anzugehen – eint uns das nicht?

Bleiben Sie uns gewogen und „FachInformiert“!

*Stefan Vogel,  
Leitung Köllen-FachInformationen*

**KIEPENKERL**  
AUS FREUDE AM GÄRTNERN

### ZWEI NEUE AGROSTIS-SORTEN FÜR 2023 IM SORTIMENT


Proclamation (Agrostis stolonifera)	Flagstick (Agrostis stolonifera)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr gute Keimkraft und Winterhärte</li> <li>• Schnelles Ergrünen im Frühjahr</li> <li>• Mittelgrüne Farbe</li> <li>• Gute Trockentoleranz</li> <li>• Niedrig wachsend mit stark lateraler Ausbreitung, hält Poa annua fern</li> <li>• Ausgezeichnete Rasenqualität bei geringem Nährstoffeinsatz</li> <li>• Hohe Krankheitstoleranz gegen Dollarspot und gegen Schneeschimmel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geeignet für Agrostis/Festuca-Grüns</li> <li>• Geringe Aufwandmenge und langsames Wachstum</li> <li>• Sehr widerstandsfähig</li> <li>• Tolerant gegen Dollarspot</li> <li>• Gleichmäßige und glatte Oberfläche, hält Poa annua fern</li> <li>• Einsatz von Fungiziden kann reduziert werden</li> <li>• Kann sehr gut mit Festuca-Arten verwendet werden</li> </ul>

**Bei Fragen oder für eine individuelle Beratung vor Ort wenden Sie sich bitte an Tel.: +49 (0) 2582/670-0**

**Bruno Nebelung GmbH** info@nebelung.de | www.nebelung.de



HOCHSCHULE OSNABRÜCK  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Ein Leben lang  
neugierig 

Willkommen an der Hochschule Osnabrück, der größten Fachhochschule Niedersachsens! An drei Standorten bieten wir rund 100 Studiengänge mit Praxisbezug, eine beeindruckende Lehr- und Forschungsstärke sowie individuelle Entfaltungsmöglichkeiten. Unsere Studierenden profitieren von der wissenschaftlichen und beruflichen Expertise der Lehrenden, unserer internationalen Vernetzung und einem modernen Hochschulmanagement. Zur Unterstützung suchen wir Menschen, die innovativ handeln und ein Leben lang neugierig bleiben wollen.

Die Hochschule Osnabrück sucht, vorbehaltlich der Mittelbewilligung, zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine\*n

## WISSENSCHAFTLICHE\* MITARBEITER\*IN

FÜR DAS PROJEKT: „RASENFLÄCHEN  
ALS BEITRAG ZU EINER LEBENSWERTEN  
UND KLIMARESILIENTEN  
INFRASTRUKTUR“

Kennziffer AuL 15-2023

Ziel des Projektes ist die Entwicklung von Rasen unter Low-Input-Aspekten als Beitrag zur städtischen Klimaresilienz mit dem Erhalt einer lebenswerten Infrastruktur durch bestmögliche Rasenqualität unter dem Szenario von zunehmenden Hitze- und Trockenperioden.

Die ausführliche Stellenausschreibung und die Qualifikationsanforderungen entnehmen Sie bitte unserer Homepage [www.hs-osnabrueck.de/stellenangebote](http://www.hs-osnabrueck.de/stellenangebote).

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen (bei Übersendung per E-Mail nur als eine Datei im PDF-Format) werden bis zum 28.04.2023 unter Angabe der Kennziffer erbeten an:

Präsident der Hochschule Osnabrück  
Postfach 19 40 | 49009 Osnabrück  
[personalmanagement@hs-osnabrueck.de](mailto:personalmanagement@hs-osnabrueck.de)  
[www.hs-osnabrueck.de](http://www.hs-osnabrueck.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)

**Team „Praxis“**  
Hubert Kleiner,  
Beate Licht (Senior Editor),  
Martin Sax (SGA),  
Hartmut Schneider

**Geschäftsführung:**  
Bastian Bleeck

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

**Redaktion:**  
Stefan Vogel

**SGA Swiss Greenkeeper Association**  
Präsident d-CH: Lukas Andreossi  
Deisswilstr. 2, CH-3256 Bangerten  
E-Mail: [praesident@greenkeeper.ch](mailto:praesident@greenkeeper.ch)

**Vermarktung und Digitales:**  
Robin Killemann-Bultz

**AGA Austria Greenkeeper Association**  
Präsident: Andreas Leutgeb  
Allbau Str. 86,  
A-2326 Maria Lanzendorf  
Tel.: (0043) 676 765 43 45  
E-Mail: [info@greenkeeperverband.at](mailto:info@greenkeeperverband.at)

**Anzeigen:**  
Monika Tischler-Möbius  
Gültig sind die Mediadaten ab  
01.01.2023 der Zeitschrift  
*Greenkeepers Journal*

**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)

**Layout:**  
Jacqueline Kuklinski

### Greenkeeper-Fortbildung

**DEULA Rheinland**  
Thomas Pasch  
Prof. Dr. Wolfgang Prämaßing

**Abonnement:**  
Jahresabonnement € 42,60  
inkl. Versand zzgl. MwSt. Abonnements  
verlängern sich automatisch um ein  
Jahr, wenn nicht drei Monate vor  
Ablauf der Bezugszeit schriftlich  
gekündigt wurde.

**Druck:**  
Köllen Druck+Verlag GmbH, Bonn  
© Köllen Druck+Verlag GmbH, 2022

**DEULA Bayern**  
Henrike Kleyboldt

**Herausgeber:**  
Greenkeeper Verband  
Deutschland e.V.

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.

**Fachredaktion:**  
Gert Schulte-Bunert,  
Christina Seufert,  
Michael F. Basche,  
Dr. Isolde Hagemann

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in den Beiträgen die männliche Sprachform verwendet; sämtliche Personenbezeichnungen gelten aber für alle Geschlechter.

**Team „Wissenschaft“**  
Dr. Klaus G. Müller-Beck  
(Senior Editor),  
Dr. Harald Nonn,  
Prof. Dr. Wolfgang Prämaßing

Das nächste

greenkeepers  
JOURNAL

erscheint am 09.06.2023.

Anzeigenschluss ist der 12.05.2023.

# RASEN TURF \ GAZON

European Journal of Turfgrass Science



Deutsche  
Rasengesellschaft e.V.

Jahrgang 54 · Heft 01/23

ISSN 1867-3570

März 2023 – Heft 1 – Jahrgang 54

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

Herausgeber:  
Deutsche Rasengesellschaft (DRG) e.V.

#### Redaktionsteam:

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

#### Veröffentlichungsorgan für:

Deutsche Rasengesellschaft e.V.,  
Alexander-von-Humboldt-Str. 4,  
53604 Bad Honnef

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 Agrartechnik der Universität  
Hohenheim, Garbenstr. 9, 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 Neully  
sur Seine

#### Impressum

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

Verlag, Redaktion, Vertrieb  
und Anzeigenverwaltung:  
Köllen Druck + Verlag GmbH

Postfach 410354, 53025 Bonn;  
Ernst-Robert-Curtius-Str. 14, 53117 Bonn,  
Tel. (0228) 9898280, Fax (0228) 9898299.  
E-mail: verlag@koellen.de

Redaktion: Stefan Vogel  
(V.i.S.d.P.)

Anzeigen: Monika Tischler-Möbius  
Gültig sind die Mediadaten ab 01.01.2023.

Erscheinungsweise: jährlich vier Ausgaben.

Bezugspreis: Jahresabonnement € 42,60  
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



Jahrgang 54 · Heft 01/23

## Inhalt

- 03 Regio-Saatgut – Anwendungsbereiche und Praxis:  
Rasenmischungen versus Regio-Saatgut-Mischungen**  
*Wagner, M.*
- 06 Auswirkungen auf die Rasenqualität eines  
Gebrauchsrasens im öffentlichen Grün  
beim Einsatz von Mährobotern**  
*Prämaßing, W., A. Floß und M. Thieme-Hack*
- 12 Einblick in die Rasenforschung am NIBIO**  
*Borchert, A.F.*
- 13 GCSAA Conference and Trade Show 2023,  
Orlando Florida**  
*Thieme-Hack, M.*
- 16 Programm 133. DRG-Rasenseminar  
24. und 25. April 2023 in Kiel**

# Regio-Saatgut – Anwendungsbereiche und Praxis: Rasenmischungen versus Regio-Saatgut-Mischungen

Wagner, M.

## Zusammenfassung

Im Beitrag wird über die Ansaat von Mischungen in freier Landschaft berichtet. Dabei werden die Anforderungen des BNatSchG und der Regio-Saatgut-Mischungen berücksichtigt.

Regio-Saatgut bedeutet natürlicher Pflanzenbestand (Wiese), es entsteht in diesem Sinne kein nutzbarer Rasen.

Der Standort entscheidet bzw. es passt sich der Bestand immer dem Standort an.

Extensive Pflege bedeutet wenig machen, dafür Richtiges zum richtigen Zeitpunkt.

Geduld bei der Entwicklung ist gefordert, aber auch Vertrauen in den Pflanzenbestand plus gärtnerischer Kontrollblick. Laufende Kommunikation und Information von Kunden und Bevölkerung dienen der weiteren Akzeptanz im Sinne einer Förderung der Biodiversität.

## Summary

The article reports on the seeding of mixtures in open landscape. The requirements of the BNatSchG and the regio-seed mixtures are considered.

Regio-seed means natural plant stand (meadow), no usable lawn is created in this sense.

The location decides or the botanical composition always adapts to the location.

Extensive maintenance means doing little, but doing the right thing at the right time.

It requires patience during development, but also confidence in the plant population plus a horticultural inspection view. Ongoing communication and information of customers and the population serve to further acceptance in the sense of promoting biodiversity.

## Einführung und Abgrenzung zu Rasen

Der Einsatz von Rasenmischungen wird in den Empfehlungen der RSM Rasen (Regel-Saatgut-Mischungen Rasen) in der jährlich neu erscheinenden Fassung beschrieben. Hierzu sind die Rasentypen in verschiedene Bereiche, wie Gebrauchsrasen oder Strapazierrasen eingeteilt. Der bisherige, in der Praxis immer noch anzutreffende Anwendungsbereich von z. B. RSM 7 – Landschaftsrasen (oder auch RSM 8 – Biotopentwicklungsflächen) in der „freien Landschaft, Randzonen an Verkehrswegen und Rekultivierungsflächen“ ist aber seit dem 01.03.2020 hinfällig geworden, da dort gemäß Bundesnaturschutzgesetz ein Genehmigungsverbot gegen die Verwendung von gebietsfremden Arten gilt (BMJ, 2009)!

