

## Sportplatzbelag Rasen erfordert Düngung für optimale Strapazierfähigkeit

Verfasser: Dr. Klaus G. Müller-Beck, Vorsitzender Deutsche Rasengesellschaft

Als dynamische Spieloberfläche liefert die Rasennarbe Scherfestigkeit, Elastizität, Kraftabbau und ein gutes Ballrückprallverhalten. Narbendichte, Feuchtigkeit und Gleitfähigkeit in Verbindung mit dem frischen Geruch der Gräser wirken positiv auf den Spielverlauf. Allerdings kann der Sportrasen dauerhaft nur dann seine Funktionen erfüllen, wenn die Pflegemaßnahmen auf Gräser und Boden abgestimmt sind.



Abbildung: Termingerechte Ausbringung des Düngers sorgt für Regenerationskraft und Narbendichte der Rasengräser

Je höher die Ansprüche an die Leistungseigenschaften der Gräser sind, umso aufwendiger sollten die Pflegemaßnahmen sein. So lassen sich drei Intensitätsstufen definieren, die als 1. „Grundpflege“, 2. „Erhaltungspflege“ und 3. „Regenerationspflege“ gekennzeichnet sind.



Abbildung: Gesunde Gräser produzieren Biomasse und vertragen Trittbelastung.

Gesunde Rasengräser haben ein breites Leistungsspektrum. Dazu gehört ihre Spannkraft, d.h. die Fähigkeit der Blattrückstellung nach dem Betreten des Rasens mit Fußballschuhen. Die Elastizität der Rasenspielfläche entsteht durch die Bildung von Biomasse (Wurzeln, Ausläufer, Stängel) und lässt sich durch mechanische Maßnahmen in Verbindung mit Topdressing und Besandung einstellen.

Zur Bildung einer ausreichenden **Triebdichte** für einen hohen Deckungsgrad der Rasennarbe ist deshalb eine rechtzeitige und ausreichende Nährstoffversorgung erforderlich.

Die Triebdichte lässt sich durch entsprechende Stickstoffgaben beeinflussen. Eine Narbendichte von 70 % auf der gesamten Spieloberfläche ist akzeptabel. Fällt sie auf 50 %, sollte beim Greenkeeper eine „Alarmglocke“ läuten, um gezielte Maßnahmen für die Narbendichte einzuleiten. Bei einem Deckungsgrad unter 50 % kommt der Pflegeverantwortliche meist um eine Nachsaat oder sogar um einen Austausch der Rasennarbe nicht herum. Narbendichten mit 30 %, wenngleich gelegentlich anzutreffen, sind eigentlich nur noch Grüneffekt, und lassen insbesondere bei entsprechenden Bodenunebenheiten kaum noch ein normales Spiel zu.

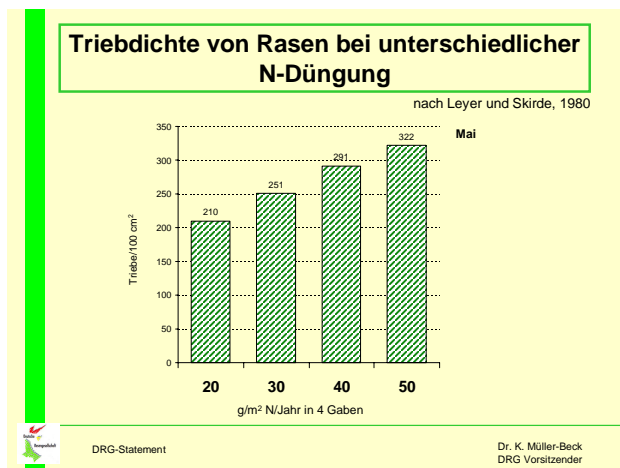


Abbildung: Mit steigenden N-Gaben nimmt die Triebdichte des Rasens zu.

