

Eignung von Rohrschwingel (*Festuca arundinacea*) in Mischungen unter Beweidung

Elsässer, M., Ihrig, M. und S. Rothenhäusler

Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg (LAZBW)
Atzenberger Weg 99, D-88326 Aulendorf, martin.elsaesser@lazbw.bwl.de

Einleitung

Rohrschwingel (*Festuca arundinacea*) besitzt die Fähigkeit Wasser in größeren Tiefen zu erreichen als andere Gräser (Loges et al., 2009), das macht ihn bei Trockenstress im Zuge des Klimawandels als Grasart für Dauergrünlandnutzung interessant. Er hatte in Ansaatmischungen in Deutschland bisher aber kaum Bedeutung aufgrund seiner geringen Akzeptanz beim Rind. Gleichwohl stellten Schubiger et al. (1997) eine bessere Verdaulichkeit als bei Knautgras fest, das ja ebenso für trockenere Lagen Verwendung findet. Neuzüchtungen sogenannter „sanftblättriger“ Sorten sind besser verdaulich und werden möglicherweise besser vom Rind aufgenommen. In Versuchen in der Schweiz (Mossimann et al., 2010) hatte der Rohrschwingel seine gute Weidetauglichkeit unter Beweis gestellt. Die Frage ist allerdings, ob es der Züchtung gelungen ist, den Rohrschwingel für das Vieh auch in der Beweidung attraktiv zu machen wenn andere Gräser ebenfalls zur Verfügung stehen und selektive Futteraufnahme möglich ist?

Material und Methoden

In einem Versuch am Standort Aulendorf (Versuchsanlage 2011; seit 2012 Beweidung; Oberschwaben, Parabraunerde, Bodenart sandiger Lehm, 620 m ü. NN, im Mittel 902 mm Niederschlag und mittlere Temperatur 8,4 °C) wurde in jährlich 4 – 5 Beweidungen zehn Fleckvieh-Aufzuchtferäsen gleichzeitig Futter aus 18 Ansaatmischungen und Gräsern in Reinsaat angeboten (Varianten s. Tab. 1). Das Versuchsfeld war in 4 Koppeln unterteilt, die als Umtriebsweide bewirtschaftet wurden. Der gesamte Versuchsblock (0,18 ha) auf dem in vierfacher Wiederholungen die einzelnen Prüfglieder randomisiert in Parzellen mit 2,5 auf 8,5 m Größe angelegt waren, wurde den Tieren gleichzeitig zugeteilt und je nach Aufwuchsmasse 3- 5 Tage lang beweidet. Danach wurden die Tiere von diesem Weideteil ausgesperrt. Mindestens zweimal je Jahr wurde der Versuchsteil nachgemulcht.

Der Weideaufwuchs wurde vor und nach der Beweidung untersucht. Vor der Beweidung wurden das Wuchsstadium, der Grasanteil in Prozent und die Aufwuchsmasse ermittelt. Nach der Beweidung wurden die Effekte der Beweidung abgeschätzt. Die verbleibende Masse wurde ermittelt (je Parzelle drei Quadrate mit 0,25 m²), die Wuchshöhe sowie der Weiderest nach einem Boniturschema von 1 – 10 (1 = gleichmäßig völlig abgefressen; 10 = sehr hoher Weiderest) ermittelt. Zusätzlich wurden die Trittschäden und der Grasanteil abgeschätzt.

Tab.1: Ansaatvarianten (Mischungszusammensetzung s. Beitrag Wurth & Elsässer in diesem Bericht)

Var.		Var.	
1	Regelansaatmischung GSWI (Intensiv)	10	GreenStarIntensivSüd
2	Regelansaatmischung GSWT (Trocken)	11	LandGreen W963 Weidemischung
3	Revital 301	12	<i>Lolium perenne</i> Reinsaat früh
4	Progreen Dauerweide Mähweide 3 ohne Klee	13	<i>Lolium perenne</i> Reinsaat spät
5	BellMix 120DBF	14	<i>Lolium perenne</i> je 1/3 früh- mittel-spät plus Weissklee
6	Country 2006 Weide mit Klee	15	<i>Dactylis glomerata</i> früh
7	Country 2012 Mähweide	16	<i>Dactylis glomerata</i> spät
8	GrazeMax	17	<i>Festuca arundinacea</i>
9	GreenStarStruktur	18	<i>Festuca arundinacea</i> , sanftblättrig

