

Greenkeepers Journal



Heft 04/22 · ISSN 1867-3570 · G11825F

Lesen Sie in dieser Ausgabe:

- **Steckbrief: Rot-Eiche**
- **Auswertung der GVD-Umfrage zu „Arbeitsbedingungen im Greenkeeping“, Teil 1**
- **Schwerpunktkontrolle Pflanzenschutz: Praxisnahe Hilfe zur Überprüfung der IPS-Umsetzung**



**Großes
GEWINNSPIEL:**
Kennen Sie die
Strukturen der
Borken?

Wissenschaft:

- **Auswirkungen des Mähroboter-Einsatzes auf die Rasenqualität eines Sportrasens**
- **Nachhaltigkeit im Rasenmanagement: Das DRG-Herbstseminar im Zeichen von Biodiversität und Digitalisierung**
- **Bestrahlung mit UV-C-Licht reduziert den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auf Rasenflächen**

RASEN TURF \ GAZON

European Journal of Turfgrass Science



Jahrgang 53 · Heft 04/22



Produkte und Düngeprogramme, die die Toleranz gegen Winterstress erhöhen.

Die Zeiten ändern sich ständig und es ist wichtig, mit der Zeit zu gehen. Wir haben uns für den grünen Weg entschieden und freuen uns, dass uns bereits so viele auf diesem Weg folgen - mit großartigen Ergebnissen.

Wir haben bewährte Programme, um den Rasen auch in den Monaten mit höchster Belastung gesund und stark zu halten. Dazu nutzen wir Kombinationen von Inhaltsstoffen, die auf natürliche Weise zusammenwirken, um den Rasen bestmöglich zu stärken und stressbedingten Krankheiten vorzubeugen.

Zögern Sie nicht, mit uns über Ihre Herausforderungen zu sprechen, wir werden sie gemeinsam lösen. Sie, wir und die Natur! Alles, um Ihren Alltag zu erleichtern. Wir freuen uns darauf, Sie in der nächsten Saison kennenzulernen, und wir sind immer nur eine E-Mail oder einen Anruf entfernt.

Am Ende des Jahres möchten wir die Gelegenheit nutzen, um unseren neuen und langjährigen Kunden für ihr Vertrauen im Jahr 2022 zu danken. Wir sehen uns hoffentlich bald!

Ein großes Dankeschön an alle.

Wir von TourTurf wünschen Ihnen ein frohes Weihnachtsfest und ein gutes neues Jahr!



Ole Fynsk
Sales Manager Germany
& Technical Advisor
M: +49 15201422244



Marvin Mühlhoff
Technical Advisor Germany
M: +49 (0)1734152788



Jan Christian Rathgeber
Technical Advisor Germany
M: +49 (0)1741842607

Sehr geehrte Mitglieder, liebe Kolleginnen und Kollegen,

Warum?



Warum muss ich dieses Vorwort so anfangen? Warum mache ich es? Weil uns im Vorstand, im erweiterten Vorstand und auch in den Regional-Vorständen dieses „Warum“ im letzten Jahr immer wieder beschäftigt hat. Warum kommen teilweise nur wenige zu Tagungen, Seminaren und Mitgliederversammlungen? Warum wird sich erst im letzten Moment angemeldet? Warum kommen angemeldete Teilnehmer nicht? Warum kommt kaum jemand unter 40 Jahren? Warum meldet sich kein Nachwuchs für das Ehrenamt? Und zu guter Letzt: Warum machen wir das noch?

Ich werde zu jeder dieser Fragen eine Antwort aus meiner Sicht geben. Wichtig fände ich es aber auch, wenn jeder von Ihnen und Euch sich etwas Zeit nimmt und zuerst selbst über diese Fragen nachdenkt. Vielleicht kommen wir auf ähnliche Antworten, wenn nicht, bitte ich, mir eine Mail mit möglichen Antworten zu schreiben. Zwischen den Jahren ist sicher etwas Zeit dafür.

Warum kommen nur wenige zu Tagungen, Seminaren und Mitgliederversammlungen? Hier erscheint mir zunächst einmal zweitrangig, ob es sich um Partner-Veranstaltungen oder unsere eigenen Veranstaltungen handelt. Nach der Greenkeeper- bzw. Head-Greenkeeper-Ausbildung bei den beiden DEULA-Bildungseinrichtungen, sind diese Veranstaltungen die einzige Möglichkeit, sich und für seinen Betrieb neues Wissen anzueignen – mal abgesehen von der Möglichkeit, ein Studium an der Hochschule Osnabrück aufzunehmen. Die Themen sind abwechslungsreich, aktuell und auf hohem Niveau. Es sollte also immer etwas Interessantes dabei sein. Oder ist es der jeweilige Ort, also zu weit entfernt? Hier muss sich jeder selbst die Frage stellen: Was ist mir die Weiterbildung und der Kontakt zu Kollegen wert? Ich denke, dass das Thema Corona und die damit verbundene Angst mittlerweile nur noch einen kleinen Stellenwert einnimmt. Die Mitgliederversammlung hat einen anderen Anreiz. Ob Regional- oder Bundesverband, ich bin der Meinung, dass die Mitgliederversammlung für jeden einzelnen im Verband eine Pflicht-Veranstaltung ist. Hier kann jeder seine Ideen, Vorschläge und Kritik einbringen und die zukünftige Ausrichtung unseres Berufsstandes mit beeinflussen. Wenn Ihnen und Euch etwas nicht „passt“, sollte es auf der Mitgliederversammlung diskutiert und zur Abstimmung gebracht werden. Und die Mitarbeit im Vorstand bietet darüber hinaus natürlich die Chance, Entwicklungen mitzugestalten.

Warum melden sich viele erst im letzten Moment an? Weil es zu aufwändig ist, sich anzumelden? Hier wird sich mit der neuen Homepage etwas ändern: In Zukunft wird es möglich sein, sich online mit ein paar Klicks anzumelden, eventuell sogar mit der Möglichkeit, direkt online zu bezahlen. Oder aber, dass man aufgrund der knappen Personal-Situation unsicher ist, in einigen Wochen einen oder mehrere Tage auf der Anlage entbehrllich zu sein? Für diesen Fall empfiehlt es sich, sich anzumelden und sollte man tatsächlich aus triftigem Grund verhindert sein, kann man natürlich immer noch – bitte möglichst frühzeitig – absagen.

Hier schließt sich die nächste Frage an: **Warum kommen angemeldete Teilnehmer nicht?** Ich empfinde es als absolutes Übel, sich nicht abzumelden! Eine Erklärung für dieses immer öfter auftretende Phänomen habe ich nicht. Wenn eine Veranstaltung geplant wird, muss man wissen, wie viele Teilnehmer kommen. Meistens

ist es bis zwei Wochen vor der Veranstaltung ausreichend, eine grobe Zahl zu kennen, aber ab diesem Punkt sind zumeist verbindliche Zahlen den jeweiligen Veranstaltungsorten anzugeben. Dies kann zu hohem, finanziellem Risiko führen, welches keiner in den jeweiligen Vorständen (ehrenamtliche Kollegen!) verantworten kann und darf. Oder dies führt dazu, dass Firmen dieses Risiko nur einmal eingehen, und wenn es schlecht läuft, keine Veranstaltung mehr ausrichten. Mal abgesehen davon, dass es einfach ein unfaires Verhalten den Kollegen und/oder Partnern gegenüber ist!

Warum kommt kaum jemand unter 40 Jahren? Ich mit meinen 40 Jahren gehöre immer mit zu den Jüngeren. Das soll auf keinen Fall heißen, dass bitte weniger 50-Jährige und Ältere kommen sollen! Nein, wo sind die 20- und 30-Jährigen? Ich würde mich freuen, wenn zumindest auf den Regional-Veranstaltungen jeder seinen Stellvertreter mitbringen würde. Aber auch an die jüngeren Head-Greenkeeper gerichtet: Nehmt Euch bitte die Zeit! Sie ist gut investiert! Neben den Vorträgen und dem Erfahrungsaustausch entstehen wertvolle Kontakte und eventuell wächst ja auch die Bereitschaft, selbst Tagungen mitzugestalten. Die gemeinsame Anreise mit den Kollegen der Nachbar-Anlage bietet darüber hinaus die Chance zu einem engeren und oftmals auch privaten Austausch.

Warum meldet sich kein Nachwuchs für das Ehrenamt? Zunächst ist mit „Nachwuchs“ keine bestimmte Altersgruppe gemeint. Wenn jemand mit 60 gerne noch ein paar Jahre im Vorstand mitarbeiten möchte, dann ist er genau so gerne gesehen wie der gerade „Greenkeeper“ gewordene 20-Jährige. Ja, es ist ein Ehrenamt, man bekommt nichts dafür, wendet private Zeit auf und wird ständig kritisiert. Hier passt auch gut die Frage: **Warum machen wir das noch?** Man bekommt zwar kein Geld für die Arbeit in den Vorständen, aber man bekommt neue Informationen oftmals aus erster Hand, ist durch die Arbeit noch vernetzter in der Branche und profitiert so viel mehr, als es Geld widerspiegeln könnte. Man „verschenkt“ auch keine Zeit, denn zum einen ist es, wie oben erwähnt, gut investierte Zeit, zum anderen ist der zeitliche Aufwand überschaubar. Als Beisitzer, meistens startet man so, ist man erstmal nur bei den Vorstandssitzungen dabei und das in den Regionalverbänden ca. 2-4 mal im Jahr für etwa 2-3 Stunden, im Bundesvorstand 2-3 mal im Jahr und jeden ersten Mittwoch im Monat eine Stunde für eine Videokonferenz. Wenn man Ämter übernimmt, kommt natürlich noch etwas dazu, aber im Normalfall liegt die jährlich dafür aufgewendete Zeit in einem Bereich von 20 bis 50 Stunden. Ja, man wird kritisiert. Wenn es konstruktive Kritik ist, kann man daraus auch lernen und Dinge vielleicht anders umsetzen. Man bekommt aber auch Lob und dies wiegt viel mehr, als die teilweise unbegründete Kritik von notorischen Nörglern.

Bei allen Fragen setze ich auf die Eigenverantwortung jedes Einzelnen, etwas für sich selbst, die eigene Sportanlage und auch für den Berufsstand zu machen. Bei generellen oder detaillierteren Fragen zu einer Mitarbeit, stehe ich gerne für einen Austausch zur Verfügung (E-Mail: schatzmeister@greenkeeperverband.de).

Ihnen und Euch allen einen guten Jahresausklang, erholsame Festtage sowie einen „Guten Rutsch ins Neue Jahr“!

Herzlich Ihr und Euer

Tobias Gerwing
GVD-Schatzmeister

Greenkeepers Journal

4/2022

Leser-Feedback 2

GVD

Termine 2023	4
Wir begrüßen beim GVD	4
GVD-News	5
Save the date: 31. GVD-Jahrestagung, Dresden Radebeul (13.-15.02.2023)	6
Auswertung der GVD-Umfrage zu „Arbeitsbedingungen im Greenkeeping“, Teil 1	8
Aus den Regionalverbänden	12

SWISS GREENKEEPERS ASSOCIATION

Business as usual zur 30. Herbsttagung?	18
GEO-Workshop – motivierend und hilfreich	24
Termine	24
Zweite, erfolgreiche Mechanikertagung	25

WEITERBILDUNG

DEULA Rheinland	27
DEULA Bayern	31

FACHWISSEN

Steckbrief: Rot-Eiche	34
Kennen Sie die Strukturen der Borken?	41
Gewinnspiel: Borkentest	43

PRAXIS

Schwerpunktkontrolle Pflanzenschutz: Praxisnahe Hilfe zur Überprüfung der IPS-Umsetzung	45
Weiteres PSM zugelassen: Zuwachs bei Biologicals	45
Zugelassene und genehmigte PSM (Update: Dez. 2022)	48

SPORTRASEN

Greenkeeping for peace	50
Golfplatz	51
Impressum	58

Leser-Feedback



(Schriftliche) Rückmeldungen zu einzelnen Beiträgen des Greenkeepers Journal sind seltener als gemeinhin gedacht. Umso mehr freut es Autoren und Redaktion, wenn Meinungen eingehen, die wir in Abstimmung mit den Autoren gerne veröffentlichen, um mit Ihnen in Dialog zu treten.

Schicken Sie uns Ihr Lob, Ihre Anregungen, selbstverständlich aber auch Ihre kritischen Gedanken zu einzelnen Beiträgen oder zum Konzept des Magazins unter E-Mail: redaktion@koellen.de!

Zu „Frauen im Greenkeeping“ (GKJ 3/22, S. 56ff.)

Nach Rücksprache mit Redaktionsmitglied Hartmut Schneider und Recherche im Web soll vorgenannter Beitrag von Beate Licht um folgendes Best-Practice-Beispiel ergänzt werden:



Head-Greenkeeper Frank Czarnietzki (hinten rechts) hat auf der Golfanlage Maria Bildhausen gleich mehrere Frauen erfolgreich im Platzpflege-Team integriert. Das Teilzeitmodell wird hier auch von männlichen Kollegen wahrgenommen.

(Quelle: www.maria-bildhausen.de)

Zu gleichem Beitrag

„Frauen im Greenkeeping“ – so ein wichtiges Thema wird endlich aufgegriffen! Danke an Beate Licht für die guten Gespräche mit den „Ladies on the green“! Ich hoffe, dass der Bericht Anreize für die jungen weiblichen Greenkeeper gibt, in den Golfclubs zu beginnen. Brauchen können wir sie mehr denn je!

Offizielles Organ



Nach meinem Wechsel vom Golfclub-Management zum Bildungsmanagement für Golfplatz- und Sportplatzpflege war ich wirklich verwundert, wie wenig Frauen im Greenkeeping arbeiten. In den 25 Jahren Golfclub-Führung sind mir so viele tolle, kompetente und interessierte Managerinnen begegnet, die sehr erfolgreich als Führungspersonen agiert haben. Als Vorreiterin kommt mir sofort Marion Thannhäuser in den Sinn: Nationalspielerin, EGA-Präsidentin, als erste deutsche Frau im R&A Golfclub of St. Andrews Mitglied und drei Jahrzehnte Mitglied im DGV-Präsidium. Ich erinnere mich an viele, immer sympathische, Treffen mit Frau Thannhäuser auf den DGV-Verbandstagen ... (Anm. d. Red.: Ein ergänzendes Interview mit Marion Thannhäuser, in dem auch dieser Themenkomplex angeschnitten wird, finden Sie unter: <https://bit.ly/3Bdj0N>)

Wir freuen uns jetzt sehr, dass wir Jacqueline Siegel, die Head-Greenkeeperin (in spe) des GC Würzburg als Teilnehmerin in unserem laufenden Fortbildungslehrgang Fachagrarrwirt/in Head-Greenkeeper begrüßen können. Natürlich als einzige Frau unter lauter Männern! Wir haben die angehenden Fachagrarrwirte befragt, was eine weibliche Teilnehmerin bzw. ein weiblicher Greenkeeper im Team Positives bewirken kann – das Ergebnis:

Eine Frau:

- ist eine Bereicherung
- ist ein guter Arbeiter
- nimmt Spannung aus dem Team
- bringt „Mann“ dazu, seine Wortwahl zu überdenken
- führt dazu, dass der raue Ton moderater wird
- bringt mehr Team-Harmonie – tut also gut!
- Frauen bringen das Team zusammen und beruhigen die Gemüter

Also, mit Frauen geht's besser! Die Verbände sollten mit gutem Beispiel vorangehen und jeder Einzelne sollte einen Aufruf starten, um weibliche Greenkeeper auf die Golf- und Sportplätze zu bringen! Wir sollten den lange geplanten Club für „Frauen im Golfbereich“ jetzt gründen!

Henrike Kleyboldt,
Fachbereichsleiterin Greenkeeping,
DEULA Bayern



Der laufende Fortbildungslehrgang Fachagrarrwirt/in Head-Greenkeeper an der DEULA Bayern mit den (männlichen) Teilnehmern um Jacqueline Siegel (HGK GC Würzburg, Mitte) und Fachbereichsleiterin Greenkeeping Henrike Kleyboldt (DEULA Bayern, rechts daneben); ganz rechts: Referent Manfred Beer (1. Vorsitzender GVD-Regionalverband Bayern und HGK GC Isarwinkel).

(Foto: H. Kleyboldt)

Zu gleichem Beitrag

Ich persönlich bin der Meinung, die Frauen wären der naheliegendste Weg, um die angespannte Personallage im Greenkeeping etwas zu entspannen. Aus eigener Erfahrung kann ich sagen, dass eine Frau auf einem modern eingerichteten Golfplatz den männlichen Kollegen in keinem Punkt nachsteht!

Christoph Vogel, GK GC Küsnacht

Zu gleichem Beitrag

Auf einen Tipp von SGA-Vorstandsmitglied Martin Sax hin und nach einem ausführlichen schriftlichen Kontakt, ergänzte Autorin Beate Licht ihren Beitrag:

Martha Betschert, Head-Greenkeeperin der schweizer 9-Löcher-Anlage Axenstein, erstellte in diesem Jahr im Rahmen ihrer Ausbildung am Kompetenzzentrum Greenkeeping Schweiz eine Hausarbeit mit dem Titel „Berufsbild Golf-Greenkeeperin“. Eine an Head-Greenkeeper/innen und Golfclub-Manager/innen gerichtete Online-Umfrage kam dabei zusammenfassend zu dem Ergebnis:

Greenkeeperinnen sind in der Lage, die gleichen Arbeiten zu verrichten, wie ihre männlichen Kollegen, und zwar mit einem gleich guten Ergebnis. Die Befragten schätzten es, eine Greenkeeperin im Team zu haben oder auf dem Golfplatz zu sehen.

Frau Betschert sieht durch eine Zusammenarbeit mit Berufsschulen eine Möglichkeit, mehr Frauen für das Greenkeeping zu gewinnen. So könnten diese im Rahmen von artverwandten Ausbildungen Praktika auf Golfanlagen anbieten.



Ein Bericht zu Martha Betschert, betitelt mit „Die Coiffeuse des Golfgrasens“ aus dem „Boten der Urschweiz“ v. 10.11.2020 ist auf der Website der SGA (www.greenkeeper.ch) zu finden.

Beim GMVD-Golfkongress wurde die Redaktion des *Greenkeepers Journal* auch von Pardis Spencer, Geschäftsführerin von PARDIS EXCLUSIVELINE auf oben genannten Beitrag positiv angesprochen. „Endlich, und mir als Frau aus dem Herzen gesprochen!“. Und mit einem Augenzwinkern ergänzte Sie: „Dabei haben wir in unserem Programm doch auch Arbeitskleidung speziell für Frauen – daran kann es also nicht liegen!“

Stefan Vogel

Termine 2023

(Stand: 25.11.2022)

Bundesverband (GVD)	Greenkeeper Verband Bayern e.V.
<p>GVD-Jahrestagung 2023 und Mitgliederversammlung 2023 Ort: Dresden Infos/Anmeldung: GVD-Geschäftsstelle (info@greenkeeperverband.de) 13. – 15.02.2023</p> <p>Golf Industrie Show Ort: Orlando 04. – 09.02.2023</p> <p>Demopark 2023 Ort: Eisenach 18. – 20.06.2023</p>	<p>Greenkeeper-Turnier 2023 Ort: Rottaler G&CC Infos: Manfred Beer (bayern@greenkeeperverband.de) 01.08.2023</p>
<p>Baden-Württembergischer Greenkeeperverband e.V.</p> <p>Zu Redaktionsschluss lagen noch keine Termine vor.</p>	<p>GVD-Mitte e.V.</p> <p>Zu Redaktionsschluss lagen noch keine Termine vor.</p>
<p>Greenkeeper Verband Bayern e.V.</p> <p>Frühjahrstagung 2023 (mit Sachkunde Pflanzenschutz-Schulung) Ort: Ingolstadt Infos: Manfred Beer (bayern@greenkeeperverband.de) 14.03.2023</p>	<p>Greenkeeper Nord e.V.</p> <p>Zu Redaktionsschluss lagen noch keine Termine vor.</p>
<p>GVD-Geschäftsstelle Kreuzberger Ring 64 · 65205 Wiesbaden · Tel.: 0611 - 901 87 25 · Fax: 0611 - 901 87 26 info@greenkeeperverband.de · www.greenkeeperverband.de</p>	<p>Greenkeeper Verband NRW e.V.</p> <p>Zu Redaktionsschluss lagen noch keine Termine vor.</p>
	<p>GVD Regionalverband Ost e.V.</p> <p>Frühjahrstagung 2023 Ort: Wird noch bekannt gegeben. Infos/Anmeldung: Karsten Opolka (gvd-ost@web.de) 06.03.2023</p>

Wir begrüßen unsere neuen Mitglieder:

Mitglied

Karsten Hermann Konarski

Stefan Pöhler

Chris Sahrman

Matthias Schütte

Reinhard Mang

Michael Herber

Clubmitglied

Manfred Kraml (GP Deutenhof GmbH & Co. KG)



Machen Sie mehr aus Ihrem Grün!

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

GVD – Aktuelle Anzahl der Mitglieder nach Regionen und Beitragsklassen

Beitragsklasse	Gesamt	BW	Bayern	Mitte	NRW	Nord	Ost
Anzahl (insgesamt):	1025	180	257	133	246	157	52
	100%	17,56%	25,07%	12,98%	24,00%	15,32%	5,07%
Greenkeeper im Ruhestand	57	9	18	7	15	7	1
Greenkeeper	338	57	84	37	80	58	22
Head-Greenkeeper	291	49	72	38	73	45	14
Platzarbeiter	49	13	13	7	10	3	3
Fördermitglied	68	14	16	9	15	10	4
Firmenmitglied	97	19	21	15	26	15	1
Golf-Club	74	13	20	12	17	9	3
Ehrenmitglied	3	1	0	0	1	1	0
Sonstige (ohne Beitrag)	5	1	2	2	0	0	0
Passiv	26	2	6	3	4	8	3
Schnupper-Mitglied	17	2	5	3	5	1	1

GVD-News

Sehr geehrte Mitglieder, liebe Freunde des GVD,

vom 13.02. bis 15.02.2023 findet unsere GVD-Jahrestagung in Dresden mit dem Thema „**Applied Soil Science – gesunder Boden, Fundament für vitalen Rasen**“ statt.

Unsere Jahrestagung steht für Wissenstransfer, für persönliche Begegnung und aktiven Gedankenaustausch innerhalb der „GVD-Familie“. Das Programm und namhafte Referenten sprechen für sich und lassen hohe Erwartungen aufkommen.

Kommen Sie aber nicht nur zur Tagung, sondern auch zur Mitgliederversammlung! Der Verband lebt von Ihrer Mitarbeit, von Ihren Ideen und ganz stark von dem ehrenamtlichen Engagement.

Im Programm sind Ihnen bestimmt kleine Neuigkeiten aufgefallen: Einmal bieten wir einen Workshop mit dem Vorstand an: mit Fragen, Diskussionen, fachlichem Austausch – ohne ein festes Thema. Informationen aus dem Verband und der Geschäftsstelle gibt es im Rahmen der Mitgliederversammlung. Daneben bieten wir am Mittwoch ein Update aus der Rasenbranche an. Hier wird z.B. Beate Licht über Neuigkeiten aus dem DGV-Arbeitskreis Integrierter Pflanzenschutz berichten.

In der Wintersaison starten wir wieder mit unseren beliebten Kurz-GVD-Web-Seminaren. Die ersten zwei Web-Seminare haben bereits erfolgreich stattgefunden. Im Januar geht es weiter. Nehmen Sie doch mit Ihrem ganzen Team an einem Web-Seminar teil. Die Inhalte und Anmeldungen erfolgen über unsere Homepage, dort sind detaillierte Informationen zu den Web-Seminaren zu finden.

Die Offensive gegen den Fachkräftemangel ist mit der Seite www.traumjob-golfplatz.de gestartet – wir berichte-



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

ten auf unserer Homepage darüber. In dem Karriereportal finden Sie eine umfassende Übersicht über Berufsbilder und Qualifizierungsmöglichkeiten in der Golfbranche und eine gezielte Ansprache von Neu- und Quereinsteigern in Haupt- und Ehrenamt. Darüber hinaus arbeiten wir daran, die Arbeitsbedingungen im Greenkeeping zu verbessern, um Greenkeeper im Job zu halten. Eine erste Umfrage hatten wir dazu im Dezember gestartet. Auf der Mitgliederversammlung werden wir weiter darüber berichten.

Wir wünschen Ihnen eine friedliche Weihnachtszeit, einen gesunden Start in das Neue Jahr und eine erholsame, inspirierende Wintersaison.

Ihr GVD-Team aus der Geschäftsstelle

Christina Seufert

Elisabeth Bließen

Ihr starker Handelspartner für Bewässerungstechnik

Ihre Vorteile

- **Hersteller-neutrale Beratung**
- Spezielles Know-how für Golf- und Sportanlagen
- Persönliche Betreuung im süddeutschen Raum
- Top-Konditionen für Ihren Ersatzbedarf
- Schnelle Lieferung – auch größerer Stückzahlen



EURO-RAIN GmbH u. Co. KG
72762 Reutlingen
Fon 07121.317787-0
mail@eurorain.de

Wir führen alle starken Marken für erfolgreiches Greenkeeping!

www.eurorain.de



31. GVD-Jahrestagung in Dresden Radebeul

13. bis 15. Februar 2023

Leitthema:

Applied Soil Science – gesunder Boden, Fundament für vitalen Rasen

Nach zwei Jahren Tagen im Online-Format findet 2023 (endlich) wieder die GVD-Jahrestagung in Präsenz statt – immerhin die 31. ihrer Art! Und wie bei den Herbstveranstaltungen 2022 der Partner-Golfverbände ist bereits jetzt das Interesse an einer Teilnahme groß, können Online-Formate doch kaum den persönlichen Austausch unter Kollegen und Partnern ersetzen. GVD-Präsident Gert Schulte-Bunert bringt es in seinem Programm-Grußwort auf den Punkt: „So wie der Boden als diesjähriges Leitthema das Fundament für unsere Arbeit ist, stellt der persönliche Erfahrungsaustausch mit Kolleginnen und Kollegen oftmals eine wichtige Grundlage für richtige Entscheidungen auf dem heimischen Platz dar.“

Inhaltlich steht die Tagung in Dresden ganz unter dem Motto „**Applied Soil Science – Gesunder Boden, Fundament für vitalen Rasen**“ und viele interessante Vorträge und Workshops beschäftigen sich intensiv mit verschiedenen Themen rund um den Boden. Erstmals bietet der GVD-Vorstand einen eigenen Workshop an, in dem er zum offenen Erfahrungs- und Meinungsaustausch unter den Mitgliedern einlädt.

Der große Zuspruch zum diesjährigen GVD-Feldtag zeigt daneben, wie wichtig neben den Fachvorträgen der Kontakt zu den GVD-Partnern ist.

Gert Schulte-Bunert: „Zu einer erfolgreichen Tagung beitragen will die Ausstellung unserer Partner aus der Industrie, die endlich wieder aktuelle Produkte und neue Entwicklungen vorstellen werden und zwischen den Seminarblöcken zur Pause und zum Informieren einladen wird.“

Michael Kurth, als WBA-Vorsitzender mit Christina Seufert und in Absprache mit Dr. Klaus Müller-Beck für das Programm verantwortlich, richtete kürzlich nochmal den dringenden Appell an seine Kolleginnen und Kollegen: „Nutzt diese Jahrestagung und kommt nach Dresden! Das erstellte Programm mit den Vorträgen wird weitere Hilfestellung für die tägliche Arbeit mit neuen Aufgaben Problemstellungen geben. Weiterbildung ist gerade in diesen Zeiten sehr wichtig!“

Auch ich freue mich auf ein persönliches Wiedersehen mit vielen Fachleuten der Szene – Sie auch? Dann gleich anmelden, soweit noch nicht getan, und im Kalender vermerken: **Vom 13. bis 15. Februar 2023: GVD-Jahrestagung in Dresden Radebeul!**

Stefan Vogel

Programmablauf

Montag, 13.02.2023

13.00 Uhr Beginn Workshoptag, Block 1

„Arbeitsrecht I“, (W1) – „Remote Sensing“ (W2/3)
„Voraussetzungen zur Erstellung des Düngeplans“ (W2/3)

16.00 Uhr Beginn Workshoptag, Block 2

„Arbeitsrecht II“, (W1) – „Remote Sensing“ (W2/3)
„Voraussetzungen zur Erstellung des Düngeplans“ (W2/3)
„Erfahrungsaustausch unter Greenkeepern“ (W4)

18.00 Uhr Geplantes Ende Workshoptag

In den Pausen Networking und Besuch der Fachausstellung

19.00 Uhr GVD-Mitgliederversammlung – im Anschluss: Get-Together

Dienstag, 14.02.2023

08.45 Uhr Beginn Seminartag 1

„Interaktionen zwischen Boden und Wasser prägen Wettlauf gegen Trockenheit zur Erhaltung der Bodengesundheit“

12.00 Uhr „Wasserbewegung im Boden“

14.15 Uhr „Bodengesundheit bei Golfgrüns; wichtige Faktoren zur Förderung der Mikroorganismen beim Abbau der organischen Substanz im Boden“

15.15 Uhr „Bodenuntersuchungen für den gesunden Rasen“

17.00 Uhr „Auswertung und Interpretation von Analyse-Ergebnissen“

17.30 Uhr „Individualisierte Wettervorhersagen und Rasenkrankheitsmodelle auf Basis eigener Messwerte der iMETOS Wetterstationen“

In den Pausen Networking und Besuch der Fachausstellung

Mittwoch, 15.02.2023

08.30 Uhr Beginn Seminartag 2

„Update aus der Rasenbranche (GVD-Vorstand)“ –
„Neuigkeiten aus dem DGV-AK IPS“

09.30 Uhr „Befestigungen und Wegebau auf Golfanlagen“

11.15 Uhr „Richtlinien und Normen für Erdbau“

12.40 Uhr „Materialien für den Bau und die Pflege von Golfplätzen“

13.20 Uhr „Greenkeeping – einst und heute“

In den Pausen Networking und Besuch der Fachausstellung

14.10 Uhr Ende der Veranstaltung

Die Tagung findet statt im:

Radisson Blu Park Hotel & Conference Centre Dresden Radebeul · Nizzastraße 55 · 01445 Radebeul

Telefon: +49 (0) 351 8321-575 · E-Mail: events@parkhotel-radebeul.com · Internet: www.radissonblu.de/parkhotel-dresdenadebeul

Fragen beantwortet gerne das Team der Geschäftsstelle unter +49 (0) 611 – 901 87 25

Änderungen vorbehalten

Das komplette Programm mit Referenten und Anmeldeunterlagen finden Sie unter www.greenkeeperverband.de.

31. GVD – Jahrestagung in Dresden vom 13. – 15. Februar 2023

Mitgliederversammlung am 13.02.2023

Anmeldung Teilnehmer

(bitte in Druckbuchstaben)

Rechnungsanschrift

(falls abweichend von Anmeldeanschrift)

Name _____ Firma _____
Vorname _____ Name _____
Straße _____ Straße _____
PLZ/Ort _____ PLZ/Ort _____
Mobil-Nr. _____ Mitglieds-Nr. _____

Bitte unbedingt für kurzfristige Informationen angeben.

E-Mail _____

Bitte unbedingt für kurzfristige Informationen angeben.

Ja, ich möchte eine
Teilnahmebescheinigung erhalten.

Gewünschte Leistung bitte mit Kreuz in der zweiten Spalte markieren

	X	Termin	Beschreibung	Preis in € pro Person
W1		Montag, 13.02.2023 13:00 – 18:00 Uhr	Workshop 1 (W1) Arbeitsrecht, Referent: Stefan Eichner (inkl. Tagungspauschale: Tagungsgetränke, Mittagsimbiss, Kaffeepause und Abendsnack nach Mitgliederversammlung)	110,00
W2/ W3		Montag, 13.02.2023 13:00 – 15:00 Uhr Wechsel der Gruppen (W2/W3) 16:00 – 18:00 Uhr	Workshop 2/3 (W2/W3) • Remote Sensing, Referent: Prof. Dr. Bernd Leinauer • Voraussetzungen zur Erstellung des Düngeplans, Referent: Dr. Dirk Kauter (inkl. Tagungspauschale, s.o.)	110,00
W4		Montag, 13.02.2023 16:00 – 18:00 Uhr	Workshop 4 (W4) • Erfahrungsaustausch unter Greenkeepern, moderiert vom GVD-Vorstand (inkl. Tagungspauschale, s.o. <u>ohne</u> Mittagsimbiss)	40,00
		Montag, 13.02.2023 19:00 Uhr	Mitgliederversammlung	--
		Dienstag, 14.02.2023 & Mittwoch, 15.02.2023	Seminar Dienstag und Mittwoch (inkl. Tagungspauschale: Tagungsgetränke, Mittagessen (Dienstag, Mittwoch), Kaffeepausen und Abendessen am Dienstag im Hotel (Getränke beim Abendessen: Selbstzahler))	420,00
		Gäste zahlen einen Aufpreis		160,00

Anmeldung Workshops:

Alle Workshops je max. 30 Teilnehmer. Wechsel der Gruppen (W2/W3) nach der Pause. Workshop-Aufteilung hängt am Seminartyp im Hotel aus. Anmeldungen werden nach Eingang berücksichtigt.

Anmeldeschluss ist der 20. Januar 2023.

Bei Anmeldungen ab dem 20.01.2023 wird ein Aufschlag in Höhe von 50,- € pro angemeldete Person berechnet. Versand der Rechnung nach Anmeldung. Bei Änderungen oder Stornos nach Anmeldeschluss ist eine Kostenrückerstattung (auch teilweise) nicht möglich. Bitte denken Sie evtl. an eine Reiserücktrittsversicherung.

Rechnungsstellung erfolgt im Januar. Rechnungen sind vor der Tagung zu entrichten ansonsten vor Ort in bar zu bezahlen.

In Zusammenhang mit der Anmeldung zu der Veranstaltung werden nur die personenbezogenen Daten der Teilnehmer verarbeitet, die zur Durchführung erforderlich sind. Mit der Anmeldung willigen Sie in die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten ein. Es werden Fotos von der Veranstaltung, insbesondere von den Teilnehmern und Gästen gemacht, die auf der Internetseite des GVD unter www.greenkeeperverband.de und in der Mitgliederzeitung veröffentlicht werden. Sofern Sie auf der angegebenen Website Fotos von sich entdecken, die nicht veröffentlicht werden sollten, so teilen Sie uns dies bitte umgehend per E-Mail an info@greenkeeperverband.de mit. Die Bilder werden dann unverzüglich entfernt. Mit der Anmeldung willigen Sie ein, dass Ihr Name und Arbeitgeber in der Teilnehmerliste erscheinen. Außerdem wird eine Teilnehmerliste mit PLZ für die Bildung von Fahrgemeinschaften erstellt, die auf Anfrage herausgegeben wird. Weitere Informationen zur Verarbeitung personenbezogener Daten können Sie den Datenschutzrichtlinien des GVD auf der Homepage entnehmen.