Bei der **Nährstoffversorgung** im Rahmen der Grundpflege sollte man laut Bundesinstitut für Sportwissenschaften den Stickstoff-Regelbedarf auf die jeweilige Nutzungsintensität abstimmen. Bei geringer Belastung bis 15 Stunden in der Woche reichen 15 g/m<sup>2</sup> N aus. Ist die Belastung mittel, d.h. 15 bis 20 Wochenstunden, dann sind 20 g/m<sup>2</sup> N angemessen, bei der häufigen Belastung über 20 Wochenstunden sind mindestens 25 g/m<sup>2</sup> N pro Jahr erforderlich. Zuschläge an Stickstoffgaben sind möglich bei Regeneration, Neuanlage, Krankheitsbefall oder Spätherbstdüngung. Auch der Stickstoffbedarf verschiedener Rasengräserarten variiert. Die höchsten Nährstoffansprüche stellen stark strapazierfähige Gräser wie *Lolium perenne* oder *Poa pratensis*.

Nachdem das Stickstoff-Niveau für die Jahresdüngung festgelegt wurde, sollten die übrigen Hauptnährstoffe in einem bestimmten Verhältnis zur Verfügung stehen. Aus verschiedenen Blattanalysen konnte eine bestimmte Relation der wichtigen Nährstoffe als Basis ermittelt werden (s.Abb.)

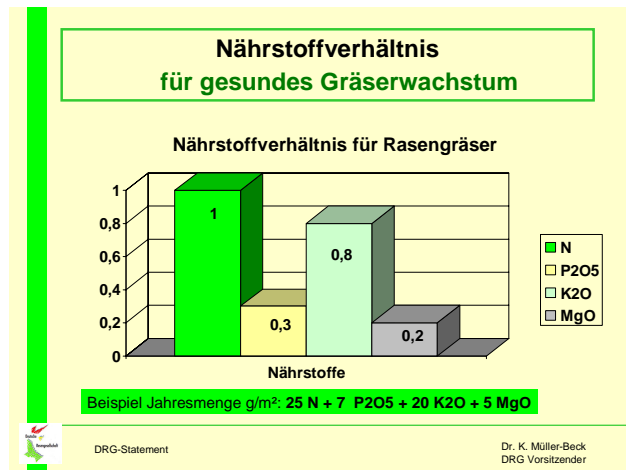


Abbildung: Auf der Basis des N-Niveaus lassen sich die übrigen Hauptnährstoffe in einer bestimmten Relation ergänzen.

### Düngeempfehlungen

Voraussetzung für die Erstellung von Düngeplänen ist natürlich die Entnahme von Bodenproben und die Ermittlung der Nährstoffgehalte im Labor sowie die Auswertung der Analysedaten. Bei der Erstellung eines Dünge- und Pflegeplanes werden die Greenkeeper der Golf- und Sportanlagen durch die Fachberater der Düngerindustrie bzw. der Officialberatung unterstützt.

Entsprechende EDV-Auswertungen erleichtern die Übersicht und bieten die Möglichkeit einer langfristigen Dokumentation der eingesetzten Nährstoffe.

### Zusammenfassung

Als lebende Kulturpflanzen benötigen die Rasengräser einen angemessenen Pflegeaufwand, damit sie ihre Leistungseigenschaften voll entwickeln können. Bei dem Strapazierrasen gilt es, die Anforderungen für *Lolium perenne* (Ausdauerndes Weidelgras) und *Poa pratensis* (Wiesenrispe) zu erfüllen, da diese Grasarten die Eignung für hohe Belastungsintensitäten besitzen.

Zur Vorbeugung von größeren Schäden während der Vegetationsruhe im Winter, ist es besonders wichtig, den Rasen während der Hauptwachstumszeit intensiv zu pflegen und die Nährstoffversorgung gezielt auszurichten, damit Reservestoffe angelegt werden können.

Pflege dient der Werterhaltung einer Sportanlage!