Gebietsfremdes Saatgut wird allgemein definiert als:

- Saatgut unbekannter Herkunft,
- Saatgut mit bekannter Herkunft, die nicht dem Ausbringungsort entspricht (abweichendes Ursprungsgebiet),
- Zuchtsortensaatgut,
- Saatgut von Neophyten.

## Recht und Gesetz (§40 BNatSchG)

Ausschließlich das Regio-Saatgut, auch als gebietseigenes oder autochthones Saatgut bezeichnet, erfüllt die zwingend einzuhaltenden Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes, welches besagt, dass Saatgut in der freien Landschaft nur innerhalb des Vorkommensgebietes (Ursprungsgebietes) ausgebracht werden und u. a. eben züchterisch nicht bearbeitet sein darf (BMJ, 2009). Hintergrund ist hierbei die Erhaltung der genetischen Anpassung vieler Pflanzen an ihre Region, welche durch Boden, Klima und andere standortspezifische Umweltfaktoren beeinflusst wird. Ebenso soll es dem Erhalt des natürlichen Artenspektrums einer Region sowie dem Schutz vor Florenverfälschung durch den Eintrag von nicht gebietsheimischen Arten dienen.

Der Anwendungsbereich „in der freien Landschaft“ kann nach aktueller Auffassung umschrieben werden mit „Flächen außerhalb des Stadt- und Siedlungsgebietes (land- und forstwirtschaftliche Flächen wiederum ausgenommen) aber auch innerhalb als z. B. Ausgleichs- oder Ersatzfläche“ (BMJ, 2021).

Rasentyp	Anwendungsbereich	Eigenschaften	Pflegensprüche
Zierrasen	Repräsentationsgrün, Hausgärten	geringe Belastbarkeit, dichte Narbe und feinblättrige Gräsern	hoch bis sehr hoch
Gebrauchsrasen	Öffentliches Grün, Hausgärten	mittlere Belastbarkeit, widerstandsfähig gegen Trockenheit	gering bis mittel
Sportrasen	Sportplätze, Spielplätze, Liegewiesen, Parkplätze	hohe Belastbarkeit (ganzjährig)	unterschiedlich (je nach Belastung)
Landschaftsrasen	freie Landschaft, Randzonen an Verkehrswegen, Rekultivierungsflächen (seit 1.3.2020)	Geringe Belastbarkeit, hoher Erosionsschutz, widerstandsfähig gegen Trockenheit, ökologisch wertvoll	gering

Tab. 1: Beschreibung der unterschiedlichen Rasentypen mit Hinweis auf Einschränkung beim Landschaftsrasen. Landschaftsrasen-Mischungen dürfen somit nur noch innerorts, im Privatgarten oder auf Firmengelände (keine Ausgleichsflächen) eingesetzt werden.



Abb. 1: Musteransaat einer Regio-Saatgut-Mischung der Herkunfts-Region 1.  
(Foto: K.G. Müller-Beck)

Diese rechtlichen und fachlichen Vorgaben fußen ganz allgemein auf der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung (Rio-Konferenz 1992) und den damals beschlossenen, völkerrechtlich bindenden Konventionen zum Klimaschutz und der Biodiversität.

Hierauf folgend wurde die EU-Richtlinie 2010/60 (EU, 2010) erlassen und mit dem novellierten Bundesnaturschutzgesetz und der Erhaltungsmischungsverordnung des Bundes in nationales Recht umgewandelt.

### Regio-Saatgut – was ist das eigentlich?

Regio-Saatgut wird durch kontrollierte Besammlung von Wildsaatgut mit erheblichem personellem und logistischem Aufwand gewonnen, zwischenvermehrt und kann dann alle gesetzlichen Vorgaben erfüllend wieder in die freie Landschaft der Entnahmeregion ausgebracht werden (BLEEKER und ZELLER, 2013). Vornehmlich werden Regio-Saatgut-Mischungen mit dem Siegel RegioZert® und VWW-Regio-saaten® in den Verkehr gebracht, wobei sich die Statuten dieser Gütesiegel unterscheiden (BDP, 2021; VWW, 2022).

Genaue Auskünfte zu den erhältlichen Mischungen erteilen die jeweiligen Verbände und der Fachhandel. Auf Grund der unterschiedlichen Zusammensetzungen der Mischungen, den etwaigen zusätzlichen Vorgaben der Naturschutzbehörden und den gene-

rellen rechtlichen Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes und der Erhaltungsmischungsverordnung ist den ausführenden Betrieben eine konkrete Anfrage bei Ihrem Saatguthandel dringend anzuraten!

Eine komplette Übersicht zu den variantenreichen Mischungen bietet die FLL-Broschüre „Regio-saatgut-Mischungen, RSM Regio“ (FLL, 2014).

### Was gibt es und wohin damit?

Regio-Saatgut-Mischungen bilden natürliche Pflanzenbestände ab und sind somit umgangssprachlich als „Wiesen“ zu bezeichnen. Der Verwendung von autochthonen Blumenwiesen, Frisch- und Fettwiesen, Sand- und Kalkmagerasen, Feucht- und Ufermischungen sind grundsätzlich keine Grenzen gesetzt, sodass auch innerorts oder im Privatgarten diese Bestände angesät werden können. Allerdings muss dem Anwender bewusst sein, dass das Hauptaugenmerk bei der Zusammenstellung der Mischungen auf der Ökologie und weniger auf der Optik (z. B. große Blüten) liegt und eine artenreiche Wiese immer auch eine gewisse Flächengröße zur Entfaltung benötigt. Zudem bestimmt immer der Standort die Mischung, sodass z. B. ein Magerrasen eben nur auf magerstem Substrat mit dem passenden Boden-pH-Wert entstehen kann.

Die Entwicklung einer autochthonen Wildsaatgut-Mischung ist konkurrenz-

schwach und der Etablierungszeitraum von Ansaat bis zu einem einigermaßen stabilen Gleichgewicht der Arten beträgt mindestens ein Jahr (manchmal auch zwei bis drei Jahre), was den Bürger oder Gartenbesitzer auf die Geduldprobe stellen kann. Zudem muss die Pflege angepasst und fachlich korrekt ausgeführt werden.

Manchmal ist der eigentliche Wert der Bestände nur dem Fachmann auf den ersten Blick ersichtlich. Im Hinblick auf zufriedene Kunden und Bürger sollte deshalb bereits im Vorfeld einer Anlage und auch in der weiteren Entwicklung der Bestände über diese vegetations-technischen Fakten informiert und fortlaufend kommuniziert werden.

Eine Benutzung (im Sinne von Betreten) ertragen diese Wiesenbestände grundsätzlich nicht, sodass besonders in Privatgärten immer noch ein Anteil „klassischer Rasen“ empfehlenswert ist.

### Anlage und Fertigstellungspflege einer Regio-Saatgut-Mischung

Bereits in der Planungs- und Vorbereitungsphase sollte die dem Standort und den Standortfaktoren entsprechende Mischung gewählt bzw. sehr nährstoffreiche Standorte abgemagert werden. Wie bei allen Ansaaten muss vor der Ansaat eine gründliche Bodenvorbereitung erfolgen. Anschließend wird mit Kreiselegge oder Fräse eine feinkrümelige Bodenstruktur hergestellt. Nach dieser Bodenvorbereitung sollte sich das Planum einige Zeit absetzen können und eventuell aufkommende Samenunkräuter mechanisch durch regelmäßige flache Bodenbearbeitung wirksam reduziert werden.

Wurzelunkräuter wie Quecke, Distel oder Winde sollten durch Herausziehen und Absammeln entfernt werden. Im Planum belassene unerwünschte Arten stören die Entwicklung der Bestände nachhaltig und wirken sich meist sehr negativ auf die Optik aus! Eine spätere, selektive Entfernung einzelner unerwünschter Arten ist in den Mischbeständen meist unmöglich. Magerste Rohböden-Standorte können zur Ansaat mit einer geringen organischen oder organisch-mineralischen Start-Düngergabe versorgt werden. Ansonsten ist von einer Düngung abzusehen und die meisten Flächen sind mager zu halten. Günstige Ansaat-Zeiträume

sind frostfreies Frühjahr und Frühherbst, wobei gerade bei großen Flächen ohne Bewässerungskonzept stets vor Beginn feuchter Witterung gesät werden sollte.

Wildgräser und Wildkräuter keimen langsam und sterben, wie jegliches Saatgut, bei Austrocknung in der Keim- und Etablierungsphase unwiderruflich ab. Daher muss bei ausbleibenden Niederschlägen in dieser Phase bewässert werden. Die Ansaat mit der empfohlenen (meist geringen) Saatstärke erfolgt auf die Bodenoberfläche, da viele Kräuter/Blumen sogenannte Lichtkeimer sind. Ein Anwalzen (Andrücken) der Saat sorgt für den nötigen Bodenschluss. In erosionsgefährdeten Lagen können zusätzlich Schnellbegrünungskomponenten (z. B. *Bromus secalinus*, *Linum* sp.) verwendet werden. Diese müssen allerdings ca. 6-8 Wochen nach der Ansaat durch einen sogenannten „Schröpschnitt“ (bei einer Wuchshöhe von ca. 10-15 cm auf 5-8 cm) in ihrer Konkurrenzkraft eingeschränkt werden, damit die eigentliche Ansaat nicht beim Auflaufen behindert wird. Ebenso können durch den sorgfältig (oberhalb der Aufwuchshöhe der eigentlichen Ansaat) angesetzten Schröpschnitt aus dem Bodenvorrat keimende Samenunkräuter (Ackerfuchsschwanz, Ackerhellerkraut, Disteln, Hirse, Hirtentäschel, Melde) reduziert werden. Ein Schröpschnitt kann im Ansaatjahr mehrfach durchgeführt werden, sollte aber stets vor der Versamung der unerwünschten Arten erfolgen.

Insgesamt ist das Ansaatjahr (erstes Jahr) ein Etablierungsjahr. Bei Erreichen von 30-50 % Deckungsgrad mit den Arten aus der Mischung kann sich in den Folgejahren (optimale Pflege und Witterung vorausgesetzt) ein artenreicher Wiesenbestand entwickeln.

## Pflege, weitere Entwicklung und Nutzung

Die Schnitthäufigkeit der Wiesen richtet sich nach dem Bestand, dem Standort und der Witterung. Allgemein können zwei Schnitte angesetzt werden, wobei der erste Schnitt zur oder kurz nach der Hauptblüte erfolgen soll. Als grobe Orientierung kann der landwirtschaftliche Mahd-Zeitpunkt von Pferdeheu dienen. Ein Schnitt mit Mähbalken und Sense ist rotierenden Werkzeugen vorzuziehen, da diese die Bestände an Insekten und Amphibien schonen. Wiesen auf mageren Standorten können einschürig gepflegt werden. Der ideale Schnittzeitpunkt ist hierbei der Spätsommer. Das Schnittgut ist stets zu entfernen. Eine Düngung sollte nicht stattfinden. Allgemein hat jede (Pflege-)Maßnahme Auswirkungen auf die weitere Entwicklung eines artenreichen Wiesenbestandes. Keine Pflege führt aber auch zu einer Artenverarmung und fortschreitender Sukzession.

