

## Mob Grazing - was ist das und wo passt es hin?

Manuel Winter<sup>1\*</sup>, Walter Starz<sup>1</sup> und Andreas Steinwidder<sup>1</sup>

### Zusammenfassung

Mob grazing ist eine Weidestrategie mit hohen Besatzdichten, kurzen Weidezeiten und einer langen Ruhezeit. Das Futter hat aufgrund der längeren Ruhezeiten oft einen höheren Aufwuchs und wird niedergetrampelt, um eine Mulchschicht aufzubauen, die den Boden schützen soll. Die täglichen Mastleistungszuwächse sind in den meisten Studien niedriger, da die Tiere, beispielsweise im Vergleich zur Rotationsweide, Futter mit geringerer Verdaulichkeit aufnehmen. Dennoch berichten Landwirte, dass speziell in Trockengebieten höhere Flächenleistungen erreicht werden können. Es sind weitere Studien erforderlich, um dies klarer zu belegen. In einem österreichischen Versuch mit Mastochsen waren die täglichen Zunahmen höher (724 g und 620 g) als in internationalen Mob Grazing Studien. Die Weidezusammensetzung hatte einen signifikanten Einfluss auf die Mastleistung, was darauf hindeutet, dass bei angepasster Bewirtschaftung und mit angepassten Pflanzenarten auch bei Mob grazing gute Leistungen möglich sind.

Schlagwörter: Weide, Trockengebiet, Mastochsen

### Summary

Mob Grazing is a pasture strategy with high stock densities, short grazing periods and a long rest period. Fodder has often a higher sward height due to longer rest periods and gets trampled to create a mulch layer for soil protection. Daily gains are lower in most studies as animals tend to have lower quality feed compared to rotational grazing. Nevertheless, farmers claim to improve performances on a hectare basis. More studies are needed to investigate this clearer. In an Austrian study daily gains of steers were higher (724 g and 620 g) than reported in previous international studies. In our study, the pasture composition had a significant influence on fattening performance that indicates that under adapted management and with adapted plant species, good performances are possible under mob grazing conditions.

Keywords: Pasture, dryland, steer

## Einleitung

Die Weidehaltung stellt in Österreich eine traditionelle Wirtschaftsweise dar und ist zusätzlich für Biologisch wirtschaftende Betriebe verpflichtend (Europäische Kommission, 2008). Doch Betriebe stehen durch zunehmende Trockenphasen vor Herausforderungen, da klassische Weidepflanzen wie *Lolium perenne* und intensive Weideformen wie die Kurzrasenweide bei Trockenheit im Nachteil sind (Brown et al. 2006, Steinwidder & Starz, 2015). Die Luzerne liefert in Trockenphasen deutlich mehr Ertrag als klassische Weidepflanzen wie *Lolium perenne* und *Trifolium repens* (Brown et al., 2006). Bei zu intensiver Nutzung (geringe Ruhephasen) sinken allerdings diese Erträge oder die Pflanzen verschwinden ganz aus dem Bestand. Für Trockengebiete und tiefwurzelnde Arten ist somit eine angepasste Weidenutzung nötig. Um die sonst als nicht „weidetauglich“

<sup>1</sup> HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Institut für Biologische Landwirtschaft und Biodiversität der Nutztiere,  
Raumberg 38, A-8952 Irdning-Donnersbachtal

\* Ansprechpartner: Manuel Winter BSc., email: manuel.winter@raumberg-gumpenstein.at

eingestufte Pflanzen – wie z.B. Luzerne (Frühwirth, 2021) – beweiden zu können, wird häufig eine Rotationsweide (Koppelweide) empfohlen. Dabei soll eine Schnittnutzung nachgeahmt werden, indem zwischen den Nutzungen längere Ruhephasen eingehalten werden und die Tiere nur kurz „ernten“ und keine dauerhafte Standweide umgesetzt wird (Lacefield und Burris, 1999). Dazu werden die Herden regelmäßig in neue Koppeln umgetrieben. Somit wird dem Bestand eine längere Rastzeit (21-42 Tage) zwischen den Beweidungen gewährt (Rayburn, 2014). Die Verweildauer je Koppel sollte ebenfalls verkürzt werden, um wiederholten Verbiss und Trittschäden zu vermeiden (ca. 3 Tage) (Rayburn, 2014). Mit diesem Management-Ansatz kann die Pflanze geschont, Reservestoffe zwischen den Nutzungen eingelagert und die Wurzelmasse erhöht werden.