Datum/Unterschrift _____

Anmeldungen schriftlich, per E-Mail oder per Fax an:

GVD e.V., Kreuzberger Ring 64, 65205 Wiesbaden, Fax: 0611-9018726, info@greenkeeperverband.de

Hotelzimmer bitte selbst buchen!

Tagungshotel: Radisson Blu Park Hotel & Conference Centre Dresden Radebeul, Nizzastrasse 55; 01445 Radebeul

Tel.: +49 351 8321-575 ; E-Mail : events@parkhotel-radebeul.com; www.radissonblu.de/parkhotel-dresdenradebeul

DZ zur Einzelnutzung 105,- € und Doppelzimmer 130,- €, inkl. Frühstück/Nacht

Das reservierte Zimmerkontingent wird bis zum 03.01.2023 gehalten. Stichwort: **GVD**

ARBEITSBEDINGUNGEN IM GREENKEEPING 2.0

Auswertung der GVD-Umfrage 2021 – Teil 1

Der Greenkeeper Verband Deutschland (GVD) hat nach der großen Erhebung 2013 seine Mitglieder 2021 wiederum befragt und 288 haben geantwortet.

Aus den Antworten der Mitglieder haben wir eine dreiteilige Reihe zusammengestellt, um Ihnen die relevanten Erkenntnisse zu den Rahmen- und Arbeitsbedingungen von Greenkeepern in Deutschland vorzustellen.

Eine Erkenntnis vorab: Es gibt noch immer zu wenig weibliche Greenkeeper, die zu der Gemeinschaft, der unter dem Dach des GVD organisierten Greenkeeper, zählen. An der aktuellen Umfrage aus dem August 2021 haben sich 3,51%, was nominal 10 weiblichen Greenkeepern entspricht, beteiligt.

Geschlechterverhältnis

Als Dozent bei der DEULA Rheinland, Kempen, kann der Autor dieser Zeilen ergänzen, dass die Quote

der Teilnehmerinnen in den Fortbildungen zum „Fachagrarwirt Sportstätten Freianlagen – Geprüfter Greenkeeper (m/w/d)“ aktuell (2022) zwischen 6 bis 12% der Teilnehmenden liegt.

Vor dem Hintergrund des andauernden Fachkräftemangels und der sinkenden Bereitschaft der Generation Z (also junge Menschen, die heute um die 25 Lebensjahre alt sind) mit handwerklichen oder grünen Tätigkeiten einen beruflichen Werdegang zu gehen, ist es außerordentlich zu begrüßen, dass Frauen Gefallen an einer Tätigkeit im Greenkeeping finden!

Die weiblichen Greenkeeper, die sich dazu entschlossen haben, ihren Lebensunterhalt auf dem Golfplatz als „Fachagrarwirtin Sportstätten Freianlagen – Geprüfter Greenkeeper“ zu verdienen, sind überwiegend der Generation Y (sogenannte Millennials, also Menschen, die heute um die Mitte der 30er Jahre jung sind), zuzurechnen.

Dazu kommt, dass Frauen, u.a. durch frühkindliche Prägung und genetische



Ergänzend hierzu der Beitrag „Frauen im Greenkeeping – Aufgabe für die gesamte Branche“ aus dem Greenkeepers Journal 3/22, online zu finden unter gmjk-online.de.

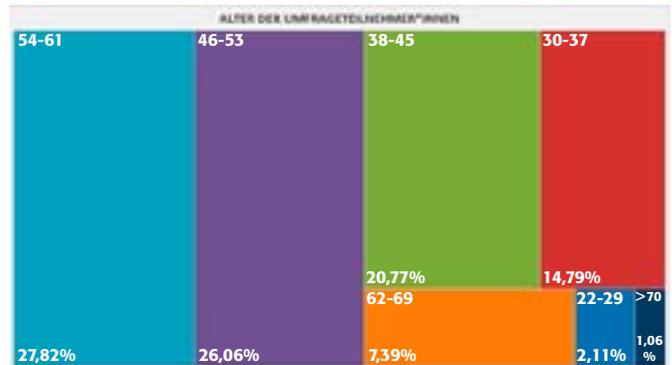


Abb. 1: Grafik zu der Antwort auf die Frage: „Wie alt sind Sie?“ (Alle Grafiken: A.S.K. Werbeagentur, Hage)

Veranlagung, häufig andere bzw. weitere Eigenschaften als Männer mit in den Beruf bringen, die dem Ergebnis, welches von einem Greenkeeping-Team auf einer Golfanlage erwartet werden, sehr gut tun und das Gesamtergebnis Golfplatzpflege insgesamt verbessern.

Altersstruktur

Der Grafik zu der Antwort auf die Frage: „Wie alt sind Sie?“ (Abbildung 1) können wir entnehmen, dass zurzeit ca. 54% der im Greenkeeping Beschäftigten zwischen 46-61 Jahre alt sind.

Hierzu teile ich meine Beobachtung mit, dass sich die Teilnehmer der Fortbildung „Geprüfter Head-Greenkeeper-Freianlagen (m/w/d)“ auf die Fortführung der Tätigkeit ihres derzeit vorgesetzten Head-Greenkeepers auf der Golfanlage vorbereiten. Das können sie tun, weil die individuelle Personalplanung von der Golfanlage (Golfclub oder Betreiber) bereits heute für die Zukunft abgeschlossen ist und entsprechend an den Mitarbeiter kommuniziert wurde.

Das ist ein erfreulicher Aspekt, der eine Kontinuität mit einhergehender Quali-

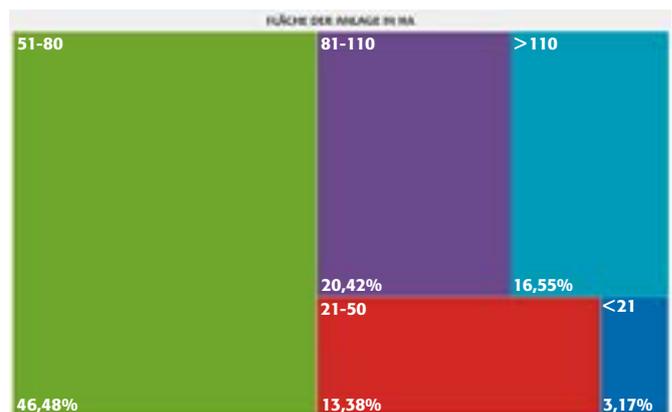


Abb. 2: Grafik zu der Antwort auf die Frage: „Fläche der Anlage in ha?“

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

Rasen - Saaten
 Rollrasen - Pflegeprodukte

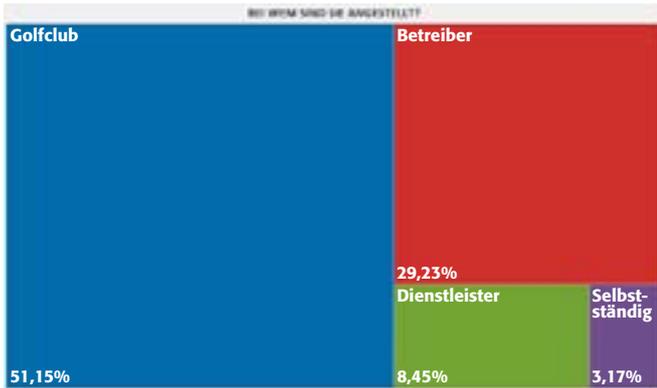


Abb. 3: Grafik zu der Antwort auf die Frage: „Bei wem sind Sie angestellt?“

tätssicherung in der kostenintensivsten Abteilung einer Golfanlage verspricht. Weiterhin können Mitarbeiter so u.a. dauerhaft motiviert und an die zunehmende Verantwortung als Führungskraft der Abteilung Greenkeeping gewöhnt werden.

Anlagengröße

Die in der Verantwortung stehende Fläche des Greenkeeping-Teams liegt überwiegend zwischen 51-80 ha, wie rund 46% der Befragten mitteilen. Nimmt man die rund 20% derer dazu, die Golfanlagen mit Flächen zwischen 81-110 ha in der Verantwortung haben, so sind rund 66% der Golfanlagen auf Flächen um die 80 ha angelegt.

Hierbei handelt es sich freilich nicht um die zu pflegende Fläche, da hier sowohl Ausgleichsflächen, als auch Flächen, auf denen Gebäude wie Maschinenhalle, Driving-Range Abschlaggebäude und auch das Clubhaus mit Parkplatz

in der Bemaßung berücksichtigt wurden.

Lediglich ca. 17% der Golfanlagen haben eine Ausdehnung von mehr als 110 ha, was wiederum mit der Anzahl der Golfanlagen mit 27 oder mehr Löchern in Deutschland korreliert.

Lt. DGV-Statistik per 30.09.2022 gibt es 720 Golfanlagen in Deutschland. Davon 139 mit 27 oder mehr Löchern, das entspricht einem Anteil von 19,3%. Dem Umfrageergebnis der Befragung der GVD-Mitglieder aus dem August 2021 zufolge, beträgt die Fläche, auf der 27- oder mehr Löcher-Anlagen gebaut sein können, 16,55%. Nimmt man diesen Wert für alle Antworten, dann ist das Umfrageergebnis, trotz des relativ geringen Rücklaufs von 284 Antworten, quasi repräsentativ.

Anstellungsverhältnis

Diese relative Glaubwürdigkeit der Umfrage, die diese

Überprüfung bei dem Autor erzeugt, ermuntert zu weiteren Schlussfolgerungen.

Wie die, dass der Golfmarkt bzw. das Betriebsmodell der 720 Golfanlagen in Deutschland sich in ca. 60/40 aufteilt. Rund 60% der Golfanlagen in Deutschland werden von einem Verein betrieben und weitere ca. 40% von einer Kapitalgesellschaft. Auch diese Zahlen bestätigt die GVD-Umfrage aus dem August 2021.

Weiterhin lässt sich der Trend zur kompletten Fremdvergabe der Platzpflege an ein Dienstleistungsunternehmen aus Abbildung 3 ablesen. Diese Grafik stellt die Antworten zu der Frage: „Bei wem sind Sie angestellt?“ dar. 8,5% sind bei einem Dienstleister angestellt. Übertragen wir das wieder auf den gesamten deutschen Golfmarkt, dann wären somit ca. 61 Golfanlagen von einem Dienstleister gepflegt, der neben Maschinen auch die Mitarbeiter und das Know-how dem jeweiligen Golfanlagenbetreiber zur Verfügung stellt.

Der Prozentsatz an Golfanlagen, welche die Platzpflege komplett von Platzpflegefirmen abwickeln lassen, hat sich von 2021 auf 2022 erhöht und dürfte heute bei ca. 13,8% liegen.

3,17% der Befragten gaben an, in selbständiger Tätigkeit auf einer Golfanlage



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

Ein Autorenporträt und Kontaktdaten finden Sie unter gmkg-online.de/gm-autoren

beschäftigt zu sein – zum Vergleich: 2013 waren es noch etwa 2%. Hierbei ist zu beachten, dass Selbstständige – insbesondere als „Natürliche Person“ (im Gegensatz zu anderen Rechtsformen) – mehrere Auftraggeber haben müssen und nicht bei einer Golfanlage an Dienstpläne gebunden sind, die u.a. Zeit, Dauer, Ort, Art und Weise der Ausführung der Tätigkeit vorgeben. Ansonsten reden Zoll, Finanzamt und Sozialversicherungen von „Scheinselbständigkeit“ – eine Problematik, die im kommenden Jahr mit einem separaten Beitrag aufgegriffen wird.

Weitere Erkenntnisse aus der GVD-Umfrage in 2021 stellen wir Ihnen im 2. Teil in Ausgabe 1/23 vor.

Adriaan A. Straten



Wir möchten Ihnen herzlich für Ihr Vertrauen in unser Unternehmen danken und hoffen weiterhin auf eine gute Zusammenarbeit.

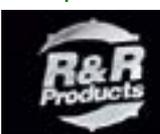
Ihnen und Ihrer Familie wünschen wir ein schönes Weihnachtsfest sowie Gesundheit, Glück und Erfolg für das neue Jahr.



Professional Turf Products

www.golfkauf.de

www.rrproducts.eu



08133 - 90 77 73

Aufnahmeantrag zur Mitgliedschaft im GVD



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

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

Nachname (bzw. Firmenname): _____

Vorname (bzw. Ansprechpartner): _____

Straße, Hausnummer: _____

PLZ, Wohnort: _____

Tel. privat: _____

Mobilfunknummer: _____

Geb.-Datum: _____

E-Mail (für Korrespondenz und Rechnung): _____

Kontaktdaten Unternehmen / Club / Anlage

Straße, Hausnummer: _____

PLZ, Ort: _____

Tel. geschäftlich: _____

E-Mail: _____

Funktion:

Head-Greenkeeper (leitende Funktion)

Platzarbeiter

Regionalverband

Rechnungsversand **nicht** per Mail

Rechnung an:

Greenkeeper

Vorstand/Manager/GF

Ost Nord NRW Mitte BaWü Bayern

Arbeitgeber Privat

Folgende Mitgliedschaft beantrage ich (Beitragsordnung auf www.greenkeeperverband.de/mitgliedschaft):

Head-Greenkeeper 215,- €

Greenkeeper im Ruhestand 95,- €

Schnupperjahr 80,- €
(bei erstmaligem Eintritt)

Ich bin als Mitglied geworben durch: _____

Greenkeeper 160,- €

Sport-/Golf-Anlage 215,- €

Unternehmen 495,- €
(inkl. USt.)

Platzarbeiter 60,- €

Passives Mitglied 60,- €

Förderndes Einzel-Mitglied 215,- €

Satzung und Beitragsordnung sind mir bekannt und ich erkenne sie als verbindlich an.

Die Satzung ist veröffentlicht auf der Homepage des GVD: www.greenkeeperverband.de.

Ich bin mit der Erhebung, Verarbeitung und Nutzung folgender personenbezogener Daten durch den Verein zur Mitgliederverwaltung im Wege der elektronischen Datenverarbeitung einverstanden: Name, Anschrift, Geburtsdatum, Telefonnummern, E-Mail-Adresse. Der Verband übermittelt mir Informationen (hierzu zählen auch personenbezogenen Informationen im Sinne des Bundesdatenschutzgesetzes BDSG) an o.g. E-Mail-Adresse. Im Rahmen von Veranstaltungen können Bildaufnahmen erstellt werden. Diese Bilder können zum Zweck der Berichterstattung über das Vereinsleben verwendet werden.

Mir ist bekannt, dass dem Aufnahmeantrag ohne dieses Einverständnis nicht stattgegeben werden kann.

Der Verein verpflichtet sich, im Rahmen der Erhebung, Nutzung und Verarbeitung dieser personenbezogenen Daten, die datenschutzrechtlichen Anforderungen zu gewährleisten.

Ort / Datum

Unterschrift



Wir danken unseren
GVD-PremiumPartnern



Wir danken unseren
GVD-Partnern



GREENKEEPER VERBAND BAYERN E.V.

Greenkeeper-Turnier 2022 auf schnellen Greens

Der Golfclub Schloss Elkofen, südöstlich von München bei Grafing gelegen, war im August der Austragungsort der diesjährigen bayerischen Greenkeeper-Meisterschaft.

Der 18-Löcher-Platz ist wunderbar in die sanfte Hügellandschaft des Alpenvorlandes eingebettet. Noch keine zwei Jahre liegt der Umbau der Greens zurück. Daher waren alle sehr neugierig, wie hier die Aufgabe umgesetzt wurde.



Gastgeber und „Geburtskind“ Alan Walton (r.) bei der Begrüßung

(Alle Fotos: M. Beer)



Ein klares Signal: Die neuen Grüns waren „pfeilschnell“ – ...



... ob dies jedoch der Grund für so manch unfreiwilligen Bunkerschlag war, konnte nicht ermittelt werden.

Der Gastgeber, Head-Greenkeeper (HGK) Alan Walton, lud die Teilnehmer vorab zu einem Weißwurst-Frühstück ein. Da er zudem einen runden Ge-

burtstag zu feiern hatte, spendierte er auch noch ein Fass Bier.

Bei strahlendem Sonnenschein stellten sich dann

28 GVD-Mitglieder und 15 Gäste dem sportlichen Wettkampf.

An Tee 1 wurde bereits mit der Greensgeschwindigkeit

Die Ergebnisse:

GVD-Mitglied, Brutto		
Warwick Bigg	Schloss Elkofen	27 Bruttopunkte
Berti Stürzer	Gut Rieden G&LC	23 Bruttopunkte
Werner Kirchmaier	GC Isarwinkel	23 Bruttopunkte
GVD-Mitglied, Brutto – A		
Günther Mayer	GP Aschheim	36 Nettopunkte
Warwick Bigg	Schloss Elkofen	34 Nettopunkte
Berti Stürzer	Gut Rieden G&LC	31 Nettopunkte
GVD-Mitglied, Brutto – B		
Alan Walton	Schloss Elkofen	32 Nettopunkte
Michael Scheffold	GC Wörthsee	29 Nettopunkte
Martin Gättinger	GC Iffeldorf	28 Nettopunkte
GVD-Mitglied, Brutto – C		
Josef Fleischmann	Münchner GC	52 Nettopunkte
Hans Hientz	Münchner GC	29 Nettopunkte
Josef Hilmer	GC Gäuboden	28 Nettopunkte



Zufriedene Gesichter beim Siegerbild nach einem erfolgreichen und vor allem schönen Golftag in Schloss Elkofen

von 12 Stimp „gedroht“. Schnell wurde klar, dass die *Festuca-Greens* in Topform waren. Der Umbau brachte in jedem Fall ein tolles Ergebnis!

Unser Dank gilt der Geschäftsführung des GC Schloss Elkofen für die Bereitstellung ihrer Golfanlage. Im besonderen danken wir aber auch dem

Greenkeeper-Team um Alan Walton für die tolle Platzvorbereitung und unseren GVD-Partnern, die diese Veranstaltung jedes Jahr so treu unterstützen!



Brutto-Sieger 2022 wurde Assistent HGK Warwick Bigg. Den Elkofener Erfolg komplettierte HGK Alan Walton, der die Netto-Klasse B gewann, wie der stolzen News auf der Website des Clubs zu entnehmen war.

*Manfred Beer,
Vorsitzender Greenkeeper
Verband Bayern e.V.*



DER KONTAKT-SCHUTZ

Medallion

**von der Natur inspiriert,
rasant in der Wirkung**

**Schnelle Wirkung gegen Rasenkrankheiten
auf dem Blatt und im Boden**

**Bietet dauerhaft protektiven Schutz
vor Fusarium und Blattkrankheiten**



Medallion®



Medallion® ist ein registrierter Markenname der Syngenta Group Company © Syngenta 2022.
Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen. Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge in der Kennzeichnung beachten.
ICL Deutschland Vertriebs GmbH, Velchauer Str. 197, D-48527 Nordhorn
Tel: +49 5921 713590 Email: info.deutschland@icl-group.com Internet: www.icl-sf.de

GREENKEEPER NORD E.V.

Endlich wieder volles Haus

Herbst-Tagung der Greenkeeper Nord in Apeldör! Drei Jahre Corona – wie kann dann Weiterbildung noch aussehen? Geht wirklich alles nur noch online?

Nein, es geht auch anders. Der Einladung nach Apeldör sind fast 60 Teilnehmer gefolgt. Damit war der Tagungsraum nahezu bis auf den letzten Platz gefüllt. Zur Begrüßung stellte Dieter Worms das erfolgreiche Konzept Apeldör vor und legte dabei auch einen Schwerpunkt auf die Greenkeeper-Arbeit rund um die autonomen Mäher, die auf Apeldör schon seit etlicher Zeit im Einsatz sind.

Der Vorstand der Greenkeeper Nord hatte für die Tagung ein neues Konzept vorbereitet. Das Thema der Tagung war „Autonomes Mähen“. Sicher nicht neu, aber nach wie vor und zunehmend wichtig, zudem wurde auf Präsentationen verzichtet. Hersteller und Händler stellten sich vielmehr den Fragen der Teil-



Dieter Worms, Gründer und Inhaber von Apeldör

nehmer und informierten im offenen Gespräch über neue Entwicklungen.

Es entstand eine lebhafte Diskussion unter der Moderation von Frank Schäfer, 1. Vorsitzender der Greenkeeper Nord. Über zweieinhalb Stunden wurden die wichtigsten Facetten des autonomen Mähens von allen Seiten beleuchtet. Unter anderem scheuten Jordan Tschimperle und

Erwan Le Cocq von WINSTONGolf den langen Weg nach Apeldör nicht, um über ihre Erfahrungen mit den verschiedenen Konzepten zu berichten – herzlichen Dank!

Diese andere Art der Tagung hat den Beifall der Teilnehmer gefunden. Für den Vorstand eine wichtige Erfahrung, denn es soll der persönliche Austausch wieder stärker gefördert werden.



GK Nord-Vorsitzender Frank Schäfer bewährte sich wieder einmal als Moderator und freute sich über den endlich wieder persönlichen Austausch mit den Kollegen. (Alle Fotos: T. Fischer)

Nur so kann sich das Greenkeeping den vielfältigen Aufgaben stellen, die in den kommenden Jahren erfüllt werden müssen.

Das obligatorische Grünkohl-Buffer rundete die Tagung ab. Nachmittags war noch eine Platzbesichtigung mit Head-Greenkeeper Nico Habek oder eine Runde Golf möglich. Etliche Teilnehmer nutzten die Möglichkeit des Hotels, um einen Tag vorher anzureisen bzw. eine Nacht zu verlängern.

Es hat sich gelohnt, nach Apeldör zu kommen – danke an alle, die zum guten Gelingen beigetragen haben!

Thomas Fischer,
Geschäftsführer
Greenkeeper Nord e.V.



Mit fast 60 Teilnehmern nahezu auf Vor-Corona-Niveau, war die Herbsttagung gut besucht.



Pioneering the Future

Ausgewogene Ernährung Für einen perfekten Rasen



GreenPower ist ein auf wissenschaftlichen Versuchen aufgebautes Düngekonzept für die ganzjährige Ernährung aller Rasentypen

- Auf den Bedarf angepasstes N/K-Verhältnis
- Vermindert die Einwanderung von Poa annua
- Minimiert Nitratauswaschung durch umhüllten Stickstoff
- Reduziert unnötige Biomasseproduktion
- Zwei Basisprogramme: Magic oder Classic

JULIWA-HESA
DER RASENSPEZIALIST

Mittelgewannweg 13
69123 Heidelberg • DE
Tel +49 (0)6221 8266 0
Fax +49 (0)6221 8266 33
E-mail: info@juliwa-hesa.de

UFA
SAMEN | SEMENCES
PROFI GRÜN | ESPACES VERTS

Fenaco Genossenschaft
UFA-Samen PROFI GRÜN
In der Euelwies 34 • CH
CH-8408 Winterthur
Tel +41 58 433 76 76
E-mail: profigruen@fenaco.com

www.haifa-group.com

GREENKEEPER VERBAND NRW TAGT IM GC RHEIN-SIEG

Heimspiel mit Sachkunde-Fortbildung und spannender UV-C-Technik



Mit etwa 80 Personen war die „Sachkunde-Fortbildung“ des Regionalverbandes NRW im Oktober 2022 gut besucht.

(Alle Fotos: S. Vogel)



Georg Hormanns (stellv. NRW-Vorsitzender, Mitte) führte durchs Programm und erfuhr auch als erfahrener Head-Greenkeeper wieder viel Interessantes.

Der Begriff „Heimspiel“ wird allgemein in zweierlei Hinsicht verwendet: Zum einen fällt einem sofort der Begriff im Zusammenhang mit Fußball ein. Auch die Nationalmannschaften der Fußball-Weltmeisterschaft in Katar liefen zuletzt in „Heim(spiel)“- oder „Auswärts“-Trikots auf. Zum anderen – und dies ist der eigentliche Grund für die diesmal gewählte Headline, wird „Heimspiel“ landläufig für Veranstaltungen gewählt, die „in der Nähe“ stattfinden. Dies traf in diesem Oktober zu, zumindest für mich bei der Herbsttagung des Regionalverbandes NRW.

Bereits am Sonntagabend tauschten in der Sportschule Hennef um die 40 Greenkeeper, nach Mitgliederversammlung und Abendessen, dem ersten Fachvortrag. Horst Theisen, Firmengründer der RHENAC GreenTec AG Kenndaten hielt das Einführungs-Referat zum mobilen UV-C-Licht-Einsatz, das am Folgetag auch in der Praxis vorgestellt wurde. Den Fachbeitrag zum Thema „Bestrahlung mit UV-C-Licht reduziert den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auf Rasenflächen“ von Horst Theisen finden Sie im „Rasen – Turf – Gazon“ dieses Magazins auf S. 97ff.

Am nächsten Tag stellte sich der Golfclub Rhein-Sieg, mit Head-Greenkeeper Norbert Knipp, als Veranstaltungsort zur Verfügung, um die Kollegen aus Nordrhein-Westfalen bzgl. Sachkunde auf den neuesten Stand zu bringen und sich mit Kollegen und Partnern auszutauschen. Bereits um 8 Uhr begrüßte Georg Hormann, der als stellv. Vorsitzender des GVD-Regionalverbandes NRW den krankheitsbedingt verhinderten Georg Scheier vertrat, die etwa 80 Teilnehmer zur Veranstaltung mit dem Leitthema „Pflanzenschutz auf der Golfanlage und Aktualisie-

rung der Sachkunde Pflanzenschutz“.

Beate Licht ging im ersten Teil der Fortbildung auf die aktuellen Rechtsvorschriften im Bereich Pflanzenschutz ein und erläuterte in diesem Zusammenhang auch den derzeitigen Entwurf der EU-Verordnung, die im worst case einen kompletten Verzicht auf Pflanzenschutzmittel (PSM) ab 2024 vorsieht – wir berichteten darüber im *Greenkeepers Journal* 3/22. Ihr Fazit: „Mittelfristig wird der chemische Pflanzenschutz auf Sportrasenflächen regulatorisch konsequent heruntergefahren und es gilt, sich bereits jetzt darauf einzustellen!“



Die Referenten (v.l.): Beate Licht, Michael Stuch, Lukas Borrink, Gerald van't Klosters.

Michael Stuch (Landwirtschaftskammer NRW) informierte im Anschluss zu den verschiedenen im Handel erhältlichen Düsen, zu den korrekten Abständen an Gewässern und zeigte dabei GOs und NO-GOs auf. In diesem Zusammenhang wies er auf den „Rote-Beete-Saft-Test“ hin, zur Überprüfung, ob die übli-



Der nicht nur für die Golf-Platzpflege wichtige Beitrag „Quo vadis Pflanzenschutz im Sportrasen: EU-weiter Verzicht auf PSM-Einsatz“ aus dem Greenkeepers Journal 3/22 unter gmkg-online.de.

che Reinigung der Spritzen und Düsen wirklich ausreichend ist.

Nach dem Mittagessen stand das Schwerpunktthema „Integrierter Pflanzenschutz“ auf dem Programm. Beate Licht setzte dazu den, in diesem Magazin abgedruckten, „Fragebogen zur Umsetzung der allgemeinen Grundsätze des Integrierten Pflanzenschutzes“ ein. So mancher Greenkeeper hat sich wohl an seine Schulzeit zurück erinnert, als es darum ging, den Fragebogen zunächst alleine auszufüllen, im Anschluss gemeinschaftlich durchzugehen und zu vervollständigen.

Der dritte Referent des Tages war Lukas Borrink, der von den Versuchen zum UV-C-Licht-Einsatz im Rahmen seines Studiums an der Hochschule Osnabrück berichtete. Sein kurz zusammengefasstes Fazit: „Es zeigt sich ein Trend: Je höher die Dosis der UV-C-Behandlung, umso



Daumen hoch und alles Gute! Krankheitsbedingt konnte NRW-Vorsitzender Georg Scheier nicht teilnehmen – seine Kollegen sandten ihm per Video-Grüßbotschaft Genesungswünsche.

geringer der Befall mit *Doliarspot* und *Microdochium Patch*.“ Eine absolute Bekämpfung wie mit Fungiziden sei jedoch nicht möglich, aber zumindest eine Verminderung der Ausbreitung.

Den Abschluss des theoretischen Blocks gestaltete Gerald van't Klosters (SGL), der die – auch für Golfanlagen geeignete – Beleuchtungsmaschine UVC180 vorstellte. Was in Fußball-Arenen schon häufiger anzutreffen ist, wird demnach nun zunehmend auch für Golfanlagen interessant. Die Vorteile: Biologische und nachhaltige Schadpilzbekämpfung, kompakt und leichtgewichtig sowie lizenzfrei zu betreiben. Einschränkend fügte er hinzu, dass all dies jedoch nur vorbeugend hilft, ein Einsatz bei einem



Fachlicher Austausch unter Kollegen

tatsächlichen Befall sei zu spät! Es geht also um ein generelles Überdenken der Pflegestrategie.

Zum Abschluss ging es nach draußen, wo die Partner RHENAC GreenTec AG, SGL und Sommerfeld-Technik ihre Produkte im Bereich UV-C-Technik präsentierten und sich den

Fragen der Teilnehmer stellten, bevor gegen 15 Uhr die Veranstaltung zu Ende ging und jeder die mehr oder weniger lange Heimreise antrat.

Ein großer Dank für die Gastfreundschaft geht an den GC Rhein-Sieg mit seiner hervorragenden Gastronomie und Head-Greenkeeper Norbert Knipp mit seinem Team, an die Referenten und ausstellenden Partner sowie an alle Teilnehmer und Sponsoren, die zur erfolgreichen Durchführung der Veranstaltung beigetragen haben.



Praktisch wurde es zum Abschluss, als moderne UV-C-Technik von den Partnern in der Praxis präsentiert wurde (v.l.): RHENAC GreenTec AG, SGL und Sommerfeld-Technik.

Stefan Vogel

Business as usual zur 30. Herbsttagung?



Golfpark Zürichsee Nuolen
(Alle Fotos: SGA)

Auch in 2022 reiste ich zur Herbsttagung der Swiss Greenkeepers Association (SGA) in die Schweiz in der (zugegeben wenig begründeten) Hoffnung, dass SGA-Präsident Pascal Guyot, der in früheren Jahren bereits als Skilehrer und Guide für eine der besten Rockbands der Musikgeschichte („U2“) tätig war, mir den Kontakt zu Frontmann Bono herstellen

könnte. Aber, man soll die Hoffnung ja nie aufgeben, und ehrlich gesagt, war dies nicht der maßgebliche Grund, die weite Anreise auf mich zu nehmen. Die „SGAler“ sind einfach eine tolle Truppe und in diesem Jahr gab es schließlich gleich mehrere Gründe, die eine persönliche Anwesenheit erforderlich scheinen ließen. Zum einen war es die mittlerweile 30. Herbsttagung,

die im Golfpark Zürichsee Nuolen gefeiert wurde, zum anderen gab es im Tagungsbereich einige interessante Vorträge und nicht zuletzt galt es, in der Mitgliederversammlung personelle Veränderungen aufzunehmen und scheidende Vorstandsmitglieder würdig aus dem Amt zu entlassen.

Doch der Reihe nach: 150 Mitglieder hatten sich zur

Tagung angemeldet, angesichts der „kleinen“ Schweiz eine stolze Zahl, wie ich finde! Beim Entrée wurde sofort Kassier Peter Haueter vermisst, der bei den vergangenen Tagungen immer charmant die Gäste in Empfang nahm. Corona-bedingt konnte er nicht teilnehmen, glücklicherweise hatte er sich schon im Vorfeld um Preise, Präsente und Unterlagen



150 Teilnehmer hatten sich angemeldet und hörten interessiert den Vorträgen zu.



Ein herzlicher Dank an den GP Zürichsee Nuolen für die Gastfreundschaft, stellvertretend an die Damen am Empfang mit Ursina Bisculm (Geschäftsleitung) in der Mitte.

für die Mitgliederversammlung gekümmert.

Weiterbildungstag ganz im Zeichen von Veränderungen

Bei der Begrüßung durch den Vorstand hob Martin Sax hervor, dass 30 Jahre Verbands-Greenkeeping in der Schweiz eine „scharfe“ Sache sei – passend dazu waren die Präsente für die angereisten Gäste ausgewählt worden: ein original schweizer Victorinox-Taschenmesser, natürlich nachhaltig mit Holzschalen!

Nach einleitenden Worten durch Ursina Bisculm (Geschäftsleitung GP Zürichsee), in denen sie ausdrücklich ihren Dank an das Greenkeeping aussprach („ohne Euch könnten wir es nicht schaffen, herzlichen Dank!“), eröffnete Head-Greenkeeper (HGK) Steven Tierney den Seminarblock, in dem er „seinen“ Platz vorstellte. 1996/97 fing alles mit den ersten 9 Löchern an, 2017 kamen die zweiten Neun dazu und, als weiteres Highlight: der GP Zürichsee war der erste Platz in der Schweiz, der GEO-zertifiziert wurde, der zweite weltweit!

Beate Licht, Pflanzenschutz-Expertin aus Deutschland und in dieser Funktion mittlerweile auch in der Schweiz längst keine Unbekannte mehr, referierte danach zum Thema „Umweltbewusste und effiziente Sportrasenpflege“. Sie berichtete zunächst von den Veränderungen, die in Deutschland anstehen, und sprach von der neuen EU-Verordnung, die im worst case einen kompletten Verzicht von Pflanzen-



Die Referenten (v.l.): Beate Licht, Daniel Stahl, Alicia Moulin und Dr. Dirk Kauter.

schutzmitteln ab 2024 zur Folge haben könnte. Dies betreffe zwar die Schweiz nicht direkt, in der Folge habe dies aber sehr wohl Auswirkungen auf die Platzpflege bei den Eidgenossen. Auch das Thema Wasserverfügbarkeit und Klimaaktivisten behandelte sie und machte einmal mehr deutlich, wie wichtig es sei, Daten zu sammeln: „Wer kann sagen, wieviel Wasser auf seinem Platz pro Jahr ausgebracht wird? Wieviel Stunden muss jährlich bei Ihnen handgewässert werden?“, so zwei ihrer Fragen, die eigentlich jeder HGK sofort beantworten können müsste. Der nicht nur in Deutschland spürbare Arbeitskräftemangel, spielt auch in der Schweiz eine zunehmend große Rolle – ein Thema, das auch in den Networking-Pausen danach immer wieder kritisch diskutiert wurde. Ihm wird unter anderem mit einem vermehrten Einsatz von autonomen Mähern begegnet – erste Ergebnisse groß angelegter Studien zeigen, dass dies ein Weg ist, der noch vor wenigen Jahren in der Akzeptanz der Platzpflege kaum für möglich gehalten wurde.