## Literatur

BDP, 2021: RegioZert® Wie erkenne ich das. [https://www.bdp-online.de/de/Branche/Saatguthandel/RegioZert/RegioZert\\_-\\_wie\\_erkenne\\_ich\\_das/](https://www.bdp-online.de/de/Branche/Saatguthandel/RegioZert/RegioZert_-_wie_erkenne_ich_das/)

BLEEKER, W. und S. ZELLER, 2013: Produktion von regionalem Wildpflanzensaatgut. *European Journal of Turfgrass Science*, 4-2013.

BMJ, 2009: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, Bundesnaturschutzgesetz – BnatSchG. [https://www.gesetze-im-internet.de/bnatSchG\\_2009/BJNR254210009.html](https://www.gesetze-im-internet.de/bnatSchG_2009/BJNR254210009.html)

BMJ, 2021: Verordnung über das Inverkehrbringen von Saatgut von Erhaltungsmischungen (Erhaltungsmischungsverordnung). <http://www.gesetze-im-internet.de/ermiv/BJNR264110011.html>

EU, 2010: Richtlinie 2010/60/EU der Kommission vom 30. August 2010 mit Ausnahmeregelungen für das Inverkehrbringen von Futterpflanzensaatgutmischungen zur Erhaltung der natürlichen Umwelt. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:228:0010:0014:DE:PDF>

FLL, 2014: Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut. RSM Regio. Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. – FLL, Bonn.

VWW, 2022: VWW-REGIOSAATEN®. <https://www.natur-im-vww.de/wildpflanzen/vww-regiosaaten/>

### Autor:

Matthäus Wagner  
M. Sc. Agrarwissenschaften,  
Fachlicher Leiter  
Saatgut und Fertigrasen  
JULIWA-HESA GmbH  
69123 Heidelberg  
wagner@juliwa-hesa.de

# Auswirkungen auf die Rasenqualität eines Gebrauchsrasens im öffentlichen Grün beim Einsatz von Mährobotern

(Mähroboter-Studie, HS Osnabrück, Teil 2)

Prämaßing, W., A. Floß und M. Thieme-Hack

## Zusammenfassung

In einer zweijährigen Studie wurden an der Hochschule Osnabrück Versuche mit Robotertermähern im Vergleich zum herkömmlichen Schnittregime auf verschiedenen Rasentypen durchgeführt und die Auswirkungen auf die Rasenqualität bewertet.

Dazu wurden Husqvarna-Automower mit regelmäßigem Schnitt in kurzen Intervallen von ein bis drei Tagen auf der jeweiligen Rasenfläche im Vergleich zum herkömmlichen Mährythmus und Schnitttechnik eingesetzt.

Am Beispiel der öffentlichen Rasenfläche des Heger Friedhof in Osnabrück wurde festgestellt, dass das automatisierte Mähen mit der Automower-Variante und durchschnittlich drei Mähgängen pro Woche über den Versuchszeitraum in den Sommer- und Herbstperioden einen etwas höheren Deckungsgrad der Rasennarbe im Vergleich zur herkömmlichen Mahd mit etwa zweiwöchigen Schnittintervallen aufwies.

Diese Entwicklung zeigte sich auf den mit Roboter gemähten Parzellen auch mit gleichwertigen und teilweise signifikant besseren Bewertungen für den Gesamtaspekt, die Narbenfarbe mit homogenerer Grünfärbung und höheren NDVI-Werten für die Gräservitalität.

Im Hinblick auf die Entwicklung des Pflanzenbestandes wurde im Ver-

suchszeitraum auf beiden Mähvarianten eine starke Zunahme des Moosanteils beobachtet, während sich der Anteil an Kräutern reduzierte. Der Bestandsanteil von Gräsern veränderte sich nur gering.

## Summary

In a two-year study at Osnabrueck University of Applied Science, trials with robotic mowers were conducted in comparison to the conventional cutting regime on different turf types and the effects on turf quality were evaluated.

For this purpose, Husqvarna-automowers with regular cutting at short intervals of one to three days were used on the respective lawn area in comparison to the conventional mowing rhythm and cutting technique.

Using the example of the public lawn of the Heger cemetery in Osnabrück, it was found that robot mowing with the automower-variant and an average of three mowing passes per week over the test period in the summer- and fall-periods showed a slightly higher sward density compared to conventional mowing with approximately two-week cutting intervals.

This development was also evident in the robot mowed plots with equivalent and in some cases significantly better ratings for overall aspect, turf color with more homogeneous green colo-

ration and higher NDVI-values for turf vitality.

With regard to the development of the plant composition, a strong increase in the proportion of moss was observed on both mowing systems during the trial period, while the number of herbs decreased. The percentage of grasses changed only slightly.

## Einleitung

An der Hochschule Osnabrück wurde im Auftrag der Husqvarna Deutschland GmbH eine breit angelegte Studie zur Wirkung des Mähroboter-Einsatzes auf die Rasenqualität bei verschiedenen Rasenflächen durchgeführt. Zu den untersuchten Flächen im Großraum Osnabrück zählten die Rasentypen Zier- und Gebrauchsrasen in Hausgärten, extensiver Gebrauchsrasen (Friedhof) und Strapazierrasen (kommunaler Rasensportplatz und Golf-Fairway). Diese Flächen wurden in den Vegetationsperioden 2019 und 2020 regelmäßig bonitiert und ausgewertet.

Im Teil 1 wurden die Ergebnisse zu den Untersuchungen auf der Sportrasenfläche einer kommunalen Sportanlage in Osnabrück-Nahne vorgestellt (PRÄMASSING et al., 2022). In Teil 2 wird über die Ergebnisse des Mähroboter-Einsatzes auf extensiven Gebrauchsrasenflächen eines Friedhofs berichtet.



Abb. 1: Ansicht Gebrauchsrasenfläche Friedhof



Abb. 2: Grasnarbe Gebrauchsrasen Friedhof (Quelle: ILOS, 2021).



## Versuchsstandort

### Gebrauchsrasen im Öffentlichen Grün

Für die Versuche auf einer öffentlichen Grünfläche stand die Rasenflächen des „Katastrophenfeldes“ auf dem Heger Friedhof an der Rheiner Landstraße in Osnabrück zur Verfügung (Abbildung 1). Die Rasenfläche befindet sich auf einem schwach-bindigen bis bindigen Boden und stellt eine extensiv gepflegte Grünfläche dar. Sie erhält in den Sommermonaten keine zusätzliche Bewässerung bei Trockenheit und wird nicht gedüngt. Die Rasendecke wies zu Versuchsbeginn 2019 einen Deckungsgrad von knapp 70 % projektiver Bodendeckung auf. Dabei hatten die eingeteilten Varianten einen Gräseranteil von 40 bis 45 %, einen Kräuteranteil von 15 % und Moosanteile von 10 bis 13 %.

### Pflegemanagement

Die Pflege der Grünflächen wird durch den Osnabrücker Service Betrieb (OSB) vollzogen. Das Mähen der HKM-Parzellen wird alle zwei bis drei Wochen mit einem Kubota G26-II Sichelmäher (Abbildung 4) vollzogen, wobei es keine festen Mähzeiten gibt. Die Vorgabe der Mähzeitfenster bei den AM-Parzellen mit Husqvarna Automower 550 (Abbildung 3), erfolgte in Absprache mit der Abteilung „Bestattungswesen“, wobei Beisetzungen und Aktivzeiten von Kleintieren, besonders Igel, berücksichtigt wurden. So wurden die AM-Parzellen im Schnitt an drei Tagen pro Woche gemäht. Weitere Pfl-



Abb. 3: Husqvarna Automower 550. (Quelle: MÜLLER-BECK)



Abb. 4: Herkömmliches Mahdsystem öffentliches Grün, Kubota G 26 II, Aufsitzmäher. (Quelle: Kubota)

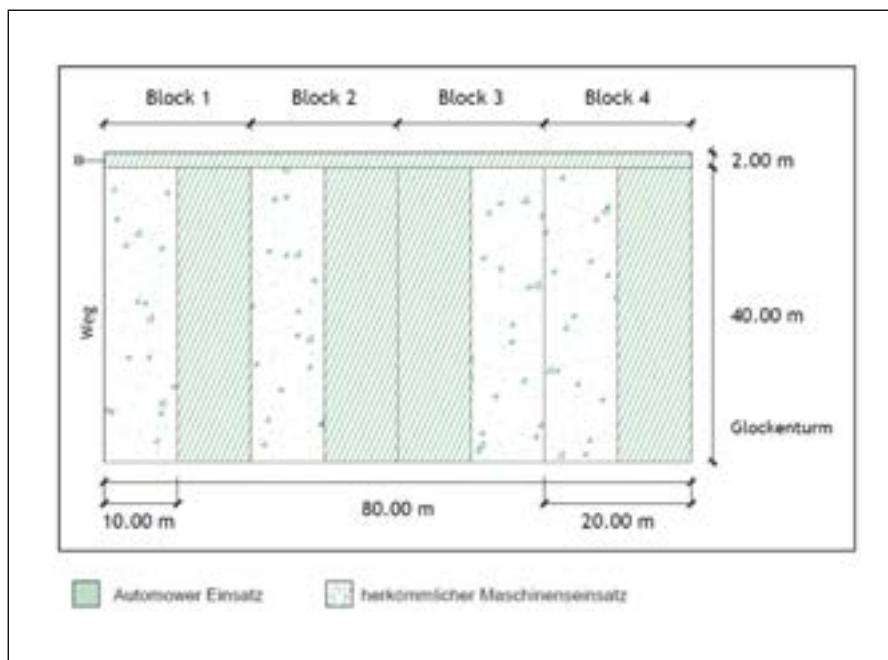


Abb. 5: Anlage der Versuchsfläche im öffentlichen Grün, Heger Friedhof. (Quelle: FLOB, 2020)

Herkömmliche Pflorgetechnik [HKM]				Pflege
Fläche	Pflegegerät	Technik	Intervall *	Bewässerung Düngung
Friedhof	Kubota G26-II	Sichel	14-tägig	o

Legende: \* bei normalen Witterungsverhältnissen;  
x = vorhanden; o = nicht vorhanden

Tab. 1: Übersicht Pflegemanagement Herkömmliche Mähtechnik. (Quelle: FLOB, 2020, geä.)

