

Golfrasen der Zukunft: klimafit und krankheitsresistent

Die Entwicklung neuer Rasensorten braucht einen langen Atem. Von der Idee bis zur Marktreife vergehen zehn bis 15 Jahre. Um die optimalen Eigenschaften für den Golfrasen der Zukunft zu ermitteln, lancierte die dänische DLF eine europaweite Umfrage unter Fachleuten. Auch Schweizer Greenkeeper sind beteiligt.

Text: Mirjam Fassold, Swiss PGA Golf Director, Fachjournalistin, Balzers

1 | Im Forschungs- und Entwicklungszentrum von DLF wertet ein Pflanzenzüchter seine Arbeit auf der Versuchsfläche für Rasen aus.



Bilder: DLF

Hitzerekorde und ausbleibender Niederschlag, leere Seen und verbrannte Rasenflächen – der Sommer 2022 ist vielen noch in Erinnerung. Mit Bildern, an die wir uns möglicherweise gewöhnen müssen. Klimaszenarien prognostizieren für die Schweiz schon seit einigen Jahren heissere und trockenere Sommer sowie heftigere Niederschläge in den Wintermonaten und sinkende Schneemengen – die Trockenheitsschäden des Winter 2022/23 sind ein Beweis dafür. Sowohl Futter- als auch Rasengräser geraten zunehmend unter Stress und das optische Erscheinungsbild von Sport- und insbesondere Golfplätzen ist gefährdet.

Herausforderung PSM-frei

Klimawandel und die Ansprüche der Golfenden sind nur zwei der Herausforderungen, die den Golfsport bzw. die Greenkeeper heute und in den kommen-

den Jahren beschäftigen. Dazu kommen laufend neue Restriktionen beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (PSM). In dieser Hinsicht hat der Golfsport in Europa seine Hausaufgaben längst gemacht.

Der Schweizer Golfverband Swiss Golf hat in seiner Nachhaltigkeitsstrategie «Golf Course 2030 Schweiz» festgeschrieben, spätestens 2030 ohne den Einsatz chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel (PSM) auszukommen. Zwar hat das Schweizer Stimmvolk am 13. Juni 2021 ein Verbot von synthetischen Pestiziden klar verworfen, für die betroffenen Berufsgruppen bleibt das Thema dennoch aktuell. Das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) hat zudem einen Aktionsplan zur Risikoreduktion und nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln verabschiedet, um die negativen Auswirkungen von PSM deutlich zu reduzieren. In der

Europäischen Union ist ein erster Gesetzesentwurf in Vernehmlassung, der einschneidende Einschränkungen beim Einsatz von PSM vorsieht. Die Niederlande und Dänemark praktizieren diese schon seit Jahren. In Dänemark beispielsweise ist jedes Pestizid mit einem Umweltbelastungswert gekennzeichnet – und jedes Golfplatzelement darf eine maximal zulässige Umweltbelastung nicht überschreiten. Seit Juni 2018 untersagt die belgische Region Wallonien den Einsatz jeglicher Pflanzenschutzmittel auf Golfplätzen zur Gänze, in Frankreich soll diese Regelung ab 2025 greifen. Eine Folge dieser Entwicklungen: Die Zahl der verfügbaren Pflanzenschutzmittel wird zunehmend kleiner, weil Neu- und Wiederzulassungen deut-



2



4



3

lich zurückgehen. Dies betrifft auch die Schweiz.

Beim Wechsel zur PSM-freien Platzpflege warten verschiedenste Herausforderungen auf die Branche. «Ein 1:1-Ersatz der chemischen Pflanzenschutzmittel ist so nicht möglich», sagt der unabhängige Rasenexperte Dr. Dirk Kauter. «Biologische Pflanzenschutzmittel für Rasengräser sind mit Ausnahme von einigen Insektiziden am Markt bislang kaum vorhanden.» Es fehle an Fungiziden und Herbiziden, die für die Pflege von Golfrasen wichtig wären. Als Alternativen blieben mechanische Pflegemaßnahmen, der Einsatz biologischer Pflanzenstärkungsmittel sowie resistenterer Rasensorten. Und immer gelte: «Die Rahmenbedingungen für das Pflanzenwachstum müssen stimmen.» Das könne in einzelnen Fällen auch eine Umgestaltung einzelner Platzbereiche erforderlich machen, sagt Kauter.

Neue Pflegepläne erforderlich

«In der Praxis bedeutet das einen noch stärkeren Fokus auf präventive Pflege und eine entsprechende Anpassung des Pflegeplans», erklärt Yannick Weber, Head Greenkeeper im Golf & Country Club Zürich. «Wir Greenkeeper antizipieren, zu welchem Zeitpunkt der Saison der Krankheitsdruck hoch ist, um die Gräser rechtzeitig mit präventiven Maßnahmen gegen drohende Krankheiten stärken zu können.»