Der gleiche Gedanke kommt auch bei „Mob Grazing“ zum Tragen. In den letzten Jahren gewann die Weidestrategie auch im deutschsprachigen Raum an Aufmerksamkeit. Dieser Weideansatz ist vor allem in Trockengebieten Nordamerikas vorzufinden (Roberts und Johnson, 2021; Volesky et al., 2014) und wird eingesetzt, um extensives Grünland zu nutzen oder um Feldfutter und Begrünungen auf Ackerstandorten mit Wiederkäuern zu verwerten (Brown, 2018; Tricket und Warner, 2022). Der Begriff ist wahrscheinlich zum ersten Mal in Missouri bei einer Weidebegehung gefallen. Die Rinder grasten dicht aneinander in einer Herde- dies wird im Englischen als „Mob“ bezeichnet. Davon abgeleitet nannten die Teilnehmenden das Weiden mit dem Mob, eben Mob Grazing (Thomas, 2012). Als Vorbild für diese Art zu weiden werden die Bisonherden der amerikanischen Prärie herangezogen. Umherziehend und auf Grund von Raubtieren immer wieder eng aneinander stehend weideten sie die Graslandschaften ab. Bei Mob Grazing versucht man dies nachzuahmen, in dem eine Rotationsweide umgesetzt wird. Die Rastzeiten sind dabei deutlich länger als in den Regionen sonst üblich, um den Bestand eine längere Ruhephase zu gewähren. Dies sollte vor allem in Trockengebieten berücksichtigt werden, da die Weideintensität das Wurzelwachstum beeinflusst. Wird eine Pflanze intensiv genutzt, führt der ständige Verlust der Blattmasse dazu, dass Pflanzen ihre Gesamt-Wurzelmasse reduzieren (Mawdsley und Bardgett, 1997) und nicht mehr in den Wurzeltiefgang investieren (Evans, 1971). Stattdessen bilden sie, ein dichteres Wurzelwerk im Oberboden aus (Starz, 2020). Klapp (1971) konnte auch zeigen, dass bei einer Weide mit wöchentlicher Nutzung die Wurzelmasse um mehr als die Hälfte geringer war als bei einer viermaligen Mahd. Der durch die langen Rastzeiten hoch aufwachsende Bestand wird, im Gegensatz zur Rotationsweide, bei Mob Grazing gezielt niedergetrampelt um eine Mulchschicht aufzubauen. Diese soll den Boden vor Austrocknung und Erosion schützen (Gompert, 2009). Meist werden daher nur 40-60% des Bestandes abfressen, der Rest soll als Mulchschicht dienen (Bauer, 2015; Volesky et al., 2014). Dazu werden kurzzeitige hohe Besatzdichten von mindestens 100.000 kg/ha angewandt, damit die Rinder dicht aneinander grasen und innerhalb dieser kurzer Zeit Blätter und dann Stängel aufnehmen. Die Futterflächen werden möglichst lang und schmal abgesteckt, um zusätzlich gezielt einen Trampeleffekt zu bewirken (Volesky et al., 2014). Die Beweidungsdauer beträgt dabei oft nur wenige Stunden, bevor die Herde wieder Zugang zu einer neuen Koppel bekommt. Somit wird innerhalb der kleinen Koppeln intensiv beweidet, nicht selektiert und der Rest des Futters an den Boden angedrückt. Danach zieht die Herde schnell wieder weiter. Höhere Jahreserträge und bessere Böden werden von Praktikern oftmals als Vorteile dieser Art der Weidehaltung angeführt.