Automatisierte Mähtechnik [AM]					Pflege
Fläche	Modell	max. Flächenleistung (m <sup>2</sup> )	zu bearbeitende Fläche (ca./m <sup>2</sup> )	Mähzeiten (d/h)*	Bewässerung, Düngung
Friedhof	550	5000	1600	3/7	o

Legende: \* bei normalen Witterungsverhältnissen;  
x = vorhanden; o = nicht vorhanden

Tab. 2: Übersicht Pflegemanagement Automatisierte Mähtechnik. (Quelle: FLOB, 2020, geä.)

gemaßnahmen, wie Bewässern oder Düngen wurden nicht durchgeführt (Tabelle 1 und 2).

### Versuchsaufbau

Die Versuchsflächen auf der öffentlichen Grünfläche im Heger Friedhof wurden entsprechend der Varianten mit herkömmlicher [HKM] und autonomer [AM] Mähtechnik randomisiert als Blockanlage mit vierfacher Wiederholung angelegt (Abbildung 5). Die Ver-



Abb. 6: Verlauf der projektiven Bodendeckung der Rasenfläche im öffentlichen Grün. (Quelle: ILOS, 2021)

suchsfläche von insgesamt 3.200 m<sup>2</sup> für die AM- und HKM-Variante wurde in jeweils vier Parzellen mit 40 m x 10 m eingeteilt (Abbildung. 5).

#### Untersuchungsparameter

Zu Beginn der Versuchsreihe wurde neben einer Deckungsgradschätzung auch eine Bestandsaufnahme mit Schätzung der Bestandsanteile an Gräsern, Kräutern und Moos auf allen Untersuchungsflächen vorgenommen, um die Ausgangssituation für die Rasendecke festzustellen.

Zur weiteren Erfassung der Rasenqualität wurden analog zu Teil 1 (PRÄMAS-SING et al., 2022) folgende Untersuchungsparameter in regelmäßigen Abständen bonitiert:

- Projektive Bodendeckung mittels visueller Bonitur nach DIN EN 12231 (DIN, 2003).
- Projektive Bodendeckung mittels Sigma Scan als digitale Erfassung der Bodendeckung (FLACHMANN, 2017).
- NDVI/Grünfärbung zur Bestimmung der Gräser-Vitalität (NITZSCHKE et al., 2021).
- Visuelle Bonituren in monatlichen Abständen entsprechend den Beschreibungen des Bundessortenamtes (BSA, 2017).
- Pflanzenbestandsanteile nach den Kategorien Gräser/Kräuter/Moos wurden im Frühjahr und Herbst 2019 sowie im Herbst 2020 zum Ende des Versuchs vorgenommen.

**Statistische Auswertung:** Die statistische Analyse aller Daten erfolgte unter Hinzunahme von IBM SPSS

Statistics 26. Dabei wurden die Messwiederholungen dem ungepaarten t-Test für unabhängige Stichproben unterzogen. Für sämtliche Rechnungen wurde ein Signifikanzniveau von  $p \leq 0,05$  festgelegt.

### Ergebnisse zum extensiven Gebrauchsrasen im Öffentlichen Grün

#### Deckungsgrad

Die visuelle Erfassung des Deckungsgrads auf der Gebrauchsrasenfläche des Heger Friedhofs nach DIN EN 12231, Verfahren B, erfolgte an acht Terminen (Abbildung 6). Nach der abschließenden Bonitur im Oktober 2020 ist anhand der Verlaufskurve

der projektiven Bodendeckung ersichtlich, dass die gemittelten Werte der AM-Parzellen, bis auf die Monate Mai und August 2019, einen höheren Deckungsgrad als die HKM-Parzellen über beide Vegetationsperioden aufwiesen. Zu Versuchsbeginn im Mai 2019 lag auf der AM-Variante im Mittel mit 67,5 % der niedrigste Wert vor. Im Juli 2020 wurde auf den AM-Flächen mit durchschnittlich 99 % der Höchstwert der projektiven Bodendeckung erreicht, während auf den HKM-Flächen erst im August 2020 die höchste Bodendeckung mit 95 % vorlag. Generell wurde zum Ende des zweiten Versuchsjahrs auf beiden Mähvarianten (AM und HKM) eine höhere Bodendeckung beobachtet.

Die digitale Erfassung der projektiven Bodendeckung mittels Sigma Scan erfolgte ebenfalls an acht Terminen. In Abbildung 7 ist der Verlauf der projektiven Bodendeckung in den beiden Versuchsjahren dargestellt. Die höchsten Werte beider Versuchsvarianten (AM und HKM) finden sich im Oktober 2020 mit 97,3 % Bodendeckung für AM und 95,7 % für HKM.

Zwischen den beiden Mähvarianten AM und HKM konnten signifikante Unterschiede (mit a und b gekennzeichnet) nachgewiesen werden. Die Ergebnisse der Bonitur im Juli 2019 zeigten signifikante Unterschiede zugunsten der HKM-Variante noch ausgehend vom Ausgangszustand auf. Im zweiten Untersuchungsjahr 2020 wurden im Mai und Juli signifikante Unterschiede mit höherer Bodendeckung auf den AM-Varianten nachgewiesen.

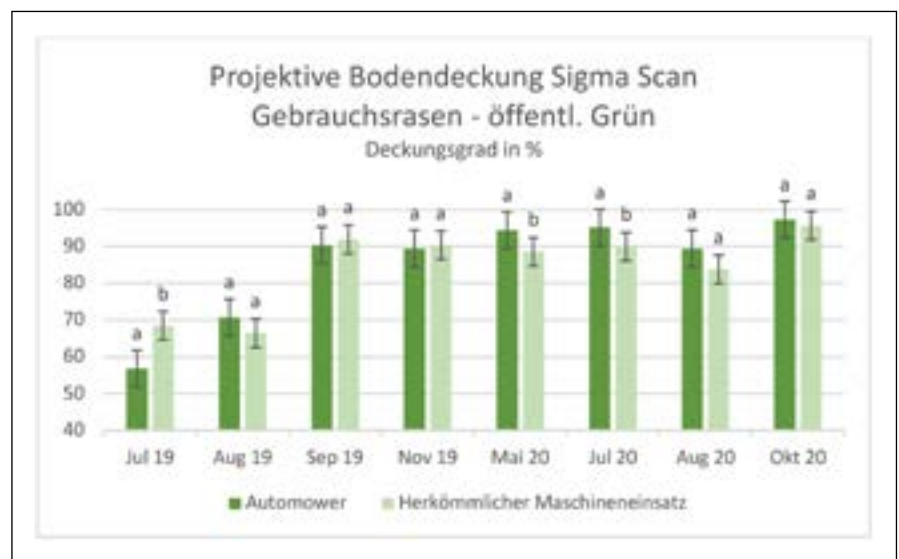


Abb. 7: Projektive Bodendeckung Gebrauchsrasen nach Sigma Scan Hue 45-140 (ungleiche Buchstaben kennzeichnen signifikante Unterschiede zwischen den Deckungsgraden der Versuchsvarianten, Bewertung monatlich; ungepaarter t-Test,  $p \leq 0,05$ ; Juli 2020: einfaktorische ANOVA, Welch-Test,  $p \leq 0,05$ ). (Quelle: ILOS, 2021)

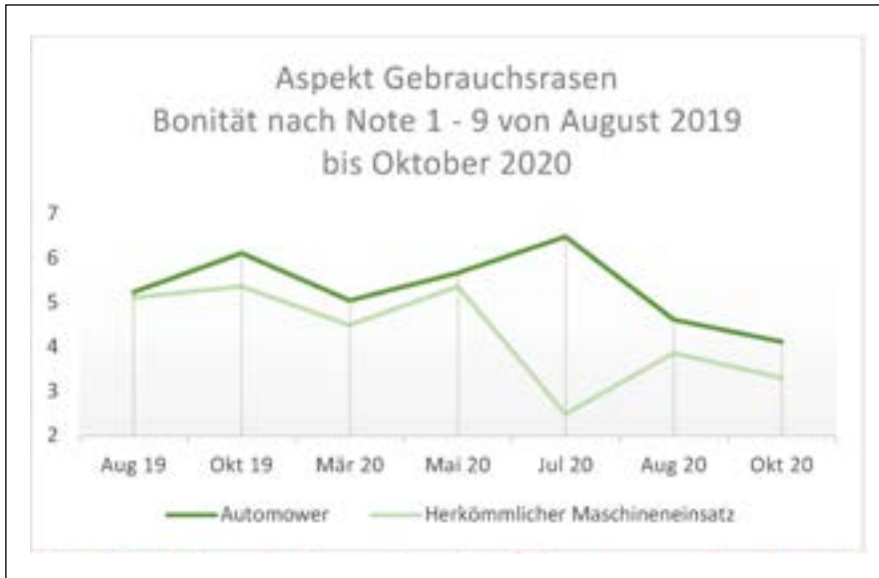


Abb. 8: Entwicklung des Gesamt-Aspektes Gebrauchsrasen, Bonität nach Note 1-9. (Quelle: ILOS, 2021)



Abb. 9: Gebrauchsrasen – Öffentliches Grün im Heger Friedhof im Juli 2020 mit den beiden Versuchsvarianten (AM links, HKM rechts) am Beispiel zweier Parzellen. (Quelle: ILOS 2021)

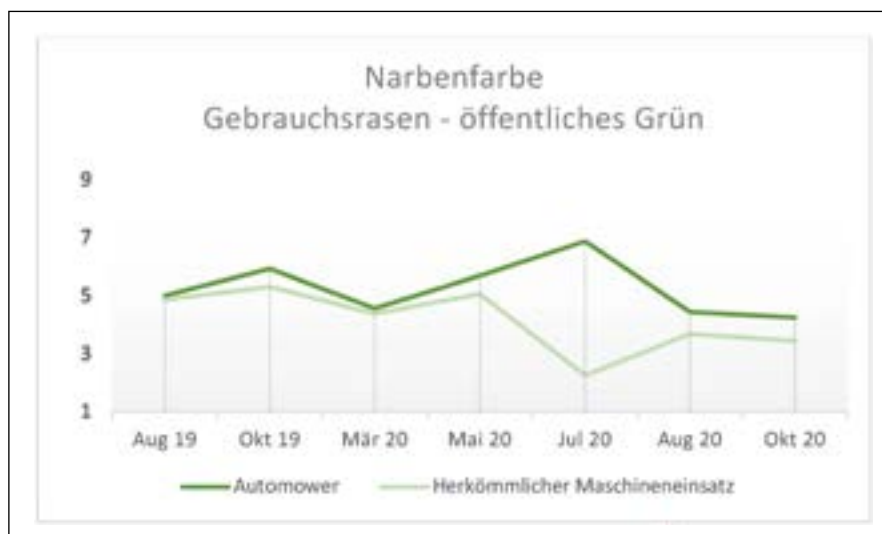


Abb. 10: Entwicklung der Narbenfarbe Gebrauchsrasen – Öffentliches Grün von August 2019 bis Oktober 2020, Bonität nach Note 1-9. (Quelle: ILOS, 2021)

### Rasenaspekt

Die Bewertung des Rasenaspektes fasst Kriterien wie Narbendichte, Narbenfarbe, Blattfeinheit und Unkrautfreiheit als Gesamtaspekt zusammen. Die Bonituren erfolgten an acht Terminen von August 2019 bis Oktober 2020 (Abbildung 8).

