

## Gedanken zum Rasenschnitt und Schnitthöhenmanagement

Ach ja, Rasenmähen. Für den einen lästige Pflicht, für den anderen meditative Erholung und für dritte Beruf gewordene Berufung. Eine Tätigkeit, über die in der Regel wenig nachgedacht wird – die einfach sein muss, will man einen nutzbaren Rasen behalten. Dabei lohnt es sich durchaus einmal genauer zu betrachten, was mit dem Grastrieb passiert, wenn Teile seiner Blätter abgeschnitten werden.

### Grundsätze und Mähsysteme

Mit dem Abschneiden der Blattspitzen werden die ältesten Teile eines Blattes entfernt. Dabei spielt die Art des Schnittes – Sichelmesser oder Spindelschnitt – eigentlich keine Rolle. Wichtiger sind vielmehr makellose und scharf geschliffene Sichelmesser sowie saubere Bleche, damit die Windführung die Blätter wie dafür notwendig aufstellen kann. Bei Spindelmähern sind das Untermesser und die Obermesser an der Spindel so einzustellen, dass sie scharf und sauber schneiden.

Tun sie das nicht, gibt es ausgefranste Wunden an den Blättern, die nur schwer und langsam verheilen. Auch Pflanzen müssen Wundschluss betreiben – andernfalls stellen die Schnittflächen eine Pforte für Krankheitserreger dar und sind ein bedeutendes Leck für Wasser und Photosyntheseprodukte, die die Pflanze unkontrolliert verlassen. Die Bildung der Borke an der Schnittfläche geht im Sommer rasch, im Winter kann sie mehrere Tage lang dauern. Dies ist beim letzten Schnitt zu beachten. Der sollte niemals unmittelbar vor angekündigten Dauerfrostperioden durchgeführt werden. Dann geht der Rasen besser ungemäht in den Winter.

### Schnitthöhe

Neben dem Schnitt mit scharfen und richtig eingestellten Mähwerkzeugen ist die sogenannte „Drittel Regel“ zu beachten. Nach dieser sollte nie mehr als 1/3 der Blattfläche bzw. -länge entfernt werden. Soll ein Gebrauchsrasen also auf 4 cm Schnitthöhe gemäht werden, muss der Schnitt demnach bei der Aufwuchshöhe von 6 cm erfolgen. Ein hehres Ziel, welches zumindest angestrebt werden sollte. Unsere Gräser haben durchaus unterschiedliche Ansprüche in Bezug auf deren optimale Schnitthöhe. (Siehe Tabelle 1)

Grasart	Botanischer Name	Schnitthöhe
Deutsches Weidelgras	<i>Lolium perenne</i>	3 – 5 cm
Wiesenrispe	<i>Poa pratensis</i>	3 – 5 cm
Rotschwengel	<i>Festuca rubra</i> spp.	2 – 3 cm
Lägerrispe	<i>Poa supina</i>	1 – 2 cm
Rohrschwengel	<i>Festuca arundinacea</i>	4 – 6 cm

Tabelle 1. Anzustrebende Schnitthöhen ausgewählter Rasengräserarten

Ein Wort noch zu den angesprochenen Mähsystemen: Bei diesen ergibt sich zwischen der Aufwuchshöhe (bei der die Gräser gemäht werden) und der Schnitthöhe (auf die die Gräser dabei gestutzt werden) eine Differenz. Mal hat der Trieb viel Photosynthesefläche (bei Aufwuchshöhe) mal wenig (nach dem Schnitt). Im Durchschnitt liegt die zur Verfügung stehende Photosynthesefläche zwischen diesen Werten.

Nun werden jedoch Roboter-Mäher immer beliebter. Sie halten den Rasen mehr oder

weniger konstant auf einer Höhe. Wird hier die übliche Schnitthöhe eines Sicheljäähers eingestellt, reicht diese Blattfläche nicht für eine auskömmliche Photosynthese. Daher sind Mähroboter stets höher – etwa auf den Zwischenwert einzustellen, denn ein dauerhaft zu tiefer Schnitt schwächt die Pflanze.

### **Der Schnitt beeinflusst die Graspflanze**

Mit dem Schnitt beeinflussen wir, wieviel Blattfläche dem Grastrieb verbleibt und damit auch wieviel Photosynthesefläche. Mit der Photosynthese produziert sich die Pflanze ihre Energie für Wachstumsvorgänge.

