

## Eignung verschiedener Gräser für die Winterweide

T. Matterna, H. Laser

<sup>a</sup>Justus-Liebig-Universität Gießen, Professur für Organischen Landbau, Karl-Glückner-Straße 21 c, 35394 Gießen, E-Mail: tim.mattern@agrar.uni-giessen.de

<sup>b</sup>FH Südwestfalen, FB Agrarwissenschaften, Lübecker Ring 2, 59494 Soest

### Einleitung und Problemstellung

Es gibt zahlreiche Erkenntnisse zu Ausdauer, Futterwert und Winterhärte verschiedener Gräser. Jedoch lässt sich aus diesen in der Literatur angegebenen Daten nicht ohne weiteres auf die Eignung einer Art für Winterweiden schließen.

### Material und Methoden

Im Rahmen von Untersuchungen zur Regeneration von Trittschäden in der Grasnarbe nach Winterbeweidung (vgl. MATTERN & LASER 2007, 2008) wurden die Stetigkeiten der häufigsten Gräser auf Winterweiden miteinander verglichen. Die Untersuchungen fanden in den Jahren 2006 und 2007 auf fünf Grünlandbetrieben in Westerwald und Lahn-Dill-Bergland statt. Hierfür wurden Dauerbeobachtungsflächen von 4 m<sup>2</sup> in durch Winterbeweidung mit Rindern verschieden stark geschädigten Weidebereichen angelegt. Dort wurden drei bis vier aufeinander folgende Schätzungen der Ertragsanteile aller Arten und der Bodenbedeckung vorgenommen. Für die häufigsten Gräser wurden Literaturangaben zu Ausdauer, Ansaatwürdigkeit, Regenerationsvermögen, Winterhärte und Futterwert zusammengestellt (Tab. 1) und die Eignung der Gräser anhand der Literaturwerte und der festgestellten Stetigkeiten (Abb. 1) und Ertragsanteile in den am stärksten geschädigten Weidebereichen (Abb. 2) beurteilt.

### Ergebnisse und Diskussion

Abb. 1 und 2, die die Regeneration des Bestandes bis Anfang August berücksichtigen, zeigen, dass Gräser – insbesondere *Dactylis glomerata* und *Festuca pratensis* – häufiger höhere Ertragsanteile erreichen. Auf den Weidebereichen mit im Winter höchstem Beweidungsdruck dominieren Obergräser, obwohl diese bei Sommerbeweidung eher weniger an stark trittbelastete Flächen angepasst sind als Untergräser (OPITZ v. BOBERFELD 1994). Dies ist wahrscheinlich im Zusammenhang mit den längeren Nutzungspausen vor dem Winter zu sehen, die zur Erreichung ausreichender Winterfuttermengen notwendig sind. Die Regeneration im Frühjahr aus zeitig in bodennahen Pflanzenorganen vor dem Winter eingelagerten Reserven ist für die Obergräser außerdem offenbar vorteilhafter, als das Nutzen von

## Sektion Weidenutzung

Restassimilationsfläche wie es bei Untergräsern verbreitet ist (JACOB 1987, OPITZ v. BOBERFELD 1994). Dennoch kommt *Lolium perenne* selbst bei intensiver Trittbelastung im Winter noch in hohen Anteilen vor.

Tab. 1: Die häufigsten Gräser auf langjährig genutzten Winterweiden, ihr Winterverhalten und Regenerationsvermögen (nach KLAPP & OPITZ v. BOBERFELD 2006 sofern unten nicht anders angegeben) und daraus folgernde Beurteilung für Winterweiden