Anhand der Entwicklung im zeitlichen Verlauf wiesen die AM-Parzellen über beide Vegetationsperioden bessere Boniturnoten gegenüber den HKM-Parzellen für den allgemeine Rasenaspekt auf. Im Juli 2020 ergab sich hier eine Höchstnote von 6,5. Der höchste Wert der HKM-Flächen konnte im Oktober 2019 und Mai 2020 mit der Note 5,5 erzielt werden, die sich zum Juli 2020 auf 2,5 verschlechterte. Dies war darauf zurückzuführen, dass bei der reduzierten Mähfrequenz eine sehr niedrige Schnitthöhe angesetzt wurde, sodass abweichend von der Drittelregel ein zu großer Anteil der jüngeren, grünen Blattriobe entnommen wurden und damit insbesondere der Grünaspekt gelitten hat.

### Narbenfarbe und Gräservitalität/NDVI

Die Abbildung 9 zeigt die Wirkung der unterschiedlichen Schnitthäufigkeiten im Juli 2020 besonders stark auf. Die Bonitur der Narbenfarbe bzw. der Grünintensität (Abbildung 10) zeigte im Zeitraum von August 2019 bis Oktober 2020 mit den Entwicklungskurven, dass die AM-Variante über beide Vegetationsperioden höhere Boniturnoten aufwies als die HKM-Parzellen. Im Juli 2020 ergibt sich mit der Note 7 (gerundet) der höchste Wert für die AM-Parzellen, während auf den HKM-Flächen zum gleichen Zeitpunkt eine Boniturnote im Mittel von etwa 2,3 gegeben werden konnte. Im Oktober 2019 und März 2020 zeigten die beiden Varianten noch geringe Unterschiede bei Narbenfarbe auf (Abbildung 10).

### NDVI-Werte

Die NDVI-Messung zur Ermittlung der Gräservitalität erfolgte nur im Jahr 2020 an vier Terminen parallel zur visuellen Bonitur des Rasenaspektes. Um einen adäquaten Wert zu ermitteln, erfolgten die Messungen an denselben Tagen der visuellen Bonitur des Rasenaspektes.

Über die Vegetationsperiode von Mai 2020 bis Oktober 2020 zeigten die NDVI-Messungen auf den AM-Parzellen zu allen Terminen eine tendenziell höhere Pflanzenvitalität auf (Abbildung 11). Insgesamt liegt dabei eine gute

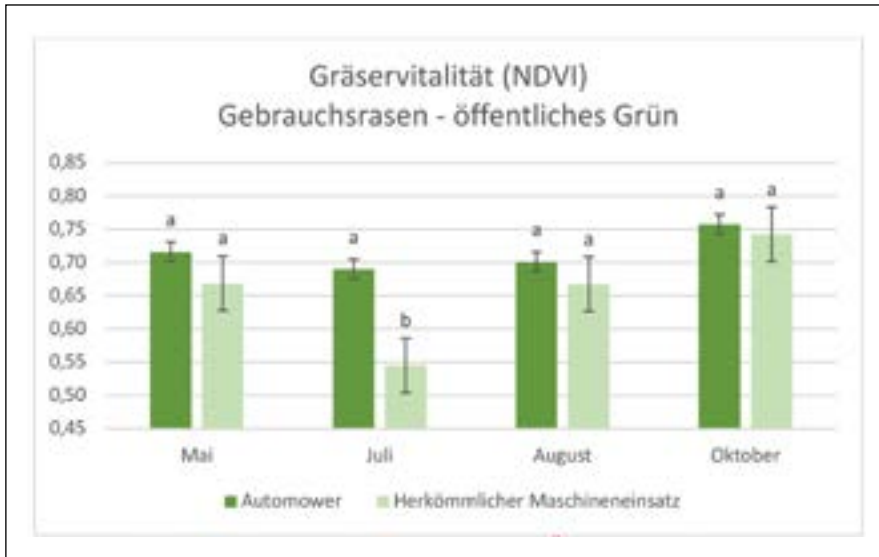


Abb. 11: Gräservitalität (NDVI) Gebrauchsrasen – Öffentliches Grün von Mai 2020 bis Oktober 2020 (ungleiche Buchstaben kennzeichnen signifikante Unterschiede zwischen den Versuchsvarianten, Bewertung monatlich; ungepaarter t-Test,  $p \leq 0,05$ ).  
(Quelle ILOS, 2021)

fotosynthetische Aktivität mit Werten von mindestens 0,7 und höher vor. Zum Versuchende hin sind die NDVI-Werte in beiden Varianten auf annähernd gleichem Niveau, mit den jeweils höchsten Werten für beide Varianten (AM = 0,76; HKM = 0,74). Im Juli 2020 ist jedoch ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Mähvarianten nachweisbar (AM = 0,69; HKM = 0,55), was auch mit den Boniturnoten der Narbenfarbe (Abbildung 11) korrespondiert.

### Entwicklung Pflanzenbestand

Die Datenerhebung für die Entwicklung des Pflanzenbestandes erfolgte an drei Bonitur-Terminen im Mai 2019, Okto-

ber 2019 und November 2020 nach Versuchsabschluss. Dazu wurden die Anteile an Gräsern, Kräutern und Moos der beiden Versuchsvarianten AM und HKM visuell geschätzt.

Gegenüber der ersten Bestandsaufnahme im Mai 2019 (Abbildung 12) ist zum Ende der zweiten Vegetationsperiode hin eine Steigerung der projektiven Bodendeckung beider Versuchsvarianten um 17 % bei der AM-Variante bzw. 15 % bei der HKM-Variante zu verzeichnen. Die größten Veränderungen ergaben sich dabei beim Moosanteil, der auf den AM-Parzellen im Mittel um ca. 25 % und auf den HKM-Parzellen um etwa 32 % zugenommen hat. Der Anteil der Gräser verändert



Abb. 12: Entwicklung des Pflanzenbestandes Gebrauchsrasen – Öffentliches Grün am Heger Friedhof, von Mai 2019 bis November 2020.  
(Quelle: ILOS, 2021)

sich nur gering. Dieser blieb auf den AM-Parzellen auf einem Niveau über 40 %, auf den HKM-Parzellen war dagegen ein Rückgang von etwa 10 % auf etwa 35 % zu verzeichnen. Der Anteil der Kräuter reduzierte sich zum November 2020 um ca. 50 % gegenüber den Ausgangswerten auf beiden Versuchsvarianten.

### Diskussion Gebrauchsrasen – Öffentliches Grün

Im Rahmen der beschriebenen Untersuchungen konnten auch auf einer Gebrauchsrasenfläche im Öffentliches Grün, ausgehend von einer eher extensiven Pflege auf dem Heger Friedhof in Osnabrück, die Erfahrungen von PIRCHIO et al. (2018a, b) und KRAMER et al. (2019) tendenziell bestätigt werden, dass durch den Einsatz von Roboter-mähern die Rasenqualität verbessert werden kann.

Dies zeigte sich durch meist mindestens gleich gute und teilweise auch signifikant bessere Bewertungen in den Parametern Deckungsgrad, Rasenaspekt und Narbenfarbe sowie NDVI-Werten, insbesondere im zweiten Versuchsjahr 2020. Dies ist im Vergleich zur herkömmlichen Mahd mit einem durchschnittlich zweiwöchigen Mäh-Rhythmus, entsprechend den Ausführungen von McELROY et al. (2022), auf das regelmäßige Mähen mit Mährobotern, hier mit etwa drei Schnitten pro Woche, zurückzuführen.

Dabei wird, auch im Verhältnis zur beschriebenen Sportrasenpflege, mit der herkömmlichen Mahd nochmals deutlich mehr „grüne“ und aktive Blattmasse entfernt, wodurch vermehrt der Anteil älterer Blattscheiden, mit reduziertem oder bereits abgebautem Chlorophyll, zum Vorschein kommt. Hier ist somit eine starke Abweichung zur Drittel-Regel beim Rasenschnitt mit entscheidend, was die Aussagen von SCHNEIDER (2018) und MÜLLER-BECK (2017) bestätigt. Mit diesem Effekt wird das Rasennarbenbild inhomogener, insbesondere durch den Anteil von hellgrünen bis gelb-braunen Pflanzenanteilen, gemischt mit grünen Blatttrieben.

Die insgesamt bessere Entwicklung der Rasennarbe der Roboter-Mähvarianten korrespondiert auch mit Beschreibungen von AAMLID et al. (2021) auf höher geschnittenen Semi-Roughflächen von Golfplätzen.

