



Autor: © Dr. Klaus G. Müller-Beck, Ehrenmitglied Deutsche Rasengesellschaft e.V.

## Einleitung

Die Entwicklungen auf dem Rasensektor sind rasant und die Herausforderungen bezüglich Klimaanpassungen bei der Umsetzung einer nachhaltigen Rasenkultur sind groß. Viele Gewohnheiten beim Umgang mit Rasenflächen werden auf den Prüfstand zu stellen sein. Das gilt insbesondere bei den Erwartungen der Rasennutzer im Profi- aber auch im Hobby- bzw. Consumer-Bereich.

Die Deutsche Rasengesellschaft e.V. DRG sieht diese Veränderungen und ist bemüht, auf zahlreiche Fragestellungen geeignete Antworten zu formulieren. Eine wesentliche Aufgabe der DRG liegt in der Förderung der Rasenforschung, damit faktenbasierte Ergebnisse zu neuen Anforderungen vermittelt werden können. Die Einrichtung einer Stiftungsprofessur „Rasenwissenschaften“ ist somit eine sehr gute Voraussetzung zur Erarbeitung zukunftssträchtiger Konzepte für den Rasen.



Abb.1: Die Mitglieder des Beirates „Rasenwissenschaften“ an der Hochschule Osnabrück trafen sich im November 2023 zur Jahressitzung. Trends und zukünftige Arbeitsschwerpunkte in der Rasenforschung standen auf der Tagesordnung. Foto Dr. K. Müller-Beck

## Nationale und internationale Forschungsprojekte

Inzwischen wurde die Stiftungsprofessur von der Hochschule Osnabrück als „Verwaltung einer Professur“ übernommen. Gleichwohl sind für die Durchführung der Forschungsaktivitäten ausreichende Sachmittel erforderlich, die jetzt zu einem erheblichen Teil von den engagierten Stiftern aus dem Rasensektor finanziert werden. Die Mitglieder des Beirates „Rasenwissenschaft“ (Stifter) trafen sich im November 2023 zur Jahressitzung an der Hochschule Osnabrück, um sich über Ergebnisse aus abgeschlossenen Forschungsarbeiten auszutauschen und Ideen für zukünftige

Projektarbeiten zu diskutieren. Die Deutsche Rasengesellschaft e.V. fungiert hier als Vertragspartner der Stifter mit der Hochschule. Mit einer Laufzeit ab September 2023 sind derzeit 13 Einzelstifter aus dem Bereich der Institutionen und Fachfirmen an der Finanzierung beteiligt (s. Abbildung 2).

Die Stifter begrüßten es, dass im Zuge der Neuakkreditierung von Studiengängen an der Hochschule Osnabrück der Masterstudiengang „Rasenwissenschaften“ ab 2024 dauerhaft eingebunden werden soll.



Abb.2: Die aktuellen Stifter 2023 zur Förderung der Rasenwissenschaft an der Hochschule Osnabrück. Bearbeitung K.G. Müller-Beck

## Themen der Rasenforschung

Bei der anwendungsbezogenen Rasenforschung spielen Themenbereiche wie Integrierter Pflanzenschutz (IPM), Rasenqualität und Umwelt, Ressourcenverbrauch, Klimawandel, Gräser Verwendung, Technische Entwicklungen, Sensortechnik und Digitalisierung eine wichtige Rolle. So beschäftigt man sich derzeit bereits in besonderem Maße mit Fragen des Wassermanagements von Rasenflächen oder mit der nachhaltigen Nährstoffversorgung unter Berücksichtigung von Umweltgesichtspunkten.

Einige Themen von Abschlussarbeiten sollen hier beispielhaft erwähnt werden:

- „Simulation und Messung der Wasserverteilung in unterschiedlichen Bodenbauweisen für über- und unterflurbewässerte Sportrasenflächen“
- „Bestimmung von Wurzellänge und Wurzelmasse an fünf Gräserarten im Hinblick auf den Klimawandel.“
- „Oberflächenhärte von Stadionrasen in Abhängigkeit von der Bodenfeuchte.“
- „Ist Hybridrasen eine mögliche Alternative für den Amateurfußball?“
- „Erkundung von Staunässeproblemen auf einem Sportplatz“.
- Trockentoleranz von Gebrauchsrasenmischungen.“
- „Auswirkungen auf die Rasenqualität durch Einsatz von Rasenmärobotern im Vergleich zu herkömmlicher Mähetechnik auf unterschiedlichen Rasentypen.“
- „Experimentelle Ermittlung des Bedarfs zusätzlicher Wachstumsbelichtung auf Profi-Fußballrasen“.

