

Effektive Ampferbekämpfung durch Kurzrasenweide?

M. WOLF und H. LASER

Fachhochschule Südwestfalen, Fachbereich Agrarwirtschaft, Lübecker Ring 2, 59494 Soest

wolf.marcjoerg@fh-swf.de

Einleitung und Problemstellung

Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius* L.) und Krauser Ampfer (*Rumex crispus* L.) gelten in der Praxis als die am schwersten zu bekämpfenden Unkräuter des Grünlandes. Beide Arten werden mit der Futterwertzahl 1 (KLAPP et al., 1953) und damit als futterbaulich „wertlos oder geringwertig“ bewertet. Die Pflanzen enthalten antinutritive Substanzen, wie Oxalsäure und verschiedene Gerbstoffe (ROTH et al., 1988), und werden in der Regel nur in frühen Entwicklungsstadien von Weidetieren gefressen. Bei später Beweidung, ausreichend Selektionsmöglichkeiten oder späten Schnitfterminen hat die Ampferpflanze Zeit in der kräftigen Wurzel für den Wiederaustrieb benötigte Reserven anzulegen. Kommen die Pflanzen auch zur Samenreife, ist das Samenpotential erheblich. Pro Fruchtstand können über 15.000 Samen ausgebildet werden (MÜLLER 2008), wobei pro Pflanze mehr als ein Fruchtstand und pro Saison mehr als eine Reifeperiode auftreten können. Darüber hinaus sind die Samen oft für Jahrzehnte im Boden keimfähig. Hohe Nitratgehalte im Boden und Licht wirken keimungsfördernd (ZIRON 2000), so dass bei Vegetationslücken in nährstoffreichen Grünlandbeständen vermehrt eine generative Ausbreitung stattfinden kann („Gap-Detection“). Grünlandbetriebe, die das System Kurzrasenweide betreiben, beobachten oft bereits nach der ersten Saison rückläufige Ampferanteile. Zweijährige Untersuchungen in Österreich (STARZ et al., 2010) bestätigen diese Feststellung. Mit dem in diesem Beitrag ausgewerteten Versuch werden langjährige Effekte der Kurzrasenweide auf die Anteile von *Rumex obtusifolius* L. im Systemvergleich mit intensiver Schnittnutzung dargestellt.

Material und Methoden

Die Anzahl der Ampferpflanzen wurde auf randomisierten Parzellen (1,25 x 8 m) erhoben, die als Spaltanlage in drei Wiederholungen angelegt sind. Der Standort befindet sich auf der Grünlandversuchsstation in Meschede-Remblinghausen. Die langjährigen Jahredurchschnitte betragen für den Niederschlag 1006 mm und für die Lufttemperatur 7,5°C. Der Versuch liegt auf einer schluffreichen Braunerde mit hohem Skelettanteil (Schiefer). Die Gründigkeit beträgt etwa 70 cm, die nutzbare Feldkapazität 19 vol. % (AD-HOC-ARBEITSGRUPPE BODEN, 2005). Die Lage ist hängig, bei einer Neigung von etwa 4° und Exposition nach Osten.

Seit der Ansaat des Versuches im Spätsommer 2011 erfolgte auf der Fläche bis 2015 keine Bekämpfung von Ampfer oder anderen Unkräuter, abgesehen von Schröpfschnitten in 2012.

Verglichen werden die Ampferpopulationen in einer Simulation von Kurzrasen-Vollweide bei Aufwuchshöhen von sieben bis 10 cm mit anderen Grünlandnutzungssystemen (Tab.1). Während die Ernten der vierfachen Nutzungen mit einem Haldrup-Vollernter durchgeführt werden (6 cm), werden die Kurzrasenweiden mit einem Aufsitzrasenmäher geschnitten (4 cm). Dies kommt dem gleichmäßigen und tiefen Verbiss in einer intensiven Weide näher. Die Trittbelastung wird über eine Rasenwalze simuliert, auf die Klauenprofile geschweißt sind, und das Gewicht einer Großvieheinheit aufweist. In der Summe werden 230 kg N ha⁻¹ a⁻¹ gedüngt. Alle Varianten erhalten eine Frühjahrsgabe Kalkammonsalpeter in der Höhe von 60 kg N ha⁻¹. Der Rest des Stickstoffs wird über Biogasgülle appliziert. Die vierfachen Nutzungen erhalten diese flächig im Frühjahr nach dem ersten und nach dem dritten Schnitt. Auch die Variante mit einem Siloschnitt im Frühjahr, dem dann intensive Beweidung folgt, erhält diese Frühjahrsgabe, bevor die Kurzrasennutzung simuliert wird. Auf den Parzellen der Kurzrasenvarianten werden nach jeder Weidesimulation punktuell jeweils 1,5 l Biogasgülle aufgebracht. Die Höhen der Einzelgaben und die Zahl der Überfahrten mit der Walze, richten sich nach den Besatzeempfehlungen für Kurzrasenweiden im Mittelgebirge (BERENDONK, 2014). Dem entsprechend erfolgen zwischen drei und einer Überfahrten von den Parzellen, von Frühjahr bis Herbst abnehmend.

