

RASENFORSCHUNG

Der Pflanzenbestand – ein wichtiges Qualitätskriterium für Rasensportflächen

Dr. agr. Rainer Albracht, Rasenforschung EUROGREEN

In Fachkreisen wird häufig sehr kontrovers über die Beläge von Fußballplätzen diskutiert. Hierbei geht es dann meistens um die Frage, ob ein Natur- oder ein Kunststoffrasenplatz gebaut werden soll. Wenn dann die Entscheidung für einen Kunststoffrasenplatz gefallen ist, werden intensiv die Vor- und Nachteile der verschiedenen Faserformen und -materialien abgewogen. Im Vergleich dazu wird bei der Anlage eines Naturrasenplatzes der geeigneten Saatgutmischung häufig nur wenig Bedeutung zugemessen. Und das, obwohl der Belag eines Naturrasenplatzes bedeutend länger als der Kunststoffrasenbelag genutzt werden kann.

Nur 25 % mit gutem Pflanzenbestand

Dabei steht außer Frage, dass die Zusammensetzung des Pflanzenbestandes einen entscheidenden Einfluss auf die Funktionsfähigkeit und die Belastbarkeit eines Sportrasens hat. Daher wird im Rahmen der von den EUROGREEN-Fachberatern durchgeführten Platzanalysen auch die botanische Zusammensetzung des Pflanzenbestandes untersucht. Hierbei werden die Massenanteile der verschiedenen Arten jeweils in vier repräsentativen Bereichen geschätzt und anschließend zu einem Mittelwert zusammengefasst. Die wertvollen Sportrasengräser wie Ausdauerndes Weidelgras (= *Lolium perenne*), Wiesenrispe (= *Poa pratensis*) und Lägerispe (= *Poa supina*) verfügen über eine hohe Belastbarkeit und ein hohes Regenerationsvermögen und sollten daher möglichst hohe Anteile im Pflanzenbestand einnehmen. Die Grafik 1 zeigt den Anteil der Sportrasengräser auf 2069 untersuchten Rasensportplätzen.

Bei einem Anteil von mind. 75 % dieser belastbaren Arten wird ein Pflanzenbestand als gut und leistungsfähig beurteilt. Dieser ist bei 25 % der untersuchten Plätze zu finden. 39 % der Plätze weisen mit ≥ 50 bis < 75 % Sportrasengräsern eine Narbe mit noch befriedigender Qualität auf. Bei insgesamt 36 % der Plätze überwiegen dagegen die nicht geeigneten Arten im Pflanzenbestand und beeinträchtigen damit die Qualität der Rasennarbe deutlich. Innerhalb dieser Gruppe wurden auf 21 % der Flächen Sportrasengräser mit Massenanteilen von ≥ 25 bis < 50 % gefunden, was sich negativ auf die Belastbarkeit auswirkt und nur noch eine ausreichende Narbenqualität darstellt. Als unzureichend lassen sich Flächen mit < 25 % Massenanteilen Sportrasengräser beurteilen; dies war bei 15 % der untersuchten Plätze der Fall.

Auch die Belastbarkeit von Sportrasenflächen ist eine wichtige Kenngröße für deren Qualität. Als ein Maßstab hierfür kann die Scherfestigkeit der Rasennarbe angenommen werden. Aus Grafik 3 wird ersichtlich, dass der Pflanzenbestand hierbei eine wichtige Rolle spielt. Je höher der Anteil der tiefwurzelnden Sportrasengräser Ausdauerndes Weidelgras (= *Lolium perenne*) und Wiesenrispe (= *Poa pratensis*) ist, desto höher ist auch die Scherfestigkeit. Wenn dagegen die flachwurzelnden Arten wie Jährige Rispe (= *Poa annua*) oder Gemeine Rispe (= *Poa trivialis*) hohe Anteile des Pflanzenbestandes ausmachen, geht die Scherfestigkeit zurück. Abbildung 4 zeigt deutlich die unterschiedliche Durchwurzelung der verschiedenen Grasarten. Besonders bei feuchter Witterung und intensiver Bespielung kommt es dann zu starken Narbenschäden. Die entstandenen Kahlstellen bieten dann günstige Voraussetzungen für die weitere Ausbreitung ungeeigneter Arten, so dass sich der Pflanzenbestand immer weiter verschlechtert.

Pflanzenbestand, ein wichtiges Qualitätsmerkmal

Dass die Qualität einer Sportrasenfläche maßgeblich vom Pflanzenbestand abhängt, verdeutlicht Grafik 2. Bei Flächen, die mit der Gesamtnote sehr gut bewertet wurden, wiesen 75 % der Flächen einen Anteil von ≥ 75 % Sportrasengräsern auf. Bei den mangelhaft bewerteten Plätzen war dies bei nur 9,5 % der Flächen der Fall. Hier führten dann andere Faktoren wie z. B. ein nicht funktionierender Aufbau zu der schlechten Gesamtbeurteilung.