Gerade für mich als Gast aus Deutschland interessant war der Vortrag von Daniel Stahl (Kanton Zürich, Gesundheitsinspektion – Kan-



Alle Referenten bekamen großzügige Präsentkörbe, hier der letzte Referent des Weiterbildungstages Olaf Bos.

tonales Labor Zürich) zur „Verwendung von Pflanzenschutzmitteln (PSM) auf Golfplätzen“. Als Kontrolleur für PSM betonte er, dass er und seine Kollegen keine „Polizei“ seien, dass sie die Gesetze nicht machen, sondern lediglich die Umsetzung zu kontrollieren hätten. Sein dringender Appell an alle: „Kontrollieren Sie ihre Pflanzenschutzmittel, ob sie noch zugelassen oder bereits veraltet sind und entsorgen Sie sie gegebenenfalls!“ Auch betonte er, dass die Abstandsvorschriften gegenüber Gewässern, Wald und Naturschutzzonen dringend eingehalten werden müssten, ebenso die Auflagen bzgl. Gewässerschutzzonen sowie die Anwenderschutzaufgaben. Sich laufend informieren sei dringend erforderlich, damit es nicht zu unliebsamen Überraschungen käme.

In einem Kurzvortrag erläuterte Alicia Moulin (Nachhaltigkeits-Managerin bei Swiss Golf) den aktuellen Stand der GEO-zertifizierten und OnCourse-registrierten Golfanlagen in der Schweiz und warb für die nächsten geplanten GEO-Workshops sowie Nachhaltigkeits-Webinare des Verbands. Dr. Dirk Kauter von RasenConsult-



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

Rasen - Saaten
Rollrasen - Pflegeprodukte



Steven Tierney (Mitte) erläuterte seine Erfahrungen mit Bau/Umbau und Pflege von Bunkerkannten mit Kunststoffrasenmatten.



Zum Thema Bunker stellte sich auch Richard McGlynn (l.) den Fragen der Fachleute.



Bernhard Schenk und Felix Grünenwald (v.l. mit schriftl. Unterlagen in der Hand) gaben ergänzende Informationen zu den Vorträgen am Vormittag.

ting Kauter und Mitglied der Swiss Golf-Arbeitsgruppe Rasenmanagement informierte darüber hinaus vor der Mittagspause über zwei von Swiss Golf bei der R&A eingereichte Projekte zu nachhaltigem Rasenmanagement.

Letzter Referent des Vormittags war Olaf Bos (Fa. Barenbrug), der zu „Graszüchtungen im Kampf gegen Poa annua“ Infor-

matives zum Besten gab. Sehr anschaulich und auch für Nicht-Wissenschaftler verständlich, berichtete er über aktuelle Forschungen, über den langen Weg von Graszüchtungen („es dauert 16 Jahre, bis eine neue Grassorte auf dem Markt ist!“), zeigte vereinfacht die Vor- und Nachteile verschiedener Grassorten auf und veranschaulichte, was deren Verbreitung begünstigt oder sie hemmt.

Endlich raus auf den Platz

Am Nachmittag ging es bei schönstem Wetter auf den Platz. „Bunker-Bau/-Umbau, -Pflege und dabei Geld sparen“ hatte sich HGK Steven Tierney als Thema vorgenommen. Detailliert erläuterte er den Aufbau der in Nuolen in Eigenregie verbauten Bunkerkannten aus Kunststoffrasen-Stücken. Hierbei handelt es sich um Abfallprodukte aus Fußballstadien, die mit Sand verfüllt, eindrucksvolle Bunkerkannten bis 2 m-Höhe bilden. Zu diesem Thema informierte auch Richard McGlynn (Better Billy Bunker – Sports Surface Consultants) die interessierten Zuhörer und stellte sich geduldig allen Fragen der Platzpflege-Profis.

In einer weiteren Gruppe gab es Wissenswertes von Bernhard Schenk und Felix Grünenwald (Fa. Fenaco) sowie von Olaf Bos (Fa. Barenbrug) und Beate Licht, sozusagen als „Praktische Nacharbeit der Themen vom Vormittag“ auf dem Platz.

Bemerkenswert war der harmonische Umgang mit den parallel spielenden Golf-Flights: Ständen teilweise die SGA-Gruppen am Rande von Fairways, wurde darauf geachtet, dass die Golfer möglichst wenig gestört wurden. Nach gelungenen Schlägen gab es sogar freundlichen Szenen-Applaus und die Flights gingen wie selbstverständlich auf die Gäste in Nuolen zu, um sich zu erkundigen, was denn hier stattfände und wünschten weiterhin eine gute Tagung! Nicht überall selbstverständlich!

Die mit Spannung erwartete Mitgliederversammlung

Nach einer Pause, die Vorstand und ein Großteil der Gäste zu einem Garderobenwechsel nutzten, stand die Mitgliederversammlung auf dem Programm. Choreografiert wurde die Veranstaltung wieder einmal von Martin Sax und Präsident Pascal Guyot. Besonders gefordert war Vorstandsmitglied Lukas Andreossi, der wegen krankheitsbedingter Abwesenheit von Peter Haueter und Adrian Schwarz deren Parts übernahm, was er auch souverän und elegant meisterte – der kommende starke Mann der SGA, fragte sich so mancher?

Im Protokoll warf Präsident Pascal Guyot einen Blick auf das vergangene Jahr zurück – mit vielen Bildern von Martin Sax erinnerte man sich gerne zurück. Auch der Rückblick auf 30 Jahre SGA mit Aufnahmen aus den SGA-Archiven regte zum Schmunzeln an. Zum Ende seiner Rede dankte er allen Firmenmitgliedern, Partnern und Sponsoren für ihre Unterstützung in 2022 und warb für ein weiteres Engagement in 2023.

Den Bericht des Schatzmeisters, die Festsetzung des Jahresbeitrages 2021/22 sowie die Budget-Planung für 2022/23 möchte ich an dieser Stelle überspringen. Auf den Punkt gebracht: Die Kasse wird bei der SGA sauber geführt, die Revisoren hatten nichts zu beanstanden!

Mit Spannung wurden die Wahlen erwartet, hatte doch Guyot schon in seinem



Neu im SGA-Vorstand: Daniel Grossmann (l.) und Kevin Brennecke (3.v.l.)



Die neuen SGA-Ehrenmitglieder Pascal Guyot und Martin Sax (v.l.); daneben der ebenfalls neue SGA-Präsident Lukas Andreossi.

Vortrag durchklingen lassen, dass er und Martin Sax, sowie Adrian Schwarz definitiv aus der Führung der SGA ausscheiden würden. Adrian Schwarz scheidet aus persönlichen Gründen aus, sein Schreiben und das der beiden anderen Vorstandsmitglieder wurden verlesen. Und dann wurde es hochemotional: Wer dachte, dass Greenkeeper – noch dazu in der Schweiz – nur raue Burschen seien, wurde schnell eines Besseren belehrt. Nicht nur Guyot und Sax hatten glänzende Augen, als sie ihre

Entschlüsse darlegten und mit ehrenden Worten, insbesondere von SGA-Ehrenpräsident Martin Gadiant, bedacht wurden. Lang anhaltender, warmer Applaus der stehenden Mitglieder zeigte, dass ihre Arbeit, in Fortführung ihrer Vorgänger, für die SGA (10 Jahre im Vorstand bei Guyot und 12 Jahre bei Sax) sehr wertgeschätzt wurde – danke Euch beiden!

Viel Respekt zolle ich persönlich Lukas Andreossi, der sich als neuer SGA-Präsident zur Verfügung stellte

– er und Peter Haueter bleiben also erhalten. Neu hinzukommen werden Kevin Brennecke (HGK Golf Hittnau) und Daniel Grossmann (HGK Golf Schinznach) im SGA-Vorstand. Viel Erfolg und ein glückliches Händchen bei den bevorstehenden Aufgaben!

Durch das Ausscheiden von Martin Sax und zur Entlastung des neuen Vorstands werden künftig einige administrative Aufgaben an Steiner & Partner übertragen, so dass ein reibungsloser Übergang und eine

Neuorientierung gesichert scheinen.

Nach Vorstellung des Jahresprogramms (die nächsten Termine sind dem gesonderten Kasten zu entnehmen), gab es einen Status-quo-Bericht zu den derzeit laufenden und geplanten Projekten, zum Stand der Greenkeeper-Ausbildung in der Schweiz, in dessen Zusammenhang auch die bis dato 2021/22 erfolgreichen Absolventen am Kompetenzzentrum Pfäffikon ZH sowie an der DEULA Bayern geehrt wurden.

Wir wünschen allen ein frohes neues Jahr.

Starten Sie in ein spannendes neues Jahr auf dem Golf- und Sportplatz! Wir sind für Sie bereit und wir freuen uns schon auf den Frühlingsstart.

Das ProSementis Team:

Sabine Braitmaier, Martin Herrmann, Armin Langenmair

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

ProSementis





„Und jetzt heißt es: Einen donnernden Willkommens- Applaus für ...“



... das Highlight des Abends, für Moderator und Stand-up-Comedian Claudio Zuccolini!“



Gutes Essen, gepaart mit guter Unterhaltung, was will man mehr?

Ehrungen

Drei weitere SGA-Silbernadel-Träger hatte der neue Vorstand dann zu vermelden: Für insgesamt 25 Jahre Verbandstreue wurden ausgezeichnet: Kurt Deflorin, Hans Matzinger und Sven Weltli. 46 Mitglieder sind somit jetzt 25 Jahre und mehr im Verband, 25 sogar über 30 Jahre!

Ein besonderer Dank ging darüber hinaus an den scheidenden Adrian Schwarz für seine Vorstandsarbeit, als neue Ehrenmitglieder dürfen sich künftig Pascal Guyot und Martin Sax die SGA-Ehrennadel ans Revers heften.

Mit dem Hinweis auf **die nächste SGA-Herbsttagung**

am 04./05. Oktober 2023 im Golfpark Otelfingen endete die 30. Mitgliederversammlung pünktlich um 19:30 Uhr.

30 Jahre SGA und ALLE feiern mit

Nach einem zünftigen Apéro ging es dann an das gemeinsame Abendessen und Feiern: Ein besonderer Dank an dieser Stelle an die Gastronomie im Golfpark Zürichsee Nuolen für ein exzellentes Mahl und einen sehr zuvorkommenden Service! Highlight des Abends war der Show-Act, auf den viele mit Spannung gewartet hatten: Für die 30. Herbsttagung konnte der bekannte schweizer Moderator und Stand-up-Comedian Claudio Zuccolini gewonnen werden, der mit

seinen launigen Worten zu Familie und Kindererziehung, zu Teslas (iPads auf vier Rädern) u.v.m. die Zuhörer ein ums andere Mal zum Lachen brachte. Bemerkenswert fand ich, dass sich der bekannte Zuccolini nach seinem Auftritt nicht sofort verabschiedete, sondern sich mit an die Tafel setzte und den schönen Abend gemeinsam ausklingen ließ.

Die 27. Greenkeeper-Herbstmeisterschaft

Um neun Uhr ging es am darauffolgenden Tag dann auf die Golfrunde, galt es doch den neuen SGA-Meister zu ermitteln. Begrüßt und auf die Runde geschickt wurden die Teilnehmer von Martin Sax, der traditionell alle Flights

und Abschlüge im Bild festhielt. Ähm, wer macht das eigentlich im kommenden Jahr? Insbesondere, weil „Paparazzi“ Sax den letzten Flight noch fotografierte, als nahezu zeitgleich die ersten schon wieder von der Runde zurückkamen. Ein eigenes Mitspielen dürfte da schwierig werden. Dabei gab es nur fröhliche Gesichter auf der Runde, was sicherlich an dem hervorragenden Platzzustand lag, am herrlichen Wetter und wohl so manchem gelungenen Schlag. Nicht vergessen werden soll die traditionelle Halfway-Verpflegung der Sibe-„Jungs“, die mit Weißwürsten und Brezn zusätzliche Kräfte für die zweiten neun Löcher mobilisierten.

Ich selbst durfte mit Beate Licht und einem Cart den Platz erkunden, nicht ohne die eindringlichen Worte von HGK Tierney, der sehr deutlich zu verstehen gab: „Aber immer auf den befestigten Wegen bleiben, ich will Euch nicht abseits erwischen!“

Alle Gewinner des Turniers sind in separater Tabelle aufgeführt. Brutto- und damit SGA-Meister 2022 wurde Steven Tierney – herzlichen Glückwunsch!



Fore! Der Präsidenten-Flight (v.l.): Hubert Kleiner (Ehren-Präsident des Greenkeeper Verbandes Deutschland), Lukas Andreossi (neuer SGA-Präsident) und Martin Gadiant (SGA-Ehren-Präsident).



Traditionell: die Halfway-Verpflegung der Sibe AG mit Weißwürsten und Brezn

Fazit

Eine informative, gelungene und emotionale Veranstaltung bei Experten ihres Fachs – bei Leuten, mit denen man viel Spaß haben kann und mit denen die Zeit wie im Fluge vergeht. Insofern möchte ich den Dank des Verbandes an den Golfpark für die Gastfreundschaft, an die Gastro-

nomie, besonders aber auch an die Partner und Sponsoren für deren Unterstützung erweitern: Danke auch an alle Teilnehmer und den alten und neuen SGA-Vorstand für eine tolle Herbsttagung, für die herzliche Aufnahme und die Geduld mit diesem erst jetzt fertig gestellten Bericht!

Stefan Vogel

Platzierungen

27. SGA-Greenkeeper-Herbstmeisterschaft:

Brutto-Sieger Greenkeeper:

1. Steven Tierney (GP Zürichsee), 31 Bruttopunkte
2. Howard Wentworth Roberts (Lucerne GC), 30 Bruttopunkte
3. Beni Kreier (G&CC Schönenberg), 23 Bruttopunkte
Adrian Scheidegger (G&CC Blumisberg), 23 Bruttopunkte

Netto-Sieger Greenkeeper (bis Hcp 36,0):

1. Adrian Scheidegger (G&CC Blumisberg), 43 Nettopunkte
2. Thomas Müller (Migros GolfCard), 36 Nettopunkte
3. Roland Frisch (ASGI), 35 Nettopunkte

Netto-Sieger Greenkeeper (36,1 bis PR):

1. Caroline Bläsi (GC Brigels), 47 Nettopunkte
2. Meinrad Widmer (Migros GolfCard), 40 Nettopunkte
3. Sherwin Castillo (ASGI), 37 Nettopunkte

Brutto-Sieger Gäste:

1. Hannes von Arx (GP Zürichsee), 25 Bruttopunkte
2. Gody Gisler (GC Andermatt Realp), 19 Bruttopunkte
Robin Freimann (Migros GolfCard), 19 Bruttopunkte

Netto-Sieger Gäste:

1. Robin Freimann (Migros GolfCard), 34 Nettopunkte
2. Werner Gisler (GC Andermatt Realp), 31 Nettopunkte
3. Sascha Bergamin (GP Zürichsee), 31 Nettopunkte

Sonderwertungen:

- Nearest to the Pin: Harry Keller (ASGI), 4,70 m
Longest Drive: Andreas Walger (Ausland)



Siegerbild der 27. SGA-Greenkeeper-Meisterschaft mit einem zufriedenen Brutto-Sieger Steven Tierney (m. Pokal)

Schnell etablierte Rasenflächen mit RPR, STARK WIE STAHL



GRASS TECHNOLOGY

- 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

NACHHALTIGER ERFAHRUNGSUSTAUSCH

GEO-Workshop – motivierend und hilfreich



Impressionen des informativen und allseits gut angenommenen GEO-Workshops.

(Alle Fotos: L. Seppely)

22 Head-Greenkeeper, 17 Clubmanager und neun Vorstandsmitglieder aus 28 Golfclubs der Deutschschweiz haben Anfang November am ersten GEO-Workshop von Swiss Golf und der Swiss Greenkeepers Association (SGA) teilgenommen.

Dieser fand auf Einladung von Jardin Suisse im Kom-

petenzzentrum Greenkeeping in Pfäffikon (ZH) statt.

Ausbildung stärken, Nachhaltigkeits-Strategien umsetzen

Erich Affentranger vom Bildungszentrum Jardin Suisse und Lukas Andreossi, Präsident der SGA, betonten eingangs die Wichtig-

keit einer guten Aus- und Weiterbildung für Greenkeeper und Head-Greenkeeper und bekannten sich zu deren Förderung. Mit einem breiten Wissen ausgestattet, können diese die Nachhaltigkeits-Strategie von Swiss-Golf in der Praxis umsetzen.

Wie eine GEO-Zertifizierung konkret abläuft, schil-

derten Roland Meyer (Manager) und Michael Burren (Head-Greenkeeper) vom Golfclub Wylihof sowie der unabhängige GEO-Auditor Felix Rusterholz. Jörg Eggen lieferte mit dem Course Rating ein Beispiel, wie die Digitalisierung und Nachhaltigkeit im Golfbereich Hand in Hand gehen können. Nachmittags wurden dann in drei Gruppen

Termine SGA

(weitere Informationen: www.greenkeeper.ch)



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

12.01.2023

Skitag à Urs Peyer in Lenzerheide-Valbella
Treffpunkt: 09 Uhr an der Talstation Valbella-Lift (Parkplatz und Sportbus: Station Valbella Skilift). (Optional mit Anreise/ Abendessen am Vortag und/oder Abendessen als Ausklang des Skitages am 12.01. Für beides ist ggf. eine Anmeldung erforderlich. Für die Hotelbuchungen ist jeder Teilnehmer selbst verantwortlich.)

Eine Einladung erging bereits per Mail an alle SGA-Mitglieder, die Infos sind aber auch auf der SGA-Website zu finden.

01.02.2023

Greenkeeping Thun Expo, Thun (d-/f-CH)
(31. Jan. Aufbau für Aussteller mit Nachtessen)

Feb. 2023

FEGGA-Tagung
(Ort, Art und Durchführung noch offen)

23.05.2023

Greenkeeper-Weiterbildungstag mit UFA Samen
Leitthema: Nachhaltiges Greenkeeping/ Biodiversität/ Ökologische Begrünungen

(02.07) – 03.07.2023 **27. Sommer-Golfturnier, Blumisberg**

18.06. – 20.06.2023

Demopark, Eisenach DE

Europas größte Freilandausstellung der grünen Branche lädt nach der Corona-bedingten Absage 2021 wieder nach Eisenach ein, um die verschiedensten Maschinen zu begutachten und zu testen; besonderes Highlight: die Sonderschau Rasen!

04.10. – 05.10.2023

Herbsttagung und 31. Mitglieder-versammlung, Otelfingen (d-CH)

Die wichtigste Veranstaltung der d-SGA, immerhin die 31. ihrer Art, findet 2023 im Golfpark Otelfingen, im schönen Furttal, statt.

Weiterhin geplant in 2023

Göldi/ Top Mineral, Niederrimmingsen) (Abgesagt in 2022)

Die Firmen Top Mineral und Göldi Sportplatzbau laden zum Kieswerk Peters nach Niederrimmingsen ein.

die Themen Folgekosten, Akzeptanz von Nachhaltigkeitsmaßnahmen und Datenerfassung diskutiert und erarbeitet, welche dann am Schluss auch allen Teilnehmern präsentiert wurden.

Die Teilnehmer an diesem ersten GEO-Workshop zeigten sich begeistert und betonten den hohen Nutzen dieses Erfahrungsaustauschs. Weil sowohl Manager wie auch Vorstandsmitglieder und

Head-Greenkeeper teilgenommen haben, ergaben sich sehr spannende Diskussionen aus verschiedenen Blickwinkeln. In einem Punkt waren sich aber alle einig: Die GEO-Zertifizierung ist nicht das Ende,

sondern der Beginn in den Prozess zur wirklichen Nachhaltigkeit!

*Daniel Grossmann,
SGA-Vorstand*

INFORMATIVE UND PRAXISNAHE SGA-FORTBILDUNG

Zweite, erfolgreiche Mechanikertagung

Am 22. November trafen sich über 20 Mechaniker und andere Mitglieder der Swiss Greenkeepers Association (SGA) zur zweiten Mechanikertagung im Golfpark Zürichsee: SGA-Partner Robert Aebi Landtechnik AG lud zu einem interessanten Programm ein.

Am Morgen erklärte Stefan Bögli von der U. Wyss AG auf was es bei einer Feldspritze ankommt, wie diese zu unterhalten und reinigen ist und wie man sie einwintern sollte. Josef Amrein vom BUL (Beratungsstelle für Unfallverhütung in der Landwirtschaft) moderierte einen Workshop zum Thema Umgang mit Blei- und Lithiumbatterien.

Nach einem feinen Mittagessen im Golfpark Zürichsee – ein Dank an dieser Stelle an den Sponsor Ro-



Fabienne Oberli, Robert Aebi Landtechnik, führte gekonnt durch den Tag.

(Alle Fotos: SGA)

bert Aebi Landtechnik AG –, ging es in der Werkstatt mit Pius Meier von der Firma Bucher AG weiter. Er erläuterte alles Wissenswerte zum Thema „Spindelschleifen“, wie er die Spindeln ein- und nachstellt und beantwortete kompetent alle Fragen.

Zum Schluss zeigte Angelo Fischbacher von John Deere, wie weit die Ent-



Mittlerweile zum zweiten Mal gab es die SGA-Mechanikertagung, die mit über 20 Teilnehmern gut angenommen wurde.

wicklung mit GPS-gesteuerten und selbstfahrenden Mähern mittlerweile ist.

Vielen Dank an Fabienne Oberli für die Organisation der Tagung und ein großes Dankeschön an alle Referenten und den Golfpark Zürichsee für die Gastfreundschaft!

*Lukas Andreossi,
SGA-Präsident*

Anm. d. Red.: Zahlreiche Fotos, neben den hier veröffentlichten, finden sich auf der SGA-Website. Interessant daneben auch die Präsentationen und weiteren Dokumente der Referenten, die für die SGA-Mitglieder zum Download www.greenkeeper.ch angeboten werden.



Weitere Bilder der informativen und sehr praxisnahen Tagung.

Der Vorstand und die Mitglieder der SGA bedanken sich bei allen SGA-Sponsoren für ihre Treue und Unterstützung im Jahr 2022.



Gold-Sponsoren



Silber-Sponsoren



Bronze-Sponsoren



Partner



UMFRAGE IM HGK-KURS 18 AN DER DEULA RHEINLAND

Platzpflege auf Golfanlagen im Kampf gegen den Klimawandel

Wer kennt die Bilder der letzten Jahre nicht, von ganzen Schneisen dürrer Bäume in den heimischen Wäldern, aber auch von „braunen“ Parks und Sportstätten. Die Behörden werden zunehmend restriktiver, wenn es um den Wassereinsatz im Freizeitsport geht – eine Situation, die sich in den kommenden Jahren sicher noch verschärfen wird und auf die sich die Sportrasen-Platzpflege einrichten muss. Auf Golfanlagen werden neue Pflegestrategien diskutiert und gemeinsam mit den

Experten im Greenkeeping umgesetzt.

Im Rahmen des Ausbildungsabschnittes „Kommunikation“ mit Referentin und Journalistin Regine Hauch berichten die Teilnehmer des neu gestarteten Head-Greenkeeper-Kurs 18 über ihre standortbezogenen Pflegeoptimierungs-Maßnahmen.

*Thomas Pasch,
Fachbereich Greenkeeping
DEULA Rheinland*



Auswirkungen der Trockenperiode 2022 auf der Golfanlage Schultenhof-Peckeloh e.V. (Foto: B. Licht)



Gemeinsam gegen die Klimafolgen

Wenn es zu heiß und trocken wird, müssen die Greenkeeper handeln. Unsere Maßnahmen reichen vom Anpassen des Wassermanagements über die Umstellung der Gräser auf den Grüns bis hin zum Einsatz von Wetting Agents, um das Wasser effizient auszunutzen. Zusätzlich bestehen bereits Planungen zum Umbau der vorhandenen Wasserspeicher, damit zukünftig die doppelte Menge an Beregnungswasser vorgehalten werden kann. Gleichzeitig dienen extensiv genutzte Flächen mit Wildblumen- und Kräuterbeeten als natürlicher Lebensraum heimischer Insekten und kleiner Tieren.

Diese Maßnahmen sind nur ein kleiner Teil der Möglichkeiten, um gut vorbereitet in die Zukunft blicken zu können. Aber ohne die Sensibilisierung unserer Mitglieder für die weitere Entwicklung im Klimawandel geht es nicht. Hier müssen wir noch mehr aufklären und beraten. Gerade bei starker Hitze werden die weniger bespielten Flächen entsprechend seltener ausgemäht oder eben auch Teilbereiche weniger bewässert. Wir müssen erklären, dass weniger bewässerte Flächen zwar vertrocknet aussehen, sich aber schnell erholen, sobald sie wieder Wasser zur Verfügung haben.

Ich bin zuversichtlich, dass unsere Mitglieder dies verstehen und unsere Maßnahmen mittragen!

*Andreas Buhr,
Golf- und Landclub Bad Neuenahr*

Aufgeklärt dem Klimawandel entgegen

Der Golfclub Castrop-Rauxel beschäftigt sich seit Jahren und damit frühzeitig mit den Auswirkungen des Klimawandels. Als Reaktion auf vermehrte Trocken- und Hitzeperioden stellte sich das Greenkeeping auf diese Ereignisse ein, hierbei steht die Vitalität der Gräser und eine starke Regenerationskraft im Vordergrund. Regelmäßige Tiefenlockerungen, eine bedarfsgerechte Düngung und ein nachhaltiges Nachsaatprogramm auf den Spielbahnen führen einen braun wirkenden Platz bereits nach den ersten Niederschlägen in kurzer Zeit wieder zu gewohnter Qualität.

Bei unserem Umbau im Jahr 2021 stand mit einem Teichneubau und neuen Beregnungspumpen das Management der knappen Ressource Wasser im Vordergrund. Unsere Beregnung der Grüns & Abschläge ist mit dieser Erneuerung wie erwünscht deutlich effizienter geworden.

Die Aufklärung von Mitgliedern und Öffentlichkeit über Auswirkungen des Klimawandels auf die Nutzung unserer Golfanlage wird ein wichtiger Aufgabenbereich werden. Ich möchte als Head-Greenkeeper die Akzeptanz der Golfgemeinschaft auf temporäre Qualitätseinbußen erhöhen, indem ich Hintergründe und Fachwissen in Zukunft transparent veröffentliche.

*Roman Vierhaus,
Golfclub Castrop-Rauxel*

Fortbildung DEULA Rheinland 2023

Kursinhalt	Kurs-Nr.	vom	bis	FB* / Golf
Greenkeeper A-Kurs 68	Kurs 201	09.01.2023	27.01.2023	FB* + Golf
Head-Greenkeeper Kurs 18, Block 2	Kurs 207	16.01.2023	10.02.2023	FB + Golf
Greenkeeper BAUM 1-Kurs (68)	Kurs 223	30.01.2023	03.02.2023	FB + Golf
Greenkeeper A-Kurs 69	Kurs 201	30.01.2023	17.02.2023	FB + Golf
Greenkeeper BAUM 1-Kurs (69)	Kurs 223	20.02.2023	24.02.2023	FB + Golf
Greenkeeping für Clubverantwortliche	Kurs 200	21.02.2023	23.02.2023	FB + Golf
Platzarbeiter Kurs AGQ, Typ B	Kurs 199	27.02.2023	10.03.2023	Golf
Pflanzenschutz für Greenkeeper	Kurs 218	27.02.2023	03.03.2023	FB + Golf
Fußball Platzwart Grundkurs	Kurs 331	13.03.2023	17.03.2023	FB
Greenkeeper C-Kurs 10/11, Teil 1, Exkursionswoche	Kurs 214	17.04.2023	21.04.2023	FB
Pflanzenschutz für Greenkeeper	Kurs 218	17.04.2023	21.04.2023	FB + Golf
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 · E-Mail: pasch@deula.de

Anhand der Kursnummer sind weitere Informationen wie Lehrgangsinhalte und -ziele auf der Website der DEULA Rheinland unter www.deula-kempen.de einsehbar.

* FB = Greenkeeping Sportstätten-Freianlagen



Wir passen uns dem Klima an

Auch wenn unser Platz sehr nahe am Wald liegt, haben wir mit Dürre und Hitze zu kämpfen. Die letzten Jahre haben uns gezeigt, dass der Wasserverbrauch gestiegen ist. Daher versuchen wir, die Grüns punktuell mit der Hand zu bewässern, um den Wasserverbrauch so gering wie möglich zu halten. Zur Verbesserung der Wasserspeicherfähigkeit bringen wir in regelmäßigen Abständen Wetting Agents aus.

Sofern wir absehen können, dass es in den nächsten Tagen oder Wochen heiß wird, heben wir die Schnitthöhe an. Längere Halme bedeuten mehr Photosynthesefläche. So kann man ein Gleichgewicht zwischen tief liegenden Wurzeln und Blattmasse herstellen.

Wir aerifizieren daneben die Fairways einmal im Jahr, um die Wasserdurchlässigkeit auch bei Starkregen zu verbessern. Gräser, die trockenresistent sind, werden regelmäßig auf den Spielbahnen nachgesät.

*Artur Funk,
Golfanlage Düsseldorf-Grafenberg*

Ist „Handwässern“ die Zukunft?

Angesichts immer heißerer Sommer muss langsam ein Umdenken in puncto Pflege stattfinden. Bei uns auf der Anlage haben wir sehr gute Ergebnisse mit dem punktuellen Ausbringen von Wasser mit der Handbrause erzielt. Dadurch haben wir eine erhebliche Menge Wasser eingespart. Ein weiterer Vorteil ist, dass mit der Handbrause auch eine direkte Applikation mit Wetting Agents erfolgen kann. Wir hatten große Erfolge im Kampf gegen Trockenstellen in der vergangenen Saison. Durch die Reduzierung der großen Wassergaben, konnten wir auch das Wurzelwachstum der Gräser verbessern. Natürlich erforderte das einen hohen personellen Aufwand, aber angesichts des Klimawandels ist das wohl unvermeidlich. Auch durch die immer häufiger auftretenden Wetterextreme, wie Starkregen, Stürme und länger anhaltende Trockenphasen, muss ein Umdenken stattfinden – nicht nur bei uns Greenkeepern, sondern auch bei den Golfern. In Zukunft müssen wir an der Akzeptanz der Golfen arbeiten: Wir müssen beispielsweise kommunizieren, dass die Fairways nicht immer so „sattgrün“ sind wie im Fernsehen.



*Lars Timm,
Hamburger Land- und Golf-Club Hittfeld e.V.*



Wassermanagement auf dem Fürstlichen Golfresort Bad Waldsee

Das Thema Wasser ist ein sehr wichtiger Punkt. Die Sommer werden immer heißer und die Abstände der Regenperioden werden immer größer. Um die Gräser am Leben zu halten, aber auch um Wasser zu sparen, ist es wichtig, dies auf Grüns, Fairways und Abschlägen durch neue Beregnungstechnik gezielt auszubringen. Daher wurde auf einem unserer Plätze die Beregnungsanlage saniert. Das

wertet den Golfplatz auf Dauer auf und spart nebenbei die Ressource Wasser. Die Gräser haben wiederum eine Chance, die Trockenheitsperiode besser zu überleben.

Schon jetzt merken die Mitglieder eine positive Veränderung des Platzes im Vergleich zu den letzten Jahren. Golfen auf grünen Spielbahnen macht einfach mehr Spaß.

*Timon Graseck,
Fürstliches Golfresort Bad Waldsee*

Mit der Urkraft der Meeresalgen

Eisenreicher Spezialdünger
für einen starken Rasen

Alginure Ferro-Amin

Besuchen Sie uns auf
www.alginure.de

- Sorgt für eine vitale Ausfärbung der Gräser
- Aktiviert die Stresstoleranz behandelter Gräser
- Steigert die Widerstandskraft besonders vor Turnieren und starker Beanspruchung



Tilco-Alginure GmbH · Tel. +49 4533 20800 10 · info@alginure.de



Klimawandel in der Schwarzen-Heide

Die Sommer werden immer heißer und länger. Die damit verbundenen Probleme bestehen nicht nur auf unserer Golfanlage, sondern sind allgegenwärtig. Trockenschäden, Dürre-Perioden, Wassermangel und punktuelle, starke Niederschläge sind nur einige der sichtbaren Probleme, die wir in den letzten Jahren vermehrt wahrgenommen haben.

Um dem ein kleines Stück entgegenzuwirken, setzen wir auf unserer Golfanlage vermehrt auf das Arbeiten und Handwässern mit Wetting-Agents, um punktuelle Trockenschäden zu bekämpfen, die Ressource Wasser zu schützen und die Gräser besonders in Problembereichen zu erhalten. Auch die Anpassung der Schnitthöhen und Schnittfrequenzen wirkt Stress-mindernd, um den Schutz der Pflanze gewährleisten zu können. Dies sehen viele der Golfer anders. Somit steigen auch die Ansprüche an sich selber. Um fachlich und professionelle Kenntnisse weiter zu vermitteln, halte ich den Austausch mit den Mitgliedern über diese Thematik und Problematik für unerlässlich.

*Julian Meyer,
Golfclub Schwarze-Heide Bottrop/Kirchhellen e.V.*

Dürreperioden durch Klimawandel auf Golfanlagen

Aufgrund der Dürreperioden der letzten Sommer, ist die Pflege der Golfanlagen sehr schwierig geworden. Es müssen Maßnahmen ergriffen werden, welche die Vitalität der Gräser stärken. Im Sommer, am Anfang der Dürreperiode, werden die Schnitthöhen auf allen Spielflächen angehoben. Damit geben wir den Pflanzen die Möglichkeit, besser durch die heißen Monate zu kommen. Sie bilden längere Wurzeln, um zu Wasservorkommen in tieferen Ebenen des Bodens vorzudringen. Punktuell Vorgehen gegen die Trockenheit auf Spielflächen durch Bewässern mit der Hand ist wichtig zum Sparen der wertvollen Ressource Wasser. Somit kann unnötiges Bewässern durch die Beregnungsanlage auf vitale Flächen vermieden werden.

Andere Maßnahmen sind die Optimierung der Beregnungstechnik, der Einsatz von Wetting Agents und Tiefenlockerung. Es ist positiv aufgefallen, dass die Gräser mit diesen Maßnahmen strapazierfähiger wurden und die heißen Sommermonate besser überstanden.

*Tim Schreiner,
GC Mannheim/Golf Absolute*



Grundwasserschonung in Zeiten des Klimawandels

Durch den Klimawandel müssen auch wir uns (auf den Anlagen der GCs Felderbach und Gut Frielinghausen) immer mehr mit Dürreproblemen beschäftigen. Um die sehr empfindlichen Grüns und Abschläge auch bei Dürreperioden vital zu halten, haben wir verschiedene Maßnahmen ergriffen. Unter anderem haben wir schon vor einigen Jahren damit begonnen, unser Wassermanagement zu verbessern. Die Modernisierung unserer Beregnungsanlage war nur der Anfang. Dazu zählen unter anderem eine neue Steuerung und neue Regner-Techniken von Toro. Hydraulische Verbesserungen, die Abdichtung unserer Beregnungs-Teiche und die dadurch resultierenden geringeren Wasserverluste, trugen mit dazu bei, den Grundwasserspiegel zu schonen. Dies haben wir fast ausschließlich in Eigenregie verwirklicht.

Wir stellen mittlerweile fest, dass wir trotz des erhöhten Wasserbedarfes, bedingt durch die längeren Trockenperioden, trotzdem Wasser einsparen. Die Beregnung arbeitet nun wesentlich effizienter und präziser. Da wir nun deutlich weniger von Hand bewässern müssen, konnten wir als positiven Nebeneffekt wertvolle Arbeitszeit freisetzen.