Art	Typ, Ansaatwürdigkeit <sup>1</sup>	Winterruhe, wintergrün	Winterhärte	Regenerationsvermögen (Nachwuchs im Sommer)	Trittverträglichkeit	Eignung für Winterweiden <sup>4</sup>
<i>Alopecurus pratensis</i>	Obergras, nicht a.w.	wintergrün	hoch	hoch	mittel <sup>3</sup>	nicht geeignet
<i>Dactylis glomerata</i>	Obergras, bedingt ansaatw.		hoch <sup>2</sup> , aber spätfrostempfindlich	gut	hoch <sup>3</sup>	<u>gut</u>
<i>Festuca pratensis</i>	Obergras, ansaatwürdig	wintergrün in milden Lagen		gut	mittel <sup>3</sup>	<u>gut</u>
<i>Festuca rubra</i>	Untergras, nicht a.w.	wintergrün		mäßig	gering <sup>1</sup> bis mittel <sup>3</sup>	nicht geeignet
<i>Holcus lanatus</i>	Obergras, nicht a.w.	wintergrün	spätfrostempfindlich		mittel <sup>3</sup>	nicht geeignet
<i>Lolium perenne</i>	Untergras, ansaatwürdig	W.-ruhe kurz, wintergrün im Seeklima	frostempfindlich	hoch, ständiges Nachtreiben	hoch	<u>gut</u>
<i>Phleum pratense</i>	Obergras, ansaatw.		sehr hoch <sup>2</sup>	gering	sehr gering bis mittel <sup>3</sup>	mittel
<i>Poa pratensis</i>	Untergras, ansaatwürdig	Winterruhe ausgeprägt <sup>1</sup>		gut	hoch <sup>3</sup>	nicht geeignet
<i>Poa trivialis</i>	Untergras, nicht ansaatwürdig	wintergrün in milden Lagen	auswinterungsgefährdet	schwach	mittel <sup>3</sup>	nicht geeignet