Mit dem Schnitt beeinflussen wir, wieviel Nährstoffe und Energie der Grastrieb speichern kann. Im Gegensatz zu den meisten zweikeimblättrigen Pflanzen besitzen Gräser mit ihrem sekundären Wurzelsystem nicht die Möglichkeit, Nährstoffe und Zucker in der Wurzel zu speichern. Sekundäre Wurzelsysteme bleiben immer dünne Wurzeln, die sich einmal jährlich erneuern. Der ständige Aufbau von neuer Wurzelmasse ist einer der Hauptverbraucher des bei der Photosynthese gewonnenen Zuckers.

Der Grastrieb speichert seine Reserven in den sogenannten Blattscheiden. Dabei handelt es sich um den Teil des Grasblattes, der nicht flächig und seitlich, oberhalb des Triebes in die Luft ragt, sondern um den unteren Teil, der sich um den Trieb herumlegt. In diesem kurzen Stück Blattscheide werden Nährstoffe und Reserven eingelagert. Je kürzer die Schnitthöhe, desto weniger Blattscheiden verbleiben und damit weniger Einlagerungskapazität.

Mit dem Schnitt, insbesondere der eingestellten Schnitthöhe, beeinflussen wir Wurzelmenge und Wurzeltiefgang der Triebe. Auch Gräser haben ein Gleichgewicht zwischen oberirdischer und unterirdischer Masse. Tiefer Rasenschnitt bedeutet daher weniger und flachere Wurzeln.

Durch falsche Schnitthöhen kann zudem die Nutzung der Rasenflächen beeinträchtigt werden.

Und die Schnitthöhe beeinflusst den Rasen. Es gelten ganz einfach folgende Zusammenhänge:

Niedrige Schnitthöhe – feinere Triebe, jüngere, wasserreichere Blätter, flache Wurzeln – stress- und krankheitsanfälligerer Grasnarbe.

Hohe Schnitthöhe – gröbere, ältere, härtere Triebe und Blätter, tiefere Wurzeln – weniger stress- und krankheitsanfälliger Grasnarbe.

### **Konsequenzen im Sinne einer hohen Rasenqualität**

Da sich die Grastriebe an eine Schnitthöhe gewöhnen und beispielsweise die Nährstoffeinlagerung daran anpassen, sollte ein Rasen regelmäßig auf die immer gleiche Schnitthöhe gemäht werden. Ist nach einer Pause der Rasen höher als normal aufgewachsen, muss die Schnitthöhe zunächst ganz hoch eingestellt werden und dann Schnitt für Schnitt langsam wieder an die normale Schnitthöhe herangeführt werden. Andernfalls entfernt man Nährstoffreserven in den Blattscheiden, denn die Pflanze hat bereits auf das geänderte Schnittverhalten reagiert und „höher“ eingelagert. Unter Landschaftsrasenbedingungen lagern die

Gräser Nährstoffe höher in den Blattscheiden ein. Landschaftsrasen sollte daher nach Möglichkeit nicht unter 8 cm Schnitthöhe gemäht werden. (Siehe Tabelle 2)

Rasentyp	Schnitthöhe	Maximale Aufwuchshöhe
Zierrasen	2 – 3 cm	6 cm
Gebrauchsrasen	3 – 4 cm	10 cm
Strapazierrasen	3 – 4 cm	8 cm
Landschaftsrasen	6 – 10 cm	-

Tabelle 2. Schnitthöhen nach DIN 18919 für die vier Hauptrasentypen

Kurze Schnittfrequenzen tragen dazu bei, nur geringe und alte Teile des Blattes zu entfernen. Das regt die Verjüngung des Blattapparates und gesundes Blatt- und Triebwachstum an.

Bei Stress – das können Hitze, Trockenheit oder auch Krankheiten sowie starke Belastung sein – sollte die Schnitthöhe 1 – 1,5 cm heraufgesetzt werden. Die Zusammenhänge – siehe oben – erschließen sich Ihnen nun bereits selbst. In der professionellen Rasenpflege ist diese Maßnahme im Sommer längst Standard geworden. Bei starker Hitze oder langanhaltender Trockenheit (ohne Bewässerung) ist der Schnitt einzustellen.

In den USA mäht man übrigens ganz anders. Dort käme niemand auf die Idee, einen Rasen auf 3 oder 4 cm zu schneiden. In den Staaten sind knöcheltiefe 6 – 7 cm üblich. Damit verbleibt den Pflanzen mehr Photosynthesefläche, der Bestand wird dichter und die Gräser wachsen auch im Schatten besser und verdrängen zudem Unkräuter und unerwünschte Gräser.