Auch für die Zukunft arbeiten wir hart daran, noch mehr die wertvolle Ressource Grundwasser zu schonen!

*Achim Brenne,
Golfclub Felderbach und Golfclub Gut Frielinghausen*

Klimawandel gemeinsam bewältigen

Auf vielfältige Weise gehen wir mit dem Auswirkungen des Klimawandels auf unserer Anlage um. Effektive Beregnung und Speicherteiche, die bereits beim Platzumbau vorausschauend konzipiert wurden, federn die immer längeren Trockenperioden ab. Die Bäume werden in Partnerschaft mit Förstern auf Krankheiten und Bruch-sicherheit überprüft und wo nötig durch neue angepasste Baumarten ersetzt. Auf Grüns und Spielbahnen etablieren wir trockenheitsverträglichere Gräser, nutzen moderne Düngetechnologien und setzen Wetting Agents zur optimalen Wasserausnutzung ein.

Unsere Arbeit kann durch die Golfer positiv begleitet werden. Ihr Verständnis, wenn nötige Maßnahmen, wie eine Aerifizierung der Grüns oder das Handwässern, durchgeführt werden, auch wenn ihr Spiel davon betroffen wird, ist unerlässlich. Die Anpassung unserer Pflanzenbestände auf die sich entwickelnden neuen Klimabedingungen benötigt Zeit. Nachsaat auf den Grüns muss sich etablieren, kränkelnde Fichten nach und nach ersetzt werden. Nachhaltigkeit braucht Geduld und Vertrauen in unsere Arbeit!

*Karsten Könemann,
Golfclub Hamburg-Ahrensburg*

Das nächste

greenkeepers
JOURNAL

erscheint am 31.03.2023.

Anzeigenschluss ist der
17.03.2023.

Fortbildung DEULA Bayern 2023



Inhalte	Termine
Fachagrarwirt Golfplatzpflege – Greenkeeper 2023 nach AGQ-Richtlinie	
Kurs 2 – Golfplatzpflege und Golfplatzeinrichtungen: Anlage und Bau von Golfplätzen, Pflegemaßnahmen, Geräte- und Maschinenkunde	09.01. – 03.02.2023
Praxiswoche – Exkursion auf Golfplätze: Vertiefung der theoretischen Inhalte von Kurs 1 und Kurs 2 in der Praxis, praktische Übungen	10.07. – 14.07.2023
Kurs 3 – Platzmanagement: Golfplatz, Spielbetrieb, Arbeitsorganisation, Betriebsführung, Naturschutz und Landschaftspflege	09.10. – 27.10.2023
Fachagrarwirt Head-Greenkeeper 2023 nach AGQ-Richtlinie	
Kurs 2 – Golf- und Sportanlage: Neubau und Erweiterung, Renovierung, Umbau und Modernisierung von Golf- und Sportanlagen	09.01. – 27.01.2023
Praxiswoche – Exkursion auf Golf- und Sportanlagen: Platzmanagement und Umwelt	07.08. – 11.08.2023
Kurs 4 – Betriebswirtschaft und Recht: Kostenmanagement und Finanzplanung, Controlling und Berichtswesen, Recht und Versicherungswesen	20.11. – 15.12.2023
Fachagrarwirt Greenkeeper – Sportplatzpflege 2023	
Kurs 2 – Technisches und Pflegemanagement für Freisportanlagen: Grundsätze zu Anlage und Bau von Freisportanlagen, Spezialmaschinen bzw. -Geräte für die Pflege von Freisportanlagen, Funktionsorientierte Pflegemaßnahmen unter Berücksichtigung umweltgerechter Parameter	09.01. – 03.02.2023
Praxiswoche – Exkursion auf Sportplätze und Arenen: Sportplatzpflege und Sportplatzeinrichtungen	10.07. – 14.07.2023
Kurs 3 – Kaufmännisches Pflegemanagement für Freisportanlagen: Besondere Anforderungen und Maßnahmen der Platzunterhaltung, Arbeitsorganisation und Betriebsführung	09.10. – 27.10.2023
Fortbildungslehrgänge 2023	
Qualifizierter Platzarbeiter, AGQ-zertifiziert	20.02. – 03.03.2023
Fußball-Platzwart, Grundkurs in Kooperation mit dem DFB	13.02. – 17.02.2023
Fußball-Platzwart, Aufbaukurs 1	20.03. – 24.03.2023
Fußball-Platzwart, Aufbaukurs 2	17.04. – 21.04.2023
Greenkeeping für Vorstände und Clubverantwortliche	Termin stand zu Redaktionsschluss nicht fest.
Sachkundenachweis Pflanzenschutz, Grundkurs, 4 Tage	06.02. – 09.02.2023 13.11. – 16.11.2023
Sachkundenachweis Pflanzenschutz, Weiterbildung, 4 Std. (Buchung über alw/www.akademie-landschaftsbau.de)	Herbst/Winter 2023
<p>DEULA Bayern GmbH • Berufsbildungszentrum • Wippenhauser Str. 65 • 85354 Freising Tel.: 0 81 61 / 48 78 49 • Fax: 0 81 61 / 48 78 48 • www.deula-bayern.de • E-Mail: h.kleyboldt@deula-bayern.de</p>	

DEULA BAYERN

„Seien Sie stolz auf sich! Wir sind es!“



Die Klassensprecher des Greenkeeper-Jahrgangs 2021/2022 hielten einen vergnüglichen Rückblick auf eine spannende Zeit des Lernens an der DEULA Bayern. Michael Angerer von Eurogreen Austria und Michael Herber vom GC Katharinenhof berichteten begeistert von dem engen Zusammenhalt der Gruppe und spannenden Erlebnissen während der Fortbildung. (Alle Fotos: DEULA Bayern/C. Dillkofer)



Manfred Beer übergab die Gutscheine für die GVD-Jahrestagung in Dresden an die Jahrgangsbesten-Absolventen: Gerhard Müller vom GC Reichsstadt Bad Windsheim (Golfplatzpflege) und Stefan Weber vom Stadion Graz Liebenau, Österreich (Sportplatzpflege)

Mit diesen Worten gratulierte Henrike Kleyboldt, Leiterin des Fachbereichs Greenkeeping an der DEULA Bayern, den 25 frisch gebackenen Greenkeepern in einer stimmungsvollen Abschlussfeier und überreichte allen Teilnehmern eine von der Landwirtschaftsministerin Michaela Kaniber unterschriebene

ne Abschlussurkunde als Fachagrarwirt/in Golfplatzpflege – Greenkeeper und Sportplatzpflege. Neben den erfolgreichen Teilnehmern kamen auch viele Referenten und Prüfer sowie DEULA-Mitarbeiter, um die Absolventen für ihren Einsatz und ihre Leistungen zu würdigen und zu feiern!

Es gibt einige Lehrgänge, die seit mehr als 10 Jahren regelmäßige Treffen der Teilnehmer veranstalten und heute so viel Spaß zusammen haben wie damals.



Upps ... Ja, es wurde auch herzlich gelacht zwischendurch! Henrike Kleyboldt moderierte die stimmungsvolle Abschlussfeier für die Greenkeeper und leitete durch das Abendprogramm. Manfred Beer, selbst erfolgreicher Absolvent als Fachagrarwirt Head-Greenkeeper an der DEULA Bayern und langjähriger Vorsitzender des bayerischen GVD-Regionalverbandes, gratulierte den Absolventen herzlich und stimmte sie auf ihren weiteren Berufsweg ein.

Seit November 2021 haben die Teilnehmer zusammen gelernt und gelitten, hatten Unterricht online und in Präsenz, haben gelacht und diskutiert, trafen sich im Unterrichtsraum oder auf Golfplätzen und waren sich nach 12 Wochen Unterricht einig, dass sie eine tolle Zeit zusammen hatten, die sie nicht so schnell vergessen werden! Zusammen Lernen schweißt zusammen, lässt eine gute Gemeinschaft entstehen und Netzwerke wachsen!



Ein besonderer Dank ging an den Prüfungsausschuss-Vorsitzenden Florian Gerleigner vom Quellness Resort in Bad Griesbach für seinen Einsatz und sein Engagement für die Greenkeeper.



Das offizielle Gruppenfoto des Greenkeeper-Lehrgangs 2021/2022 mit den erfolgreichen Fachagrarwirten Golfplatzpflege – Greenkeeper und Fachagrarwirten Sportplatzpflege sowie der Fachagrarwirtin Sportplatzpflege Nadine Passig. Gratuliert wurde herzlich von Dr. Thomas Wilms (GF DEULA Bayern), Henrike Kleyboldt und Christian Buhl vom Fachbereich Greenkeeping, Manfred Beer, Florian Gerleigner, Josef Lindermayer, Florian Erhardsberger, Werner Nisslein, Hannes Prügl, Hans Ruhdorfer, Michael Schefold, Detlef Schreiber und Ulrich Hintermair (Regierung von Schwaben).

Und: „Nach dem Kurs ist vor dem Kurs ...“ Die Termine für den nächsten Lehrgang stehen fest! Am 13.11.2023 geht es wieder los mit dem neuen Greenkeeper-Kurs!

Mit den Fotos der o.g. Veranstaltung gratulieren wir den erfolgreichen Fachagrarwirtinnen und Fachagrarwirten noch einmal herzlich und wünschen allen Lesern eine schöne Weihnachtszeit und einen guten Start in ein gesundes und glückliches Jahr 2023!

*Henrike Kleyboldt
Fachbereichsleiterin
Greenkeeping,
DEULA Bayern*

Es gibt viel Fachwissen, das im Greenkeeper-Kurs vermittelt wird, aber ein nicht minder großer Anteil

des Lernens findet neben und nach dem Kurs statt. Der lebendige Austausch zwischen den Teilnehmern

und Referenten sowie die persönliche Weiterentwicklung sind ein wichtiger Zusatz zum Unterricht.



THE WORKER IS KING
www.gkbmachines.de





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

STECKBRIEF – BÄUME AUF GOLFFANLAGEN

Rot-Eiche (*Quercus rubra* L.)

Alle Steckbriefe
unserer Autorin
Dr. Isolde Hagemann
unter gmgk-online.de

Die Rot-Eiche ist verwandt mit unseren zwei einheimischen Eichen-Arten, der Stiel-Eiche (*Quercus robur* L.) und der Trauben-Eiche (*Quercus petraea* (Matt.) Liebl.) und gehört in die Familie der Buchengewächse (*Fagaceae*). Unsere beiden Eichenarten wachsen bestandsbildend in Laubmischwäldern; die Stiel-Eiche in tiefen Lagen in Laubmischwäldern des sommerwarmen Klimas, auf frischen, tiefgründigen Böden. Die Trauben-Eiche ist mehr westlich verbreitet und weniger in der Ebene anzutreffen, sie fehlt im kontinentalen Osteuropa.

Vorkommen, Verbreitung und Ansprüche der Rot-Eiche

Die Rot-Eiche ist im östlichen Nordamerika verbreitet; ihre natürlichen Vorkommen reichen von Kanada südwärts in den USA bis Texas, Georgia, Missouri, Arkansas und Oklahoma.



Abb. 1: Hohe großkronige Rot-Eiche als Schattenspender vor einer Hausfassade

(Alle Fotos: I. Hagemann)

Die Rot-Eiche erreicht Wuchshöhen von etwa 25 Metern und bildet eine rundliche Baumkrone (Abbildung 1). Im Herbst färben sich die Blätter tiefrot, die Bäume zeigen dann eine phänomenale Herbstfärbung (Abbildung 2). Die Rot-Eiche ist ein sehr schnellwüchsiger Baum und kann insbesondere in der Jugend Triebzuwächse von zwei Metern erreichen (Abbildung 3).

Wegen ihrer wunderbaren Herbstfärbung wird sie in Mittel-Europa seit Beginn des 18. Jahrhunderts in Parkanlagen und Alleen angepflanzt, im 20. Jahrhundert auch als Alternative zu unseren einheimischen Eichenarten. An diesen Stellen hat sie sich etabliert und wird forstwirtschaftlich genutzt.

Sie gedeiht an warmen Standorten auf nährstoffarmen Sandböden und ist un-



Abb. 2: Rot-Eiche im Herbst mit phänomenaler Herbstfärbung



Abb. 3: Die schnellwüchsige Rot-Eiche hat in der Jugend große Triebzuwächse.



Abb. 4: Die großen Laubblätter sind tief gelappt, enden in spitzen Lappen, die zudem noch etwas gezähnt sind.



Abb. 5: Im zeitigen Frühjahr schieben sich die jungen, deutlich gefalteten Laubblätter aus den Winterknospen, ...



Abb. 6: ... wenig später breiten sich ihre Blattspreiten aus.

geeignet für basenreiche Böden. An geeigneten Standorten kann sie sich ausbreiten, daher wird sie mitunter als Neophyt angesehen, wobei sie nicht überall als invasiv eingestuft wird.

Winterknospen und Blätter

Die Laubblätter der Rot-Eiche sind groß, etwa 25 Zentimeter lang, wie bei unseren einheimischen Eichen-Arten tief gelappt, allerdings enden sie in spitzen Lappen, die zudem noch etwas gezähnt sind (Abbildung 4). Die Blätter haben im Gegensatz zu unseren einheimischen Eichen-Arten einen langen Blattstiel.

Die jungen Blätter überdauern den Winter in kleinen Knospen, die von

Knospenschuppen umgeben sind. Wenn sich ab Mitte Mai die Winterknospen öffnen, schieben sich die jungen Laubblätter heraus (Abbildung 5). Zu diesem Zeitpunkt zeigen sie noch die deutliche Faltung entlang der Blattnerven, mit der sie in den Knospen überwintert haben. Ein paar Wochen später breiten sich die jungen Blattspreiten aus (Abbildung 6).

Rinde, Borke

Die Rinde junger Rot-Eichen ist grau und glatt (Abbildung 7). Mit zunehmendem Alter und Dickenwachstum des Stammes entsteht eine Borke mit zunächst flachen Rippen (Abbildung 8), die sich mit zunehmendem Alter stark vertiefen (Abbildung 9).

Wurzelsystem

Die Rot-Eiche bildet in der Jugend eine Pfahlwurzel, später entwickelt sich ein flach ausgebreitetes Wurzelsystem. Bei durch Wind geworfenen Bäumen ist das Wurzelsystem mit sehr kräftigen Seitenwurzeln deutlich zu sehen (Abbildung 10). Mitunter wird berichtet, dass die Rot-Eiche ein tiefgehendes Herzwurzelsystem ausbildet.

Blüten und Blütenstände

Schön blühende Eichen werden Sie nicht finden, denn die Eiche gehört in die Familie der Buchengewächse. Alle Vertreter dieser Familie sind sogenannte Kätzchenblütler, deren



Abb. 7: Die junge Rinde der Rot-Eiche zeigt kaum Risse – ...



Abb. 8: ... als Folge des Dickenwachstums des Stammes zeigen sich flache Rippen, die ...



Abb. 9: ... sich mit zunehmendem Alter des Baumes stark vertiefen.





Abb. 10: Das Wurzelsystem eines geworfenen Baumes zeigt kräftige Seitenwurzeln.



Abb. 11: Ende April sind bei den jungen männlichen Kätzchen die Pollensäcke noch geschlossen.



Abb. 12: Kurz darauf öffnen sich die Pollensäcke, die winzigen Pollen werden vom Wind auf die weiblichen Blüten getragen.



Abb. 13: In diesem Stadium hat sich die Kätzchenachse deutlich gestreckt.



Abb. 14: Zu diesem Zeitpunkt stehen in der Mitte des Jahrestriebes die jungen Eicheln, allerdings sind sie völlig von einem Fruchtbecher umgeben.

männliche Blüten an einer längeren herabhängenden Achse stehen, wie bei Birke, Hainbuche, Buche etc. Die Pollenkörner werden vom Wind auf die kleinen weiblichen Blüten getragen.

Die männlichen und weiblichen Blüten stehen auf einem Baum, weshalb die Eichen als einhäusig (monözisch) bezeichnet werden. Die männlichen Blüten entwickeln sich an der Basis des Jahrestriebes und stehen an einer lang herabhängenden Blütenstandsachse, als sogenanntes Kätzchen. Diese sind besonders schön im zeitigen Frühjahr, etwa im April, zu sehen, allerdings sind zu diesem Zeitpunkt die Pollensäcke noch geschlossen (Abbildung 11). Etwas später sind die bereits verblühten unscheinbaren männlichen Blüten noch vorhanden (Abbildung 12), die Blütenstandsachsen haben sich gestreckt (Abbildung 13), doch wenig später fallen die männlichen Kätzchen ab.

Die weiblichen Blüten stehen bei der Rot-Eiche einzeln oder zu zweit etwa in der Mitte der diesjährigen Triebe. Sie sind im jungen Stadium gänzlich von einem Becher, einer sogenannten Cupula, umgeben, aus der nur der Griffel herausragt (Abbildung 14).

Die Rot-Eiche blüht im Gegensatz zu unseren einheimischen Eichen-Arten bereits relativ früh, etwa im Alter von 25 Jahren.

Früchte und Keimpflanzen

Nach der Bestäubung bleiben die jungen Früchte weiterhin völlig von der Cupula umschlossen, sie reifen erst im zweiten Jahr und stehen dann am vorjährigen Trieb. Zunächst, etwa Ende Juni, sind sie noch weitgehend von der Cupula umgeben (Abbildung 15), etwa vier Wochen später sind sie dicker geworden und ragen aus der Cupula heraus – jetzt geben sie sich als Eicheln zu erkennen (Abbildung 16). Allerdings sind sie – verglichen mit den Eicheln unserer einheimischen Arten – größer, vor allem aber rundlicher.



Abb. 15: Die jungen Eicheln beginnen erst ein Jahr später aus dem Fruchtkelch herauszuwachsen.



Abb. 16: Etwa vier Wochen später sind die Eicheln deutlich gewachsen.



Abb. 17: Im Frühjahr des nächsten Jahres haben sich aus den Eicheln junge Eichen mit den typischen Rot-Eichenblättern entwickelt.



Abb. 18: Zahlreiche Rot-Eichenjungpflanzen unter einer alten Rot-Eiche

Im Inneren der Eicheln befinden sich die kleine junge Wurzel, zwei dicke Speicherkeimblätter und die Sproßknospe. Die dicken Keimblätter bleiben während der Keimung von der Fruchtwand weiterhin umschlossen. Gut von einer Schicht Laub geschützt, entwickeln sich bereits im April die ersten Jungpflanzen, an deren Spitze eng beieinander fünf bis sechs Laubblätter stehen (Abbildung 17). Vier Wochen später kann unter einem Rot-Eichenbestand der Waldboden mit zahlreichen Jungpflanzen bedeckt sein (Abbildung 18).

Holz und dessen Nutzung

Die Rot-Eiche ist ein Kernholzbaum; das Kernholz ist graubraun bis blassrot, das Splintholz ist nur schmal und hell- bis rötlich gefärbt. Bei dieser Eichenart sind die Jahresringe im Stammquerschnitt gut zu erkennen,

schließlich zeigen die Rot-Eichen einen starken Zuwachs pro Jahr (Abbildung 19).

Das Holz der Rot-Eiche wird ähnlich wie das der in Mitteleuropa heimischen Stiel-Eiche und Trauben-Eiche



Abb. 20: Im Herbst färbt sich das Laub der Rot-Eiche zunächst gelb, ...



Abb. 19: Das Holz einer Rot-Eiche im Querschnitt zeigt außen die Borke, darauf folgt nach innen das schmale Splintholz, dann der Holzkörper mit breiten Jahresringen.

verwendet, ist aber weniger wertvoll. Die Furniere sind unregelmäßig strukturiert, als Konstruktionsholz ist es anfälliger für den Befall mit Pilzen.

Rot-Eichen in der Stadt

Die Rot-Eiche erweist sich als schnellwüchsiger Laubbaum mit einer tollen Herbstfärbung, weshalb sie in Parkanlagen und Alleen oft gepflanzt wird. Zunächst, etwa Anfang Oktober, färbt



Abb. 21: ... wenige Wochen später erscheint die Krone in Rot, ...





Abb. 22: ... das im Sonnenlicht glühend scharlachrot erscheint.



Abb. 23: Alte Rot-Eichen neigen dazu, mit ihren Wurzeln Pflaster und Asphaltdecken anzuheben, deshalb sollten sie nicht an Straßen gepflanzt werden.

sich das Laub gelb (Abbildung 20), anschließend, ungefähr zwei Wochen später, zeigt sich an der Spitze des Baumes beginnend die Rotfärbung (Abbildung 21), sehr bald ist dann die gesamte Baumkrone rot gefärbt (Abbildung 22). Im Sonnenlicht erscheint sie glühend scharlachrot.

Als Straßenbaum ist die Rot-Eiche weniger geeignet, weil sie Asphaltdecken und Wegplatten mit ihren Wurzeln anheben kann (Abbildung 23). Trotzdem ist sie öfter an Plätzen und auch an Straßen (Abbildung 24) zu sehen. Ende Oktober zeigen die Blätter eine beginnende Braunfärbung

(Abbildung 25), sie werden zunächst gelb und schließlich braun (Abbildung 26). Zu diesem Zeitpunkt, etwa Ende Oktober, fallen Blätter und Eicheln auf den Boden (Abbildung 27). Die Braunfärbung der Blätter im Herbst beruht auf Gerbstoffen, wodurch die Blätter lange, meistens den ganzen Winter

Wir bedanken uns nach einem ereignisreichen und für viele herausfordernden Jahr 2022 für die gute Zusammenarbeit und die Arbeit, die in vielen Bereichen für das Greenkeeping geleistet wurde.

Wir wünschen, dass wir in einem Jahr auf ein anderes und vielleicht besseres Jahr 2023 zurückschauen können.

Thomas Fischer
iNova Green GmbH

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

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



Design by Annalena Nyzik



Abb. 24: Dennoch werden sie – wohl wegen ihrer tollen Herbstfärbung – immer wieder als Straßenbaum gepflanzt.



Abb. 25: Ende Oktober beginnt die typische Braunfärbung der Laubblätter, zunächst ...



Abb. 26: ... werden die Blätter gelb, bis sie ...



Abb. 27: ... schließlich braun gefärbt sind. Zu diesem Zeitpunkt liegen dann auch die reifen Eicheln am Boden.

hindurch, erhalten bleiben. Allerdings ist das Blattgewebe der Rot-Eiche etwas dünner als das unserer einheimischen Eichen-Arten und verrottet etwas schneller.

Baumpflege und-Schnitt

Rot-Eichen brauchen kaum Schnittmaßnahmen, weil höchstens im Feinstbereich etwas Totholz auftritt. Ein Beispiel, wie eine Rot-Eiche keinesfalls geschnitten werden sollte, zeigt



Abb. 28: Alte Rot-Eiche mit Kappung aller Starkäste und Austrieb aus schlafenden Knospen, im Herbst mit Schossen, die ...

Abbildung 28. Diese Maßnahme hat mit einem fachgerechten Schnitt nichts zu tun, es ist eine Kappung/Verstümmelung des Baumes! An den Rändern der abgeschnittenen Starkäste entwickeln sich schlafende Augen rings um das tote Holz und wachsen im Laufe der folgenden Jahre zu hohen Ständern heraus (Abbildung 29). Da das Kernholz nicht mehr geschützt ist, setzt Fäule ein. Die seitlich ansitzenden Neuaustriebe werden immer länger und schwerer. Bei oberflächlicher Betrachtung hat man den Eindruck, es bilde sich eine neue Baumkrone. Da die Schosse aber keine normale Verlängerung von Ästen sind, können sie bei entsprechendem Gewicht leicht ausbrechen.

Holzerstörende Pilze und Blattschädlinge

An der Stammbasis alter Rot-Eichen sind öfter die Fruchtkörper des Wulstigen Lackporlings (*Ganoderma adpersum*) zu finden (Abbildung 30); diese können im Alter sehr groß werden. Dieser Pilz gilt als Schwächeparasit, er bewirkt eine Weißfäule, allerdings ist die Intensität des Holzabbaus gering.

An den Blättern der Rot-Eiche sind im Sommer gelegentlich größere Ausstülpungen zu finden (Abbildung 31).

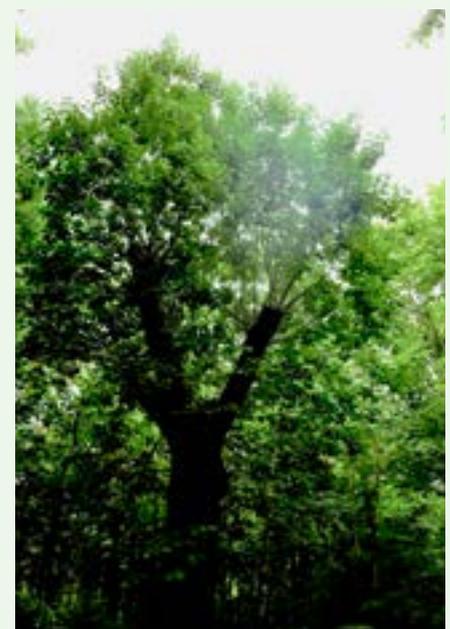


Abb. 29: ... im nächsten Sommer belaubt sind und immer schwerer werden.





Abb. 30: An der Stammbasis entwickelt sich ein junger weißer Lackporling (im Bild oben), zudem steht darunter ein alter brauner Fruchtkörper an den Wurzelanläufen.



Abb. 31: Die Blätter der Rot-Eiche zeigen sich Wucherungen, die von Gallwespen hervorgerufen werden



Abb. 32: Großkronige Rot-Eiche am Rande einer Spielbahn mit rötlichem Herbstlaub.

Diese werden durch Gallwespen, die das Blattgewebe anstechen und ihre Eier hineinlegen, verursacht.

Rot-Eichen im Forst

Die Rot-Eiche kam 1691 als eine der ersten amerikanischen Eichenarten nach Europa, zunächst wurde sie als Parkbaum gepflanzt, ab Mitte des 18. Jahrhunderts erlangte sie in Deutschland forstliche Beachtung. Verwilderte Rot-Eichen-Bestände gibt es auf sauren, flachgründigen Böden in Mitteleuropa, diese können eine Tendenz zur stärkeren Ausbreitung zeigen.

Über Rot-Eichen im Forst gehen die Meinungen auseinander. Einerseits soll der Anteil Biotop-fremder, neophytischer Arten, die die heimischen Waldgesellschaften gefährden, in unseren Wäldern perspektivisch gesenkt werden. Andererseits sollte eine stärkere Berücksichtigung der sehr gut in Mischbeständen zu integrierenden Rot-Eiche auf geeigneten Standorten zur Risikoverteilung vor dem Hintergrund des Klimawandels beachtet werden.

Rot-Eichen auf dem Golfplatz

Auf einigen Golfplätzen wurden vor vielen Jahren Rot-Eichen an den Spielbahnen gepflanzt; sie haben sich bei geeigneten Bodenverhältnissen gut entwickelt und sind durch ihre eindrucksvolle Laubfärbung im Herbst besonders schön (Abbildung 32). Allerdings passen sie auf Golfplätzen mit vorwiegend einheimischen Baumarten entlang der Spielbahnen nicht so richtig ins Bild. Es sollte kontrolliert werden, ob sich die Rot-Eiche über Jungwuchs nach sogenannten Mastjahren mit starker Fruchtbildung stark ausbreitet. Gegebenenfalls sollte der Jungwuchs entfernt werden. Die Pflanzung neuer Rot-Eichen sollte auf Plätzen mit einheimischen Baumarten unterbleiben.

Dr. Isolde Hagemann

BORKENTEST

Kennen Sie die Strukturen der Borken?

Die Erfassung und Kontrolle von Bäumen auf einem Golfplatz wird immer wichtiger, denn Krankheiten, Schädlinge und Trockenstress machen den Bäumen das Leben schwer. Die Schäden sind oftmals erheblich, da ist es wichtig, den Baumbestand zu kennen. Im belaubten Zustand sind Bäume an ihren Blättern leicht zu erkennen, aber im Winterhalbjahr, wenn die Blätter abgefallen sind, können Wuchsform, vor allem aber die Struktur der Borke als Erkennungsmerkmal dienen. Wenn Sie sich im belaubten Zustand das Aussehen der Borke – der „Außenhaut“ der Stämme – der jeweiligen Baumart einprägen, dann können Sie die Bäume auch im Winter sicher bestimmen.

(Anm. d. Red.: In den beiden vergangenen Jahren hatten wir in der jeweils letzten Ausgabe zusammen mit unserer Autorin Dr. Isolde Hagemann einen Pilz- sowie einen Zapfentest eingebunden. Angesichts des steigenden Interesses wurde auch für 2022 ein Test zusammengestellt, den sicherlich viele Praktiker auf unseren Golfanlagen lösen können. **Als Preis winken drei Paar hochwertige HAIX-Arbeitsschuhe unseres Partners PARDIS EXCLUSIVELINE, die unter allen Einsendungen verlost werden.** Detaillierte Infos hierzu finden Sie auf der separaten Seite. Die richtigen Lösungen werden im *Greenkeepers Journal* 1/23 veröffentlicht.

Da im Winter die Arbeiten auf dem Golfplatz witterungsbedingt etwas eingeschränkt sind, bleibt vielleicht

etwas Zeit für die Erfassung der Bäume in einem Kataster. Da ist es von Vorteil, wenn man die Baumart an der Borke erkennt.

Doch wie entsteht die Borke am Stamm?

Der junge Baum hat eine relativ dünne Rinde, die das Stämmchen schützt. In den meisten Fällen ist es glatt (Abbildung A). Die junge Rinde sollte beim Transport eines Jungbaumes auf den Golfplatz keinesfalls verletzt werden, weil dann Pilzsporen eindringen können. Am besten wird es mit einem Jutesack umwickelt und so geschützt.

Bei einigen Baumarten, insbesondere beim Spitz-Ahorn, reagiert die junge Rinde besonders empfindlich auf Sonnenstrahlung. Ein Schutz mit einem weißen Anstrich ist hier sehr sinnvoll und wird bereits bei Pflanzung von Jungbäumen verschiedener Arten immer häufiger eingesetzt (Abbildung B). Bei der Birke hat das jugendliche Stämmchen eine glatte, weiße Rinde, bei der sich dünne Schichten ablösen können (Abbildung C). Beim Dickenwachstum werden die Stämmchen dicker und die anfänglich dünne Rinde muss „mitwachsen“. (Abbildung D).

Wie sieht der Stamm eines Baumes im Querschnitt aus?

Dazu ist ein Blick auf den Holzkörper, beispielsweise auf einen Stamm-

querschnitt der Robinie (Abbildung E) hilfreich. Durch einsetzendes Dickenwachstum nimmt der Holzkörper an Umfang zu. Im Laufe des Alters ergibt sich eine Gliederung in einen zentralen Teil, das Kernholz, in Abbildung E rötlichbraun gefärbt und mit deutlich sichtbaren Jahresringen. Im Kernholz sind die Zellen abgestorben, in die Zellwände wurde Lignin eingelagert. Das Kernholz dient vor allem der Stabilisierung des Stammes. Stammes und der Einlagerung von Stoffwechselprodukten. Nach außen folgt eine dünne Schicht, ein Bildungsgewebe, das sogenannte Kambium. Dieses erzeugt nach innen die Holzzellen und nach außen Bastzellen, in denen das Wasser transportiert wird. Im Wechsel mit den Bastzellen werden Korklagen gebildet, das außerhalb der Korkschicht befindliche Gewebe stirbt ab. Alljährlich entstehen unterschiedlich dicke Borkenschichten, die durch Austrocknung und Dickenwachstum aufreißen und je nach Baumart unterschiedliche Strukturen aufweisen.

Schutz des Baumes durch Borke

Eine dicke Borke kann einen Baum sogar vor Schäden durch Feuer schützen. Bei einigen Baumarten, die in von Feuern häufiger betroffenen Gebieten wachsen, sind besonders dicke Borkenschichten ausgebildet, beispielsweise bei der Kanaren-Kie-



Abb. A: Das junge Stämmchen eines Baumes hat eine dünne empfindliche Rinde; diese sollte insbesondere beim Transport des Jungbaumes gut geschützt werden. (Alle Fotos: I- Hagemann)



Abb. B: Ein weißer Anstrich schützt vor einer starken Sonneneinstrahlung.



Abb. C: Das jugendliche Birkenstämmchen hat eine glatte, weiße Rinde, die sich in dünnen Schichten ablöst.



Abb. D: Die Borke einer alten Birke ist tief gefurcht und netzig-längsrissig, zudem überwiegend schwarz. Die anfänglich weiße Rinde ist nur noch in kleinen Resten zu sehen.



Abb. E: Der Holzkörper einer Robinie zeigt im Zentrum das rötlichbraune Kernholz, zur Peripherie das gelbliche Splintholz und außen die tief gefurchte Borke.



Abb. F: Im Neuen Garten im Norden von Potsdam sind mehrere Häuser mit Borkenplatten von Eichen verkleidet, ...

fer (*Pinus canariensis* C. Sm.), beim Mammutbaum (*Sequoiadendron giganteum* (Lindl.) J. Buchholz), der in Kalifornien beheimatet ist und bei der Kork-Eiche (*Quercus suber* L.), die im Mittelmeerraum wächst und angebaut wird.

Was für Borkenstrukturen gibt es?

Es werden Platten-, Schuppen-, Rippen- und Ringelborke unterschieden, wobei weitere Strukturmuster ausgebildet sind, beispielsweise bei:

- **Rot-Fichte:** Dünne, sich in Schuppen ablösende Borke
- **Wald-Kiefer:** Oberer Stamm und Äste: fuchsrote Spiegelrinde, die papierartig dünn ist und sich ablöst. Unterer Stamm: grau- bis rotbraune Schuppen- oder Plattenborke
- **Eibe:** Borke dünn, längsrissig, löst sich in großen dünnen Schuppen ab
- **Robinie:** Borke dick, längsrissig, tief gefurcht
- **Stiel-Eiche:** Borke dick, längsrissig-netzig gerippt, tief gefurcht

Borke als Verkleidung von Fassaden?

Wussten Sie, dass die Borke nicht nur den Stamm des Baumes schützt, sondern auch als Verkleidung der Fassade von Häusern verwendet wurde? Im Norden von Potsdam ließ Friedrich Wilhelm II. ab 1787 angrenzend an den Heiligen See und den Jungfernsee einen Neuen Garten anlegen. Dort

sind mehrere Häuser mit Borkenplatten von Eichen verkleidet, unter anderen die sogenannte Borkenküche (Abbildung F, G, H).

Borkentest

Vielleicht sind Ihnen die Borken-Strukturen der verschiedenen Baumarten bekannt, dann ist es natürlich leicht, unseren Test zu absolvieren; wenn nicht, dann gibt es Bestimmungsbücher, wie beispielsweise das BLV Bestimmungsbuch „Bäume und Sträucher“ von Ulrich Hecker, aber auch im Internet sind Borkenmuster verschiedener Baumarten zu finden.

Damit die Bilder des Borken-Tests leichter zu identifizieren sind, geben wir Ihnen jeweils drei Baumnamen zur Auswahl.

