



Oft scheitert es an der richtigen Pflege für die Rasenflächen. Foto: Gubler Photography

RASEN IN DER KLIMAKRISE

Hitzerekord und ausbleibender Niederschlag – sterbende Stadtbäume und verbrannte Rasenflächen: So zeigte sich 2018 der Schweizer Hitzesommer. Klimaforscher sind davon überzeugt, dass er keine einmalige Wetterkapriole war. Auf Haus- und Sportplatzrasen hinterlässt die Klimakrise immer deutlichere Spuren. Welche Gräser werden sich zukünftig durchsetzen? Text: Judith Supper

«Im Hitzesommer 2018 sind in Privatgärten 30 bis 50 Prozent der Rasenflächen gestorben oder stark geschädigt worden», schätzt Bernhard Schenk, Rasenbereichsleiter Schweiz der UFA-Samen, die Folgen des letztjährigen Sommers ein. Zukünftig könnte sich dies als Trend etablieren. Aktuelle Klimaszenarien prognostizieren für die Schweiz heissere und trockenere Sommer, heftigere Niederschläge in den Wintermonaten und sinkende Schneemengen. Weder für den Haus- noch den Sportrasen sind das gute Nachrichten. Für die traditionell eingesetzten C3-Rasengräser («Cool Season-Gräser») liegt der optimale Temperaturbereich für das Blattwachstum bei 15 bis 25 Grad Celsius. Für das Wurzelwachstum befinden sich die Werte bei 10 bis 18 Grad Celsius. Steigt die Bodentemperatur auf 28 bis 30 Grad Celsius, stellen die Gräser das Wurzelwachstum ein. Bei noch höheren Temperaturen sterben Wurzelhaare und sogar ganze Wurzelabschnitte ab.

Doppelter Stress

Zukünftig ist also mit einer noch höheren Belastung des Rasens zu rechnen. «Graspflanzen müssen sich mit viel Stress – mal zu wenig, mal zu viel Wasser auf einmal und damit Staunässe – auseinandersetzen», erklärt Patrick Sauder, Geschäftsführer der Renovita AG. Speziell in trockenen Sommern kommen zwei Faktoren zusammen. «Den Pflanzen fehlt nicht nur Wasser, es fehlen

ihnen auch Nährstoffe, da sie diese nur in Wasser gelöst aufnehmen können.» Rasensaatzgutproduzenten sind sich der Problematik bewusst und arbeiten intensiv daran, ihre Sortimente laufend zu optimieren. Im Fokus stehen dabei Mischungen mit höherer Kältetoleranz, besserer Trockenheitsverträglichkeit bei besserer Winterfarbe und erhöhter Toleranz gegenüber Winterkrankheiten.

OHS – Otto Hauenstein Samen

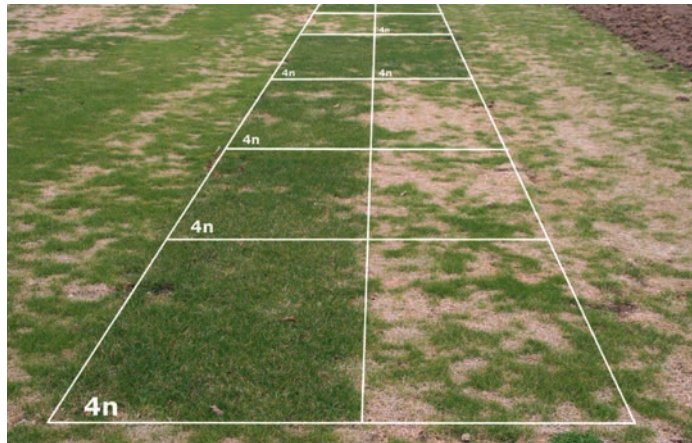
Das klassische mitteleuropäische Artenspektrum an Rasengräsern arbeitet mit Englischem Raigras (*Lolium perenne*) sowie Wiesenrispe (*Poa pratensis*) und je nach Einsatzort mit mehr oder weniger Anteilen von Rotschwingeln (*Festuca rubra*) in der Mischung. Von diesen drei definiert Tobias Schmid, Leiter Einkauf bei OHS, den Rotschwingel mit seinen Unterarten, der ausläufertreibenden *F.r. rubra*, der kurzausläufertreibenden *F.r. trichophylla* und der Horstrotschwingel (*F.r. commutata*), als denjenigen mit der höchsten Trockenheitstoleranz. «Aber auch mit der schwächsten Strapazierfähigkeit», relativiert er. Eine erste Entwicklung deutet darauf hin, dass sich die Rotschwingelarten in wenig belasteten Hausrasen eher durchsetzen oder halten können. Im Sportplatzbau weiche man jedoch auf den Rohrschwingel (*Festuca arundinacea*) aus. «Er bildet ein extrem tiefes Wurzelwerk. Dafür verlangt er deutlich mehr Nährstoffe, was er mit seiner grundsätzlich hohen Trockenheits-