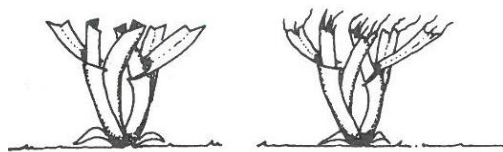
### Fazit

Am richtigen Rasenschnitt hängt mehr als man denkt oder erwartet. Es lohnt sich daher, sich damit eingehender zu beschäftigen. Auch wenn es manchmal lästig ist: Ihr Rasen dankt Ihnen einen häufigen, regelmäßigen Schnitt auf eine art- und rasentypgerechte Höhe mit schöner Optik, Gesundheit und einer guten Nutzbarkeit.

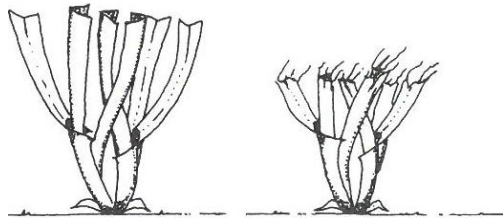
### Bilderauswahl



Stumpfe Messer können ein Grund für unsauberen Schnitt sein.

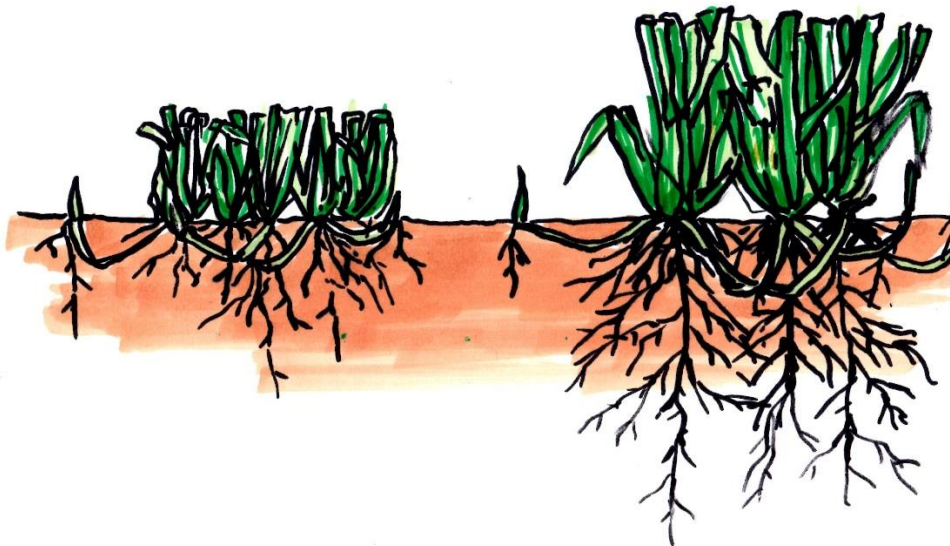


1 hour after mowing



48 hours after mowing

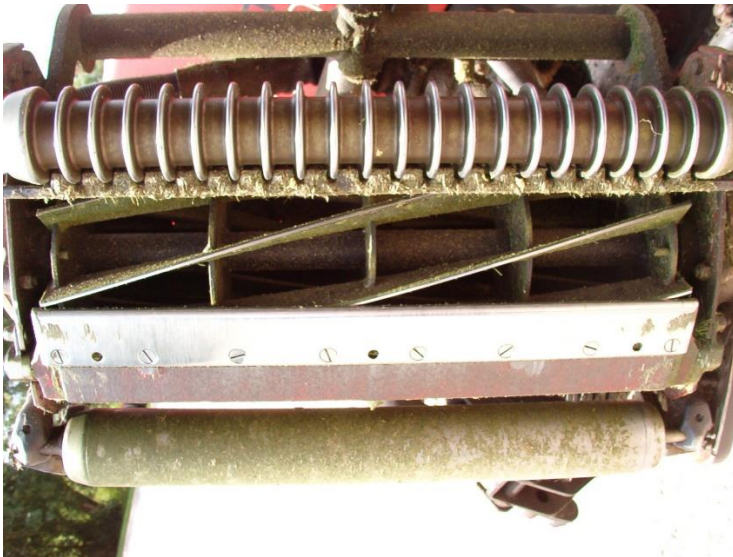
Einfluss der Schnittqualität auf das Regenerationsvermögen von Gras. (TURGEON, 2002)



Auswirkungen unterschiedlicher Schnitthöhen auf die Triebbildung. Quelle: Knödler nach TURGEON, 2002.



Sichelmäher mit unsauberen Blechen, die die Luftführung beeinträchtigen



Spindelmäher von unten mit breitem Untermesser und mehreren Spindelmessern. Die Rollen dienen zur Einstellung der Schnitthöhe