Der Pflanzenbestand entscheidet jedoch nicht nur über die Belastbarkeit einer Sportrasenfläche, sondern auch über deren Anfälligkeit gegenüber Witterungsextremen. Die Auswinterungsschäden nach dem vergangenen sehr schneereichen Winter waren auf den Flächen mit hohen Anteilen an Jähriger Rispe (= *Poa annua*), einer ein- bis überjährigen Art, deutlich höher als auf den Sportplätzen mit einer Dominanz der Sportrasengräser. Auch im vergangenen Sommer mit hohen Temperaturen und langen Hitzeperioden waren die Auswirkungen je nach der Zusammensetzung des Pflanzenbestandes unterschiedlich: Rasenplätze mit hohen Anteilen an flachwurzelnden Gräsern mussten häufig beregnet werden bzw. wiesen schon relativ schnell Trockenschäden auf. Pflanzenbestände mit überwiegend tiefwurzelnden Sportrasengräsern dagegen konnten das Wasser aus tieferen Bodenschichten noch nutzen, so dass hier die Intervalle zwischen den Beregnungen größer sein konnten oder sogar die natürlichen Niederschläge ausreichten. Selbst wenn hier Trockenschäden auftraten, konnten sich die Gräser, besonders die Wiesenrispe, bei kühleren Temperaturen und nach natürlichen Niederschlägen wieder zügig regenerieren.

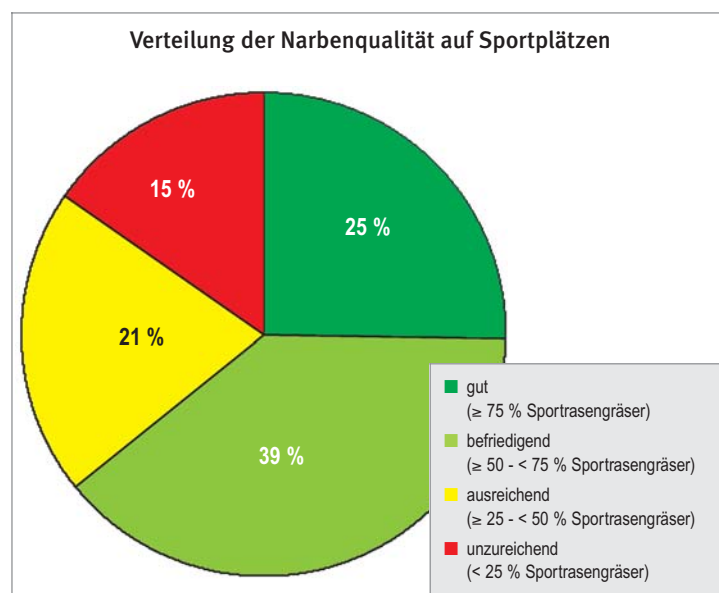


4 Durchwurzelung von Jähriger Rispe (links), Wiesenrispe (Mitte) und Ausdauerndem Weidelgras (rechts)

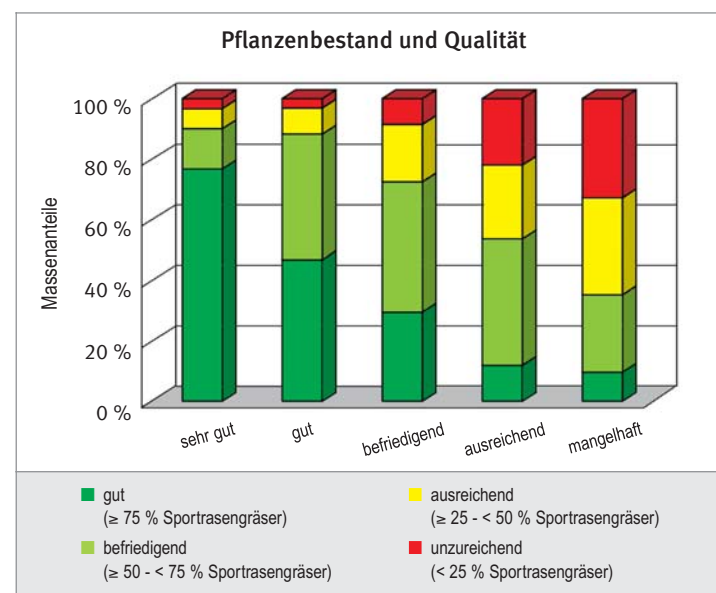
bei feuchter Witterung und intensiver Bespielung kommt es dann zu starken Narbenschäden. Die entstandenen Kahlstellen bieten dann günstige Voraussetzungen für die weitere Ausbreitung ungeeigneter Arten, so dass sich der Pflanzenbestand immer weiter verschlechtert.

