

Auswirkungen des Mähens auf die Rasengräser

Mit einer simplen Aussage lässt sich die Rasenpflege für manche Zeitgenossen ausschließlich auf das Mähen reduzieren. Zur Erreichung einer spieltechnisch einwandfreien Rasennarbe im Sport- und Golfrasenbereich, stellen in der Tat die Mäharbeiten mit der entsprechenden Maschinenausstattung oft den größten Kostenfaktor in der Rasenpflege dar.

Reaktionen der Gräser auf den Schnitt

Aus botanischer Sicht wirkt das Mähen zunächst nachteilig auf die Gräser. Es verursacht einen temporären Stillstand des Wurzelwachstums, reduziert die Kohlenhydratproduktion und die Einlagerung, bildet Eintrittspforten für Krankheitserreger, erhöht kurzfristig den Wasserverlust an den Blattenden und reduziert die Wasseraufnahme durch die Wurzeln. Ein regelmäßiger Schnitt muss allerdings nicht zwangsläufig zu diesen schädlichen Auswirkungen bzw. zu echten Stress-Situationen führen.

Anpassung durch morphologische Veränderungen

Die meisten Rasengräser der kühlen Klimate stammen ursprünglich aus dem Grünland, wo sie regelmäßig durch Tiere kurz gehalten und damit eine Adaption an den Verlust von Blattmasse vollzogen wurde.

Durch das Mähen werden die Gräser u.a. zur Bestockung angeregt, so dass eine dichte Narbe mit einer größeren Triebzahl pro m² entsteht. Beim Schnitt werden auch die Halme, die zur Blütenbildung angelegt werden, entfernt, damit verharrt der Rasen länger in einem vegetativen Zustand.

In verschiedenen Untersuchungen konnte festgestellt werden, dass beispielweise die Wiesenrispe (*Poa pratensis*) in Abhängigkeit von der Schnitthöhe die Blattstellung veränderte. Bei einer Reduzierung der Schnitthöhe von 50 mm auf 25 mm bis auf 13 mm, ermittelte SCHEFFER (1978) bei 62 untersuchten Sorten der Wiesenrispe eine deutliche Tendenz zur horizontalen Stellung der Blattspreiten beim Tiefschnitt.

Eine Tiefschnittverträglichkeit nimmt jedoch bei ungünstigen Standortbedingungen wie Trockenheit, hohe Temperaturen Krankheiten u.ä. deutlich ab.

Werden die Gräserarten unterhalb ihrer Schnitttoleranz gemäht, so dünnt die Rasennarbe aus und die Einwanderung von Kräutern und Moosen wird gefördert.

Schnitthöhen oberhalb des artenspezifischen Optimums (s.Tab.) führen zu zu einem schwammigen Rasen mit der Neigung zu flachliegenden Gräsern und der Erhöhung der Rasenfilzbildung.

Bedingt durch unterschiedliche Schnittverträglichkeiten wird die Konkurrenzkraft der einzelnen Arten in einem Pflanzenbestand nachhaltig durch die Mäharbeit beeinflusst. DANNEBERGER (1995) berichtet, dass während der heißen Sommermonate das Flechtstraußgras (*Agrostis stolonifera*) eine größere Konkurrenzkraft im Vergleich zur Jährigen Risppe (*Poa annua*) entwickelt, da *Agrostis stolonifera* unter diesen Bedingungen mehr Triebe bildet als *Poa annua*. Während der kühleren Monate im Frühjahr und im Herbst produziert jedoch *Poa annua* eindeutig mehr Triebe und breitet sich somit in dieser Zeit im Pflanzenbestand aus.

Schnitthäufigkeit und Aufwuchs

Bei der Festlegung der Schnittfrequenz spielt die Aufwuchshöhe und die vorgesehene Schnitthöhe eine entscheidende Rolle. Unter den Rasenfachleuten gilt die Faustregel:

Beim Schnitt wird jeweils max. 1 Drittel des Aufwuchs entfernt.

Unterschiedliche Wachstumsraten während der Vegetationsperiode führen im Frühjahr bzw. Frühsommer sowie im Frühherbst zu häufigeren Schnitten im Vergleich zu dem schwächeren Wachstum während der Sommermonate. Bei Schnitthöhen von 40 mm reichen oft drei Schnitte innerhalb von zwei Wochen.

Zur Einhaltung der „Drittel-Regel“ müssen kurzgemähte Rasenflächen entsprechend häufiger geschnitten werden.

Für ein Golfgrün stehen darüber hinaus spieltechnische Eigenschaften der Putttoberfläche im Vordergrund, so dass während der Hauptvegetationszeit täglich gemäht wird und somit ca. 150 bis 220 Schnitte pro Jahr gezählt werden können.

Im Gegensatz dazu werden Gebrauchsrasenflächen im Wohn- und Parkbereich all zu oft nach den Möglichkeiten der Pflegetrupps und den zur Verfügung stehenden Geräten und weniger nach der Drittel-Regel gemäht. Im Ergebnis bedeutet dies häufig, dass in großen Abständen ein radikaler Schnitt erfolgt und die Gräser nahezu ihre komplette Blattmasse verlieren. Dies entspricht eher einem Mährhythmus aus der Grünlandwirtschaft und führt nicht zu einem dicht Rasen.

Rasenqualität durch Regelmäßigkeit

Eine optimale Rasenqualität wird nachweislich durch das Schnittregime bestimmt; denn diese Pflegemaßnahme zählt neben der Wasser- und Nährstoffversorgung (Düngung) zur Basis der Rasenpflege.

Voraussetzung für die sachgerechte Mäharbeit ist die Einstellung der artenspezifischen Schnitthöhe (s.Tab.) für den jeweiligen Rasentyp. Unter Einhaltung der erläuterten Routine durch die „Drittel-Regel“ bleibt das Rasenmähen für die Gräser stressfrei und damit auch für den Ausführenden.

Literatur:

DANNEBERGER, T.K., 1995: Turfgrass Ecology and Management.
G.I.E. Inc., Publishers, Cleveland, Ohio.

HULL, R.J., 2000: Mowing: Its impact on Turfgrasses.
TURFGRASS TRENDS, 9 (1), S. 1-8.

SCHEFFER, K.M. et al., 1978: Effect of mowing height on leaf angle, leaf number
and tiller density of 62 Kentucky bluegrasses. Agronomy Journal, 70 S. 686-689.

Tabelle: **Grenzwerte für die optimale Schnitthöhe der wichtigsten Grasarten**
nach unterschiedlichen Autoren (Quelle: HULL, R.J., 2000)

Grasart Botanischer Name	Grasart Deutscher Name	Schnitthöhe in mm Toleranzbereich nach Turgeon	Schnitthöhe in mm Toleranzbereich nach Christians
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras	7-20	7-20
Agrostis canina	Hundsstraußgras	5-10	-
Agrostis stolonifera	Flechtstraußgras	5-12	3-20
Festuca arundinacea	Rohrschwengel	> 35	40-75
Festuca rubra com.	Horstrotschwengel	35-50	12-50
Festuca rubra rub.	Ausläuferrotschwengel	35-50	12-50
Lolium perenne	Deutsches Weidelgras	35-50	35-50
Poa annua	Jährige Rispe	< 25	-
Poa pratensis	Wiesenrispe	20-60	35-55
Poa trivialis	Gemeine Rispe	12-25	-