

Pferdeweiden

Anforderungen – Maßnahmen – Pflege

1. Problematik

Derzeit verwerten über 80 000 Pferde in Baden-Württemberg große Mengen an Grünlandfutter und halten somit Flächen in der Landschaft offen. Dabei dienen Pferdeweiden nicht nur als Futterfläche, sondern auch als Bewegungsraum. U.a. deshalb werden an Pferdeweiden ganz besondere **Anforderungen** gestellt, die um so eher zum Tragen kommen, je stärker Rasse und Haltungsziel die Eigenschaften des Pferdes als „Lauftier“ betonen.

1. Die Größe der Weidefläche muss dem Bewegungsdrang des Pferdes genügen.
2. Die Grasnarbe soll durch Dichte und Zusammensetzung eine feste, aber elastische Unterlage für freien Lauf und gute Hufbildung geben.
3. Der Aufwuchs soll gutes Futter liefern.

2. Weidefehler

2.1 Überbeweidung – Unterbeweidung

Häufig sind die Weideflächen viel zu klein. Weidewechsel, aus Gründen des Parasitenbesatzes und der Schonung der Nutzgräser unabdingbar, findet oft nicht statt. Infolge selektiven Fraßes der Pferde und ihrer Gewohnheit bekotete Flächen nicht mehr abzufressen, kommt es zu unterschiedlich intensiv genutzten Teilbereichen. Der Bestand verschiebt sich zugunsten der geschonten Pflanzen, die sich dann über Samen vermehren können. Gemiedene, hochwüchsige Kräuter wie *Disteln*, *Ampfer*, *Brennnessel* oder verschmähte Gräser wie die *Rasenschmiele* nehmen



zu. Andererseits werden die abgeweideten Stellen immer noch tiefer abgefressen. Die für gutes Wachstum unbedingt erforderlichen Ruhezeiten der Gräser werden drastisch verkürzt und die Grasnarbe erschöpft sich dort oftmals völlig. Man spricht von **Überbeweidung**. Es entstehen Kahlstellen, in die teilweise einjährige Kräuter oder Gräser (z. B. *Hirtentäschel*, *Vogelmiere*, *Jährige Rispe*, *Strahlenlose Kamille*) einwandern. Ebenso nehmen tritt- und verbissfeste Arten (Pflanzen mit Dornen, starker Behaarung oder mit Giftstoffen z. B. *Wolliges Honiggras*, *Hahnenfußarten*) sowie gar nicht erfassbare Rosettenpflanzen (*Gänseblümchen* oder *Breitwegerich*) zu (Tabelle 1).



Tabelle 1: Weidewirkungen – Zeigerpflanzen und Gegenmaßnahmen (nach OPITZ v. BOBERFELD zit. bei NITSCHKE, 1994)

Unterbeweidung Zeigerpflanzen	Überbeweidung Zeigerpflanzen
Stumpfblättriger Ampfer Acker- und Sumpfkraatzdistel Rasenschmiele Quecke Schafschwingel Borstgras	Breitwegerich Gänseblümchen Hirtentäschelkraut Vogelknöterich Jährige Rispe Weißes Straußgras Löwenzahn Gänse-Fingerkraut
Gegenmaßnahmen	Gegenmaßnahmen
stärkerer Besatz längere Fresszeiten Nachmahd Nutzungswechsel	geringerer Besatz kürzere Fresszeiten Nährstoffversorgung Nutzungswechsel

Wenn die Tierzahl auf einer Fläche so gering ist, dass nur die schmackhaftesten Pflanzen gefressen werden, dann werden die übrigen Pflanzen älter und verlieren noch mehr an Futterwert und damit an Attraktivität. Einzelne Pflanzen bleiben dadurch ungestört und können teilweise blühen und fruchten. Unkräuter breiten sich aus. Solche Unterbeweidung erfolgt bei zu geringem Pferdebesatz je Fläche, also dann, wenn dem Bewegungsdrang der Pferde optimal Rechnung getragen wird.

