



## DIFFERENT SHADES OF GREEN

### Eindrücke von der 6. ETSC 2018 in Manchester/UK

Prämaßing, W. und J. Kramer

#### Einführung Konferenz-Ziel

Im zweijährigen Rhythmus findet für Rasenwissenschaftler und Anwender aus Industrie und Praxis die European Turfgrass Society Conference (ETSC) statt. Der Austragungsort der 6. ETSC 2018 war diesmal Manchester, England. Hier trafen sich 114 Rasenspezialisten aus 20 Ländern von allen Kontinenten in der Zeit vom 2. bis 4. Juli 2018. Ausgerichtet wurde die Konferenz vom amtierenden ETS-Präsidenten, Dr. Stewart Brown, University Centre Myerscough und der ETS. Zur Eröffnung begrüßte Stewart Brown die Teilnehmer und dankte den Sponsoren und dem Myerscough College für die Unterstützung bei der Vorbereitung und Organisation der Konferenz.

Die Konferenz stand unter dem Leitthema „Different Shades of Green“, um damit die Vielfalt der Rasenformen in aller Welt zur Nutzung für Sport, Freizeit, Erholung und auch zur Gestaltung der Landschaft und Umwelt zu betonen. Die Nutzung und Unterhaltung von Rasenflächen können auch einen Beitrag zur Nachhaltigkeit in unserer Umwelt und der Gesellschaft bieten und so Teil der politischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklung sein. Dabei dürfen jedoch die Erwartungen an die funktionale Qualität aus Sicht von Sportlern nicht außer Acht gelassen werden.

Der ETS-Präsident eröffnete die Vortrags- und Poster-Sessionen mit der Zielsetzung, für die verantwortlichen „Rasenmanager“ entsprechenden In-

put und neueste Erkenntnisse aus Wissenschaft und Praxis für die Weiterentwicklung von Rasenqualität im Sinne der Nachhaltigkeit mit den dargebotenen Veröffentlichungen zu geben.

#### Ausgewählte Keynote-Vorträge

Zu den Vortrags-Sessionen waren namhafte Keynote-Sprecher eingeladen, um die aktuellen Entwicklungen im internationalen Rasenbereich zu beleuchten:

- **Steve Isaac**, The R&A-Director Sustainability, leitete mit einem Keynote-Vortrag die erste Session zum Potenzial nachhaltiger Unterhaltung von Golfplätzen ein und gab dabei einen Ausblick auf „Golf Course 2030“. In Zukunft sei auf mehr Diversität der Nutzung mit höherer Gewichtung von Aspekten zu Natur und Umwelt sowie auch gesellschaftliche Entwicklungen bei der Anlage und Unterhaltung von Golfanlagen zu achten. Zudem stellt sich auch die Frage, wie „grün“ ein Golfplatz unter den Einflüssen des Klimawandels tatsächlich sein muss oder ob z. B. Ballrolldistanzen auf Grüns zur Stressreduzierung der Gräser nicht etwas geringer angesetzt werden können.
- **Dr. Micah Woods**, Asian Turfgrass Center, beschrieb in seinem Keynote-Vortrag die Entwicklung der Nährstoffversorgung der letzten 40 Jahre auf Golf- und Sportrasen und hob hervor, dass in den letzten Jahren insgesamt eine Reduzierung der

Nährstoffmengen bei der Rasendüngung feststellbar ist. Er ist Mitentwickler der Soil Guidelines zur Methode „Minimum Levels for Sustainable Nutrition (MLSN)“. Als Grundlage für die Auswertung dienten über 16.000 Bodenproben, wobei hier zu beachten ist, dass diese Analysen nicht direkt miteinander verglichen werden können, da unterschiedlichste Böden und Standorte vorliegen und es somit wichtig ist, diese Tendenz in Einzelsituation zu prüfen.