wie Krankheitstoleranz und Strapazierfähigkeit dankt.» Die neuen Sorten im Saatgut «OH-Sport-Arido» seien wesentlich feiner und heller als die alten Rohrschwingelsorten. Zudem wurde züchterisch in Richtung Winteraktivität gearbeitet. «Das heisst, dass die genetisch fixierte Winterruhe vieler nördlicher Rohrschwingeltypen geschwächt wird, sodass die Regenerationsfähigkeit auf Sportplätzen in den wichtigen kühleren Monaten vorhanden ist.»

Aus dem UFA-Samen-Versuchsgarten

Im Versuchsgarten von UFA-Samen in Winterthur untersucht man 250 Zuchtsorten aus allen Ländern der Welt. Hier wird überprüft, wie sie unter Schweizer Bedingungen wachsen. Grosse Hoffnungen setzt man aufs tetraploide Englische Raigras (*Lolium perenne*). «Es hat eine verbesserte Kältetoleranz. Bedingt durch seine etwas breitere Blattspreite verträgt es gleichzeitig mehr Hitze», erklärt Bernhard Schenk, Bereichsleiter Schweiz bei UFA-Samen. «Ausserdem beginnen die Samen bereits ab 6 Grad Celsius zu keimen.»

Die hauseigene Mischung UFA-Andante gilt als besonders hitzeverträglich und besteht zu 60 Prozent aus Schwingelgräsern. Trotz der Vorzüge des hohen Schwingelanteils kennt Bernhard Schenk auch deren Nachteile. «Sie haben einen hohen Lignin Gehalt und neigen zu Filzbildung. Das bedeutet zweimal jährlich vertikutieren und nachsäen.» Ebenfalls wurde die Haupt-



Oben: Der Hitzesommer 2018 hinterliess in vielen Rasenflächen seine Spuren. Foto: Judith Supper

Links oben: Trockenschäden bei einer Rasenzuchtsorte von «UFA-Samen» im Hitzesommer 2018. Foto: UFA-Samen

Links unten: Tetraploide (4n) Englische Raigräser zeichnen sich gegenüber konventionellen diploiden Raigräsern durch eine höhere Stress- und Krankheitstoleranz aus. Hier Schneeschimmelbefall. Foto: DLF

mischung «UFA-Primera Highspeed» in den letzten Jahren den veränderten Bedingungen angepasst. Sie enthält einen höheren Anteil an tetraploiden Raigräsern, der Anteil der relativ trockenheitsresistenten *Poa pratensis* wurde auf 40 Prozent erhöht.