Der Pflanzenbestand entscheidet jedoch nicht nur über die Belastbarkeit einer Sportrasenfläche, sondern auch über deren Anfälligkeit gegenüber Witterungsextremen. Die Auswinterungsschäden nach dem vergangenen sehr schneereichen Winter waren auf den Flächen mit hohen Anteilen an Jähriger Rispe

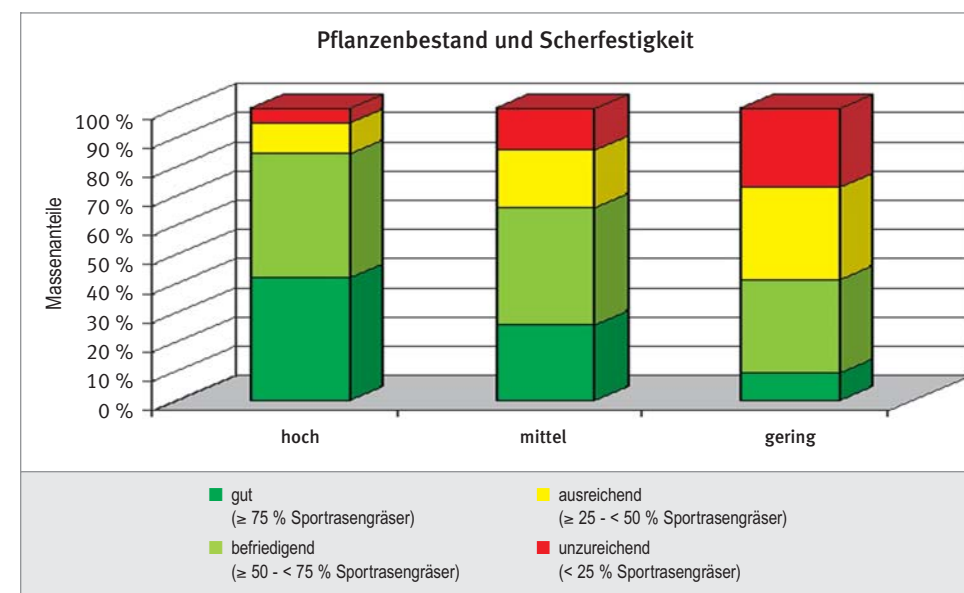
(= *Poa annua*), einer ein- bis überjährigen Art, deutlich höher als auf den Sportplätzen mit einer Dominanz der Sportrasengräser. Auch im vergangenen Sommer mit hohen Temperaturen und langen Hitzeperioden waren die Auswirkungen je nach der Zusammensetzung des Pflanzenbestandes unterschiedlich: Rasenplätze mit hohen Anteilen an flachwurzelnden Gräsern mussten häufig beregnet werden bzw. wiesen schon relativ schnell Trockenschäden auf. Pflanzenbestände mit überwiegend tiefwurzelnden Sportrasengräsern dagegen konnten das Wasser aus tieferen Bodenschichten noch nutzen, so dass hier die Intervalle zwischen den Beregnungen größer sein konnten oder sogar die natürlichen Niederschläge ausreichten. Selbst wenn hier Trockenschäden auftraten, konnten sich die Gräser, besonders die Wiesenrispe, bei kühleren Temperaturen und nach natürlichen Niederschlägen wieder zügig regenerieren.



1 Massenanteile der Sportrasengräser auf Fußballplätzen



2 Qualität des Fußballrasens in Abhängigkeit vom Pflanzenbestand



3 Scherfestigkeit auf Fußballrasen in Abhängigkeit vom Pflanzenbestand

Fazit

Die Zusammensetzung des Pflanzenbestandes entscheidet über die Qualität und die Belastbarkeit einer Sportrasenfläche. Während die Einwanderung von Kräutern leicht zu erkennen ist, wird eine Veränderung des Gräserbestandes vielfach erst sehr spät bemerkt. Eine regelmäßige Untersuchung der Rasennarbe ist daher sinnvoll, um rechtzeitig reagieren zu können. Durch eine sachgerechte und auf die Belastung abgestimmte Pflege und geeignete Regenerationsmaßnahmen können leistungsfähige und belastbare Pflanzenbestände erhalten bzw. schlechtere Bestände verbessert werden.