Ergebnisse und Diskussion

Für die Interpretation der Ergebnisse eines Beweidungsversuches sind die die Futteraufnahme beeinflussenden Weidebedingungen zu beachten. Bekanntlich beeinflusst das Weidesystem die Futteraufnahme von weidenden Rindern sehr stark (Elsässer et al., 2014). Soll eine selektive Futteraufnahme ausgeschlossen oder minimiert werden, muss erstens das Futterangebot zumindest zum Ende der Beweidungsphase knapp sein und es sollte nicht anderes, für die Tiere vermeintlich besser schmeckendes Futter, gleichzeitig angeboten werden. Des Weiteren sollte der Beweidungsvorgang zwar je nach Tierart unterschiedlich, aber generell nicht allzu lange dauern, weil neben der Fresswirkung auch gleichzeitig Tritt und Defäkationszufälle die Futteraufnahme der Prüfvarianten beeinflussen können. In der vorliegenden Versuchsanlage wurde versucht, diese zusätzlichen Einflüsse weitgehend durch das gewählte Umtriebsweidesystem mit maximal 4 tägiger Beweidungsdauer auszuschalten. Um selektiven Fraß einzuschränken, wurden zudem frühzeitige Weideauftriebe vorgesehen, was sich jedoch nicht stets erreichen ließ. Abmulchen der Weidereste nach spätestens 2 Weidenutzungen egalisierten die Aufwuchsbedingungen.

Die Weiderestbonituren nach der Beweidung des ersten Aufwuchses der einzelnen Versuchsjahre sind in Abb. 1 dargestellt. Höchste Weidereste gab es in den Varianten mit Knaulgras (15 und 16) sowie denen mit Rohrschwengel (17 und 18). Geringste Weidereste und damit am besten abgefressen wurden die Varianten 13, 3 und 4, Mischungen mit hohem Weidelgrasanteil bzw. späte Sorten des Dt. Weidelgrases. Die Futteraufnahme war im zweiten Aufwuchs jeweils etwas besser, wobei auch hier Knaulgras und Rohrschwengel schlechter abschnitten.