## Literatur

- AAMALID, T.S., K.J., HESSELDOE, T. PETERSEN und A. BORCHERT, 2021: ROBOGOLF: Robotic Mowers for better Turf Quality on Golf Course Fairways and Semi-Roughs. Results from 2020. NIBIO Report, Vol. 7, No. 87, 2021.
- BSA, 2017: Richtlinie für die Anbauprüfung auf Rasennutzung. [https://www.bundessortenamt.de/bsa/media/Files/Rasen/Richtlinie\\_Rasen.pdf](https://www.bundessortenamt.de/bsa/media/Files/Rasen/Richtlinie_Rasen.pdf) (aufgerufen am 10.10. 2022).
- DIN, 2003: Bestimmung der Bodendeckung bei Naturrasen – Sportböden, Prüfverfahren. Deutsche Fassung DIN EN 12231:2003. DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin.
- FLACHMANN, K.-M., 2017: Vergleichende Untersuchungen zur Bestimmung des Deckungsgrades auf Rasenflächen: Schätzrahmen vs. SigmaBox, In: Rasen – Turf – Gazon 2/2017, Köllen Druck+Verlag, S. 31-34.
- FLOB, A, 2020: Veränderung der Rasenqualität durch den Einsatz von Rasenmäroboter. Masterarbeit Hochschule Osnabrück.
- ILOS, 2021: Veränderung der Rasenqualität durch den Einsatz von Automower. AM – Rasenqualität, Abschlussbericht 2020. Institut für Landschaftsbau, Sportfreianlagen und Grünflächen (ILOS) in Science to Business GmbH – Hochschule Osnabrück.
- KRAMER, J., W. PRÄMABING, M. THIEME-HACK, 2019: Automatisierte Rasenpflege auf Golfplätzen – Hinweise für die Betreiber von Golfanlagen, Osnabrück.
- McELROY, J.S., S. MAGNI, L. CATUREGLI, M. SPORTELLI, G. SCIUSCO, M. FONTANELLI und M. VOLTERRANI, 2022: Autonomous Mowers will change the Rules of Mowing. <https://www.gcmonline.com/research/news/autonomous-mowers> (aufgerufen am 06.09.2022).
- MÜLLER-BECK, K.G., 2017: Regelmäßiger Schnitt fördert Narbenbildung des Rasens, In: Manuskript DRG Rasen-Thema Mai 2017, online unter: <https://www.rasengesellschaft.de/> (aufgerufen am 10.10. 2022).
- NITZSCHKE, S., K.G. MÜLLER-BECK und W. PRÄMABING, 2021: Trockenstress an Gebrauchsrasenmischungen und einzelnen Arten sowie die Bewertung der Regenerationspotenziale. Rasen – Turf – Gazon 2-2021, Köllen Druck+Verlag, S. 27-34.
- PIRCHIO, M., M. FONTANELLI, C. FRASCONI, L. MARTELLONI, M. RAFFAELLI, A. PERUZI, L. CATUREGLI, M. GAETANI, S. MAGNI, M. VOLTERRANI und N. GROSSI, 2018 a: Autonomous Mower vs. Rotary Mower: Effects on Turf Quality and Weed Control in Tall Fescue Lawn, Agronomy 2018, 8, 15.
- PIRCHIO, M., M. FONTANELLI; C. FRASCONI, L. MARTELLONI, M. RAFFAELLI, A. PERUZI, L. CATUREGLI, M. GAETANI, S. MAGNI, M. VOLTERRANI UND N. GROSSI, 2018 b: Autonomous Rotary Mower vs. ordinary reel mower effects of cutting height and nitrogen rate on manila grass turf quality, HortTechnology 28(4): 509 – 515.
- PRÄMABING, W., A. FLOSS und M. THIEME-HACK, 2022: Auswirkungen des Mähroboter-Einsatzes auf die Rasenqualität des Sportrasens. Rasen – Turf – Gazon 4/2022, Köllen Druck+Verlag, S. 83-90.
- SCHNEIDER, H., 2018: Rasenmanagement – Grundpflege, Mähen. In: THIEME-HACK, M. [Hrsg.] (2018): Handbuch Rasen. 1. Aufl. Stuttgart: Eugen Ulmer KG, 352 S.

### Autoren:

Prof. Dr. Wolfgang Prämaßing  
Hochschule Osnabrück,  
„Nachhaltiges Rasenmanagement“  
[w.praemassing@hs-osnabrueck.de](mailto:w.praemassing@hs-osnabrueck.de)

Andre Floß, M. Eng.  
Hochschule Osnabrück  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter, ILOS  
[andre.floss@hs-osnabrueck.de](mailto:andre.floss@hs-osnabrueck.de)  
<http://www.stb-hsos.de/de/ilos>

Prof. Martin Thieme-Hack  
Hochschule Osnabrück  
ILOS-Institut für Landschaftsbau,  
Sportanlagen und Grünflächen  
Emsweg 3, D-49090 Osnabrück  
[m.thieme-hack@hs-osnabrueck.de](mailto:m.thieme-hack@hs-osnabrueck.de)

## FLL-Forschungsforum Landschaft 2023 in Berlin mit großer Resonanz durchgeführt

Die FLL hatte zum 8. Forschungsforum Landschaft am 9. und 10. März 2023 nach Berlin Tempelhof eingeladen. Mit großer Freude konnte der FLL-Präsident, Prof. Dr. Ulrich Kias, über 160 Teilnehmer in der ufaFabrik – Internationales Kulturzentrum Berlin-Tempelhof, begrüßen.



Bei der Vorstellung des Leitthemas „**Leistung, Wert und Wertschätzung von Grün**“ erinnerte er daran, dass die wissenschaftlichen Zusammenhänge im Hinblick auf die Klimaerwärmung schon seit über 30 Jahren bekannt sind und auch diskutiert werden. Er stellte allerdings auch fest: „*Es wird aber immer noch zu wenig gehandelt!*“ Aufgrund der Erkenntnislage müsse den Ökosystemleistungen für das Wohlergehen der Gesellschaft im urbanen Raum im Hinblick auf Mobilitätswende, erneuerbare Energien, Temperaturregulierung und damit auch einer schnelleren Entwicklung der „grünen und blauen Infrastruktur“ Vorrang gegeben werden.

Vor diesem Hintergrund war der Tagungsort mit Bedacht gewählt; denn in der früheren UFA-Filmfabrik ist ein soziales Zentrum entstanden, das sich bei der gesamten Unterhaltung des Anwesens einer gezielten Nutzung im Sinne der Nachhaltigkeit (Bildung, Begegnung, Kultur, Ökologie) verschrieben hat.

Neben der umfangreichen Vortragsreihe zu Themen wie:

- Wert von Grün für die Stadtgesellschaft
- Chancen für den Naturschutz in Deutschland
- Kohlenstoffvorräte von Einzelbäumen
- Orientierungswerte für das öffentliche Grün

wurden auch ausgewählte Poster präsentiert.

Bei der Poster-Prämierung hatten sowohl die Jury, als auch das fachliche Publikum einen Favoriten: „**Bestäuber im Höhenflug – Vertikale Blühsysteme zur Förderung urbaner Biodiversität**“ von den Kollegen\*innen der Universität Hohenheim und der LVG Heidelberg, sie erhielten den ersten Preis.

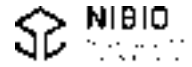
Eine weitere Berichterstattung wird in der Ausgabe 2/23 der Zeitschrift *Rasen – Turf – Gazon* erfolgen.

Prof. Dr. Wolfgang Prämaßing



In dieser Rubrik soll Hochschulen, wissenschaftlichen Instituten und Bildungseinrichtungen mit ihren Mitarbeitern die Möglichkeit geboten werden, aktuelle Forschungsgebiete kurz vorzustellen – denn „Wissenschaft ist nichts Abgehobenes, sondern die fachliche Grundlage und Hilfestellung für die praktische Arbeit vor Ort.“

## ... in die Rasenforschung am NIBIO



Im Jahr 2023 haben wir viel vor und stecken daher bereits mitten in den Vorbereitungen für die anstehenden Feldversuche und die Planungen für die Feldtage im Juni. Mitte Dezember letzten Jahres bekamen wir die Zusage bekommen, dass die „Scandinavian Turfgrass and Environment Research Foundation“ (STERF) vier neue Forschungsprojekte am NIBIO fördern wird. Diese Projekte werden im Frühjahr bzw. im Sommer 2023 an den Start gehen. Im aktuellen Bericht sollen nun die Neu-Projekte kurz vorgestellt werden:

### SCANGREEN 2023-2025



Abb. 1: Scangreen-Versuch im Sommer 2022 auf dem Golfplatz Smörum, DK. (Foto: K.G. Müller-Beck)

Auf verschiedenen Standorten in Skandinavien finden bereits seit einigen Jahren Sortenversuche mit ausgewählten Gräserarten für Golfgrüns statt. Mit dem Projekt „Scangreen 2023-2025“ werden diese Prüfungen mit gängigen und neuen Sorten fortgeführt. Durch die im Projekt gesammelten Informationen zu verschiedenen Sorteneigenschaften lassen sich später Sortenempfehlungen für Nordeuropa ableiten, die im Internet unter [www.scanturf.org](http://www.scanturf.org) zu finden sind. Auch die Ergebnisse der Sortenversuche für Fußball- und Hausrasen („Scanturf“) sind dort zusammengestellt und stehen zur Information zur Verfügung.

### FAIRWAYS4FUTURE

In diesem Projekt entwickeln wir neue Management-Strategien für eine hohe Rasenqualität auf Fairways, bei denen auf Herbizide verzichtet wird und Lachgas-Emissionen verringert werden sollen. Wir betrachten dabei den Langzeiteffekt des Einsatzes kleiner Mähroboter auf Bodenverdichtungen und Klimagas-Emissionen. Darüber hinaus untersuchen wir, wie sich das Mähen mit der neuen Generation GPS-gestützter, mittelgroßer Mähroboter im Vergleich zum manuellen Mähen bei unterschiedlichen Schnitthöhen und N-Düngermengen auf das Unkrautwachstum und die Spielqualität auf Fairways auswirkt. Die Versuche finden auf Rasenflächen am NIBIO und auf Golfplätzen in Skandinavien sowie in Deutschland statt.

### FAIR-WATER

Rasengräser unter Trockenstress – dies konnte jeder im Sommer 2022 auf seinem Golfplatz beobachten. In diesem Projekt untersuchen wir Gräserarten und -sorten sowie Mischungen auf ihre Trockenstress-Toleranz mit dem Fokus auf Nordeuropa. Zusätzlich ermitteln wir, in welchem Ausmaß Wetting-Agents auf unbewässerten Fairways Trockenstress verhindern können. In einem zweiten Projektteil (noch in Beantragung) soll es darum gehen, Trinkwasser zur

Bewässerung von Golfplätzen durch andere Wasserqualitäten zu ersetzen (z. B. Brauchwasser oder Meerwasser mit niedrigem Salzgehalt). Feldversuche am NIBIO und an der Hochschule Osnabrück werden kombiniert mit Praxisversuchen auf Golfplätzen in Skandinavien und Deutschland.



Anne F. Borchert, NIBIO Landvik, Grimstad, Norway

### GOLF-LANDSCAPE

Wie Golfplätze geplant und bewirtschaftet werden sollten, um Biodiversität und Ökosystemleistungen zu fördern und zu erhalten, wird in diesem Projekt beleuchtet. Dabei werden die skandinavischen Golfverbände und der Deutsche Golf Verband mit Experten aus den Bereichen Biodiversität und Ökologie aus Schweden und Großbritannien zusammenarbeiten.

### Internationale Rasenfeldtage 2023



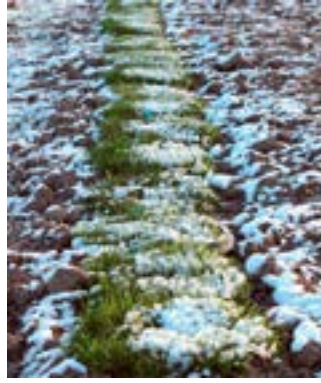
Abb. 2: Bei den internationalen Rasenfeldtagen 2023 werden u. a. die SCANGREEN-Sortenversuche gezeigt, in denen verschiedene Gräserarten und -sorten geprüft werden. Das Bild zeigt die Versuche bei den letzten Feldtagen 2019. (Foto: NIBIO)

Wer sich ein eigenes Bild von den neuen und bereits laufenden Feldversuchen machen möchte, ist herzlich eingeladen, vom 20. bis 21. Juni 2023 im Rahmen der „International Turfgrass Field Days 2023“ auf die NIBIO-Versuchsstation in Landvik (Norwegen) zu kommen. Am ersten Tag werden wir ausgiebige Feldbegehungen anbieten und uns mit dem Thema „Möglicher EU-Stopp von Pflanzenschutzmitteln“ in einer abschließenden Diskussionsrunde kritisch befassen.

