

Autorin: © Franziska Iten, Geprüfte Head-Greenkeeperin, Golfclub Entfelden, Schweiz

*) Auszug aus der praxisbezogenen Aufgabe (Hausarbeit) für die Fortbildungsprüfung zum Geprüften Head-Greenkeeper an der DEULA Rheinland, 2015

Einleitung

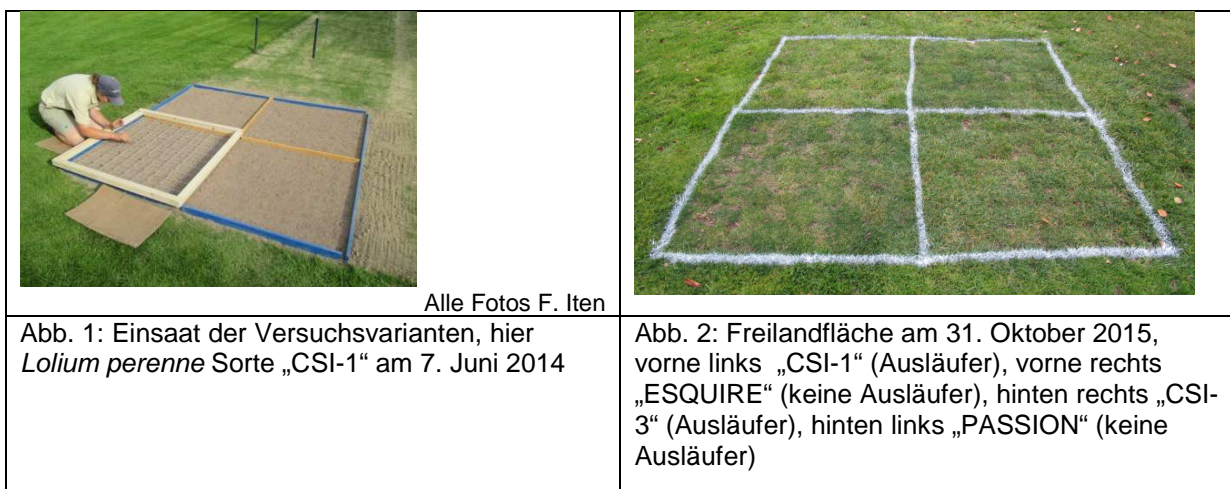
In der praxisbezogenen HGK-Arbeit sollten die Unterscheidungsmerkmale zwischen *Lolium perenne*-Sorten mit und ohne Ausläuferbildung untersucht und die Entwicklung im Freilandversuch dokumentiert werden. Die Versuchsdauer war bis Ende 2014 vorgesehen. Aufgrund der Ergebnisse wurden die Freilandparzellen auch während der Vegetationszeit 2015 weiter gepflegt und im Oktober erneut ausgewertet (siehe hierzu Nachtrag).

Die umfangreiche Beschreibung der Versuchsdurchführung mit den entsprechenden Ergebnissen werden in der Zeitschrift „European Journal of Turfgrass Science“ Ausgabe 4-2015 veröffentlicht. Einige ausgewählte Bilder und Auswertungen aus dieser Arbeit sollen hier vorgestellt werden.

Versuchsanlage

Der gesamte Versuch umfasst zwei Teilbereiche. Der erste Teil besteht aus einer Neuansaat im Freiland, der zweite aus einem Gefäßversuch. Durch die unterschiedlichen Anlagen können die Pflanzen hinsichtlich ihrer speziellen Eigenschaften genau beobachtet und untersucht werden, sodass die Unterscheidungsmerkmale zwischen *Lolium perenne*-Sorten mit und ohne Ausläuferbildung deutlich werden.

Für die Versuche wurden vier unterschiedliche *Lolium perenne*-Sorten verwendet: „CSI-1“, „CSI-3“, „ESQUIRE“ und „PASSION“.



