

Paddock Paradise

Ergänzende fazilitäre Anforderungen zum Ausbau als Aufzuchtstall



Autor: Marie Willeke

Paddock Paradise

Ergänzende fazilitäre Anforderungen zum Ausbau als Aufzuchtstall

**Zusätzliche fazilitäre Ansprüche an einen Paddock
Paradise-Aufzuchtstall im Rahmen der Zielsetzung eines maximalen
Wohlergehens der Jungpferde auf Betriebsniveau**

**Bachelor-Thesis im Rahmen des Studiums Betriebskunde &
Agribusiness (Major: Hippische Betriebskunde) an der AERES
Hogeschool Dronten**

vorgelegt von:

Marie Willeke

begleitet von:

Herrn G.W. Stoffer

Bad Wünnenberg, 2019

DISCLAIMER:

Dit rapport is gemaakt door een student van Aeres Hogeschool als onderdeel van zijn/haar opleiding. Het is géén officiële publicatie van Aeres Hogeschool. Dit rapport geeft niet de visie of mening van Aeres Hogeschool weer. Aeres Hogeschool aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor enige schade voortvloeiend uit het gebruik van de inhoud van dit rapport.

Vorwort

Die folgende Bachelor-These ist im Zuge des Studiums der Hippischen Betriebskunde an der AERES Hogeschool Dronten entstanden und befasst sich mit dem Thema Jungpferdeaufzucht in Paddock Paradise-Haltungssystemen.

Diese Analyse wurde für Unternehmer aber auch Privatleute im Pferdesektor geschrieben, die entweder einen Aufzuchtstall für Jungpferde errichten, oder einen bestehenden verbessern wollen und dabei das Wohlergehen der Jungpferde als zentralen Leitfaden sehen. Die Erkenntnisse der Bachelor-These können dazu genutzt werden, das System Paddock Paradise bezüglich der Einrichtung und Fazilitäten noch besser den Bedürfnissen der Jungpferde anzupassen.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	2
Inhaltsverzeichnis	3
Zusammenfassung	6
Summary	7
1 Einleitung	8
1.1 Anlass und Relevanz	10
1.2 Problemstellung	12
1.3 Theoretischer Kader	14
1.3.1 Anforderungen Jungpferde	14
1.3.2 Paddock Paradise	15
1.3.3 Pferdewohlergehen im Paddock Paradise	17
1.3.4 Weiterführende Anforderungen Paddock Paradise-Aufzuchtbetrieb	19
1.4 Kern- und Subfrage(n)	21
1.5 Zielsetzung	21
1.6 Abgrenzung	22
2 Material und Methode	23
3 Resultate	27
3.1 Resultate spezielle Bedürfnisse Jungpferde	27
3.1.1 Maße für Paddock Paradise-Aufzuchtställe	27
3.1.2 Transitionsphase Absetzen	28

3.1.2.1	<i>Absetzen bei wild lebenden Pferden</i>	29
3.1.2.2	<i>Absetzen domestizierter Pferde</i>	29
3.1.2.3	<i>Mögliche Negativfolgen des Absetzens</i>	30
3.1.2.4	<i>Einfluss Absetz-Methode auf Wohlergehen Fohlen</i>	31
3.1.3	Gruppenzusammenstellung Jungpferde-Herde	34
3.1.3.1	<i>Gruppenzusammenstellung bei wild lebenden Pferden</i>	34
3.1.3.2	<i>Gruppenzusammenstellung bei domestizierten Pferden</i>	35
3.1.3.3	<i>Bedeutung Anwesenheit verschiedener Verhaltensweisen</i>	35
3.1.3.4	<i>Faktoren für gute Gruppenzusammenstellung</i>	36
3.1.4	Gestaltung von Gruppenzusammenführung	40
3.1.4.1	<i>Probleme bei Gruppenzusammenführungen</i>	41
3.1.4.2	<i>Vorraussetzungen für erfolgreiche Gruppenzusammenführung</i>	41
3.1.4.3	<i>Methoden der Gruppenzusammenführung</i>	43
3.1.5	Anforderungen gesunde Jungpferde-Entwicklung	44
3.1.5.1	<i>Jungpferdekrankheiten</i>	44
3.1.5.2	<i>Immunisierung durch Impfen</i>	48
3.1.5.3	<i>Hufbearbeitung</i>	48
3.1.5.4	<i>Individuelle Fütterung</i>	51
3.1.6	Zusammenfassung der Erkenntnisse der Literaturstudie	53
3.2	Ergebnisse Interviews Aufzuchtstall-Betreiber	56
3.3	Ergebnisse Umfrage potentielle Kunden einer Jungpferdeaufzucht	65
4	Diskussion	77

5	Fazit und Empfehlungen	80
	Literaturverzeichnis	81
	Anlage 1: Begriffsdefinitionen	91
	Anlage 2: Laufstall mit Fressgitter	93
	Anlage 3: Beispielhafter Grundriss Paddock Paradise	94
	Anlage 4: Grundriss und Funktionsbereiche HIT-Aktivstall	96
	Anlage 5: Bsp. Berechnung Futterbedarf	97
	Anlage 6: Vorlage Interviews und Betriebsbeschreibungen	98
	Anlage 7: Umfrage	101
	Anlage 8: Empfehlungen zur praktischen Umsetzung	111
	Anlage 9: Checklijst schriftelijke rapportage	113
	Anlage 10: Bewertung erster Beurteiler	114
	Anlage 11: Bewertung zweiter Beurteiler	115
	Anlage 12: Afstudeerwerkstuk - beoordelingsformulier	116

Zusammenfassung

Das Wohlergehen von Pferden hat sich in den letzten Jahren zum wichtigsten Faktor zur Beurteilung einer artgerechten Haltung entwickelt. Das Ziel des Haltungskonzepts Paddock Paradise besteht darin eine zwar konfigurierte aber so natürlich wie mögliche Lebensumgebung zu schaffen und Normen für Fazilitäten in der Pferdehaltung zu schaffen. Es stellt sich jedoch die Frage, ob diese Normen ausreichend sind, sollte das Paddock Paradise als Aufzuchtstall genutzt werden.

Bedingt durch Wachstum und Entwicklungsstufen, verändern sich die Anforderungen in der Haltung von Jungpferden, soll Wohlergehen garantiert werden können. Mit dem Ziel durch die äußeren Umstände Ereignisse und Phasen im Jungpferdeleben positiv zu begünstigen, müssen Paddock Paradise-Aufzuchtställe einige zusätzliche fazilitäre Anforderungen erfüllen.

Für die Gestaltung des Tracks und Liegeflächen ist es laut der durchgeführten Literaturstudie wichtig, großzügigere Maße, als laut den Richtlinien des BEMEL vorgegeben, zu verwenden. . Außerdem sollte ein Absetz- und Integrationsbereich in den Track aufgenommen werden, beispielsweise durch die Nutzung der durch den Track begrenzten Weide. Für Hengste und Stuten muss es jeweils räumlich voneinander getrennte Haltungssysteme geben, ein Quarantänebereich für die Separation kranker Pferde muss vorhanden sein genauso wie ein Vorsorgebereich mit Behandlungsbox und solider Umzäunung für eine optimale Versorgung auch von nicht zahmen Pferden. Für eine, den Wachstumsraten angemessene, gesunde Entwicklung muss die Möglichkeit zur individuellen Fütterung beispielsweise in Form von Futterautomaten bestehen. Die Ergebnisse einer unter potentiellen Aufzuchtstallkunden durchgeführten Umfrage ergaben, dass diese viele der wissenschaftlich belegten Angaben ebenfalls als wichtig erachten. Bei drei befragten Aufzuchtstallbetreibern waren die Meinungen bezüglich der Ergebnisse rund um die Jungpferdeaufzucht unterschiedlich. Gerade Ställe mit traditionellem Laufstall-Konzept könnten aufgrund von baulichen Gegebenheiten nur bedingt neue Konzepte umsetzen.

Samenvatting

Sinds enkele jaren neemt de factor “welzijn” een steeds belangrijkere rol bij het beoordelen van houderijsystemen voor paarden in. Het doel van het houderijsysteem Paddock Paradise bestaat uit het creëren van een leefomgeving, die wel geconfigureerd maar zo natuurlijk mogelijk voor de aard van het paard is. Van daaruit zijn normen voor de faciliteiten binnen de Paddock Paradise geformuleerd. De vraag is, of deze normen voldoende diepgang hebben voor het opfokken van jonge paarden met een hoog welzijnsniveau.

Gebaseerd op veranderende stadions in groei en ontwikkeling van opfokpaarden, veranderen de eisen om het welzijn te kunnen waarborgen. Om de verschillende fases binnen het opfoktraject positief te laten verlopen, moet een Paddock Paradise opfok enkele aanvullende faciliteiten ter beschikking stellen.

De doorgevoerde literatuurstudie laat zien, dat de afmetingen van de tracks en lighallen op een Paddock Paradise groter moeten zijn dan door de BMEL gedefinieerde richtlijnen. Bovendien kan worden geadviseerd om een speen- en integratieruimte te creëren. Dit kan worden gewaarborgd door het weiland in het midden van de track doelgericht in te richten. Voor hengsten en merries moeten meerdere van elkaar gescheiden houderijsystemen bestaan. Er moet een quarantaineststal voor de separatie van zieke paarden aanwezig zijn. Een behandelruimte met behandelbox en stevige omheining voor een optimale verzorging, zou tot de faciliteiten kunnen behoren. Met het doel een groei te bevorderen, die een gezond paard voortbrengt, moet de mogelijkheid bestaan paarden individueel te voeren door bijvoorbeeld de inzet van voerautomaten. De uitkomsten van de enquête, die onder potentiële klanten van een opfokstal zijn doorgevoerd, laten zien, dat de adviezen uit de wetenschappelijk onderbouwde onderzoeken vaak gedeeld worden. De meningen van drie ondervraagde opfokstal eigenaren varieerden nog wel sterk. Met name stallen met een traditioneel loopstal-concept kunnen op basis van de huidige infrastructuur op hun bedrijf beperkt nieuwe houderij-concepten implementeren.

1 Einleitung

Die Pferdehaltung erlebt derzeit einen Wandel, der vor allem darin begründet liegt, dass das Bewusstsein für die natürlichen Bedürfnisse des Pferdes wie ausreichende Bewegung, Kontakt mit Artgenossen und ausreichend strukturreiches Futter gestiegen ist. Das Halten von Pferden in Anbindeställen ist in den Niederlanden mittlerweile verboten und neue Haltungssysteme unterscheiden sich immer mehr von der individuellen Boxenhaltung (Leenstra et al., 2011; Nijenhuis & Westra & Verhoeven & Van Wijhe-Kiezebrink & Visser, 2012). Das Wohlbefinden der Pferde wird zu einem der wichtigsten Faktoren für die Beurteilung einer artgerechten Haltung (Nijenhuis & Westra & Verhoeven & Van Wijhe-Kiezebrink & Visser, 2012).

Schon im Jahr 1992 wurden vom Farm Animal Welfare Council die sogenannten "Five Freedoms" für Tierwohl ausgearbeitet. Diese sind weltweit anerkannt und werden beispielsweise von der EU als Grundlage für die Ausarbeitung von Konzepten genutzt. Die "Five Freedoms" lauten:

1. Freiheit von Hunger und Durst
2. Freiheit von Unbehagen
3. Freiheit von Schmerz, Verletzung und Unwohlsein
4. Freiheit von Angst und Leiden
5. Freiheit zum Ausleben normalen Verhaltens

(Botreau, Veissier, Butterworth, Bracke & Keeling, 2007)

Laut Broom kann dann von Wohlergehen gesprochen werden, wenn eine Adaption an die Umgebung möglich ist ohne sich dafür groß anstrengen zu müssen (Broom, 1991). Verringertes Wohlergehen hingegen äußert sich durch das Auftreten von Stereotypen, die eine abnormale Adaption eines Pferdes an eine ungewollte und daher stressvolle Umgebung darstellen (Waters, Nicol & French, 2002).

Angelehnt an dieses neue Bewusstsein für das Wohlergehen der Pferde, wurden in den letzten Jahren neue Haltungskonzepte entwickelt, die eine artgerechtere und möglichst natürliche Haltung anstreben. Die derzeit wohl bekanntesten Systeme sind

der HIT-Aktivstall und das Paddock Paradise (Nijenhuis, Westra, Verhoeven, Van Wijhe-Kiezebrink & Visser, 2012). Diese Konzepte werden in Anlage 1 definiert. Diese werden überwiegend für Pensionsställe und damit vor allem für adulte Pferde als Grundlage für Haltungskonzepte verwendet, was deutlich wird, wenn man sich die Website mit den Referenzen der HIT-Aktivställe anschaut (HIT-Aktivstall, o.D). Beide Systeme haben sich darauf spezialisiert soziale Interaktionen zwischen den Pferden zu erhöhen und die Bewegungsaktivität von Pferden durch die Einteilung der verfügbaren Flächen in verschiedene Funktionsbereiche (siehe Anlage 1) zu stimulieren. Die letztendlich von jedem Pferde zurückgelegte Wegstrecke wird beim Paddock Paradise vor allem durch die Länge des Tracks und den Abständen zwischen den Funktionsbereichen in Kombination mit vielen verschiedenen Raufutterstationen bestimmt. Der HIT-Aktivstall bietet den Pferden ebenfalls viel Raum, jedoch liegen die einzelnen Funktionsbereiche oftmals dichter beieinander wie beispielsweise in Anlage 4 zu sehen ist. Der tatsächliche Laufabstand wird erreicht, indem die Pferde bis zu 20 Mal am Tag über Transponder oder Chips Zugang zu den einzelnen Rau- und Kraffutterstationen erhalten und dort jeweils kleine Portionen fressen können. Die ständige Nahrungssuche animiert die Pferde zur Bewegung über die zur Verfügung stehenden Flächen (Jackson, 2006 & Nijenhuis, Westra, Verhoeven, Van Wijhe-Kiezebrink & Visser, 2012).

Neben den adulten Pferden, bilden die Jungpferde eine weitere große Zielgruppe innerhalb der Pferdehaltung. In den Niederlanden werden pro Jahr zwischen 15.000 und 20.000 Fohlen geboren und nach Schätzungen werden jedes Jahr etwa 45.000 bis 60.000 Jungpferde bei Aufzuchtbetrieben für Jungpferde untergebracht (HAS Hogeschool, 2016). In Deutschland wurden im Jahr 2017 alleine bei der Deutschen Reiterlichen Vereinigung, dem Dachverband für alle Reiter, Voltigierer, Fahrer und Züchter in Deutschland, von allen 25 angeschlossenen Zuchtverbänden insgesamt 37.080 Fohlen registriert (Deutsche reiterliche Vereinigung, 2018).

Die Onis Markushof GmbH & Co.KG möchte in naher Zukunft als neuen Betriebszweig einen Aufzuchtstall (siehe Anlage 1) für Jungpferde errichten. Dabei ist die Überzeugung entstanden ein nachhaltiges Haltungskonzept nutzen zu wollen, sodass das Wohlergehen der Pferde optimal gefördert werden kann. Die Wahl ist

dabei auf ein Paddock Paradise gefallen, da die Zielsetzung dieses Konzepts darin besteht eine, für das Pferd, möglichst natürliche Lebensumgebung zu schaffen und diesem somit die Möglichkeit zu eröffnen natürliche Bewegungsmuster und soziale Verhaltensweisen ausleben zu können und sich damit stärker als die herkömmlichen Haltungssysteme mit der fünften Freiheit, nämlich der Freiheit zur Ausübung natürlichen Verhaltens, beschäftigt. Das Gesamtkonzept Paddock Paradise wird im späteren Verlauf dieser Studie erläutert.

Jungpferde befinden sich allerdings in einer ganz anderen Lebensphase als adulte Pferde und daher besteht das Ziel eines Aufzuchtstalls vor allem darin nach dem Abschluss der Aufzucht ein gut entwickeltes Pferd hervorgebracht zu haben, welches langfristig und problemlos im Sport und/ oder der Zucht eingesetzt werden kann (Smolders, 1989). Faktoren wie das Wachstum der Jungpferde und die Sozialisierung während dieses Lebensabschnitts stehen dabei im Mittelpunkt, was zur Folge hat, dass sich die Anforderungen an ein Paddock Paradise verändern, wenn dieses als Aufzuchtstall genutzt werden soll und gleichzeitig das Wohlergehen der Jungpferde auf Betriebsniveau maximal werden soll (Fürst, Knubben, Kurtz, Auer & Stauffacher, 2006).

1.1 Anlass und Relevanz

Werden die fünf Freiheiten, wie in Kapitel 1 beschrieben, als grundlegende Definition für das Wohlbefinden von Pferden verwendet, wird deutlich, dass nur ein Zusammenspiel aus mentalen und physischen Faktoren einem Pferd ein Gefühl von Wohlergehen garantieren kann.

Stereotypien kennzeichnen ein mentales Unwohlsein und zählen zu der Gruppe der Verhaltensstörungen, die das Abweichen vom normalen Verhalten eines Pferdes bezeichnen. Dies bedeutet, dass bestimmte Verhaltensweisen von wild lebenden Pferden nicht oder in einer deutlich geringeren Intensität gezeigt werden. Von einer Stereotypie wird gesprochen, wenn ein Pferd "ohne erkennbare Funktion nahezu identisch wiederholende Verhaltensmuster" zeigt (Lebelt et al., 2017). Als Ursachen für das Entstehen einer Stereotypie können zwei Ereignisse unterschieden werden:

1. Das Initial-Traumata: Dies beschreibt ein für das Pferd einmaliges Erlebnis oder plötzlichen Übergang, wie beispielsweise das Absetzen von der Mutter oder das Einreiten, also Momente mit einem hohen Stresslevel.
2. Ein nicht artgerechtes Haltungssystem in Kombination mit bestimmten genetischen Veranlagungen sind ebenfalls oftmals Auslöser einer Stereotypie.

(Lebelt et al., 2017)

Es scheint demnach einen Zusammenhang zwischen chronischem Stress und der Entwicklung von Stereotypen zu geben (Waters, Nicol & French, 2002). Dabei treten sogenannte Bewegungstereotypen wie beispielsweise das Weben, ein Wiegen des Körpers von links nach rechts oder Boxenlaufen (ziellooses Rundenlaufen in der Box) oftmals als Folge von Einschränkung der Bewegungsfreiheit oder dem Unterbinden von Sozialverhalten auf. Der Kontakt mit Gleichaltrigen ist essentiell für die Entwicklung von, für das Pferd, typischen Verhaltensweisen (Leenstra et al., 2011). Verschiedene Stereotypen, also ständig gleichbleibende Verhaltensauffälligkeiten, entstehen schon im jungen Pferdealter und fallen somit in die Aufzuchtphase. Weben kann sich ab einem Alter von einem Jahr entwickeln und Aufsetzkoppen, wobei die Zähne des Oberkiefers auf ein Objekt gedrückt werden und gleichzeitig Luft geschluckt wird, sogar schon mit fünf Monaten (Leenstra et al., 2011). Da Stereotypen eine Folge von einem Traumata oder einer nicht artgerechten Haltung sein können, ist das Vermeiden dieser unabdingbar, da ein Pferd frei von Unbehagen, Angst und Leid sein muss, soll das Wohlergehen im Sinne der oben genannten "Five Freedoms" geschützt werden. In einer Studie, in der 2147 Pferde von verschiedenen Betrieben dokumentiert wurden, traten bei 982 Pferden innerhalb von 12 Monaten Erkrankungen auf, von denen 30% Lahmheiten waren und 7% als Verhaltensstörungen bezeichnet werden können, was zeigt wie häufig diese Probleme auftreten und dass obwohl Stereotypen eine direkte Bedrohung des Wohlergehens darstellen (Korries, 2004).

Ebenso wie auf die mentalen Faktoren übt die Aufzuchtphase großen Einfluss auf das physische Wohlergehen aus, da sich das Jungpferd in dieser Zeit noch im

Wachstum befindet. Das Pferdeskelett ist erst im Alter von fünf Jahren komplett ausgewachsen (Nickel, Schummer & Seiferle, 2001). In dieser Zeit entscheidet sich wie stark, leistungsfähig und gesund die Hufe, Knochen, Sehnen und Knorpel des späteren adulten Pferdes einmal werden. Zu wenig Bewegung durch eine nicht adäquate Haltung kann beispielsweise zu Entwicklungsdefiziten im Bewegungsapparat führen (Gottwald, 2015).

OCD (Osteochondrosis dissecans) entsteht durch ein geschwächtes Knorpelgewebe und ist eine der bekanntesten Folgen einer fehlerhaften Haltung von Jungpferden. Der Ursprung dieser Krankheit liegt schon in den ersten Lebensmonaten des Fohlens. Zu wenig Bewegung und eine fehlerhafte Fütterung werden als die zwei größten Risikofaktoren für dieser Krankheit eingestuft (Mendoza et al., 2016).

Das allgemeine Ziel eines jeden Aufzuchtbetriebs besteht darin ein gesundes und mental starkes Pferd aufzuziehen (Leenstra et al., 2011). Dafür ist es von allergrößter Wichtigkeit, dass das Wohlergehen des Pferdes an erster Stelle steht, da dieses, wie die obenstehenden Ausführungen beschreiben, nicht isoliert von der Gesundheit eines Pferdes betrachtet werden kann. Ein gut durchdachtes Stallkonzept bildet für das Erreichen dieses Ziels die essentielle Basis.

Die Erkenntnisse dieser Bachelor-Thesis können Unternehmern im Pferdesektor als Leitfaden und Ideenquelle für die praktische Umsetzung eines Stallkonzepts dienen, welches die grundlegenden Ideen eines Paddock Paradise weiter definiert für die spezielle Nutzung als Aufzuchtstall für Jungpferde. Wichtig zu beachten ist, dass in dieser Studie lediglich Fazilitäten eines Aufzuchtstalls betrachtet werden, die direkte Vorteile für die Förderung des Wohlergehens der Jungpferde mit sich bringen.

1.2 Problemstellung

In der Aufzucht von Jungpferden gibt es schon seit Jahren eine deutliche Tendenz in Richtung der Gruppenhaltung (Leenstra et al., 2011). Dabei werden die Pferde in sogenannten Laufställen (siehe Anlage 1) mit oder ohne angeschlossenen Auslauf in Form eines Paddocks oder einer Weide untergebracht. Auf diese Weise wird eine soziale Interaktion zwischen den Jungpferden und eine größere Bewegungsfreiheit

ermöglicht. Auch eine Gruppenhaltung in der Weide ist vor allem in den Sommermonaten ein viel verwendetes Konzept. Oftmals wird bei Aufzuchtställen auch eine Kombination aus Laufstallhaltung in den Wintermonaten und Weidehaltung in den Sommermonaten angeboten (Voswinkel, 2009).

Obwohl die Weidehaltung die natürlichen Bedürfnisse des Pferdes in Teilen erfüllt und auch die Laufstallhaltung eine deutliche Verbesserung gerade bezogen auf die sozialen Interaktionen gegenüber der individuellen Boxenhaltung darstellt, fehlt bei diesen Konzepten die aktive Stimulierung der Bewegung. Absolvieren Pferde in freier Wildbahn täglich, je nach Entfernung der Futter und Wasserplätze voneinander, bis zu 30 km Abstand pro Tag, liegt dieser Abstand selbst bei einer 24-stündigen Weidehaltung nur bei 8,4 km und in einem Laufstall mit dreistündigem Auslauf in einem Paddock sogar nur bei 1,4 km (Frentzen, 1994; Pirkelmann, Schäfer & Schulz, 1976; Søndergaard & Schougaard, 2000).

Eine Einschränkung der Bewegungsfreiheit kann letztendlich unter anderem die Ursache für schwächere Knochen- und Knorpelstrukturen und schlechter ausgebildete Sehnen darstellen. Ebenfalls können Verhaltensstörungen nicht nur durch einen eingeschränkten Sozialkontakt entstehen, sondern auch dann, wenn Pferde zwar einen Zugang zu Ausläufen haben, aber zu wenig beschäftigt werden (Hoekstra et al., 1999; Voswinkel, 2009).

Beide Aspekte haben einen direkten, negativen Einfluss auf das Wohlbefinden der Jungpferde. Um Pferden, die in einer Gruppenstallhaltung untergebracht sind, möglichst viele Bewegungsanreize zu bieten, ist eine Unterteilung der Räumlichkeiten in sogenannte Funktionsbereiche, die voneinander getrennt liegen, ratsam. Als Funktionsbereiche können beispielsweise Krafftutter-, Raufutter- und Schlafplätze genannt werden (Pirkelmann, 2002). Frentzen (1994) konnte in seiner Studie außerdem herausstellen, dass die Bewegungsaktivität von Pferden mehr von der Fütterungsfrequenz als vom Platzangebot abhängig ist.

Diese Aspekte stehen beim Paddock Paradise-Konzept im Fokus, wie im folgenden Kapitel beschrieben wird. Jedoch unterscheiden sich die Bedürfnisse von

Jungpferden in einigen Punkten von denen der adulten Pferden, da sich diese in einer Phase des intensiven Wachstums befinden (Jackson & Pagan, 1993).

Wichtig für ein Paddock Paradise, welches als Aufzuchtstall genutzt werden soll, ist es die Vorteile dieses Konzepts sowie die einer Gruppenhaltung bezüglich des Wohlergehens der Jungpferde zu erhalten und gleichzeitig eine Lösung zu finden, wie durch die richtige Einrichtung des Paddock Paradise den besonderen Bedürfnissen der Jungpferde Sorge getragen werden kann.