Unkrautbekämpfung

Herbizide zur Bekämpfung unerwünschter Pflanzen brauchen im Grünland meist nicht eingesetzt zu werden. In vielen Fällen genügen bereits mechanische Maßnahmen und verbesserte Weideführung zur Unterdrückung der Unkräuter. *Brennnesseln* und *Disteln* werden z. B. nur als frische Pflanzen nicht gefressen. Als angewelktes oder getrocknetes Schnittgut werden sie durchaus aufgenommen. Eine Nachmahd oder eine eingeschobene Schnittnutzung können hier ausgleichend wirken. Werden Brennnesseln dazuhin bei Regenwetter abgemäht, dann kann Wasser in die hohlen Stengel eindringen und sie verfaulen leichter. *Rasenschmiele* ist tiefschnittempfindlich und kann durch tiefe Mahd, vorzugsweise mit abwechselnder Mährichtung gut zurückgedrängt werden. *Disteln* mäht man am besten erst nach der Blüte aber vor der Samenbildung, weil die Pflanzen dann Reservestoffe in die oberirdische Masse ausgelagert haben.

Was ist zu tun?

Der **Pferdebesatz** muss an den **Futteraufwuchs angepasst** werden. Da im Frühjahr weit mehr Futter je Fläche zur Verfügung steht als im Herbst, wird im Frühjahr eine geringere Weidefläche zugeteilt. Positiv wirken sich eingeschobene Schnittnutzungen aus bzw. zusätzliches Bereitstellen von Flächen für Trockenzeiten.

Nach dem Abfressen des Aufwuchses sind **Ruhezeiten** für die Weide notwendig, bis erneut die Weidereife der Pflanzen erreicht wird.

Notwendige Ruhezeiten für gutes Wachstum

- im Frühjahr 25 Tage,
- im Sommer 35 und
- im Herbst 40 Tage.

2.2 Ungleiche Nährstoffverteilung

Weidetiere entziehen den Weideflächen nur geringe Mineralstoffmengen. Die weitaus größte Menge an über Futter aufgenommenen Nährstoffen kehrt über Kot und Harn wieder auf die Weidefläche zurück. Bei Beweidung werden die Nährstoffe aus Exkrementen punktuell auf der Fläche verteilt und angereichert, da Pferde das Futter von Geilstellen meiden. Auch in unmittelbarer Umgebung fester Weideeinrichtungen wie Tränken oder Futterraufen kommt es zur lokalen Nährstoffanreicherung.

Was ist zu tun?

Absammeln des Kotes ist auf kleinen Pferdeweiden günstig. Eine **Nachmahd** bewirkt darüberhinaus bessere Futteraufnahme von den Geilstellen in den Folgeaufwüchsen. Wird die **Nachmahd mit einem Mulchgerät** durchgeführt, dann wird der Kot gleichzeitig fein verteilt.

Da die Tiere hauptsächlich die Geilstellen der eigenen Tierart meiden, kann ein Mischbesatz von Rindern und Pferden den Geilstellenanteil flächenhaft verkleinern. Einfacher wäre das Beschicken der Weide beim folgenden Auftrieb mit anderen Tierarten, wenn die betrieblichen Voraussetzungen dazu gegeben sind. Ein Auftrieb von Pferden nach Rinderbeweidung wäre beispielsweise eine gute Möglichkeit.

2.3 Schädigender Tritt

Der Tritt der Weidetiere fördert einerseits die Narbendichte, schädigt jedoch andererseits auch direkt Pflanzen durch Zertreten. Der Grad der Schädigungen hängt von der Größe der Pferde, dem Hufschlag und ihrem spezifischen Bewegungsdrang ab. Insbesondere schnelles Stoppen und Wenden beim Laufen verursachen massive Zerstörung vom Bewuchs und Bodengefüge. Bei hohen Besatzdichten und hoher Feuchtigkeit kann es zu völliger Narbenzerstörung kommen. Häufig betroffen sind die Bereiche an Weideeingängen und um Tränken und Futterraufen.