<sup>1</sup>) OPITZ v. BOBERFELD 1994

<sup>3</sup>) DIERSCHKE & BRIEMLE 2002

<sup>2</sup>) MORIYAMA *et al.* 2003

<sup>4</sup>) aus eigenen Daten abgeleitet

## Sektion Weidenutzung

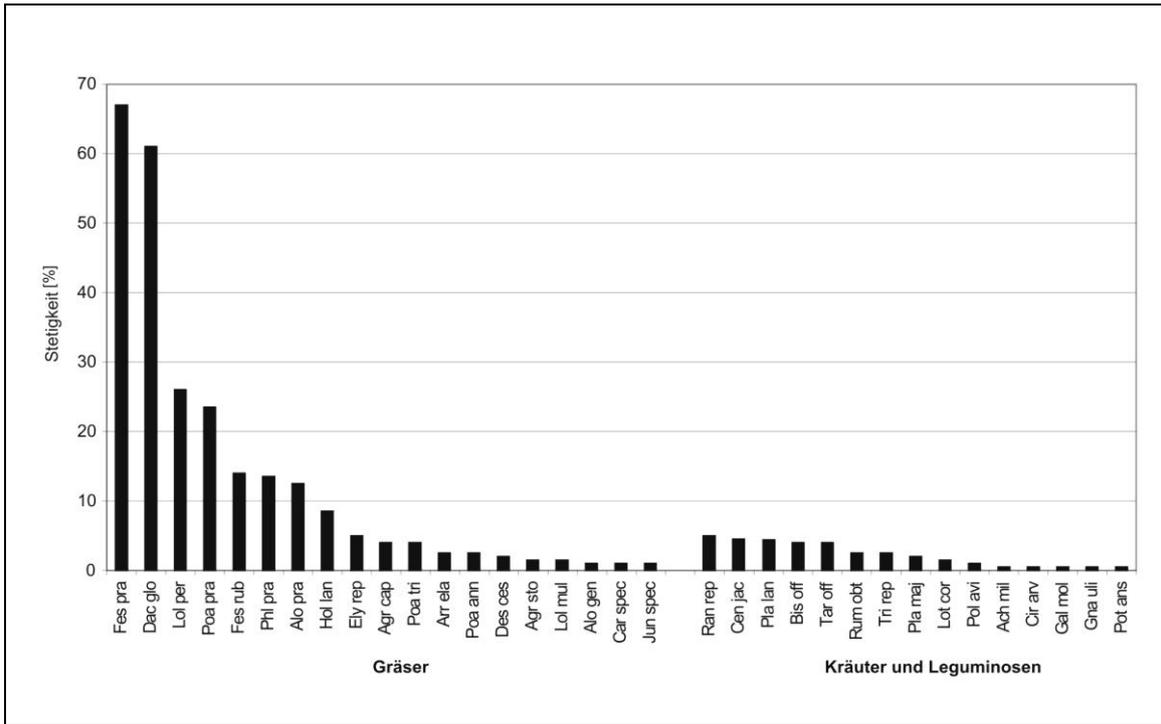


Abb. 1: Relative Stetigkeiten einzelner Pflanzenarten mit Ertragsanteilen ab 10 % in den jeweils abschließenden Vegetationsaufnahmen 2006 und 2007 (n = 200). Abkürzung der Pflanzennamen mit den jew. ersten drei Buchstaben (auch Abb. 2).

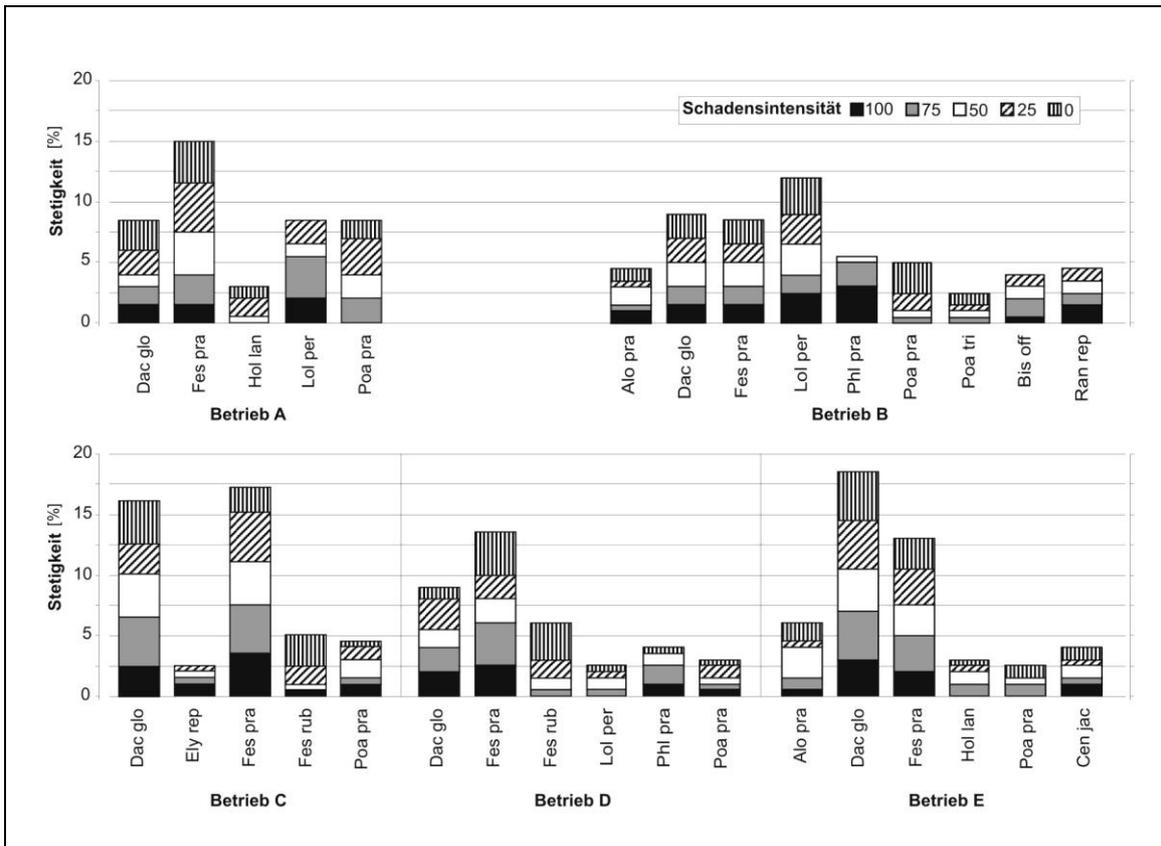


Abb. 2: Relative Stetigkeiten der wichtigsten Pflanzenarten (Ertragsanteilen ab 10 %, Stetigkeit mind. 2,5) in Abhängigkeit von Betrieb und Schadensintensität, jeweils in den abschließenden Vegetationsaufnahmen 2006 und 2007 (n = 200).