1.3 Theoretischer Kader

Im Folgenden wird dargelegt, was aus der Literatur bereits bezüglich der Themen Jungpferdeaufzucht, und Wohlergehen bekannt ist und in welchem Maße das Paddock Paradise-Haltungskonzept diese Anforderungen erfüllt und in welchen Punkten es noch Handlungsbedarf gibt.

1.3.1 Anforderungen Jungpferde

Jungpferde befinden sich im Gegensatz zu adulten Pferden in einer intensiven Wachstumsphase (Jackson & Pagan, 1993). Diese Entwicklungsphase nach der Geburt wird auch postnatales Wachstum genannt. Dieses wird von zwei Faktoren beeinflusst. Dem Genotyp, also den erblichen Anlagen und den Umwelteinflüssen. Das postnatale Wachstum wiederum kann in drei Phasen eingeteilt werden, wobei Phase eins, das Jugendstadium, in die Aufzuchtperiode (siehe Anlage 1) fällt. In dieser Zeit finden vor allem Prozesse der Zellvermehrung und -vergrößerung statt. Adulte Pferde befinden sich in der zweiten oder dritten Phase, dem Reifezustand oder dem Alter (Ernst & Kalm, 1994).

Unterschieden werden in der Jugendphase des Pferdes die Entwicklungen des Längenwachstums und die des Dickenwachstums des Knochens. Erstere ist bereits mit zweieinhalb bis drei Jahren abgeschlossen (Voswinkel, 2009). So hat das Jungpferd im Alter von 18 Monaten schon etwa 95% der späteren Adultmaße bezogen auf die Körpergröße erlangt, während bei der Geburt lediglich 65% erreicht waren (Jackson & Pagan, 1993). Das Breitenwachstum jedoch ist erst im Alter von

ungefähr fünf Jahren abgeschlossen und erst ab dann kann von einem vollständig ausgereiften Skelett gesprochen werden. Allerdings üben neben der genetischen Veranlagung auch exogene Umweltfaktoren wie die Fütterung einen entscheidenden Einfluss auf die Qualität des Wachstums aus (Voswinkel, 2009).

Bezogen auf das Körpergewicht geht das postnatale Wachstum noch rapider als bei der Körpergröße von statten. Erreicht ein Fohlen bei seiner Geburt gerade einmal 9-10% seiner späteren Masse, liegt dieser Prozentsatz nach einem Jahr schon bei 45% und mit zwei Jahren bei ungefähr 75% (Voswinkel, 2009). Auch bezogen auf die Hufe und Hufballen setzt sich bis zu einem Alter von etwa 17 Monaten ein intensives Wachstum bezogen auf die Breite durch. Zu diesem Zeitpunkt ist der Huf etwa 140% breiter als noch bei der Geburt (Smolders, 1985).

Doch neben dem Wachstum unterscheiden sich Jungpferde auch in Ihrem Verhalten von adulten Pferden. So verbringt ein bis zu drei Monate altes Fohlen etwa 80% seiner Ruhezeit im Liegen und selbst Einjährige liegen noch bis zu etwa 50% der Zeit. Außerdem veranstalten die Stuten im Jugendstadium gerne Laufspiele und Hengste behaupten sich in Kampfspielen (Voswinkel, 2009).

Ein sehr wichtiges Ereignis während des Jugendstadiums ist das Durchlaufen der Transitionsphase, dem sogenannten Absetzen, während dessen das Fohlen von der Mutter getrennt wird und somit ein Rationswechsel von Muttermilch, Rau- und Kraffutter zu lediglich Rau- und Kraffutter stattfindet (Leenstra et al., 2011).

1.3.2 Paddock Paradise

Das Haltungskonzept Paddock Paradise stammt ursprünglich aus Amerika und wurde von Jaimie Jackson entwickelt. In seinem Buch "Paddock Paradise - A Guide to Natural Horse Boarding" beschreibt dieser die Ausgangspunkte und Grundlagen auf denen dieses Haltungskonzept basiert. Im Folgenden wird eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten Punkte gegeben.

Entstanden ist das Konzept Paddock Paradise in erster Linie nicht aus dem Wunsch heraus ein natürliches Haltungssystem für Pferde zu entwickeln, sondern aus dem Bestreben heraus eine natürliche Hufentwicklung zu unterstützen. Jackson hat sich

als Hufschmied auf die Methode des "natural trim" also der natürlichen Hufbearbeitung spezialisiert. Zu diesem Zweck studierte er jahrelang die wildlebenden Mustangs in Amerika und versuchte dort gewonnene Erkenntnisse auf die Hufbearbeitung von domestizierten Pferden zu übertragen. Letztendlich wurde ihm dabei deutlich, dass einem natürlich geformten Huf vor allem natürliche Bewegungsmuster und die Umgebung, in der sich ein Pferd befindet, zu Grunde liegen.

So hat er sich zum Ziel gesetzt, das, was die Wildnis aufzeigt, in Norme umzuwandeln, sodass den domestizierten Pferden Wege zu ihrer fehlenden Freiheit und ihrer natürlichen Lebensweise geöffnet werden und somit eine Umgebungssituation kreiert wird, die natürliche Bewegungsabläufe gleichzeitig stimuliert und ermöglicht.

Die Frage, die demnach bei allen Überlegungen grundlegend ist, lautet: Wie können wir eine Situation kreieren, in der die Instinkte und das natürliche Verhalten wieder ins Spiel gebracht werden? Dabei ist aufgefallen, dass drei Faktoren die Einrichtung einer Pferdehaltung grundlegend beeinflussen sollten:

1. Wild lebende Pferde schließen sich immer zu einem Familienverband zusammen und treten niemals als Individuum auf.
2. Wildpferde leben in einer sogenannten "Home Range", einem definierten Gebiet, in denen sich genau definierte Wege (Tracks) befinden. Im Herzen der Home Range befinden sich immer ein oder mehrere Wasserlöcher.
3. Die Pferde bewegen sich auf der Suche nach Futter und Wasser über die Tracks und überqueren dabei verschiedenste Untergründe von sacht (beispielsweise Graslandschaften) bis hart (beispielsweise steinigtes Gelände).

Basierend auf diesen Erkenntnissen sollte ein Paddock Paradise laut Jackson also aus einem Track bestehen, der um eine Weide oder Grasland herum verläuft. Der Track selbst sollte in verschiedene Funktionsbereiche eingeteilt werden, wie unter anderen Raufutterstationen, Mineralbars, Kraffutterstationen, Wasserlöcher, Ruhestationen, Liegeplätze und viele weitere. Außerdem sollte es verschiedene

Untergründe geben und neben sachten Böden auch Steinhaufen, Holzstämme, Bäume und Geröll befassen. Anlage 1 zeigt eine beispielhafte Aufteilung eines Paddock Paradise nach Jackson mit den verschiedenen Funktionsbereichen.

Einer der wichtigsten Erfolgsfaktoren besteht darin, dafür zu sorgen, dass das Raufutter niemals komplett aufgefressen wird, jedoch einzelne Raufutterstationen nach einiger Zeit geleert wurden, sodass die Pferde zur nächsten Station weiterziehen müssen. Dies in Kombination mit den verschiedenen anderen Funktionsbereichen animiert die Pferde aktiv dazu in Bewegung zu bleiben und regelmäßig neue Stationen entlang des Tracks aufzusuchen (Jackson, 2006).

1.3.3 Pferdewohlergehen im Paddock Paradise

Durch das Konzept des Paddock Paradise als neue Form der Gruppenhaltung in Aufzuchtställen einzusetzen, werden die beiden gravierendsten Probleme der traditionellen Gruppenhaltung wie in Kapitel 1.2 beschrieben gelöst.

Die verschiedenen Funktionsbereiche und die angewandten Fütterungsfrequenzen von Raufutter stimulieren die Pferde aktiv dazu sich über den Trail zu bewegen, womit das Problem des zu geringen täglich abgelegten Abstands und der fehlenden Bewegungsanreize behoben werden kann (Hoffmann, Bockisch, Kreimeier & Brehme, 2006). Dieses Fortbewegen während der Futtersuche entspricht außerdem dem natürlichen Fortbewegungsverhalten von wild lebenden Pferden, die etwa 60% der Zeit mit der Futteraufnahme verbringen. Gleichzeitig wird die natürliche Abnutzung der Hufe stimuliert. Außerdem wird die Gefahr auf Langeweile und damit das Entwickeln von Stereotypen minimiert, da über den gesamten Trail verteilt verschiedenste Elemente angeboten werden, die es dem Pferd ermöglichen unterschiedliche Verhaltensweisen vorzubringen (Nijenhuis, Westra, Verhoeven, Van Wijhe-Kiezebrink & Visser, 2012).

Die positiven Effekte einer Laufstallhaltung, wie der soziale Kontakt zu Artgenossen und dem natürlichen Bedürfnis auf Synchronisation von Verhaltensweisen wie dem Schlafen, Essen und Ruhen bleiben erhalten oder werden weiterentwickelt. So gibt das ausgiebige Platzangebot rangniedrigeren Pferden die Möglichkeit

auszuweichen. Die Pferde verbringen fast den gesamten Tag an der frischen Luft, sodass ein gutes Klima vorherrscht und viel Tageslicht anwesend ist (Nijenhuis, Westra, Verhoeven, Van Wijhe-Kiezebrink & Visser, 2012). Die voneinander getrennten Funktionsbereiche sorgen außerdem dafür, dass sich die Tierkonzentration an den verschiedenen Orten erheblich mindert und somit das Risiko auf Auseinandersetzungen und damit einhergehende Verletzungen reduziert wird (Pirkelmann, 2002).

Für die im Wachstum befindlichen Jungpferde ergeben sich durch das hohe Bewegungsniveau außerdem weitere Vorteile für eine gesunde Entwicklung. Bewegung ist ein Schlüsselement für unter anderem die gesunde Entwicklung der Knochen, Knorpel, Sehnen, Skelettmuskulatur und des Bewegungsapparats wie die folgenden Ausführungen zeigen.

Sogenannte Knochenbälkchen sorgen für eine gute Durchbauung der Knochen. Bei Pferden, die sich viel bewegen, ist die Anzahl dieser Knochenbälkchen deutlich erhöht (Voswinkel, 2009). Eine Studie von Hoekstra et al. (1999) ließ außerdem erkennen, dass der Mineralgehalt in Knochen bei Pferden aus Boxenhaltung vermindert ist. Dahingegen weisen Fohlen, die in der Weide gehalten wurden, eine größere Dichte der Knochen auf.

Erkrankungen an Sehnen entstehen in erster Linie nicht aufgrund von einmaliger Überanstrengung, sondern sind die Folge einer dauerhaften Ermüdung, die zu einer Vorschädigung der Sehnen führt, wodurch diese weniger belastbar sind (Goodship, 1994). Fohlen, die einem hohen Bewegungsgrad ausgesetzt waren, weisen eine erhöhte Querschnittsfläche der oberflächlichen Beugesehne auf (Voswinkel, 2009). Außerdem wies Rodewald (1989) in einer Studie nach, dass sich eine verkürzte Dauer des Weideaufenthalts und damit der Bewegungsaktivität negativ auf die Anzahl von Lahmheiten auswirkt. Dabei waren 35% der Lahmheiten auf Beeinträchtigungen am Bewegungsapparat zurückzuführen.

Gruppenhaltung und Bewegung scheinen auch einen positiven Einfluss auf bestimmte Parameter bezüglich der Ausdauer zu haben, jedoch kann dieser noch nicht sicher bewiesen werden, wie unten aufgeführte Ausführungen zeigen werden.

Die Herzfrequenz von Pferden, die in einer Gruppenhaltung untergebracht waren, lag deutlich niedriger als die von Pferden aus Boxenhaltung. Jedoch konnte in der Bestimmung des Laktatwertes, der ebenfalls zu den Ausdauerparametern zählt, keine nennenswerte Differenz identifiziert werden. Allgemein verschlechterte sich der Leistungszustand von Pferden, sobald diese von einer Gruppenhaltung in eine individuelle Haltung umgesiedelt wurden (Voswinkel, 2009).

1.3.4 Weiterführende Anforderungen Paddock Paradise-Aufzuchtbetrieb

Die in Kapitel 1.3.4 aufgeführten Parameter lassen sowohl im Hinblick auf mentale und physische Gesundheit aber auch im speziellen bezogen auf das Wachstum erkennen, warum sich ein Paddock Paradise-Haltungskonzept als Aufzuchtstall eignet. Einerseits wird dem Wohlergehen der Pferde ein hohes Maß an Relevanz zugetragen. Das Paddock Paradise hat das Ziel Pferde in eine zwar simulierte aber dennoch so natürlich wie mögliche Umgebung zu entlassen, was in letzter Konsequenz dazu führt, dass dem von Brom definierten Anspruch an Wohlergehen genüge getragen wird. Denn durch die natürliche Haltungsform ist es den Pferden möglich sich ohne große Umstellung in die gegebene Situation einzuordnen (Broom, 1991; Jackson 2006). Andererseits wird auch dem Ziel eines Aufzuchtstalls nach einem Heranziehen von gesunden und mental starken Pferden genüge getragen (Leenstra et al., 2011).

Allerdings gibt es noch einige andere Aspekte bezüglich der Jungpferde zu beachten, die entweder Einfluss auf deren mentale oder physische Gesunderhaltung ausüben oder sogar beide Faktoren beeinflussen.

So kann das Absetzen des Fohlens bei fehlerhafter Ausführung zum Initial-Trauma auswachsen und somit Stereotypien hervorrufen (Lebelt et al., 2017).

Außerdem unterscheidet sich der Futterbedarf von einem drei Monate alten Pferd enorm von dem eines 36 Monate alten Pferdes, was vor allem in dem stark unterschiedlichen Wachstum begründet liegt (Wageningen Livestock Research, 2016). Die Möglichkeit zur individuellen Fütterung wird daher unabdingbar.

Doch nicht nur für den Futterbedarf ist das Alter eines Pferdes entscheidend. Bezüglich einer Gruppengruppenzusammenstellung wird in manchen Studien empfohlen eine Unterscheidung von verschiedenen Gruppen in Alterskategorien vorzunehmen (Leenstra et al.2011). Auch die stark schwankende Geschlechtsreife von Hengsten, die je nach Rasse und individuellen Entwicklungen, zwischen 12 und 24 Monaten vollendet ist, erfordert es die Gruppengruppenzusammenstellung der Jungpferde gut zu durchdenken (Aurich, 2005).

Pferde in Aufzuchtställen sind in einer Vielzahl von Fällen noch nicht so gezähmt wie adulte Pferde, die im regelmäßigen Training stehen. Für das Wohlergehen der Tiere ist es aber unabdingbar eine Situation zu schaffen, in der diese bei Bedarf jederzeit vom Hufschmied oder Tierarzt behandelt werden können (Søndergaard, Clausen, Winter Christensen & Schougaard, 2004)

Knowledge gap

Obwohl das Konzept Paddock Paradise nicht die Haltung von Jungpferden ausschließt, wurde es allerdings in erster Linie nicht dafür entwickelt ausschließlich Jungpferde zu beherbergen. Durch die Zielsetzung einer natürlichen Haltung werden zwar die grundlegenden Bedürfnisse der Jungpferde schon genauso gut oder gar besser als bei herkömmlichen Laufställen, wie in Kapitel 1.3.4 zu lesen ist, erfüllt, jedoch müssen aufgrund der Tatsache, dass die Jungpferde nur einen Teil der gesamten Aufzuchtperiode tatsächlich im Aufzuchtstall absolvieren und sich das Jungpferd außerhalb der ursprünglichen Situation und Herde direkt nach der Geburt befindet, untersucht werden, ob dem Paddock Paradise weitere Fazilitäten hinzugefügt werden müssen, sodass das oberste Ziel des hohen Niveaus an Wohlergehen erhalten bleiben kann. Das Ziel dieser Studie besteht daher darin mittels einer weiterführenden Literaturstudie herauszustellen, bezüglich welcher Aspekte der speziellen Anforderungen von Jungpferden es beim Paddock Paradise Konzept noch Unzulänglichkeiten gibt und wie diese Prozesse laut theoretischer Grundlage verlaufen müssten, soll das Wohlergehen sichergestellt werden. Weiterführend sollen diese Aspekte dann in der Praxis getestet werden, um herauszustellen, ob das Konzept Paddock Paradise einerseits überhaupt von

potenziellen Einstellern als Aufzucht-konzept akzeptiert werden würde und andererseits von Aufzuchtstallbetreibern als Haltungskonzept für Jungpferde verwendet werden würde.

1.4 Kern- und Subfrage(n)

Basierend auf der Tatsache, dass ein Paddock Paradise hinsichtlich seiner Fazilitäten noch für die Aufzucht von Jungpferden optimalisiert werden kann, werden folgende Kern- und Subfrage(n) formuliert:

Kernfrage:

Welche zusätzlichen Ansprüche bezogen auf die Stalleinrichtung können für ein Paddock Paradise-Haltungskonzept sowohl auf theoretischer als auch praktischer Grundlage formuliert werden, soll das Wohlergehen von Jungpferden maximal gestaltet werden?

Subfragen:

1. Welche speziellen Bedürfnisse eines Jungpferdes müssen Beachtung bei der Planung eines Paddock Paradise-Aufzuchtstalls bezogen auf die fazilitäre Planung finden, soll die Aufzuchtperiode im Sinne des Wohlergehens optimal verlaufen?
2. Wie bewerten Unternehmer im Bereich der Jungpferdeaufzucht das Paddock Paradise-System als grundlegendes Konzept für Aufzuchtställe?
3. Wie bewerten potenzielle Kunden einen Paddock Paradise-Aufzuchtstall und eventuelle Anpassungen des Haltungskonzepts auf der Basis theoretischer Grundlagen?

1.5 Zielsetzung

Das Ziel dieser Studie besteht darin einen Katalog mit zusätzlichen Stalleinrichtungs-Normen zu erstellen, die letztendlich dazu beitragen, dass das Wohlergehen, der sich im Paddock Paradise befindlichen Aufzucht-pferde, zu allen Zeitpunkten so gut wie möglich und alleine durch die äußeren Umstände gewahrt werden kann, sodass sich diese möglichst stressfrei mental und körperlich gesund

entwickeln können. Die Ergebnisse sollen Profis aber auch Privatleuten im Pferdesektor dazu dienen, einerseits eine Aufzucht zum Wohle des Pferdes erkennen zu können und andererseits einen Leitfaden für die Entwicklung von Stallkonzepten mit einem hohen Wohlergehen auf Betriebsniveau darstellen. In letzter Konsequenz besteht das Ziel darin, Aufzuchtpferden durch ein weiterentwickeltes Stallkonzept ein höheres Wohlergehen garantieren zu können.

1.6 Abgrenzung

In der Studie werden lediglich Anpassungen für Probleme bezüglich des Wohlergehens von Jungpferden untersucht, die nicht sowieso schon durch die Verwendung eines Paddock Paradise erfüllt werden. Diese weiterführenden Aspekte haben ausschließlich Bezug auf Fazilitäten. Andere Faktoren wie beispielsweise das Management oder der genaue Futterbedarf von Jungpferden werden nicht aufgenommen. Außerdem wird lediglich das Haltungskonzept Paddock Paradise untersucht.

2 Material und Methode

Mit dem Ziel die Kern- und Subfrage(n) vollständig und fundiert beantworten zu können, wurden eine Literaturstudie durchgeführt, eine Umfrage realisiert und Interviews mit Aufzuchtstallbetreibern geführt.

Subfrage 1: Welche speziellen Bedürfnisse eines Jungpferdes müssen Beachtung bei der Planung eines Paddock Paradise-Aufzuchtstalls bezogen auf die fazilitäre Planung finden, soll die Aufzuchtperiode im Sinne des Wohlergehens optimal verlaufen?

Zum Beantworten dieser Frage wurde eine Literaturstudie durchgeführt. Sowohl im Bereich des Wachstums und der Entwicklung von Jungpferden, als auch bezüglich mentaler Faktoren wie der Entwicklung von Stereotypen und Sozialverhalten wurden in der Vergangenheit unzählige Studien durchgeführt.

Um die passende Literatur finden zu können, wurden vor allem wissenschaftliche Studien und Veröffentlichungen von Universitäten und anderen wissenschaftlichen Instituten verwendet. Diese wurden durch Besuche von sowohl online als auch realen Universitäts-Bibliotheken und das zu Rate ziehen von wissenschaftlichen Plattformen wie beispielsweise PubMed.gov oder wur.nl gefunden. Um beurteilen zu können, ob eine Quelle für die Studie brauchbar war, wurde diese auf ihre Wissenschaftlichkeit geprüft. Faktoren wie eine Veröffentlichung auf wissenschaftlich anerkannten Plattformen und die Verwendung von verschiedenen, qualifizierten Quellen als Basis spielten dabei eine große Rolle. Nicht verwendet wurden unter anderem Diktate, Bachelor- oder Master-Thesen oder Publikationen ohne Referenzen. Für das Ausführen der Literaturstudie wurden keine nicht wissenschaftlichen Quellen verwendet. Die gefundenen Quellen wurden in erster Linie beschreibend genutzt, sodass eine gute Grundlage für Rückschlüsse geschaffen werden konnte. Um letztendlich einen Leitfaden für zusätzliche Fazilitäten eines Paddock Paradise für Aufzuchtperde erschließen zu können, wurden die Ergebnisse im Fazit auch analytisch verwendet.

Die Quellen BEMEL, 2009; Krüger et al., 2017; Voswinkel, 2009 und Zeitler-Feicht, 2015 beschäftigen sich mit den verhaltensbedingten Platzbedürfnissen von Jungpferden und gesetzlichen Vorschriften zum Stallbau und geben daher Auskunft über das Platzangebot, welches in einem Paddock Paradise-Aufzuchtstall anwesend sein sollte.

Bohnet, 2011; Dubcová, Bartosova & Komárková, 2015; Erber et al., 2011; Korries, 2004; Leenstra et al., 2011; Voswinkel, 2009; Waters, Nicol & French, 2002 und Zeitler-Feicht, 2015 beziehen sich in verschiedenen Studien und wissenschaftlichen Dokumenten auf die Transitionsphase des Fohlens. Diese wissenschaftlichen Erkenntnisse geben Auskunft darüber, wie das Absetzen eines Fohlens so optimal wie möglich verlaufen kann.

Studien zur Zusammenstellung von Jungpferdegruppen wurden unter anderem von Bourjade, De Boyer Des Roches & Hausberger, 2009; Boyd & Keiper, 2005; Bruin, Knaap, Smolders & van der Spek, 1997; Fürst, Knubben, Kurtz, Auer & Stauffacher, 2006; Hartmann, Søndergaard, & Keeling, 2012; Krüger et al., 2017; Leenstra et al., 2011; Neijenhuis, Westra, Verhoeven, Sigurjónsdóttir, Dierendonck, Sorrason & Thórhallsdóttir, 2003; Van Dierendonck, Sigurjónsdóttir, Colenbrander, & Thorhallsdóttir, 2004; Sigurjónsdóttir & Haraldsson, 2019; Wijhe-Kiezebrink & Visser, 2012; Waring, 2003 und Zeitler-Feicht, 2015 ausgeführt. Hier werden Aspekte wie Altersgruppen, die Anwesenheit verschiedener Geschlechter und die Gruppenzusammenstellungen in freier Natur behandelt. Eng verbunden mit diesem Thema ist die Problematik des Zusammenführens von fremden Pferden zu einer Gruppe. Dieses Thema wird von Fürst, Knubben, Kurtz, Auer & Stauffacher, 2006; Bourjade, Moulinot, Henry, Richard-Yris & Hausberger, Christensen, Ladewig, Søndergaard & Malmvist, 2002; 2008; Hartmann, 2010; Hartmann, Keeling & Rundgren, 2009; Neijenhuis, Westra, Verhoeven, Wijhe-Kiezebrink & Visser, 2012; Waters, Nicol & French, 2002; Waring, 2003 und Zeitler-Feicht, 2015 in verschiedenen Studien behandelt.

Letztendlich gehört zu einer gesunden Entwicklung des Jungpferdes auch, dass jungpferdespezifische Krankheiten weitestgehend vermieden werden und eine

passende Vorsorge beispielsweise in der Form von Impfungen und Hufbearbeitung stattfindet. Diese Themen werden von Gottwald, 2015; Hörügel et al., 2017; Klaus et al., 2017; Mendoza et al., 2016; Pirkelmann, 2002 und Zeitler-Feicht, 2015 behandelt.

Subfrage 2: Wie bewerten Unternehmer im Bereich der Jungpferdeaufzucht das Paddock Paradise-System als grundlegendes Konzept für Aufzuchtställe?

Diese Frage wurde mittels qualitativer Interviews beantwortet. Es wurden drei Aufzuchtstallbetreiber hinsichtlich ihrer Erfahrungen mit Jungpferden und deren Aufzucht, ihren Meinungen bezüglich der Eignung des Paddock Paradise als Aufzuchtssystem und jungpferdespezifischen Änderungen dieses Konzepts befragt. Für die Interviews ausgewählt wurden Betreiber mit unterschiedlichen Haltungskonzepten. So waren die Konzepte Laufstallhaltung, Offenstallhaltung und Paddock Paradise-Haltung vertreten. Um ein vollständiges Bild erlangen zu können variierten die Betriebsgrößen von klein (unter 10 Pferden) bis groß (80+ Pferde). Die Interviewfragen wurden erstellt, nachdem die Literaturstudie zu Subfrage eins abgeschlossen war, sodass die Ergebnisse dieser Studie als Grundlage dienten. Alle befragten Aufzuchtstallbetreiber beantworteten die Interviews offen und ausführlich. Für die spätere Auswertung der Interviews ist es an dieser Stelle wichtig darauf hinzuweisen, dass der Betreiber des traditionellen Laufstall-Aufzuchtstalls mit dem Konzept Paddock Paradise vor dem Interview noch nicht vertraut war und dieser die Fragen bezüglich dieses Systems nicht auf Basis eigener Erfahrungen, sondern nur über die, vom Interviewer vorab gegebenen Informationen, beantworten konnte.

