



Autor: © Dr. Harald Nonn, Vorsitzender Deutsche Rasengesellschaft e.V.

Einleitung

Rasenflächen sind in Privatgärten und im öffentlichen Grün wichtige Gestaltungselemente und üben zudem bedeutenden Einfluss auf das kleinräumige Klima aus. Vor allem in den Sommermonaten schätzen die Menschen den kühlenden Effekt von Rasenflächen, die gleichzeitig Kohlenstoffdioxid (CO₂) sowie Staub binden, Lärm mindern und Sauerstoff (O₂) liefern. Von hohem Wert, besonders im innerstädtischen Bereich, sind grüne Rasenflächen auch als Spiel- und Erholungsraum.



Foto: H. Nonn

Abb.1: Grünflächen bieten vielseitige und zunehmend lebenswichtige Funktionen im innerstädtischen Raum.

Veränderungen der klimatischen Standortbedingungen

Die o.g. Leistungseigenschaften des Rasens können jedoch nur erfüllt werden, wenn die Rasengräser vital sind, d. h. die Stoffwechselprozesse auch bei hohen Temperaturen und verringertem Wasserangebot erhalten bleiben. Nicht zuletzt die drei vergangenen Sommer, mit zumindest in weiten Teilen Deutschlands extremer Hitze und langen Trockenperioden, haben die üblicherweise verwendeten Gebrauchsrasenmischungen aus Deutschem Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesenrispe (*Poa pratensis*) und Rotschwingel (*Festuca rubra ssp.*), in Schattenlagen auch mit Lägerrispe (*Poa supina*), an ihre Leistungsgrenzen gebracht. Dabei ist ein Vorgeschmack auf eine zukünftige Steppenlandschaft entstanden. Die weitere Entwicklung des Klimas in Deutschland bis 2050 prognostiziert der Deutsche Wetterdienst (DWD, 2020) mit folgendem Szenario:

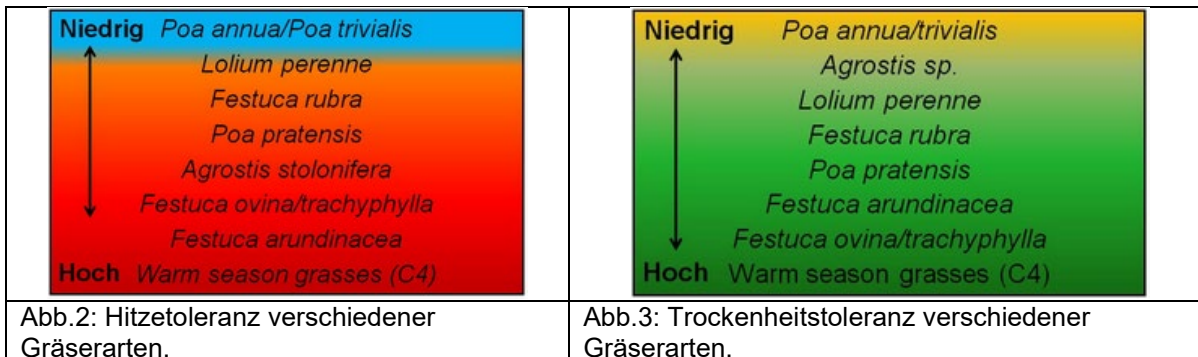
- Sommertemperaturen um 1,5 °C bis 2,5 °C höher als 1990;
- Niederschläge im Sommer um bis zu 40 % weniger.

Vor allem die über mehrere Wochen andauernde Trockenheit und die teilweise regional ausgesprochenen Bewässerungsverbote von Grünflächen haben die Nachfrage nach geeigneten Mischungen für Trockenrasen sprunghaft ansteigen lassen. Bereits 2010 wurden wissenschaftlich fundierte Ergebnisse und Empfehlungen zum Thema Trockenrasen vorgestellt (NONN, 2010; NONN et al., 2010). Diese gelten generell auch bis heute.

Welche Grasarten widerstehen Hitze und Trockenheit?

Ein Blick in die Literatur bestätigt die sehr unterschiedlichen Toleranzen der Gräser gegenüber Hitze und Trockenheit. Vor allem die flach wurzelnden Gräser *Poa annua/Poa trivialis* (Jährige/Gemeine Rispe) kommen mit dieser Situation überhaupt nicht zurecht.

Deutlich toleranter sind die Grasarten *Poa pratensis* (Wiesenrispe), *Festuca ovina/trachyphylla* (Schafschwingel/Raublättriger Schwingel) und *Festuca arundinacea* (Rohrschwingel).



Quellen: GANDERT und BUREŠ, 1991; TURGEON, 1996.

Mischungspartner aufeinander abstimmen

Die Verwendung von *Poa pratensis* und verschiedene Arten von *Festuca* in Rasenmischungen können aufgrund der guten Hitze – und Trockenheitstoleranz zu einer Reduzierung des Beregnungsbedarfs und zu einem guten Rasenaspekt auch bei Hitze beitragen (GANDERT und BUREŠ, 1991; THIEME-HACK et al., 2018). Bereits seit vielen Jahren werden Kombinationen dieser Gräserarten in den Regel-Saatgut-Mischungen Rasen (RSM Rasen) in Form von zwei Varianten des Gebrauchsrasen-Trockenlagen empfohlen.