Für Rinderbetriebe im Ackerbaubereich (z.B. im Osten Österreichs) könnte Mob Grazing daher eine Alternative zur Beweidung von Feldfutter darstellen. Die langen Rastzeiten verringert jedoch die Verdaulichkeit des Futters und es ist daher eine gewisse Erfahrung in der Weideführung nötig. Dies ist womöglich eine Begründung, warum Tageszunahmen in Studien oft geringer ausfallen als bei einer Koppelweidehaltung (Shropshire, 2018; Johnson, 2012). Gurda et al. (2018) berichtet auf Basis einer Umfrage mit 155 Praktikern aus Wisconsin, Minnesota, Iowa und Illinois, dass Mob Grazing nur

gezielt zum Einsatz kommt und meist nicht das ganze Jahr über praktiziert wird. Somit wird nicht jeder Aufwuchs spät beweidet und Leistungseinbußen können dadurch (kompensatorisches Wachstum) vermieden werden. Dabei müssen jedoch bei mehrjähriger Nutzung die Auswirkungen auf den Pflanzenbestand beachtet werden. Für Mob Grazing empfiehlt es sich auch trockenstehende Mutterkühe oder Nachzucht zu verwenden. Bei diesen Tieren stehen nicht die Tageszunahmen an erster Stelle und es kann auch leichter ein größerer Weidedruck aufgebracht werden. Dies ist auch von Bedeutung, wenn Mob Grazing Herden eingesetzt werden, um unerwünschte Pflanzen zu bekämpfen. In den Studien von Reed et al. (2019) und Mesléard et al. (2017) konnte gezeigt werden, dass Unkräuter und Sträucher erfolgreich zurückgedrängt werden können. Die Ergebnisse von Praktikern und Studien widersprechen sich teilweise, daher bedarf es insgesamt an noch mehr Erfahrungsberichten, um die Wissenslücke (teilweise auch Ergebnisunterschiede zwischen Wissenschaft und Praxis) schließen zu können.

Wie Mob Grazing in anderen Breiten eingesetzt werden kann, zeigt ein Versuch in Großbritannien. Dort wurde mit einer Milchkuh-Herde Mob Grazing nachgeahmt. Dazu wurde, für die dort üblichen Verhältnisse, die Rastzeit verlängert (21-50 Tage) und ein tiefwurzelnder, artenreicher Bestand mit hohen Besatzdichten beweidet. Trotz untypischen Pflanzenbestandes und längerer Rastzeit konnte ein Tagesgemelk von 22,3 kg erreicht werden (Kraftfuttereinsatz: 2,9 kg TM/d) (Zaralis, 2015). Da in Österreich noch keine Ergebnisse zu Mob Grazing vorliegen, wurde eine BOKU-Masterarbeit von der HBLFA Raumberg-Gumpenstein begleitet. Da Mob Grazing für Trockengebiete prädestiniert ist, wurde der Versuch im Marchfeld in Niederösterreich durchgeführt. Mastochsen beweideten dazu zwei unterschiedliche Feldfutterbestände mit Mob Grazing-Besatzdichten von mindestens 100.000 kg/ha (für 12 Stunden) und zwei Umtrieben pro Tag. Zwei der vier Aufwüchse wurden, wie bei Mob Grazing üblich, gezielt niedergetrampelt. Bei der Beweidung konnten Tageszunahmen von 724 g bzw. 620 g mit Tieren, die für die Ausmast auf die Weide kamen, erreicht werden (Tab. 1). Trotz älterer Bestände und einer „Futtermittelsverschwendung“ für die aufgebaute Mulchschicht, konnten die Ochsen auf der Weide fertig gemästet werden. Die Hektarleistungen betrugen 467 kg/ha bzw. 400 kg/ha für Gruppe 1 und 2 (Tab. 1). Der artenreiche Bestand der Gruppe 1 (Tab. 2), mit trockenheitstoleranten Arten wie die Weidezichorie, schnitt bei den Leistungsparametern signifikant besser ab (Winter, 2022). Dies wird von internationalen Ergebnissen bestätigt, bei denen Mischungen, mit sehr ähnlicher Arten-Zusammensetzungen, ebenfalls zu höheren Erträgen führten (Komainda et al., 2020). Durch an den Standort angepasstes und flexibles Management scheint Mob Grazing auch in anderen Regionen einsetzbar. Um diesen neuen Ansatz für Trockengebiete in Österreich besser einschätzen zu können, sind noch weitere Versuche in Planung.