Grünlandpflanzen reagieren arttypisch unterschiedlich auf Trittdensität. *Jährige Risp*e z.B. wird durch scharfe Trittwirkung am wenigsten getroffen. Auch *Deutsches Weidelgras* reagiert positiv auf mäßige Bodenverdichtung. *Wiesenschwingel*, *Knautgras* und *Rotschwingel* ertragen hingegen nur mäßige Trittbelastung. Auf nassen oder zur Staunässe neigenden Böden fördert Bodenverdichtung schließlich die Ausbreitung von *Binsen*.

Was ist zu tun?

Trittschäden sollten umgehend mit einer Schleppe eingeebnet und die Lücken mittels Nach- oder Übersaat geschlossen werden. Dabei kann der Tiertritt positiv ausgenutzt werden, wenn zwei Tage vor dem Weideabtrieb 5 kg/ha Samen von *Deutschem Weidelgras* aufgebracht werden und die Herde quasi als lebende Walze wirkt. An Hängen bzw. Regentagen muss zur Minimierung von Trittschäden eine größere Weidefläche (bis 1,5 a/Tier und Tag) zugeteilt werden (s. a. Kap. 3).

3. Weidemanagement

3.1 Weideverfahren

Ziel der Weidewirtschaft ist es, ein über die gesamte Weidesaison hinweg ausreichendes und hochwertiges Futterangebot bereitzustellen. Die **Wahl des Weideverfahrens** hängt ab von:

- der Leistungsfähigkeit der Grasnarbe,
- der Größe und Lage der Weiden
- der Anzahl der Pferde
- der verfügbaren Arbeits- und Flächenkapazität.

In der Regel weiden Pferde bei extensiver Haltung auf **Standweiden**. Es erfolgt keine Anpassung an die Produktivität der Grasnarbe. Systembedingt kommt es deshalb zu einem „Futterberg“ im Frühsommer und zu Futterknappheit im Sommer und Herbst. Der Vorteil der Standweide liegt in der Ruhe der Herde und der relativ geringen Arbeitsbelastung.

Betriebe mit wenig Fläche werden auf die **Umtriebsweide** zurückgreifen. Dem Grundsatz folgend: „**Kurze Fresszeiten – Lange Ruhezeiten**“ sollte die Gesamtweidefläche so bemessen sein, dass bei Pferdehaltung auf Umtriebsweiden eine Verweildauer von 5–7 Tagen auf der gleichen Koppel nicht überschritten wird. Das ist insbesondere hinsichtlich der Parasitenproblematik zu beachten. Damit werden mindestens 4, besser 8 Koppeln für eine ordentliche Weideführung notwendig.

Die **Portionsweide**, d.h. die tägliche Zuteilung der Futterfläche, passt aufgrund des großen Bewegungsdranges der Pferde nicht zur Pferdehaltung.

3.2 Futterflächenbedarf

Die Festlegung der erforderlichen Flächenzuteilung und Verweildauer der Tiere auf der Fläche kann überschlägig nach Tabelle 2 erfolgen. Hinsichtlich der **Futterakzeptanz** gibt es tierartspezifische Unterschiede. Während Rinder Aufwüchse ab der Blüte nur noch schwerlich akzeptieren (Rohfasergehalte über etwa 27%), fressen z.B. genügsame Kleinpferde auch noch wesentlich älteres Futter.

3.3.2 Grunddüngung

Hohe Futtererträge und gute Futterqualität setzen eine ausreichende Versorgung mit den Grundnährstoffen Phosphor (P_2O_5), Kalium (K_2O), Magnesium (Mg) und Calcium (CaO) voraus. Über Bodenuntersuchungen in Untersuchungslabors werden Gehaltsklassen für Grundnährstoffe ermittelt. Sie geben Anhaltswerte für die erforderlichen Düngermengen (Tabelle 4) und über Jahre hinweg Information über die Entwicklung der Bodenvorräte.