Subfrage 3: Wie bewerten potenzielle Kunden einen Paddock Paradise-Aufzuchtstall und eventuelle Anpassungen des Haltungskonzepts auf der Basis theoretischer Grundlagen?

Zur Beantwortung dieser Frage wurde eine Umfrage ausgesetzt. Die Zielgruppe bildeten sowohl private als auch professionelle Züchter. Durch eine Selektionsfrage am Beginn wurde festgestellt, ob der Teilnehmer zur Zielgruppe gehört. Die Zielgruppe wurde durch Teilnehmer definiert, die entweder schon einmal selbst ein Fohlen gezogen haben, ein Jungpferd (Alter des Pferdes: 1-3-jährig) besessen

haben oder in den kommenden fünf Jahren ein Fohlen ziehen oder Jungpferd kaufen wollen und somit potentielle Kunden für einen Aufzuchtstall darstellen.

Die Umfrage wurde vor allem über die sozialen Netzwerke wie beispielsweise Facebook verteilt. Durch das gezielte Teilen in bestimmten Facebook-Gruppen wie der Gruppe "Het nieuwe paardenhouden" oder "Fohlen/Jährlinge/Jungpferde - Erziehung, Spiel und Spass" konnte die Zielgruppe am besten erreicht werden. Außerdem wurden auch Umfragen bei Aufzuchtställen ausgelegt, sodass die Kunden dieser Ställe erreicht wurden. Mit dem Ziel ein verwertbares Ergebnis erlangen zu können, sollten mindestens 150 Umfragen durch Personen aus der Zielgruppe ausgefüllt werden. Dieses Ziel wurde mit 155 Teilnehmern aus der Zielgruppe erreicht. Insgesamt haben mehr als 200 Menschen die Umfrage ausgefüllt. Für die Bachelor-Thesis wurden allerdings nur die Ergebnisse der 155 Teilnehmer verwertet, da die übrigen Umfragebögen entweder nicht komplett ausgefüllt wurden, oder die Teilnehmer nicht zur Zielgruppe gehören.

3 Resultate

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Literaturstudie, der Interviews und der Umfrage zum Thema Maximierung von Wohlergehen von Jungpferden durch facilitäre Anpassungen des Paddock Paradise-Haltungskonzepts wiedergegeben.

3.1 Resultate spezielle Bedürfnisse Jungpferde

Das Kapitel 3.1 befasst sich mit den Ergebnissen der Literaturstudie bezüglich der jungpferdespezifischen Bedürfnisse eine Aufzuchtperdes. Passende Studien für das Erstellen dieser qualitativen Analyse wurden auf wissenschaftlichen Plattformen und Portalen, in Beständen verschiedener Universitäts-Bibliotheken und Mediatheken recherchiert.

3.1.1 Maße für Paddock Paradise-Aufzuchtställe

Aufzuchtperde befinden sich noch im Wachstum, weshalb sie, je nach Entwicklungsstadium, nur etwa 65% bis 95% ihrer späteren Adultmaße aufweisen (Jackson & Pegan, 1993). In der Pferdehaltung wird ein Großteil der Mindestanforderungen für Stallbauten, Liegeflächen und andere von der Wiederristgröße, also dem Stockmaß der Pferde und der Anzahl untergebrachter Pferde abhängig gemacht (Voswinkel, 2009). Dies impliziert, dass bezüglich bestimmter, baulicher Maßnahmen für einen Aufzuchtstall im Paddock Paradise-Konzept insgesamt eine geringere Größe angenommen werden kann, als wenn dieser für adulte Pferde genutzt würde. Die Mindestanforderungen der Maße werden in Deutschland vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft festgelegt (BMEL, 2009). Von den Richtlinien betroffen sind beim Paddock Paradise die Funktionsbereiche Track und Liegeflächen (Jackson, 2006).

Die Liegeflächen im Paddock Paradise fallen bezüglich der Mindestmaße in die Kategorie der Offenställe mit Trennung von Fress- und Liegebereich. Zur Errechnung der benötigten Gesamtgröße pro Pferd muss folgende Formel eingehalten werden: $3 \times \text{Widerristhöhe}^2$. Wurden in der Liegefläche Raumteiler

integriert und auf dem Betrieb wird ein gutes Management unter anderem bezüglich einer stabilen Gruppenstruktur geführt, kann dieses Maß sogar auf 2,5 x Widerristhöhe² verringert werden. Ein Auslauf oder in diesem speziellen Falle der Track muss bei zwei Pferden eine Mindestgröße von 150m² aufweisen. Bei jedem zusätzlichen Pferd muss der Platz mit 40m² zunehmen (BMEL, 2009; Pollmann, 2000).

Aufgrund der Korrelation zwischen Widerristhöhe und benötigtem Platzangebot in den Liegeställen, könnte angenommen werden, dass diese bei Jungpferden in ihrer Gesamtgröße kleiner ausfallen dürfen als bei gleicher Gruppengröße von adulten Pferden. Diesem entgegengesetzt stehen die Grundbedürfnisse der Jungpferde. Diese verbringen im Fohlenalter bis zu 80% und als Jährling bis zu 50% ihrer Ruhezeit im Liegen wohingegen adulte Pferde zu 80% im Stehen ruhen (BMEL, 2009; Vosswinkel, 2009). Besonders wichtig ist außerdem, dass auch rangniedrige Pferde jederzeit die Möglichkeit haben müssen von den Ruheplätzen Gebrauch machen zu können, da Pferde etwa 10-20% des Tages mit Ruhen verbringen (Neijenhuis, Westra, Verhoeven, Wijhe-Kiezebrink & Visser, 2012; Zeitler-Feicht, 2015).

Zeitler-Feicht (2015) weist aus diesen Gründen darauf hin, dass die Liegehalle sogar doppelt so groß sein sollte, als nach den Berechnungen des BMEL ausgewiesen, sodass alle Gruppenmitglieder ungeachtet ihres Rangs im gleichen Maße die Möglichkeit haben zu liegen. Außerdem sollten außerhalb des Stalls Sandpaddocks als zusätzliche Liegefläche angelegt werden. Auch können Strukturelemente wie Raumteiler sowohl die gesamte Liegedauer als auch die Phase des ausgestreckt auf der Seite Liegens verlängern (Pollmann, 2000).

3.1.2 Transitionsphase Absetzen

Die Transitionsphase beschreibt das emotionale Loslösen und das Absetzen des Fohlens von der Mutterstute und den Futterwechsel von Milch zu Raufutter (Leenstra et al., 2011).

3.1.2.1 Absetzen bei wild lebenden Pferden

Das Absetzen bei wilden Equiden ist stark mit einer erneuten Trächtigkeit der Mutterstute verbunden. Ist diese direkt nach der Geburt des Fohlens wieder trächtig, wird das Fohlen vor der Geburt des neuen Fohlens abgesetzt. Besteht keine Trächtigkeit, kann das Fohlen sogar bis zu zwei Jahren bei der Mutter bleiben (Dubcová, Bartosova & Komárková, 2015). In der Regel findet das Absetzen allerdings mit 9-12 Monaten statt (Leenstra et al., 2011).

Der Transitionsvorgang kann eine relativ lange Zeitspanne in Anspruch nehmen, jedoch beginnt dieser schon in den ersten Wochen nach der Geburt. Das Fohlen wird mit zunehmendem Alter immer selbstständiger. Verbringt es in der ersten Lebenswoche noch 90% seiner Zeit in direkter Nähe der Mutter, nimmt dieser Zeitraum rapide ab und mit acht Monaten bewegt sich das Fohlen in 80% der Zeit außerhalb der direkten Nähe der Mutter. Das Jungpferd baut immer mehr Kontakte mit anderen Gruppenmitgliedern auf und somit lockert sich das Verhältnis von Kind und Mutter (Bohnet, 2011). Unabhängig vom Zeitpunkt des Absetzens bleibt das emotionale Band zwischen Fohlen und Stute jedoch stark, bis das Jungpferd seine natale Herde verlässt (Dubcová, Bartosova & Komárková, 2015).

3.1.2.2 Absetzen domestizierter Pferde

In der Praxis findet das Absetzen der domestizierten Equiden mit vier bis sechs Monaten schon deutlich früher statt als in der Natur. Je nach Betrieb, auf dem sich das Fohlen und die Mutterstute befinden, werden unterschiedliche Absetz-Methoden angewandt. Generell kann zwischen abruptem und schrittweise Absetzen unterschieden werden. Nach Schätzungen werden außerdem 80% der Fohlen in Gruppen abgesetzt und davon etwa ein Drittel schrittweise (Leenstra et al., 2011).

Abruptes Absetzen

Diese Methode ist final. Das Fohlen wird plötzlich und permanent von der Stute getrennt. Wichtig dabei ist, dass Mutter und Kind so voneinander getrennt werden,

dass es den beiden nicht mehr möglich ist, sich zu hören, riechen oder zu sehen (Dubcová, Bartosova & Komárková, 2015).

Schrittweises Absetzen

Unter dem Begriff des schrittweisen Absetzens wird verstanden, dass das Fohlen über einen Zeitraum immer wieder für erst kurze und dann immer längere Zeitabstände von der Mutter weggeholt wird. Der Kontakt über den Zaun ist dann noch möglich (Dubcová, Bartosova & Komárková, 2015).

Absetzen in Gruppen

Bei dieser Methode gibt es zwei gängige Praktiken, die oft Anwendung finden. Entweder werden die Fohlen nach dem Absetzen alle gleichzeitig in eine Fohlengruppe gesetzt ohne jeglichen Kontakt zu den Stuten oder die Fohlen und Mutterstuten befinden sich schon vor dem Absetzen in einer Großherde und nach und nach werden Stuten aus der Gruppe entfernt. Diese Methode wird im Folgenden als "Schrittweises Absetzen der Mutterstuten" bezeichnet. Manchmal werden schon vor dem Absetzen in die Großherde mit den Fohlen nicht verwandte adulte Equiden integriert, die nach dem Absetzen in der Fohlenherde bleiben (Dubcová, Bartosova & Komárková, 2015; Erber et al., 2011).

3.1.2.3 Mögliche Negativfolgen des Absetzens

Mit dem Absetzen des Fohlens wird das Band zwischen der Stute und dem Fohlen unterbrochen. Der Saugreflex des Fohlens kann nicht mehr befriedigt werden und damit einhergehend muss das Fohlen seine Essgewohnheiten hin zu ausschließlich fester Nahrung umstellen. Außerdem findet direkt nach oder zeitgleich mit dem Absetzen der Umzug in eine neue Umgebung, den Aufzuchtstall, statt, sodass sich das Pferd in eine neue Herde eingliedern muss (Waters, Nicol & French, 2002).

Das Absetzen bedeutet für das Fohlen, egal nach welcher Methode es getrennt wird, immer Stress (Leenstra et al., 2011).

Der Verlust von Gewicht, Wachstumsdepressionen, Probleme mit dem Verdauungsapparat und psychische Belastungen können als Folge auf den Stress

eintreten (Voswinkel, 2009). Bedingt durch den Stress können in dieser Zeit Stereotypen entwickelt werden von denen die meisten im Zeitraum zwischen der Geburt und dem Erreichen des Lebensalters von neuen Monaten auftreten. (Lebelt et al., 2017; Waters, Nicol & French, 2002). Der nicht befriedigte Saugreflex kann beispielsweise die Entwicklung von Aufsetzkoppen bewirken (Waters, Nicol & French). Etwa 15% der domestizierten Pferde lassen stereotypische Verhaltensweisen erkennen (Zeitler-Feicht, 2015).

3.1.2.4 Einfluss Absetz-Methode auf Wohlergehen Fohlen

Auch wenn ein späteres Absetzen, welches dem natürlichen Verhalten von Pferden am nächsten kommt, Einfluss auf den Verlauf der Transitionsphase hat, nimmt die Absetz-Methode einen deutlich höheren Stellenwert ein, da diese ein emotionales Angstgefühl und Stress hervorrufen kann (Leenstra et al., 2011; Waters, Nicol & French, 2002). Im Folgenden werden verschiedene Absetz-Methoden und -Abläufe miteinander verglichen und hinsichtlich ihres Einflusses auf das Wohlergehen der Jungpferde geprüft.

Abruptes Absetzen vs. schrittweises Absetzen der Mutterstuten

Das abrupte Absetzen kann eine Quelle für ein emotionales Angstgefühl und psychische Veränderungen darstellen (Waters, Nicol & French, 2002). Dies konnte auch von einer Studie, die von Bohnet (2011) durchgeführt wurde, untermauert werden. Dieser verglich die Reaktionen von Fohlen, die entweder abrupt oder schrittweise abgesetzt wurden. In der Gruppe, die schrittweise entwöhnt wurde, befanden sich die Fohlen zusammen mit den Mutterstuten in einer Großherde. Alle zwei Tage wurde eine Stute aus der Gruppe herausgenommen. Bei dieser Methode wieherten die Fohlen viel weniger als beim abrupten Absetzen und waren auch sonst ruhiger und bewegten sich weniger. Dieser Umstand wird auch von einer Studie von Erber et al. (2011) belegt.

Dubocová, Bartosova und Komárková (2015) fanden außerdem heraus, dass das Cortisol-Level, einem Indikator für Stress, direkt nach dem Absetzen bei Fohlen, die abrupt getrennt wurden signifikant höher lag als bei Fohlen, die schrittweise durch

das regelmäßige Wegholen von jeweils einer Stute, getrennt wurden. In der Studie von Erber et al. (2011) blieb bei den getesteten Pferden das Cortisol-Level, bei den Jungpferden, deren Mütter nach und nach aus der Gruppe genommen wurden, für zwei Tage erhöht, wohingegen dieses bei den abrupt abgesetzten Fohlen nur am Tag des Absetzens erhöht war.

Absetzen in Laufställen oder Boxen vs. Absetzen in Paddock oder Weide

Den größten Einfluss auf das Stresslevel während und nach dem Absetzen und das damit einhergehende Entwickeln von Stereotypen scheint die Möglichkeit zum Weiden zu sein. Waters, Nicol und French (2002) haben in einer Studie Datensätze von 225 Pferden ausgewertet. Die Rate der entwickelten Stereotypen konnte lediglich gesenkt werden, wenn die Fohlen nach dem Absetzen in Weiden oder Paddocks mit Weidemöglichkeit gehalten wurden. Die Fohlen wurden alle abrupt getrennt. Keinen Einfluss hatte hingegen das Absetzen in Gruppenlaufställen ohne Auslauf gegenüber dem Absetzen eines einzelnen Fohlens in einer Box. Bei einer Trennung in Gruppenhaltung mit Weidemöglichkeit nahm das Risiko im Hinblick auf das Entwickeln von einer Stereotypie um etwa 50% ab. Basierend auf diesen Ergebnissen empfehlen die Autoren der Studie daher die Jungpferde nach dem Absetzen so viel wie möglich draußen zu halten, mit einer ad libitum Heufütterung oder Weidemöglichkeit. Das gleiche Ergebnis wurde auch in einer zweiten Studie belegt, in der das Stresslevel signifikant niedriger lag, wenn die Jungpferde in Paddocks und nicht in Laufställen abgesetzt wurden (Nicol, Badnell-Waters, Bice, Kelland, Wilson & Harris, 2005).

Einfluss Verabreichung von verschiedenen Diäten während Absetzen

Der Einsatz von verschiedenen Diäten kann ebenfalls Einfluss auf die Entwicklung von Stereotypen und das Stresslevel ausüben.

Die Fütterung von Krafftuttermitteln während des Absetzens erhöht die Chance auf die Entwicklung von Aufsetzkoppen mit dem Faktor 4. Die Fütterung von Heu hingegen wirkt sich positiv auf das Stresslevel aus (Waters, Nicol & French, 2002).

In einer weiteren Studie wurde eine Kontrollgruppe mit Jungpferden mit einer fett- und faserhaltigen Diät gefüttert und in der anderen Kontrollgruppe bekamen die Fohlen stärke- und zuckerhaltiges Futter. Die verschiedenen Diäten hatten keinen negativen Effekt auf die Wachstumsrate und führten zu keinen gesundheitlichen Auffälligkeiten. Jedoch zeigten Beobachtungen und Verhaltenstests nach dem Absetzen, dass die Fohlen, die fett- und faserhaltiges Futter bekamen, direkt nach dem Absetzen deutlich weniger gestresst und ruhiger waren und sich während der Verhaltenstests neugieriger gaben als die Pferde aus der anderen Kontrollgruppe (Nicol, Badnell-Waters, Bice, Kelland, Wilson & Harris, 2005).

Verbleib in gewohnter Umgebung vs. Umzug nach Absetzen

Dubcová, Bartosova und Komárková (2015) fanden in einer Studie heraus, dass der Verbleib nach dem Absetzen in der gewohnten Umgebung sich positiv auf Stressparameter auswirken kann. Sowohl bei abrupt als auch bei schrittweise abgesetzten Fohlen wurde die Gewichtsentwicklung direkt nach dem Absetzen kontrolliert. Die Kontrollgruppe der schrittweise abgesetzten Fohlen verblieb noch eine Woche auf dem Betrieb, auf dem sie abgesetzt wurden. In dieser Zeit konnten keine Wachstumsschwankungen erkannt werden. Erst nach dem Umsiedeln der Equiden auf einen neuen Betrieb traten Wachstumsdepressionen auf, die auch nach fünf Monaten noch nicht wieder eingeholt werden konnten. Auch Zeitler-Feicht (2015) empfiehlt einen Verbleib der Fohlen in ihrer gewohnten Umgebung.

Absetzen mit bekannten Equiden vs. Absetzen ohne bekannte Equiden

Eber et al. (2011) konnten außerdem nachweisen, dass es vorteilhaft ist, wenn nach dem Absetzen noch mindestens zwei erwachsene Equiden in der Jungtierherde verbleiben, die die Jungtiere schon vor dem Absetzen kennen gelernt haben, mit denen sie jedoch nicht verwandt sind. Insgesamt wurden 17 Warmblutfohlen kontrolliert und alle Fohlen wurden in Gruppenhaltung abgesetzt.

Das abrupte Absetzen ohne bekannte, adulte Pferde verursachte bei den Fohlen über zwei Tage hinweg einen Gewichtsverlust. Außerdem konnten eine erhöhte

Vokalisierung, ein höherer Bewegungsgrad und erhöhtes Cortisol am Absetztag festgestellt werden.

Beim abrupten Absetzen mit zwei bekannten adulten Equiden wurde die geringste Vokalisierung und der niedrigste Bewegungsgrad und ein erhöhter Cortisolwert am Tag des Absetzens festgestellt. Bezüglich des Niveaus der Vokalisierung und des Bewegungsgrads lagen die Werte bei einer Absetz-Methode, bei der jeden Tag zwei Mutterstuten aus der Herde genommen wurden, zwischen den Ergebnissen der anderen beiden Absetz-Methoden. Das Cortisol-Level blieb allerdings für zwei Tage erhöht.

Auch Zeitler-Feicht (2015) betont den positiven Einfluss von bekannten Herdenmitgliedern nach dem Absetzen.

3.1.3 Gruppenzusammenstellung Jungpferde-Herden

Dieses Kapitel beschäftigt sich mit Kriterien, die bei der Zusammenstellung von Jungpferdegruppen beachtet werden sollten, wenn das Wohlergehen der Gruppenmitglieder maximiert werden soll.

3.1.3.1 Gruppenzusammenstellung bei wild lebenden Pferden

Bei wild lebenden Equiden kommen zwei Gruppenformen vor. Der Familienverbund in einem Harem und die Bachelorgroup oder auch Junggesellengruppe (Neijenhuis, Westra, Verhoeven, Wijhe-Kiezebrink & Visser, 2012; Zeitler-Feicht, 2015).

Harem

Der Harem ist ein fester Familienverbund. Er besteht aus einem Leithengst und seinen Altstuten. Diese feste Kerngruppe bleibt oft jahrelang oder sogar lebenslänglich in dieser Form zusammen. Außerdem verbleiben die Nachkommen der Altstuten eine gewisse Zeit im Harem. Diese verlassen die Gruppe bis zur Vollendung des dritten Lebensjahres, Junghengste sogar schon am Ende des zweiten Lebensjahres (Bohnet, 2011, Neijenhuis, Westra, Verhoeven, Wijhe-Kiezebrink & Visser; Zeitler-Feicht, 2015).

Harems haben eine Gruppengröße von etwa zwei bis 35 Pferden (Boyd & Keiper, 2005). Darin inbegriffen sind im Durchschnitt sechs bis sieben Altstuten, der Leithengst und die Jungtiere (Zeitler-Feicht, 2015).

Bachelorgroup

Die Bachelorgroups oder Junggesellengruppen sind im Gegensatz zu den Harems relativ instabile Gruppen (Zeitler-Feicht, 2015). Zu diesem Gruppenverband schließen sich die sexuell noch nicht aktiven Hengste zusammen (Waring, 2003).

Der Großteil der Tiere ist zwei- oder dreijährig, jedoch kommt es auch vor, dass adulte Hengste sogar ihr Leben lang in diesen Bachelorgroups verbleiben. Im Normalfall verlassen Hengste die Junggesellengruppen mit fünf oder sechs Jahren und gründen ihren eigenen Harem (Bohnet, 2011; Zeitler-Feicht, 2015). Die Gruppengröße beträgt fünf bis 20 Tiere, kann aber zeitweise sogar auf 100 Individuen anwachsen (Zeitler-Feicht, 2015).

3.1.3.2 Gruppenzusammenstellung bei domestizierten Jungpferden

In der Praxis werden domestizierte Jungpferde in Aufzuchtställen zum Großteil in homogenen Gruppen gehalten (Bourjade, Moulinot, Henry, Richard-Yris & Hausberger, 2008). Die Gruppeneinteilung findet aufgrund von Alter und Geschlecht statt, sodass es reine Hengst- und Stutengruppen gibt (Bruin, Knaap, Smolders & van der Spek, 1997). Die Gruppengröße variiert pro Betrieb. Kleingruppen von bis zu 20 Pferden werden ebenso gehalten, wie Großgruppen von 30-60 Pferden (Zeitler-Feicht, 2015).

3.1.3.3 Bedeutung Anwesenheit verschiedener Verhaltensweisen

Nicht alle natürlichen Verhaltensweisen eines Pferdes sind schon automatisch ab der Geburt vorhanden. Das Repertoire wird über die gesamte Lebenszeit hinweg stetig weiter ausgebaut. Die größte Entwicklung ist jedoch während der Jugendzeit eines Pferdes zu erkennen. Daher übt die Haltungsform einen großen Einfluss auf die soziale Entwicklung des Pferdes aus (Zeitler-Feicht, 2015). Bedingt durch die Tatsache, dass die meisten Jungpferde in homogenen Gruppen gehalten werden,

können Probleme bezüglich der Sozialisierung auftreten, da in diesen Gruppenzusammenstellungen für das Entwickeln einiger sozialer Verhaltensweisen wie das Unterordnen die Stimulation fehlen kann (Bourjade, Moulinot, Henry, Richard-Yris & Hausberger, 2008).

Wird der Sozialkontakt beispielsweise dadurch begrenzt, dass ein Fohlen ausschließlich mit seiner Mutter zusammen gehalten wird, kann es sein, dass sich durch den Erfahrungsentzug bestimmte Verhaltensmuster nicht oder unvollständig entwickeln. Ab einem bestimmten Alter können diese Defizite nicht mehr aufgearbeitet werden, sodass dem Pferd bestimmte Ausdrucksweisen im Sozialkontakt fehlen können (Zeitler-Feicht, 2015).

3.1.3.4 Faktoren für gute Gruppenzusammenstellung

Komplexität spielt bei einer Gruppenzusammenstellung, die das Sozialverhalten von Jungpferden fördern soll, eine entscheidende Rolle. Durch soziale Einflüsse von verschiedenen Individuen können Pferde lernen und arttypische Verhaltensweisen in vollem Umfang entwickeln (Bourjade, Moulinot, Henry, Richard-Yris & Hausberger, 2008; Zeitler-Feicht, 2015).

Im Folgenden werden verschiedene Faktoren, die bei einer Gruppenzusammenstellung beachtet werden können, dargestellt.