## Schlussfolgerungen

Langjährige Winterweide führt auch nach langjähriger Winterbeweidung nicht zu charakteristischen Artenzusammensetzungen. *Festuca arundinaca*, die Grasart, die als besonders geeignet für diese Nutzungsform gilt (WOLF & OPITZ v. BOBERFELD 2003), kommt in der Untersuchung nicht spontan vor. Stattdessen zeigt sich, dass *Lolium perenne* sich trotz seiner eher geringen Winterhärte besser für Winterweiden eignet, als die Literaturangaben vermuten lassen. Dieser Art kommen vermutlich ihre hohe Trittsverträglichkeit und ihr hohes Regenerationsvermögen zu Gute, so dass sich geschädigte Stellen rasch erholen. Außerdem hat die Art in milden Wintern bzw. Regionen den Vorteil, des beständigen Wachstums (rd. 1 % der Jahresbiomassebildung in Januar und Februar nach JAINDL et. al 1991). Des Weiteren sind offenbar auch *Festuca pratensis* und *Dactylis glomerata* gut an Winterbeweidung angepasst. Beide Arten wurden mit Abstand am häufigsten und z. T. mit den höchsten Ertragsanteilen auf den untersuchten Winterweiden festgestellt – auch in übermäßig stark trittgeschädigten Bereichen.

## Literatur

- BOEKER, P. (1957): Ganzjähriger Weidegang in Großbritannien durch Winterweide nach dem Foggage-System. *Landw. Angew. Wiss.* 67: 85-123.
- DIERSCHKE, H. & G. BRIEMLE (2002): Kulturgrasland: Wiesen, Weiden und verwandte Staudenfluren. Stuttgart (Ulmer).
- JACOB, H. (1987): Weidenutzung. – In: VOIGTLÄNDER, G. & H. JACOB (Hrsg.): Grünlandwirtschaft und Futterbau: 291-312. – Stuttgart (Ulmer).
- JAINDL, R. G., S. H. SHARROW & H. H. MEYER (1991): Effect of winter grazing date on yield components of *Lolium perenne* (L.)/*Trifolium repens* (L.) hill pasture. *Grass and Forage Sci* 46: 351-357.
- KLAPP, E. & W. OPITZ v. BOBERFELD (2006): Taschenbuch der Gräser. 13. überarb. Aufl. Stuttgart (Ulmer).
- MATTERN, T. & H. LASER (2007): Narbenregeneration in Abhängigkeit von der Schadensintensität. *Mitt. Ges. f. Pflanzenbauwiss.* 19: 150-151.
- MATTERN, T. & H. LASER (2008): Sward regeneration depending on damage intensity after winter pasturing. Biodiversity and Animal Feed. Future Challenges for Grassland Production. *Grassl. Sci. Europe* 13: 275-277.
- MORIYAMA, M., J. ABE & M. YOSHIDA (2003): Etiolated growth in relation to energy reserves and winter survival in three temperate grasses. *Euphytica* 129: 351-360.
- OPITZ v. BOBERFELD, W. (1994): Grünlandlehre. Stuttgart (Ulmer).
- OPITZ v. BOBERFELD, W. (1997): Winteraussenhaltung von Mutterkühen in Abhängigkeit vom Standort unter pflanzenbaulichem Aspekt. *Ber. Landw.* 75: 604-618.
- WOLF, D. & W. OPITZ v. BOBERFELD (2003): Effects of N-fertilization and date of utilization on quality and yield of tall fescue in winter. *J. Agron. Crop Sci.*, 189, 47-53.