

Infoblatt Nr. 11:

Version 1 | August 2026



Agroforst auf der Pferdeweide

Silvopastorale Systeme – Gehölze und Weidehaltung – für eine tiergerechte und klimaresiliente Pferdehaltung

Autorin Nicole Jörgens



Rund 15 bis 20 % des deutschen Grünlands werden mit Pferden bewirtschaftet, überwiegend extensiv, kleinstrukturiert und damit ökologisch wertvoll¹. Als ehemalige Stepentiere profitieren Pferde von strukturreichen Weiden. Dieses Infoblatt fasst ein praxisorientiertes Konzept für silvopastorale Systeme auf Pferdeweiden zusammen² und zeigt, welchen Nutzen die Integration von Gehölzen für den Pferdebetrieb hat und wie sie sich in der Praxis umsetzen lässt.

Herausgeber:

Deutscher Fachverband
für Agroforstwirtschaft (DeFAF) e.V.
Karl-Liebknecht-Straße 102 – Haus B
03046 Cottbus
Tel.: +49 355 752 132 43
Mail: info@defaf.de
Internet: www.defaf.de

Liebe Leserinnen und Leser,

dieses Infoblatt ist in Kooperation mit der Professur für Landnutzungssysteme mit dem Schwerpunkt Agroforst sowie der Professur für ökologischen Landbau der Justus-Liebig-Universität Gießen entstanden. Es fasst zentrale Ergebnisse der Bachelorarbeit von Nicole Jörgens zusammen. Die Autorin hat sich nach bestem Wissen und Gewissen bemüht, qualitativ hochwertige Informationen zur Verfügung zu stellen, übernimmt jedoch keine Garantie für die Richtigkeit oder Verwendbarkeit der Daten und haftet nicht für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Kurz gefasst

Steigende Temperaturen und längere Trockenphasen belasten Pferde auf dem Grünland, während eine artgerechte Haltung Schatten, Witterungsschutz, ein strukturreiches Umfeld und ein vielfältiges Futterangebot verlangt. **Silvopastorale Agroforstsysteme**, also die Kombination von Gehölzen und Weidehaltung auf derselben Fläche, können diese Bedürfnisse gezielt bedienen, sind für die Pferdehaltung bislang aber kaum untersucht. Von 15 geprüften Gehölzarten sind 13 grundsätzlich geeignet. Pferdehaltende zeigen gegenüber der Anlage von Agroforst auf den Weideflächen trotz geringem Vorwissen eine hohe Offenheit. Die Umsetzbarkeit hängt weniger an der Akzeptanz als an einem **flächenschonenden Systemdesign, verlässlichen Rahmenbedingungen und gezieltem Wissenstransfer**.

Nutzen für Pferd, Betrieb und Umwelt

Nutzen für den Pferdebetrieb:

- **Hitzeschutz und Tierwohl** durch natürlichen Schatten, den Pferde aktiv aufsuchen.
- **Witterungsschutz** vor Wind, Sonne und Niederschlag über das ganze Jahr.
- **Strukturreiche Weide** mit Bewegungsanreizen, Sichtschutz und Beschäftigung.
- **Futter in Trockenzeiten** durch stabileren Grasaufwuchs und ergänzendes Futterlaub.
- **Zusätzliche Wertschöpfung** durch Holz, Früchte oder Nüsse sowie durch Förderung.
- **Klimaangepasste Weide** mit besserem Bodenschutz, mehr Biodiversität und Kohlenstoffbindung.

Mikroklima und Tierwohl

Der zentrale Mehrwert liegt im Mikroklima. Baumkronen fangen die direkte Sonneneinstrahlung ab, senken die Hitzelast und schaffen kühlere Aufenthaltsbereiche. Pferde suchen natürlichen Baumschatten aktiv auf. Ohne Schatten steigen Stressindikatoren wie Rektaltemperatur und Atemfrequenz deutlich an, während beschattete Tiere diese Werte weitgehend stabil halten³. In Präferenztests werden natürliche Bäume gegenüber künstlichen Unterständen deutlich bevorzugt (Nutzungsrate bis 78 %) ⁴.

