

Der neue Golf Scooter - Dynamisch. Sportlich. Innovativ.

Die Nutzung von Golfcarts auf den Golfanlagen ist mittlerweile weltweit selbstverständlich. Doch wohl jeder Greenkeeper weiß, dass mit der Nutzung von Carts, Scootern aber auch Trolleys und selbst gehenden Golfern ein Schaden des Rasens einhergeht. In diesem Bericht werden bestimmte Schadensquellen anhand von Studien miteinander verglichen. Grundsätzlich sind diese Auswirkungen in 2 Kategorien einzuteilen:

Verletzung des Rasens

Die von Fahrzeugen verursachten Schäden werden durch Fahrgeschwindigkeit, Häufigkeit des Anhaltens, Anfahrens und Kurvenfahrens beeinflusst. Auch das Profildesign der Reifen wirkt sich auf den Rasen aus. Bei Druck auf das Gras werden die Zellen gequetscht. Durch den Verlust von Wasser aus den Blättern setzt ein Verwelken ein, was schließlich zum Verlust von Chlorophyll und zum Zelltod führt.

Verdichtung des Rasens

Die durch die Nutzung von Fahrzeugen verursachte Bodenverdichtung verringert das Wachstum der Triebe und das Regenerationspotenzial von Rasengräsern. Sie verringert die Luft- und Wasserdurchlässigkeit des Bodens sowie die Wasserbewegung durch den Boden. Langfristige Verdichtung kann zum vollständigen Verlust der Rasendecke und chronischen Problemen mit schlechter Drainage und dem Eindringen von Unkraut als Folge haben. Natürlich sind auch Bodenart, Feuchtigkeit und andere Bedingungen für entsprechende Auswirkungen verantwortlich. Untersuchungen von Carrow und Johnson ergaben, dass Rasen, der auf sandigen und einigen Lehmböden wächst, anfälliger für Rasenschäden ist. Die Bodenverdichtung hingegen ist am größten, wenn der Boden übermäßig nass ist.

Kompressionsdruck

Grundsätzlich verursacht jede Art von Bewegung auf dem Platz einen gewissen Grad an Verletzung bzw. Verdichtung, es erhöht sich z.B. je nach Gewicht des Fahrzeugs oder des Golfspielers der Druck, der auf den Rasen ausgeübt wird. Berechnungen des tatsächlichen Drucks zeigen, dass der Druck, den ein Fuß beim Gehen auf den Rasen hat, dem eines vierrädrigen Pickups inkl. Fahrer entspricht. Bei der Komprimierung muss auch die betroffene Rasenfläche berücksichtigt werden. Im Folgenden einige Zahlen dazu, um dies zu veranschaulichen:

- 90 kg Golfer Fußferse (Gehen) = 170 kPa – 25psi
- 90 kg Golfer Fußballen (Gehen) = 115kPa – 16,6 psi
- 90 kg Golfer voller Fuß (Stehen) = 70kPa – 10 psi
- 90 kg Golfer auf beiden Füßen (Stehen) = 35kPa – 35psi

- Trolley 8kg mit 5cm breiten Reifen = 14,5 kPa – 2,1psi (2 Reifen)
- Trolley 8kg mit 7,5cm breiten Reifen = 9,65 kPa – 1,4 psi (2 Reifen)
- Trolley 8kg mit 10cm breiten Reifen = 7,6 kPa – 1,1 psi (2 Reifen)
- GolfScooter mit 90kg Fahrer und Bag (140kg) 49 kPa – 3,7psi (4x 7,5cm Reifen)
- Cart leer (430kg) mit 4 x 20cm breiten Reifen = 25kPa – 3,7psi
- Cart mit 2 Personen + Ausrüstung (658kg) = 39,3kPa – 5,7psi
- Maintenance-Pickup (1.360kg) = 172kPa – 25psi

*PSI = Pounds per square inch – Quelle: D. Wienecke

Basierend auf der oberen Liste würden wir erwarten, dass ein gehender Golfer den größten Schaden anrichtet. Tatsächlich wird der Großteil der in der Praxis beobachteten Schäden jedoch durch vierrädrige motorisierte Golfwagen verursacht.