Tabelle 2: Geschätzter Futterflächenbedarf pro Pferd in m²/Tag auf Umtriebsweide

(Die Werte unterliegen je nach Futterqualität und Grasezeit starken Schwankungen; bei Pferden mit großem Bewegungsdrang muss teilweise erheblich mehr Fläche als Bewegungsraum zugeteilt werden).

		Angaben zum Grünlandbestand			
Bestandshöhe		15 cm	25 cm	35 cm	45 cm
Ertrag (dt TM/ha)		10	20	30	40
Frischmasse kg/m ² ca.		0,5	1	1,5	2
Weiderest mind. ca.		20 %	25 %	30 %	40 %
Futteraufnahme *)	TM kg/Tag	Flächenbedarf je Pferd und Tag in m ²			
Pferd 200 kg Lebendgewicht	5	60	32	22	18
Pferd 400 kg Lebendgewicht	6	72	38	27	22
Pferd 600 kg Lebendgewicht	9	108	57	40	32
Pferd 800 kg Lebendgewicht	13	156	82	58	47

*) nach GfE, 1994: bei täglicher Arbeit

3.3 Düngung von Weiden

3.3.1 Stickstoffdüngung

Nährstoffe, die während der Beweidung als Exkremamente auf die entsprechenden Flächen zurückfließen, müssen in jedem Falle bei der Ermittlung der Düngemenge berücksichtigt werden (Tabelle 3).

Bezogen auf die erforderliche Stickstoffdüngung bei Wiesen können auf Weiden überschlägig folgende Anteile der in Tabelle 4 (S. 5) angegebenen Mengen gedüngt werden:

- bei Ganztagsweide (24 h/Tag): ca. 45 %
- bei Halbtagsweide (11 h/Tag): ca. 65 %
- bei Kurztagsweide (max. 7 h/Tag): ca. 80 %

Um möglicherweise auftretende, punktuelle Auswaschungsverluste bei Beweidung infolge der unregelmäßigen Verteilung der Exkremamente zu vermindern, empfehlen sich Pflegemaßnahmen wie Mulchen oder Abschleppen zur Verteilung der Kothaufen unmittelbar nach dem Abtrieb der Pferde.

Eine überhöhte, unzureichende oder unausgeglichene Düngung dieser Nährstoffe ist wirtschaftlich nicht sinnvoll. Sie kann sowohl den Pflanzenbestand verändern, den Futterertrag und die Futterqualität mindern, als auch bei Phosphat infolge von Abschwemmung oder direktem Eintrag die Oberflächengewässer belasten.

Die Gehalte der Wirtschaftsdünger an P₂O₅, K₂O, MgO und CaO sind voll anzurechnen.

Der pflanzliche Luxuskonsum bei Kali ist zu vermeiden, weswegen bei der Bedarfsermittlung nicht mehr als 3 kg K₂O/dt TM zum Ansatz kommen, obwohl durchaus mehr Kali entzogen werden könnte. Der gesamte Kalidüngebedarf wird in Gaben von max. 100 – 150 kg K₂O/ha aufgeteilt.

Tabelle 3: Nährstoffmengen in Pferdemist und Nährstoffausscheidungen (kg je Einheit) von Pferden

Nährstoffmengen in 100 dt Stallmist ¹⁾	N kg	P ₂ O ₅ kg	K ₂ O kg
TS-Gehalt 25 %	57 ²⁾	34	97
Nährstoffausscheidungen von Pferden			
200 kg LG	32	13	35
450 kg LG	68	32	61
Pferde Aufzucht 5 – 36 Monate	56	25	50
Stute mit Fohlen	86	37	88

Erläuterungen:

¹⁾ Überschlägig kann bei einer GV = 550 kg LG davon ausgegangen werden, dass im Schnitt pro Jahr 110 dt Festmist bei 25 % TM anfallen.

