

EUROGREEN Rasenforschung – dem Rasen auf die Finger geschaut

Unternehmen, die erfolgreich im Markt bestehen und sich weiter entwickeln wollen, brauchen eine innovative Forschung. Neue Produkte und Verfahren erschließen weitere Marktsegmente und sichern den technischen Vorsprung zum Wettbewerb. Seit mehr als 40 Jahren sind die eigene Forschung und Entwicklung (F&E) Basis und Garant für den Erfolg von EUROGREEN im europäischen Rasenmarkt.

Der Ursprung der Abteilung F&E geht auf das Jahr 1969 zurück. Damals erkannte das Unternehmen WOLF-Garten, zu diesem Zeitpunkt noch WOLF-Geräte, die Bedeutung der unternehmenseigenen Rasenforschung, da die universitäre Forschung im Bereich Rasen zumindest in Mitteleuropa kaum wahrnehmbar war.

Die Abteilung entwickelte sich in den Jahren immer mehr zu einem wichtigen Bindeglied zwischen praxisnaher Forschung und Rasenmarkt. Nach Abtrennung von WOLF-Garten im Jahre 2010 ist sie heute das Wissenszentrum für Rasen/Begrünungen im Konzern BayWa AG.

Der Standort

Zur Beurteilung von Versuchsergebnissen im Freiland ist die Erfassung der Witterungsdaten, die die Versuche maßgeblich mit beeinflussen, von hoher Wichtigkeit.

Die Versuchsanlagen befinden sich am Eurogreen-Firmenstandort in Betzdorf im nordöstlichen Westerwald. Die Höhenlage beträgt 178 m ü. NN. Das Klima ist vom Mittelgebirge geprägt und zeigt im langjährigen Mittel (1971-2000) eine Durchschnittstemperatur von 9,6 °C, 946 mm Niederschlag, 1359 h Sonne und 27 Tagen geschlossene Schneedecke. Die Wetterdaten werden seit 1969 in einer eigenen, mittlerweile elektronisch ausgerüsteten Wetterstation erfasst. Seit Ende der 90er Jahre ist auch in Betzdorf tendenziell eine Erhöhung der Durchschnittstemperaturen einhergehend mit mehr Jahresniederschlag, der insbesondere in den Wintermonaten zunimmt, festzustellen. Zudem verlaufen die Witterungswechsel rasanter und es mehren sich die Wetterextreme.

Versuchswesen in Freiland, Gewächshaus und Labor

Zur Durchführung der Freilandversuche stehen in Betzdorf-Bruche insgesamt etwa 8.000 m² Rasenflächen mit unterschiedlicher Mischungszusammensetzung zur Verfügung. 6.000 m² entsprechen einem normgerechten Sportplatzaufbau mit flächiger Drainschicht und Rasentragschicht. Diese Fläche wird vornehmlich für Versuche und Fragestellungen in den Profi-Marktsegmenten Rasensportplätze und Golfplätze genutzt. 2.000 m² besitzen einen lehmigen Oberboden, der insbesondere die Situation „normaler“ Rasenstandorte im Konsumentenbereich widerspiegelt.

Die Freiflächen bieten optimale Voraussetzungen zur Durchführung folgender Versuchsanstellungen:

- Wirksamkeit und Bewertung von Rasendüngern
- Wirkung und Auswahl von Langzeit-Stickstoffkomponenten
- Eignung von Gräserarten und –sorten mit und ohne Belastung
- Mehrjähriges Entwicklungsverhalten von Saatgutmischungen
- Wirkung von Pflanzen- und Bodenhilfsstoffen

- Wirksamkeit von Pflanzenschutz- und Pflanzenstärkungsmitteln
- Maßnahmen zur Krankheitsprophylaxe
- Verfahren der Rasenneuanlage, -regeneration und -pflege
- Entwicklung neuer Sportplatzsysteme wie z. B. Hybridrasen

Diese Versuchseinstellungen sind in aller Regel an die Vegetationszeit gebunden. Die Vegetationsperiode liegt in Betzdorf im Zeitraum Anfang April bis Mitte Oktober. Außerhalb dieses Zeitraumes können Versuche, die ein Wachstum von Pflanzen erfordern, im Gewächshaus durchgeführt werden. Hierzu unterhält die Abteilung eine etwa 150 m² große Gewächshausfläche, in der Temperatur, Feuchtigkeit und Zusatzbelichtung kontrolliert gesteuert werden können.

Im Gewächshaus werden vor allen Dingen Gefäßversuche durchgeführt, die entweder Vorversuche für Tests im Freiland oder eigenständige, witterungsunabhängige Versuche sind.

2 Laborräume bieten die Möglichkeit, die für die Versuche erforderlichen Materialien vorzubereiten. Zur Laborausstattung gehören neben Waagen, Dosierinstrumenten für flüssige Medien, Trocken- und Klimaschränken auch Binokular und Mikroskop für Pflanzenanalysen. Für die Bodenanalyse verfügt das Labor über Gerätschaften zur Siebanalyse und zur Bestimmung der organischen Substanz. Sie werden ergänzt durch Penetrometer, ein Gasanalysegerät, Doppelringinfiltrimeter, Stechzylinder und Scherfestigkeitsmesser.

