

Bestockung der Gräser als Phänomen der Narbendichte

Seitentriebbildung bestimmt die Narbendichte

Gräser sind in der Lage neben dem Primärtrieb weitere Seitentriebe zu bilden. Man spricht hierbei von Bestockung, wenn am Stängelgrund eine Verzweigung einsetzt, die zu weiteren Trieben führt.



Abb.1: Bestockungstriebe einer Einzelpflanze von *Lolium perenne*. (Foto: K.G. Müller-Beck)

Diese Bestockungstriebe gehen in der Regel von den basalen, unterirdisch liegenden Knoten aus. Die Bestockungsfähigkeit, das heißt die Anzahl der Seitentriebe pro Pflanze, ist variabel und von der jeweiligen Art abhängig. Bei Rasengräsern steigt die Bestockung mit der Schnittfrequenz an.

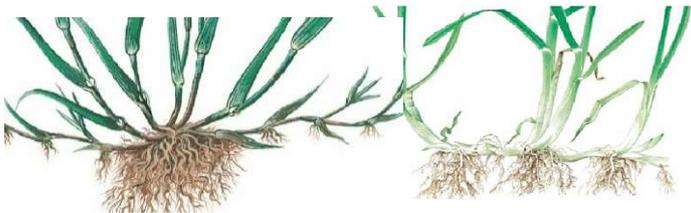


Abb.2+3: Stolone bei *Agrostis stolonifera* (li.) und Rhizome bei *Poa pratensis* (re.), (Grafik DRG)

Drei vegetative Verzweigungen

Sprosse, Rhizome und Stolonen sind drei Arten von Ablegern, die von Graspflanzen gebildet werden. Bei allen handelt es sich um Triebe, die sich an einem bestimmten Punkt vom Haupttrieb der Pflanze oder von anderen Trieben verzweigen.

- **Seitentriebe** entstehen im untersten Knoten des Stängelgrunds.
- **Rhizome** sind spezialisierte Ausläufer, die sich horizontal unter der Bodenoberfläche ausbreiten und schließlich nach oben drehen. An der Stelle, an der das Rhizom aus dem Boden hervortritt, kann sich eine neue Pflanze bilden, die genetisch mit der Mutterpflanze identisch ist (Abbildung 3).
- **Stolone** sind horizontal, oberirdisch wachsende Ausläufer, die sich ebenfalls bewurzeln können und eine neue Pflanze bilden, CHASTAIN (2013).

Bestockungstriebe

Die Bestockung ist definiert als der Prozess der oberirdischen Sprossbildung einer einzelnen Graspflanze. Die Anzahl der Triebe ist ein wichtiger Parameter bei der Beurteilung der Narbenbildung einer neuen Sorte. Diese Anzahl der Triebe wird in der Regel durch manuelles Zählen der abgetrennten Triebe einer einzelnen Pflanze bestimmt.

Quelle CHASTAIN, T.G., 2013: Tillers, Rhizomes, and Stolons. Oregon State University.

<https://blogs.oregonstate.edu/seedproduction/2013/12/24/tillers-rhizomes-stolons/>

Bestockung der Gräser als Phänomen der Narbendichte

Verjüngung der Rasenarbe

Bestockungstriebe sind Ableger, die sich aus dem Kronengewebe entwickeln und vertikal in den die Krone umgebenden Hüllblättern wachsen. Reife Triebe bilden Blätter, Stängel und Wurzelsysteme aus und können daher unabhängig von der Mutterpflanze funktionieren. Bestockungstriebe erhöhen die Triebdichte von Rasenflächen, indem sie die im Winter und Sommer absterbenden Triebe ersetzen. Einzelne Seitentriebe leben etwa ein Jahr lang, und die Bildung neuer Bestockungstriebe wird durch kühle Temperaturen, kurze Tageslängen, mäßig niedrige Schnitthöhen und eine hohe Schnittfrequenz angeregt. Die Hauptbestockungszeit ist das zeitige Frühjahr und der Herbst. Rasenbestände sind sehr langlebig, da absterbende Triebe ständig durch neue Seitentriebe ersetzt werden. Dieser Vorgang verläuft gleichmäßig, sodass die Verjüngung nicht wahrnehmbar ist.



Abb.4: Schälreifer Fertigrasen. (Foto: Müller-Beck)

Quelle: LANDSHOT, P., 2016: The Cool-Season Turfgrasses: Basic Structures, Growth and Development <https://extension.psu.edu/the-cool-season-turfgrasses-basic-structures-growth-and-development>

Anregung der Bestockung

Bei der mechanischen Rasenpflege gewinnen Geräte, die direkt auf die Rasenarbe wirken verstärkt an Bedeutung. Der klassische Rasenstriegel hat dabei seine Funktionalität vielfach bewiesen. Durch das Striegeln wird die Bestockung der Gräser angeregt, Pflanzenmaterial entfernt und Besandungs- und Topdress-Material in die Narbe eingearbeitet.

Grasart	Triebzahl / dm ²
<i>Lolium perenne</i>	200 - 400
<i>Poa pratensis</i>	300 - 500
<i>Poa supina</i>	350 - 550
<i>Festuca rubra</i>	500 - 600
<i>Agrostis capillaris</i>	900 - 1000
<i>Agrostis stolonifera</i>	1200 -1500

Tab.1: Triebzahl ausgewählter Rasengräser-Arten nach SCHULZ (2002)



Abb.5: Unterschiedliche Bestockungsintensität von Rasensorten im Versuch. (Foto: K.G. Müller-Beck)