Gruppengröße

Außer Frage steht, dass Jungpferde in Gruppen aufwachsen sollten. Soll sich an natürlichen Gruppengrößen orientiert werden, sollte die Zahl von 20 - 30 Pferden nicht überschritten werden (Boyd & Keiper, 2005; Zeitler-Feicht, 2015). Der Vorteil von kleinen Gruppen besteht oftmals darin, dass in diesem Fall mehrere Gruppen auf einem Betrieb anwesend sein können und Pferde, die sich nicht in eine Gruppe integrieren wollen oder können, in andere Gruppen übersiedelt werden können. Wichtig ist zu versuchen bei Gruppengrößen von bis zu 10 Pferden immer eine gerade Anzahl an Gruppenmitgliedern zu halten, sodass die Chance vermindert

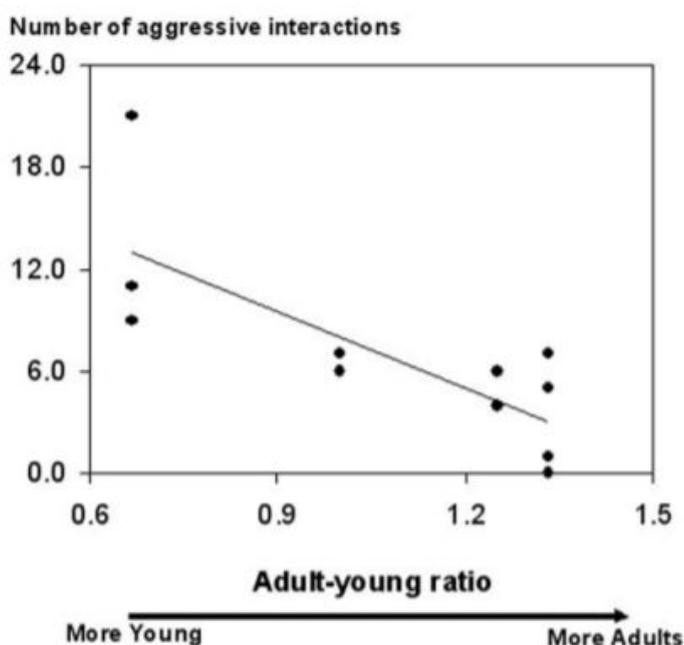
wird, dass ein Pferd als Einzelgänger überlebt und daher überdurchschnittlich oft in Rankämpfe verwickelt wird (Zeitler-Feicht, 2015).

Bei Großgruppen mit bis zu 60 Pferden, entstehen oftmals kleine Untergruppierungen. In vielen Fällen funktionieren diese Gruppen gut, allerdings muss den Pferden dann ein großzügiges Raumangebot zur Verfügung stehen (Zeitler-Feicht, 2015).

Alter

Obwohl gerade in älteren, wissenschaftlichen Dokumenten empfohlen wird, Jungpferdegruppen nach Alter einzuteilen, implizieren neuere Studien wie beispielsweise von Bourjade, Moulinot, Henry, Richard-Yris und Hausberger (2008) oder Sigurjónsdóttir und Haraldsson (2019), dass gerade eine Haltung in Alters gemischten Herden viele Vorteile sowohl für soziale Entwicklungen als auch im Hinblick auf das Aggressionspotential innerhalb einer Gruppe liefern. Allerdings bleibt es wichtig, dass ein Jungpferd immer auch mit anderen Jungpferden und niemals ausschließlich mit erwachsenen Individuen gehalten wird (Zeitler-Feicht, 2015).

Die Einführung von adulten Equiden in die Jungpferdeherde führt zu einer deutlichen Minderung von Machtkämpfen innerhalb einer Gruppe, da die adulten



Pferde eine Vorbildfunktion ausüben und durch den höheren sozialen Status Einfluss auf die Beziehung der Jüngeren untereinander ausüben. Positive Interaktionen nehmen zu und tragen zum Ausdruck neuer Verhaltensweisen bei (Bourjade, Moulinot, Henry, Richard-Yris & Hausberger, 2008). Bourjade, De Boyer Des Roches & Hausberger (2009) konnten in einer Studie

Abb. 1: Abhängigkeit Aggressionslevel von Anzahl adulte Equiden (Bourjade, De Boyer Des Roches & Hausberger, 2009)

nachweisen, dass die Anzahl aggressiver Handlungen mit steigender Anzahl von adulten Tieren in einer Jungpferdegruppe abnimmt wie auch Abbildung eins zeigt. Auf der Y-Achse ist die totale Anzahl an aggressiven Handlungen zu sehen und auf der X-Achse die steigende Anzahl von erwachsenen Gruppenmitgliedern.

Allerdings stehen noch keine Zahlen bezüglich des genauen Verhältnisses von Jungpferden und adulten Pferden zur Verfügung (Bourjade, Moulinot, Henry, Richard-Yris & Hausberger, 2008).

Neben der Anwesenheit von adulten Pferden, ist die Bedeutung der Anwesenheit gleichaltriger Pferde jedoch nicht zu unterschätzen. Die meisten Pferde bauen ein Band mit Pferden gleichen Alters und gleichen Geschlechts auf.

Daher hat das Halten von Pferden in heterogenen Gruppen gerade für die Jungtiere einige Vorteile (Hartmann, Søndergaard, & Keeling, 2012). Durch die Anwesenheit von adulten Individuen kann sogar das Aggressionslevel während der Introdution von neuen Mitgliedern vermindert werden (Sigurjónsdóttir & Haraldsson, 2019).

Geschlecht

Wie in Kapitel 1.3.1 beschrieben, leben wild lebende Pferde entweder in Harems oder Bachelorgroups. Während in einem Harem sowohl männliche als auch weibliche Individuen leben, jedoch nur ein sexuell aktiver Hengst, leben in einer Bachelorgroup ausschließlich Hengste.

Eine ähnliche Gruppengestaltung bietet sich auch für die Jungpferdeaufzucht domestizierter Pferde an.

Das Aggressionslevel in reinen Hengstgruppen ist minimal (Sigurjónsdóttir & Haraldsson, 2019). Allerdings nur solange sich in direkter Nähe zu den Hengsten keine Stuten aufhalten. Ist dies der Fall kann es zu Rankämpfen und damit einhergehenden Verletzungen kommen (Zeitler-Feicht, 2015).

Eine Studie von Sigurjónsdóttir und Haraldsson (2019) mit Islandpferden zeigte, dass das Aggressionslevel innerhalb einer Gruppe am geringsten war, wenn es sich um eine stabile und gemischte Gruppen mit Hengst und verschiedenen

Altersgruppen handelte. Der Hengst kann bei domestizierten Pferdeherden auch durch einen Wallach ersetzt werden, um Problemen, die beim Erreichen der Geschlechtsreife des Hengstes entstehen, zuvorkommen zu können (Hartmann, Søndergaard, & Keeling, 2012, Sigurjónsdóttir & Haradsson, 2019). In einer, bezüglich des Geschlechts gemischten Herde, sollte die Anzahl der Stuten allerdings deutlich überwiegen, da es andernfalls zu Konkurrenzverhalten zwischen den Wallachen kommen kann, da diese Verhaltensweisen eines Hengstes an den Tag legen (Zeitler-Feicht, 2015).

Stabilität

Soll das Aggressionspotential innerhalb einer Gruppe auf einem niedrigen Niveau gehalten werden, ist Stabilität außerdem einer der wichtigsten Faktoren. Instabile Gruppen verursachen Stress und Rangkämpfe (Leenstra et al., 2011). Stabile und alters- und geschlechtsspezifisch gemischte Gruppen zeigen das geringste Aggressionspotential (Sigurjónsdóttir & Haraldsson, 2019).

Rangordnung

Jungpferde müssen in einer Gruppe aufwachsen. Durch den so entstehenden Wettbewerb mit Gleichaltrigen lernen sie sich zu unterwerfen und sich in bestehende Rangordnungen einzufügen (Bruin, Knaap, Smolders & Van der Spek, 1997). Beim Eingliedern in die Hierarchien einer Gruppe spielt Alter eine sehr wichtige Rolle. Nur bei Hengsten wird die Position in der Gruppe mehr von sexueller Erfahrung als von Alter geprägt (Van Dierendonck, Sigurjónsdóttir, Colenbrander & Thorhallsdóttir, 2004). Adulte Tiere haben eine Vorbildfunktion inne und üben aufgrund ihres sozialen Status Einfluss auf die Beziehung der jüngeren Herdenmitglieder untereinander aus. Dies führt zu einer Erhöhung der Anzahl an positiven Interaktionen und einer Minderung in der Anzahl der Machtkämpfe. Außerdem treten neue Verhaltensweisen auf, wenn sich adulte Pferde in einer Jungtierherde befinden (Bourjade, Moulinot, Henry, Richard-Yris & Hausberger, 2008). Wünschenswert ist, dass ein rangniedriges Pferd von mindestens einem anderen Gruppenmitglied mit hohem sozialen Rang akzeptiert wird, da dieses ansonsten hinsichtlich einiger Faktoren wie der Nahrungsaufnahme oder dem Ruheverhalten zu sehr benachteiligt

würde. Durch die Akzeptanz eines ranghohen Tieres erfährt das rangniedrige Pferd Schutz (Zeitler-Feicht, 2015).

Platz- und Futterangebot

Mit dem Ziel das Aggressionslevel innerhalb einer Gruppe zu minimieren, muss den Pferden außerdem ausreichend Platz zur Verfügung stehen, sodass rangniedrigere Pferde ausweichen können.

Außerdem können Konfliktsituationen entstehen, wenn bestimmte Ressourcen wie beispielsweise Futter nur begrenzt zur Verfügung stehen. Möchte beispielsweise ein Pferd Futter zu sich nehmen und kann dies nicht tun, da gerade ein ranghöheres Pferd die Futterquelle beansprucht, kann es dazu kommen, dass sich das Pferd an einem, dann ihm unterstellten Pferd, abreagiert. Dieser Konflikt entsteht also, weil das Pferd eine Motivation aufgrund einrichtungsbedingter Faktoren nicht ausleben kann (Zeitler-Feicht, 2015).

3.1.4 Gestaltung von Gruppenzusammenführungen

Beim Thema Gruppenzusammenführung müssen zwei Situationen unterschieden werden. Ein Zusammenführen von einzelnen Individuen, die einander nicht kennen, zu einer Gruppe und das Integrieren eines Individuums in eine bereits bestehende Gruppe (Bruin, Knaap, Smolders & Van der Spek, 1997; Waters, Nicol & French, 2002). Gruppenzusammenführungen bergen immer ein erhöhtes Aggressionspotential, da die soziale Stabilität gestört wird (Waring, 2003). In stabilen Gruppen, in denen die Rangordnung bereits festgelegt ist, sind Aggressionsgebärden meistens nicht mehr von Nöten. Ranghöhere Tiere nutzen in diesen Situationen, wenn überhaupt, Drohgebärden ohne Körperkontakt wie das Anlegen der Ohren oder ein Verziehen der Maulwinkel und Nüstern. Am häufigsten sind allerdings lediglich Unterlegenheitsgebärden rangniedriger Tiere wie ein Ausweichen zu erkennen (Zeitler-Feicht, 2015).

3.1.4.1 Probleme bei Gruppenzusammenführungen

Wird ein neues Pferd in eine bereits bestehende und stabile Gruppe introduziert, tritt oftmals ein erhöhtes Maß an Aggression auf, da die soziale Struktur der Gruppe gestört wird und jedes Gruppenmitglied versucht seine Position zu verteidigen (Hartmann, 2010; Waters, Nicol & French, 2002). Der Neuankömmling erleidet durch die ihm gegenüber gebrachte Aggressivität einen sozialen Rückstand (Hartmann, Keeling & Rundgren, 2009). Das Ausmaß der Aggression wird jedoch maßgeblich davon bestimmt, wie dominant oder unterwürfig sich das neue Pferd zeigt (Hartmann, 2010).

Das Festlegen einer neuen Herdenstruktur kann bis zu drei Monate andauern (Zeitler-Feicht, 2015). Daher birgt die Introduktion eines neuen Pferdes verschiedene Risiken wie eine erhöhte Verletzungsgefahr (Fürst, Knubben, Kurtz, Auser & Stauffacher, 2006; Neijenhuis, Westra, Verhoeven, Wijhe-Kiezebrink & Visser, 2012).

Ebenfalls kann sich eine restriktive Fütterungsmethode, bei der das Futterangebot begrenzt ist, negativ auf die Integration eines neuen Gruppenmitglieds auswirken und das Aggressionspotential unnötig steigern (Zeitler-Feicht, 2015).

Werden neue Gruppen mit komplett unbekanntem Pferden gebildet, wird oftmals ein erhöhtes Risiko auf Verletzungen erwartet. In der Praxis treten allerdings bei dieser Art der Gruppenzusammenführung nur etwa in 5,6% der Fälle Biss- oder Schlagverletzungen auf. Allerdings müssen dafür einige Voraussetzungen geschaffen werden, die im nächsten Kapitel beschrieben werden (Fürst, Knubben, Kurtz, Auer & Stauffacher, 2006).

3.1.4.2 Voraussetzungen für erfolgreiche Gruppenzusammenführung

Auch wenn die Stabilität einer Gruppe das Ziel einer Pferdehaltung sein sollte, kann es bei domestizierten Pferden nicht immer vermieden werden, neue Pferde zu integrieren. Daher sollte das Ziel darin bestehen, das Aggressionslevel und die damit einhergehende Verletzungsgefahr zu minimieren (Hartmann, 2010).

Das Platzangebot ist bei jeglicher Form der Zusammenführung ein maßgeblicher Faktor, der das Erreichen dieses Ziels beeinflusst (Fürst, Knubben, Kurtz, Auzer & Stauffacher, 2006; Zeitler-Feicht, 2015). Außerdem sollten die Pferde zumindest an den Hinterhufen nicht mit Hufeisen beschlagen sein (Fürst, Knubben, Kurtz, Auzer & Stauffacher, 2006).

Neben dem Platzangebot spielt vor allem die soziale Erfahrung und Kompetenz eines Pferdes eine wichtige Rolle für das Mindern des Verletzungsrisikos. Werden erfahrene Tiere zusammengeführt, treten weniger Verwundungen auf, da diese Tiere die Rangordnung weitestgehend durch den Einsatz von Drohgebärden und Meideverhalten festlegen (Christensen, Ladewig, Søndergaard & Malmvist, 2002; Zeitler-Feicht, 2015).

In Kapitel 1.3 wurden bereits die positiven Auswirkungen der Anwesenheit von adulten Pferden in einer Jungherde herausgestellt. Auch bei der Introdution von neuen Jungpferden kann ein Herdengefüge mit adulten Individuen zu einer verminderten Aggression während der Introdution führen (Bourjade, Moulinot, Henry, Richard-Yris & Hausberger, 2008).

Außerdem kann Kontakt zwischen den Pferden vor der eigentlichen Gruppenzusammenführung sich positiv auf das Verletzungsrisiko auswirken. Eine Studie von Hartmann, Keeling und Rundgren (2009) zeigte, dass sich schon ein fünfminütiger Kontakt von Jungpferden in benachbarten Boxen vorab an die Integration in die Gruppe, positiv auf sogenannte Kontakt-Aggressionen (wie beißen oder schlagen) auswirken konnte. Das Aggressionslevel nimmt allerdings nicht ab.

Zusammen abgesetzte Pferde, die danach in eine neue Gruppe integriert werden, bleiben in vielen Fällen beieinander und suchen die Nähe des jeweils anderen auf. Diese Bindung kann nach einiger Zeit in der neuen Gruppe abnehmen, dies ist allerdings von Pferd zu Pferd verschieden (Voswinkel, 2009; Zeitler-Feicht, 2015).

Außerdem kann es dem Neuzugang helfen, wenn er sich vor der Integration in eine Gruppe ein Bild von den örtlichen Gegebenheiten machen kann. Das Pferd sollte über einige Stunden hinweg die Chance erhalten sich alleine in dem neuen Stall

oder der Weide umzuschauen, sodass es sich orientieren kann, wenn die Herde dazugelassen wird (Zeitler-Feicht, 2005).

3.1.4.3 Methoden der Gruppenzusammenführung

In diesem Kapitel werden verschiedene Integrations-Methoden sowohl bezüglich des Zusammenführens einer neuen Gruppe als auch bezüglich der Integration neuer Individuen in eine bestehende Gruppe kurz vorgestellt.

Plötzliche Gruppenzusammenführung

Diese Methode wird häufig bei der Zusammenführung einzelner, komplett unbekannter Individuen genutzt. Die untereinander fremden Tiere werden gleichzeitig zu einer Gruppen zusammengefügt. Das Verletzungsrisiko ist bei dieser Form der Gruppenzusammenführung relativ gering, da es in den meisten Fällen höchstens zu oberflächlichen Wunden kommt (Brin, Knaap, Smolders & Van der Spek, 1997, Hartmann, 2010). Dies wurde auch von einer Studie von Fürst, Knubben, Kurtz, Auer und Stauffacher (2006) belegt, in der es, bei ausreichend Raumangebot, in 5,6% der Fälle zu Verletzungen durch Biss- und Schlagverletzungen kam.

Plötzliche Integration

Bei dieser Methode wird das zu integrierende Pferd, ohne vorher Kontakt zu einigen oder allen Gruppenmitgliedern gehabt zu haben, in die neue Gruppe entlassen. Das Integrationspferd erfährt bei dieser Methode ein maximales Maß an Aggression, da die Mitglieder der bereits bestehenden Herde versuchen werden ihre Position in der Gruppe zu behalten (Hartmann, 2010; Waters, Nicol & French, 2002). Auch das Potential der Kontakt-Agressionen ist hoch (Hartmann, 2010).

Pre-Exposure

Bei dieser Methode können sich das zu integrierende Pferd und die Gruppe vorab kennenlernen. Der Kontakt findet über eine Abgrenzung hinweg statt. So haben die Pferde visuellen, olfaktorischen, auditiven und beschränkt physischen Kontakt miteinander und die Gruppe kann schon einige Informationen über den Neuzugang

einholen (Hartmann, 2010; Zeitler-Feicht, 2015). Bei Tests mit anderen Säugetieren, konnte festgestellt werden, dass diese Integration das Aggressionslevel senken kann (Hartmann, 2010). Hartmann (2010) testete daraufhin zwei Verfahren des Pre-Exposures. Ließ man das Integrationspferd vor der Integration in die Gruppe, erst jeweils eins oder zwei Pferde der Gruppe in einem Paddock kennen lernen, konnte das Aggressionslevel nicht vermindert werden.

Durften sich die Pferde jedoch erst in benachbarten Boxen beschnuppern, konnte zumindest bei Jungpferden die Tendenz zur Ausübung von Kontakt-Aggressionen wie Treten oder Beißen gemindert werden und das schon bei einem fünfminütigen Kontakt. Das Aggressionspotential an sich wurde allerdings nicht beeinflusst.

3.1.5 Anforderungen gesunde Jungpferde-Entwicklung

Mit dem Ziel vor Augen nach der Aufzuchtperiode ein sowohl mental als auch auch physisch gesundes und gut entwickeltes Pferd hervorgebracht zu haben, können drei Managementfaktoren nicht außer Acht gelassen werden (Smolders, 1989):

1. Jungpferdekrankheiten
2. Immunisierung durch Impfen
3. Hufbearbeitung
4. Individuelle Fütterung

Eine richtige Handhabung dieser drei Themen, mit dem Ziel eines maximalen Wohlergehens von Jungpferden, wird in diesem Kapitel analysiert.

3.1.5.1 Jungpferdekrankheiten

Zwei Krankheiten, die vor allem in Jungpferdegruppen auftreten, sind Druse und Dermatomykosen.

Druse

Druse ist eine hochansteckende Infektionserkrankung, die vor allem bei Jungpferden und Fohlen vorkommt. Ursache ist das Bakterium *Streptococcus equi subspecies equi*, welches zur Erkrankungen der Schleimhäute und Lymphknoten des oberen

Atmungstrakts führt. Das Pferd vermittelt einen kranken Allgemeinzustand und hat hohes Fieber (40-41,5°C). Die Inkubationszeit beträgt drei bis 14 Tage (Equinella, ISME, Universität Zürich & Universität Bern, o.D).



Abb. 2: Eitriger Nasenausfluss bei Druse

Neben dem Fieber treten Symptome wie eitriger Nasenausfluss (Abb. 2), eine Schwellung der Lymphknoten und feuchter Husten auf. Das Pferd hat deutliche Schmerzen beim Schlucken, in dessen Folge es wenig frisst und trinkt. Durch das Anschwellen der Lymphknoten entstehen Abszessbildungen. Diese brechen im günstigsten Fall nach ein bis zwei Wochen nach außen hin auf wie in

Abbildung drei zu sehen. In einigen Fällen brechen diese allerdings auch nach innen auf, was Komplikationen verursachen kann, da die Infektion in diesem Fall über Blut- und Atemwege andere Organe im Körper befallen kann. In sehr wenigen Fällen können diese Komplikationen zum Tod führen (Van Maanen, Van den Wollenberg, Sieger & Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan, o.D).

In wenigen Fällen kann Druse im Anfangsstadium noch mit Antibiotika behandelt werden. Ausgereifte Abszesse können vom Tierarzt aufgeschnitten werden. Der Reifungsprozess kann mit wärmenden Salben unterstützt werden.



Abb. 3: Nach außen aufgebrochenes Abszess

Bei einem Ausbruch von Druse ist es wichtig, dass Pferde, die sich auf dem selben Betrieb befinden in drei Gruppen unterteilt werden:

1. Kranke Pferde
2. Pferde ohne Symptome aber Kontakt zu kranken Pferden

3. Gesunde Pferde ohne Kontakt zu kranken Pferden

Kranke Pferde müssen vom Tierarzt behandelt und die Pferde aus Gruppe zwei engmaschig kontrolliert werden. Dabei ist ein zweimal tägliches Fiebermessen die effektivste Methode. Außerdem sollten Pferdebewegungen vom und zum Betrieb eingestellt werden und strenge Hygienevorschriften eingehalten werden. Nach der Krankheit müssen der gesamte Stall und alle Gerätschaften wie Eimer oder Heugabeln grünlich gereinigt und desinfiziert werden (Equinella, ISME, Universität Zürich & Universität Bern, o.D; Van Maanen, Van den Wollenberg, Sieger & Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan, o.D).

Da der Infektionsdruck bei Jungpferden besonders hoch ist, können zur Prävention zwei Maßnahmen unternommen werden:

Maßnahme 1 - Quarantäne: Bevor Neuzugänge in die bestehende Gruppe integriert werden, sollten diese mindestens drei Wochen in Quarantäne beobachtet werden. Nur wenn in dieser Zeit keine Anzeichen einer Druse-Erkrankung gezeigt wurden, darf das Pferd in die bestehende Gruppe integriert werden (Equinella, ISME, Universität Zürich & Universität Bern, o.D.).

Maßnahme 2 - Impfung: Ab einem Alter von vier Monaten können Fohlen gegen Druse geimpft werden. Die Grundimmunisierung sollte 2 Woche vor Ankunft auf dem Aufzuchtbetrieb abgeschlossen sein. Das Impfen einzelner Jungpferde bietet keinen ausreichenden Schutz, da der Infektionsdruck zu hoch ist (Van Maanen, Van den Wollenberg, Sieger & Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan, o.D).

Dermatomykosen

Die bei Pferden meist verbreitete Dermatomykose, auch Hautpilz genannt, ist die sogenannte Trichophytie, die vom Trichophyton equinum verursacht wird. Der Pilz bildet Sporen und kann auf diese Weise sehr lange in der Umgebung überdauern. Daher kann diese Infektion entweder direkt von Pferd zu Pferd oder indirekt, also über Gegenstände, übertragen werden. Obwohl diese Erkrankung nicht lebensbedrohlich ist, stellt sie doch ein unangenehmes Ärgernis dar, da das

Abheilen im unbehandelten Zustand bis zu sechs Monate in Anspruch nehmen kann (StlKo Vet, 2017).

Eine Infektion muss allerdings nicht zwingend zu klinischen Veränderungen führen. Erst wenn der Pilz unter anderem die Immunsystem-Barriere überwunden hat, kommt es zu einer Bildung von fadenförmigen Pilzen. Etwa 0-15% der Infektionen laufen ohne klinische Veränderungen ab. Der Zustand des Immunsystems ist ausschlaggebend für die Ausprägung und Entwicklung der Dermatomykose. Stress, Durchblutungsstörungen, andere Erkrankungen und ein feuchtwarmes Klima schwächen das Immunsystem und begünstigen somit die Ausbreitung des Pilzes (StlKo Vet, 2017).

Die Krankheit beginnt mit der Bildung von kleinen Schwellungen mit aufgestellten Haaren. Im Laufe der Zeit werden die betroffenen Stellen größer und sind mit Schuppen und Krusten überzogen (Mayer, Stamm & Margull, 2014). Juckreiz gehört nicht zwingend zu den Symptomen. Betroffen sind vor allem der "Rücken, Schulter, Flanken, Kruppe und Kopf" (StlKo Vet, 2017).



Abb. 4:
*Hautpilz im
Anfangsstadium*



Abb. 5:
Pilzbeall auf dem Nasenrücken



Abb. 6:
*Pilzbefall im
fortgeschrittenen Stadium*

Zur erfolgreichen Behandlung des Pilzes müssen drei Maßnahmen getroffen werden:

1. Behandlung der betroffenen Stellen mit Salben oder speziellen Waschmitteln über einen Zeitraum von etwa sechs Wochen. Der Stall und alle Gerätschaften, mit denen die Pferde Kontakt haben können, müssen

gründlich gereinigt und desinfiziert werden. Dieser Vorgang muss einmal wöchentlich wiederholt werden bis etwa drei Wochen nach Beginn des Heilungsprozesses.

2. Zur Unterstützung einer schnelleren Heilung können betroffene Pferde und Pferde, die mit infizierten Individuen Kontakt hatten, geimpft werden. Dieser Vorgang muss im Abstand von zwei Wochen zwei bis dreimal wiederholt werden. Tritt die Pilzinfektion häufiger auf, sollte der ganze Bestand geimpft werden. Der Impfschutz ist nach fünf Wochen gewährleistet und muss nach neun Monaten erneuert werden.

(StlKo Vet, 2017)

3.1.5.2 Immunisierung durch Impfen

In Deutschland ist jeder Pferdehalter verpflichtet seine Pferde gegen Tetanus zu impfen. Empfohlen wird, Pferde außerdem gegen Influenza und Herpes zu impfen. Bei Pferden, die an Turnieren teilnehmen, ist die Impfung gegen Influenza sogar verpflichtend (Deutsche Reiterliche Vereinigung, 2019).