Alle Ampferpflanzen wurden zum 10. Juli 2015 mechanisch ausgestochen, bzw. gezogen. Im unmittelbaren Vorfeld dieser Bekämpfungsmassnahme erfolgte die zweite Bonitur.

Tab. 1: Übersicht der Prüfglieder des Weidesimulationsversuchs mit den Nutzungsintensitäten, inklusive Kurzrasenweide (KRW), und den Sorten von *Lolium perenne* (DWG) oder Sortenmischungen (G II und „Lippa“), di- (2n) oder tetraploid (4n).

Nutzungsintensität	Sorte/Sortenmischung	
1. Kurzrasenweide	1. Hochzucker DWG 4n „Zocalo“	5. Rasen DWG „Vesuvius“
2. Weide konventionell (4x)	2. G II (ohne Weißklee)	6. DWG 2n früh „Picaro“
3. Schnitt dann KRW	3. G II (mit Weißklee)	7. DWG 2n spät „Ambero“
4. 4-Schnitt-Nutzung	4. Lippa Strapazierrasen	8. DWG 4n spät „Valerio“

Ergebnisse und Diskussion

Deutlich waren mehr Ampferpflanzen in den Varianten vertreten, wo eine niedrigere Nutzungsfrequenz anzutreffen war (Abb. 1). Besonders mit Ampfer besetzt wurden die Parzellen mit der späten, diploiden Weidelgrassorte. Es kann spekuliert werden, dass hier Auswinterung vor 2014 den Bestand hat ausreichend lückig werden lassen, um die Ampferausbreitung zu begünstigen. Auch nicht an Schnittnutzung adaptierte Bestände wiesen viel Ampfer auf. Zu nennen wären hier die Rasenmischung und die Rasensorte „Vesuvius“. Weniger betroffen war die Rasenmischung in der Variante mit viermaliger Beweidung. Hingegen ist die diploide, frühe Sorte stärker in dieser Weidevariante betroffen gewesen.