Entwicklung der Neuansaat im Freiland

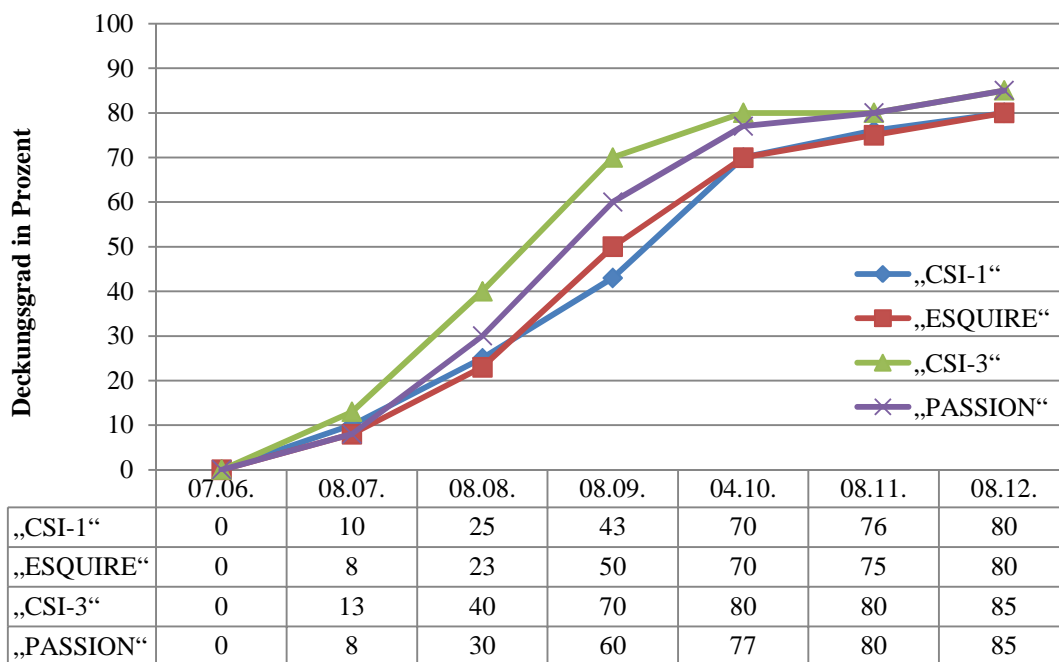
Bei den Sorten „CSI-1“ und „CSI-3“ dauerte das Auflaufen der Keimlinge sieben Tage. Die Sorte „ESQUIRE“ brauchte mit zehn Tagen am längsten und somit etwa 30 % länger als die „CSI“-Sorten.

Von den jeweils 100 pro Quadratmeter ausgesäten Grasfrüchten liefen nicht alle (Samen) auf. Während der ersten Wochen starben einige Pflanzen ab. So wurden an drei Terminen die Fehl-Positionen durch Setzlinge aus dem Gefäßversuch ergänzt.

Bis zum 9. September bestand jede Versuchsfläche aus 100 Einzelpflanzen.

Bonitur-Werte Deckungsgrad

Der Deckungsgrad der vier *Lolium perenne*-Sorten wurde geschätzt. In Abb. 3 sieht man, dass die Sorte „CSI-3“ von Beginn an bis zum 8. November über den höchsten Deckungsgrad verfügte. Ab dem 8. November konnte „PASSION“ zur „CSI-3“ aufschließen. Beim Abschluss des Versuchs am 8. Dezember konnte ein Wert von knapp 85 % erreicht werden. Wie aus der Abb. weiter ersichtlich wird, wies „CSI-1“ in der 14. Woche, am 8. September, den mit Abstand geringsten Deckungsgrad auf. Er betrug lediglich etwa 43 %. Im Vergleich mit der Sorte „ESQUIRE“ konnte sie bis zum 4. Oktober jedoch noch aufholen. Ab dem 4. Oktober entwickelte sich der Deckungsgrad dieser beiden Sorten identisch. Zum Schluss notierten beide einen Wert von 80 %.



Versuchszeitraum 7. Juni - 8. Dezember 2014

Abb. 3: Entwicklung des Deckungsgrades (in %) der vier *Lolium perenne*-Sorten über den Versuchszeitraum.

Bewertung von Ausläufern

Erste Ausläufer konnten nach rund sechs Monaten festgestellt werden.

Bei der *Lolium perenne*-Sorte „CSI-1“ konnten am 8. Dezember 38 Graspflanzen mit Ausläufern nachgewiesen werden. Die Ausläufer wuchsen rings um die Mutterpflanze. Es gab in der Regel nur jeweils zwei Knoten mit einem Internodium. Die durchschnittliche Länge der Internodien betrug 8,7 mm. Ausläufer mit drei Knoten und zwei sichtbaren Internodien gab es nur ganz vereinzelt. Bei der Sorte „ESQUIRE“ wurden drei Graspflanzen mit zwei bis

fünf Internodien gezählt. Diese Internodien waren durchschnittlich 7,5 mm lang. Bei „CSI-3“ ließen sich 76 Gräser mit Ausläufern erkennen. Die Internodien sind auch bei dieser Sorte regelmäßig rings um die Mutterpflanze. Die Länge betrug hier im Durchschnitt 8,5 mm. Bei der Sorte „PASSION“ gab es eine Pflanze mit drei Internodien mit einer durchschnittlichen Länge von 6 mm. In Abb. 4 sind die Anzahl Ausläufer jeder *Lolium perenne*-Sorte dargestellt.