Jede Impfung besteht aus der Grundimmunisierung, in der der Impfschutz aufgebaut wird, und den Wiederholungsimpfungen, durch die der Schutz erhalten bleibt. Die Grundimmunisierung beginnt im Alter von sechs Monaten und ist bei Herpes und Influenza im Alter von 12 bis 14 Monaten und bei Tetanus mit 19-21 Monaten abgeschlossen und fällt somit in die Aufzuchtphase, wie in Kapitel 1.3.1 zu lesen. Danach müssen die Wiederholungsimpfungen für Herpes und Influenza alle sechs Monate und die für Tetanus alle zwei bis drei Jahre wiederholt werden (Deutsche Reiterliche Vereinigung, 2019; StlKo Vet, 2017).

Wie in Kapitel 3.5.1.2 beschrieben können Impfungen auch bei Druse und Dermatomykosen helfen.

3.1.5.3 Hufbearbeitung

Der Pferdehuf wächst solange mit, bis das Pferd mit etwa fünf Jahren ausgewachsen ist. Dabei findet der größte Wachstum innerhalb der ersten zwei

Lebensjahre statt (Gottwald, 2015). Insgesamt nimmt die Hufbreite bis etwa zum Erreichen des 17. Lebensmonats um etwa 140% zu. Dasselbe gilt auch für die Entwicklung der Hufballen (Smolders, 1985).

Eine Mehrheit der Fohlen wird mit gesunden Hufen geboren. Die Hufe sind noch sehr formbar, sodass das Erhalten der guten Grundsubstanz für die Entwicklung zum gesunden, ausgewachsenen Huf wichtig ist (Gottwald, 2015). Außerdem sollten die Hufe von Aufzuchtperden nicht beschlagen werden, sodass sich der Hufmechanismus entwickeln kann (Bruin, Knaap, Smolders & Van der Spek, 1997).

Hufe bei wild lebenden Pferden

Wilde Equiden können im Extremfall an einem Tag 50 km Abstand zurücklegen (Neijenhuis, Westra, Verhoeven, Wijhe-Kiezebrink & Visser, 2012). Das Fohlen legt schon kurz nach seiner Geburt im Beisein seiner Mutter große Abstände zurück (Gottwald, 2015). Durch die viele Bewegung und das Laufen auf unterschiedlichen Bodenstrukturen gleichen sich Wachstum und Abrieb der Hufe bei wild lebenden Pferden aus (Neijenhuis, Westra, Verhoeven, Wijhe-Kiezebrink & Visser, 2012).

Bedeutung gesunder Hufe

Hufe, die schief oder unregelmäßig wachsen und sich somit nicht in Balance befinden, können in vielen Fällen die Ursache oder zumindest ein erhöhtes Risiko für Lahmheiten darstellen (Trotter, 2004). Daher bildet ein guter Hufstand die Basis für ein gutes Funktionieren des Pferdes (Kummer, Greyer, Imboden, Auer & Lischer, 2006). 25% der Erkrankungen in den Pferdebeinen entstehen in erster Instanz in den Hufen und auch Blessuren können bei abweichenden Hufformen schneller auftreten (Bruin, 1990).

Läuft ein Pferd auf einem seiner vier Beine auch nur etwas lahm, verändern sich die Kraftverteilung und der Bewegungsablauf direkt, was in letzter Konsequenz zu Rückenproblemen führen kann, da die Gewichtsverteilung über die Beine nicht mehr stimmig ist (Gómez et al., 2007a; Gómez et al., 2007b).

Neugeborene Fohlen können in einigen Fällen mit der Abweichung einer zu schlaffen Beugesehne vor allem an den Hinterbeinen geboren werden. Diese Abweichung wird einerseits durch gezieltes Training behoben, jedoch ist eine gute Hufbearbeitung für den Erfolg ebenfalls maßgebend (Fessler, 1997).

Auswirkung der Haltungsbedingungen auf Hufqualität

Eine gute Hufversorgung und -pflege beginnt mit viel Bewegung (Bruin, Knaap, Smolders & Van der Spek, 1997). Dadurch wird die Durchblutung im Huf gefördert und man erhält ein schnell wachsendes, verdichtetes und festes Hufhorn. Eine adäquate Fütterung nimmt ebenfalls Einfluss auf die Qualität des Hufhorns (Gottwald, 2015; Neijenhuis, Westra, Verhoeven, Wijhe-Kiezebrink & Visser, 2012). Zu wenig Bewegung kann fühliges Laufen durch unterentwickelte Strahlkissen und Hufknorpel verursachen (Gottwald, 2015). Rodewald (1989) konnte in einer Studie feststellen, dass Pferde, die in individueller Boxenhaltung untergebracht waren, signifikant öfter Lahmheiten zeigten, als Pferde, die in freien Ausläufen gehalten wurden.

Auch die Unterbringung in Ställen mit verschiedenen Untergründen von hart bis weich fördert die Hufentwicklung (Gottwald, 2015). Wie genau die Zusammensetzung der Untergründe aussehen sollte ist von verschiedenen Faktoren abhängig (Neijenhuis, Westra, Verhoeven, Wijhe-Kiezebrink & Visser, 2012).

Hufprobleme entstehen außerdem bei zu trockenen Hufen, da die Elastizität in diesen Fällen beeinträchtigt wird. Begrenzter Zugang zu nassen Sandböden kann ein Wasserdefizit ausgleichen (Bruin, Knaap, Smolders & Van der Spek, 1987; Neijenhuis, Westra, Verhoeven, Wijhe-Kiezebrink & Visser, 2012).

Nutzen der Hufbearbeitung bei Jungpferden

Da sich das Jungpferd und seine Hufe noch im Wachstum befinden, ist eine Hufkorrektur bei jungen Pferden fast immer möglich (Bruin, 1990; Voswinkel, 2009). Wichtig ist, dass mit der Korrektur frühzeitig begonnen wird und diese regelmäßig stattfindet. Spätestens sollte ab einem Alter von drei Monaten mit der Hufbearbeitung durch einen Hufspezialisten begonnen werden, aber auch schon mit

zwei Wochen ist dies möglich (Bruin, 1990; Bruin, Knaap, Smolders & Van der Spek, 1997). Das Fohlen sollte zu diesem Zweck frühzeitig an das Hochnehmen der Hufe zum Zweck der Hufbearbeitung gewöhnt werden, da Fohlen im Allgemeinen noch nicht so zahm sind (BMEL, 2019; Leenstra et al., 2011).

Die Hufbearbeitung sollte alle drei bis vier Wochen durchgeführt werden, sodass Fehlstellungen behoben werden können und die korrekte Form gefördert wird (Bruin, Knaap, Smolders & Van der Spek, 1997; Gottwald, 2015).

3.1.5.4 Individuelle Fütterung

Wenn Pferdegruppen ausschließlich auf einer, für alle gleichen, Ration gehalten werden, kann es zu Mangelercheinungen oder Überdosierungen bestimmter Komponenten innerhalb einer Futtermischung kommen. Eine ausschließliche Heufütterung kann somit beispielsweise zu Entzuckerscheinungen aufgrund von einem Mangel an Natrium führen. Zu viel Energie im angebotenen Futter kann hingegen Übergewicht verursachen (Wageningen Livestock Research, 2016). Eine Studie von Ralston (1993) legt außerdem den Verdacht nahe, dass die Entwicklung von OCD durch Überzuckerung und Insulinspitzen direkt nach der Futteraufnahme begünstigt wird.

Unterschiedliche Nährwert-Bedürfnisse

Eine Studie von Saastamoinen (2009), bei der 488 Pferde beobachtet wurden, ergab, dass verschiedene Faktoren Einfluss auf die Wachstumsrate eines Jungpferdes nehmen. So waren Fohlen, die im Mai geboren wurden, signifikant größer als in anderen Monaten geborene Fohlen. Dieser Unterschied ist auch noch im 24. Lebensmonat erkennbar. Dahingegen wuchsen im Juli und August geborene Pferde langsamer als eher geborene Fohlen. Hengste waren größer, länger und breiter aber gleichzeitig auch leichter und dünner als Stutfohlen und Fohlen von großen Stuten wuchsen schneller.

Außerdem verringert sich die Wachstumsrate mit zunehmendem Alter des Jungpferdes (Jackson & Pagan, 1993; Voswinkel, 2009). Daher hängt der Nährwert-Bedarf eines Jungpferdes stark von der täglichen Wachstumsrate ab, die

das Jungpferd aktuell durchläuft (Wageningen Livestock Research, 2016). Jedes Pferd benötigt daher eine individuelle Diät, die eine gute Balance bezüglich Eiweißen, Proteinen, Mineralien und Vitaminen aufzeigt und den Energiebedarf je nach Wachstumsphase deckt (Cunha, 1991).

Für die Berechnung individueller Futterrationen müssen die Faktoren Energie- und Eiweißbedarf, Minerale wie Calcium, Phosphor und Magnesium, Spurenelemente wie Eisen, Kupfer und Zink und der Vitaminbedarf an Vitamin A, D und E beachtet werden. Abhängig davon, wie viel ein Pferd pro Tag wächst, variiert der Bedarf der Faktoren (Wageningen Livestock Research, 2016).

Rationsberechnung

Für die Berechnung einer passenden Futtration eines Jungpferdes sind das erwartete Adultgewicht, das Alter, das aktuelle Gewicht und die Wachstumsgeschwindigkeit pro Tag entscheidend.

Mit dem Ziel eine passende Futtration zusammenstellen zu können muss anschließend das Raufutter analysiert werden, sodass die Nährwerte bekannt werden. Basierend auf den Ergebnissen der Raufutteranalyse und der errechneten Ration kann das Raufutter durch Minerallecksteine und den gezielten und auf jedes Pferd abgestimmten Einsatz von Kraft- und Mineralfutter ergänzt werden (Wageningen Livestock Research, 2016). In Anlage 5 ist eine beispielhafte Nährwertberechnung für ein Pferd im Wachstum zu sehen.

Kontrollmittel Futterkondition Pferd

Jedes Pferd sollte regelmäßig hinsichtlich Kondition und Gewicht kontrolliert werden. Die erlangten Werte können als Grundlage zur Rationsberechnung dienen und außerdem als Kontrollmittel zur Erkennung von Über- oder Untergewicht genutzt werden.

Das Gewicht kann entweder mithilfe einer Waage oder aber dem Messen von Brustumfang und Längen- und Höhenmaß ermittelt werden. Durch den Einsatz

spezieller Formeln kann auch auf diese Weise das Gewicht des Pferdes errechnet werden.

Zur Beurteilung der allgemeinen Verfassung des Pferdes kann eine "Body Score Card" (BSC) eingesetzt werden. Durch das Einteilen eines Pferdes in eine Kategorie kann bestimmt werden, ob das Pferd Über-, Unter- oder Normalgewicht besitzt (Wageningen Livestock Research, 2016). Abbildung sieben zeigt eine Body Score Card.

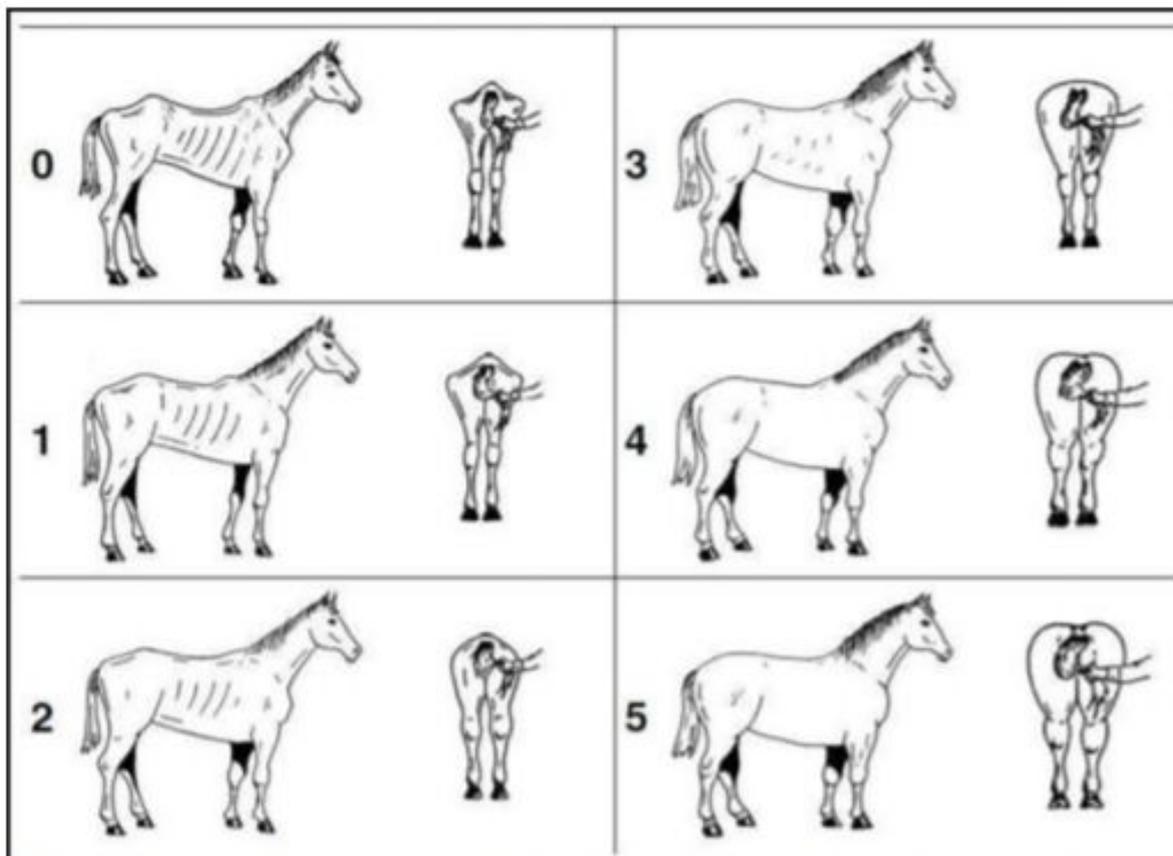


Abb. 7: Body Score Card (BSC) zur Beurteilung der körperlichen Verfassung

3.1.6 Zusammenfassung der Erkenntnisse der Literaturstudie

Für eine artgerechte Gestaltung von Aufzuchtplätzen ist es notwendig bezüglich des Platzangebots die vom BEMEL vorgeschriebenen Mindestmaße für Liegeflächen deutlich zu überschreiten, da das Jungpferd ansonsten aufgrund des Ranggefüges in Jungpferdeherden seinen erhöhten Ruhebedarf nicht ausreichend ausleben kann. Raumteiler in den Liegebereichen bilden außerdem eine wertvolle Ergänzung. Bei

der Planung eines Paddock Paradise-Aufzuchtstalls muss diese Tatsache unbedingt beachtet werden, soll dem Wohlergehen der Jungpferde Genüge getragen werden.

Das Absetzen in der Natur findet deutlich später statt als bei domestizierten Pferden, die schon mit vier bis sechs Monaten von ihrer Mutter getrennt werden. Jedoch besitzt die Methode des Absetzens einen viel größeren Einfluss auf das Entwickeln von Stress und damit einhergehend von Stereotypen. Daher ist es wichtig, dass diesbezüglich eine Methode gewählt wird, die das Stresslevel begrenzt, sodass das Wohlergehen des Fohlens geschützt wird und Wachstumsdepressionen, Verdauungsprobleme, Gewichtsverlust und psychische Belastungen oder gar das Entwickeln von Stereotypen vermieden werden.

Positiv auf ein niedrigeres Stresslevel wirkten sich folgende Faktoren aus:

1. Auslauf mit der Möglichkeit zum Grasens oder zur Heuaufnahme.
2. Das Absetzen von Fohlen in einer Großherde, wobei nach und nach die Mutterstuten aus der Gruppe genommen wurden.
3. Der Verbleib nach dem Absetzen in einer bekannten Umgebung.

Vorab dem Absetzen adulte aber nicht verwandte Equiden in die Fohlen- und Stutengruppe integrieren, die nach dem Absetzen bei den Fohlen in der Gruppe bleiben.

Eine passende Diät mit faser- und fettreichem Futter.

Bezüglich der Altersstrukturen sollten Jungpferdeherden heterogen zusammengestellt werden, was bedeutet, dass auch adulte Equiden Teil der Herde ausmachen müssen. Dies unterstützt eine gute Sozialisierung und senkt das Aggressionslevel innerhalb der Herden.

Die Anwesenheit von verschiedenen Geschlechtern bringt ebenfalls neue Verhaltensweisen in eine Gruppe. Jedoch ist dies bei der Jungpferdeaufzucht aufgrund der Geschlechtsreife der Hengste nicht praktisch umsetzbar. Auch in der Natur leben die Junghengste in Bachelorgroups mit einigen adulten Hengsten und ohne weibliche Mitglieder, sodass diese Herdenstruktur auch bei domestizierten

Pferden angewandt werden kann. Die Jungstuten hingegen leben in der Natur in Harems mit einem Leithengst und Altstuten zusammen. Die Position des Leithengstes kann zum Schutz vor ungewollten Trächtigkeiten von einem Wallach eingenommen werden.

Die Neuintegration eines Pferdes in eine bestehende Herde kann zu hoher Aggression und damit auch einem erhöhten Verletzungsrisiko führen. Dieses kann gemindert werden, wenn folgende Faktoren beachtet werden:

- Ausreichendes Platzangebot;
- Gute soziale Erfahrung aller anwesenden Pferde;
- Anwesenheit adulter Equiden;
- Keine restriktive Fütterung sondern beispielsweise eine ad libitum Fütterung;
- Pre-Exposure
- Zusammen abgesetzte Pferdepaare gleichzeitig in eine Gruppe zu integrieren gibt diesen Pferden Sicherheit;
- Neuzugängen zum Zwecke der Orientierung die Möglichkeit bieten den Ort der Gruppenzusammenführung vorab schon einmal zu erkunden ohne Anwesenheit der Gruppe.

Die plötzliche Integration fremder Pferde in eine bestehende Gruppe bildet zwar keine nicht zu akzeptierende Verletzungsgefahr, jedoch steht diese Methode im Gegensatz zu den Erkenntnissen, die bezüglich des Absetzens von Fohlen gewonnen wurden und ist daher für Aufzuchtställe nur bedingt geeignet.

Da sich Jungpferde noch im Wachstum befinden und sich somit noch entwickeln, bestehen in den verschiedenen Altersstufen unterschiedliche Nährwerte-Bedarfe. Eine individuell auf das Jungpferd abgestimmte Fütterung besitzt daher eine hohe Priorität. Ebenfalls bedingt durch das Wachstum ist eine regelmäßige Hufbearbeitung im Jungpferdealter unabdingbar. Außerdem treten Jungpferdekrankheiten wie Druse oder Dermatomykosen durch ein noch nicht voll entwickeltes Immunsystem gehäuft auf. Wichtig bei diesen Krankheiten ist, dass

entweder die Möglichkeit besteht gegen diese zu impfen, oder die Pferde richtig behandelt zu können.

Die gewonnenen Erkenntnisse über die Bedürfnisse der Jungpferde sollten bei der Planung eines Paddock Paradise-Aufzuchtstalls beachtet werden.

3.2 Ergebnisse Interviews Aufzuchtstall-Betreiber

Insgesamt wurden drei Aufzuchtbetriebe bezüglich ihrer eigenen Haltungssysteme für Aufzuchtpferde, ihrem Umgang mit dem Absetzen von Fohlen, Gruppenzusammenführungen, Gruppenzusammenstellungen und der Handhabung von Hufpflege und Impfungen befragt. Anschließend wurde das Konzept Paddock Paradise als Aufzuchtstall besprochen.

Absetzen der Fohlen

Auf keinem der drei Betriebe werden die Fohlen direkt vor Ort abgesetzt. Dies muss im Vorfeld vom Besitzer des Fohlens durchgeführt worden sein. Alle drei Betriebsleiter finden es wichtig, dass die abgesetzten Fohlen direkt nach der Ankunft am Hof mit anderen Jungpferden zusammen kommen, viel Auslauf zur Verfügung stehen haben und den ganzen Tag über fressen können. Die Frage, ob man sich vorstellen könnte, zukünftig anzubieten, dass die Stuten erst einmal mit zum Aufzuchtbetrieb gebracht werden können und das Absetzen dann vor Ort durchgeführt werden kann, wurde von Betrieb 1 und 2 verneint. Dies kostet den Stallbesitzern zu viel Zeit und ist organisatorisch schwierig, da die gegebenen Stalleigenschaften dies nicht wirklich zulassen. Betrieb 3 reagierte positiv auf diesen Vorschlag. Räumlich bestünde kein Problem darin, die Stuten für einige Zeit unterzubringen. Man könne sich vorstellen die Fohlen schrittweise von der Mutter zu trennen und gleichzeitig in die neue Herde zu integrieren. Allerdings wurde darauf hingewiesen, dass ein Absetzen mehrerer Fohlen gleichzeitig hier schwierig werden könnte, da nicht sicher ist, dass jedes Jahr neue Fohlen gebracht werden.

Gruppenzusammenstellung Jungpferdeherden

Alle drei Betriebe trennen die Jungpferde strikt nach Geschlecht. Betrieb 1 integriert keine adulten Equiden in die Jungpferdeherden, da dies logistisch in den Wintermonaten nicht möglich ist. Erstens würde jedes ausgewachsene Pferd einem Jungpferd den Platz wegnehmen, was dem Betrieb Geld kosten würde und zweitens müsste aufgrund der relativ kleinen Gruppen in den einzelnen Laufställen mindestens neun adulte Pferde integriert werden, sodass sich in jeder Gruppe mindestens ein adultes Pferd befände. Auch dies ist betriebswirtschaftlich gesehen nicht im Sinne des Betriebs. Außerdem werden bei den Hengsten die Absetzer im ersten Halbjahr von den älteren Hengsten separat gehalten, da nach Meinung des Betriebs diese sich bei den älteren Hengsten noch nicht behaupten können.

Betrieb 2 hingegen integriert bewusst auch ältere Pferde in die Jungpferdeherden. Dies fördert nach Meinung des Betriebsleiters die soziale Kompetenz der Pferde. Auch Betrieb 3 mischt aus demselben Grund die Gruppen bezüglich des Alters. In die Stutengruppe werden sogar einige Wallache integriert, um eine möglichst natürliche Gruppenkonstellation zu erlangen. In die zukünftige Wallach-/Hengstgruppe sollen allerdings keine Stuten integriert werden, um unnötige Aggressionen während der Rosse zu vermeiden. Betrieb 1 sieht auf Nachfrage zwar kein Problem in der Integration von adulten Pferden in Jungpferdeherden, jedoch wird auch kein größerer Nutzen erkannt. Wichtig ist, dass die Jungpferde hinsichtlich ihrer drei Altersstufen so viel wie möglich gemischt gehalten werden.

Gruppenzusammenführungen

Betrieb 1 plant einmal jährlich ein festes Datum ein, an dem die neuen Jungpferde gebracht werden können. Die bereits auf dem Betrieb anwesenden Jungpferde befinden sich zu diesem Zeitpunkt bereits in den Weiden. Da die gerade abgesetzten Junghengste eine eigene Gruppe bilden, werden diese nicht direkt in die bestehende Gruppe integriert, sondern erst nach dem ersten Winter. Die frisch abgesetzten Stuten werden direkt auf der Stutenweide abgeladen und in die Gruppe entlassen. Aus der Erfahrung der letzten Jahre heraus, ist das Verletzungsrisiko bei der Zusammenführung in der Weide sehr gering aufgrund des großen Platz- und dem Futterangebots. Die Stallbetreiber finden es wichtig, dass die Integration an

einem Tag und nicht über mehrere Tage verteilt stattfindet. So wird die Gruppendynamik nur einmal gestört. Nach einigen Tagen hat sich eine neue Rangordnung ergeben und die Herde ist wieder ruhig.

Betrieb 2 entlässt aus demselben Grund ebenfalls Neuankömmlinge ohne vorherige Integration in die bestehende Herde. Da auf diesem Betrieb nicht nur Jungpferde stehen, kann es das ganze Jahr über vorkommen, dass neue Pferde integriert werden. Jedoch ist die Fluktuation am Stall gering, sodass die vorhandenen Plätze oftmals schon belegt sind und somit nur maximal 10 Pferde im Jahr integriert werden müssen. Probleme mit der Integration gab es bisher noch keine.

Betrieb 3 integriert Neuankömmlinge über eine Integrationsbox. Diese befindet sich in unmittelbarer Nähe zu den Fressplätzen, da die Herde hier den größten Teil des Tages verbringt. Über den Zaun hinweg können die Herde und der Neuankömmling schon einmal Kontakt zueinander aufnehmen. Sobald der Neuankömmling nicht mehr weiter beachtet wird und ihm vor allem keine Aggressionen mehr entgegengebracht werden, wird er das erste Mal für einige Stunden zu der Herde gelassen. Vorzugsweise steht dann auch die Weide zur Verfügung, für ein maximales Platzangebot. Jedoch klappt die Integration bisher auch problemlos, wenn die Weiden aufgrund des Wetters geschlossen sind. Nach und nach wird die Zeit, die der Neuankömmling in der Herde verbringt, verlängert, bis eine komplette Integration gelungen ist.

Betrieb 1 und 2 antworteten auf die Frage, ob eine schrittweise Integration wie Betrieb 3 diese verwendet, eventuell positive Auswirkungen auf ein niedrigeres Verletzungsrisiko haben könnte. Von beiden Betrieben wurde angegeben, dass es ihrer Meinung nach mehr auf das zur Verfügung stehende Platz- und Fressangebot ankommt als auf die Integration selbst. Auf kleinen Flächen könnte diese Art der Integration eventuell zu Vorteilen führen, allerdings würden beide Betriebe ihre Herangehensweise nicht ändern, da sie gute Erfahrungen gemacht haben, ausreichend Platz zur Verfügung steht und diese Methode nicht so zeitintensiv ist.