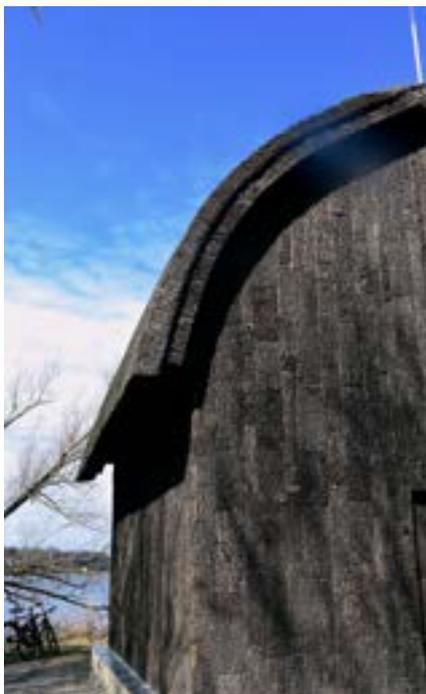


Abb. G: ... so sind beispielsweise bei der sogenannten Borkenküche ...

Versuchen Sie Ihr Glück und kreuzen Sie die Ihrer Meinung nach richtige Antwort an. Die herausgetrennte Seite senden Sie bitte bis 31.01.2023 per Fax an: 0228 – 98 98 2 – 4023. Alternativ können Sie uns gerne bspw. ein (Handy-)Foto per E-Mail zukommen lassen – dieses bitte an: redaktion@koellen.de. Bitte denken Sie daran, Ihren Namen, Ihre E-Mail-Adresse und optional eine Telefonnummer mit anzugeben, damit wir Sie erreichen können!

Zu gewinnen gibt es drei hochwertige Paar Arbeitsschuhe von HAIX über unseren Partner PARDIS EXCLUSIVELINE. Weitere Infos hierzu finden Sie auf der separaten Gewinnspiel-Seite.

Dr. Isolde Hagemann



Abb. H: ... die rechteckigen Borkenplatten dicht nebeneinander angebracht.

Gewinnspiel



Pardis Spencer, Geschäftsführerin von PARDIS EXCLUSIVELINE, liegt gute und passende Arbeitskleidung im Greenkeeping am Herzen. 2022 ist sie Partnerin für das große Greenkeepers Journal-Gewinnspiel. (Foto: Privat)

Bitte denken Sie daran, Ihren Namen, Ihre E-Mail-Adresse und optional eine Telefonnummer mit anzugeben, damit wir Sie erreichen können! Mitmachen können alle Leser unserer FachMagazine, zu gewinnen gibt es per Losverfahren 3x 1 Paar hochwertige Arbeitsschuhe HAIX Black Eagle Safety 40.1 low, zur Verfügung gestellt von unserem Partner PARDIS EXCLUSIVELINE. Eine Barauszahlung ist nicht möglich! **Es gelten die Teilnahmebedingungen unter www.gmgk-online.de/datenschutz.html.**



In verschiedenen Farben erhältlich und einer der am meisten bestellten Arbeitsschuhe bei Pardis Spencer: der HAIX Black Eagle Safety 40.1 low für Damen & Herren. Detaillierte Infos finden Sie unter: <https://bit.ly/3UR6znS>. Obermaterial: Mikrofaser/Textil, Innenfutter: GORE-TEX, wasserdicht und hoch atmungsaktiv.

Bereits zum dritten Mal in Folge binden wir in der letzten Ausgabe des Jahres im *Greenkeepers Journal* ein Gewinnspiel ein – 2022 einen „Borkentest“. Sie finden ihn mit möglichen Antworten zum Ankreuzen auf der folgenden Seite. Kreuzen Sie die Ihrer Meinung nach richtigen Antworten an. Das sich daraus ergebende Lösungswort senden Sie bitte bis 25. Januar 2023 per E-Mail an: redaktion@koellen.de.



In unseren FachMagazinen haben wir bereits in der Vergangenheit auf die wertigen Arbeitsschuhe von HAIX – vertrieben über PARDIS EXCLUSIVELINE – hingewiesen; über den QR-Code finden Sie eine der veröffentlichten Produktinformation unter gmgk-online.de.



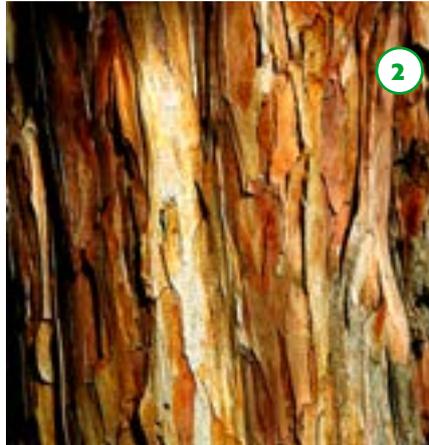
PARDIS EXCLUSIVELINE führt neben der HAIX-Schuhkollektion übrigens auch strapazierfähige Arbeitskleidung für Damen und Herren – lassen Sie sich inspirieren unter www.pardis-exclusiveline.de/shop.

Übrigens: Pardis Spencer unterstützt als direkte Ansprechpartnerin gerne unter Tel.: 0175-3600905 und bietet u.a. beim Einkauf auch Sonderkonditionen an!

Borkentest



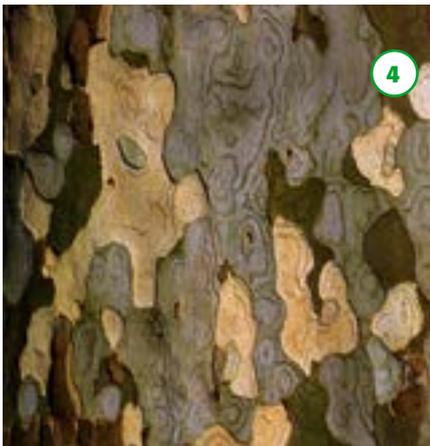
- 1 **M** Rot-Buche
A Platane
G Robinie



- 2 **E** Linde
S Stiel-Eiche
O Eibe



- 3 **T** Spitz-Ahorn
G Rot-Buche
D Platane



- 4 **I** Linde
O Platane
F Vogel-Kirsche



- 5 **R** Robinie
Ö Stiel-Eiche
C Wald-Kiefer



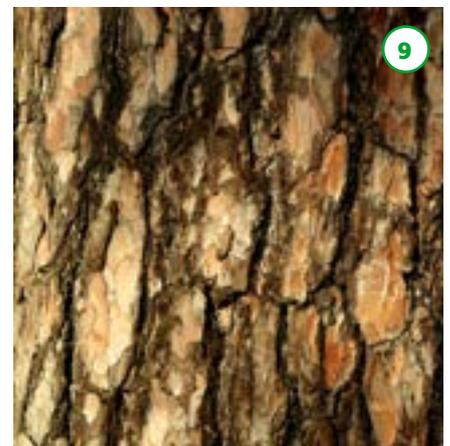
- 6 **A** Platane
S Hainbuche
H Rot-Buche



- 7 **M** Eibe
G Spitz-Ahorn
Ä Stiel-Eiche



- 8 **G** Vogel-Kirsche
D Rot-Buche
H Platane



- 9 **A** Robinie
E Wald-Kiefer
T Stiel-Eiche

Lösungswort:

1

2

3

4

5

6

7

8

9

SCHWERPUNKTKONTROLLE PFLANZENSCHUTZ

Praxisnahe Hilfe zur Überprüfung der IPS-Umsetzung



Der Integrierte Pflanzenschutz (IPS) wurde bereits mit der EU-Richtlinie 2009/128/EG zur nachhaltigen Verwendung von Pflanzenschutzmitteln für alle Mitgliedstaaten verbindlich vorgeschrieben. Unser geltendes Pflanzenschutzgesetz enthält nicht nur die Definition, sondern auch die gesetzliche Verpflichtung, sich an die Grundsätze des IPS zu halten. Ziel ist es, durch eine Kombination aller verfügbaren Maßnah-

men zur Vermeidung eines Krankheits- oder Schädlingsbefalls, den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (PSM) auf das notwendige Maß zu reduzieren. Durch die verstärkte Nutzung nichtchemischer Pflanzenschutzverfahren soll die Abhängigkeit von chemischen PSM gesenkt werden.

Die von den zuständigen EU-Behörden in den letzten Jahren durchgeführten Überprüfungen haben

eine uneinheitliche und unzureichende Umsetzung der Richtlinie in den Mitgliedsländern ergeben. Die EU-Kommission kam zu dem Schluss, dass sich die geltenden Vorschriften als „nicht streng genug“ erwiesen haben und nicht überall in gleichem Maße umgesetzt wurden. Aus diesem Grund wurde im Juni 2022 auch der Entwurf einer Verordnung zur „Nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln“ (SUR) veröffentlicht. Diese enthält nun das konkrete 50%-Reduktionsziel bis 2030 sowie ein Verbot des Einsatzes von PSM in sensiblen Gebieten, das auch die Sportrasenflächen bedroht (s. Beitrag im *Greenkeepers Journal* 3/22, S. 66ff.) und wäre in allen Mitgliedsstaaten direkt verbindlich, ohne eine Umsetzung in nationale Gesetze.

rona-bedingt fanden diese spezifischen IPS-Kontrollen bisher noch nicht in vollem Umfang statt, sind aber zukünftig vorgesehen.



Die Broschüre „Die allgemeinen Grundsätze des integrierten Pflanzenschutzes – Hilfe zur Umsetzung und Dokumentation“ der Pflanzenschutzdienste der Länder, online zu finden unter: www.landwirtschaftspfanzenschutz/pdf/grundsaeetze-ips.pdf.

WEITERES PSM DURCH BVL ZUGELASSEN Zuwachs bei Biologicals

Als „Biologicals“ werden Pflanzenschutzmittel (PSM) bezeichnet, die natürlichen Ursprungs sind und einen erwünschten Effekt auf Kulturpflanzen ausüben. Das beinhaltet sowohl Produkte, die vor Krankheiten oder Schadinsekten schützen sollen, als auch Produkte, die die Pflanzenvitalität verbessern. Ihr Einsatz muss vorbeugend erfolgen und idealerweise in eine IPS-Strategie eingebunden werden. Der Anwendungszeitpunkt ist auch deshalb von zentraler Bedeutung, weil die Umweltbedingungen großen Einfluss auf die Wirkung haben.

Mit **Harmonix Turf Defense**, einem *Bacillus amyloliquefaciens*-Präparat (Stamm QST 713, vormals *B. subtilis*) mit Indikationszulassung für Anthracnose, Dollarfleck und Schneeschimmel, steht ein weiterer Vertreter für den Einsatz auf Sport- und Golfgrün zur Verfügung.

Der Antrag auf Zulassung wurde bereits 2020 durch Bayer CropScience gestellt, die Bewilligung erfolgte aber erst zum 27.09.2022. Zwischenzeitlich hat Bayer jedoch den gesamten Geschäftsbereich „Environmental Science Professional“ verkauft. Das neu gegründete und weltweit agierende Unternehmen Envu, mit Sitz in Cary, North Carolina, übernimmt nun die Vermarktung der etablierten Produkte und wird sich auch weiter im Sportgrünbereich engagieren.

Bedingt durch die betriebliche Umstellung wird, laut Aussage Envu, das Produkt erst Ende 2023 auf dem Markt zur Verfügung stehen. Aus diesem Grund wird Harmonix Turf Defense zur Zeit auch noch nicht auf der aktuellen Liste der „Zugelassenen und genehmigten PSM“ aufgeführt. Wir werden sie bei Verfügbarkeit im Markt zeitnah und umfassend informieren.

Beate Licht



Der Beitrag „Quo vadis Pflanzenschutz im Sportgrün – EU-weiter Verzicht auf PSM-Einsatz“ aus dem *Greenkeepers Journal* 3/22, online verfügbar auch unter gmk-online.de.

Da sich auch in Deutschland keine Fortschritte beim IPS und anderen alternativen Konzepten zeigen, wurden die Pflanzenschutzdienste der Länder bereits 2021 verpflichtet, im Rahmen ihrer Pflanzenschutz-Fachrechtskontrollen, zukünftig auch die Umsetzung des IPS strikter zu überprüfen. Co-

Zur Vorbereitung und Unterstützung haben die Pflanzenschutzdienste der Bundesländer die Broschüre „Die allgemeinen Grundsätze des Integrierten Pflanzenschutzes – Hilfe zur Umsetzung und Dokumentation“ erstellt. Diese enthält auch den Fragebogen, der sich inhaltlich an den acht Grundsätzen des IPS orientiert:

1. Vorbeugung
2. Überwachung
3. Entscheidung
4. Bevorzugung alternativer Maßnahmen
5. Zielgenaue Anwendung
6. Notwendiges Maß
7. Resistenzvermeidung
8. Erfolgskontrolle

Fragebogen zur Umsetzung der allgemeinen Grundsätze des Integrierten Pflanzenschutzes



Sportrasenfläche:

Stand:

	Maßnahme	✓	Bemerkung
1.	Zur Vorbeugung wende ich an ...		
	Arten- und Sortenwahl (Neuanlage und Nachsaat)		
	Geeignete Nachsaatverfahren und optimale Termine		
	Optimierung der Standortbedingungen		
	Bedarfsgerechtes Wassermanagement		
	Ausgewogene Nährstoffversorgung		
	Mechanische Pflegemaßnahmen		
	Hygienemaßnahmen		
2.	Zur Überwachung des Auftretens und der Ausbreitung nutze ich ...		
	Prognosemodelle		
	Bestandskontrolle		
	Monitoring der Wachstumsfaktoren		
3.	Entscheidungen für Pflanzenschutz-Maßnahmen werden getroffen ...		
	Diagnose, ggf. Absicherung über Labor		
	Wetterprognose		
	Umfang Befall/Schadschwelle – Behandlungsschwelle		
	Beratung		
4.	Alternative, nicht chemische Maßnahmen werden eingesetzt ...		
	Biologische Pflanzenschutzmittel		
	Grundstoffe, Pflanzenstärkungsmittel		
	Nematoden		
	Mechanische Verfahren (z.B. Striegeln, Ausstechen, Absammeln von Erdräupen)		
	Andere Maßnahmen (z.B. Aufstellen von Sitzstangen, Flugdrachen, UV-C-Licht)		
5.	Pflanzenschutzmittel werden spezifisch und zielgenau eingesetzt, durch ...		
	Einsatz abdriftmindernder Düsen		
	Einhaltung der Auflagen und Anwendungsbestimmungen		
6.	Zur Beschränkung auf das notwendige Maß beachte ich ...		
	Schadschwellenprinzip		
	Teilflächenbehandlung		
7.	Zur Resistenzvermeidung nutze ich folgende Strategie ...		
	Wechselnde Wirkungsweisen und Resistenzklassen		
	Kombination biologischer und chemischer Pflanzenschutzmittel		
8.	Eine Erfolgskontrolle der Pflanzenschutz-Maßnahme erfolgt durch ...		
	Befallskontrolle vor und nach der Behandlung		
	Dokumentation der Ergebnisse		
	Anlage von Spritzfenstern		



Die für den Sportrasen vorliegenden Leitlinien zum Integrierten Pflanzenschutz sind eine auf unseren Bereich abgestimmte Hilfestellung bei der IPS-Umsetzung.

Links: DFB IPS-Leitlinien, online zu finden unter: <https://bit.ly/3BfNoxi>
 Rechts: DGV IPS-Leitlinien, online zu finden unter: <https://bit.ly/3UIDCdq>

Anpassung auf den Sportrasen

Naturgemäß richtet sich der Fragebogen in erster Linie an die landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betriebe und enthält deshalb auch Maßnahmen, die beim Sportrasen keine Rolle spielen, wie beispielsweise die Fruchtfolge. Der DGV-AK IPS hat eine Anpassung an den Sportrasen vorgenommen – **das entsprechende Formular finden Sie ganzseitig zum Kopieren oder Heraustrennen in diesem Beitrag** sowie in Kürze on-

line unter gm-gk.de, auf dem DGV-Service-Portal oder auf der GVD-Website.

Ablauf der Überprüfung

Der Fragebogen ist vom sachkundigen Greenkeeper auszufüllen, indem die zutreffenden Maßnahmen angekreuzt und gegebenenfalls ergänzt werden. Bei einer Kontrolle ist er dann vorzulegen und kann zudem als Gesprächsgrundlage genutzt werden, da sich nicht jeder Kontrolleur im Bereich der Sportrasenpflege im Detail auskennt.

Im Anschluss verbleibt er dann aber vor Ort, es wird lediglich im Protokoll vermerkt, dass die Grundsätze des IPS eingehalten werden. **Liegt der Fragebogen zum Zeitpunkt der Kontrolle jedoch nicht vor, muss er im Beisein der Kontrolleure ausgefüllt werden!**

Empfehlung

Im Sportrasen werden viele vorbeugende Maßnahmen, wie das Filzmanagement oder die Taukontrolle, routinemäßig durchgeführt. Die Struktur des Fragebogens kann auch helfen, sich Gedanken über die auf den Anlagen angewendeten IPS-Maßnahmen zu machen. **Kreuzen Sie nicht nur die entsprechenden Maßnahmen an, sondern tragen Sie gegebenenfalls auch zusätzliche Maßnahmen ein! Heften Sie den ausgefüllten Fragebogen zusammen mit den sonstigen Unterlagen und Nachweisen zum Pflanzenschutz in Ihrem Pflanzenschutz-Ordner ab!**

Fazit

Unabhängig von den weiteren Entwicklungen hinsichtlich der EU-Verord-



Beate Licht
 Golf Consulting, Düsseldorf
 Leiterin DGV-Arbeitskreis IPS

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

nung stellt bereits jetzt der IPS die Grundlage einer nachhaltigen Sportrasenpflege dar. Zukünftig gilt es, die bereits bestehenden Leitlinien zu überarbeiten, damit sie dem Praktiker eine Hilfestellung bei der Umsetzung des IPS geben. Aus diesem Grund muss eine dynamische Anpassung an neue Erkenntnisse aus Wissenschaft und Praxis möglich sein. Auf der anderen Seite stellt die EU gewisse Anforderungen. Das oberste Ziel muss es jedoch sein, Akzeptanz bei den Anwendern zu finden!

Beate Licht



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 PfISchG
- 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 Regierungen, als auch bei Nichtregierungsorganisationen
- Austausch mit nationalen und internationalen Forschungseinrichtungen



Der DGV-Arbeitskreis Integrierter Pflanzenschutz und 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
Regalis Plus 007727-00	84,8 g/kg Prohexadion	1,5 kg/ha in 300-600 l Wasser, max. 3 kg/ha pro Jahr, max. 4x	Stauden, Verminderung der Blühneigung der <i>Poa annua</i>	Funktionsflächen Golfplatz, Sportplatz	31.12.24 (verlängert)	NW 642-1 NW 802 SF 245-01 SF 251 SF 252
Primo Maxx II 008361-00	103,5 g/l Trinexapac	Greens 0,4 l/ha, Tees/Fair- ways 1,6 l/ha, Rough/Semi- rough 2,4-3,2 l/ha in 300- 1.000 l Wasser, max. 4x, mind. 7-14 Tage	Halmverkürzung	Golfrasen	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
TAEGRO 00A461-00/04-003	130 g/kg Bacillus amyliquesfaciens FZB24	0,370 kg/ha in 500-1.000 l Wasser/ha, max. 10x, bei Infektions- gefahr, Abstand 7 Tage	Dollarflecken, Echter Mehltau	Funktionsflächen Golfplatz, Sportplatz	01.06.33	NW 642-1 SF 251 SF 252
KUMAR 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 Golfplatz, Sportplatz	31.08.23	NW 642-1 SF 251 SF 252
Romeo 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	Schneeschnitzel, Typhula-Fäule, Rhizoctonia, Anthracnose, Dollar- flecken, Fusarium, diverse Blatt- fleckenerreger	Golf- und Sportrasen	23.04.31	NW 642-1 SF 251 SF 252
Alginure Bio Schutz 007839-00/10-001 Frutogard 007839-60/10-001 Alginure Ascophos 007839-61/10-001	Kaliumphosphit 342 g/l	6,0 l/ha in mind. 400 l Wasser, max. 4x, bei Infektionsgefahr, Abstand 7-14 Tage	Dollarflecken, Schneeschnitzel	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
Revystar 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
Heritage 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 (verlängert)	NW 607 (90% 20 m) NW 706 (Hang >2% 20 m) NW 800 SF 251 NW 802 SF 252
Signum 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) NW 607 SF 251
Exteris Stressgard 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	31.01.23	NW 605-1 (50% 10 m, 75% 5 m, 90% 5 m) NW 606 (15 m) SF 245 SF 251 SF 252
Previcur Energy 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 NW 802 SF 251 SF 252
Medailion TL 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) NW 607 (5 m) NW 802 SF 245 SF 251 SF 252
BANVEL 480 S 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
Dicotex 005747-00	70 g/l 2,4-D 70 g/l MCPA 20 g/l Dicamba 42 g/l Mecoprop-P	100 ml/100 m² in 100 l Wasser, max. 1x mit rückentragbarem Spritzgerät	Zweikeimblättrige Unkräuter	Funktionsflächen Golflplatz, Sportplatz	31.01.24 (verlängert)	NW 642 NW 802 SF 252 SF 254 SF 255
HAKSAR Ultra 260 EW 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 243 NW 606 (10 m) SF 245 NW 802 SF 251 SF 252 SF 276-28RA SF 278-2RA
Karate Zeon 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)	31.12.22	NT 108 NW 607-1 (5 m) SF 252 NW 802 SF 1981

Stand: 01.12.22 | 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.)

KLARES UND MUTIGES ZEICHEN GEGEN DEN KRIEG

Greenkeeping for peace

Während die Fußball-Weltmeisterschaft 2022 in Qatar zu Redaktionsschluss noch voll im Gange war – mit all den bekannten und nicht nur begeisternden Begleitnachrichten –, konnte zumindest für mich der Deutsche Fußball zuletzt auch positiven Punkten, denn:

Eine tolle Idee hatte Peter Sauer, genauer gesagt wohl seine Frau – so zumindest einem Beitrag auf kicker.de zu entnehmen. Darauf aufmerksam wurde Autorin Beate Licht, als sie im Rahmen des Beitrags zu den Nachhaltigkeits-Bemühun-

gen der Bundesliga-Greenkeeper mit dem ehemaligen Head-Greenkeeper (HGK) von St. Leon-Rot und jetzigen HGK beim VfL Wolfsburg zu tun hatte. In seinem Kurznachrichten-Profilbild tauchte da auf einmal ein „Peace-Zeichen“ im Mittelfeldkreis „seines“ Stadions auf.

Dem Kicker-Interview zufolge hatte Sauer seine Idee zunächst seinem Geschäftsführer Jörg Schmadtke geschildert, der die Aktion befürwortete und unterstützte – das Okay des Schiedsrichterobmanns und auch der DFL galt es anschließend



Ein starkes Zeichen, das von HGK Peter Sauer und dem VfL Wolfsburg ausging! (Quelle: Facebook/Volkswagen Immobilien)

NEU

Vredo Super compact
3,5 cm Reihenabstand
Für alle Flächen ihres Golfplatzes

Demo auf Anfrage

DZ5
Vredo Full-line seeding solutions

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

einzuholen. Hätte es dieses nicht gegeben, so Sauer in besagtem Interview, hätte man in Wolfsburg vor dem Anpfiff das Peace-Zeichen mit weißen Bändern ausgelegt. Doch dieser Schritt war nicht nötig.

Zunächst auf einer Trainingsfläche getestet, war das Zeichen beim Spiel gegen Union Berlin im September erstmals zu sehen. Ob es zum 1:0-Sieg beigetragen hat, war nicht zu eruieren. Kurz darauf folgten Clubs aus dem In- und Ausland in ihren Stadien diesem Beispiel.

Während es vor den Pokal-Halbfinalspielen sogar vom Deutsche Fußball Bund (DFB) ausgegangen sein soll, dass das Peace-Zeichen aufgebracht wurde, sträubte man sich international bei der Europa-League noch. Beim Halbfinalspiel der Frauen des VfL-Wolfs-

burg gegen Barcelona wurden die zusätzlichen Linien seitens UEFA dann aber akzeptiert, wie es bei den Herren aussieht, ist derzeit noch ungeklärt – in Wolfsburg ist man sich aber einig, dafür würde man sogar Sanktionen in Kauf nehmen.

Wenn Sie also in den letzten Monaten bei einer Fußball-Übertragung im TV im Mittelfeldkreis ein „Peace-Zeichen“ entdeckten – das war UNSER Peter Sauer, der mit seiner tollen Aktion – und einem Fußball-Club, der hinter ihm stand –, klar dokumentierte, was er von dem Wahnsinn ein paar hundert Kilometer weiter gen Osten hält. Respekt, und ein klares Daumen hoch!

Stefan Vogel

(Anm. d. Red.: Das komplette Kicker-Interview finden Sie unter <https://bit.ly/3VfchAX>)

DEMOPARK: 18. BIS 20. JUNI 2023

Freilandmesse demopark wirft ihre Schatten voraus



Mit Spannung blickt die Grüne Branche auf das kommende Jahr. Denn vom 18. bis 20. Juni geht die demopark im thüringischen Eisenach endlich wieder an den Start. Die branchenweit größte Freilandausstellung in Europa setzt auf ein Wiedersehen mit allen bekannten Technologiemerken.

Innovative Maschinen, Geräte und Digitallösungen für den Praxiseinsatz im Garten- und Landschaftsbau, für kommunale Anwendungen sowie für die Sport- und Golfplatzpflege warten nur darauf, im realistischen Demoeinsatz zu zeigen, was in ihnen steckt.

„Die Ausstellerresonanz ist schon jetzt ausgesprochen hoch. Gut 85 Prozent der Flächen sind faktisch ausgebucht“, sagt demopark-Messedirektor Dr. Tobias Ehrhard. Nach Pandemie-bedingter Pause im Vorjahr hat die Industrie

eine Vielzahl interessanter Highlights im Gepäck. „Seit Jahren richten die Hersteller 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“, betont Ehrhard.

Open-Air-Feeling mit Eventcharakter

„Auf Besucherseite erwarten wir 2023 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“, erläutert der Messedirektor.

Neueste Technik in dieser Spannweite unter einsatz-

nahen Bedingungen auf Herz und Nieren prüfen zu können, biete sonst keine andere Branchenausstellung. „Mit ihrem einzigartigen Eventcharakter ist die demopark schon lange weit mehr als eine Industriemesse. Sie ist Branchentreffpunkt, Festival, Dialog- und Erlebnisplattform in einem“, betont Ehrhard.

Automatisierung und digitale Vernetzung im Fokus

Zu den zentralen Technologietreibern zählt der Veranstalter Automatisierung und Digitalisierung im Sinne der Nachhaltigkeit. Dabei sei der Blick nicht mehr allein auf die einzelne Maschine, sondern auf den Gesamtprozess gerichtet. Konzepte des ‚Smart Gardening‘ und der ‚Smart City‘ seien längst im Kommen.

Praxisorientierter fachlicher Austausch

Fester Bestandteil der demopark ist wieder die „Sonderschau Rasen“, auf der unter Federführung der Deutschen Rasengesellschaft und in Zusammenar-

beit mit dem Greenkeeper Verband Deutschland ein umfangreiches Angebot zu aktuellen Themen rund um Golf- und Sportrasen gegeben wird. Sowohl im Rasenkompetenzzelt, als auch auf der eigens angelegten Fläche präsentieren Rasen- und Saatgutspesialisten sowie Hersteller von Pflegemaschinen ihre neuesten Produkte und Maschinen.

Der „Greenkeeper-Tag“ richtet sich daneben insbesondere an Greenkeeper von Golfplätzen und aus Stadien. Aktuelle Entwicklungen in der Platzpflege werden aufgezeigt und praxiserprobte Erfahrungen ausgetauscht. Nicht nur am Greenkeeper-Tag, sondern während der gesamten Ausstellung ist der Stand des Greenkeeper Verbandes Deutschland (GVD) der Meeting Point für Greenkeeper mit aktuellen Informationen und zum Netzwerken. Für die Teilnahme an den Vorträgen und Vorführungen stellt der GVD Zertifikate aus, die für das GVD-Fortbildungsprogramm gewertet werden.

Alle Fotos: © VDMA Services / Bildschön



JAHRESTREFFEN DER STOMATA-GRUPPE

Im Jetzt für Morgen



Am Laub der Bäume zu erkennen: es ist tatsächlich schon Spät-Herbst in Wegberg – der Platz zeigte sich noch in einem tollen Zustand! (Alle Fotos: H. Sievert)

Das jährliche Treffen des Stomata-Arbeitskreises „Nachhaltiges Greenkeeping“ fand am 11. und 12. November 2022 in Wegberg statt. Die Golfanlage am Schmitzhof präsentierte sich bei herrlichem Sonnenschein in außerordentlich guter und gesunder Verfassung. Hier wurde deutlich: nachhaltige Pflege steht keineswegs im Gegensatz zur sportlichen Funktionalität! Der reduzierte Düngemittelaufwand aufgrund einer

MLSN-Bodenanalyse fördert die bestens etablierten *Agrostis*- und *Festuca*-Gräser. Grüns und Abschläge sind in hervorragendem Zustand.

Im Forum, am zweiten Tag des Treffens, standen die Mitarbeitenden im Golfbetrieb im Mittelpunkt. Aus Anlass der gemeinsamen Kampagne der Golfverbände tauschte man sich über die Arbeitsbedingungen auf Golfanlagen aus.

Wieso ist es so schwer, neue Mitarbeiter zu gewinnen, warum fehlen immer mehr Head-Greenkeeper? Dabei wurde nicht nur über Löhne und Gehälter diskutiert. Vielmehr besprach man Defizite bei den Arbeits- und Urlaubszeitmodellen sowie dem allgemeinen Umgang mit den Angestellten.

Große Sorgen bereiten auch die anstehenden Veränderungen durch Klimawandel und die anstehende Verschärfung des EU-Pflanzenschutzrechtes. Die Greenkeeper müssen besser in der Anwendung wasser-

und energiesparender Pflegemodelle ausgebildet werden. Pflanzengesundheit und Stresstoleranz werden zukünftig von Grund auf, mittels langfristiger und nachhaltiger Strategien erarbeitet. Hier stehen auch der Greenkeeper Verband Deutschland und die DEU-LA-Bildungseinrichtungen in der Pflicht. Ebenso sollten die weiteren Golfverbände ihre Mitglieder besser vorbereiten. **Nur gemeinsam wird man die anstehenden Aufgaben erfolgreich meistern können!**

Heinrich Sievert



Austausch unter Praktikern und ähnlich wie beim Fußball: die Wahrheit ist auf dem Platz zu finden.

KALINKE MASCHINEN – VERTI-DRAIN 2519

Verti-Drain Tiefenlockerungsgeräte sind von unübertroffener Stabilität und Langlebigkeit. Das neue Verti-Drain 2519 mit seiner Vielzahl von Arbeitswerkzeugen kann ganzjährig zur Erhaltungspflege auf Greens, Abschlägen und Fairways eingesetzt werden. Mit einer **Arbeitsbreite von 190 cm** und einem Gewicht von nur 920 kg kann dieser **Schnellläufer** bis 250 mm Tiefe eingestellt werden. Eine **Neuheit** für den exklusiven Rasen.

Wir wünschen allen unseren Kunden ein frohes Weihnachtsfest und kommen Sie gesund ins neue Jahr 2023.



KALINKE
AREAL- UND AGRAR-
PFLEGEMASCHINEN
VERTRIEBS GMBH

OBERER LÜSSBACH 7
82335 BERG - H...HENRAIN
FON (+49) 08171/4380-0
FAX (+49) 08171/4380-60
E-MAIL: VERKAUF@KALINKE.DE
INTERNET: WWW.KALINKE.DE



FUNDSTÜCK IM WEB

Prof. Thieme-Hack über die Generation Z und grüne Studiengänge

In einem hörenswerten Podcast von „CHLOROPHYLL – der Wirkstoff Grün“ vom 29.10.22 spricht Peter Menke mit Professor Martin Thieme-Hack, Landschaftsarchitekt und seit 2002 in der Lehre der Hochschule Osnabrück. Wie der Website zu entnehmen ist, geht es darin um „die Jugend von heute“ – genauer gesagt, die Generation Z, also die Jahrgänge zwischen 1995 und 2010. „Wir wollen wissen, was diese jungen Menschen bewegt, was sie unterscheidet und ... wie ein

Hochschullehrer sie erlebt. Im Gespräch geht es um die Frage, welche Perspektiven, Ängste und Sorgen, aber auch welche Chancen sich für heutige Studentinnen und Studenten stellen. Kann die grüne Branche mit Pflanzen und der Gestaltung der grün-blauen Infrastruktur eine zentrale Rolle bei der Lösung vieler Zukunftsfragen spielen?“

Der Podcast, der sich zwar in erster Linie nicht mit „Fachkräftemangel“ befasst, beleuchtet am Rande, welche geänderten Anforderungen seitens der jungen Generation an die Arbeitswelt gestellt werden und worauf sich die Grüne Szene in den kommenden Jahren, in denen diese jungen Menschen auf den Arbeitsmarkt kommen, einzustellen hat.

(Anm. d. Red.: Den kompletten Podcast, den unsere Autorin Beate Licht entdeckte, finden Sie unter: <https://bit.ly/3Vx0WvT>.)

Prof. Thieme-Hack im hörenswerten Podcast von „CHLOROPHYLL – der Wirkstoff Grün“

franzen-maschinen.de

FRANZEN

#teamfranzen wünscht besinnliche Feiertage und ein gutes neues Jahr 2023!



BUCHTIPP

Die große Erschöpfung Und die Quellen der Kraft

Burn-Out: Neue Strategien im Umgang mit gefährdeten Mitarbeitern

Das Thema Arbeitsbe- und -überlastung beschäftigt die Golfzene seit Jahren und angesichts des sich abzeichnenden Fachkräftemangels steht zu befürchten, dass sich diese Situation absehbar nicht ändern wird.

„Viele Unternehmen fallen in alte Muster zurück und überbieten sich mit hohen Gehältern, üppigen Boni und geringen Arbeitszeiten. Doch all das widerspricht modernen Erkenntnissen und Studien über Motivation und beruflicher Erfüllung. Es bringt nicht nur nichts, es frustriert Mitarbeiter am Ende sogar noch mehr“, so Andreas Salcher, renommierter Unternehmensberater im Bereich Human Resources und mehrfacher Bestsellerautor, der jetzt ein neues Buch mit dem Titel „Die große Erschöpfung und die Quellen der Kraft“ vorlegt. Selbstbestimmung bringt demnach mehr als Work-Live-Balance und Arbeitgeber müssten viel stärker als bisher darauf achten, dass der richtige Mensch den richtigen Job macht.

Die große Erschöpfung ist ein Phänomen unserer Zeit. Das spüren inzwischen auch viele, die sich bisher als immun



dagegen empfunden haben und ihren Alltagsstress gut bewältigen konnten. Andreas Salcher entlarvt falsche Mythen, benennt Ursachen und zeigt anhand der faszinierenden Erkenntnisse des Sinnsuchers Viktor Frankl, des Glücksforschers Mihaly Csikszentmihalyi und des Benediktinermönchs David Steindl-Rast konkrete Zugänge zu den eigenen Quellen der Kraft.