²⁾ Bereits berücksichtigt sind 25 % vom Gesamt N als Lagerverluste. Auf dem Feld sind auch bei sachgerechter Ausbringung N-Verluste unvermeidbar. Dieser Verlust erfolgt nahezu ausschließlich durch Ammoniakabgasung bei der Ammoniumfraktion. Bei der Ausbringung von Festmist können laut Düng-Verordnung maximal 20 % Stickstoffverluste angerechnet werden.

Tabelle 4: Bedarf an Stickstoff, Phosphat, Kali und Magnesium (kg/ha und Jahr) in Gehaltsklasse C des Bodens nach Bodenuntersuchung bei ausschließlicher Schnittnutzung. Auf Weiden sind die Nährstoff-Rücklieferungen über Exkremente anzurechnen.

Nutzungen	Nettoertrag	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	Änderungen der Düngermengen bei anderen Bodengehaltsklassen
Bodengehaltsklasse		**)	C	C	C	
Düngebedarf in günstigen Ertragslagen (in kg/ha)						für Phosphat und Kali
2	60 dt TM/ha	55	40	150	20	bei A: zusätzlich 80 kg/ha
3	75 dt TM/ha	120	70	220	35	bei B: zusätzlich 40 kg/ha
4	90 dt TM/ha	195	90	270	45	bei D: halbe Düngermenge
5	110 dt TM/ha	245	110	330*)	80	bei E: keine Düngung
Düngebedarf in ungünstigen Ertragslagen						für Magnesium
1	40 dt TM/ha	20	25	60	10	bei A: zusätzlich 60 kg/ha
2	55 dt TM/ha	70	40	140	15	bei B: zusätzlich 30 kg/ha
2 – 3	65 dt TM/ha	85	50	175	20	bei D: halbe Düngermenge
3	70 dt TM/ha	115	65	200	35	bei E: keine Düngung
3 – 4	80 dt TM/ha	145	80	240	40	

*) Entzug kann durchaus höher liegen; um Luxuskonsum der Pflanzen an Kalium zu vermeiden, wird hier lediglich der Entzug gleich dem Bedarf gesetzt.

***) Für Stickstoff werden keine Gehaltsklassen ausgewiesen.

Weitere Informationen sind dem Merkblatt Nr. 13/1998 „Düngung von Wiesen und Weiden“ zu entnehmen.

3.4 Parasiten

Zum Weideauf- und abtrieb sollte die Behandlung der Pferde gegen Magen- und Darmwürmer selbstverständlich sein. Eine Kontrolle vor allem der Fohlen auf etwaig nötige Nachbehandlung sollte während der Weidemonate ebenfalls zur Routine werden.

Daneben ist ein Wechsel der Koppeln ebenso wichtig, denn besonders Weiden mit Staunässe bergen ein hohes Parasitenrisiko und machen eine Behandlung erforderlich. Bei der Bekämpfung der Parasiten empfiehlt es sich die Wirkstoffgruppen zu wechseln, um Resistenzen zu vermeiden.

Ungünstig, wenn auch in der Praxis meist unumgänglich, ist deshalb aufgrund der Parasitenbelastung eine Düngung der Weideflächen mit Pferdemist. Stallmistdüngung sollte deshalb unterlassen werden, wenn unmittelbar anschließend beweidet wird.

Was ist zu tun?

Regelmäßiger Weidewechsel und Ausbringen von Kalkstickstoff (300 kg/ha im Frühjahr) reduzieren den Parasitenbefall.

Weidegang bei taunassem Grasaufwuchs vermeiden, da sich Parasiten feuchteabhängig in den oberen Schichten des Bewuchses aufhalten.

3.5 Grünlandverbesserung

Lückige Grasnarben müssen über **Nachsaat** (einmalig 25 kg/ha in 4 Jahren mit Spezialgerät) oder **Übersaat** (zweimal jährlich 5 kg/ha *Deutsches Weidelgras* von Hand oder mit Düngerstreuer) verbessert werden. Im Handel werden teilweise spezielle Nachsaat- und Neuansaatmischungen für Pferdeweiden angeboten (Mischungen ohne Klee!). Diese Mischungen enthalten meist Deutsches Weidelgras und Wiesenrispe als Hauptbestandbildner.