- **Dr. Ruth Mann**, Head of Research STRI, verdeutlichte in ihrem Keynote-Vortrag die Entwicklungen im Integrierten Pflanzenschutz auf Rasenflächen. In der Situation der Restriktionen von chemischen Mitteln wird es immer wichtiger, ein gezieltes Management der vorbeugenden Maßnahmen und Einflussfaktoren mit Know-how umzusetzen, sowie die Nutzung biologischer Möglichkeiten spezifisch in den jeweiligen Einzelfällen zu prüfen.
- **Dr. Mike Richardson**, University Arkansas, legte in seinem Keynote-Vortrag einen Schwerpunkt auf den Faktor Licht. Insbesondere Schattensituationen auf Golf- und Sportanlagen stellen mit diesem abiotischen Faktor ein Problem zur Erhaltung optimaler Rasenqualität unter Strapaziernutzung dar. Am Beispiel stark überdachter Stadien verdeutlichte er den Lichtbedarf von Rasengräsern und zeigte, wie wichtig eine bestimmte erforderliche Lichtmenge (ca. 30 mol/m<sup>2</sup>/Tag) für belastbare Rasenflächen ist.

- **Dr. Tom Young**, Research Manager STRI, gab in seinem Keynote-Vortrag einen Einblick in die Entwicklung eines modularen Wasserretentions- und Dränsystems („Permavoid“). Derartige Systeme können insbesondere für multifunktionale Rasenanlagen in Stadien, z. B. mit Konzertbetrieb und häufigerem Rasenaustausch als auch im Versuchsbetrieb, wie beim STRI, die Sicherstellung eines etablierten und feststehenden Drän- und Wasserspeichersystems bieten. Diese Systeme können auch in anderen Grünbereichen im urbanen Raum mit unterschiedlichen Anforderungen verwendet werden. Durch die Verknüpfung der Systeme sind weitere Nutzungen möglich, wie beispielsweise unter Kunststoffrasen zur Kühlung oder zur Aufnahme von Überschusswasser für die Verwendung bei anderen Zwecken.

## Kurzvorträge und Poster

Die zur Konferenz eingereichten „Paper“ wurden als Kurzvorträge oder Poster präsentiert, dabei sind u. a. folgende Themen hervorzuheben:

- Multifunktionalität auf nordischen Golfplätzen (Bruno Hedlund, STERF).
- Tiefreichende Sandinjektion zur Verbesserung der Wasserspeicherung und Wasserbewegung bei Golfgrüns mit bodennahem Aufbau (Christian Spring, STRI).
- Biologische Kontrolle und „Rolling“ von *Poa annua*-Golfgrüns zur Beeinflussung der Befallsstärke von Schneeschimmel – *Microdochium nivale* – (Clint Mattox, Oregon State University).
- „Rolling“ zur Reduzierung von Dollar Spot Befall in nordischen Ländern (Marina Usoltseva, Botanisk Analysgrupp, Schweden).
- Effekte von Bodenzusätzen, Düngertyp und Bewässerung auf Qualität und Filzentwicklung bei *Agrostis*-Grüns (Trygve Aamlid, NIBIO).
- Verwendung von Komposten zur Unterdrückung von Krankheiten in *Agrostis stolonifera*-Rasen (Carlos Guerrero, Universität Algarve).
- Effekte von Winterdüngung mit N, P und K auf Schneeschimmelbefall – *Microdochium nivale* – (Alec Kowalewski, Oregon State University).
- Evaluierung von Civitas One, alleine oder in Kombination mit Fungiziden und Kaliumphosphit zur Schneeschimmel-Kontrolle auf nordischen Golfplätzen (Trygve Aamlid, NIBIO).
- Kaliumversorgung auf *Poa annua*-Rasen bei Anthraknosebefall (James Murphy, Rutgers University, New Jersey).
- Kombination von Trinexapac-Ethyl mit Bodenbenetzungsmitteln zur Reduzierung des Bewässerungsaufwands bei Bermudagrass (Bernadette Leinauer, New Mexico State University).
- Evaluierung von Warm Season Gräsern auf Golfgrüns an zwei Standorten in Italien (Simone Magni, Universität Pisa).
- Effekt von Terra Preta-Substrat auf Wachstumsleistung und Narbendichte von Gebrauchsrasen im Vergleich zu herkömmlicher Düngung (Jan Kramer, Hochschule Osnabrück)

## Themen zur Nachhaltigkeit

Für die Autoren dieses Beitrages, mit dem Arbeitsschwerpunkt „Nachhaltiges Rasenmanagement“ an der Hochschule Osnabrück, waren insbesondere die Beiträge mit einem Bezug zu Nachhaltigkeitsaspekten von großem Interesse, so dass hierzu zusammenfassend berichtet werden soll:

- **Multifunktionalität von Golfplätzen**  
Bruno Hedlund, Vorsitzender der Scandinavian Turfgrass and Environment Research Foundation (STERF) berichtete über die Ergebnisse einer Studie zur vielfältigen Nutzung von Golfplätzen. Diese bieten nicht nur Spielflächen, sondern auch Erholungsräume für den Menschen und wertvolle Lebensräume für Flora und Fauna. Im Rahmen der Studie wurde eine Befragung von Golfclubs in sämtlichen skandinavischen Ländern durchgeführt. Den Autoren nach bestehen für Golfplätze, die in Städten oder in der Nähe urbaner Räume lokalisiert sind, höhere Bedarfe an Multifunktionalität, was durch eine höhere Flächenkonkurrenz begründet ist. Für die Ausübung multifunktionaler Aktivitäten ist dabei die Kooperation mit anderen lokalen Organisationen nötig.
- Zum Beispiel arbeitet bereits ein Drittel der befragten Clubs mit anderen

Sportvereinen zusammen und ein Viertel bietet andere Sportarten neben Golf. Durch die geteilte Nutzung von Gebäuden und Flächen werden weniger Ressourcen aufgewendet und die Betriebskosten verringern sich. Ein Vorteil für die Gemeinschaft liegt in den öffentlichen Dienstleistungen, die von Golfplätzen vorgehalten werden können. So bieten fast 30 % der befragten Clubs öffentliche Grünflächen und Wälder oder z. B. die Schneeräumung und weitere Arbeiten an. Fast 25 % stellen sogar mietbare Unterkünfte zur Verfügung.

Bruno Hedlund fungiert als Mit-Organisator der nächsten ITSC in Kopenhagen (DK) im Jahre 2021 und wies darauf hin, dass es im Rahmen der Konferenz wahrscheinlich zwei besonders nachhaltige und in bestem Zustand befindliche Golfanlagen nahe Malmö (S) zu besichtigen gibt.

An der Hochschule Osnabrück wird es übrigens diesbezüglich in Zukunft Untersuchungen mit dem Schwerpunkt auf Wertigkeit von Golfplätzen für das Ökosystem geben.

- **Verwendung von Kompost zur Unterdrückung von bodenbürtigen Rasenkrankheiten**

Das steigende Interesse an Umweltschutz und Volksgesundheit erfordert die Suche nach Alternativen für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln. Aufgrund der Anfälligkeit von Sportrasen für bodenbürtige Rasenkrankheiten und auftretende Probleme bei der herkömmlichen Bekämpfung, wie Entstehung von Resistenzen gegen zugelassene Mittel und Risiken für das Ökosystem und die Gesundheit von Mensch und Tier, hat ein Team der Universidade do Algarve (POR) untersucht, ob die Beimischung von Kompost das Auftreten von *Sclerotinia homoeocarpa*, *Sclerotinia rolfsii* und *Rhizoctonia solani* an *Agrostis stolonifera* unterdrücken kann.

Carlos Guerrero präsentierte die Ergebnisse des Gewächshausversuches: Es zeigte sich, dass Kompost die Entstehung der genannten Krankheiten im Vergleich um ca. 1-2 Wochen verzögerte und insgesamt 56-92 % weniger befallene Fläche als bei Varianten ohne Kompost auftrat.

- **Effekt von Terra Preta-Substrat auf Wachstumsleistung und Narbendichte von Gebrauchsrasen im Vergleich zu herkömmlicher Düngung**

Im Rahmen der Poster-Präsentation stellte Jan Kramer von der Hochschule Osnabrück erste Teilergebnisse eines Versuches mit Terra Preta-Substrat vor. Dabei ging es zunächst um die Aufwuchshöhe und die Narbendichte von Gebrauchsrasen infolge der Zumischung eines Terra Preta-Substrates (hauptsächliche Bestandteile: Kompost, Sand, Kohle) im Vergleich zur Gabe von herkömmlichem Dünger. Es zeigten sich bessere Ergebnisse bei den Varianten mit Zugabe von Terra Preta-Substrat.

Detaillierte Daten und Erkenntnisse zu dem Thema „Auswirkungen von Terra Preta-Substrat auf die Qualität von Gebrauchsrasen“ werden zu einem späteren Termin in dieser Zeitschrift veröffentlicht.

Nach den Vortrags- und Poster-Sessions folgten zum Abschluss der Konferenz die Präsentationen der Sponsoren, denen Dr. Stewart Brown nochmals großen Dank für die finanzielle Unterstützung zur Durchführung der ETS-Konferenz aussprach.