Sauergräser der Eric Schweizer AG

«Nicht nur die Ansprüche an Hitze- und Trockenheitstoleranz im Rahmen des Sortenspektrums muss man berücksichtigen», so Dirk Kauter, Leiter des Instituts für Rasen und Begrünung (irb) der Eric Schweizer AG, «sondern auch den zunehmenden Krankheitsdruck. Auch in Zukunft muss man weiter mit kalten Bedingungen rechnen, wie es das Frühjahr 2019 wieder gezeigt hat.» Künftig müssten sich die Rasenfachleute daher noch mehr mit Dollar spot, *Pythium*-Fäule, Grey-Leaf-Spot oder *Fusarium* auseinandersetzen. «Wir wissen, dass Mischungen aus bestimmten Kleearten und -sorten mit Rasengräsern eine sehr gute Trockeneignung haben.» Allerdings sei hier der Markt noch nicht so weit, um solche Produkte zu akzeptieren. «Was in Zukunft interessant werden könnte, sind auch einige sogenannte Sauergräser. Warm season grasses (C4-Gräser wie beispielsweise Bermudagrass *Cynodon dactylon*, die in Europa im Mittelmeerraum eingesetzt werden, Anm. d. Red.) werden zum jetzigen Zeitpunkt noch als ungeeignet angesehen.»

Auch bei der Eric Schweizer AG setzt man neben Rohrschwengel als wichtige Mi-

schungskomponente auf *Lolium perenne*. «Dieses Gras bleibt bei Trockenheit lange grün, kennt bei Extremzuständen einen Dormanzzustand, bei dem es nicht geschädigt wird; bei wiedereinsetzendem Niederschlag ergrünt es sehr schnell.» Auch hier gelten die tetraploiden Sorten als besonders interessant. Zusätzlich ist die Mantelsaat ein grosses Thema.

Renovita setzt auf «ProRadix»

Nicht nur die Sortenauswahl, auch bauliche Aspekte – das Einbringen von wasser- und luftspeichernden Elementen wie Zeolith oder Perlit in den Boden – werden künftig immer wichtiger. Und vor allem die generelle Stärkung der Rasenpflanzen. Renovita setzt bei einigen ihrer Mischungen auf eine «ProRadix»-Behandlung. Hier ist das Saatgut mit *Mykorrhiza*- und *Trichoderma*-Pilzen, Streptomyceten sowie *Bacillus spp.* gebeizt. Diese sollen einerseits die Keimung und die Jugendentwicklung unterstützen und andererseits die Gräser widerstandsfähiger gegenüber Trockenheit und Wassermangel machen.

«Bislang war «ProRadix» vor allem als Beizmittel für Kartoffeln gegen Silber-/Netzschorf sowie *Rhizoctonia*-Krankheiten bekannt», erklärt Patrick Sauder. Auch pflanzenstärkende Flüssigpräparate aus Wurmkompost oder Produkte, die auf dem Pilz *Trichoderma harzianum* beruhen, würden in grösserem Massstab eingesetzt.

UFA-Samen setzt den organischen Bodenaktivator «Vegevert» ein, ein Produkt aus Raps-, Soja- und Olivenkuchen, Traubentresten, Schafmist, Schafwolle, Rindenkompost sowie Kieserit. OHS nutzt in Produkten wie dem Dünger «Rasen-Floranid Twin BS» oder der Nachsaatmischung «OH-Topsaat-Turbo» zur Pflanzenstärkung *Bacillus subtilis*.

Die richtige Pflege ist wichtig

«Die meisten starken Schäden an Rasenflächen entstehen durch falsches Bewässern und Schnittregime in Stresszeiten», so Dirk Kauter vom irb. «Praktiken wie das abendliche kurze Bewässern müssen aus den Köpfen verschwinden. Gleiches gilt für das Kurzscheren des Rasens, vor allem mit dem falsch eingestellten Robotermäher.» Beim Bewässern empfehlen die Experten der UFA-Samen, den Rasen pro Einheit je nach Bodenbeschaffenheit 10 bis 20 Zentimeter tief zu durchzufeuften. In der Regel reiche es, wenn der Rasen einmal die Woche bewässert wird, bei grosser Hitze und Trockenheit zweimal. Auch die richtige Schnitthöhe ist ein Aspekt. Je niedriger sie liegt, desto dichter müssen die Gräser stehen, um den Boden zu beschatten. Dadurch nimmt die Assimilationsfläche ab und den Gräsern stehen weniger Zuckerstoffe für das Wurzelwachstum zur Verfügung. Beim Hausrasen werden gute Resultate mit Schnitthöhen von 3,5 bis 4,5 Zentimetern und bei Sportrasen mit 3,0 bis 3,5 Zentimetern erzielt.