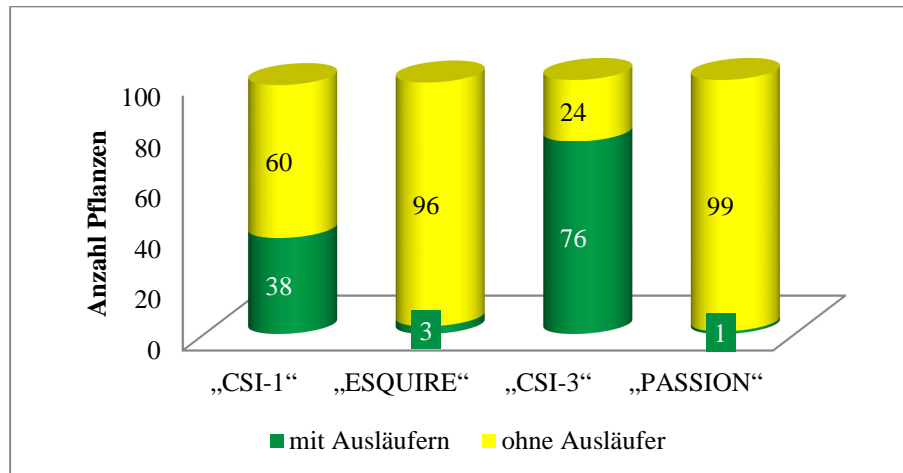


Abb. 4: Anzahl der Pflanzen mit und ohne Ausläufern bei *Lolium perenne*-Sorten im Freilandversuch Ende 2014.

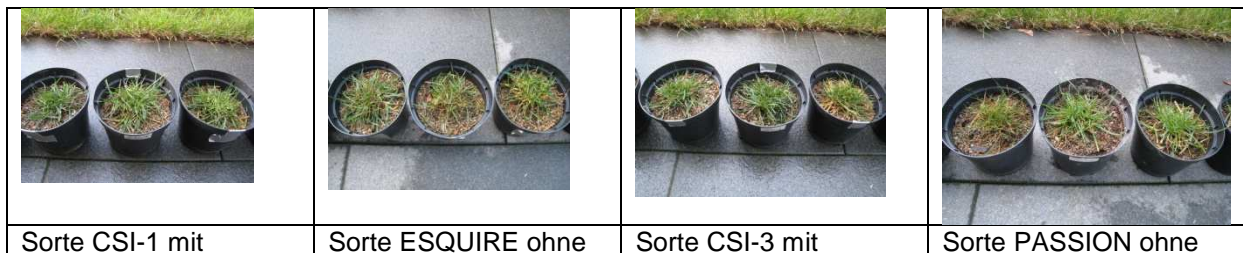


Abb.5: *Lolium perenne*-Sorten mit / ohne Ausläuferbildung im Gefäßversuch am 8. Dezember 2014.

Nachtrag mit Versuchs-Bonitur 2015

Aufgrund der unbefriedigenden Ergebnisse bezüglich Ausläuferbildung, wurde der Freilandversuch in der Vegetationszeit 2015 fortgeführt und im Oktober bonitiert.

Die Sorte „CSI-3“ lieferte die größte Anzahl an Trieben mit Ausläuferbildung. Jeder zweite Trieb zeigte die Form eines Ausläufers. Die Sorte „CSI-1“ hatte nur halb so viel Ausläufer. Ende 2015 zeigten die Sorten „ESQUIRE“ und „PASSION“ ähnlich viele Ausläufer wie „CSI-1“. Ein derartiges Ergebnis war nicht zu erwarten; denn im Jahr 2015 wurde auf das Walzen der Versuchsfläche verzichtet.

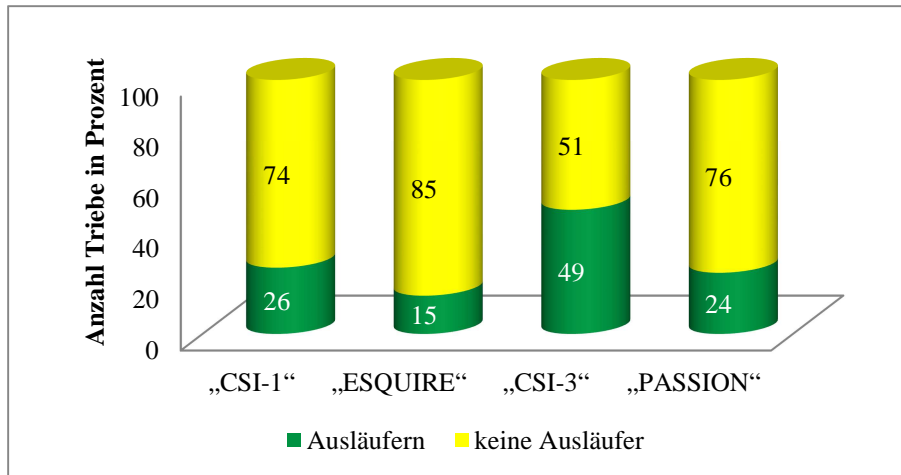


Abb.6: Anzahl der Triebe mit und ohne Ausläuferbildung im Freilandversuch Ende Oktober 2015.

Weitere Daten und Beschreibungen zur Bildung von Ausläufern bei *Lolium perenne*-Sorten sind dem Original-Beitrag in der Zeitschrift EJTS 4-2015 (im Druck) zu entnehmen.