Tabelle 1: Einfluss unterschiedlicher Weidemischungen auf die Mastleistung von Rindern

Merkmal	Einheit	Gruppe		S <sub>e</sub>	P-Werte
		1	2		
Alter-Beginn	Tage	450	436	47,0	0,378
Alter-Ende	Tage	618	604	47,0	0,380
LM-Beginn	kg	428	426	93,0	0,928
LM-Ende	kg	549	531	22,0	0,019
LM-Zuchwachs	kg	122	104	22,0	0,019
TGZ	g	724	620	129	
LM-Flächenleistung	kg/ha	467	400		

LM= Lebendmasse

TGZ= Tageszunahmen

Tabelle 2: Angabe der Aussaatstärke von Weidemischungen in kg/ha

Parameter	Gruppen	
	1	2
Gräser		4,6
Arrhenatherum elatius	1,3	
Dactylus glomerata	3,2	
Festuca arundinacea	3,9	
Festuca rubra		5,2
Festulolium	2,6	
Lolium multiflorum	5,8	4,3
Phleum pratense	3,2	3,4
Poa pratensis		3,4
<b>Leguminosen</b>		
Lotus corniculatus		
Medicago sativa	3,0*	3,4
Onobrychis viciifolia	30,0*	30,0*
Trifolium pratense	3,9	
Trifolium repens	1,3	2,3
<b>Kräuter</b>		
Cichorium intybus	0,5	
Plantago lanceolata	0,5	
Summe	59,3	60

\*Ergänzung zu den verwendeten Handelsmischungen

## Literaturverzeichnis

**Bauer R.**, 2015: Mob stocking effects on herbage nutritive value, herbage accumulation, and plant species composition. MS Thesis. Blacksburg, Va.: Virginia Tech. <https://www.semanticscholar.org/paper/Mob-stocking-effects-on-herbage-nutritive-value%2C-Bauer/24e30d1faf60300275b4acd540135906a1d0e7fb>

**Brown G.**, 2018: Dirt to Soil. Chelsea Green Publishing, Vermont.

**Brown H. E., Moot D. J., Lucas R. J., and Smith M.**, 2006: Sub clover, cocksfoot and lucerne combine to improve dryland stock production. Proceedings of the New Zealand Grassland Association, 109–115. <https://doi.org/10.33584/jnzg.2006.68.2627>

**Europäische Kommission**, 2008: Verordnungen. Amtsblatt Der Europäischen Union VERORDNUNG (EG) Nr. 889/2008 DER KOMMISSION Vom 5. September 2008, 2006(806), 1-14. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2008/889/oj>

**Evans P.S.**, 1971: Root growth of Lolium perenne L. New Zealand Journal of Agricultural Research 14 (3), 552-562

**Frühwirth P.**, 2021: Die Luzerne- eine Eiweißfutterpflanze mit Zukunft. Landwirtschaftskammer Oberösterreich, Linz.

**Gompert T.**, 2009: The power of stock density. In: Proc.: Grazing Lands Conservation Initiative's 4th National Conference on Grazing Lands. Sparks, NV.

**Gurda A. M., Renz M. J. und Brink G. E.**, 2018: Defining Mob Grazing in the Upper Midwestern United States. *Journal of Extension*. Volume 56, Number 4.

**Johnson J. R.**, 2012: Stocking Density Affects Trampling and Use of Vegetation on Nebraska Sandhills Meadow. Master Thesis, University of Nebraska.