240 Seiten, Hardcover, ISBN: 978-3-99001-628-2, versandkostenfrei zum Preis von 25,- EUR zu beziehen über www.edition-a.at.

GRATIS

Interessiert? Unter allen E-Mails bis 31.01.2023 unter dem Stichwort „Buchtipps: Die große Erschöpfung“ werden drei kostenfreie Exemplare verlost!

(E-Mails bitte unter Angabe von Vor-/Nachname und Kontaktmöglichkeit an redaktion@koellen.de.)



IHR SPEZIALIST FÜR GOLFPLATZTECHNIK

WÜNSCHT

Frohe Weihnachten
& EINEN GUTEN START INS NEUE JAHR!



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

www.pleinfelder-quarzsand.de

ARMIN LANGENMAIR UNTERSTÜTZT LIEFERANT FÜR RASENMISCHUNGEN

ProSementis erweitert Geschäftsführung



Armin Langenmair
(Foto: ProSementis)

Die ProSementis GmbH hat zum 01. Juni 2022 die Geschäftsführung erweitert und so einmal mehr

die Weichen für eine erfolgreiche Zukunft gestellt. Neben der bisherigen Geschäftsleitung, bestehend aus den beiden Inhabern Sabine Braitmaier und Martin Herrmann, erweitert Armin Langenmair als Geschäftsführer das Unternehmen.

Armin Langenmair ist kein Unbekannter in der Rasenbranche und bringt daher nicht nur neue Ideen und Ansätze, sondern auch reichlich Erfahrung in das Unternehmen ein. Ursprünglich aus der Landtechnik, wechselte Armin

Langenmair bereits vor fünf Jahren in die Rasenbranche. Aufgrund seiner vorherigen Tätigkeit als Spezialist für die maschinelle Pflege von Rasenflächen, ist er mit dem Produktportfolio von ProSementis bereits bestens vertraut.

Mit der höchsten Qualität an Saatgutsorten aus aller Welt, eigenen Mischanla-

gen und eigener Abfüllung, ist die ProSementis GmbH ein führender Lieferant für Rasenmischungen in Deutschland, Österreich, der Schweiz und weit darüber hinaus.

Die ProSementis GmbH freut sich darauf, die Firma gemeinsam mit Herrn Langenmair in eine erfolgreiche Zukunft zu lenken.

Kontakt:

ProSementis GmbH

Raiffeisenstr. 12 / 72127 Kusterdingen

Tel.: 07071-700266 / E-Mail: info@ProSementis.de

www.prosementis.de

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



Unsere Vorteile

TORO PRÄSENTIERT LYNX LAC 8.0

Optimiertes Wassermanagement für jeden Club



Im Rahmen von zwei gut besuchten Veranstaltungen stellten Markus Blind (im rechten Bild vorne sitzend) und Tobias Bareiß (jeweils stehend) das zentrale Steuersystem Toro Lynx LAC 8.0 vor, das eine Optimierung im Sinne eines echten Wassermanagements ermöglicht. (Alle Fotos: Toro)

Das leistungsfähige, zentrale Steuersystem Toro Lynx fasst alle Komponenten der Bewässerung in einer Lösung zusammen und ermöglicht damit eine Optimierung im Sinne eines echten Wassermanagements. In der heutigen Zeit und in der Zukunft eines der vorherrschenden Themen für Golfanlagen und Sportplätze.

Mit dem neuen Lynx LAC 8.0 hat Toro dieses Wassermanagement auf ein neues Level gehoben. Durch die Integration von neuen technischen Features und absoluter Kompatibili-

tät, kann nun jede Anlage davon profitieren. Das hat Toro im Rahmen von zwei Veranstaltungen eingehend erläutert. Im Oktober präsentierte das Team um Markus Blind, Vertriebsleiter für Deutschland und die Schweiz, im Golfclub Schönbuch bei Stuttgart und im Essener Golfclub Haus Oefte das System Greenkeepern und Personen aus dem Golfplatz-Management.

Zunächst gab Blind einen Rückblick auf die Herausforderungen des vergangenen Sommers, der allen Beteiligten den Handlungsbedarf noch einmal vor Augen führte – immerhin wurde in einigen Clubs hinsichtlich der Bewässerung im Notbetrieb gearbeitet, sodass nur noch Grüns und Abschläge beregnet wurden. Anschließend erläuterte er anhand einer Case Study mit reellen Zahlen einer repräsentativen Anlage die Einsparpotenziale, die sich durch die Optimierung einer Beregnung ergeben können. Durch eine

durchdachte Anordnung der Regner, eine gleichmäßige Wasserverteilung sowie die zielgerichtete Programmierung der Beregnung, konnte dort auf diversen Bahnen der Verbrauch von Wasser und Strom signifikant gesenkt werden. Dass das so exakt pro Bahn ermittelt werden kann, ist ein wesentliches Merkmal von Lynx, das diese Informationen zusammenführt und eine detaillierte Auswertung erlaubt.

Im Anschluss präsentierte Tobias Bareiß als Training Coordinator and Distribu-

tion Manager die Möglichkeiten des neuen Lynx LAC. Dabei ging er zunächst auf die technischen Neuerungen ein, wie dem plattformbasierten Tool Lynx Cloud, mit dem Systemaktualisierungen und -anpassungen jederzeit und überall von Smartphone oder Tablet vorgenommen werden können. Zudem sorgt es mit zusätzlicher Datenspeicherung in der Cloud für mehr Produktivität und Betriebssicherheit. Darüber hinaus stellte er verschiedene Neuerungen im graphischen Bereich vor, die das komplexe System noch bedienerfreundlicher machen.



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

Rasen - Saaten
Rollrasen - Pflegeprodukte



Interaktiv und praxisnah erläuterte Platzpflege-Experte Tobias Bareiß die neuen Möglichkeiten von Lynx LAC und stellte sich den Fragen und Anmerkungen der Kollegen.

NEUE PLATTFORM VREDO-DZ5-SERIE

Neue Stichwalzentechnik Stitch compact vorgestellt



Alle Fotos: Vredo



Vredo hatte bereits zu Beginn des Jahres seine neue DZ5-Plattform angekündigt. Die neue Plattform bildet die Basis für neu entwickelte, innovative Maschinen, die eine Lösung für alle bieten, die im Bereich Fine Turf professionell Ra-

sen- oder Blumenmischungen (nach)säen müssen. Diese Plattform wird kontinuierlich ergänzt, wodurch Vredo nach Fertigstellung ein Full-Line-Anbieter für Endverbraucher und Händler in Sachen Sätechnik sein wird.

Stitch compact

In der letzten Ausgabe des *Greenkeepers Journal* stellen wir die „Vredo Synergy compact“ vor. Vredo hat für seine DZ5-Serie darüber hinaus eine völlig neue Stichwalze (Stitch compact) entwickelt, die mit dem Doppelscheibenprinzip der Synergy Compact kombiniert werden kann.

Die Stichwalzentechnik erlaubt ein „Einsäen“, oder buchstäbliches „Einnähen“ von Grassamen in den Boden. Dadurch, dass keine kegelförmigen Spitzen, sondern dünne, scharfe Zinken verwendet werden, werden viele kleine Einschnitte in den Boden gemacht, wodurch das Saatgut besser eingeschlossen wird. Eine praktische Berechnung zeigt, dass mit dieser Maschine ausgebrachtes Saatgut eine Keimfähigkeit von 68% hat, was deutlich höher ist, als die bisher auf dem Markt erhältlichen „Dimple Seeder“.

Mit der Stitch compact hat Vredo eine Sämaschine entwickelt, die mit zwei pendelnd aufgehängten Stichwalzen 1.600 Schnitte pro m² erzeugt, in den unterbrochenen Schnitten wird das Saatgut breitflächig abgelegt und in den Boden geführt. Durch den engen Reihenabstand von 17 mm entsteht ein gleichmäßiges Saatmuster.

Die Maschine ist vor allem für die Aussaat bestimmt, wenn das Erholungsvermö-

gen des Grases minimal ist. Unter anderem auch für die Aussaat zwischen den Spielen oder in lockerem und gewalztem Boden bei der Neuaussaat.

Die Stitch compact ist serienmäßig mit einer Glattwalze ausgestattet, die die Schnitte zusätzlich abdichtet und dafür sorgt, dass das Saatgut gespannt wird. Die Maschine verfügt außerdem über einen großen Saatgutbehälter, eine stufenlose und genaue Saatgutdosierung für hohe Effizienz und einen Standardgewichtsträger für das Aufsetzen von Zusatzgewichten.

Kontakt:

Vredo Dodewaard B.V.
Tel.: +31 (0)488 411 254
E-Mail: info@vredo.nl
www.vredo.nl



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

Das *Greenkeepers Journal* und die Fachzeitschrift *Rasen – Turf – Gazon* wünschen allen Lesern, Partnern und Autoren mit ihren Familien einen ruhigen Jahresausklang und einen guten, vor allem aber gesunden Start ins Jahr 2023!



Greenkeeper Verband Deutschland e.V. | Deutsche Rasengesellschaft e.V.
Swiss Greenkeepers Association | Köllen Druck + Verlag GmbH

Bild: © Delpixel/shutterstock.com

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

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

SGA Swiss Greenkeeper Association
Präsident: Lukas Andreossi
Deisswilstr. 2, CH-3256 Bangerten
E-Mail: praesident@greenkeeper.ch

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

**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

Greenkeeper-Fortbildung
DEULA Rheinland
Thomas Pasch
Prof. Dr. Wolfgang Prämaßing

DEULA Bayern
Henrike Kleyboldt

Herausgeber:
Greenkeeper Verband
Deutschland e.V.

Fachredaktion:
Team „Wissenschaft“
Dr. Klaus G. Müller-Beck (Senior Editor),
Dr. Harald Nonn,
Prof. Dr. Wolfgang Prämaßing

Team „Praxis“
Hubert Kleiner, Beate Licht (Senior Editor),
Martin Sax (SGA), Hartmut Schneider,
Gert Schulte-Bunert, Christina Seufert

Geschäftsführung:
Bastian Bleeck

Redaktionsleitung:
Stefan Vogel

Anzeigenleitung:
Monika Tischler-Möbius
Gültig sind die Mediadaten ab 01.01.2022
der Zeitschrift *Greenkeepers Journal*

Layout:
Jacqueline Kuklinski

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

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 Redak-
tion wieder.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit
wird in den Beiträgen die männliche
Sprachform verwendet; sämtliche Per-
sonenbezeichnungen gelten aber für alle
Geschlechter.

RASEN *TURF* \ *GAZON*

European Journal of Turfgrass Science



Deutsche
Rasengesellschaft e.V.

Jahrgang 53 · Heft 04/22

ISSN 1867-3570

Dezember 2022 – Heft 4 – Jahrgang 53

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 01.01.2022.

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 53 · Heft 04/22

Inhalt

- 83 Auswirkungen des Mähroboter-Einsatzes auf die Rasenqualität eines Sportrasens**
Prämaßing, W., A. Floß und M. Thieme-Hack
- 91 Nachhaltigkeit im Rasenmanagement: Das DRG-Herbstseminar im Zeichen von Biodiversität und Digitalisierung**
Müller-Beck, K.G.
- 96 Berichterstattung zum 37. Heidelberger Rasentag**
Schlosser, M.
- 97 Bestrahlung mit UV-C-Licht reduziert den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auf Rasenflächen**
Theisen, H.
- 100 Kurzbericht zum Feldtag der European Turfgrass Producer (ETP) in Pattensen**
Bocksch, M.
- 101 Rasen in der Allianz-Arena München vor dem NFL-Ligaspiel vom „Fieldinspektor“ begutachtet**
Paletta, M.

Auswirkungen des Mähroboter-Einsatzes auf die Rasenqualität eines Sportrasens

Prämaßing, W., A. Floß und M. Thieme-Hack

Zusammenfassung

In einer zweijährigen Studie wurden an der Hochschule Osnabrück Versuche mit Roboter-mähern im Vergleich zur herkömmlichen Mahd vorgenommen, um die Auswirkungen auf die Rasenqualität zu bewerten. Dazu wurden auf verschiedenen Rasenflächentypen (Zier-/Gebrauchsrasen, öffentliches Grün, Sportplatzrasen, Golfspielbahn) Husqvarna-Automower mit regelmäßig täglichem Schnitt im Vergleich zur jeweiligen herkömmlichen Mähetechnik mit unterschiedlichen Schnittintervallen eingesetzt.

Am Beispiel des Rasensportplatzes von TuS Nahne e.V. (Osnabrück) wurde festgestellt, dass das automatisierte Mähen durch die Automower-Variante über die Entwicklung im Versuchszeitraum insgesamt einen etwas höheren Deckungsgrad der Rasennarbe im Vergleich zum herkömmlichen Mähen und Mährythmus aufweisen konnte. Diese Entwicklung zeigte sich auch mit weitgehend gleichwertigen und teilweise signifikant besseren Boniturnoten in den Automower-Parzellen für den Rasenaspekt und die Grünintensität der Grasnarbe. In sportfunktioneller Hinsicht zeigten Messungen zum Ballrollverhalten durch das regelmäßige, automatisierte Mähen insgesamt eine längere Ballrollstrecke auf dem Sportrasen.

Summary

In a two-year study, trials with robotic mowers compared to conventional mowing were conducted at Osnabrück University of Applied Sciences to evaluate the effects on turf quality. For this purpose, Husqvarna Automower with regular daily cutting were used on different types of lawns (ornamental/utility lawn, public green, sports field lawn, golf fairway) in comparison to the respective conventional mowing technique with different cutting intervals.

Using the example of the turf sports field of TuS Nahne e.V. (Osnabrück), it was found that automated mowing by the Automower variant was able to show a slightly higher overall degree of coverage of the turf canopy compared to conventional mowing and mowing rhythm over the development in the test period. This trend was also evident with largely equivalent and in some cases significantly better performance scores in the Automower plots for turf aspect and turf green intensity. In terms of sports function, measurements on ball rolling behavior showed faster ball rolling overall on the sports turf due to regular automated mowing.

Résumé

Dans le cadre d'une étude faite à l'école supérieure d'agriculture d'Osnabrück on a testé des tondeuses robotisées, afin d'en comparer les fauches à celles obtenues grâce à des méthodes traditionnelles. On voulait ainsi en évaluer l'impact sur la qualité du gazon. Pour ce faire on a utilisé la tondeuse robotisée Husqvarna sur des gazons très différents: gazon anglais/ gazon utilitaire, gazon pour parcs et autres espaces verts, gazon pour terrain de sport et gazon pour court de golf. On en a comparé les fauches faites régulièrement chaque jour avec celles obtenues lors de fauches faites à intervalles irréguliers de façon traditionnelle.

En prenant comme exemple le terrain de sport du TuS Nahne e.V. (Osnabrück) on a pu constater que durant toute la période de test, la couche herbeuse obtenue par fauche régulière et journalière automatisée grâce au robot cité ci-dessus était plus épaisse que sur toutes les parcelles fauchées irrégulièrement selon la méthode traditionnelle. On a par ailleurs constaté que sur toutes les parcelles tondues avec une tondeuse robotisée l'aspect de la couche herbeuse était meilleur tandis que le gazon lui-même était d'un vert plus intense. En ce qui concerne les conséquences „sportives“ de cette étude, constate un roulement plus loin des ballons sur les terrains de sport fauchés régulièrement avec une tondeuse robotisée.

Einleitung

Roboter und Automatisierungsprozesse kommen in nahezu allen Industriebereichen, in denen wirtschaftliche Güter produziert werden, zum Einsatz. Auch in der Grünflächenpflege sind immer mehr Rasenmäroboter zu finden, um Mäharbeiten in privaten Gärten, auf Grünflächen von Golf- und Fußballplätzen, Umspannwerken, Kläranlagen, Freibädern sowie kommunalen Grünflächen zu erleichtern (HUSQVARNA, 2019; FLOSS et al., 2019).

Mehrere Studien greifen die These auf, dass durch den Einsatz von autonomer Mähtechnik eine bessere Rasenqualität erzielt werden kann (PIRCHIO et al., 2018 a und b; KRAMER et al., 2019). Auf Grund der regelmäßigen Schnittintervalle kommt es zu einem geringeren Stress bei den Gräsern und in der Folge nimmt die Narbendichte zu, bedingt durch eine zunehmende Bestockung, höhere Ausläuferbildung und höhere Triebdichte (DRG, 2019). Darüber hinaus wird durch den permanenten Betrieb eine dauerhaft gleiche Rasenhöhe, im Vergleich zum konventionellen Mähen mit unregelmäßigen oder größeren Intervallen, gewährleistet, da durch die Entfernung eines größeren Anteils an jungen Trieben und Blättern vermehrt die unteren, älteren Blätter zum Vorschein kommen (McELROY et al., 2022). Entsprechend AAMLID et al. (2021) zeigen erste Ergebnisse einer Studie, dass auf Golf-Fairways die Rasenflächen durch Robotertermahd im Vergleich zu herkömmlicher Mahd eine weitgehend gleiche Qualität aufweisen, im höher geschnittenen Semi-Rough insgesamt durch das Robotertermähen aber eine etwas bessere Rasenqualität zu beobachten war.

Ausgehend von den unterschiedlichen Rasentypen und deren vielfältiger Nutzung wird das Mähen auch von den verschiedenen Gräsern mit beeinflusst. Nach AAMLID et al. (2021) können Unterschiede bei der Schnittqualität bei den jeweiligen Gräserarten festgestellt werden. Danach zeigte *Festuca rubra* durch die Robotic-Mahd teilweise eine geringfügig schlechtere Schnittqualität, während *Agrostis capillaris* dabei bessere Bewertungen gegenüber herkömmlicher Mahd aufwies. In der Vielfalt der Rasentypen (Zierrasen, Gebrauchsrasen, Strapazierrasen mit Sport- und Golf-rasenflächen) kommen entsprechend der Regel-Saatgut-Mischungen (FLL, 2021) überwiegend folgende Gräser vor: *Festuca rubra* ssp., *Lolium perenne*, *Poa pratensis*, *Festuca ovina*, *Festuca trac-*

Rasentyp	Optimale Schnitthöhe	Durchschnittliche Schnitthäufigkeit*
Zierrasen	15 - 25 mm	2 Schnitte/Woche
Gebrauchsrasen	30 - 40 mm	1 Schnitt/Woche
Fairway	10 - 20 mm	2 - 4 Schnitte/Woche
Fußballplatz	20 - 45 mm	2 - 3 Schnitte/Woche

Tab. 1: Optimale Schnitthöhen und Häufigkeit der Schnitte bei unterschiedlichen Rasentypen. (MÜLLER-BECK, 2017)

hyphylla, *Festuca arundinacea*, *Agrostis capillaris*. Somit kann entsprechend der Bestandsanteile in Rasenflächen und den variierenden Schnitthöhen die Schnittqualität mit beeinflusst werden.

- **Schnitthöhe und Schnitthäufigkeit**
Unterschiedliche Anforderungen an die Pflege und Unterhaltung von Grünflächen bedeuten meist differenzierte Mäheinsätze. Dabei wird eine optimale Rasenqualität nachweislich durch das Schnittregime bestimmt; Voraussetzung dafür ist eine sachgerechte Einstellung der artenspezifischen Schnitthöhe für den jeweiligen Rasentyp.

Auf Zierrasenflächen im Hausgartenbereich und kommunalen Sportplätzen sowie Spielbahnen von Golfanlagen (Fairways) wird ein hoher Pflegeaufwand betrieben. Die Pflege beinhaltet neben den regelmäßigen Schnittarbeiten Bewässern, Düngen, Pflanzenschutz, Striegeln, Nachsaat wie auch Bodenbelüftung (SCHNEIDER, 2018). Der regelmäßige Schnitt wird bislang üblicherweise mittels Spindelmäher (mit oder ohne Schnittgutaufnahme) ausgeführt. Zur Optimierung der Rasenqualität sowie der Schonung der Gräser hat sich beim Mähen die „Drittel-Regel“ etabliert; wobei beim Schnitt maximal ein Drittel des Aufwuchses entfernt wird. Zudem fördert die Einhaltung der „Drittel-Regel“ ein dynamisches Gleichgewicht des Energieangebots im Stoffwechsel und Entwicklung des Rasens (MÜLLER-BECK, 2017).

Der Pflegeaufwand bei Gebrauchsrasenflächen im Hausgarten oder im öffentlichen Grün ist als gering bis mittel einzustufen. Dabei erfolgt die Mahd 0,5- bis 1-mal in der Woche von April bis Oktober. Als Mähgeräte kommen meist Sichelmäher mit Fangkorb zum Einsatz (SCHNEIDER, 2018). Aufgrund der geringen Anzahl der Mähgänge, kann die „Drittel-Regel“ auf Gebrauchsrasenflächen oftmals nicht eingehalten werden, was die Rasenqualität negativ beein-

flusst. Zur Übersicht sind in Tabelle 1 die optimalen Schnitthöhen und Schnitthäufigkeiten bei unterschiedlichen Rasentypen aufgeführt.

● Herkömmliche Mähtechniken

Derzeit werden im Bereich der herkömmlichen Mähtechnik vorwiegend Sichelmäher oder Spindelmäher zur Pflege von Zier-, Gebrauchs-, und Strapazierrasenflächen eingesetzt. Im professionellen Bereich der Golf- und Sportplatzpflege werden verstärkt Spindelmäher genutzt (Abbildung 1). Diese sind durch ein feststehendes Untermesser und einen rotierenden Schneidzylinder gekennzeichnet (BOCKSCH, 2019). Bei richtiger Einstellung und scharfen Messern erzeugt dieses Verfahren ein perfektes Schnittbild fast ohne Schäden an den Grasblättern zu hinterlassen.

Das Sichelmäherprinzip (Abbildung 2) ist das am häufigsten verwendete Mähsystem; dabei schlägt das horizontal rotierende Messer den Aufwuchs ab. Bei der Drehung des Messerblatts wird gleichzeitig ein Luft-



Abb.1: Mäheinheit eines Spindelmähers. (Foto: K.G. MÜLLER-BECK)



Abb. 2: Mähdeck eines Sichelmähers. (Foto: K.G. MÜLLER-BECK)

strom erzeugt, der den Rasenschnitt in den Fangkorb saugt oder beim Mulchmäher das Schnittgut mehrfach zerkleinert und auf der Rasenfläche zurücklässt. Ein scharfes Messer ist Voraussetzung für ein gutes Schnittbild. Der Sichelmäher sorgt für eine geringere Mähfrequenz gegenüber dem Spindelmäher und kann auch höher gewachsene oder feuchte Rasenflächen mähen (SCHNEIDER, 2018).

● **Automatisierte Mähtechnik**

Generell erfolgt bei autonomen Mährobotern eine Unterscheidung in akkubetriebene Rasenmähroboter, welche im „freien Bewegungsmuster“ (HUSQVARNA, 2019) durch Induktionsschleifen begrenzt agieren und Pflegegeräte mit georeferenzierter Steuerung durch GPS-Daten (KRAMER et al., 2019).

Anmerkung der Redaktion: Mit der Weiterentwicklung zur GPS basierten Navigation ermöglicht Husqvarna ab 2023 auch mit Automower 550 EPOS Mähroboter systematisches Mähen in Bahnen.

Abbildung 3 zeigt das Mähwerk eines Mähroboters mit einem Sichelmäherwerk nach Sichelmulchmäher-Prinzip. Hier sind an einer Messerscheibe drei frei schwingende Messerklingen fixiert, mit denen der Schnitt erfolgt.

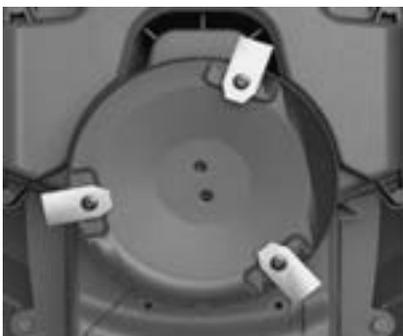


Abb. 3: Mähdeck eines Rasenmähroboters. (HUSQVARNA, 2019)

Damit ein Mähroboter nach dem Zufallsprinzip fahren kann, muss die Zielfläche durch ein Begrenzungskabel definiert werden. Hindernisse auf der Rasenfläche werden dabei über Stoßsensoren erkannt und umfahren (CAPPEL et al., 2013). Im Allgemeinen mäht ein Roboter nicht erst nach Erreichen einer vorgegebenen Aufwuchshöhe, sondern hält die Rasenfläche auf der definierten Schnitthöhe gleichmäßig kurz.

Die Schnitthöhenseinstellung ist abhängig von Hersteller sowie Modell

und variierte im Untersuchungszeitraum zwischen 18-95 mm, wobei die meisten Modelle Einstellungsmöglichkeiten zwischen 20 und 60 mm bieten (Husqvarna, 2018).

Fragestellung und Zielsetzung

Erste wissenschaftlich ermittelte Ergebnisse sind bisher nur in wenigen Studien, insbesondere auf Golfrasenflächen, erfasst worden. An der Hochschule Osnabrück wurde nun im Auftrag der Husqvarna Deutschland GmbH das Spektrum der untersuchten Rasentypen erweitert. Dazu wurde eine Studie mit den Rasentypen Zier-/Gebrauchsrasen in Hausgärten, Strapazierrasen auf einem kommunalen Rasensportplatz und ebenfalls auf einem Golf-Fairway durchgeführt. Ziel der Arbeit war es, auf „Hausrasenflächen“ (Zier-/Gebrauchsrasen), im öffentlichen Grün (Gebrauchs-/Landschaftsrasen), auf einem Rasensportplatz und einer Golf-Spielbahn (Strapazierrasen) den Einfluss auf die Rasenqualität durch das automatisierte Mähen mit „Automower“ von Husqvarna mit dem herkömmlichen Mähen durch die jeweiligen Hausbesitzer oder Betreiber der Flächen in zwei Vegetationsperioden (2019 und 2020) zu beurteilen.

Im Folgenden werden hier die Ergebnisse zu den Untersuchungen auf der Sportrasenfläche einer kommunalen Sportanlage in Osnabrück-Nahne vorgestellt.

Material und Methoden

● **Versuchsstandort**

Für die Versuche auf Sportrasen stand der Rasenplatz des Sportvereins TuS Nahne e.V. im Stadtgebiet

Osnabrück zur Verfügung. Der Sportplatz stellt eine klassische Sportrasenfläche einer kommunalen Sportanlage für den Breitensport (Amateurfußball) dar und befindet sich auf schwach bindigem Boden. Die Rasendecke wies zu Versuchsbeginn einen Deckungsgrad von etwa 92 % auf, bestehend aus 52 % *Lolium perenne*, 27 % *Poa annua* und 13 % *Trifolium repens*.

● **Pflegemanagement**

Die Versuchsfläche wurden entsprechend des Versuchsaufbaus mittels Husqvarna Automower [AM] und mit herkömmlicher Mähtechnik [HKM] gepflegt. Die Pflege der Versuchsflächen [HKM] entspricht hinsichtlich Schnitthöhe, Schnittintervallen, Beregnung und Düngeanwendung dem regulären Pflegemanagement des Pflegepersonals gemäß Tabelle 3.



Abb. 4: Husqvarna Automower 550 an der Ladestation am Sportplatz. (Foto: K.G. MÜLLER-BECK)

Automatisierte Mähtechnik [AM]				Pflege	
Fläche	Modell	max. Flächenleistung (m ²)	zu bearbeitende Fläche (ca./m ²)	Mähzeiten (d/h)*	Bewässerung Düngung
Sportplatz	550	5.000	3.500	7/14	X
Legende: *bei normalen Witterungsverhältnissen; x = vorhanden; o = nicht vorhanden					

Tab. 2: Übersicht Pflegemanagement Automatisierte Mähtechnik. (Quelle: FLOSS, 2020, geä.)

Herkömmliche Pflegetechnik [HKM]				Pflege	
Fläche	Pflegegerät	Technik	Intervall*	Bewässerung Düngung	
Sportplatz	Spindelmäher	Spindel	2-3-tägig	X	
Legende: *bei normalen Witterungsverhältnissen; x = vorhanden; o = nicht vorhanden					

Tab. 3: Übersicht Pflegemanagement Herkömmliche Mähtechnik. (Quelle: FLOSS, 2020, geä.)



Abb. 5: Herkömmliches Mahdsystem Sportplatz. (Foto: K.G. MÜLLER-BECK)

Der regelmäßige Schnitt der HKM-Parzellen erfolgte zwei- bis dreimal pro Woche mit einem vom einem Rasentraktor gezogenen Spindelschleppzug auf einer Schnitthöhe von 25 bis 35 mm.

● Versuchsaufbau

Die Versuchsflächen auf dem Sportplatz wurden entsprechend der Varianten mit herkömmlicher [HKM] und autonomer [AM] Mähtechnik als randomisierte Blockanlage angelegt (Abbildung 6). Die Versuchsfläche auf dem Sportplatz betrug 7.000 m² und die einzelnen Parzellen für AM und HKM waren mit einem Maß von 70,00 m x 12,50 m eingeteilt (Abbildung 6).

● Untersuchungsparameter

Zu Beginn der Versuchsreihe wurde neben einer Deckungsgradschätzung in Prozent auch eine Bestandsaufnahme mit Schätzung der wesentlichen Artenanteile auf allen Untersuchungsflächen durchgeführt,

um die Ausgangssituation für die Rasendecke festzustellen.

Zur weiteren Erfassung der Rasenqualität wurden folgende Untersuchungsparameter in regelmäßigen Abständen registriert:

- Projektive Bodendeckung mittels visueller Bonitur nach DIN EN 12231 (2003) – Verfahren B mit einem Rahmenquadrat von 1x1 m (Abbildung 7).
- Projektive Bodendeckung mittels Sigma Scan als digitale Erfassung der Bodendeckung. Die Auswertung der Daten erfolgte mit der von Karcher and Richardson (2005) entwickelten Software SigmaScan Pro Macro „Turf Analysis“ (Abbildung 8).
- Im zweiten Untersuchungsjahr 2020 erfolgte eine objektive Beurteilung der Pflanzenvitalität/Grünintensität als „Normalized Difference Vegetation Index (NDVI)“ mit dem GreenSeeker, Fa. Trimble Ltd. (Abbildung 9).
- Visuelle Bonituren in monatlichen Abständen entsprechend den Beschreibungen des Bundessortenamtes (BSA, 2017) zu den Kriterien Narbenfarbe, Aspekt und Unkrautfreiheit.
- Ballrolldistanz zur Bestimmung der Spielfeldqualität.

Im zweiten Untersuchungsjahr wurde zusätzlich das Ballrollverhalten auf dem Sportplatz bei unterschiedlichen Schnitthöhen der herkömmlichen Mähtechnik im Vergleich zum AM bewertet. Die Prüfungen nach DIN EN 12234 erfolgten an vier Terminen (17. Juli, 22. Juli, 15. Oktober und 16. Oktober 2020). Die Messungen erfolgten am gleichen Tag des letzten Schnitts auf den Mähvarianten AM und HKM und jeweils eine Messung zwei bzw. drei Tage nach dem letztmaligen Schnitt der HKM-Parzellen.

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.



Abb. 7: Schätzrahmen mit der Größe 1x1 m nach DIN EN 12231.



Abb. 8: SigmaBox nach Karcher and Richardson. (FLACHMANN, 2017)



Abb. 9: GreenSeeker zur Ermittlung des NDVI.

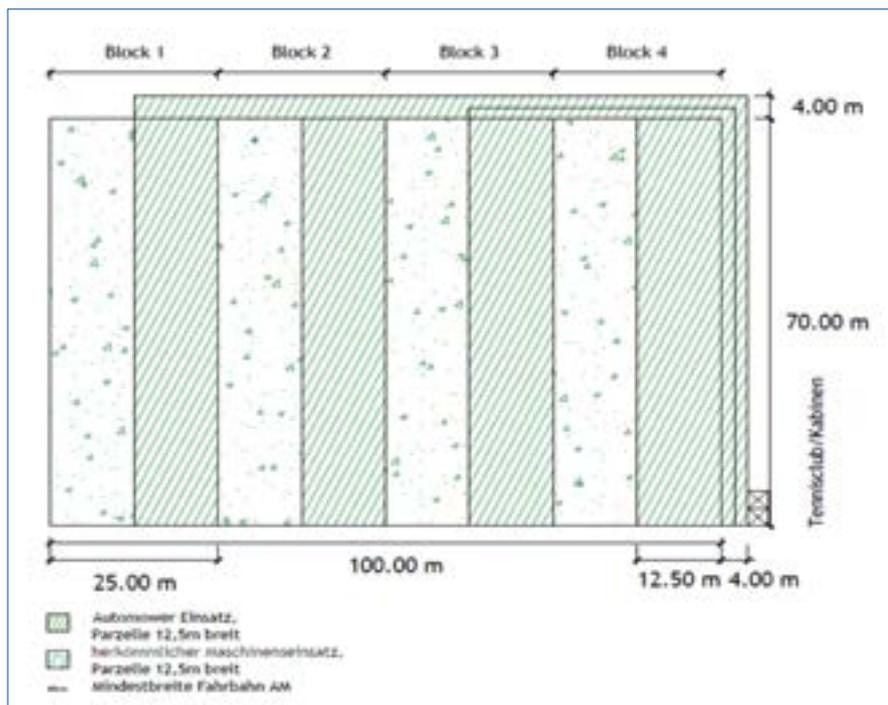


Abb. 6: Anlage der Versuchsfläche, Sportplatz Nahne.

(Quelle: FLOSS, 2020)

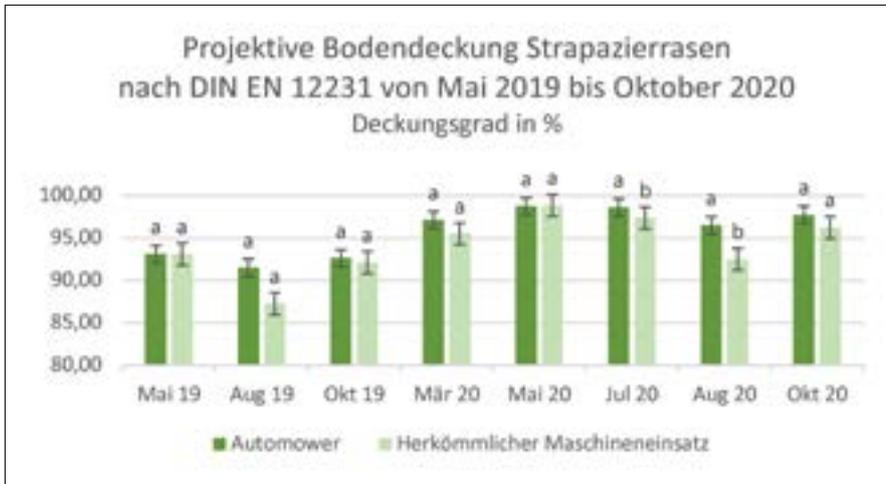


Abb. 10: Projektive Bodendeckung Strapazierrasen Sportplatz nach DIN EN 12231 (ungleiche Buchstaben kennzeichnen signifikante Unterschiede zwischen den Deckungsgraden der Versuchsvarianten, Bewertung monatlich; ungepaarter t-Test, $p \leq 0,05$). (Quelle: ILOS, 2021)



Abb. 11: Projektive Bodendeckung Strapazierrasen Sportplatz nach Sigma Scan Hue 45-140 (ungleiche Buchstaben kennzeichnen signifikante Unterschiede zwischen den Deckungsgraden der Versuchsvarianten, Bewertung monatlich; einfaktorische ANOVA, Welch-Test, $p \leq 0,05$). (Quelle: ILOS, 2021)



Abb. 12: Entwicklung der Unkrautfreiheit Strapazierrasen Sportplatz, Boniturwerte nach Note 1 – 9. (Quelle: ILOS, 2021)

Unterschritt der Levene-Test auf Varianzgleichheit das Signifikanzniveau von $p \leq 0,05$, erfolgte eine Prüfung der Homogenität der Varianzen anhand einer einfaktorischen ANOVA, mit Welch-Test. Ungleiche Buchstaben kennzeichnen in den Grafiken signifikante Unterschiede zwischen den Versuchsvarianten.