Planung, Anlage, Betreuung und Auswertung der Versuche liegen in den Händen von 2 Agraringenieuren, 1 Versuchstechniker und 1 Gärtner.

Versuche für Dritte

Die Abteilung bietet ihre Ressourcen auch im Rahmen der Dienstleistung für Dritte an. Seit 2010 nehmen die Versuche für MTD/WOLF-Garten einen zeitlich- und flächenmäßig breiten Raum ein. Hier bilden Fragen der Rasenanlage und Rasenpflege im Privatgarten die wesentlichen Versuchsinhalte. Zudem stellt die Abteilung auch Rasenflächen für die Tests von Geräten zur Rasenpflege zur Verfügung und unterstützt bei der Versuchsanstellung und Versuchsbetreuung.

Seit 2005 erfolgen am Standort Betzdorf im Auftrag des Bundessortenamtes die Prüfungen der für die Rasennutzung beim BSA angemeldeten Sorten. In einem zweijährigen Test durchlaufen die Gräserarten die Gebrauchs- und Strapazierrasenprüfung. Die Belastung in der Strapazierrasenprüfung erfolgt mit einer Stollenwalze, die sowohl Auflast wie auch Scherkräfte simuliert. Die Bonitur erfolgt nach einem vom BSA definierten Katalog. Die so gewonnenen Ergebnisse bilden zusammen mit den Ergebnissen der anderen 6 Prüfstandorte die Basis für die alle 2 Jahre erscheinende „Beschreibende Sortenliste Rasengräser“.

Kooperationen

Zusätzlich zu den eigenen Projekten, die auf den Versuchsflächen am Firmenstandort Betzdorf durchgeführt werden, arbeitet die Abteilung F&E Vegetationstechnik eng mit verschiedenen Universitäten und Instituten erfolgreich zusammen. Diese Institutionen ergänzen die eigenen Ressourcen und bieten die

Möglichkeit, weitergehende Untersuchungen mit tiefer gehenden Fragestellungen aufzugreifen.

Aktuelle Projekte

In der gegenwärtigen Rasenforschung stehen die Optimierung von Saatgutmischungen für den Hausrasen und Sportrasen sowie die Entwicklung innovativer Düngesysteme, speziell auch Systeme zur flüssigen Nährstoffversorgung und Optimierung der Langzeitversorgung mit Stickstoff, im Vordergrund. Die eigene, ständige Beobachtung und Kontrolle der Versuche bieten ein hohes Maß an Informationen über die Wirkungsweise und Funktionalität der Produkte. Wichtig sind auch mehrjährige Beobachtungen, da kurzfristige Versuchsanstellungen nur wenig verlässliche Aussagen erlauben.

Zusätzlich testet die Abteilung F&E Produkte und Verfahren in praxisnahen Versuchen auf Sportplätzen und Golfanlagen. Die Kombination in Eigenregie durchgeführter Forschungsvorhaben sowie Versuche anderer Forschungsinstitutionen sichert auch zukünftig eine hohe Produktfunktionalität und -sicherheit sowie Innovationen.

Fotos

1	Teilansicht der Versuchsflächen auf normgerechtem Sportplatzaufbau
2	Green (Aufbau nach FLL K3) für Versuche mit flüssigen und granulierten Düngern
3	Prüfung der Gebrauchs- und Strapazierraseneignung im Auftrag des Bundesortenamtes
4	Winteraspekt der Gebrauchs- und Strapazierrasenprüfung
5	Hybridrasen für Fußball: Versuchsfläche mit unterschiedlichen Systemvarianten wie Bodenaufbau und Belastungsintensität
6	Einsatz der Stollenwalze zur Simulation der Scher- und Druckbelastung im Fußballrasen
7	Gefäßversuche im Gewächshaus mit verschiedenen Sportrasenmischungen
8	Auch im Gewächshaus müssen die Rasenflächen praxisgerecht gemäht werden
9	Gut ausgestattetes Labor für die Versuchsvorbereitung, Analyse und Auswertung



Teilansicht der Versuchsflächen auf normgerechtem Sportplatzaufbau



Green (Aufbau nach FLL K3) für Versuche mit flüssigen und granulierten Düngern



Prüfung der Gebrauchs- und Strapazierraseneignung im Auftrag des Bundesortenamtes



Winteraspekt der Gebrauchs- und Strapazierrasenprüfung



Hybridrasen für Fußball: Versuchsfläche mit unterschiedlichen Systemvarianten wie Bodenaufbau und Belastungsintensität



Einsatz der Stollenwalze zur Simulation der Scher- und Druckbelastung im Fußballrasen



Gefäßversuche im Gewächshaus mit verschiedenen Sportrasenmischungen



Auch im Gewächshaus müssen die Rasenflächen praxisgerecht gemäht werden



Gut ausgestattetes Labor für die Versuchsvorbereitung, Analyse und Auswertung