## Fach-Exkursion in der Region

Am Mittwoch stand die „Technical Tour“ auf dem Tagungsprogramm. In zwei Bussen ging es bei bestem Sommerwetter zunächst zum Sports Turf Research Institute (STRI) nach Bingley St. Ives. Dr. Tom Young und Dr. Christian Spring führten in Gruppen über die malerisch in einem Landschaftspark gelegene Versuchsanlage (Abbildung 1).



Abb. 1: Dr. Tom Young erläutert den ETS-Delegierten den Aufbau der Versuchsfeldchen bei STRI. (Foto: J. Kramer)

Die Forschungsbereiche des STRI sind vielfältig. Neben Sortenversuchen von Rasengräsern werden z. B. auch Versuche zur Drohnentechnik, LED-Belichtung und Dachbegrünungen durchgeführt.

Effizienz beim Abbruch und Neubau von Versuchsfeldchen wird bei STRI durch die Verwendung von Kunststoffmodulen garantiert (Abbildung 2). Der



Abb. 2: Bauweise mit Kunststoffmodulen „Permavoid“ unter Rasenflächen bei STRI. (Foto: W. Prämaßing)

Einbau zwischen Rasentragschicht und Baugrund stellt zudem durch die Wasserretentionsfunktion der Module eine interessante Möglichkeit dar, um bei starken Niederschlägen eine zügige Entwässerung der Oberfläche zu gewährleisten.



Abb. 3: Die deutschsprachige Teilnehmergruppe auf den Versuchsfeldchen beim STRI, Bingley. (Foto: W. Prämaßing)



Abb. 4: Angehender Rasenspezialist Jan Kramer begutachtet Rasen-Versuchspartellen. (Foto: W. Prämaßing)



Abb. 5: Henry Bachelet erläutert das Pflege-Konzept für die Plätze bei Manchester City. (Foto: J. Kramer)



Abb. 6: Trainingsplatz der ersten Mannschaft von Manchester City. (Foto: J. Kramer)

Als zweites Besichtigungsobjekt war der Besuch der Trainingsanlagen vom Manchester City Football Club (amtierender Meister der Premier League) gesetzt. Den Mannschaften der verschiedenen Spielklassen stehen in unmittelbarer Nähe zum Etihad Stadium insgesamt 16 Spielfelder zur Verfügung, die von 30 angestellten Greenkeepern (zzgl. drei Greenkeepern im Stadion und einem leitenden Grounds Manager) in Stand gehalten werden. Unter anderem führte Henry Bechelet (ICL Technical Sales Manager UK & Ireland) über die Anlage (Abbildung 5).

Der Trainingsplatz der ersten Mannschaft zeigte sich in hervorragendem Zustand (Abbildung 6). Dabei handelt es sich um einen Hybridrasen (stiched system) mit einem dominanten Pflanzenbestand von *Lolium perenne*. Die Wuchshöhe betrug zwar am Tag des Besuches ca. 30 mm, sollte aber laut Greenkeeper Greg in den nächsten Tagen auf die Sollhöhe von 25 mm gebracht werden. Der Aufbau setzt sich aus 12,7 cm Rasentragschicht über ca. 30 cm Dränschicht zusammen.

Der Besuchsabschluss des Tages galt der Firma Campey Turf Care Systems, einem teilweise exklusiven Vertriebsunternehmen für Rasen-Pflegemaschinen im Profibereich in Macclesfield, ca. 40 km südlich von Manchester. Zum Portfolio des Unternehmens gehören verschiedene Fräsen zur Entfernung der Rasendecke, über Anbauteile zur Saattbettbereitung und Saatmaschinen, bis zu Geräten für die Entwicklungs- und Unterhaltungspflege.

Den Delegierten der diesjährigen 6. ETS-Konferenz bot sich bei Campey Turf Care Systems mit einem vorzüglichen Barbecue eine gute Möglichkeit für Fachgespräche und intensives Networking mit den Kollegen.

Mit Ausblick auf das Jahr 2019 konnte verkündet werden, dass der nächste ETS Field Day in Padua/Italien stattfinden wird.

### Autoren:

Prof. Dr. Wolfgang Prämaßing  
Hochschule Osnabrück  
E-Mail:  
w.praemassing@hs-osnabrueck.de

Jan Kramer, B. Eng.  
Hochschule Osnabrück  
E-Mail:  
jan.kramer@hs-osnabrueck.de