Einen hundertprozentigen Schutz vor Krankheiten gibt es nicht. «Man kann die Pflanzen zwar stärken und widerstandsfähiger machen, wenn aber eine Krankheit einmal aufgetreten ist, verbleibt sie im Boden und bricht bei passenden klimatischen Bedingungen erneut aus», erklärt Weber. «Eliminieren gelingt nie. Je widerstandsfähiger die Gräser, desto kleiner die Schäden bei einem erneuten Ausbruch.»

2 | Setzlinge für die Versuche und zur Saatguterzeugung.

3 | DLF hat eigens eine Maschine konstruiert, um zu testen, wie sich neue Rasensorten von intensivem Verschleiss erholen.

4 | Ein DLF-Forscher hat einen Screening-Test für Brown Patch, eine häufige Krankheit auf Sportplätzen, entwickelt und signifikante Unterschiede in der Reaktion verschiedener Sorten festgestellt.

Es wird also immer schwieriger und herausfordernder. Denn ohne PSM lassen sich z. B. Dollarspot, Schneeschimmel und Unkrautbesatz derzeit nur bedingt kontrollieren. Mechanische Pflegemaßnahmen, angepasste Schnitthöhen und Düngung, bessere Wachstumsbedingun-



5 | In Zuchtkabinen wird «Elternmaterial» unterschiedlicher Sorten gekreuzt, um neue Rasensorten mit erwünschten Merkmalen beider Elternsorten zu erhalten.

6 | Der Dollarspot-Pilz kann bereits bei niedrigen Temperaturen ausbrechen; je nach Rasenart und Grassorte gibt es Unterschiede in der Krankheitstoleranz.

gen und andere Pflanzenbestände werden daher immer wichtiger – auch wegen des Klimawandels. Die letzten Sommer haben manche Gräser an die Grenzen ihrer Hitze- und Trockenheitstoleranz gebracht. «Extreme Hitze und Trockenheit wirken sich bei Rasen deutlich negativ auf Blätter und Wurzeln aus. Denn gerade die Wurzeln sorgen bei Trockenstress für die Grundversorgung mit Wasser und Nährstoffen. Vor diesem Hintergrund richtet sich in jüngster Zeit ein Züchtungsschwerpunkt verstärkt auf die Ausprägung des Wurzelsystems bei den Gräserarten», erklärt Dr. Klaus Müller-Beck, Ehrenmitglied der Deutschen Rasengesellschaft.

Nachsaat oder Neuaufbau?

Auf diversen Schweizer Golfanlagen werden Überlegungen angestellt, mit anderen Pflanzenbeständen zu arbeiten, die resistenter gegen die oben erwähnten Krankheiten sind. Neben Pflegeaufwand und künftigem Ressourceneinsatz sind die Investitionskosten ein wichtiges Krite-

rium. Darüber hinaus kann ein Wechsel der Gräserart oder Gräserorte – beispielsweise von *Agrostis* sp. (Straussgrass) zu *Festuca* sp. (Rotschwengel) – die Spielqualität der Greens beeinflussen. Mit Rotschwengel angesäte Greens sind härter und haben weniger Biss, was es schwieriger macht, den Ball zum Halten zu bringen.

Eine solche Umstellung geht selten von heute auf morgen. Selbst dann nicht, wenn man sich für einen kompletten Neuaufbau der Greens entscheidet. Der Golf Club Bad Ragaz plant einen solchen zwischen September 2024 und Juli 2025. Mit welchen Gräsern die neuen Greens bepflanzt werden, ist noch in Abklärung. «Zurzeit testen wir drei Gräsermischungen mit verschiedenen *Agrostis*- bzw. *Festuca*-Sorten. Alle sind deutlich krankheits- und hitzeresistenter als die bisherige Gräserart *Poa annua*, sie wurzeln tiefer und benötigen weniger Wasser», erklärt Ralph Polligkeit, Director of Golf & Sports im Grand Resort Bad Ragaz.

Der Golf Club Lausanne hat sich für eine andere Lösung entschieden: die Nachsaat neuer Sorten (*Agrostis* sp.) auf den bestehenden Rasen (*Poa annua*). Dieses Verfahren ist weniger belastend, kostengünstiger und ermöglicht die Aufrechterhaltung des Spielbetriebs ohne Schließung des Platzes. Ende Juli 2017 wurde mit dem Austausch der Flora begonnen, seitdem sind die Greens mit Rasensorten bedeckt, die widerstandsfähiger gegen Krankheiten sind und ein grösseres Wurzelsystem haben, sodass der neue Rasen der Hitze besser widersteht. Für die Natur ist das ein sanfter Übergang, für die Golfer besteht manchmal der Nachteil, dass die alten und neuen Gräser unterschiedlich schnell wachsen und die Grüns dadurch etwas unregelmässig aussehen. Ein Problem, das jedoch mit zunehmendem Anteil neuer Gräser abnimmt und bald ganz verschwindet.