Ergebnisse zum Strapazierrasen Sportplatz

● Deckungsgrad

Die visuelle Erfassung des Deckungsgrads auf dem Strapazierrasen des TuS Nahne e.V. erfolgte in den beiden Versuchsjahren an acht Terminen. Nach der abschließenden Bonitur im Oktober 2020 ist anhand der Verlaufsdaten der projektiven Bodendeckung in Abbildung 10 ersichtlich, dass die gemittelten Werte der AM-Parzellen durchgängig, über beide Vegetationsperioden, einen höheren Deckungsgrad gegenüber den HKM-Parzellen aufweisen. Die Höchstwerte beider Untersuchungsvarianten werden im Mai 2020 mit durchschnittlich 99 % erreicht. Generell sind die hohen Deckungsgrade der Monate Mai und Juli u. a. durch aussetzende Belastung und Nutzung der Rasenfläche zurückzuführen, da Vereinssport auf Grund der Covid-19-Pandemie untersagt war. Im August 2019 wiesen die Versuchsflächen mit 87 % (HKM-Parzellen) den niedrigsten Wert auf. Auffällig ist, dass beide August-Bonituren der HKM-Parzellen einen deutlicheren Rückgang der Bodenbedeckung im Vergleich zu den AM-Parzellen aufweisen.

Abbildung 10 zeigt die projektive Bodendeckung Strapazierrasen nach DIN EN 12231 nach statistischer Auswertung. Im zweiten Untersuchungsjahr 2020 können im Juli und August signifikante Unterschiede zwischen den Mähvarianten nachgewiesen werden. Diese zeigen auf, dass auf der AM-Variante eine signifikant höhere, projektive Bodendeckung erreicht wurde.

Die digitale Erfassung der projektiven Bodendeckung mittels Sigma Scan erfolgte ebenfalls an acht Terminen. In Abbildung 11 ist der Verlauf der projektiven Bodendeckung nach Sigma Scan über beide Vegetationsperioden dargestellt. Zu Beginn des Versuchs weisen beiden Versuchsvarianten (AM und HKM) die höchsten Werte von 99,5 % auf, was im Okto-

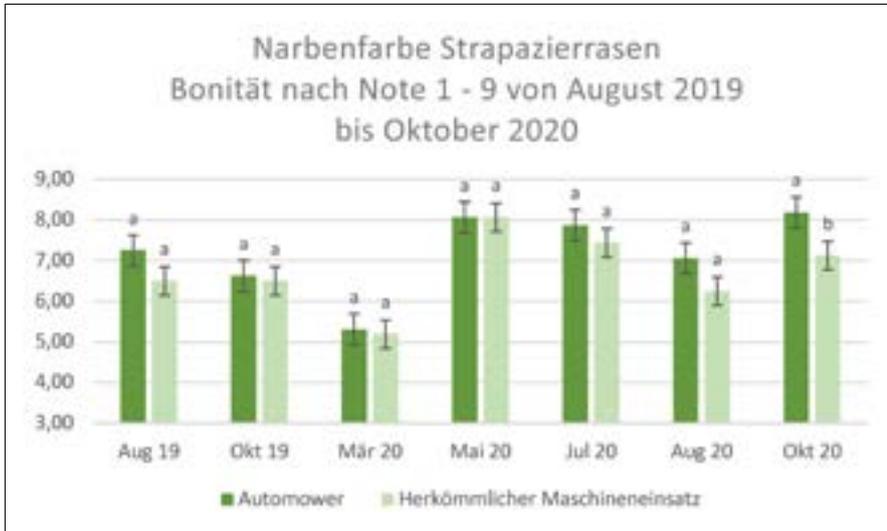


Abb. 13: - Narbenfarbe Strapazierrasen Sportplatz, Boniturnoten nach Note 1 - 9 (ungleiche Buchstaben kennzeichnen signifikante Unterschiede zwischen den Versuchsvarianten, Bewertung monatlich; ungepaarter t-Test, $p \leq 0,05$). (Quelle: ILOS, 2021)

ber 2020 nur noch auf den AM-Parzellen wieder erzielt wird.

Über beide Vegetationsperioden weisen die AM-Parzellen immer eine projektive Bodendeckung von mindestens 98 % auf, während die HKM-Variante besonders im Juli 2020 im Deckungsgrad auf 94 % zurückgeht, was auf Hitze- und Trockenschäden zurückzuführen sein kann.

Abbildung 11 zeigt die Mittelwerte der projektiven Bodendeckung. Insbesondere im zweiten Untersuchungsjahr können ab Mai bis einschließlich Oktober 2020 zwischen den beiden Versuchsvarianten statistisch signifikante Unterschiede nachgewiesen werden. In der AM-Variante zeigte sich damit eine höhere projektive Bodendeckung auf dem Strapazierrasen.

● Rasenaspekt

Die Bewertung des Rasenaspektes anhand der Prüfkriterien Unkrautfreiheit, Narbenfarbe, NDVI und Gesamtaspekt erfolgte an acht Terminen zeitgleich mit der Bestimmung der projektiven Bodendeckung nach DIN EN 12231.

● Unkrautfreiheit

Bei der Entwicklung der Unkrautfreiheit zeigt Abbildung 12, dass bis zum Mai 2020 die gemittelten Werte beider Untersuchungsvarianten konstant ansteigen. Mit der Note 8 (gerundet) liegen im Mai bei beiden Versuchsvarianten (AM und HKM) die höchsten Bewertungen vor. Die darauffolgende Auswertung im Juli ergibt eine Reduzierung auf beiden Mähvarianten. Zum Ende des Versuchs steigt die Unkrautfreiheit wieder geringfügig an. Über die gesamte



Abb. 14: Pflanzen Vitalität (NDVI) beim Strapazierrasen Sportplatz (ungleiche Buchstaben kennzeichnen signifikante Unterschiede zwischen den Versuchsvarianten), Bewertung monatlich; ungepaarter t-Test, $p \leq 0,05$). (Quelle: ILOS, 2021)

Versuchszeit betrachtet, gibt es nur geringfügige Unterschiede bezüglich der Unkrautfreiheit zwischen den Versuchsvarianten AM und HKM, statistische Signifikanzen konnten nicht nachgewiesen werden.

● Narbenfarbe

Bei Betrachtung der Entwicklungskurve der Narbenfarbe (Abbildung 13) ist erkennbar, dass die Werte der AM-Parzellen über beide Vegetationsperioden gleiche bis geringfügig bessere Boniturnoten aufweisen. Im Oktober 2020 ergab sich mit der gemittelten Note 8,2 der höchste Wert auf den AM-Parzellen, im Mai 2020 wird auf den HKM-Flächen mit der Note 8 der Höchstwert erreicht. Im März 2020 liegen mit einer durchschnittlichen Bewertung von 5,5 die geringsten Werte beider Versuchsvarianten vor. Dies ist auf die Jahreszeit (Winterende) zurückzuführen. Über den gesamten Versuchszeitraum betrachtet weisen die AM-Parzellen tendenziell höhere Bewertungsnoten auf, was durch einen signifikanten Unterschied zum Versuchsende im Oktober 2020 auf der Automower-Variante bekräftigt wird.

● NDVI-Werte

Die NDVI-Messung zur Ermittlung der Gräservitalität erfolgte nur im Jahr 2020 an vier Terminen parallel zur visuellen Bonitur des Rasenaspektes.

Mit abschließender Aufnahme im Oktober 2020 ist anhand der Verlaufsdaten in Abbildung 14 erkennbar, dass die gemittelten Werte der AM-Parzellen über die gesamte Vegetationsperiode eine höhere Pflanzenvitalität aufweisen.

Zu Beginn der Messungen im Mai weisen beide Versuchsvarianten eine gleichwertige Vitalität auf (AM = 0,79; HKM = 0,78). Ab Juli 2020 bleibt der Unterschied zwischen AM und HKM annähernd auf gleichem Niveau. Im Oktober erreicht damit die photosynthetische Aktivität das Maximum auf den AM-Flächen mit einem Wert von 0,86 und 0,82 bei den HKM-Parzellen.

● Gesamtaspekt

Die Entwicklungskurve des Aspektes (Abbildung 15) zeigt auf, dass die AM-Parzellen, bis auf die Auswertung im Mai 2020, durchgängig bessere Boniturnoten gegenüber den HKM-Parzellen aufweisen. Beide Mähvarianten erreichen als Höchst-Werte die



Abb. 15: Aspekt Strapazierrasen Sportplatz, Boniturnwerte nach Note 1 - 9 (ungleiche Buchstaben kennzeichnen signifikante Unterschiede zwischen den Versuchsvarianten, Bewertung monatlich; ungepaarter t-Test, $p \leq 0,05$). (Quelle: ILOS, 2021)

letzter Schnitt HKM am Prüftag, 17.07.20					Schnitthöhe	
I	AM	HKM	AM	HKM	AM	HKM
Süd Nord	5,58	5,09	5,60	5,21	22,5	25,0
	5,63	5,33				
letzter Schnitt HKM am Prüftag, 16.10.20					Schnitthöhe	
I	AM	HKM	AM	HKM	AM	HKM
Nord	6,24	6,13	6,39	6,19	21,9	25,0
Süd	6,54	6,25				
letzter Schnitt HKM 2 Tage vor Prüftag, 22.07.20					Schnitthöhe	
I	AM	HKM	AM	HKM	AM	HKM
Nord	5,99	5,52	5,95	5,68	25,6	30,0
Süd	5,91	5,84				
letzter Schnitt HKM 3 Tage vor Prüftag, 15.10.20					Schnitthöhe	
I	AM	HKM	AM	HKM	AM	HKM
Nord	6,19	5,72	6,34	5,84	19,0	31,3
Süd	6,49	5,96				

Ballrollstrecke in [m]; Schnitthöhe in [mm]

Tab. 4: Ballrollverhalten beim Strapazierrasen Sportplatz, Messungen in der 2. Vegetationsperiode. Ermittlung von Schnitt- bzw. Aufwuchshöhe mit Winkelprisma in [mm]. Messung der Ballrollstrecken in beiden Schnittvarianten gemäß DIN EN 12234 in [m]. (Quelle: ILOS, 2021)



Abb. 16: Messergebnisse des Ballrollverhaltens nach DIN EN 12234 beim Strapazierrasen. (Ungleiche Buchstaben kennzeichnen signifikante Unterschiede zwischen den Versuchsvarianten, Bewertung monatlich; ungepaarter t-Test, $p \leq 0,05$). (Quelle: ILOS, 2021)

Bewertungsnote 8 (AM im Oktober 2020, HKM im Mai 2020). Im August 2019 liegt mit einer Bewertung von 6 auf der HKM-Variante jedoch die geringste Narbenqualität vor. Generell weisen die AM-Parzellen im zweiten Untersuchungs-jahr nicht nur bessere Noten gegenüber den HKM-Parzellen auf, sondern auch gegenüber den AM-Werten der ersten Vegetationsperiode. Somit wird sowohl eine bessere Qualität gegenüber der HKM erzielt und durch einen längerfristigen Automower-Einsatz eine Qualitätssteigerung erreicht. Signifikante Unterschiede können dazu im August 2019 und im Oktober 2020 nachgewiesen werden.

● Ballrollverhalten

In Tabelle 4 sind die zu den Messzeitpunkten mit Winkelprisma gemessenen Schnitt- bzw. Aufwuchshöhen in [mm] neben den Ballrollstrecken in den beiden Schnittvarianten in [m] dargestellt. Die Schnitthöhe der AM-Parzellen betrug im Juli 2020 durchschnittlich 24 mm, während im Oktober eine durchschnittliche Höhe von 20,5 mm festgestellt wurde. Die Schnitthöheinstellung des herkömmlichen Spindelmähers betrug 25 mm.

Im Mittel wiesen die AM-Varianten längere Ballrolldistanzen gegenüber den Werten der HKM-Parzellen auf. Die höchsten Werte lagen im Oktober 2020 für die AM-Parzellen bei 6,39 m und für HKM bei 6,19 m vor (Abbildung 16). Das Gesamtmittel der jeweiligen Schnittvariante betrug auf den AM-Parzellen 6,07 m und bei den HKM-Parzellen 5,73 m. Somit rollt der Ball auf den AM-Parzellen weiter und erreicht damit durchschnittlich eine um 34 cm längere Ballrollstrecke gegenüber den HKM-Parzellen. Dies zeigt sich bei der abschließenden Messung im Oktober 2020 auch mit einem statistisch relevanten Unterschied.

Diskussion – Strapazierrasen Sportplatz

Im Rahmen der beschriebenen Untersuchungen konnten auf der Rasenfläche des Sportplatzes in Osnabrück-Nahne die Erfahrungen von PIRCHIO et al. (2018a und b) und KRAMER et al. (2019) tendenziell bestätigt werden, dass durch den Einsatz von Roboter-mähern die Rasenqualität verbessert werden kann. Diese spiegelt sich je

nach Messzeitpunkten durch meist mindestens gleich gute und teilweise auch signifikant bessere Bewertungen und Messergebnisse in den Parametern Deckungsgrad, Rasenaspekt und Narbenfarbe wider, insbesondere im zweiten Versuchsjahr vom Sommer zum Herbst 2020.

Diese Entwicklung ist im Vergleich zur herkömmlichen Mahd auf dem Sportplatz (2-3 x pro Woche) entsprechend den Ausführungen von McELROY et al. (2022) auf das regelmäßige, tägliche Mähen zurückzuführen, wobei deutlich weniger Blattmasse entfernt wird und daher insgesamt der Anteil jüngerer Pflanzenmaterials mit besserer Grünfärbung im gesamten Aspekt mehr zur Geltung kommt und so auch zum besseren Deckungsgrad beitragen kann. Diese Entwicklungen, mit vergleichbar guter Qualität, werden auch von AAMLID et al. (2021) auf Golfgrasflächen wie Fairways beschrieben, mit dem Hinweis, dass bei den höher geschnittenen Semi-Roughs bessere Rasenqualität beobachtet wurde. In den vorliegenden Ergebnissen wurden diese Beobachtungen durch die Messung der NDVI-Werte im Versuchsjahr 2020 bekräftigt.

Literaturverzeichnis

AAMLID, T.S., K.J., HESSELSON, 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.

BOCKSCH, M., 2019: Praxiswissen zum Rasenmähen, In: Manuskript DRG Rasen-Thema April 2019, online unter: <https://www.rasengesellschaft.de/>

BSA, 2017: Richtlinie für die Anbauprüfung auf Rasennutzung. https://www.bundessorntenamt.de/bsa/media/Files/Rasen/Richtlinie_Rasen.pdf

CAPPEL, S., W. HENLE und W. CLAUPEIN, 2013: Schnittgutabfuhr – Mulchen – Mähroboter: Untersuchungen zu Einfluss auf Rasennarbe, Arbeitszeit- und Kostenvergleich, Rasen – Turf – Gazon 2-2013, Köllen Verlag, S. 17-23.

DRG, 2019: Deutsche Rasengesellschaft e.V. Pflegemaßnahmen für den Sportrasen. <https://www.rasengesellschaft.de/sportrasen-pflegemaßnahmen.html>

FLL, 2021: Regel-Saatgut-Mischungen Rasen – RSM Rasen. Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) Hrsg., 43. Aufl. Bonn.

FLOß, A., J. KRAMER, W. PRÄMAßING und M. THIEME-HACK, 2019: Rasenmäroboter auf dem Vormarsch? Aspekte der automatisierten Grünflächenpflege für öffentliche Anlagen, Rasen – Turf – Gazon 3-2019, Köllen Verlag, S. 49-51.

FLOß, A., 2020: Veränderung der Rasenqualität durch den Einsatz von Rasenmäroboter. Masterarbeit Hochschule Osnabrück.

FLACHMANN, K.-M., 2017: Vergleichende Untersuchungen zur Bestimmung des Deckungsgrades auf Rasenflächen: Schätzzahlen vs. SigmaBox, Rasen – Turf – Gazon 2-2017, Köllen Verlag, S. 31-34.

HUSQVARNA, 2018: Bedienungsanweisung Husqvarna Automower 315/550. Husqvarna Group Deutschland, Hrsg.

HUSQVARNA, 2019: Rasenpflege Seminar – Bayerischer Fußball Verband. Husqvarna Group Deutschland, Hrsg.

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. PRÄMAßING und 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. FON-

TANELLI 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/>

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.

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

Andre Floß, M. Eng.
Hochschule Osnabrück
Wissenschaftlicher Mitarbeiter, ILOS
andre.floss@hs-osnabrueck.de
<http://www.stb-hs.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

Nachhaltigkeit im Rasenmanagement: Das DRG-Herbstseminar im Zeichen von Biodiversität und Digitalisierung

Müller-Beck, K.G.

Einleitung

Die Ansätze zur nachhaltigen Rasenpflege rücken immer stärker in den Fokus der Verantwortlichen im öffentlichen Grün, aber auch bei den Sportvereinen und insbesondere bei den Golfanlagen. Die damit verbundenen Anforderungen bis hin zu möglichen Herausforderungen sollten im Rahmen des 132. DRG-Rasenseminars in Harsewinkel vorgestellt und diskutiert werden.

Begrüßung und Einführung in die Thematik

Die Deutsche Rasengesellschaft hatte für den 26. und 27. September 2022 die DRG-Mitglieder und Interessenten in das Residence-Hotel Klosterpforte eingeladen. Unter dem Leitmotiv „**Nachhaltigkeit im Rasenmanagement**“, hatten die Organisatoren zwei spannende Tage mit Exkursion und Vortragsveranstaltung vorbereitet. Die Referenten machten mehrheitlich darauf aufmerksam, dass der Rasen mit den Schlüsselwörtern von Morgen verstärkt im Fokus der Gesellschaft angekommen ist. So standen die Begriffe:



Abb. 1: DRG-Teilnehmergruppe bei der Begrüßung durch den Vorsitzenden, Dr. Harald Nonn, am Hoteleingang Klosterpforte. (Alle Fotos: K.G. Müller-Beck)

Biodiversität – Ökosystemleistung – Beregnungseffizienz – Digitalisierung und Nachhaltigkeit im Mittelpunkt der Betrachtung.

Der Vorsitzende, Dr. Harald Nonn, konnte erfreulicherweise annähernd

70 Teilnehmer zu dieser Thematik am Tagungshotel Klosterpforte begrüßen (Abbildung 1).

Auch bei diesem Seminar waren die Teilnehmer aus allen Regionen Deutschlands angereist. Darüber hinaus hatten auch einige Rasenfachleute aus Norditalien, Österreich und der Schweiz den Weg ins östliche Münsterland gefunden.

Bei der Standortwahl für das Seminar spielte der Zufall ein wenig mit; denn die ursprüngliche Idee, in Osnabrück zu tagen, musste aus Termingründen aufgegeben werden. Da sich das Hotel Klosterpforte mit zwei ausgezeichneten Rasensportplätzen in der Region längst einen Namen auch bei Bundesligaver-einen gemacht hatte, fiel die Entscheidung somit nicht schwer und alle Teilnehmer waren am Ende sehr angetan von dieser besonderen „Location“.

Vor diesem Hintergrund lag es nahe, eine Besichtigung bei der Firma CLAAS, einem der Weltmarktführer für Landmaschinen (Mähdrescher, Häcksler, Traktoren und Erntetechnik) zu organisieren.



Abb. 2: Biodiversität auf der Golfanlage am Beispiel der Ufervegetation.

Stationen der Tagesexkursion

Harsewinkel CLAAS Technoparc

Die Idee zum Besuch des Technoparc der Firma CLAAS wurde maßgeblich durch die Digitalisierung der landwirtschaftlichen Geräte ausgelöst. Der Rasenbereich kann hier von den Entwicklungen im Agrarbereich profitieren. So konnten sich die Teilnehmer einen Eindruck von der Sensortechnik zur Steuerung des Düngerstreuer an einem Musterschlepper im Technoparc verschaffen (Abbildung 3).

Alverskirchen Golfplatz Brückhausen

Im östlichen Münsterland liegt die 18-Löcher-Golfanlage des GC Brückhausen, umgeben vom Naturschutzgebiet der „Angelauen“. So wird die münsterländische Parklandschaft von zahlreichen Wasserhindernissen geprägt, die den Golferinnen und Golfern aller Leistungsstärken einiges abverlangen.

Ein besonderer Grund zur Auswahl dieser Golfanlage für die Exkursion der Deutschen Rasengesellschaft lag in der Teilnahme im Programm „Golf & Natur“ des Deutschen Golfverbandes begründet. Als Betreuer dieses Projektes konnte Dr. Gunther Hardt als Referent zum Thema „Biodiversität auf Golfanlagen“ auch für die Unterstützung bei der Golfplatzbesichtigung gewonnen werden.

Bei der Begrüßung im Golfclub erläuterte der stellvertretende Präsident, Jürgen Stiegler, die Platzentstehung und insbesondere die jüngste Entwicklung bei der Platzpflege, die im Sinne von „Golf & Natur“ bereits 2020 zur Verleihung der Bronze-Auszeichnung führte.



Abb. 3: Frontanbau eines Crop-Sensors zur Steuerung der stand ortspezifischen Düngermenge.

Die Zertifizierung in Silber folgte dann gezielt im Jahre 2021 und mit einem gewissen Stolz konnte Jürgen Stiegler darauf verweisen, dass das Audit zur „Golf-Zertifizierung“ unmittelbar bevorstand. Inzwischen wurde das „Gold-Zertifikat“ verliehen.

Beim Rundgang über eine Teilfläche der Anlage konnten sich die Teilnehmer von dem sehr guten Pflegezustand vor allem der Grüns überzeugen (Abbildungen 4 und 5).

Durch ein regelmäßig durchgeführtes Nachsaat-Programm (sechs Applikationen pro Jahr) mit einer Mischung verschiedener *Agrostis stolonifera*-Sorten, konnte ein *Agrostis*-dominanter Pflanzenbestand mit Unterdrückung von *Poa annua* ausgebildet werden. Die Hinweise auf die Schnitthöhe von 5 mm und die N-Jahresmenge von 16 bis 18 g Rein-N/m² (überwiegend flüssig

appliziert) führte im Teilnehmerkreis zu Diskussionen.

Das Greenkeeper-Team, mit dem HGK Stefan Markfort, arbeitet derzeit noch ohne Einsatz von „KI“, nutzt aber die GPS-Navigation bei der Ausbringung von Dünger, Topdressmaterial oder Flüssigprodukten mit der Feldspritze.

Die Deutsche Rasengesellschaft bedankt sich beim GC Brückhausen für den freundlichen und offenen Empfang, namentlich bei Jürgen Stiegler und Stefan Markfort.

Everswinkel Besichtigung Firma Bruno Nebelung GmbH

Im Jahr 1925 gründeten Bruno Nebelung und Franz Volmary einen Samenfachhandel. Bereits damals standen die Sortenreinheit, Keimfähigkeit und Qualität des angebotenen Saatgutes



Abb. 4: Die regelmäßige mechanische Bearbeitung mit „Needle Tines“, zur Öffnung der Grünsoberfläche, zählt auf der Golfanlage Brückhausen zur Standardpflege.



Abb. 5: Beurteilung des Bearbeitungshorizontes mittels Profilspaten am Grün 18. Hierbei werden unterschiedliche Bearbeitungstiefen sichtbar.

für sie an erster Stelle. In den folgenden Jahren wuchs das Unternehmen stetig und wurde bald auch europaweit bekannt, insbesondere durch seine Premium-Marke Kiepenkerl.

In drei Gruppen wurden die Teilnehmer mit fachlichen Erläuterungen durch die ca. 16.000 Quadratmeter großen Lagerhallen geführt. In Everswinkel wird hochwertiges Saatgut für Rasen, Ge-

müse und Blumen gelagert, portioniert und verpackt. An den verschiedenen Stationen konnten sich die interessierten Teilnehmer von dem logistischen Aufwand und der präzisen Abfüllung kleinster Samenpartien überzeugen.



Abb. 6: Erläuterungen zur Biotop-Entwicklung nach Räumung des Aufwuchses zur Abmagerung der Fläche.



Abb. 7: Lagerung der fertigen Rasenmischungen.



Abb. 8: Mischanlage für Rasenmischungen, im Vordergrund Einzelkomponenten.



Abb. 9: Befüllung der Mischanlage aus dem Big Bag, Zuführung erfolgt über einen „Sumpf“.

Hochwertige Rasenmischungen

Gerade für den professionellen Bereich steht ein umfangreiches Produktportfolio für Rasensamen, Biotop-, Weide- und Wildackermischungen sowie Kräuter- und Blumenmischungen für den Garten- und Landschaftsbau, für den Rasensport, sowie für die Flächen des öffentlichen Grüns der Städte und Kommunen zur Verfügung. Ein besonderes Angebot hält die Firma Nebelung für Rollrasenproduzenten bereit, denn hier kommt es auf eine möglichst hohe Reinheit der Partien an.

Der Ausklang der Exkursion erfolgte auf Einladung der Firma Nebelung in entspannter Atmosphäre bei Kaffee und Kuchen. Für die große Gastfreundschaft und die tolle Führung mit zahlreichen Details zur Organisation des Betriebes, dankt die Deutsche Rasengesellschaft im Namen der Teilnehmer Nico Volmary und Steffen Schweer mit dem gesamten Team.

Vortrags-Programm am 2. Seminartag

Gemäß dem bekannten Format folgten am zweiten Seminartag ausgewählte Vorträge zum aktuellen Kern-Thema: **„Rasen im Fokus der Gesellschaft: Biodiversität – Ökosystemleistung – Beregnungseffizienz – Digitalisierung – Nachhaltigkeit“**

Die Vorstellung der angebotenen Themen sowie die Moderation der Diskussionen übernahm Prof. Dr. Wolfgang Prämaßing von der Hochschule HS Osnabrück:

- „Biodiversität auf Golfanlagen – Bedeutung, Umfang und Integration in die Umweltstrategie der Bundesländer“
Referent: Dr. Gunther Hardt, Leiter DGV-Arbeitskreis Biodiversität
- „Ökosystemleistung von Rasenflächen Einschätzung – Messung – Bewertung“
Referent: Dr. Klaus Müller-Beck, Ehrenmitglied Deutsche Rasengesellschaft

- „Digital-Portale: Angebote für das Rasenmanagement“
Referent: Dr. Klaus Müller-Beck
- „Datenauswertung zur Vorhersage von Dollar Spot auf Golfgrüns, ein Projekt des Niederländischen Golfverbandes NGF“
Referent: Arthur Wolleswinkel, Consultant, NL
- „Nachhaltigkeit von Sportanlagen: Ansätze zur Umsetzung der nachhaltigen Entwicklung auf Sportfreianlagen“
Referent: Prof. Martin Thieme-Hack, HS Osnabrück
- „Wassermanagement in der Rasenpflege – Eine Schlüsselfunktion für die Nachhaltigkeit“
Referent: M. Sc. Jan Cordel, HS/Uni Osnabrück

Für die DRG-Mitglieder stehen die Inhalte der Referate bereits als Handout im Login-Bereich auf der Homepage www.rasengesellschaft.de zum Download bereit.

Zum Komplex „Ökosystemleistungen von Rasenflächen“ sollen hier einige Gedanken angefügt werden.

Bedeutung des Rasens bei Entwicklung und Nachhaltigkeit

Die in der Agenda 2030 festgelegten Ziele der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung (SDGs) bilden inzwischen die Grundlage bei allen Entscheidungen bezüglich einer umweltbewussten und nachhaltigen Rasenkultur. So wurden beispielsweise bei der 14. ITRC in Kopenhagen von den Organisatoren acht SDGs mit Bezug zur Rasenindustrie ermittelt:

Im Sinne der UN-Nachhaltigkeitsziele (SDG's) bietet das Potenzial des Rasens einen signifikanten Beitrag bei der Erreichung folgender Ziele:

- SDG 3 = Gesundheit und Wohlergehen,
- SDG 6 = Sauberes Wasser und Sanitärversorgung,
- SDG 11 = Nachhaltige Städte und Gemeinden,
- SDG 12 = Verantwortungsvoller Konsum- und Produktionsmuster,



Abb. 10: Die UN-Ziele 2030 für nachhaltige Entwicklung. Sustainable Development Goals (SDGs). (Quelle: UN)

- SDG 13 = Maßnahmen zum Klimaschutz,
- SDG 14 = Leben unter Wasser,
- SDG 15 = Leben an Land,
- SDG 17 = Partnerschaften zur Erreichung der Ziele.

Rasenforschung mit hohem Stellenwert

Aus den Diskussionen der Fachleute geht hervor, dass die anstehenden Herausforderungen, bedingt durch den Klimawandel, bei der Nutzung und Entwicklung von Rasenflächen im öffentlichen Raum, die zukünftigen Forschungsschwerpunkte bestimmen werden. Dabei geht es verstärkt um die Auswahl geeigneter Grasarten und den schonenden Einsatz von Ressourcen wie Wasser und Nährstoffen. Bei der ITRC in Kopenhagen bot die „Rasen-Community“ hervorragende Möglichkeiten, die notwendige internationale, interdisziplinäre Zusammenarbeit zu verbessern und auszuweiten. Der unmittelbare direkte Austausch unter den Kollegen eröffnete die Chance, praktikable Strategien zur Bewältigung der aktuellen Herausforderungen und zur Schaffung einer nachhaltigen Zukunft anzustoßen und weiterzuentwickeln. Aus der Sicht der Deutschen Rasengesellschaft ist es ein wichtiges Zeichen, dass die Rasenprofessur an der Hochschule Osnabrück jetzt zunächst entfristet und weitergeführt wird. Namhafte Mitglieder der DRG haben sich jüngst dazu verpflichtet, auch zukünftig die notwendigen Forschungsaufgaben im Sinne eines nachhaltigen Rasenmanagements finanziell zu unterstützen.

Die Bedeutung und Wertigkeit der Rasenflächen werden in den unterschiedlichen Ländern äußerst differenziert eingestuft. In Deutschland bedarf es einer verstärkten Anstrengung, die Kraft und Wirkung des Rasens im Bewusstsein der Bevölkerung eindeutig zu etablieren. Diese grüne Lunge darf in den Städten nicht sterben, deshalb müssen angepasste Nutzungs- und Pflegekonzepte auch für Trockenperioden entwickelt werden.

Ökosystemleistungen der Rasengräser liefern insbesondere in der Stadtlandschaft einen erheblichen Beitrag zum Wohlbefinden der Menschen. In der Stadt bedeuten Grünflächen Inseln der Erholung mit einem beruhigenden Aspekt durch das Grün. Rasen bietet den Menschen eine Fläche zur sportlichen Aktivität, um sich körperlich fit zu halten. Der kühlende Effekt des grünen und vitalen Rasens im städtischen Bereich wird gerade bei den hohen Sommertemperaturen wirksam.

Ökosystemleistungen von Rasenflächen richtig einschätzen

In der Definition nach TEEB (2010) werden Ökosystemleistungen (ÖSL) vereinfacht als „direkte und indirekte Beiträge von Ökosystemen zum menschlichen Wohlergehen“ definiert. Wohlergehen der Menschen hängt von gut funktionierenden Ökosystemen ab. Sie liefern Sauerstoff zum Atmen, sauberes Wasser, Nahrungsmittel, Grundstoffe für Medikamente, Industrierohstoffe und sind Speicher für Klimagas, Vorbilder für technische Lösungen und vieles mehr. Dazu zählen auch eine Reihe kultureller Leistungen, die die Le-

bensqualität maßgeblich erhöhen, z. B. Schönheit der Natur, Erholung in der Natur.

In der folgenden Übersicht sind die wesentlichen Ökosystemleistungen der verschiedenen Rasentypen in den unterschiedlichen Ebenen zusammengestellt. (Quelle: COMPLETE TURF SUPPLIES, 2016).

- Verbesserung der Luftqualität
 - Kontrolle der Luftverschmutzung/Qualitätsverbesserung
 - Sauerstoffproduktion durch Photosynthese
 - Staubvermeidung und Stabilisierung
 - Kohlenstoffspeicherung und Senkung, Bindung in org. Substanz
- Auswirkungen auf die Wasserqualität
 - Reduzierung des Oberflächenabflusses
 - Filterung und Reinigung von Wasser (Phytoremediation)
 - Regenwassernutzung und Sammlung
 - Speicherung von Regenwasser – Auffüllung des Grundwassers
- Verbesserung der Bodenqualität
 - Reduzierung von Nährstoffverlagerung und Nährstoffverlust
 - Erosions-Kontrolle
 - Bodenverbesserung und Wiederherstellung
 - Biologischer Abbau von synthetisch organischen Verbindungen (Phytoremediation)
 - Verminderung der Hitzeinsel-Effekte
- Biodiversität
 - Rough-Flächen auf Golfanlagen
 - Wichtiger Lebensraum und Nährboden für bestimmte Fauna-Arten
 - Blühinseln Landschaftsrasen

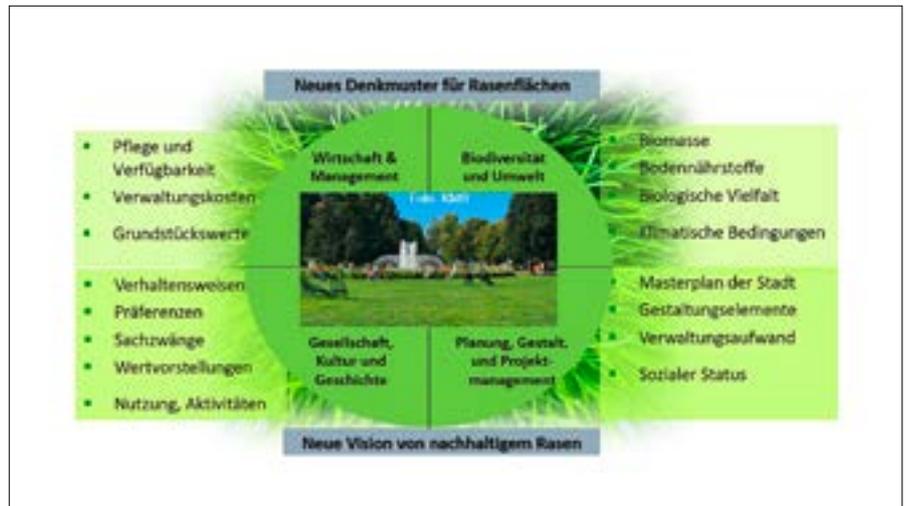


Abb. 11: Vorschlag eines interdisziplinären Forschungsvorhabens für das Thema Rasen als komplexes Phänomen. (Quelle: IGNATIEVA, M. et al., 2020, modifiziert, KMB)

- Sonstige
 - Geräusch- und Blendreduzierung
 - Vorbeugender Brandschutz

Schlussfolgerung und Ausblick

Wir müssen neu denken bei unserem Verständnis von Rasenflächen, wenn es darum geht, diese bei verschiedenen klimatischen und soziokulturellen Bedingungen zu fördern und gleichzeitig naturbasierte Lösungen zu entwickeln, die den lokalen Anforderungen im Hinblick auf Umweltbedingungen, soziale Bedürfnisse und Bewirtschaftungsstrategien angepasst sind.