Futterangebot

Auf allen drei Betrieben wird die Versorgung mit ausreichend Raufutter als sehr wichtig erachtet. In den Sommermonaten genießen die Pferde in allen Betrieben gantztägigen Zugang zu den Weiden, in Betrieb 2 ist dies sogar im Winter der Fall. Auf Betrieb 2 und 3 steht den Pferden ganzjährig ad libitum Heu oder Heulage zur Verfügung. Auf Betrieb 1 wird darauf geachtet, dass die Fresspausen nie mehr als zwei bis drei Stunden andauern. Zusätzlich wird den jüngeren Pferden in den Wintermonaten nach Bedarf auch Krafffutter gefüttert. Dies ist ebenfalls auf Betrieb 3 möglich. Hier kann sich auch ganzjährig für eine individuell Krafffuttermittelsversorgung entschieden werden. Auf Betrieb 2 wird den Pferden kein Krafffutter angeboten.

Hufversorgung

Betrieb 1 übernimmt zweimal jährlich die Hufpflege der Aufzuchtperde. Dieser Abstand ist für den Betrieb hantierbar. Da viele der Pferde noch nicht ans Halfter gewöhnt wurden, ist es jedes Mal ein enormer Aufwand die Hufbearbeitung durchzuführen. Vor allem in der Weidesaison, in der manche Pferde aufgrund des großen Flächenangebots schwer einzufangen sind. Die Hufbearbeitung nimmt pro Mal etwa drei Tage in Anspruch. Daher ist es schon aus organisatorischen Gründen fast nicht machbar die ganze Herde öfter bearbeiten zu lassen. Im Regelfall ist dieser Abstand aber laut Aussage der Stallbesitzer ausreichend. Besitzer der Jungperde dürfen allerdings nach Bedarf auch öfter einen Hufschmied konsultieren. In diesem Fall muss aber die komplette Organisation und Durchführung vom Pferdebesitzer durchgeführt werden.

In Betrieb 2 und 3 müssen die Pferdebesitzer die Hufbearbeitung ihrer Pferde selbst in die Hand nehmen, das heißt, dass der Hufschmied eigenständig geregelt werden muss und auch die Betreuung der Pferde während des Bearbeitungsprozesses muss vom Besitzer gewährleistet werden. Gegen einen Aufpreis besteht allerdings in beiden Ställen die Möglichkeit, die Betreuung während der Hufbearbeitung von einem Mitarbeiter der Betriebe übernehmen zu lassen. Beide Betriebe geben an, dass diese Herangehensweise am wirtschaftlichsten sei. Man habe die Erfahrung gemacht, dass die meisten Einsteller ihren eigenen Hufschmied mitbringen wollen.

Schon alleine deshalb wäre es fast nicht machbar diese Leistung vom Stallbetreiber aus anzubieten. Bei Betrieb 3 kommt außerdem hinzu, dass alle Pferdebesitzer aus der direkten Umgebung des Stalls kommen und deshalb sowieso regelmäßig am Stall erscheinen.

Bewertung Paddock Paradise als Aufzucht Konzept - Betrieb 1

Kommentar des Stallbetreibers: "Der Grundgedanke des Paddock Paradise ist sicherlich gut, da eine artgerechte Haltung im Vordergrund steht. Zur Jungpferdeaufzucht würde sich dieses Konzept eignen, da in in dieser Lebensphase der Pferde vor allem die Gruppenhaltung im Vordergrund steht. In der Theorie sollte es daher gut zu den Bedürfnissen eines Jungpferdes passen, auch wenn ich hier noch einmal unterstreichen möchte, dass im Sommer auf jeden Fall auch Weidegang angeboten werden sollte. Dies stellt doch noch einmal eine ganz andere Form der Beschäftigung dar, als das Fressen von Heu und das Laufen innerhalb eines festen Areals.

Vorteilhaft sind also die Gruppenhaltung und natürlich auch der relativ freie Auslauf in den Wintermonaten, was einer gesunden Entwicklung sicher nicht im Wege steht.

Den größten Nachteil sehe ich in der Gruppenaufteilung. Wir beispielsweise bräuchten drei Trails, um alle Pferdegruppen unterzubringen. Das wäre bei uns schon logistisch nicht wirklich umsetzbar, da wir direkt am Hof gar nicht so viel Platz hätten. Unsere Hengstweiden befinden sich beispielsweise etwa drei Kilometer entfernt von unseren Hofflächen. Das ist im Sommer gut machbar. Müssten wir hier aber immer Futter hinbringen und auch ausmisten wird es logistisch schon schwieriger.

Ein weiterer großer Nachteil ist sowieso der Zeitaufwand. In den Sommermonaten ist die täglich aufgebrauchte Zeit in unserer Situation sehr überschaubar und beläuft sich durchschnittlich auf etwa 1,5h pro Tag für das Versorgen aller 40 Jungpferde. Dabei inbegriffen sind die Kontrolle der Pferde und Weiden, das Nachfüllen des Wassers auf den Hengstweiden und das Umweiden. Auch in den Wintermonaten sind wir zeittechnisch etwa genauso schnell fertig. Wir streuen die Laufställe je nach Zustand

täglich oder alle zwei Tage etwas auf und auch das Füttern ist schnell ausgeführt. Bei einem Paddock Paradise ist der Aufwand doch etwas größer, da jeden Tag der gesamte Weg saubergemacht werden muss. Das verteilt auf drei Systeme würde uns sicher mehr als 1,5h Zeit am Tag kosten.

Letztendlich fände ich es außerdem schwer in diesem System die Pferde individuell mit Kraftfutter zu versorgen. Dies ginge eigentlich nur über einen Futterautomaten, der aber doch eine große Investition darstellt. Um diese Investition lohnend zu machen, müssten wir auf jeden Fall dafür sorgen, dass alle drei Gruppen größer würden, sodass wir drei Kraftfutterstationen finanzieren könnten. Allerdings geht das eigentlich nicht, da wir ansonsten nicht mehr alles Heu selbst produzieren könnten, da wir dann zu wenig Flächen hätten.

Ich persönlich finde es kein schlechtes Konzept und gerade für jemanden, der neu mit einer Aufzucht beginnen möchte, ist es sicherlich ein Ansatz, über den man nachdenken kann. Jedoch würde ich dieses Konzept selbst nicht mehr umsetzen. Wir haben einen gut laufenden Aufzuchtstall, mit zufriedenen Kunden. Ich stehe 100% hinter unserem Konzept. Das es funktioniert, beweist schon alleine, dass wir jedes Jahr wieder gesunde und gut entwickelte Pferde zu ihren Besitzern zurückgeben und auch das Feedback der Besitzer sehr positiv ist und wir viele Stammkunden haben, die regelmäßig Fohlen zu uns in die Aufzucht bringen. Wir gehen sehr gewissenhaft mit unseren Pferden um. Natürlich gibt es immer Verbesserungspunkte oder Dinge, die ich gerne ändern würde, die aber aufgrund von lokalen Gegebenheiten nicht möglich sind. So würde ich die Auslaufzeit im Winter gerne weiter ausbauen, jedoch müssen die Aufzuchtpferde sich die vorhandenen Paddocks mit unseren Schul- und Pensionspferden teilen. Von der Fläche her können wir allerdings nur bedingt neue Paddocks anlegen. Daher sind die Stunden pro Tag in einem Auslauf doch sehr begrenzt.

Gerade was diesen Punkt angeht, kann das Paddock Paradise natürlich überzeugen. Jedoch kommt bei uns noch hinzu, dass wir ja bereits in unsere Ställe investiert haben. Es wäre für uns finanziell nicht wirklich interessant diese in der Zukunft nicht mehr zu benutzen und dafür neue Unterstände zu bauen.”

Bewertung Paddock Paradise als Aufzucht-konzept - Betrieb 2

Kommentar des Stallbetreibers: "Das Paddock Paradise stellt eine sehr artgerechte Haltungsform dar. Wir finden Gruppenhaltung und ganzjährigen Auslauf sehr wichtig in der Pferdehaltung und besonders in der Jungpferdeaufzucht. Beide Aspekte werden von diesem Konzept erfüllt und daher ist es sicherlich ein Konzept, welches sich zur Aufzucht von Pferden eignet.

Die größten Vorteile bestehen, wie schon eher angesprochen, in der Gruppenhaltung und dem ganzjährigen Auslauf. Außerdem gefällt mir die Idee die Pferde durch die spezielle Einteilung des vorhandenen Raums immer wieder zu Bewegung zu animieren. Gerade für Ställe, die eventuell nicht so viel Platz und Weiden zur Verfügung haben, ist dies ein interessantes Konzept.

Der Nachteil besteht natürlich vor allem in den relativ hohen Baukosten. Denn dieses Konzept kann meiner Meinung nach nur funktionieren, wenn die Wege befestigt wurden. Ansonsten wird es in den Wintermonaten viel zu matschig, da sich die Pferde ständig auf einer relativ kleinen Oberfläche bewegen. Diese Investition muss erstens getätigt werden können und zweitens auch zurück verdient werden können. Da lägen wir mit unseren 200€ Stallmiete im Monat natürlich deutlich zu günstig.

Wären die Gegebenheiten in unserem Stall anders, könnte ich mir die Verwendung des Konzepts durchaus vorstellen. Hätte ich anstatt der 40ha Weide beispielsweise nur 10ha zur Verfügung, wollte aber die gleiche Anzahl an Pferde halten, wäre ein Paddock Paradise sicher eine gute Option, da wir in diesem Fall keine Weiden als Winterweiden abtreten könnten. In unserer Situation ist der Raum allerdings vollkommen ausreichend und ich finde es gut, dass ich ein relativ preiswertes und doch sehr artgerechtes Haltungssystem anbieten kann. Daher würde ich meinen Stall nicht auf das Paddock Paradise umstellen. Für mich würde dadurch ja auch kein weiter Vorteil entstehen, da die Pferde ja sowieso schon im Winter draußen stehen und wirklich viel Raum zur freien Verfügung haben."

Bewertung Paddock Paradise als Aufzuchtkonzept - Betrieb 3

Kommentar des Stallbetreibers: "Wir haben diesen Stall erst vor Kurzem übernommen. Ich hatte schon immer den Traum ein eigenes Paddock Paradise zu entwerfen und zu leiten. Es stellt meiner Meinung nach die beste Methode dar, ein Pferd so zu halten, dass seine Bedürfnisse nach Bewegung, sozialen Interaktionen und Futtersuche so natürlich wie möglich befriedigt werden. Wir haben diesen Stall ausgesucht, da er von den Gegebenheiten her die richtigen Eigenschaften für ein Paddock Paradise bietet. Wir konnten die vorhandenen Stallgebäude teilweise zu Liegeställen umbauen und diese in den Paddock Trail integrieren. Mir persönlich war ein ganzjähriger freier Auslauf am wichtigsten. Das Paddock Paradise bietet den Pferden meiner Meinung nach die beste Möglichkeit sich immer wieder über relativ lange Abstände hinweg zu bewegen. Gerade im Gegensatz zum HIT-Aktivstall, bei dem die Bewegung ja unter anderem am stärksten durch die Zeitsteuerung der einzelnen Fresselemente erlangt wird, gefällt mir beim Paddock Paradise, dass man einfach die einzelnen Stationen so weit wie möglich voneinander integriert und somit erlangt, dass die Pferde zwar immer frei wählen können, was sie tun, sich dazu aber bewegen müssen. Beim HIT-Aktivstall steht meiner Meinung nach mehr Zwang dahinter, da die Stationen ja auch immer wieder geschlossen werden und somit dem Pferd auch immer wieder etwas verwehrt wird, was bestimmt auch wieder zu Stress führen kann.

Soll ein Paddock Paradise zur Jungpferdeaufzucht genutzt werden, finde ich es wichtig, dass in jedem Fall auch erwachsene Pferde in die Gruppe integriert werden. Zwei sollten dabei das Minimum darstellen. Daher würde ich persönlich keine reine Jungpferdeherde halten. Dies hat allerdings nichts mit dem System an sich zu tun, sondern ist meine generelle Meinung zur Jungpferdeaufzucht.

Ansonsten ist das Paddock Paradise ein Konzept, welches sich wirklich hervorragend zur Jungpferdeaufzucht eignet. Für Jungpferde ist viel Bewegung für eine gesunde Entwicklung ja noch mal wichtiger als bei schon ausgewachsenen Pferden. Gerade im Gegensatz zu den Laufstall-Konzepten, bei denen der Auslauf gerade in den Wintermonaten ja oft sehr beschränkt stattfindet, bietet ein Paddock

Paradise viele Vorzüge. Ich kann mir vorstellen, dass ein Aufzuchtstall wirklich gut funktionieren würde.

Die größte Vorteil liegt, wie schon gesagt, in der Bewegung und das ganzjährig. Außerdem ist natürlich die Gruppenhaltung auch ein wichtiger Bestandteil. Aber auch die Anwesenheit unterschiedlicher Untergründe, die Einrichtung verschiedener Stationen wie Futterstationen, Welzplätze oder auch Furten und das Vorhanden sein von der Natur nachempfundenen Elementen wie Baumstämmen zum Klettern oder Totholzhecken, eröffnen den Pferden eine Fülle von verschiedenen Reizen, was deren körperlicher aber auch geistiger Entwicklung zu Gute kommt.

Ein Nachteil sind wahrscheinlich die Baukosten für so ein Konzept. Außerdem kann natürlich die Handhabung der Jungpferde in diesem Konzept Schwierigkeiten hervorrufen. Jungpferde sind ja oft noch nicht gezähmt. Bei uns werden diese relativ schnell zahm, da sich auch unsere Einsteller oft über den Trail bewegen und sie somit viel im Kontakt mit dem Menschen stehen. Bei einem reinen Aufzuchtstall ist oftmals nur der Aufzuchtstallbetreiber anwesend. Es ist natürlich wesentlich einfacher ein Pferd in einem Laufstall einzufangen als auf einem weitläufigen Gelände. Hier sollte auf jeden Fall darüber nachgedacht werden, wie ein Pferd, wenn es nötig wird, unkompliziert und möglichst stressfrei eingefangen werden kann und wie der Faktor "Mensch" trotzdem eine Rolle im Leben des Jungpferdes spielen kann.

Ich persönlich würde keinen reinen Aufzuchtstall betreiben wollen, was allerdings nicht an dem Konzept, sondern an meinen eigenen Präferenzen liegt. Mir gefällt es Einsteller zu haben, die regelmäßig auf meinen Betrieb kommen. Hätte ich nur Aufzuchtpferde, wäre es hier sicherlich noch etwas ruhiger. Allerdings möchte ich unsere Youngsters auch nicht missen. Sie bringen viel Leben in die Gruppe. Wie schon vorher gesagt macht es für mich, aber eben auch für die Pferde, die Mischung. Ich könnte mir allerdings schon vorstellen, dass wir in einigen Jahren, wenn beide Trails weiterhin gut laufen, einen dritten Trail integrieren und somit noch mehr Raum für Jungpferde schaffen."

3.3 Ergebnisse Umfrage potentielle Kunden einer Jungpferdeaufzucht

Im folgenden werden die Ergebnisse der Umfrage unter potentiellen Aufzuchtstall-

	SEHR WICHTIG	WICHTIG	NEUTRAL	UNWICHTIG
Ein großzügiges Raumangebot mit angeschlossener und ganzjährig frei zugänglichem Sandpaddock.	87,01% 134	10,39% 16	2,60% 4	0,00% 0
Trennung der Funktionsbereiche für beispielsweise Liegen, Welzen, Futteraufnahme und Saufen zur Stimulierung von Bewegung.	25,32% 39	43,51% 67	26,62% 41	4,55% 7
Gruppenhaltung.	94,77% 145	4,58% 7	0,65% 1	0,00% 0
Stabile Gruppen.	53,25% 82	43,51% 67	1,95% 3	1,30% 2
Weidegang in den Sommermonaten.	74,51% 114	16,99% 26	8,50% 13	0,00% 0
Bei Bedarf zur Verfügung stellen von Kraftfuttermitteln.			1,01% 57	9,09% 14

Abb. 8: Altersverteilung Umfrageteilnehmer in Jahren

Abb. 8: Gewichtung verschiedener Faktoren für die Jungpferdeaufzucht

Kunden präsentiert.

Abbildung acht zeigt, wie die Teilnehmer der Umfrage sechs verschiedene Faktoren auf deren Bedeutung für eine gute Jungpferdeaufzucht

beurteilen. Dabei wurde der Faktor Gruppenhaltung mit fast 95% von den Teilnehmern als

sehr wichtig eingestuft. Kein Teilnehmer (0,00%) stufte diesen Faktor als unwichtig ein. Auch die Faktoren "großzügiges Raumangebot mit geschlossenem und ganzjährig frei zugänglichem Sandpaddock" und "Weidegang in den Sommermonaten" wurden jeweils von über 90% als wichtig oder sogar sehr wichtig eingeordnet. Mit 9,09% wurde der Faktor "Bei Bedarf zur Verfügung stellen von Kraftfuttermitteln" am häufigsten als unwichtig bezeichnet.

78,71% der Teilnehmer kannten das Konzept des Paddock Paradise bereits vor der Umfrage. Abbildung neun zeigt, woher die Teilnehmer das Konzept Paddock Paradise kennen. Mit 38,71% haben die meisten Teilnehmer der Umfrage noch keine praktischen Erfahrungen mit dem Konzept, sondern kennen dies aus Büchern, Artikeln, Filmen und vom "Hören-Sagen". Etwa 12% der Teilnehmer antworteten, dass sie das Konzept aus sonstigen Gründen kannten. Bei dieser Antwortoption

konnte angegeben werden woher dieses Konzept bekannt war, wenn nicht aus den im Fragebogen angegebenen Gründen. Häufige Antworten waren in diesem Fall, dass der Teilnehmer selbst Besitzer eines Paddock Paradise ist. Diese Konzepte werden sowohl für die private Pferdehaltung als auch als Pensionsställe eingesetzt.

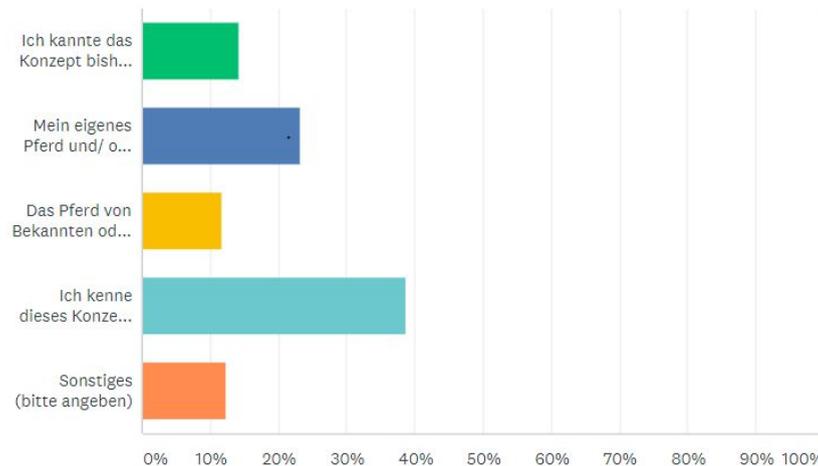
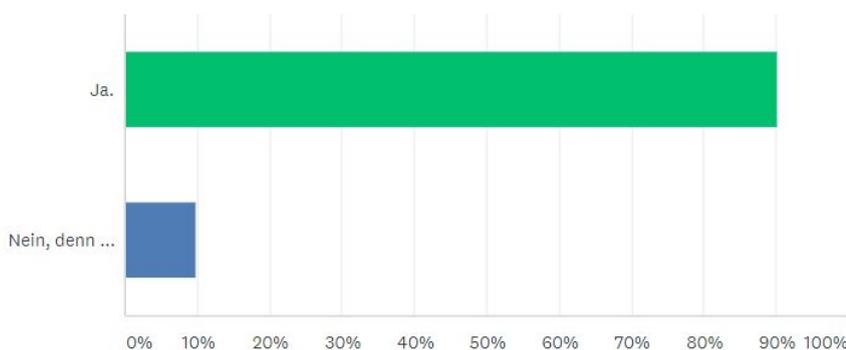


Abb. 9: Bekanntheitsgrad des Paddock Paradise unter den Teilnehmern

Abbildung 10 zeigt, inwieweit sich ein Paddock Paradise nach Meinung der



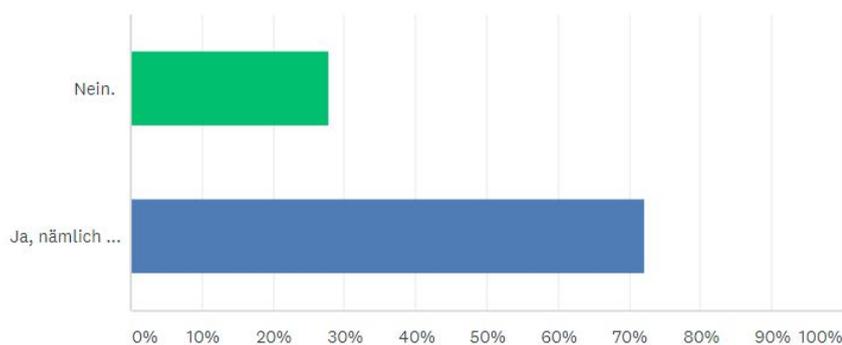
Umfrageteilnehmer als Aufzuchtstall-Konzept eignen würde. 90,20% beantworteten diese Frage mit "Ja". 9,80% finden nicht, dass sich

Abb. 10: Eignung des Paddock Paradise als Aufzuchtstall

ein Paddock Paradise zur Aufzucht von Jungpferden eignet. Die häufigsten Begründungen hierfür lauten:

- Gerade bei Fohlen, die sich viel bewegen, können Engpässe zu Verwundungen führen.

- Fohlen und Jungpferde spielen gerne, daher muss es auch große, offene Flächen geben, auf denen die Jungpferde toben können.
- Jungpferde und Fohlen müssen ganzjährig Zugang zu Weiden haben.
- Das Konzept Paddock Paradise ist zu teuer, um als Aufzuchtstall wirtschaftlich zu sein.
- Es ist fraglich, ob es in so einem System möglich ist, die Pferde aufgrund des großen Platzangebots individuell zu betreuen und den Kontakt zum Menschen aufrecht zu erhalten.



Auf die Frage, ob ein Paddock Paradise-Aufzuchtstall Vorzüge gegenüber den herkömmlichen Aufzucht-Systemen bietet, antworteten 72,26% mit "Ja", wie

Abb. 11: *Vorzüge des Paddock Paradise*

auch Abbildung 11 zeigt. Die größten Vorteile sahen die Teilnehmer in den Mehrwert an Bewegung und Bewegungsanreizen. Außerdem wurden unter anderen folgende Vorteile des Paddock Paradise genannt:

- Das Paddock Paradise bietet verschiedene Anreize für die Sinne, so lernen Pferde und es kommt weniger Langeweile auf.
- Verschiedene Untergründe fördern die Entwicklung der Knochen, Sehnen und Hufe zusätzlich.
- Die Jungpferde haben einen ganzjährigen Auslauf.
- Es entspricht weitestgehend einer natürlichen Aufzucht.

Abbildung 12 zeigt, als wie geeignet verschiedene Aufzuchtstall-Konzepte von den Umfrageteilnehmer eingestuft werden. Alle Haltungssysteme, bei denen die Pferde ganzjährig und frei zugänglich Zugang zu einem Auslauf hatten, wurden mit etwa 90% oder mehr als geeignet befunden. Alle Haltungssysteme, bei denen die Pferde im Winter in einem Laufstall ohne Auslauf gehalten wurden, wurden von mehr als

95% der Teilnehmer als ungeeignet empfunden. Auch wenn zusätzlich zum Laufstall in den Wintermonaten noch ein 3-5 stündiger Auslauf in einem Paddock ermöglicht werden, halten noch immer etwa 75% der Befragten dieses System für ungeeignet.

	GEEIGNET	UNGEEIGNET
▼ Paddock Paradise mit Weidegang in den Sommermonaten.	93,29% 139	6,71% 10
▼ Im Winter: Laufstall ohne Auslauf; im Sommer: 24h Weidegang.	4,03% 6	95,97% 143
▼ Im Winter: Laufstall mit 3-5-stündigem Auslauf in Paddock; im Sommer: 24h Weidegang.	24,16% 36	75,84% 113
▼ Im Winter: Laufstall mit angeschlossenem und frei zugänglichen Paddock; im Sommer: 24h Weidegang.	93,33% 140	6,67% 10
▼ Im Winter: Laufstall ohne Auslauf; im Sommer: tagsüber Weidegang und nachts Laufstall ohne Auslauf.	3,36% 5	96,64% 144
▼ Im Winter: Laufstall mit angeschlossenem und frei zugänglichen Paddock; im Sommer: tagsüber Weidegang nachts Laufstall mit angeschlossenem und frei zugänglichen Paddock.	89,93% 134	10,07% 15

Abb. 12: Aufzuchtssysteme im Vergleich

78,57% ziehen einen Paddock Paradise-Aufzuchtstall jedem der in Abbildung 12 genannten anderen Haltungs-Systeme für die Jungpferdeaufzucht vor. Etwa 50%

der Teilnehmer, die geantwortet haben, dass sie ein anderes System vorziehen würden, geben an, das Paddock Paradise als gleichwertig mit einem der in Frage 13 genannten Offenstallkonzepte zu empfinden. Außerdem wird in fünf Fällen angegeben, dass auch eine ganzjährige Weidehaltung den Vorzug bekäme.