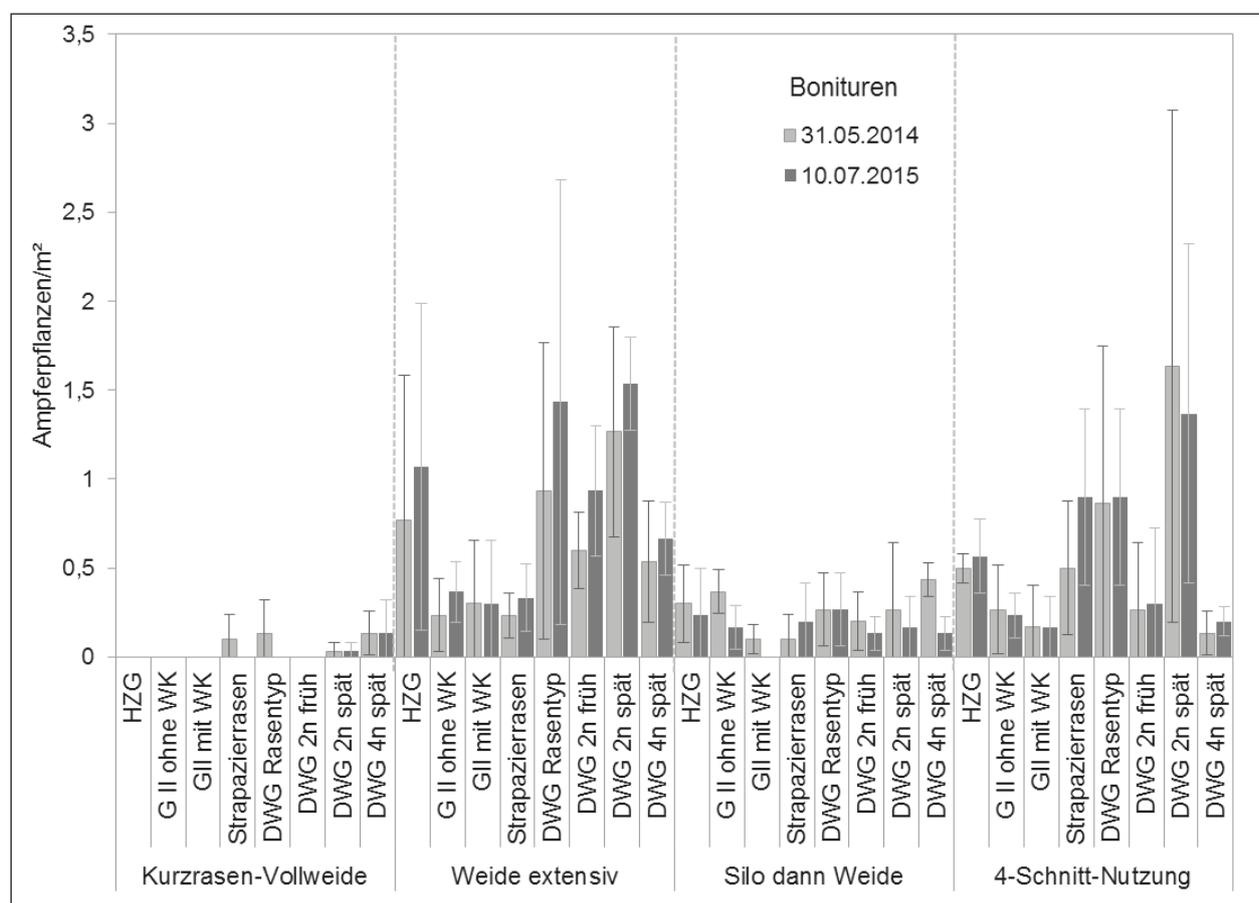


Abb. 1: Durchschnittliche Zahl der Ampferpflanzen je Quadratmeter zu den Terminen in 2014 und 2015 über die Sortenvarianten (HZG = Hochzuckergras, WK = Weißklee, DWG = *Lolium perenne*) in den Nutzungsvarianten des Modellversuchs zum Vergleich von Grünlandssystemen. Die Balken zeigen die Standardabweichungen (n = 3).

In beiden vierfachen Nutzungen lag die Ampferzahl bei beiden GII-Mischungen unter dem fast aller anderen Sorten. Hier zeigte sich ein großer Konkurrenzdruck durch Arten- und Sortenmischungen auf die Ampferetablierung, der nutzungsunabhängig zu sein scheint.

Folgte auf die erste Schnittnutzung eine intensive Beweidung war eine erhebliche Reduktion der Ampferzahlen zu verzeichnen. Nach einer Etablierung im Frühjahr kam es zu keiner weiteren Ausbreitung. Hier

kam es auch zu leichten Reduktionen der Ampferbestände, eine Tendenz die bei vierfachen Nutzungen nicht beobachtet werden konnte. Bei ausschließlicher Simulation von Kurzrasenbeweidung, die möglichst früh in der Vegetationsphase startete, und elf (2014) oder neun (2015) Weidesimulationen, inklusive Walzung, beinhaltete, kamen zur zweiten Bonitur gar nur noch in den beiden späten Weidelgrassorten überhaupt Ampferpflanzen auf.

Im Zuge des sehr trockenen Frühsommers erreichten die tiefwurzelnenden Ampferpflanzen in den Varianten mit vierfacher Nutzung vereinzelt Ertragsanteile von knapp 40 % der Trockenmasse. Entsprechend muss die Zählung der Ampferpflanzen in Kontext des Jahresklimas betrachtet werden, lagen die Ertragsanteile im Jahr zuvor noch nirgendwo über 15 %, obwohl die Anzahl der Pflanzen nicht viel niedriger war.

Schlussfolgerungen

Unter Kurzrasenweide wurden Ampferarten weitestgehend verdrängt. Auch in der Variante mit einmaliger Silonutzung im Frühjahr fanden sich nur wenige Ampferpflanzen, die zudem regelmäßig abgeerntet und mit Klauenprofil gewalzt wurden, und bei weitem nicht die Größe und Konkurrenzkraft erreichten, wie bei vierfacher Nutzung. Vierfache Beweidung reichte nicht aus, um Ampfer zu verdrängen. Hier wurden lediglich andere Pflanzengemeinschaften stärker befallen, als bei der Silonutzung, in der stark und flach austreibende Sorten wiederum vom Ampfer verdrängt wurden.

Aus dem langjährigen Versuch lässt sich letztlich ableiten, dass auf Flächen mit hoher Beweidungsfrequenz auf Bekämpfungsmassnahmen gegen Ampfer eventuell komplett verzichtet werden kann.

Literatur

AD-HOC-ARBEITSGRUPPE BODEN 2005: Bodenkundliche Kartieranleitung. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in Zusammenarbeit mit den Staatlichen Geologischen Diensten, 5. Auflage, Hannover.

KLAPP, E., P. BOEKER, F. KÖNIG, UND A. STÄHLIN (1953): Wertzahlen der Grünlandpflanzen. In: Das Grünland 2, 38-40, Scharper Verlag.

MÜLLER, W.A.H. (2008): Beitrag zur Biologie des Stumpfbältrigen Ampfers (*Rumex obtusifolius* L.). Nachrichtenbl. Deut. Pflanzenschutzd., 60 (6). S. 129–138.

ROTH, L, M. DAUNDERER UND K. KORMANN (1988): Giftpflanzen und Pflanzengifte. 3. Aufl. EcoMed Verlag, Landberg und München.

STARZ, W., A. STEINWIDDER UND W. ANGERINGER (2010): Ampferregulierung durch intensive Beweidung möglich? Ergebnisse aus einem Exaktversuch sowie aus der Praxis-Fachtagung für Biologische Landwirtschaft, 10. Nov. 2010, Bericht LFZ Raumberg-Gumpenstein 2010, 25-44.

ZIRON, C. (2000): Zum Keimverhalten ausgewählter *Plantaginetea majoris*- und *Molinio-Arrhenatheretea*- Arten, Diss. Gießen, 2000.