**Komainda M., Küchenmeister F., Küchenmeister K., Kayser M., Wrage-Mönnig N. und Isselstein J.**, 2020: Drought tolerance is determined by species identity and functional group diversity rather than by species diversity within multi-species swards. *European Journal of Agronomy*, 119(July). <https://doi.org/10.1016/j.eja.2020.126116>

**Klapp E.**, 1971: *Wiesen und Weiden: eine Grünlandlehre*, P. Parey.

**Lacefield, G. D. und Burris, W. R.**, 1993: Grazing Alfalfa - An Overview. University of Kentucky. (17.04.2021), 3, 39–42. [https://uknowledge.uky.edu/ky\\_alfalfa/1993/Session/7/](https://uknowledge.uky.edu/ky_alfalfa/1993/Session/7/)

**Mawdsley J.L. und Bardgett R.D.**, 1997: Continuous defoliation of perennial ryegrass (*Lolium perenne*) and white clover (*Trifolium repens*) and associated changes in the composition and activity of the microbial population of an upland grassland soil. *Biology and Fertility of Soils* 24 (1), 52-58.

**Mesléard F., Yavercovski N., Lefebvre G., Willm L. and Bonis A.**, 2017: High Stocking Density Controls *Phillyrea angustifolia* in Mediterranean Grasslands. *Environmental Management* 59:455-463 DOI 10.1007/s00267-016-0808-x

**Myer H., Clay S. und Smart A.**, 2014: Mob Grazing as a Method of Weed Control in South Dakota. *Agronomy, Horticulture and Plant Science Faculty Publications*. 82. [https://openprairie.sdstate.edu/plant\\_faculty\\_pubs/82](https://openprairie.sdstate.edu/plant_faculty_pubs/82)

**Rayburn E.**, 2014: Number and Size of Paddocks in a Grazing System. West Virginia University Extension Service, 10-12.

**Reed H., Clay S., Smart A., Clay D. und Ohrtman M.**, 2019: Mob Grazing Results in High Forage Utilization and Reduced Western Snowberry Size. *Forage Groups*. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.83402>

**Roberts A. J. und Johnson N. C.**, 2021: Effects of Mob-Grazing on Soil and Range Quality Vary with Plant Species and Season in a Semiarid Grassland. *Rangeland Ecology & Management* 79, 139-149. <https://doi.org/10.1016/j.rama.2021.04.008>

**Shropshire A.**, 2018: Grazing Strategy Effects on Utilization, Animal Performance, Aboveground Production, Species Composition, and Soil Properties on Nebraska Sandhills Meadow. *Theses, Dissertations, and Student Research in Agronomy and Horticulture*. 157. <http://digitalcommons.unl.edu/agronhortdiss/157>

**Starz W.**, 2020: Weidehaltung von Rindern im alpinen Raum Österreichs- eine moderne und innovative Betriebsstrategie. *Dissertation, Universität Für Bodenkultur Wien.*, 1-195.

**Steinwidder A. und Starz W.**, 2015: Gras dich fit!- Weidewirtschaft erfolgreich umsetzen, Graz, Stuttgart: Leopold Stockner Verlag GmbH

**Thomas H. S.**, 2012: Ranchers Sing The Praises Of Mob Grazing of Cattle. Beef , Minneapolis. 07.10.2022: Ranchers Sing The Praises Of Mob Grazing of - ProQuest

**Tricket T. und Warner D.J.**, 2022: Earthworm Abundance Increased by Mob-Grazing Zero-Tilled Arable Land in South-East England. Earth 2022, 3, 895-906. <https://doi.org/10.3390/earth3030052>

**Volesky J., Schacht W., Redden M., Johnson J. und Beckman B.**, 2014: Mob Grazing Research-University of Nebraska-Lincoln. Online: 2.09.2022: 2014 Volesky final.pdf (unl. edu)

**Winter M.**, 2022: Eignung unterschiedlicher Feldfutterbestände für Mob Grazing unter niederschlagsarmen, kontinentalen Klimabedingungen. Masterarbeit (in Vorbereitung), HBLFA Raumberg-Gumpenstein-BOKU Wien.

**Zaralis K.**, 2015: SOLID participatory research from UK: Mob Grazing for Dairy Farm Productivity. The Organic Research Centre. Online: 7.08.2022: Final\_Report\_UK\_Mob\_Grazing.pdf (solidairy.eu)