Witterungsschutz und strukturreiche Weide

Bäume und Sträucher spenden nicht nur Schatten, sondern schützen auch vor Wind und Niederschlag. Damit können sie einen wesentlichen Teil des Witterungsschutzes übernehmen, der bei ganztägiger oder ganzjähriger Weidehaltung gefordert ist und laut den Leitlinien zur Beurteilung von Pferdehaltungen auch durch natürliche Strukturen wie Wälder, Bäume oder Büsche erfüllt werden kann⁹. Eine strukturreiche Weide fördert zugleich naturnahes Verhalten. Sie schafft Bewegungsanreize, bietet Sichtschutz und Rückzugsmöglichkeiten und dient über Knabberholz der Beschäftigung.

Futterlaub und Futterdiversität

Gehölze erweitern das Nahrungsspektrum. Auf verbuschten Naturweiden nehmen Pferde freiwillig Anteile von Sträuchern und Bäumen auf. Diese können bis zu 18 % der Ration ausmachen. Das Laub weist über 12 % Rohprotein auf und ähnelt in der Nährstoffzusammensetzung krautigen Pflanzen⁵. Futterlaub dient als Ergänzung, besonders in Trockenperioden oder bei nachlassender Grasqualität, und die aufgenommenen Nährstoffe gelangen über den Kot zurück auf die Fläche.

Wasser, Boden, Biodiversität und Klima

- **Wasserverfügbarkeit.** Windschutz und Beschattung mindern die Verdunstung und stabilisieren die Bodenfeuchte im Nahbereich der Streifen, vor allem in Trockenphasen⁶.
- **Bodenschutz.** Gehölze bremsen die Erosion durch Wind und Wasser, fördern über Laubstreu und Wurzelstreu den Humusaufbau und wirken als Nährstoffpumpe².
- **Biodiversität.** Strukturvielfalt schafft Lebensräume zum Nisten, Brüten und für die Nahrungssuche. Der Effekt steigt mit der Zahl der Gehölzarten².
- **Kohlenstoff.** Zusätzliche Kohlenstoffsенke in der Biomasse und über tiefe Wurzeln auch im Unterboden⁷.
- **Wertschöpfung.** Je nach Art liefern die Gehölze zusätzlich Holz, Früchte oder Nüsse, und die Anlage wird über die Ökoregelung 3 gefördert.

Anlage und Gestaltung

Die Anlage erfolgt als **Einzelbäume, Baumgruppen** oder im **Anbau in Streifen und Reihen**. Für Windschutz bei geringer Beschattung der Weide eignet sich eine Ausrichtung der Streifen von Nord nach Süd. Eine **Durchlässigkeit von 40 bis 50 %** der Streifen reduziert den Wind wirksam, ohne den Luftaustausch zu unterbinden⁶. In Hanglagen können die Streifen nach dem Prinzip des Keyline Designs entlang der Höhenlinien verlaufen.

Steht die **Beschattung** im Vordergrund, sind flächig verteilte Einzelbäume oder Baumgruppen in einem Raster von etwa 10 auf 10 Metern vorteilhaft, weil sie die Fläche gleichmäßig beschatten. Höhere Bäume und dichtere Kronen erhöhen die Schattenwirkung, ebenso eine längere Umtriebszeit bei Energieholz. Eine Ausrichtung von Ost nach West vergrößert die beschattete Fläche, verringert aber Windschutz und Grasaufwuchs, sodass zwischen Schatten und Windschutz abzuwägen ist.

Anordnungstyp	Mikroklima / Tierwohl	Wasser & Futter	Biodiversität
Einzelbäume und Baumgruppen	+ Beschattung gut, Windschutz gering	0 kein bis geringer Flächeneffekt, Laubstreu zugänglich	+ mit freier Verteilung höher
Baumreihen (Kurzumtrieb, Futterlaub)	++ geeigneter Schutz vor Wind und Sonne (je nach Ausrichtung)	++ weniger Verdunstung, Futterlaub	+ steigt mit Artenzahl
Hecke aus Bäumen und Sträuchern	+ effektiver Windschutz, Schatten je nach Arten	+ Wasserrückhalt, Futterlaubhecke möglich	++ hohe strukturelle Vielfalt

Symbole ++ starke positive Wirkung · + positive Wirkung · 0 geringe oder keine Wirkung.