Warum ist das so?

Die durch verschiedene Fahrzeuge verursachten Schäden können geschätzt werden, in dem die Kontaktfläche von Schuhen/Reifen gemessen und mit der Gesamtfläche multipliziert werden, die während einer Golfrunde zurückgelegt wird. Das folgende Beispiel veranschaulicht die durchschnittliche Fläche, die beim Spielen eines 5.700m langen Golfplatzes betroffen ist:

- Gehender Golfer mit Golftasche = 120 qm²
- Golfscooter mit 7,5 cm breiten Rädern = 1.026 qm²
- Gehender Golfer + Trolley mit 7,5 cm breiten Rädern = 1.200 qm²
- selbstbalancierendes 2-Rad-Fahrzeug mit gyroskopischer Steuerung, das für den Golfsport mit großen 20 cm breiten Rasenreifen ausgestattet ist = 2.200 qm²
- Golfcart = 5.745 qm²
- Golfcart mit 2 Golfern = 11.490 qm²

*18 Loch Belastungsfläche

Was wir daraus lernen

Aus den vorangehenden Beispielen können wir folgende Lehren ziehen:

- Alle Fahrzeuge verursachen Schäden an der Grasnarbe. Dazu gehören motorisierte Golfcarts, Trolleys und Wartungsfahrzeuge. Einige der Schäden können aufgrund der Bodenverdichtung erst nach Tagen oder sogar Wochen sichtbar werden.
- Das Gehen auf dem Golfplatz und das Tragen der Schläger beeinträchtigen den Golfplatz weit weniger als die Trolleys oder die motorisierten Carts, gemessen an der Gesamtfläche.
- Der GolfScooter beeinträchtigt den Golfplatz weniger oder gleich stark wie ein Ziehtrolley, da die beiden Hinterräder die meiste Zeit dem gleichen Muster wie die Vorderräder folgen und man nicht wie bei einem Ziehtrolley die kombinierte Fläche der beiden Räder und den Fußabdruck des Golfers hat.

- Ziehende Trolleys beeinträchtigen den Golfplatz weniger als elektrische Trolleys, aber alle Trolleys beeinträchtigen den Golfplatz mehr als das Gehen. Dies ist auf die kleinere Fläche zurückzuführen, die durch den Fußverkehr und die Räder des Ziehtrolley berührt wird.
- Der Fahrzeugverkehr hat die größten Auswirkungen auf die Abnutzung und die Verdichtung des Bodens, da er eine große Fläche bedeckt und die Schäden durch den wiederholten Verkehr auf einer konzentrierten Fläche zunehmen. Der Schaden wird durch eine größere Anzahl von Kurven, Wendungen, der Fahrgeschwindigkeit und die Anzahl der Überfahrten in einem bestimmten Gebiet weiter erhöht. Auf der Grundlage der Forschungsergebnisse sollte das Hauptaugenmerk zur Minimierung der durch Golfcarts verursachten Schäden darauf liegen, den Verkehr auf eine größere Fläche zu verteilen oder die Golfcarts auf die Wege zu beschränken.

Ergänzung: Es gibt Hinweise darauf, dass die neueren Designs der Golfcarts die Gesamtauswirkungen auf Rasenverletzungen aufgrund breiterer und glatterer Profildesigns der Reifen reduziert werden können.

Fazit

Aus diesen Informationen geht hervor, dass es am besten ist, den Kurs abzugehen. In der heutigen Zeit mögen viele Golferinnen und Golfer jedoch nicht auf die Bequemlichkeit bzw. Zeitersparnis eines Fahrzeugs verzichten. Und obwohl der GolfScooter in Relation schwerer ist als ein herkömmliches Cart, beträgt die tatsächliche Belastung pro qm² erheblich weniger und ähnelt sogar einem Golfspieler, der den Platz zu Fuß bespielt.

Quellen in Originaldatei