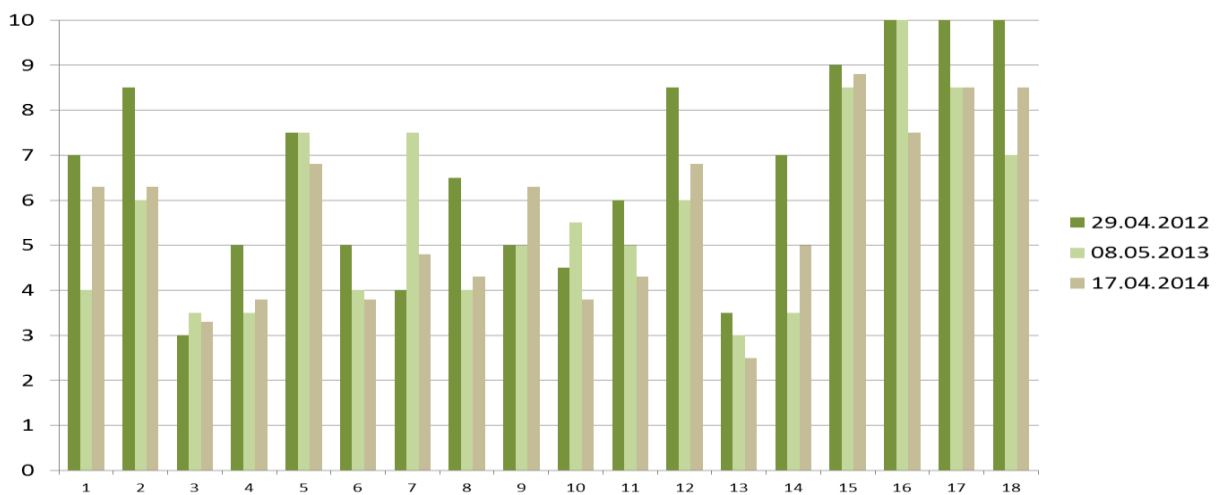


Abb. 1: Scoring der Bestände nach der jeweils ersten Beweidung eines Jahres

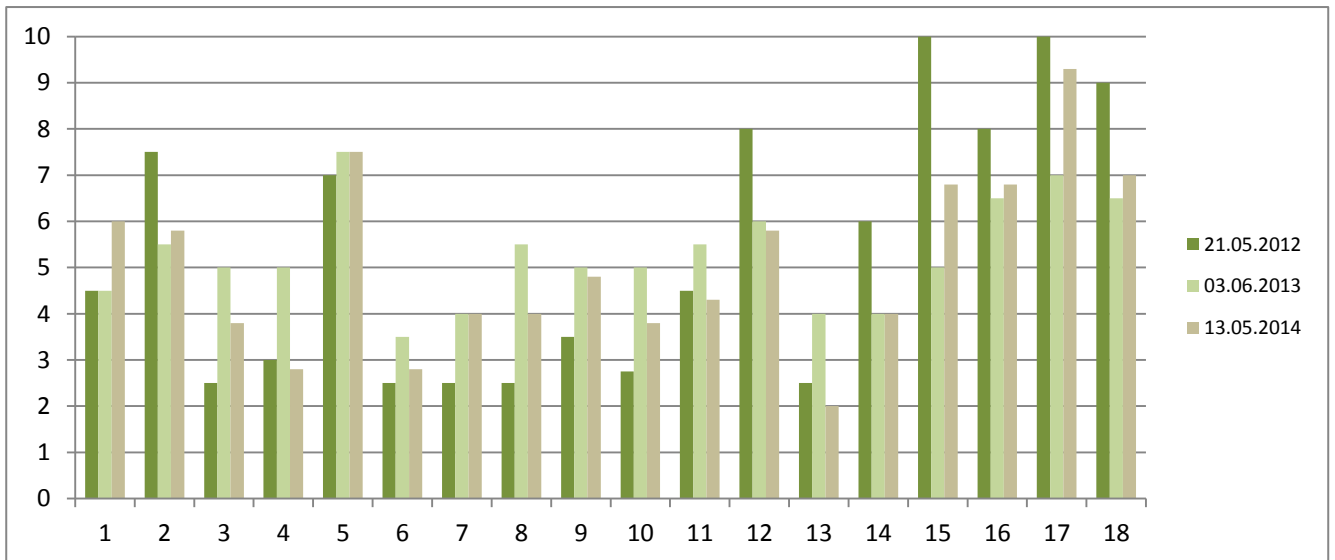


Abb. 2: Scoring der Bestände nach der Beweidung des 2. Aufwuchses

Werden die Boniturnoten der ersten drei Aufwüchse eines Jahres und der ersten drei Versuchsjahre in einem Wert zusammengefasst, erhält man das in Abb. 3 dargestellte Bild. Dabei sind die Varianten 15-18 signifikant schlechter als alle anderen Varianten, was sich auch in der Zunahme von Unkräutern in diesen Parzellen äußerte (hier nicht dargestellt). Signifikant am besten die Varianten 3, 4, 6 und 13 (LSD 5%; 0,8453).