Welche Anordnung passt zu welchem Ziel

- **Schatten und Tierwohl:** Einzelbäume oder Baumgruppen im Raster sorgen für gleichmäßige Beschattung bei geringem Flächenverlust.
- **Windschutz:** Streifen von Nord nach Süd oder Hecken am Rand, die zugleich als natürliche Zäune dienen.
- **Futter:** Futterlaub aus Kurzumtriebsstreifen oder Hecken aus Bäumen und Sträuchern (Artenauswahl beachten)
- **Wenig verfügbare Fläche:** Randständige Baum – Strauch – Hecken, bestehende Hecken und Knicks erweitern und Einzelbäume in weiten Rastern verteilen. Da Pferdehaltung mit durchschnittlich 0,8 ha je Großvieheinheit eher extensiv ist, bleibt für die Anlage meist Spielraum.



Gehölzauswahl

Auswahlkriterien sind Beschattungsleistung, Verträglichkeit mit der Beweidung, **Unbedenklichkeit (keine toxischen Inhaltsstoffe)**, Bodenverbesserung, Biodiversität, Futterwert und Standortanpassung. Von den 15 Arten des Pflanzenbaukastens des DeFAF² wurden **13 als grundsätzlich geeignet** eingestuft.

- **Ausgeschlossen.** Echte Walnuss (Juglon, allelopathisch, Verdacht auf Hufrehe) und Schwarzdorn (Verletzungsrisiko durch Dornen).
- **Mit Auflagen aufgenommen.** Stieleiche (Tannine in Eicheln und Laub, Herbstmanagement erforderlich) und Vogelkirsche (cyanogene Glykoside, nur schwach giftig, Zugang zu Samen und Früchten vorsorglich kontrollieren).

Art	Schatten	Wind	Futterlaub	Ökologie*	Hinweis für die Pferdehaltung
Schwarze Apfelbeere (Aronia melanocarpa)	0	0	0	+	Unbedenklich, geringe Schattenwirkung, geeignet als Untervegetation lichter Baumbestände in Reihen, Hecken und Gruppenanpflanzungen, Ausläufer kontrollieren.

Art	Schat- ten	Wind	Futter- laub	Ökolo- gie*	Hinweis für die Pferdehaltung
Kulturapfel (<i>Malus dome- stica</i>)	+	0	0	+	Früchte und Blätter unbedenklich, großen Fall- obstanfall regulieren, Streuobstregelung beach- ten.
Feldahorn (A- cer cam- pestre)	+	+	++	+	Wertholz und Futterlaub, nicht mit Bergahorn (Hypoglycin A) verwechseln.
Speierling (<i>Sorbus do- mestica</i>)	+	+	0	+	Langsam wachsend, Verbissschutz wichtig, nur beigemischt, trockenheitstolerant und sturmfest
Stieleiche (<i>Quercus ro- bur</i>)	++	+	--	++	Hoher ökologischer Wert, Tannine: Zugang während des Eichelfalls regu- lieren.
Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>)	+	+	0	++	Schwach giftig (cyanogene Glykoside), Zugang zu Samen und Früchten kontrollieren. Wertvolles Stammholz
Pappelhyb- ride (Populus spp.)	++	++	0	+	Unbedenklich, schnellster Schutzeffekt, Wur- zelschösslinge kontrollieren, anspruchsvoll bzgl. Wasserversorgung, Energiegewinnung oder Ein- streu
Salweide (Sa- lix caprea)	+	+	++	++	sehr hoher ökologischer Wert, besonders geeig- net zur Futterlaubnutzung -> Salicin
Sandbirke (<i>Betula pen- dula</i>)	0/+	+	0	++	lichte Krone günstig fürs Grünland, nicht über- schirmen.
Schwarzerle (<i>Alnus glut- inosa</i>)	+	+	0	++	Unbedenklich, besonders für feuchte Standorte geeignet, einzige Art mit Stickstoffbindung, ef- fektive Uferbefestigung
Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>)	+	+	++	+	Primäres Futtergehölz, hohe Schnittverträglich- keit Eignung als Futterlaub durch hohes Stock- ausschlagvermögen (Schneitelbaum)
Schwarze Maulbeere (<i>Morus nigra</i>)	+	+	++	+	Eignung als Futterlaubhecke, kann ggf. Kraftfut- terbedarf reduzieren, nur warme, windge- schützte Lagen -> zukunftsfähig bei Wärme und Trockenheit
Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>)	+	++	0	+	Sambunigrin im frischen Laub, große Mengen meiden, vor allem Windschutz und Strukturfunk- tion