Am zweiten Tag stellen Forscher und Praktiker ihre Erfahrungen aus den Forschungsprojekten vor:

- IPM: Integrierte Pflanzenschutzmaßnahmen gegen wichtige Rasenkrankheiten und Schaderreger auf europäischen Golfplätzen,
- RoboGolf: Einsatz von kleinen Mährobotern auf dem Fairway und Semi-Rough für eine bessere Rasenqualität, weniger Düngereinsatz und geringeren Verbrauch an fossilen Energieträgern;
- ICE-BREAKER: Vorbeugung und Behebung von Winterschäden durch Eis und Schmelzwasser auf Golfgrüns.

Wir empfehlen den Interessenten, sich rechtzeitig zu den Feldtagen online anzumelden: <https://nibio.pameldingssystem.no/turfgrass-field-day-and-workshop>



### Was gibt es sonst noch zu berichten?

Vor dem Winter benötigten unsere 128 Gefäße mit Rollrasen noch eine neue „Unterkunft“ statt des nicht frostfreien Gewächshauses, da der Versuchs-Rollrasen, genau wie in der Praxis, erst nach zwei Jahren geschält werden soll. Im Versuch untersuchen wir, ob sich der Bodenabtrag beim Schälen von Rollrasen durch das Einmischen von organischen Düngern reduzieren lässt und werfen auch einen Blick auf die Düngewirkung der organischen Produkte. Das klappt bislang prima.

Abb. 3+4: Zum Überwintern wurden die Töpfe aus dem Rollrasen-Versuch eingegraben. Der Versuchstechniker Atle Beisland (li.) hat dazu mit dem Bagger einen 20 cm tiefen Graben ausgehoben und anschließend die Töpfe eingesezt. Mit dem angefüllten Boden sind die Töpfe vor zu tiefem Frost geschützt und überwintern sicher (re.). (Fotos: NIBIO)

## GCSAA Conference and Trade Show 2023, Orlando Florida

– Wenig Neues aus der Neuen Welt

### Thieme-Hack, M.

#### Eindrucksvolle Conference & Show

Im Februar trafen sich die Superintendents, die Head-Greenkeeper der US-Golfzene, zum alljährlichen Treffen der GCSAA. Daneben gibt es auf regionaler Ebene zwar weitere Meetings, aber die GCSAA Conference ist die größte Show der USA für das Greenkeeping auf Golfanlagen. Auch wenn nach den Berichten von erfahreneren Besuchern alles etwas kleiner geworden ist, bleibt die Veranstaltung aus deutscher Sicht beeindruckend. Wenn ein Hersteller von Mähern und Schleppern seine Kunden zum „Abendbiss“ einlädt, 1.300 Menschen der Einladung folgen und eine starke Rockband im Hard-Rock-Café spielt, ist das ein ganz anderer Maßstab im Vergleich zu dem, was wir im deutschsprachigen Raum kennen. In den Vereinigten Staaten ist eben alles viel größer.

Was konnten die Besucher der ehemaligen „Golf Industry Show – GIS“ in Orlando, Florida erwarten? Neben mehreren Golfturnieren, gab es zwei Tage Fachseminare auf höchstem Niveau, zwei Tage Trade Show-Handelsmesse, einige spannende Exkursionen auf umliegende Golfplätze und eine perfekt digital durchorganisierte Tagung. Schon das zu sehen, hat die Reise zu einem Erlebnis gemacht.

#### Wissenschaft trifft Praxis und Praxis trifft Praxis

Das hochspannende Vortragsprogramm der ersten beiden Konferenztage konnte nahezu alle Interessensbereiche bedienen, von Themen wie Pflanzenschutz, Pflanzenernährung, Wetting-Agents, Wachstumsregulatoren, Beregnung bis hin zu vielen Sonderthemen. Interessant war, dass viele Seminare von zwei Referenten als Duo durchgeführt wurden. Da gab es manchmal ein Frage-Antwort-Spiel oder, ein nahezu perfektes Format, in dem abwechselnd Forscher der großen Unis die Lehrbuch-Thesen vorstellten und der beteiligte Superintendent die Umsetzung in der Praxis präsentierte. So waren auch vierstündige Seminare kurzweilig und unterhaltsam. Leider war es auf Grund der Vielzahl von Seminaren nicht möglich, auch nur einen einigermaßen repräsentativen Eindruck zu bekommen. Daher können hier nur Beispiele genannt werden.

So blickte Prof. Elizabeth Guertal, von der Auburn University, gemeinsam mit ihren Seminarteilnehmern, auf die Bodenanalysen: „Let’s Look at Your Soil Tests!“ Praxisnah berichtete sie aus dem Stand der Forschung und ging dabei auf die Grundlagen der Chemie ein. Beispielsweise erklärte sie die unterschiedlichen Wirkungsweisen von Phosphat und Phosphite und erläuterte deren Umwandlungsprozesse im Boden.

An der Rutgers University arbeitet mit Prof. Bruce Clarke ein führendes Team zur Erforschung von Rasenkrankheiten. Das liegt wohl auch daran, weil der Standort in New Jersey ein „hotspot of diseases“ ist, wie Bruce Clarke immer wieder mit freudestrahlendem Gesicht berichtet. Bei der Forschung zur Bekämpfung von Schaderregern ist deren Vorhandensein tatsächlich ein Geschenk. Sein Thema war die Entwicklung wirksamer Programme zur Behandlung von Pilzkrankungen auf Golfplätzen mit möglichst geringer Umweltbelastung. Vor dem Hintergrund der Vielzahl der in den USA zugelassenen Pflanzenschutzmittel, ist das noch eher ein Zukunftsthema. Im Vergleich zu den Restriktionen des Pflanzenschutzzeinsatzes in Europa wirkt das Thema fast deplatziert. Aber auch Nordamerika beginnt über Einschränkungen nachzudenken. Strenge Regelungen in Staaten wie Kalifornien sind aber noch die Ausnahme.

#### Golfplatzsicherheit, Schutz und Risikomanagement.

Der auch in Deutschland durch seine Veröffentlichungen bekannte Golfarchitekt Michael Hurdzan, ASGCA, hat mit seiner Betrachtung einen ganz anderen Blick auf Golfanlagen gezeigt. In Deutschland würde man von Verkehrssicherungspflicht und Haftung für Schadensersatz sprechen. In den USA ist man in dieser Frage deutlich sensibler, weil die Schadensersatzzahlungen



Abb. 1: Sensoreinheit des Prototyps eines autonomen Mähers der Fa. Toro. Das Gerät ist praktisch ein herkömmlicher Mäher, der durch zusätzliche Anbauteile autonom fahren kann. (Alle Fotos: M. Thieme-Hack)

in schwindelerregende Höhe steigen können. In Deutschland sind systematische Kontrollen bei bruch- oder standsicherheitsgefährdeten Bäumen und von Spielplätzen bekannt. Zunehmend werden aber auch Sportanlagen in Deutschland regelmäßig kontrolliert. Auch wenn sich das Rechtssystem in den USA deutlich von Europa unterscheidet, sind die Ursachen von Schadenersatzforderungen sehr ähnlich: Verletzungen durch Golfbälle, Stürze an ungesicherten Stellen, Stolpergefahren, Unfälle mit Golf Carts u.v.m. Was kürzlich in den USA tatsächlich passiert ist, dass nämlich jemand auf einem Golfplatz durch einen Alligator zu Tode gekommen ist, wird in Deutschland wohl nicht passieren. Interessant ist aber, dass in diesem Fall eine umfängliche Beschilderung zur Haftungsfreistellung geführt hat.

## Automatisierung kein Thema

Enttäuschend war, dass auf der ganzen Konferenz nur ein Vortrag zum autonomen Mähen angeboten wurde. Dieser einzige Vortrag wurde dann auch noch von einem Franzosen aus einem deutschen Golfclub gehalten. Erwan Le Cocq, von Winston Golf, hat als Verantwortlicher für Roboter und Technologie das „Was“, „Warum“, „Wo“ und über alles andere, was man über autonomes Mähen wissen muss, berichtet. Dass der Vortrag vollkommen überbucht war, zeigt, dass sich die Superintendents auch in den USA für das Thema interessieren. Offenbar ist aber die Indus-



Abb. 2: Die Fa. Wiedenmann stellt einen ferngesteuerten Aerifizierer vor. Zur Arbeitserleichterung kann sich der Bediener abseits aufhalten und ist damit vor Belastung durch das Arbeitsgerät geschützt. Kleines Detail: Der Tank sind die tragbaren Kanister, so kann auf umweltgefährliche Tankvorgänge verzichtet werden.

trie, auch die großen Hersteller und in deren Folge auch die Forschung, einige Jahre zurück im Vergleich zu dem, was in Europa und insbesondere in Deutschland bei diesem Thema gerade passiert.

Auch auf der Trade Show, die sich an die Konferenz für weitere zwei Tage anschloss, war das Thema Mähroboter wenig präsent. Die großen Anbieter John Deere, Toro und Jacobsen hatten zwar einige Versionen von rein elektrisch und auch dieselelektrisch angetriebenen Mähern auf ihren Ständen. Teil- oder vollautonom arbeitende Mäher waren hier aber nur als Prototypen zu sehen. Husqvarna war auf einem Gemeinschaftsstand vertreten und hat die in Deutschland bereits eingeführte Ceora präsentiert. Erwartungsgemäß war dieser Stand sehr gut besucht.



Abb. 3: Klein aber fein. Vredo bietet eine neue handgeführte Einheit für die kleinräumige Nachsaat an.

Ein weiteres Start-Up-Unternehmen, SEKO, präsentierte ebenfalls einen Prototyp, jedoch mit dem klaren Hinweis, dass die Marktreife noch etwas dauern wird. In diesem Feld liegen die USA in der Entwicklung viele Jahre zurück, im Vergleich zu dem, was sich auf dem europäischen Markt abspielt.

Bei gezielter Nachfrage haben alle Verantwortlichen betont, dass der Personalmangel eines der Hauptprobleme auf den Golfanlagen ist. Genau dieser Personalmangel ist aktuell einer der Haupttreiber, um bei Golfanlagen auf Mähroboter umzustellen. Entweder die Personalnot ist in den USA doch nicht so groß oder man traut dieser Technik einfach noch nicht. Die Gespräche auf der Messe erweckten den Eindruck, dass tatsächlich die Angst vor unbeherrschbaren Schadenersatzforde-



Abb. 4: Ein futuristisch wirkender Prototyp eines Mähroboters. Bis zur Marktreife in Europa wird es aber noch etwas dauern.



rungen die Entwicklung zumindest hemmt. Eine Chance für europäische Hersteller.