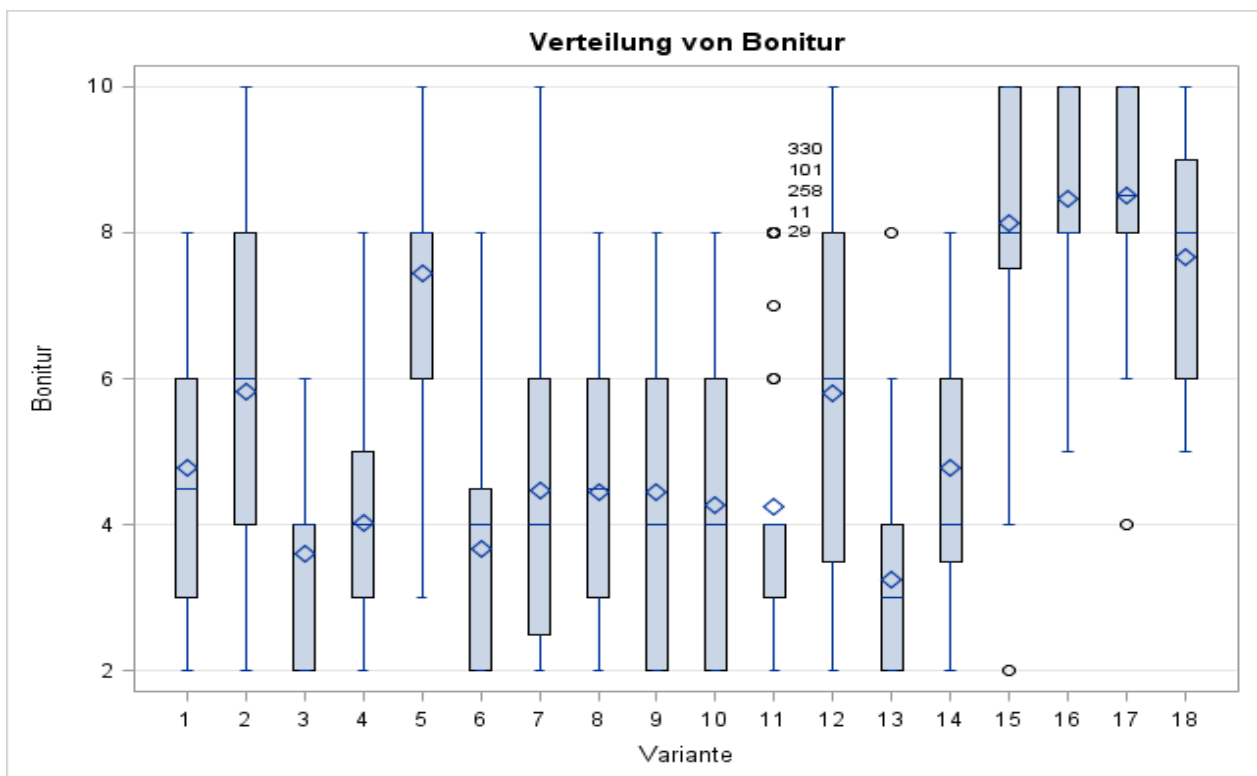


Abb. 3: Scoring nach Beweidung (Mittelwerte der 1. – 3. Aufwuchs; 2012-2014; GD(5%) = 0,8453)

Schlussfolgerungen

Zwischen Festuca arundinacea und den Parzellen mit Knautgras bestanden hinsichtlich der Futteraufnahme nur geringe Differenzen. Die sanftblättrige Rohrschwingelsorte wurde etwas besser aufgenommen. Die beste Futteraufnahme und damit den geringsten Weiderest wiesen die Varianten 3, 6, 11 und 13 auf, wobei Var. 13 (Deutsches Weidelgras – späte Sorte) wohl aufgrund der Tatsache, dass dieses Gras zum Zeitpunkt der Beweidung physiologisch am jüngsten war, insgesamt

die beste Futteraufnahme verzeichnen konnte. Rohrschwingel wird, wenn andere Gräser zur Verfügung stehen und damit selektives Fressen ermöglicht wird, auch als sanftblättrige Sorte weitgehend gemieden. Wird solches Futter allerdings ausschliesslich angeboten, dann können andere Ergebnisse erwartet werden.

Literatur

Elsäßer, M., Jilg, T. und U. Thumm, 2014: Weidewirtschaft mit Profit. Neue Perspektiven für Milchkuhhalter. DLG Verlag, Frankfurt a. M., 128 S..

Loges, R., Westphal., D. und F. Taube, 2009: Ertragsleistung und Futterqualität von extensiv bewirtschafteten Leguminosen-Gras-Beständen im ökologischen Ackerfutterbau; Pflanzenbauwissenschaften, 13 (1), 37–48, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.

Mosimann, E., Schmied R., Thuillard C.-P. und P. Thomet, 2010: Produktion von Weidebeef auf Kunstwiesen: Bedeutung der Rohrschwingel. Agrarforschung Schweiz. 1, (5), 2010, 194-201.

Schubiger F.X., Bosshard H.-R., Lehmann J., Nährwert von Knautgras- und Rohrschwingelsorten. Agrarforschung, 4(06), 245-248, Zürich.