* Ökologie fasst Biodiversität sowie Bodenschutz und Wasserschutz zusammen (in der Arbeit gemeinsam als „ökologische Funktion“ erfasst). Symbole ++ sehr gut · + geeignet · 0 gering · - mit Vorsicht · -- ungeeignet oder Risiko.

Management und Pflege

- **Etablierung:** Junge Gehölze durch Auszäunung oder Einzelbaumschutz vor Verbiss, Trampeln und Schälen schützen, in der Regel mindestens 5 Jahre, je nach Art länger.
- **Weidemanagement:** Gehölzstreifen strukturieren die Umtriebsweide und können als natürliche Zäune wirken. Stammfüße temporär auszäunen, um Bodenverdichtung und Rindenschäden vorzubeugen.
- **Gehölzpflege:** Wertholz wertästen, Energieholz im Kurzumtrieb alle 3 bis 10 Jahre gestaffelt auf Stock setzen, Futterlaub regelmäßig schneiden.
- **Herbstmanagement.** Zugang zur Stieleiche einschränken, solange Eicheln und Laub fallen, und erst nach Abschluss wieder freigeben. Bei der Vogelkirsche Zugang zu Früchten und Samen kontrollieren.

Herausforderungen

- Schutzaufwand in der Etablierungsphase.
- Wurzelkonkurrenz im Nahbereich der Streifen.
- Abstimmung auf betriebsübliche Maschinenbreiten.
- Lange Investitionszeiträume, Wertholz erst nach Jahrzehnten.
- Teilweise saisonaler Mehraufwand im Herbst.
- Rechtliche und förderrechtliche Rahmenbedingungen.

In der Praxis umsetzen, erste Schritte

- **Bestehendes nutzen:** Vorhandene Gehölze und Knicks einbeziehen und gezielt erweitern.
- **Ziel und Standort klären:** Festlegen, ob Schatten, Windschutz oder Futter im Vordergrund steht, und Boden, Klima und Flächengröße berücksichtigen.
- **Flächenschonend anordnen:** Einzelbäume im Raster oder Hecken am Rand halten den Verlust nutzbarer Weidefläche gering.
- **Passende Arten wählen:** Unbedenkliche und standortgerechte Gehölze anhand der Arten-tabelle auswählen.
- **Jungpflanzen schützen:** Auszäunung oder Einzelschutz einplanen
- **Förderung und Beratung nutzen:** Die Ökoregelung 3 prüfen und Praxisbeispiele sowie fachliche Beratung einholen.

Akzeptanz, Förderung und rechtlicher Rahmen

Eine explorative Befragung von zehn Pferdehaltenden zeigt trotz geringem Vorwissen eine hohe grundsätzliche Offenheit. Als wichtigster Vorteil gilt der **verbesserte Hitzeschutz und das Tierwohl**, als größte Hürde der befürchtete **Flächenverlust**. Nahezu alle wünschen sich mehr Informationen, vor allem Praxisbeispiele, Betriebsbesuche und fachliche Beratung².

Förderrechtlich verbessern sich die Rahmenbedingungen. Seit 2026 ist die Prämie im Rahmen der Ökoregelung 3 auf **600 Euro je Hektar Gehölzfläche** gestiegen. Seit 2025 entfallen das verpflichtende Nutzungskonzept und der Mindestabstand von 20 m zum Feldrand, was die Gestaltung flexibler macht⁸.