Gerade im Hinblick auf die Forschungsaktivitäten wurden inzwischen zwei Promotions-Projekte mit einer längeren Laufzeit gestartet.

- „Klima resilienter Rasen in der Stadt“
- „Strategien zur Steigerung der Beregnungseffizienz auf Sportrasenflächen.“

Eine Reihe der aufgeführten Themen sind bereits in der Zeitschrift „Rasen-Turf-Gazon“ veröffentlicht worden.

### **Fragestellungen werden komplexer**

Die Verantwortlichen an der Hochschule, aber auch die Stifter sehen in dem regelmäßigen Austausch zur Rasenpraxis einen wichtigen Impuls bei der Themenwahl zur anwendungsbezogenen Rasenforschung. So stehen insbesondere hochaktuelle Themen wie, Rasenqualität und Umwelt, Ressourcenschonung von Wasser und Nährstoffen für das nachhaltige Rasenmanagement sowie Auswirkungen des Klimawandels auf die Gräser-Verwendung im Fokus. Darüber hinaus gewinnen technische Entwicklungen, wie Sensortechnik, Digitalisierung oder autonomes Mähen verstärkt an Bedeutung.

Vor dem Hintergrund dieser wachsenden Herausforderungen stellten die aktiven Stifter fest, dass es für die Zukunft wünschenswert sei, eine größere Zahl an potenziellen Unterstützern aus dem Rasensektor wie der Düngerindustrie oder der Maschinenanbieter für diese notwendigen Bearbeitungsschwerpunkte zu gewinnen. Auch seitens der größeren Organisationen bei der Nutzung von Rasenflächen (z.B. DFB oder DGV) wünscht man sich ein deutliches Engagement bei der Erarbeitung und Finanzierung von zukunftssträchtigen Konzepten für die Rasenunterhaltung.



Abb.3: Umfangreiche Rasenversuche werden in Skandinavien von STERF und dem NIBIO-Institut organisiert, mit dem die Rasenwissenschaft der HS Osnabrück eng zusammenarbeitet. Hier ist der SCANGREEN-Versuch des NIBIO auf einer Anlage in Dänemark zu sehen.  
Foto: K. G. Müller-Beck

### **Hoher Forschungsbedarf**

In einem gerade veröffentlichten bemerkenswerten Beitrag zum Thema „Der Wert von Rasenforschung“, berichten THOMPSON et al. (2023) über die Notwendigkeit und die Auswirkungen kontinuierlicher Forschungsaktivitäten im Hinblick auf die Optimierung der

Rasenpflege. Die USGA finanziert derzeit jährlich etwa 2 Millionen US Dollar für die Rasen- und Umweltforschung. Seit 1983 wurden insgesamt fast 50 Millionen US Dollar aufgewendet. Doch wie lässt sich die Bedeutung dieser Forschung messen? Lesen Sie dazu den Original-Beitrag.



Abb.4: Die umfangreichen Aufwendungen der USGA für Rasen- und Umweltforschungsprojekte haben einen deutlichen und messbaren Nutzen für die Golfindustrie. Quelle: THOMPSON et al. (2023)

#### Quellenhinweis:

THOMPSON, C., D. KRIDEL and M. KENNA, 2023: The Value of Turfgrass Research.  
<https://www.usga.org/content/usga/home-page/course-care/green-section-record/61/issue-19/the-value-of-turfgrass-research.html#>

Hochschule-OS, 2023: Rasenwissenschaften.  
<https://www.stb-hsos.de/ilos/weiterbildung/nachhaltiges-rasenmanagement>

#### Autor

Dr. Klaus Müller-Beck

E-Mail: [klaus.mueller-beck@t-online.de](mailto:klaus.mueller-beck@t-online.de)