In Frage 15 wurden die Teilnehmer der Umfrage gefragt, ob die vom BMEL (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft) vorgeschriebenen Mindestmaße für Liegeflächen auch für die Ausstattung von Jungpferdeställen ausreichen. Diese Frage wurde von 81,82% mit "Nein" beantwortet.

Auf die Frage, wie Jungpferdegruppen bezüglich der Altersstruktur aufgeteilt werden sollten, antworteten mit 38,08% die meisten Umfrageteilnehmer, dass jeweils alle

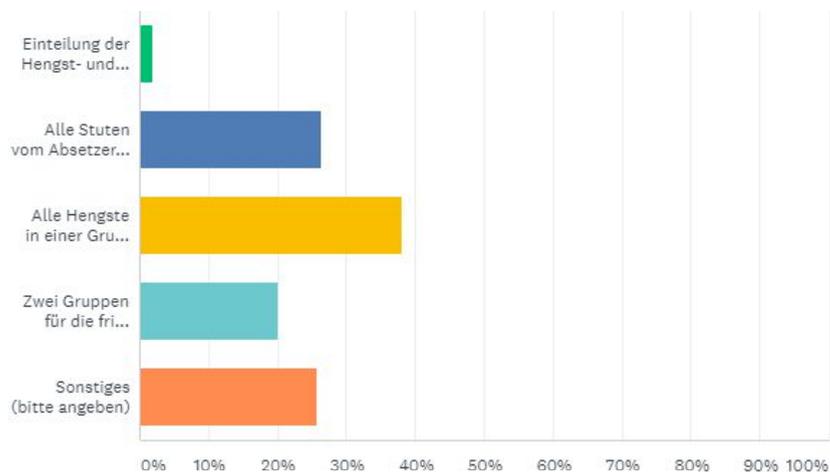


Abb. 13: Gruppenstrukturen

Jungstuten und alle Junghengste vom Absetzer bis zum Dreijährigen in zwei Gruppen gehalten werden sollten. 26,45% würden bezüglich der Stuten genauso verfahren, jedoch bei den Hengsten zwei Gruppen bilden, wonach die Absetzer eine Gruppe bilden würden und die zwei- und dreijährigen Hengste eine weitere. 25,81% beantworteten diese Frage mit sonstiges. Dabei wurde in den meisten Fällen darauf hingewiesen, dass sich in einer Jungpferdeherde immer auch einige erwachsene Pferde befinden sollten, sodass möglichst viele verschiedene Altersgruppen anwesend sind.

Mit diesem Thema beschäftigte sich Frage 17 der Umfrage, in der gefragt wurde, ob auch adulte Pferde in eine Jungpferdegruppe integriert werden sollten. 85,81%

beantworteten diese Frage mit "Ja". 13,55% finden die Anwesenheit von adulten Pferden zwar nicht zwingend notwendig, erachten diese allerdings auch nicht als Problem. Ein Teilnehmer (entspricht 0,65%) gab an, dass keine erwachsenen Pferde in eine Jungpferdeherde gehören.

Frage 18 beschäftigte sich mit dem Thema der Integration eines erwachsenen Wallachs in eine Jungstutengruppe. Wie Abbildung 14 zeigt, würden mehr als 75%

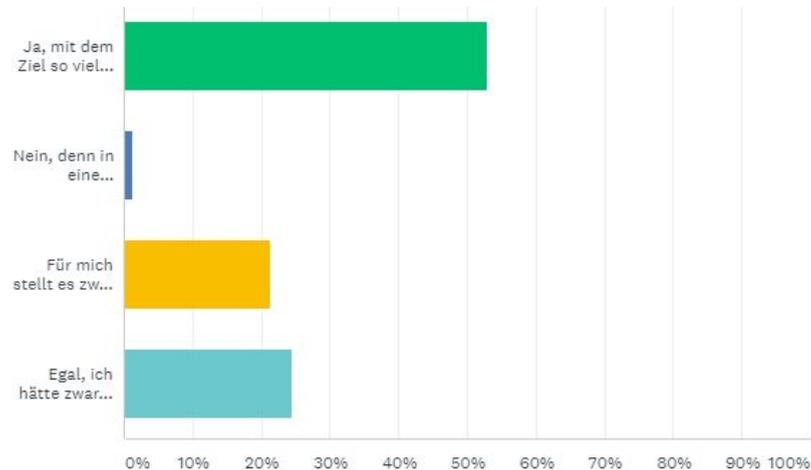


Abb. 14: Integration adulter Equiden

	SENKT AGGRESSIONEN	HAT KEINEN EINFLUSS	VERSTÄRKT AGGRESSIONEN
Stabile Gruppenzusammenstellung	97,42% 151	2,58% 4	0,00% 0
Großzügiges Platzangebot	100,00% 155	0,00% 0	0,00% 0
Anwesenheit adulter Pferde	72,55% 111	24,84% 38	2,61% 4
Ad libitum Raufutterfütterung	92,26% 143	7,74% 12	0,00% 0
Soziale Erfahrung der Gruppenmitglieder	93,51% 144	6,49% 10	0,00% 0
Raumteiler in den Liegeflächen	56,00% 84	40,00% 60	4,00% 6
Strikte Einteilung der Jungpferdeherden nach Alter	7,38% 11	62,42% 93	30,20% 45
Einteilung der Junpferdeherden nach Geschlecht	66,23% 100	28,48% 43	5,30% 8
Mehr Fressplätze als anwesende Gruppenmitglieder	96,10% 148	3,25% 5	0,65% 1
Eine strikte Aufteilung in Funktionsbereiche (Liegeflächen, Futter- und Welpplätze, usw. sind räumlich voneinander getrennt)	53,59% 82	45,75% 70	0,65% 1

der Teilnehmer auch einen Wallach in eine Jungstutengruppe integrieren. 21,29% würden zwar eine adulte Stute in die Jungstutengruppe integrieren, jedoch keinen Wallach.

In Frage 19 sollten von den Teilnehmern verschiedene Faktoren und deren Einfluss auf das

Abb. 15: Einfluss verschiedener Faktoren auf das Aggressionslevel innerhalb einer Herde

Aggressionslevel innerhalb einer Herde beurteilt werden. Wie Abbildung 15 zeigt, wurden jeweils mit über 90% die Faktoren stabile Gruppenzusammenstellung, ein großzügiges Platzangebot, eine ad libitum Raufutterfütterung, die soziale Erfahrung der Herdenmitglieder und die Anwesenheit von mehr Fressplätzen als anwesenden Herdenmitgliedern als aggressions-senkend eingestuft. Eine strikte Einteilung der Jungpferdeherden nach Alter wurde mit 30,20% mit dem höchsten Wert als aggressionssteigernd bewertet.

70,59% der Befragten finden, dass das Aggressionslevel bei der Integration eines Neuzugangs in eine bestehende Gruppe geringer ist, wenn dieser vor der Integration schon einige Tage Kontakt zur Herde über einen Zaun hinweg aufnehmen konnte. 82,58% der Befragten würden Neuzugänge auch auf diese Weise in eine bestehende Gruppe integrieren. 17,42% gaben an die Integration auf eine andere Weise durchzuführen. Dabei wurden folgende Punkte am häufigsten genannt:

- Integration in der Weide: Durch das große Platzangebot und die Futteraufnahme können sich die Pferde bei Bedarf ausweichen und sie sind beschäftigt.
- Schrittweise Integration: Der Neuzugang wird erst mit dem ranghöchsten Pferd zusammengebracht und nach und nach werden die anderen Gruppenmitglieder hinzugebracht.

Das Aggressionslevel während einer Neuintegration wurde in einer reinen Jungpferdeherde von rund 73% der Teilnehmer als höher bezeichnet als in einer Jungpferdeherde, in der sich auch adulte Pferde befinden.

In Frage 23 wurden die Teilnehmer gebeten anzugeben, gegen welche Krankheiten sie ihr Jungpferd neben Tetanus impfen lassen würden. Abbildung 16 zeigt, dass die Meinungen bezüglich der verschiedenen Impfungen sehr unterschiedlich ausfallen.

	IMPFFEN ZWINGEND NOTWENDIG	AUF ANWEISUNG DES AUFZUCHTSTALLBETREIBERS IST IMPFFEN IN ORDNUNG	GEGEN DIESE KRANKHEIT WÜRDTE ICH MEIN PFERD NICHT IMPFFEN	ICH KENNE DIESE KRANKHEIT NICHT
Druse	5,88% 9	48,37% 74	43,14% 66	2,61% 4
Hautpilz (Trichophytie)	1,32% 2	31,13% 47	64,24% 97	3,31% 5
Herpes	19,61% 30	44,44% 68	35,95% 55	0,00% 0
Influenza	44,81% 69	33,12% 51	22,08% 34	0,00% 0

Abb. 16: Impfungen von Jungpferden

Abbildung 17 zeigt, wie wichtig den Umfrageteilnehmern eine regelmäßige Hufbearbeitung während der Aufzuchtperiode ist. Die Teilnehmer konnten von

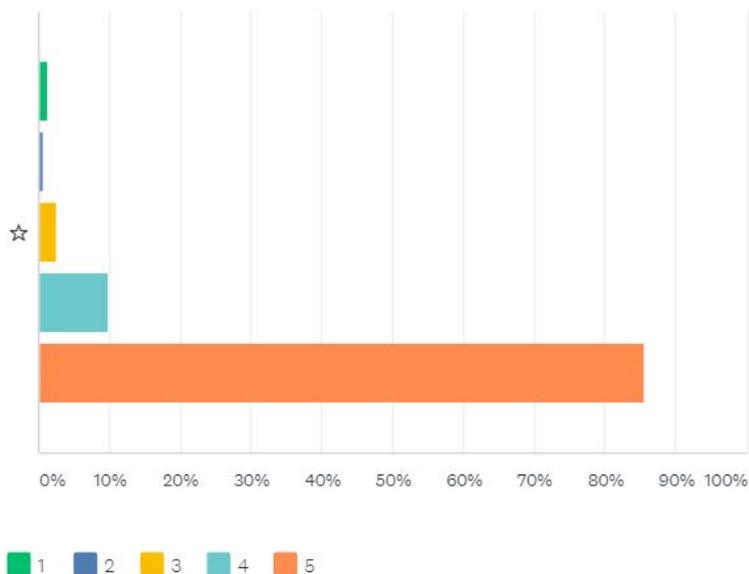


Abb. 17: Notwendigkeit der Hufpflege

wurden von über 95% vier oder fünf Sterne vergeben wie auch Abbildung 19 zeigt. Die Hufpflege sollte dabei monatlich (28,39%) oder zweimonatlich (53,55%) stattfinden (siehe Abbildung 18).

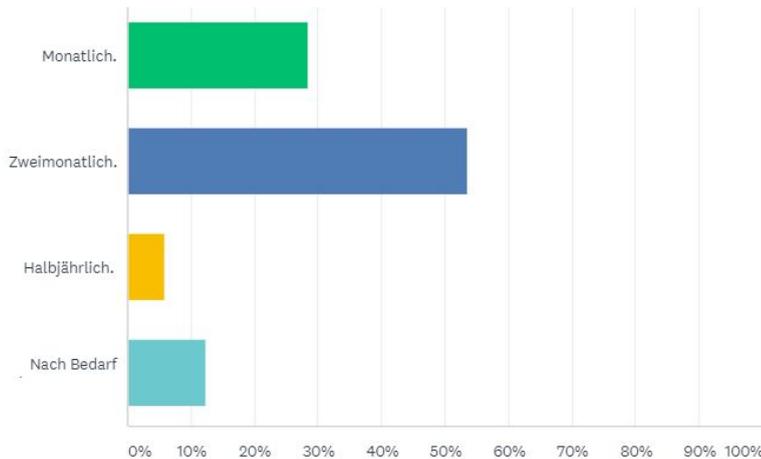


Abb. 18: Intervall der Hufpflege

Abbildung 19 zeigt die Wichtigkeit der Möglichkeit zur individuellen Fütterung von Kraft- und Mineralfuttermitteln. 76% erachten diese Möglichkeit als wichtig. Etwa 21% der Teilnehmer fänden es auch ausreichend, wenn Minerallecksteine zur freien Verfügung stehen.

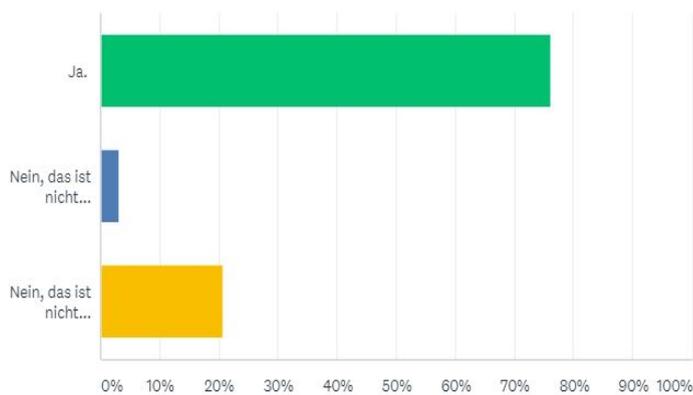


Abb. 19: Angebot von Kraft- und Mineralfutter

In Frage 27 wurden verschiedene Faktoren einer Jungpferdeaufzucht abgefragt. Die Teilnehmer konnten beurteilen, wie wichtig ihnen dieser Faktor bei der Wahl des Aufzuchtstalls ist. Dabei wurden die Faktoren Gruppenhaltung (98,71%), ein ausgiebiges Platzangebot (95,45%) und Weidegang in den Sommermonaten (81,94%) als absolute K.O.-Kriterien bewertet, wenn diese in einem Stall nicht anwesend sind. Die Anwesenheit von Futterstationen zur Fütterung von Mineral- und Kraftfutter wurde von fast 50% der Teilnehmer als "nicht zwingend notwendig" eingestuft und wurde damit von den insgesamt 12 Faktoren am wenigsten wichtig eingestuft. Alle Ergebnisse dieser Teilfrage sind in Abbildung 20 zu finden.

	K.O.- KRITERIUM, WENN NICHT ANWESEND	EIN GROSSER PLUSPUNKT, ABER NICHT ZWINGEND NOTWENDIG	FÜR MICH NICHT NOTWENDIG, ABER IN ORDNUNG, WENN ANWESEND	NICHT ZUTREFFEND
▼ Ausgiebiges Platzangebot	95,45% 147	4,55% 7	0,00% 0	0,00% 0
▼ 24h-stündiger Zugang zu einem matschfreien Paddock	59,35% 92	40,00% 62	0,65% 1	0,00% 0
▼ Kontakt zu Artgenossen durch Gruppenhaltung	98,71% 153	1,29% 2	0,00% 0	0,00% 0
▼ Anwesenheit von gleichaltrigen Pferden	53,55% 83	42,58% 66	3,87% 6	0,00% 0
▼ Anwesenheit von adulten Pferden	28,57% 44	59,74% 92	11,69% 18	0,00% 0
▼ Anwesenheit von Futterstationen zur Fütterung von Mineral- und Kraftfutter	9,09% 14	36,36% 56	49,35% 76	5,19% 8
▼ Weidegang in den Sommermonaten	81,94% 127	14,84% 23	3,23% 5	0,00% 0
▼ Ad libitum Raufutterfütterung	64,52% 100	29,03% 45	4,52% 7	1,94% 3
▼ Regelmäßige Hufbearbeitung	76,77% 119	20,00% 31	2,58% 4	0,65% 1
▼ Das Schaffen von Bewegungsanreizen durch die Verwendung eines Paddock Paradise oder eines anderen Aktivstallkonzepts	14,94% 23	66,23% 102	15,58% 24	3,25% 5
▼ Eine kurze Anreise	17,65% 27	52,94% 81	24,84% 38	4,58% 7
▼ Mindestens zweimal tägliche Kontrolle der Aufzuchtperde durch den Stallbetreiber	53,90% 83	37,01% 57	7,14% 11	1,95% 3

Abb. 20: Beurteilung verschiedener Aufzuchtstall-Faktoren auf ihre Wichtigkeit

In Frage 29 wurden verschiedene Methoden für das Absetzen von Fohlen vorgestellt. Die Teilnehmer sollten beurteilen, welche dieser Methoden ihrer Meinung nach am wenigsten Stress während des Absetzvorgangs beim Fohlen verursacht.

Mit 33,77% wurde die Methode, bei der mehrere Fohlen mit ihren Müttern und ein oder zwei weiteren erwachsenen aber nicht verwandten Pferden in einer Gruppe gehalten wurden und die Stuten dann entweder nach und nach oder alle gleichzeitig aus der Gruppe geholt wurden, am schonendsten für die Fohlen beurteilt. Kurz darauf folgt mit 31,82% die Methode des schrittweisen Absetzens, wobei das Fohlen über einen längeren Zeitraum stets länger von der Mutter getrennt wird. Mit 5,84% wurde das abrupte Absetzen am schlechtesten beurteilt, wie Abbildung 21 zeigt.

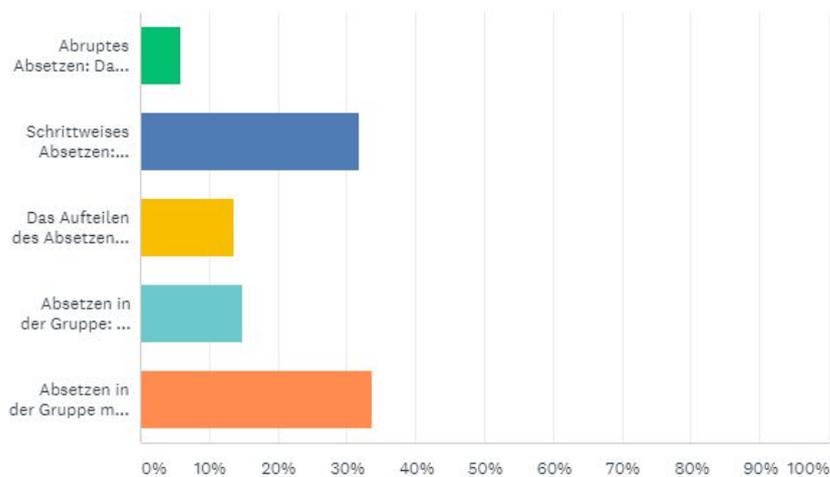


Abb. 21: Beurteilung verschiedener Absetz-Methoden

In der letzten Frage wurden die Faktoren Gruppenhaltung, Weidegang, ad libitum Raufutterfütterung, Verbleib in der gewohnten Umgebung, die Anwesenheit bekannter aber nicht verwandter adulter Pferde und die Anwesenheit bekannter Jungpferde vorgestellt. Die Teilnehmer sollten beurteilen, ob diese das Stresslevel des Fohlens nach dem Absetzen senken, steigern oder keinen Einfluss darauf haben. Alle Faktoren wurden mit fast 90% oder sogar mehr als stressenkend beurteilt. Dabei wurde die Gruppenhaltung mit 96,75% am höchsten beurteilt (siehe Abbildung 22).

	SENKT DAS STRESSLEVEL	HAT KEINEN EINFLUSS AUF DAS STRESSLEVEL	STEIGERT DAS STRESSLEVEL
Gruppenhaltung	96,75% 149	1,30% 2	1,95% 3
Weidegang	91,61% 142	8,39% 13	0,00% 0
Ad libitum Raufutterfütterung	92,90% 144	7,10% 11	0,00% 0
Verbleib in der gewohnten Umgebung	87,74% 136	7,74% 12	4,52% 7
Anwesenheit bekannter aber nicht verwandter adulter Pferde	92,90% 144	5,81% 9	1,29% 2
Anwesenheit bekannter Jungpferde	94,84% 147	4,52% 7	0,65% 1

Abb. 22: Beurteilung verschiedener Faktoren auf das Stresslevel während des Absetzens

4 Diskussion

Das Ziel dieser Bachelor-Thesis besteht darin, zusätzliche Ansprüche bezogen auf die fazilitäre Einrichtung eines Paddock Paradise-Haltungssystems herausfiltern zu können, wenn dieses als Aufzuchtstall für Jungpferde genutzt und dabei das Wohlergehen auf Betriebsniveau maximal gestaltet werden soll. Im Folgenden soll beurteilt werden, inwieweit sich die verwendeten Methoden zur Beantwortung dieser Frage eignen und wo sich die Ergebnisse der Literaturstudie, der Umfrage und der Interviews gleichen oder sich voneinander unterscheiden.

Grundlegend für die Ergebnisse dieser Studie, aber auch das Erstellen der Umfrage und des Interviews war die Literaturstudie. Mit Hilfe dieser Methode sollten die speziellen Bedürfnisse von Jungpferden herausgefiltert werden. Die verschiedenen bearbeiteten Themengebiete wie Flächenbedarf, das Absetzen eines Fohlens, Gruppenzusammenstellungen und -führungen und Gesundheitsaspekte eines Jungpferdes, werden schon seit Jahrzehnten von Wissenschaftlern in ausführlichen Studien erforscht. Dies erlaubt einen sehr weiten und tiefgehenden Einblick in die Bedürfnisse von Jungpferden. Die Abhandlungen bauen zum großen Teil auch aufeinander auf und Ergebnisse einer Studie werden in einer anderen weiter untersucht, um somit neue Erkenntnisse erlangen zu können. Interessant ist, dass in den vergangenen fünf Jahren noch einmal viele neue Untersuchungen zu den Themengebieten Jungpferde-Herden und Absetzen von Fohlen erschienen sind, sodass die Ergebnisse der Studien sehr aktuell sind. Aufgrund dieser weitreichenden Ergebnisse eignet sich eine Literaturstudie zur Beantwortung der Kernfrage dieser Bachelor-Thesis sehr gut. Es konnten verschiedene Themengebiete bearbeitet werden, sodass ein breites Untersuchungsfeld betrachtet werden konnte und dabei wurde auf fundierte Informationen zurückgegriffen. Bezogen auf die Themen Platzbedarf eines Jungpferdes und die Integration von adulten Equiden in eine Jungpferdeherde gibt es jedoch noch Bedarf für weitere Untersuchungen. Zwar konnte nachgewiesen werden, dass ein ausgiebiges Platzangebot und die Anwesenheit von adulten Equiden sich positiv auf ein niedriges Aggressionspotential innerhalb einer Jungpferdeherde auswirken, jedoch gibt es noch keine Studien wie

viel Platz genau pro Jungpferd anwesend sein sollte beziehungsweise wie das Verhältnis von Jungpferden und adulten Pferden im Idealfall aussehen sollte. Es wäre interessant in der Zukunft zu diesen Themen noch weitere Studien lesen zu können. Insgesamt kann allerdings auch ohne diese Informationen eine gute Antwort auf die Frage nach notwendigen Fazilitäten für einen Paddock Paradise-Aufzuchtstall gegeben werden, da deutlich ist, dass die vom BMEL vorgegebenen Maße deutlich zu klein sind und schon die Anwesenheit von nur einem adulten Pferd das Aggressionslevel signifikant abnehmen lässt. Somit können bereits gute Richtlinien formuliert werden.

Die Methode des Interviews wurde gewählt, um Wünsche und Erwartungen eines potentiellen Kunden für einen Paddock Paradise-Aufzuchtstalls herauszustellen und somit die Theorie der Literaturstudie in der Praxis zu testen. Die Umsetzung dieser Methode hat gut funktioniert. Die Selektionsfrage am Anfang der Umfrage ermöglichte es, ausschließlich relevante Ergebnisse aus der Zielgruppe einholen zu können. Die Anzahl von 155 relevanten Ergebnissen, spiegelt ein zuverlässiges Bild der Realität wieder. Natürlich gibt eine Umfrage im Gegensatz zum Interview nie vollends die Meinung einer einzelnen Person wieder, sodass nicht alle Feinabstufungen von Meinungen herausgefiltert werden konnten. Jedoch wurde versucht die Antwortmöglichkeiten breit zu setzen, sodass möglichst viele Meinungs-Strömungen erfasst werden konnten.

Mit den Interviews sollte vor allem die Ist-Situation der Haltungformen für Aufzuchtperde wiedergegeben werden. Es wurden drei bezüglich der Größe und des Haltungs-Konzepts sehr unterschiedliche Unternehmen befragt. Der Vorteil dieser Diversität besteht darin, dass ein breites Bild der vorhandenen Ist-Situationen widergespiegelt werden konnte. Die Unternehmer waren außerdem sehr auskunftsfreudig. Jedoch ist es fraglich, ob die ausgesuchten Unternehmer tatsächlich einen Spiegel der Ist-Situation darstellen. In diesem Fall betrieben beispielsweise nur ein Drittel der Aufzuchtstall-Betreiber traditionelle Ställe mit Laufstall-Konzept. Die Frage ist, ob dieser Anteil in der Realität nicht eventuell viel größer ist. Außerdem gibt es natürlich noch viel mehr Abstufungen der Aufzucht-Konzepte. Jedoch spiegelt ein Interview fast immer eine persönliche

Meinung wieder und somit war dieses Ergebnis zu erwarten. Insgesamt gaben die Interviews interessante Einblicke seitens der Unternehmer auf das Paddock Paradise-Konzept.

Inhaltlich war interessant zu sehen, dass die Ergebnisse der Umfrage in den meisten Fällen mit den Aussagen der Literaturstudie übereinstimmen. So wurden in der Umfrage unter anderem ein großzügiges Platzangebot, ganzjähriger Auslauf ein schrittweises Absetzen, die Integration adulter Equiden, heterogene Gruppen und eine regelmäßige Hufbearbeitung befürwortet und als wichtig empfunden.

