

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 Düngerstreuers 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 Samen-fachhandel. Bereits damals standen die Sortenreinheit, Keimfähigkeit und Qualität des angebotenen Saatgutes



Abb. 4: Die regelmäßige mechanische Bearbeitung mit „Needle Tines“, zur Öffnung der Grüns Oberfläche, 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 – Berechnungseffizienz – 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

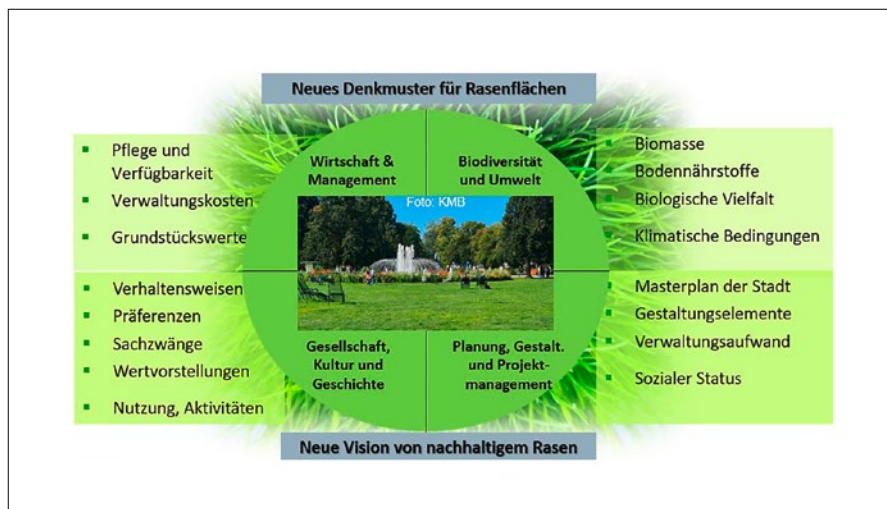


Abb. 11: Vorschlag eines interdisziplinären Forschungsvorhabens für das Thema Rasen als komplexes Phänomen. (Quelle: IGNATIEVA, M. et al., 2020, modifiziert, KMB)

● 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://completeturf-supplies.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