Empfehlungen zu Mischungszusammensetzung und Sortenwahl gibt das zuständige Amt für Landwirtschaft. Es wird angeraten amtlich empfohlene Sorten zu verwenden. Diese können zwar teilweise etwas teurer sein, sind aber meist ihren Preis wert! Ansaaten mit speziellen Kräutermischungen sind meist sehr teuer und der Verbleib der krautartigen Pflanzen im Weidebestand ist in der Regel nicht gewährleistet.

Für das weitere Vorgehen wird auf das Merkblatt zur umweltgerechten Landbewirtschaftung Nr. 7/1995 „Grünland verbessern und erneuern“ verwiesen.

3.6 Technische Weideeinrichtungen

Die Tränkeeinrichtungen müssen richtig dimensioniert sein. Der **Wasserbedarf** eines erwachsenen Pferdes beträgt nach Futterart, Klima und Intensität der Arbeit (Schwitzen) zwischen 30 bis 50 Liter/Tag (säugende Stuten benötigen in etwa 50 l/Tag).

Was ist zu tun?

Tränken sind regelmäßig zu warten und auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Von freiem Zugang zu Oberflächengewässern ist abzuraten (Erosionsgefahr, Hygiene). An Tränkestellen können eingelegte Matten die Trittschäden vermindern.

Wenn möglich, regelmäßig Weidetore wechseln und Narbenschädigungen durch Nachsaat ausbessern.

Weideflächen mit Zäunen unterteilen um Weidewechsel mit entsprechenden Ruhephasen für die Gräser zu ermöglichen.

3.7 Ganzjähriger Weidegang

Aufgrund des Bewegungsbedürfnisses der Pferde werden Weideflächen teilweise ganzjährig genutzt. Bei geringer Weideintensität und auf extensiven Flächen mit altem Bestand muss eine solche Beweidung nicht zwingend schädigen. Die hohen Bestände extensiven Futters wirken dem Durchtreten entgegen. Allerdings dürfen die für den Wiederaustrieb der Pflanzen wichtigen Nährstoffspeicher in den Stoppeln der Gräser nicht durch zu tiefen Verbiss beschädigt werden. Die Folge wäre dann die Zunahme von u. a. *Gemeiner Rispe* oder *Quecke*. Ansonsten ist Winterweide nahezu unvermeidbar mit der Zerstörung der Grasnarbe verbunden. Winterweiden müssen deshalb im Frühjahr umgehend durch Einsaaten saniert werden.

Voraussetzungen für Weidegang im Winter:

- robuste, gut vorbereitete Pferde;
- geeignetes Winterklima;
- Weidefläche ohne Staunässe und ohne steilen Hanglagen;
- Gewährleistung von Zufütterung und Betreuung;
- Vorhandensein von frostsicheren Tränken und windgeschütztem Unterstand;
- an Fläche und Aufwuchs angepasster Pferdebesatz;
- Schutzhütte.

Was ist zu tun?

Die ganzjährige Freilandhaltung von Extensivrassen ist nur auf einer sehr trockenen Winterweide möglich. Die Futterstelle sollte sich an einem trockenen, höher gelegenen Punkt befinden und zudem befestigt sein. Der Weidegang auf feuchtem Boden kann auch die Gesundheit der Hufe beeinträchtigen.

Herausgeber: Landesanstalt für Pflanzenbau Forchheim
Kutschenweg 20
76287 Rheinstetten

Druck-Nr. MLR: 58-99

Text, Gestaltung: Dr. Martin Elsäßer
Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt
für Viehhaltung und Grünlandwirtschaft
88326 Aulendorf
Telefon 075 25 / 9 42 - 3 51

Druck : Harschdruck GmbH Karlsruhe