Fazit und Forschungsbedarf

Silvopastorale Systeme bieten ein erhebliches Potenzial für eine tiergerechtere und ökologisch nachhaltigere Pferdehaltung, und die grundsätzliche Bereitschaft in der Praxis ist vorhanden. Entscheidend sind ein **flächenschonendes Systemdesign, verlässliche rechtliche und förderliche Rahmenbedingungen** sowie ein gezielter **Wissenstransfer**. Da viele Befunde zum Tierwohl aus Studien mit Rindern und Schafen übertragen wurden, braucht es empirische Untersuchungen direkt im pferdehaltenden Kontext.

Quellen (Auswahl)

- (1) Schmitz, A. & Isselstein, J. (2018). Wieviel Grünland wird in Deutschland für Pferde genutzt? Berichte über Landwirtschaft 96.
- (2) Jörgens, N. (2026). Agroforst auf der Pferdeweide, Konzeptionelle Entwicklung silvopastoraler Systeme für die Pferdehaltung. BSc-Arbeit, JLU Gießen. U. a. mit Flegel, J., Heyen, S. & Böhm, C. (2024), Der Agroforst-Pflanzen(Bau)Kasten, DeFAF e.V.
- (3) Holcomb, K. E., Tucker, C. B. & Stull, C. L. (2013). Responses of horses to shaded or unshaded pens in a hot, sunny environment. J. Anim. Sci. 91(12).
- (4) Douglas, M. & Randle, H. (2024). Shade and shelter use in paddock-kept horses. Int. J. Equine Sci. 3(2).
- (5) Mikicic, E. et al. (2023). Contribution of woody plants to horses' diets in Mediterranean rangelands. Rev. Élev. Méd. Vét. Pays Trop. 76.
- (6) Böhm, C. & Tsonkova, P. (2018). Effekte des Agrarholzanbaus auf mikroklimatische Kenngrößen. In Agrarholz, Springer Spektrum.
- (7) Jose, S. (2009). Agroforestry for ecosystem services and environmental benefits. Agrofor. Syst. 76(1).
- (8) Landwirtschaftskammer Niedersachsen (2026). GAP, Was ändert sich 2026. Günzel, J. & Hübner, R. (2025), DeFAF Agroforst-Landkarte.
- (9) BMELV (2009). Leitlinien zur Beurteilung von Pferdehaltungen unter Tierschutz Gesichtspunkten. BMELV, Bonn.
- (10) Schäferei Arensnest (o. J.). Landwirtschaft. Genossenschaft Schäferei Arensnest, Brandenburg.

Dieses Infoblatt fasst zentrale Ergebnisse der Bachelorarbeit von Nicole Jörgens (Justus-Liebig-Universität Gießen, 2026) zusammen. Es ersetzt keine standortbezogene und einzelfallbezogene Beratung.

Der Deutsche Fachverband für Agroforstwirtschaft

Sie interessieren sich für die Agroforstwirtschaft, haben aber noch Fragen dazu?

Sprechen Sie uns gerne an.

Der DeFAF e.V. ist zentraler Ansprechpartner für alle Fragen zur Agroforstwirtschaft in Deutschland. Der Verband setzt sich dafür ein, dass diese Form der nachhaltigen Landnutzung stärker verbreitet wird. Ziel ist es, Landwirtinnen und Landwirte, Akteure aus der Ernährungswirtschaft, Politik und Verwaltung, dem Naturschutz sowie weitere Interessierte besser miteinander zu vernetzen.

Denn nur gemeinsam lassen sich praktikable und zukunftsfähige Lösungen für die Landwirtschaft entwickeln.

Im gemeinnützigen DeFAF e.V. arbeiten viele Mitglieder ehrenamtlich in verschiedenen Fachbereichen – von Beratung und Bildung bis hin zu ökonomischen, ökologischen und rechtlichen Fragestellungen. Haben Sie Fragen oder Ideen? Dann nehmen Sie Kontakt mit uns auf.

www.agroforst-info.de