Neue Rasensorten standen auch auf der Tagesordnung der 14. International Turfgrass Research Conference (ITRC), die im Juli 2022 in Kopenhagen stattfand. Der Ort war wohl nicht zufällig gewählt. In Roskilde, 30 km westlich der dänischen Hauptstadt, befindet sich der Hauptsitz von DLF, dem weltweit tätigen und global führenden Züchter neuer Rasensorten. DLF ist als Genossenschaft organisiert und vereint 2700 Saatgutproduzenten; allein in Dänemark betrug

die Saatgutbaufläche im vergangenen Jahr über 80000ha. Rund 11% der 2244 Mitarbeitenden sind in der Forschung tätig – DLF betreibt weltweit Zuchtstationen. Im Rahmen der 14. ITRC lud DLF die über 300 Teilnehmenden aus 28 Nationen (auch aus der Schweiz) in ihre Forschungsstation nach Store Heddinge ein und gewährte einen Einblick ins Züchtungsprogramm und in die Versuchsanlagen.

Züchter und Anwender spannen zusammen

Anne Mette Dahl Jensen, Product Development Manager Turf bei DLF, erklärt, woran derzeit geforscht wird: «Wir befürchten, dass im Zuge des Klimawandels neue Pilzkrankheiten auftreten oder sich bekannte Pilzkrankheiten verstärken und die Rasenqualität beeinträchtigen könnten.» Ihr Kerngeschäft sei es, Grassorten zu entwickeln, die den Bedürfnissen der Konsumentinnen und Konsumenten entsprechen. Deshalb wolle DLF die Bedürfnisse der Anwenderinnen und Anwender genau kennen und wissen, welchen Herausforderungen sich die Rasenmanager heute und

in Zukunft stellen müssen. «Wir haben Rasenexperten in ganz Europa eingeladen, an einer Umfrage zum Auftreten von Rasenkrankheiten teilzunehmen», erklärt Dahl Jensen. «365 Fachleute haben bisher geantwortet, etwa 250 von ihnen arbeiten auf Golfplätzen, 35 für Spitzensportstadien.» Die Umfrage läuft noch bis Ende April. Anfang Mai werden die Ergebnisse ausgewertet und an die Forschungs- und Entwicklungsabteilung weitergeleitet.

Auch aus der Schweiz gibt es entsprechende Rückmeldungen. «Vor einigen Monaten hatten wir eine Gruppe von Schweizer Greenkeepern auf Studienreise bei uns zu Gast», erzählt Dahl Jensen. Marc Charrel, Präsident der Swiss Greenkeepers Association Romandie (SGA-f), hatte im Kreis seiner Berufskollegen für die Umfrage geworben. «Die Forschung zur Züchtung neuer resistenter Arten und Sorten wird auf den Umfrageergebnissen aufbauen. Deshalb sind unsere Antworten sehr wichtig für die Zukunft pestizidfreier Rasenflächen», schreibt Ronald Dumoulin auf der Website der SGA.

Zeithorizont zehn bis 15 Jahre

Wie geht es nach der Auswertung der Umfrage weiter? «Es gibt zwei mögliche Wege», sagt Anne Mette Dahl Jensen. «Wir können uns entscheiden, neue Sorten zu züchten, die resistenter gegen Krankheiten sind. Das ist eine langfristige Perspektive, denn der Züchtungsprozess für eine neue Sorte dauert zehn bis 15 Jahre.» Die andere Möglichkeit: DLF beschliesst, vorhandenes Material auf dem Versuchsfeld zu screenen, und zwar in Ländern oder Regionen, in denen ein bestimmter Krankheitsbefall auftritt. Dafür stehen Forschungs- und Zuchtstationen in ganz Europa zur Verfügung. «Wir züchten seit vielen Jahren auf Krankheitsresistenz. Dafür erzeugen wir im Labor oder Gewächshaus ein Umfeld, in dem sich eine bestimmte Krankheit entwickelt», erklärt Dahl Jensen. Bei einigen der neuen Krankheiten, die im Rahmen der Umfrage genannt werden, wird es nötig sein, gemeinsam mit Spezialisten neue Screeningmethoden zu entwickeln. Die Herausforderungen bleiben also nicht nur bei der Platzpflege, sondern auch in der Entwicklung von Rasenarten und -sorten vielfältig und gross. |

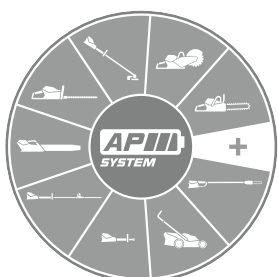
Werbung

EIN SYSTEM. VOLL FLEXIBEL. MIT AKKU.

MIT DEM AP-SYSTEM JEDEM ANSPRUCH GEWACHSEN.

„Mit dem AP-System haben wir im Team für jeden Einsatz das ideale Gerätesortiment parat, samt leistungsstarker Akkus, die untereinander kompatibel sind. Zudem ist der leise Betrieb ideal für lärmsensible Bereiche und die Zubehörvielfalt lässt keine Wünsche offen.“

Viktoria Carstens,
Garten- und Landschaftsbauerin



MEHR AUF [STIHL.CH/AP-SYSTEM](https://www.stihl.ch/ap-system)



STIHL