Die Variante 1 der RSM 2.2 Gebrauchsrasen-Trockenlagen enthält neben *Poa pratensis* vor allem *Festuca rubra* (Rotschwingel) und einen relativ geringen Anteil an *Festuca ovina/trachyphylla* (Schafschwingel/Raublättriger Schwingel). Eine deutliche Erhöhung des Anteils an *Festuca ovina/trachyphylla* scheint aufgrund von Versuchsergebnissen (NONN et al., 2010) sowie dem mittlerweile zu erkennenden Zuchtfortschritt bei diesen Arten angeraten.

Die Variante 2 (RSM 2.2.2) enthält 70 % *Festuca arundinacea* (Rohrschwingel), 20 % *Poa pratensis* und 10 % *Lolium perenne* (Deutsches Weidelgras). Letzteres dient vor allem der raschen Anfangsbegrünung, Bodenfestigung und als Ammengras für die langsamer keimenden Mischungspartner.

Geringere Anteile an Rohrschwingel führen meist zu einem sehr unruhigen oder sogar störenden Aspekt des horstbildenden, breitblättrigen Rohrschwingels (grobe Textur). Eine Mischung der Arten *Festuca rubra/ovina/trachyphylla* mit *Festuca arundinacea* ist nicht zu empfehlen, da die Blattbreiten zu unterschiedlich sind.



Abb.4: Unterschiedliche Blattbreiten von *Festuca trachyphylla* (links) im Vergleich zu *Festuca arundinacea* (rechts), führen zu einer heterogenen Rasen-Textur. Foto: H. Nonn

Die Verwendung von wassersparenden C4-Gräsern (warm season grasses), wie z. B. Bermudagrass (*Cynodon dactylon*) oder Zoysia grass (*Zoysia japonica*), scheidet aufgrund der niedrigen Wintertemperaturen in Mitteleuropa und der hiermit verbundenen ausgeprägten Dormanz dieser Grasarten aus.



Abb.5: Winteraspekt von dormantem Bermudagrass (unten) im Vergleich zu einer Mischung aus Deutschem Weidelgras und Wiesenrispe (oben). Foto: H. Nonn

Besondere Anforderungen des Rohrschwingels

Wichtig für die ausgeprägte Hitze- und Trockenheitstoleranz des Rohrschwingels ist ein gut und tief durchwurzelbarer Boden mit guter Wasserspeicherung im Untergrund. Auf flachgründigen Böden kann er diese Vorteile nicht ausspielen. Die bei den bisher zur Verfügung stehenden Zuchtsorten von Rohrschwengel eher gelbliche Winterfarbe kann durch eine stickstoffbetonte Düngung im Spätherbst deutlich verbessert werden. Neuere Sorten zeigen in den Rasenprüfungen des Bundessortenamtes eine deutliche Verbesserung im Winteraspekt.

Zusammengefasst bietet die RSM 2.2.2 mit hohem Anteil an Rohrschwengel gute Chancen, den Herausforderungen zukünftiger Sommer Paroli zu bieten. Die grobe Rasen-Textur ist sicherlich für viele Rasenbesitzer gewöhnungsbedürftig.

Quellenhinweise

DWD, Deutscher Wetterdienst (2020): Klimawandel wird auch unser Leben in Deutschland verändern https://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/klimawandel/ueberblick/ueberblick_node.html (aufgerufen am 21.08.20).

GANDERT, K. D. und BUREŠ, F. (1991): Handbuch Rasen - Deutscher Landwirtschaftsverlag. Berlin.

NONN, H., 2010: Trockentoleranz und Regeneration verschiedener Rasenmischungen. Deutsche Rasengesellschaft, <https://www.rasengesellschaft.de/rasenthema-detailansicht/rasenthema-august-2010.html> (aufgerufen am 21.08.20).

NONN, H., R. LOCK und W. KÜHBAUCH, 2010: Drought Tolerance and Regeneration of Different Turf Grass Mixtures for Middle Europe. Proc. 2nd European Turfgrass Society Conference, 160-162.

NONN, H., R. LOCK und W. KÜHBAUCH, 2007: RAL-referenzierte Messung der Farbe und Struktur von Rasenflächen. Teil 1: Farbmessung an unterschiedlichen Gräserarten in drei verschiedenen Stickstoffstufen - Rasen-Turf-Gazon 38, S. 217-222

THIEME-HACK, M. (Hrsg.) et al., 2018: Handbuch Rasen - Fachbibliothek grün, Eugen Ulmer, Stuttgart.

TURGEON, A.J., 1996: Turfgrass Management - 4th edition. Prentice Hall, New Jersey.

Autor

Dr. agr. Harald Nonn
EUROGREEN GmbH
Betzdorfer Str. 25-29
57520 Rosenheim/Ww
harald.nonn@eurogreen.de