## Messe für den US-Markt

Viele der auf der Trade Show angebotenen Produkte, insbesondere Pflanzenschutz, sind zwar interessant aber häufig in Europa nicht zugelassen, andere spannende neue Produkte haben noch keinen Handelspartner in Europa.

Die USGA hat auf der Messe den GS3 vorgestellt. Eine wirklich spannende Neuheit. Ein wieder aufladbarer Ball, der die gleiche Größe und das gleiche Gewicht wie ein Standard-Golfball hat. Damit können die Ballrollgeschwindigkeit (Green Speed), die Festigkeit (Firmness) und die Ball-Treue (Trueness) von Grüns mit einem Gerät digital bestimmt werden. Das Tool verfügt über Sensoren, die über 15.000 Datenpunkte sammeln und analysegestützte Entscheidungen ermöglichen, so die USGA.



Abb. 5: Der GS3 ist ein neues digitales Testgerät für Grüns und ist vollständig in die Kursverwaltungsplattform der USGA integriert.

Am Ende sind es die vielen kleinen Eindrücke einer beeindruckenden Golfindustrie, die den Besuch doch spannend und wertvoll gemacht haben. Sicher kein Pflichtprogramm für jedes Jahr, einmal da gewesen zu sein, ist aber Pflicht. Zu wissen, dass das große Amerika doch gar nicht so groß ist und in vielen Feldern, insbesondere zu Umweltfragen aber auch in der Technik gegenüber Europa oft zurück ist, gibt auch ein gutes Gefühl.

### Autor:

Prof. Martin Thieme-Hack  
Hochschule Osnabrück  
ILOS-Institut für Landschaftsbau,  
Sportanlagen und Grünflächen  
Emsweg 3, D-49090 Osnabrück  
m.thieme-hack@hs-osnabrueck.de



## Programmverlauf für das 133. DRG- Frühjahrsseminar, April 2023

Die Planungen zum 133. DRG-Rasenseminar sind abgeschlossen und die Einladungen mit dem Programmverlauf sind an die DRG-Mitglieder verschickt worden.

Unter der Leitung der Vorstandskollegen Timo Blecher und Dr. Harald Nonn, wird das Thema „**Biologischer Pflanzenschutz und Biostimulanzien**“ im Mittelpunkt der zweitägigen Veranstaltung in Kiel vom 24. bis 25. April 2023 stehen.

### Besonderer Standort für die Entwicklung von biologischem Pflanzenschutz

Die Kultivierung von schädlingsbekämpfenden Fadenwürmern wurde in Kiel entwickelt.

In einem Forschungsprojekt der Universität Kiel gelang es einer Arbeitsgruppe unter Leitung von Dr. Ralf Udo Ehlers 1989 erstmals, insektenpathogene Nematoden im Bioreaktor zu kultivieren. Mit der späteren Gründung der e-nema GmbH mit Sitz in Schwentinental bei Kiel, wird das Ziel verfolgt: „Wissenschaftliche Innovationen in nutzer- und umweltfreundliche Produkte zu übersetzen“. Die Mission lautet: „Organischen Pflanzenschutz für möglichst viele Anwender nutzbar zu machen“.

Die Teilnehmer des DRG-Seminars erhalten die seltene Gelegenheit, dieses innovative Biotechnologie-Unternehmen im Rahmen der Fachexkursion zu besichtigen.

Wie heißt es auf der Internetseite des Unternehmens:

**„Die Geschichte des biologischen Pflanzenschutzes durch Nützlinge hat gerade erst begonnen“.**

Weitere Hinweise zum Programm- und Anmeldeinformationen finden Sie auf der DRG-Homepage unter <https://www.rasengesellschaft.de/veranstaltungen.html>.

Das Programm ist darüberhinaus auch in diesem Magazin eingebunden.

# Programm 133. DRG-Rasenseminar 24. und 25. April 2023 in Kiel

(Änderungen vorbehalten)



## „Biologischer Pflanzenschutz und Biostimulanzen“

**Tagungshotel:** ATLANTIC Hotel Kiel | Raiffeisenstraße 2 | 24103 Kiel | Tel.: (+49) 0431-37 499-0

**Termin:** 24. und 25. April 2023

**Begrüßung:** Dr. Harald Nonn, DRG-Vorsitzender

**Leitung:** Timo Blecher, Dr. Harald Nonn

### Montag, 24.04.2023

#### Ganztägige Exkursion

**09:00 Uhr** Begrüßung und Busabfahrt am Tagungshotel

#### Besichtigung e-nema GmbH, Schwentinental

Führung in Gruppen durch die Produktion von insektenpathogenen Nematoden

**Mittagessen** im Flair Hotel Neeth, 24211 Lehmkuhlen

#### Referat

P-Ausfällung mit Algen und deren Verwertung: Hintergründe, Chancen, Herausforderungen.

Prof. Dr. Rüdiger Schulz/Torben Schierbecker, Universität Kiel

#### Besichtigung Kläranlage Plön

P-Ausfällung in der Praxis und Gewinnung von Algenbiomasse

Führung: Prof. Dr. Rüdiger Schulz/Torben Schierbecker

**ca. 18:00 Uhr** Ankunft am Tagungshotel

**19:30 Uhr** **Gemeinsames Abendessen im Tagungshotel**

Gedankenaustausch im Teilnehmerkreis



### Dienstag, 25.04.2023

#### Mitgliederversammlung und Referatetagung im Tagungshotel

**08:30 Uhr** **Mitgliederversammlung**  
(hierzu ergeht eine gesonderte Einladung)

**10:00 Uhr** **Referatetagung**  
Moderation: Timo Blecher

- Biologische Schädlingsbekämpfung im Rasen mit insektenpathogenen Nematoden.  
*Referent: Prof. Dr. Ralf-Udo Ehlers, e-nema GmbH, Schwentinental*
- Einsatz von Pflanzenextrakten zur Förderung der Vitalität von Pflanzen.  
*Referent: Dr. Thomas Hüster, Agrarforum, Walsrode*
- Biostimulanzen in der Saatgutbehandlung: Stand der Dinge und Ausblick.  
*Referent: Timo Blecher, Feldsaaten Freudenberg, Krefeld*
- Regulation von Biostimulanzen auf Grundlage der EU-Verordnung.  
*Referentin: Dr. Theresa Krato, IVA, Frankfurt*
- Methodik zur Bestimmung der Wirksamkeit von Biostimulanzen.  
*Referentin: Dr. Rebecca Melcher, Bex-Biotec, Bönen*

**13:00 Uhr** **Seminarende und Imbiss**

 **BARENBRUG**



# Grass that fights back!

Fängt die Belastungen *extremer* Stressperioden auf.



- Toleranz während Stress-Perioden.
- Schnellste Regeneration nach Hitze- und Dürre-Phasen.
- Außerordentliche Belastbarkeit.
- Hohe Krankheitstoleranz.



[www.barenbrug.de/resilient-blue](http://www.barenbrug.de/resilient-blue)

Ihr Rasen Ratgeber und Lieferant:



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

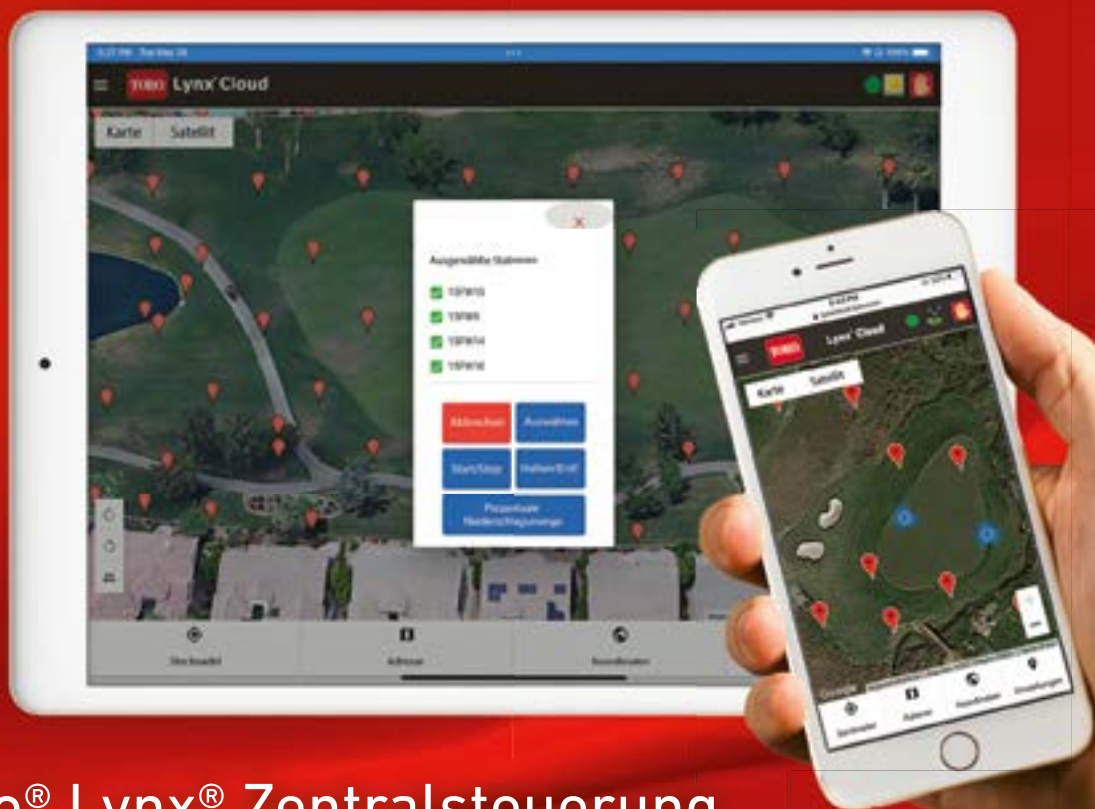


Tel.: +49 (0) 2951 9833 17  
info@helmut-ullrich.de  
www.rasen-ullrich.de

**TORO**<sup>®</sup>

# EINFACHER GEHT'S NICHT! Umrüsten von Rainbird auf LYNX ohne Decodertausch

**MODERNSTE DATENBANKEN  
IN DER BRANCHE UND INNOVATIVSTE  
WASSERMANAGEMENTFUNKTIONEN**



Die Toro<sup>®</sup> Lynx<sup>®</sup> Zentralsteuerung  
mit Cloud-basierten Erweiterungen

Erfahren Sie mehr unter: [www.lynx.toro.com](http://www.lynx.toro.com)  
Telefon: 00800 836083-60 E-Mail: [info.de@toro.com](mailto:info.de@toro.com)