Mit einem Dank an die Seminarteilnehmer und die Organisatoren beendete der DRG-Vorsitzende das 132. DRG-Rasenseminar mit einem abschließenden Hinweis auf das kommende Frühjahrseminar vom 24. bis 25. April 2023 in Kiel.

Quellenhinweise

COMPLETE TURF SUPPLIES, 2016: The environmental Benefits of Turf Grass. <http://completeturfsupplies.com.au/turf-perth-wa/the-environmental-benefits-of-turf-grass/>

IGNATIEVA, M., D. HAASE, D. DUSHKOVA und A. HAASE, 2020: Lawns in Cities – From a Globalized Urban Green Space Phenomenon to Sustainable Nature-Based Solutions. <https://edoc.hu-berlin.de/bitstream/handle/18452/23101/land-09-00073-v3.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

TEEB, 2010: The Economics of Ecosystems and Biodiversity. Mainstreaming the economics of nature: a synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB. 36 S. (UNEP).

Autor:

Dr. Klaus G. Müller-Beck
Ehrenmitglied Deutsche Rasengesellschaft e.V.
48291 Telgte
klaus.mueller-beck@t-online.de

Berichterstattung zum 37. Heidelberger Rasentag

Schlosser, M.

Am 06. Oktober 2022 fand an der Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau (LVG) in Heidelberg nach einer vierjährigen Pause der 37. Heidelberger Rasentag statt. Die normalerweise im zweijährigen Rhythmus vom Verein Heidelberger Rasentage e.V. in Zusammenarbeit mit der LVG durchgeführte Vortragstagung musste vor zwei Jahren coronabedingt ausfallen. Dieses Mal stand sie unter dem Leitthema „Fertigrasen“.

Qualitätsbeschreibung in „TL-Fertigrasen“ definiert

Nach der Begrüßung durch die stellvertretende Leiterin der LVG, Barbara Degen, und den 1. Vorsitzenden der Heidelberger Rasentage, Dr. Michael Schlosser, stellte Prof. Martin Bocksch, Hochschule Geisenheim, die bereits 2016 herausgegebene FLL-Broschüre „Technische Lieferbedingungen (TL) Fertigrasen“ und ihre Rolle und Bedeutung für die Praxis vor. Er schilderte die Entstehungsgeschichte des Regelwerks und erläuterte, dass die „TL – Fertigrasen“ als eine Beurteilungshilfe und ein Hilfsmittel zur Definition von Fertigrasen-Qualität eingeordnet werden sollte. Leider werden die Angaben und Beschreibungen der „TL-Fertigrasen“ seiner Erfahrung nach sowohl von den Produzenten und den Architekten als auch vom Garten- und Landschaftsbau zu selten genutzt.

Vereinbarungsgemäße Fertigstellungspflege

Anschließend referierte Andreas Baranski vom Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Baden-Württemberg e.V. aus Leinfelden-Echterdingen zum Thema „Übertragung der Fertigstellungspflege“ und den möglichen rechtlichen Folgen. Er verwies noch einmal auf alle in Frage kommenden Normen und Regelwerke, insbesondere im Hinblick auf Abnahme, Fertigstellungspflege und Erreichen des Anwuchs-Erfolges. Ganz wichtig war ihm der Hinweis, dass eine schriftliche Vereinbarung zum Verzicht auf die Fertigstellungspflege dringend anzuraten



Abb. 1: Vollbesetzter Tagungsraum beim Heidelberger Rasentag 2022.
(Alle Fotos: LVG Heidelberg)

ist. Außerdem gibt es eine Hinweispflicht des Auftragnehmers gegenüber dem nicht fachkundigen Auftraggeber bezüglich notwendiger Pflegemaßnahmen.

Anwendungsbereiche beim Pflanzenschutz berücksichtigen

Matthias Inthachot vom Landwirtschaftlichen Technologiezentrum Augustenberg berichtete über „Pflanzenschutz im Rasen auf Flächen für die Allgemeinheit und im Haus- und Kleingarten“. In seinem Vortrag ging er zunächst auf die grundsätzlichen Sachverhalte in Bezug auf Pflanzenschutzmittel ein. Er arbeitete heraus, dass man beim Pflanzenschutz im Rasen drei Anwendungsbereiche unterscheiden muss: Produktion (Zierpflanzenbau/Rasen), Haus- und Kleingarten und Anwendung auf Flächen nach §17, die für die Allgemeinheit bestimmt sind. Über mögliche Probleme durch Klima, äußere Gegebenheiten und die Auswirkung unterschiedlicher Nutzung berichtete Matthias Inthachot bei seinen weiteren Ausführungen.

Einsatz von Regio-Saatgut

Ein Thema abseits des Rollrasens, welches jedoch aktuell viele Fragen aufwirft, brachte Matthias Wagner von der Firma Juliwa-HESA GmbH in

Heidelberg den Teilnehmern näher. Er betrachtete „Grenzen und Möglichkeiten der Nutzung von Kräuterrasen und Blumenwiesen“. Hier gehen die unterschiedlichen Auffassungen in der Praxis häufig weit auseinander. Wagner zeigte daher noch einmal alle wesentlichen Punkte, die bei Anlage, Pflege und Nutzung zu beachten sind, auf.

Ein weiterer Teil seiner Präsentation befasste sich mit „Authochthonem Saatgut in der freien Landschaft“. Da nach § 40 des Bundesnaturschutzgesetzes bereits seit dem 01.03.2020 außerhalb von Gemeindegrenzen nur noch derartiges Saatgut verwendet werden darf, erläuterte er Produktion und Verfügbarkeit von Regio-Saatgut und erklärte die Ziele der Verwendung von gebietseigenem Saatgut.

Einsparungspotenzial bei Düngung und Bewässerung nutzen

Dr. Rainer Albracht von der Firma Eurogreen aus Rosenheim (WW.) erörterte die „Pflege und Düngung von Rollrasen“. Gerade in der heutigen Zeit geht es darum, die Bewässerung zu optimieren und die Düngung anzupassen. Dr. Albracht stellte in seinem Vortrag Maßnahmen und Möglichkeiten zur Einsparung von Wasser und Düngemitteln vor und informierte über die sonstigen Pflegearbeiten.

Beliebte Praxisübung

Für die Workshops, die wie immer sehr gut ankamen, wurde das Auditorium nach der Mittagspause in kleine Gruppen aufgeteilt. Im Gebäude wurden Übungen zur Bestimmung von Rasen-gräsern durchgeführt. Die Teilnehmer lernten dabei, an Fertigrasensoden die wichtigsten Gräserarten zu bestimmen.

Im Außenbereich demonstrierten Thomas Büchner und einer seiner Mitarbeiter sehr praxisnah, was bei der Verlegung von Rollrasen zu beachten ist. Selbstverständlich bestand hier jederzeit die Möglichkeit, Fragen zu stellen (Abbildung 2).

Nach einer guten Stunde wechselten die Gruppen, sodass jeder Teilnehmer an beiden Workshops teilnehmen konnte.

Der nächste Heidelberger Rasentag wird planmäßig im Sommer/Spätsommer 2024 stattfinden.



Abb. 2: Praxisübung zur fachgerechten Verlegung von Fertigrasen.

Autor:

Dr. Michael Schlosser
Vorsitzender Heidelberger Rasentag e.V.
schlosser@juliwa-hesa.de

Bestrahlung mit UV-C-Licht reduziert den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auf Rasenflächen

Theisen, H.

Einleitung

Im Golf Club Rhein-Sieg in Hennef stand bei der Herbsttagung der Regionalgruppe NRW des Greenkeeper Verbandes e.V. in diesem Jahr das Thema „Pflanzenschutz auf der Golfanlage“ in Verbindung mit der Fortbildung zum Sachkundenachweis auf der Tagesordnung. Im Rahmen dieser Tagung präsentierte die RHENAC GreenTec AG ihr mobiles UV-C-Rasententkeimungssystem. Zuvor hatte Horst Theisen in einem Einführungs-Referat die wichtigsten Kenndaten vorgestellt.

Alternativen zum PSM-Einsatz

Die Nachfrage nach innovativer Technologie zur Rasenpflege ist groß, denn die Europäische Kommission hat am 22. Juni 2022 in einem Kommissionsentwurf zur nachhaltigen Nutzung von Pflanzenschutzmitteln vorgeschlagen,



Abb.1: Vorführung des RHENAC UV-C 600 Rasententkeimer anlässlich GVD-Herbsttagung Greenkeeper NRW beim Golf Club Rhein-Sieg in Hennef. (Quelle: Rhenac, 2022)

die Verwendung chemischer Pflanzenschutzmittel bis 2030 um 50 Prozent zu reduzieren. Unter anderem schlägt die Kommission ein Verbot von Pflanzenschutzmitteln in sogenannten empfindlichen Gebieten vor, zu denen Freizeit- und Sportplätze und damit auch Golfplätze zählen. Die Greenkeeper befürchten, dass in absehbarer Zeit u. a. der Einsatz von Fungiziden auf Golfplätzen verboten sein wird.

Eine Alternative bietet die RHENAC GreenTec AG. Das Unternehmen aus Hennef entwickelt und produziert mit wissenschaftlicher Unterstützung innovative Lichtsysteme, die in der Pflanzenforschung und -produktion und bei der Pflege von Rasensportanlagen eingesetzt werden. Der mobile RHENAC UV-C 600 Rasenentkeimer setzt UV-C-Licht ein, um die Entwicklung von Algen, Pilzen und anderen Rasenkrankheiten auf Sportrasenplätzen zu verhindern. Durch die Bestrahlung mit UV-C-Licht im kurzwelligen Spektralbereich von 100 bis 280 nm wird eine photochemische Reaktion ausgelöst, die zur gezielten Schädigung oder Abtötung von Mikroorganismen beiträgt. Dadurch lässt sich der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln deutlich senken. „Für die Behandlung des Rasens muss die Lichtintensität und das Lichtspektrum nach unseren Vorgaben eingestellt werden, denn die Wirksamkeit von UV-C-Licht bei der Deaktivierung von Mikroorganismen hängt von der Dosierung ab“, sagt Horst Theisen, CEO der RHENAC GreenTec AG. Um die Einstellungen zu optimieren, hat die RHENAC in aufwändigen Versuchsreihen mit der Technischen Universität München die Entstehung und Symptome von Rasenkrankheiten sowie die Möglichkeiten der Bekämpfung mit Licht erforscht.

Intensive Forschungsarbeit

Infektionen mit Schadpilzen wie klassischer Schneeschimmel „*Microdochium nivale*“ und grauer Schneeschimmel „*Typhula incarnata*“ traten auf Rasenflächen früher nur in den Wintermonaten auf. Inzwischen treten Rasenkrankheiten über das ganze Jahr hinweg auf. Dabei variieren die Symptome je nach Jahreszeit: Im Frühjahr bis Herbst sind es die klassischen Schaderreger wie Dollar Spot, Rotspitzigkeit, Anthraknose, Rost, Brown Patch, Pythium, Hexenringe und Take-All Patch. Dabei treten die Erreger oft in Kombinationen auf, so dass sich die Anforderungen an die gezielte Prävention und Bekämpfung erhöhen.

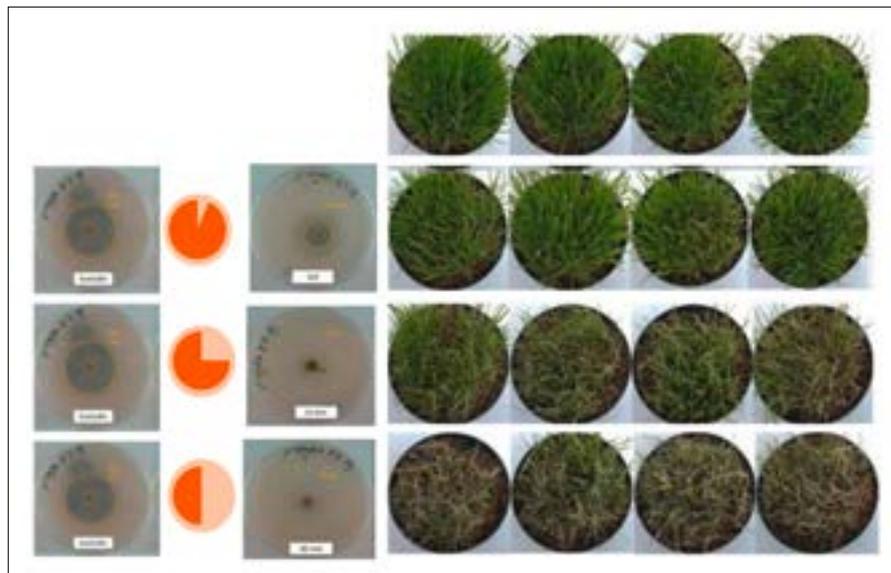


Abb.2: Visuelle Ergebnisse der Reaktion von Graspflanzen (re.) und pilzlichen Erregern (Petrischale li.) auf unterschiedliche UV-C Bestrahlungsintensitäten und -dauer.

(Quelle: Rhenac, 2022)

Um die Entstehung und Symptome von Rasenkrankheiten besser zu verstehen, hat sich die RHENAC GreenTec AG in einer Forschungsreihe mit dem Erreger „Gray Leaf Spot“ (*Pyricularia grisea* = *Pyricularia oryzae* = *Magnaporthe oryzae*) beschäftigt, der seit wenigen Jahren verstärkt im Frühjahr und Herbst auf Sportrasenflächen auftritt und der bevorzugt die Arten *Lolium perenne* und *Lolium multiflorum* sowie Rohrschwengel (*Festuca arundinacea*) befällt. Er ruft gräulich verfärbte Blattflecken hervor, die je nach Wirtspflanzenart und Infektionsstadium auch etwas bräunlich ausfallen können. Der zunehmende Befall wird vermutlich durch die Wachstumsbedingungen in modernen Stadien begünstigt. Dazu zählen eine überdurchschnittliche Stickstoffversorgung, insbesondere in der Frühphase des Erregers, eine Aktivierung der Wurzeln durch die Bodenheizung, die ganzjährige Belichtung, geringer Luftaustausch und die tägliche Bearbeitung der Rasenflächen und damit eine veränderte Stress-Toleranz.

Wenn der Befall sichtbar wird, tauchen zunächst kleine, wassergetränkte Verletzungen auf den Blättern auf, die in Größe, Farbe und Form variieren können. Typisch ist jedoch immer ein grauer bis hellbrauner Fleck mit einer dunklen Umrandung. Die Flecken der infizierten Pflanzen können klein bleiben oder sich bei günstigen Bedingungen in große, unregelmäßig geformte Bereiche ausdehnen. Letztendlich sind eindeutige Aussagen erst möglich, wenn die typischen Sporen unter dem Mikroskop feststellbar sind. Temperaturen von 28

bis 32 °C mit Nachttemperaturen deutlich über 20 °C begünstigen das Wachstum des Erregers, tiefe Temperaturen reduzieren den Befall. Neben den bereits aufgeführten Faktoren fördern eine hohe Luftfeuchtigkeit mit andauernder Blattnässe, hohe und intensive Sonnenbestrahlung, ständiger Wechsel zwischen trockenen und feuchten Perioden sowie höherer Schnitt den Befall.

Gezielter UV-C-Einsatz

Bei Experimenten an der TU München im Auftrag der RHENAC GreenTec AG wurde untersucht, ob es mit Hilfe von UV-C-Lichteinsatz möglich ist, den Ausbruch von Krankheiten wie bspw. dem „Gray Leaf Spot“ entgegenzuwirken. Untersucht wurde das Ausbreitungsverhalten von Pilzen anhand der Entwicklung von Mycel (Pilzgeflecht) und Pilzsporen.

In der Versuchsreihe ging es um folgende Fragen:

1. Wird das Mycel-Wachstum durch UV-C-Bestrahlung direkt gehemmt?
2. Wird die Konidien (Sporen)-Bildung durch UV-C-Bestrahlung direkt gehemmt?
3. Welche Dosis ist jeweils notwendig, um die Pilzentwicklung zu hemmen?
4. Bei welcher Dosis zeigen Rasenpflanzen (*Lolium perenne*, Sorte Columbine) Schadsymptome?

5. Werden Phyto-Hormone durch diese Bestrahlung angeregt?
6. Wenn ja, nach welcher Dosis und nach welcher Nachwirkzeit werden diese Verbindungen angereichert?

Bei den Versuchen wurden Petrischalen mit den frisch ausgestochenen Isolaten mit geöffneten Deckeln und einem minimalen Abstand zur UV-C-Leuchte aufgestellt und mit dem UV-C-Belichtungssystem bestrahlt. Dabei wurden verschiedene Bestrahlungsstufen von der Intervall-Behandlung bis zur 30minütigen Dauerbestrahlung getestet.

Bei den Pilzen ist eine deutliche Reduktion des Mycel-Wachstums durch eine 2x2 Minuten UV-C-Behandlung bereits nach drei Durchgängen erkennbar. Die Behandlung reduzierte hier das Wachstum um mehr als 50 %. Die 15- bzw. 30-minütige UV-C-Dauerbehandlung hemmte jegliches Mycel-Wachstum.

Nach einer 15-minütigen UV-C-Behandlung an den Pflanzen zeigten sich nach 16 Stunden erste sichtbare Pflanzenschädigungen, die optisch wie Verbrennungen aussehen. Eine 30-minütige Behandlung verstärkt diese Symptome noch. Nur bei den Intervall-Behandlungen 2x2 und 4x2 Minuten sind äußerlich nach 16 und 24 Stunden keine Gewebeschäden zu erkennen. Auffallend ist zudem, dass sich bei allen UV-C-Behandlungen der Chlorophyllgehalt abbaut.

Als Ergebnis der Versuchsreihen lässt sich feststellen, dass das Mycel-Wachstum durch eine direkte und dosierte Behandlung mit UV-C-Licht gehemmt werden kann. Die Sporenbildung wird durch UV-C-Bestrahlung ebenfalls gehemmt, bei regelmäßiger Anwendung sogar gestoppt. Dabei sind die Effekte auf Krankheitsherd und Pflanzenkultur abhängig von Bestrahlungsintensität und -dauer.

Die Reaktion der Pflanze auf die Dosierung verläuft logarithmisch.

- Bereits nach mehr als 10 min/m² je Tag treten dauerhafte Schädigungen der Pflanze auf.
- Die richtig dosierte Bestrahlung degradiert zunächst Chlorophyll in der Pflanze, danach setzt in den Zellen eine verstärkte Chlorophyll-Produktion ein.
- Phyto-Hormone werden durch die UV-C-Bestrahlung angeregt und

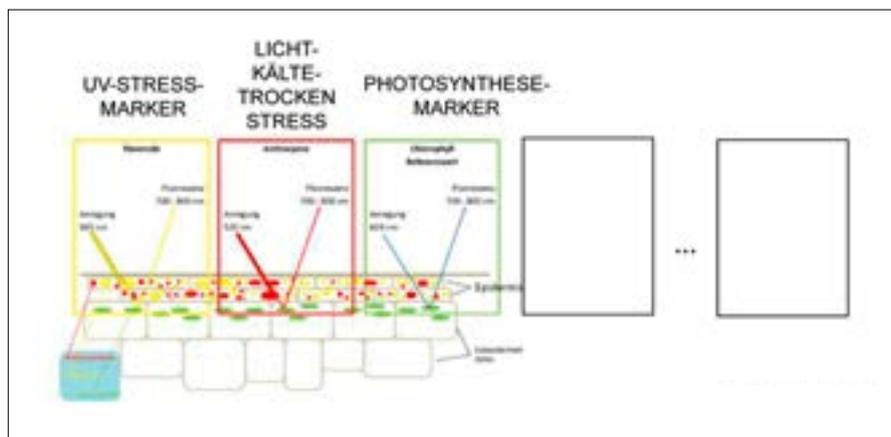


Abb. 3: Laufende Testserien mit dem "Qualitäts-Analyzer" zur Ermittlung geeigneter Kenndaten (Marker) zur Beurteilung der Rasenvitalität. (Quelle: Rhenac, 2022)

können als Marker für den Zustand des Immunsystems des Rasens herangezogen werden.

- Bei richtiger Anwendung der UV-C-Bestrahlung stellt sich eine Pflanzenreaktion ein, die die Zellwände stabilisiert und resistenter gegen Krankheitserreger und Keime werden lässt.
- Regelmäßiger Einsatz der UV-C Bestrahlung fördert das Immunsystem der Pflanze, stärkt die Phytohormone und vitalisiert den Rasen.
- Ist ein Erreger erst einmal in der Grassode, sind weitere Ausbrüche möglich. Regelmäßige UV-C-Bestrahlung trägt maßgeblich zur Hemmung dieser Ausbrüche bei.

Monitoring führt zur Optimierung

Für die gezielte Bekämpfung von Rasenkrankheiten ist die frühzeitige Identifikation der gefährdeten Rasenflächen wichtig. Dies ermöglicht zukünftig der von der RHENAC GreenTec entwickelte Qualitäts-Analyzer, ein kleines Messgerät, derzeit im Testbetrieb, das an mobilen Systemen oder auch am Rasenentkeimer selbst befestigt wird und fortlaufend Daten wie UV-Stressmarker, Photosythesemarker und Licht-Kälte-Trocken-Stress misst. Durch Auswertung dieser Daten lässt sich die aufkommende Erkrankung bereits vor dem ersten Symptom prognostizieren und daher die gefährdete Rasenfläche gezielt präventiv mit UV-C-Licht behandeln.

Mit dem mobilen RHENAC-UV-C-Rasenentkeimungssystem können Naturrasenplätze behandelt werden,

ohne die Qualität des Rasens zu beeinträchtigen. „Die wissenschaftlichen Untersuchungen an der TU München bestätigen, dass UV-C-Licht zur Bekämpfung von Rasenkrankheiten eingesetzt werden kann. Die Behandlung der Sportrasenflächen durch unser System trägt zur Reduzierung von eingesetzten Pflanzenschutzmitteln bei, senkt die Instandsetzungskosten der Rasenflächen und verbessert das Immunsystem der Gräser und deren Vitalität. Es unterstützt damit erheblich die Rasenpflege“, so Theisen.

Quelle

RHENAC, 2022: Einsatz von UV-C-Belichtung zur Verhinderung von Rasenkrankheiten. Vortrag anl. GVD-Herbsttagung Region NRW.

Autor:

Horst Theisen
CEO RHENAC GreenTec AG
D-53773 Hennef
info@rhenac.de

Kurzbericht zum Feldtag der European Turfgrass Producer (ETP) in Pattensen

Bocksch, M.



Abb. 1: Vorführ-Arena für die Präsentation von Maschinen-Neuheiten. (Alle Fotos: ETP)



Abb. 2: Großflächen-Sichelmäher im Frontanbau.

Nach einer gut besuchten Abendveranstaltung der ETP, am Vorabend in Hildesheim, fand am 8. Juli 2022 die dreimal verschobene ETP „Turf Show“ in Pattensen statt. Nach Auskunft des Veranstalters und der ETP besuchten über 450 Teilnehmer den Feldtag. Trotz Corona und anderen Unbilden war das Publikum wieder sehr international. So verteilten sich die gut 450 Besucher auf 20 Nationen. Darunter auch 26 Gäste aus den USA, die eigens für diese Veranstaltung angereist waren.

Von deutscher Seite nahmen 27 DRV-Mitgliedsbetriebe, bzw. deutsche Produzenten, mit über 90 Gästen an der Veranstaltung teil. Es war somit die richtige Entscheidung des DRV-Vorstandes, seine Sommertagung mit dem ETP-Feldtag zu verknüpfen. Nach einer rekordverdächtigen Beteiligung bei der DRV-Verbandstagung am Vortag in Ütze-Katensen, besuchten die DRV-Mitglieder auch die Veranstaltung des Verbandsmitglieds sowie aktuellem ETP-Vorsitzenden, Albrecht Frhr. Knigge, im Rasenland Pattensen.

Auf der riesigen, über 25 ha großen Ausstellungs- und Demonstrationsflä-

che, gab es für alle ausreichend „Auslauf“. Die exakt 30 Aussteller, die sich auf dem Gelände nach einem detaillierten Plan verteilten, kamen aus 23 Ländern.

Die rund 20 Maschinenanbieter hatten sich auf einer Strecke von etwa einem Kilometer Länge aufgebaut, um ihre neuesten Modelle und Entwicklungen ausgiebig vorzuführen. Um einige Maschinenneuheiten zu „highlighten“, hatte man zentral beim Eingang eine Arena mit Tribüne aufgebaut. Bei der morgendlichen Vorstellung dieser Highlights waren alle Sitzplätze belegt. Die Veranstaltung war so aufgebaut, dass sich das Programm am Nachmittag wiederholte, so konnte man vormittags versäumte Vorführungen nachmittags besuchen. Höhepunkte der Veranstaltung waren natürlich die großen Mäher und die zahlreichen Erntemaschinen. Sie fanden das besondere Interesse der Besucher vor allem bei den Vorführungen.

Neben dem großen Catering-Bereich, in dem meist schnell und ohne allzu lange Wartezeiten gegessen und getrunken werden konnte, fanden auch

zehn weitere Aussteller aus der Saatgut- und Düngemittelindustrie, dem Pflanzenschutz sowie der Rollrasenverleger der Fa. Ziegler, die sich auf dem Gelände präsentierten, viele Interessenten.

Nach Gesprächen mit einigen Teilnehmern und auch Ausstellern sind alle mit der Veranstaltung sehr zufrieden gewesen. Es war gut, sich nach über zwei Jahren wieder in diesem Format zu treffen. Der praktische Austausch mit den internationalen Kollegen und auch den Maschinenfirmen hatte gefehlt.

Somit kann auch die ETP als Veranstalter ein überaus positives Fazit ziehen und nur hoffen, dass der nächste Feldtag wieder ohne Verschiebung stattfinden kann.

Autor:

Prof. Martin Bocksch
Hochschule Geisenheim University
Schenkenstr. 17
70771 Leinfeldern – Echterdingen
info@rasenzeit.de

Rasen in der Allianz-Arena München vor dem NFL-Ligaspiel vom „Fieldinspektor“ begutachtet

Paletta, M.

Einleitung

Selbst in Zeiten der FIFA-Weltmeisterschaft hat der Sportrasen in Deutschland seine berechnete Bedeutung. Seit geraumer Zeit kennen wir das Qualitätsmanagement der DFL bezüglich der Rasenflächen in der Bundesliga und 2. Bundesliga. Regelmäßig prüfen die Stadion-Greenkeeper während der Saison die wichtigen Qualitätskriterien der Rasenflächen wie Scherfestigkeit, Oberflächenhärte, Wasserdurchlässigkeit und die Narbendichte.

Für die NFL (National Football League der USA) reichen diese Daten nicht aus, denn vor dem einzigartigen NFL-Ligaspiel in der Allianz-Arena in München, fand eine zusätzliche Begutachtung statt. Der Berichterstatter, Michael Paletta, konnte sich selbst von der unglaublichen Atmosphäre im Stadion überzeugen. Er nutzte die Gelegenheit vor Ort zu einem kurzen Interview mit dem „Field-Inspektor“ Prof. Dr. John Sorochan.

Begeisterung für das Football-Spiel

Ein außergewöhnliches Ereignis: die NFL war mit ihrem ersten Ligaspiel auf kontinentaleuropäischem Boden zu Gast in Deutschland. Gefühlt war ganz München auf den Beinen. Die Taxifahrer hatten den Eindruck von einer zweiten Wiesenzeit.

Für den NFL-Star Tom Brady war der Sonntagabend in München „episch“. „Eine der besten Football-Erfahrungen, die ich je gemacht habe“, beschrieb der Quarterback, der seit 2020 bei den Tampa Bay Buccaneers spielt, seinen Eindruck in einem Presseinterview. Der gegnerische Trainer, Pete Carroll, Coach der Seattle Seahawks, konnte diese Einschätzung nur teilen.

Viele Stars und Sternchen verbrachten das Wochenende in München, um am historischen Spiel teilzunehmen. Tom Brady the „GOAT“ (Greatest of all time) himself, war der Faktor, der viele Men-



Abb. 1: Prof. Dr. John Sorochan vor der Allianz-Arena.
(Foto: M. Paletta)

Interview-Partner,
Prof Dr. John Sorochan,
The University of Tennessee,
Knoxville USA.

Neben den Universitätsarbeiten von John Sorochan werden seine Erfahrung und Forschungsaktivität auch von Profisportlern und Spielfeldmanagern sehr geschätzt, da er als Vertreter und Berater für Sportplätze der US-Frauenfußball-Nationalmannschaft fungiert.

Er vertritt die National Football League Players Association (NFLPA) bei allen Belangen der Spielfeldsicherheit und -leistung. Darüber hinaus ist er als NFLPA-Vertreter im „NFL-Game Day Surface Ad-hoc Committee“ tätig. In dieser Funktion inspizierte er auch den Rasen in der Allianz-Arena in München vor dem NFL-Ligaspiel am 13.11. 2022.

schen motivierte, sich eines der 70.000 Tickets zu sichern. Eine derart friedliche Party ohne peinliche Ausrutscher durch Bengalos oder sinnlose Gewalt macht Lust auf weitere Veranstaltungen dieser Art. Die Resonanz beeindruckte selbst die Funktionäre der NFL, denn es hätten mehr als drei Millionen Tickets verkauft werden können, so die Einschätzung.

Rasen als Belagsart für Football

Ausrutscher selbst gab es nur auf dem Platz, sodass Pete Carroll, Head-Coach der Seahawks, die Qualität des Rasens bemängelte. „Das war schwierig für uns alle, das konnte man ja sehen. Ich hätte mir gewünscht, dass der



Abb. 2: Markierungsarbeiten für das NFL-Ligaspiel in der Allianz-Arena.

(Foto: J. Sorochan)

Rasen etwas fester gewesen wäre“, sagte Carroll auf der Pressekonferenz. Immer wieder rutschten Spieler auf dem Grün in der Allianz Arena weg, konnten deshalb nicht mit ihrem Gegenspieler mithalten oder verloren im Laufspiel das Gleichgewicht.

Der Berichterstatter Michael Paletta nutzte das Gespräch mit Prof. Dr. John Sorochan, um ein wenig hinter die Kulissen zu schauen:

Michael Paletta (MP): John, Du bist ein NFL-Fieldinspektor und sollst den Rasen der Allianz-Arena beurteilen. Wie ist Deine Meinung?

John Sorochan (JS): *Zunächst muss ich Dich korrigieren. Ich bin ein Field-Inspektor von der NFLPA also der NFL-Player-Association. Die NFL hat weitere Field-Inspektoren, die prüfen das Spielfeld in der Vorbereitung. Diese Daten werden mir übermittelt und ich gebe dann meine Einschätzung und meinen Kommentar an NFLPA weiter. Dem Spielfeld selbst sieht man an, dass die Bundesliga und auch die Champions League zu Gast waren. Die Spuren sind sichtbar, aber es sollte gut zu bespielen sein.*

MP: Die Rasenfreunde interessiert die Schnitthöhe im Stadion. Gibt es da eine Vorgabe durch die NFL, auf welche Höhe der Rasen gemäht werden soll?

JS: *Wir haben die Schnitthöhe nicht verändert, es ist also die gleiche, wie bei den Bundesligaspielen. Ich weiß es nicht genau, aber ich denke zwischen 22 und 24 mm.*

In der NFL selbst entscheiden bei Naturrasen die jeweiligen Teams über die gewünschte Schnitthöhe. Von der NFL gibt es keine verbindlichen Vorgaben. Ich schätze, dass in Stadien mit „Cool-Season-Grasses“ die Schnitthöhe zwischen 22 und 30 mm liegt, während in Stadien mit „Warm-Season-Grass eine Mähhöhe zwischen 12 und 22 mm angestrebt wird.



Abb. 3: Mess- und Prüfarbeiten vor dem NFL-Ligaspiel in der Allianz-Arena.
(Foto: J. Sorochan)

MP: Sind die NFL-Profis an Spiele auf Hybridrasen gewöhnt?

JS: *Aber ja. Im Stadion der Greenbay Packers wird auf Hybridrasen gespielt und auch bei den London Games im Wembley-Stadium (UK) ist ja ein Hybridrasen-System eingebaut.*

MP: John, wie schätzt Du die Situation ein? Ist Deutschland mit seinen Stadien in der Lage, im nächsten Jahr weitere NFL-Spiele auszurichten?

JS: *Ja, davon bin ich überzeugt. Nächstes Jahr wird es vermutlich zwei Spiele in Deutschland geben und ich glaube, sie haben die Verträge für die nächsten zwei Jahre schon gemacht. Es spricht viel für Frankfurt und München, da das Azteken-Stadion in Mexiko derzeit für die FIFA-WM 2026 umgebaut wird.*

MP: Wie wichtig ist Deiner Meinung nach die Rasenqualität, damit die NFL weitere Spiele in Deutschland durchführt?

JS: *Oh, das hat meiner Meinung nach die oberste Priorität. Dabei ist es extrem wichtig, den Spielern eine konstante und sichere Spielfläche zu bieten. Der NFL ist bekannt, dass es einige großartige Stadien mit einer Top-Rasenqualität in Deutschland gibt. Sofern hier den NFL-Spielern die besten Bedingungen für ihre Sportart auf der Spielfläche geboten werden, wird diese fantastische Sportart „Football“ in Deutschland noch populärer werden.*

Vielen Dank, John, für dieses interessante Interview.

Autor:
Certified Course Manager
Michael Paletta
info@m-paletta.de

 **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

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

FRÜHJAHRSAKTION

TORO[®]



FLX54RB-5558

TORO Einsatz für Rainbirdgehäuse mit perfekter Niederschlagsverteilung

Aktionspreis (Netto)

135,60 €



TS90TP-52

Komplett verstellbarer Getriebe-regner für große Flächen

Aktionspreis (Netto)

99 €

Aktionszeitraum: 01.03.2023 bis 31.03.2023, Stichwort: TORO Frühjahrs-Aktion - So lange der Vorrat reicht.

Mehr infos unter: www.youtube.com/ToroDeutschland www.toro.com/de-de

Telefon: 07141 / 64 21 66-20 E-Mail: info.de@toro.com