Bei den Aufzuchtstallbetreibern waren die Meinungen zu diesen Themen oftmals gespalten. Die Aufzuchtbetriebe mit einem Offenstall- und Paddock Paradise-Konzept konnten sich in großen Teilen mit den Aussagen der Literaturstudie identifizieren. Der Offenstall-Betreiber gab lediglich an, keine Wallache in eine Stutengruppe integrieren zu wollen. Der Laufstall-Betreiber hingegen handhabt viele Punkte anders. So ist der Auslauf nicht ganzjährig frei begehbar für die Pferde und es werden bei den Hengsten auch im Bezug auf das Alter ausschließlich homogene Gruppen gehalten. Manche kontroverse Punkte können in diesem Fall auf die lokalen Gegebenheiten des Betriebs zurückgeführt werden. Ein ganzjähriger Auslauf ist beispielsweise aufgrund von mangelndem Platz direkt am Stall nicht möglich.

Insgesamt geben die verschiedenen angewandten Methoden jedoch einen sehr guten Überblick über das Thema der speziellen Bedürfnisse von Jungpferden. Theorie und Praxis konnten gut miteinander in Verbindung gesetzt werden und somit entsteht ein sehr breites und tiefgehendes Bild im Bezug auf die Jungpferdeaufzucht in Paddock Paradise-Ställen. In Anlage acht werden konkrete Vorschläge für die praktische Umsetzung der gewonnenen Erkenntnisse wiedergegeben. Auf Basis der herausgestellten besonderen Anforderungen der Jungpferde, war es also möglich eine Liste mit Fazilitäten erstellen zu können, die einem Paddock Paradise hinzugefügt werden müssten, um das Wohlergehen der Jungpferde maximal gestalten zu können, womit die Kernfrage dieser Bachelor-Thesis beantwortet werden kann.

5 Fazit und Empfehlungen

Das Ziel dieser Bachelor-Thesis besteht darin, Normen für zusätzliche Fazilitäten für ein Paddock Paradise zu formulieren, welches als Aufzuchtstall genutzt werden soll, wobei das Wohlergehen der Jungpferde im Fokus steht. Um eine Antwort auf diese Frage geben zu können, wurden eine Literaturstudie, Interviews und eine Umfrage durchgeführt. Die gewählten Methoden eignen sich gut für das Beantworten der Kernfrage, wie Kapitel vier zeigt, da diese sowohl zuverlässig als auch wissenschaftlich fundiert sind. Dies liegt einerseits darin begründet, dass die Literaturstudie ausschließlich auf wissenschaftlichen Studien aufbaut, die sich gegenseitig außerdem unterstützen und vertiefen und andererseits an der quantitativen Masse an Informationen bezogen auf die Umfrage.

Subfrage 1: Wichtig für ein bezüglich des Wohlergehens des Jungpferdes gutes Aufzucht-Konzept ist es folgende Punkte zu beachten:

- Ein ausgiebiges Platzangebot mit großzügigen Liegeflächen
- Das Absetzen sollte in einer bekannten Umgebung in einer Großherde mit anderen bekannten Jungpferden und nicht verwandten adulten Equiden stattfinden. Ein kontinuierlich zugänglicher Auslauf mit der Möglichkeit zum Grasens oder zur Heuaufnahme ist unabkömmlich.

Die Jungpferdeherden sollten bezüglich des Alters heterogen mit adulten Equiden gestaltet werden. Bei Stutengruppen empfiehlt sich außerdem die Integration eines oder mehrerer Wallache.

- Bei der Neu-Integration von Pferden in bestehende Herden sollte es die Möglichkeit zur Pre-Exposure geben und es sollten adulte Equiden anwesend sein, da diese das Aggressionspotential mindern können.
- Letztendlich ist es wichtig, Möglichkeiten zu schaffen, sodass die Jungpferde bei Bedarf vom Hufschmied oder Tierarzt behandelt oder bei ansteckenden Krankheiten separiert werden können. Dies muss auch bei noch nicht gezähmten Pferden möglich sein.

Subfrage 2: Grundsätzlich wird das Konzept Paddock Paradise von den befragten Aufzuchtstallbetreibern als geeignet für die Jungpferdeaufzucht angesehen. Die Eignung wird vor allem an die Merkmale ausreichend Platz und Gruppenhaltung gekoppelt. Eine besondere Eignung wird dem Konzept von zwei Unternehmern zugesprochen, da es einen ganzjährigen Auslauf sichert und extra Bewegungsanreize geschaffen werden.

Subfrage 3: Von potentiellen Aufzuchtstall-Kunden wird das Konzept Paddock Paradise als sehr positiv beurteilt. Eine Große Mehrheit würde dieses Konzept sogar allen anderen bisher bekannten, großen Konzepten vorziehen. Außerdem werden die wissenschaftlich gewonnenen Ergebnisse der Literaturstudie ebenfalls von den Umfrage-Teilnehmern geteilt, sodass Theorie und Praxis hier sehr gut miteinander harmonisieren.

Kernfrage: Die in Subfrage 1 herausgearbeiteten Eckpunkte der besonderen Bedürfnisse von Jungpferden, werden von der Mehrheit der Umfrageteilnehmer geteilt. Außerdem stimmen auch die Aufzuchtstall-Betreiber in vielen Punkten mit der Literaturstudie überein. Dies lässt erkennen, dass Praxis und Theorie mit Einklang miteinander fungieren. Daher können folgende Empfehlungen für die Gestaltung eines Paddock Paradise als Aufzuchtstall getroffen werden:

- **Größengebung Track und Liegebereich:** Eine Größengebung des Tracks und der Liegebereiche, die deutlich über den gesetzlichen Mindestanforderungen liegt, sodass das Aggressionspotential und das damit einhergehende Verletzungsrisiko innerhalb der Gruppen niedrig gehalten werden kann, für Jungpferde spezifische Verhaltensweisen ausgelebt werden können und auch rangniedrige Pferde nicht benachteiligt werden.
- **Abgetrennter Absetz- und Integrationsbereich:** Ein Bereich, in dem die Fohlen von deren Mutterstuten abgesetzt werden können, sodass das Absetzen in der Umgebung geschieht, in der das Fohlen auch nach dem Absetzen verbleiben wird. Außerdem sollte der Bereich es den Fohlen ermöglichen, über eine Abgrenzung hinweg Kontakt zu den Pferden der Hauptgruppe aufnehmen zu können. Idealerweise sollte sich dieser Bereich

auf einer Weide befinden, da hinsichtlich des Platz- und Futterangebots von verschiedenen Stallbetreibern gute Erfahrungen hinsichtlich des Absetzens und der Integration in Weiden gemacht wurden.

Abgetrennte Hengst- und Stutenbereiche: Sollen auf einem Aufzuchtbetrieb sowohl Hengste als auch Stuten gehalten werden, müssen die Haltungsfazilitäten beider Gruppen räumlich voneinander getrennt werden.

- **Quarantäne- oder Separationsbereich:** Pferde müssen zu jedem Zeitpunkt von der Gruppe separiert gehalten werden können, falls Krankheiten auf dem Betrieb ausbrechen.
- **Einrichtung zur (Vorsorge)behandlung:** Es muss sichergestellt werden, dass auch nicht zahme Pferde zu jedem Zeitpunkt von einem Tierarzt bei Krankheit behandelt oder zur Vorsorge geimpft werden können oder der Hufschmied in Ruhe arbeiten kann.
- **Individuelle Futtermöglichkeit:** Jedes Pferd muss individuell nach seinen Bedürfnissen gefüttert werden können.

Diese Elemente sollten zusätzlich zum Grundkonzept des Paddock Paradise erstellt und integriert werden, sodass sich die Jungpferde optimal entwickeln können.

Literaturverzeichnis

Aurich, C. (2005). Physiologie der Fortpflanzungsfunktionen beim Hengst. In: Aurich, C. (Hrsg.), Reproduktionsmedizin beim Pferd (1. Auflage, S. 235-248). Paul Parey Verlag

BMEL (2009). Leitlinien Tierschutz im Pferdesport. Referat Tierschutz, Bonn, Deutschland: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV)

Bohnet, W. (2011). Die Verhaltensentwicklung des Fohlens- Konsequenzen für Haltung und Umgang. Pferdespiegel, 14(1), 31-36

Bourjade, M., De Boyer Des Roches, A., & Hausberger, M. (2009). Adult-Young Ratio, a Major Factor Regulating Social Behaviour of Young: A Horse Study. Nachgeschlagen am: 16. März 2019, von: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01237436/document>

Bourjade, M., Moulinot, M., Henry, S., Richard-Yris, M.A., & Hausberger, M. (2008). Could adults be used to improve social skills of Young horses, Equus caballus?. Developmental Psychobiology, 50, 408-417

Botreau, R., Veissier, I., Butterworth, A., Bracke, M.B.M., & Keeling, L.J. (2007). Definition of criteria for overall assessment of animal welfare. In: Animal Welfare 2007 (S. 225-228). Hertfordshire, United Kingdom: Universities Federation for Animal Welfare

Boyd L., & Keiper R. (2005). Behavioral ecology of feral horses. In: Mills, D.S., McDonell, S. (Hrsg.), the domestic horse (S.55-82): Cambridge university press

Broom, M. (1991). Animal welfare: concepts and measurement. In: Journal of Animal Science 69 (S. 4167-4175). Cambridge, United Kingdom: Journal of Animal Science.

Bruin, G. (1990). Hoefverzorging bij paarden. Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden (PR), Waiberhoeve 3 (1990)4, 21-23

Bruin, G., Knaap, J., Smolders, E.A.A., & Spek, M.C. van der (1997). Goede opfok: dé springplank voor een droomafstamming. In: Tussen de oren, voor paard en pony in praktijk (S. 17-19). Lelystad, Nederlande: Proefstation voor de Rundveehouderij, Schapenhouderij en Paardenhouderij

Christensen J.W., Ladewig J., Søndergaard E., & Malmvist J. (2002). effects of individual versus Group stabling on social behaviour in domestic stallions. Applied animal behaviour science, 75, 233-248

Cunha, T.J. (1991). Horse feeding and nutrition (2. Auflage). San Diego, Kalifornien: Academic Press Limited

Deutsche Reiterliche Vereinigung e.V. (2017). Hygieneleitfaden Pferd - Biosecurity im Stall und Unterwegs. Warendorf, Deutschland: Deutsche Reiterliche Vereinigung e.V.

Deutsche reiterliche Vereinigung e.V. (2018). Zahlen & Fakten - Pferdesport und Pferdezucht. Nachgeschlagen am 10. März 2019, von: <https://www.pferd-aktuell.de/fn-service/zahlen--fakten>

Deutsche Reiterliche Vereinigung e.V. (2019). Impfungen für Pferde. Nachgeschlagen am: 20. März 2019; In: <https://www.pferd-aktuell.de/veterinaermedizin/impfung>

Dubcová, J., Bartosova, J., & Komárková, M. (2015). Effects of prompt versus stepwise relocation to a novel environment on foals' responses to weaning in domestic horses (*Equus caballus*). Journal of Veterinary Behavior, 10, 346-352

Duden (o.D.). Aufzucht. Nachgeschlagen am 10. März 2019, von: <https://www.duden.de/suchen/dudenonline/Aufzucht>

Erber, R., Wulf, M., Rose-Meierhöfer, S., Becker-Birck, M., Möstl, E., Aurich, J., Hoffmann, G., & Aurich, C. (2011). Behavioral and physiological responses of

young horses to different weaning protocols: A pilot study. Informa Healthcare USA, Inc.

Equinella, ISME Pferdeklinik Bern, Universität Zürich, & Universität Bern (o.D.). Informationen für Pferdebesitzer, Pferdehalter und Stallbetreiber zur Druse. Bern, Schweiz

Ernst, E., & Kalm, E. (1994). Grundlagen der Tierhaltung und Tierzucht. Hamburg und Berlin, Deutschland: Verlag Paul Parey

Fessler, J.F. (1977). Tendon Disorders of the young horses. *Veterinary Surgery*, 6, 19

Frentzen, F. (1994). Bewegungsaktivitäten und -verhalten von Pferden in Abhängigkeit von Aufstallungsform und Fütterungsrhythmus unter besonderer Berücksichtigung unterschiedlich gestalteter Auslaufsysteme. Diss. Vet. med. Hannover, Deutschland

Fürst, A., Knubben, J.M., Kurtz, A., Auer, J., & Stauffacher, M. (2006). Pferde in Gruppenhaltung: eine Betrachtung aus tierärztlicher Sicht unter besonderer Berücksichtigung des Verletzungsrisikos. In: *Pferdeheilkunde* 22 (S. 254-258)

Gómez Alvarez, C.B., Bobbert, M.F., Lamers, L, Johnston, C., Back, W., Van Weeren, P.R. (2007). The effect of induced hindlimb lameness on thoracolumbar kinematics during treadmill locomotion. *Equine Veterinary Journal*, 40, 147-152

Gómez Alvarez, C.B., Wennerstrand, J., Bobbert, M.F., Lamers, L., Johnston, C., Back, W., & Van Weeren, P.R. (2007). The effect of induced forelimb lameness on thoracolumbar kinematics during treadmill locomotion, *Equine Veterinary Journal*, 39, 197-201

Goodship (1994). The pathophysiology of flexor tendon injury in the horse. *Equine Veterinary Education*, 5, 23-29

Gottwald, T. (2015). Wunderwerk Huf - Mit natürlicher Hufpflege zum gesunden Pferd (3. Auflage). Deutschland

Hartmann, E. (2010). Managing Horses in Groups to Improve Horse Welfare and Human Safety - Reactions to Mixing and Separation. Uppsala, Schweden: SLU Service/Repro

Hartmann E., Keeling L.J., & Rundgren M. (2009). Social interactions of unfamiliar horses during paired encounters: effect of pre-exposure on aggression level and so risk of injury. Applied animal behaviour science, 121, 214-221

Hartmann E., Søndergaard E., & Keeling L.J. (2012). Keeping horses in groups: a review. Applied animal behaviour science, 136, 77-87

HAS Hogeschool (2016). Perspektieven op de toekomst. Hippiisch Monitor, 2016, 1-20

HIT-Aktivstall (o.D.). Referenzen. Nachgeschlagen am: 10. März 2019, von: <https://aktivstall.de/de/referenzen/>

Hoekstra, K.E., Nielsen, B.D., Orth, M.W., Rosenstein, D.S., Schott, H.C., & Shelle, J.E.(1999). Comparison of bone mineral content an biochemical markers of bone metabolism in stall vs. pasture-reared horses. Equine veterinary journal, 30, 601-604

Hoffmann, T., Bockisch, F.-J., Kreimeier, P., Brehme, U. (2006). Einfluss verschiedener Bewegungs- und Platzangebote auf das Bewegungsverhalten bei Pferden. Darmstadt, Deutschland: KTBL

Höppner, S. (2010). Orthopädische Beschläge bei Sehnenerkrankungen. In: Vervuert, I. (Hrsg.); LBH: Proceedings 5. Leipziger Tierärztekongress - Suppl. Workshops. Leipzig, Deutschland: Leipziger Blaue Hefte

Hörügel, U., Dr. Rackwitz, R., Prof. Dr. Pees, M., Prof. Dr. Aschenbach, J.R., Prof. Dr. Gäbel,G., ...PD Dr. I. Vervuert (2017). Die Druse-eine (fast) unendliche Geschichte. In: Dr. Rackwitz, R. (Hrsg.), LBH: 8. Leipziger Tierärztekongress - Tagungsband 2 (S. 144-145). Leipzig, Deutschland: Universität Leipzig

Jackson, J. (2006). Paddock Paradise - A Guide to Natural Horse Boarding.

Lompoc, Amerika: Star Ridge publishing

Jackson, S.G., & Pagan, J.D. (1993). Growth management of horses; A key to future success. *Journal of Equine veterinary science*, 13, 10-11

Klaus, C., Dr. Rackwitz, R., Prof. Dr. Pees, M., Prof. Dr. Aschenbach, J.R., Prof. Dr. Gäbel, G., ...PD Dr. I. Vervuert (2017). Sehnenbedingte Fehlstellungen bei Fohlen und jungen Pferden. In: Dr. Rackwitz, R. (Hrsg.), LBH: 8. Leipziger Tierärztekongress - Tagungsband 2 (S. 58-60). Leipzig, Deutschland: Universität Leipzig

Korries, O.C. (2004). Untersuchung pferdehaltender Betriebe in Niedersachsen, Bewertung unter dem Aspekt der Tiergerechtheit, bei Trennung in verschiedene Nutzungsgruppen und Beachtung haltungsbedingter Schäden. Diss. Vet. med. Tierärztliche Hochschule Hannover, Hannover, Deutschland

Krüger, K., Dr. Rackwitz, R., Prof. Dr. Pees, M., Prof. Dr. Aschenbach, J.R., Prof. Dr. Gäbel, G., ...PD Dr. I. Vervuert (2017). Die Bedeutung des Sozialverhaltens und des Sozialsystems der Pferde für die Gruppen- und Einzelhaltung. In: Dr. Rackwitz, R. (Hrsg.), LBH: 8. Leipziger Tierärztekongress - Tagungsband 2 (S. 113-115). Leipzig, Deutschland: Universität Leipzig

Kummer, M., Greyer, H., Imboden, I., Auer, J., & Lischer, C. (2006). The effect of hoof trimming on radiographic measurements of the front feet of normal Warmblood horses. *The Veterinary Journal*, 172, 58-66

Lebelt, J., Dr. Rackwitz, R., Prof. Dr. Pees, M., Prof. Dr. Aschenbach, J.R., Prof. Dr. Gäbel, G., ...PD Dr. I. Vervuert (2017). Verhaltensstörungen bei Sportpferden. In: Dr. Rackwitz, R. (Hrsg.), LBH: 8. Leipziger Tierärztekongress - Tagungsband 2 (S. 122-124). Leipzig, Deutschland: Universität Leipzig

Leenstra, F., Neijenhuis, F., Bosma, B., Ruis, M., Smolders, G., & Visser, K. (2011). Rapport 456: Ongerief bij rundvee, varkens, pluimvee, nertsen en paarden. Lelystad, Niederlande: Wageningen UR Livestock Research.

Mayer, U., Stamm, I., & Margull, A. (2014). Dermatophytose - ist keine Blickdiagnose!. Ludwigsburg, Deutschland: IDEXX Laboratories

Mendoza, L., Lejeune, J.P., Caudron, I., Detilleux, J. Sandersen, C., Deliège, B., & Serteyn, D. (2016). Impact of feeding and housing on the development of osteochondrosis in foals - A longitudinal study. In: Salman, M.D. (Hrsg.), Preventive Veterinary Medicine, 127. Liège, Belgien: Science direct

Neijenhuis, F., Westra, J., Verhoeven, M., Van Wijhe-Kiezebrink, M., & Visser, K. (2012). Paardenhouderijen vergeleken: out of the box. Lelystad, Niederlande: Wageningen UR Livestock Research

Nickel, R., Schummer, A., & Seiferle, E. (2001). Band 1 Bewegungsapparat. In Frewein, J., Wille, K.-H., Wilkens H., Lehrbuch der Anatomie der Haustiere. Berlin, Deutschland: Verlag Paul Parey

Nicol, C.J., Badnell-Waters, A.J., Bice, R., Kelland, A., Wilson, A.D., & Harris, P.A. (2005). The effects of diet and weaning method on the behaviour of young horses. Science direct, 95, 205-221

Pirkelmann, H. (2002). Tiergerechte Haltung von Pferden. In: Methling, W., & Unshelm, J. (Hrsg.), Umwelt- und tiergerechte Haltung von Nutz-, Heim- und Begleittieren (S. 525-545). Berlin, Deutschland: Buchverlag Parey

Pirkelmann, H., Schäfer, M., & Schulz, H. (1976). Pferdeställe und Pferdehaltung. Stuttgart, Deutschland: Verlag Eugen Ulmer

Pollmann, U. (2000). Einfluss der Strukturierung des Liegebereichs einer Gruppenauslaufhaltung auf das Verhalten der Pferde. Tagungsband zur 5. Tagung Bau, Technik und Umwelt in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung, Landwirtschaftsverlag Münster, 518-521

Ralston, S.L. (1996). Hyperglycemia/hyperinsulinemia after feeding a meal of grain to young horses with osteochondritis dissecans (OCD) lesions. *Pferdeheilkunde*, 12, 320-322

Rodewald, A. (1989). Fehler bei der Haltung und Nutzung als Schadensursache bei Pferden in Reitbetrieben. Diss. München, Deutschland

Saastamoinen, M. (2009). Factors Affecting Growth and Development of Foals and Young Horses. *Acta Agriculturae Scandinavica*, 40, 387-396

Sigurjónsdóttir, H., Dierendonck, M.C., Sorrason, S., & Thórhallsdóttir, A.G. (2003). Social relationships in a group of horses without a mature stallion. *Behaviour*, 140, 783-804

Sigurjónsdóttir, H., & Haraldsson, H. (2019). Significance of Group Composition for the Welfare of Pastured Horses. Basel, Schweiz: Licensee MDPI

Smolders, E.A.A. (1985). Voeropname en ontwikkeling van intensief opgefokte paarden. Nachgeschlagen am 11. März 2019, von: <https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/46995>

Søndergaard, E., & Schougaard, H. (2000). The effect of social environment on feed intake, growth and health in young danish warmblood horses. In *Book of Abstracts of the 51st Annual Meeting of the European Association for Animal Production*. Den Haag, Niederlande

StlKo Vet (Ständige Impfkommision Veterinärmedizin (2017). Leitlinie zur Impfung von Pferden (3. Auflage). Greifswald, Deutschland: Schlütersche Verlagsgesellschaft mbH & Co.KG

Trotter, G.W. (2004). Hoof balance in equine lameness. *Journal of Equine Veterinary Science*, November 2004, 494-495

Van den Top, A.M., Blok, M.C., & Everts, H. (2012). Mineralen-, sporenelementen- en vitaminenbehoefte van paarden, CVB Documentatierapport, 54

Van Dierendonck M.C., Sigurjónsdóttir H., Colenbrander B., & Thorhallsdóttir A.G. (2004). Differences in social behaviour between late pregnant, post-partum and barren mares in a herd of icelandic horses. *Applied animal behaviour science*, 89, 283-297

Van Maanen, C., Van den Wollenberg, L., Sieger, E.W., & Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan, M.M. (2018.). Leidraad droes. *Dierenarts - wetenschappelijk praktijkgerichte informatie*, 11, 1-12

Visser-Riedstra, E.K., Rijksen, C. (2004). JUMPEX van talent tot topper. *Animal Sciences Group Wageningen UR, Wageningen, Niederlande: Van Werkhovens Drukkerij BV*

Voswinkel, L. (2009). Einfluss der Bewegungsaktivität auf Wachstums- und Ausdauerparameter beim Pferd, *Diss. Vet. med.. Kiel, Deutschland: Christian-Albrechts-Universität*

Waring, G.H. (2003). *Horses behavior (2. Auflage). Norwich, England: William andrew publishing*

Wageningen Livestock Research (2016). Tabellenboek Veevoeding 2016. Nachgeschlagen am 11. März 2019, von: <file:///C:/Users/harold/Downloads/tabellenboek-veevoeding-paarden-2016def.pdf>

Waring, G.H. (2003). *Horses behavior (2. Auflage). Norwich, England: William andrew publishing*

Waters, A.J., Nicol, C.J., French, N.P. (2002). Factors influencing the development of stereotypic and redirected behaviours in young horses: findings of a four year prospective epidemiological study. *Equine veterinary journal*, 34, 572-579

Zeitler-Feicht, M.H. (2015). *Handbuch Pferdeverhalten: Ursache, Therapie und Propylaxe von Problemverhalten (3. Auflage). Stuttgart, Deutschland: Eugen Ulmer KG*

Anlage 1: Begriffsdefinitionen

Unterstehende Begrifflichkeiten werden in dieser Bachelor-Thesis, ungeachtet dessen wie diese Begriffe in anderen Veröffentlichung genutzt werden, wie folgt definiert und genutzt:

Aufzuchtperiode

Die Aufzuchtperiode oder auch -phase beschreibt wie das Wort selbst impliziert den Zeitraum, in dem ein Individuum großgezogen wird (Duden, o.D.). Dieser Zeitraum ist bei Pferden daher eng verbunden mit der Wachstumsperiode bis hin zum adulten Pferd. Das Wachstum ist im Alter von etwa 5 Jahren abgeschlossen (Nickel, Schummer & Seiferle, 2001).

Aufzuchtstall

Aufzuchtställe haben sich darauf spezialisiert Jungpferde in Gruppenhaltung großzuziehen mit dem Ziel gesunde und nachhaltige Pferde für den Sport oder die Zucht heranzuziehen (Voswinkel, 2009). Entgegengesetzt zur Aufzuchtperiode verbringen die meisten Jungpferde nicht die vollen 5 Jahre im Aufzuchtstall. Das Aufstallen in der Aufzucht findet meistens zeitgleich mit oder kurz nach dem Absetzen des Fohlens von der Mutter statt also mit etwa 4-6 Monaten (Leenstra et al., 2011). Abgeschlossen wird die Zeit im Aufzuchtstall mit dem Trainingsbeginn mit etwa 3 Jahren (Jumpex, 2004).

Funktionsbereich

Als Funktionsbereich bezeichnet man einen räumlich abgegrenzten Raum in einem Stall, der lediglich eine einzige Funktion erfüllt. Beispiele für Funktionsbereiche sind unter anderen Kraft- und Raufutterstationen, Liegeflächen, Tränken und Welzplätze (Pirkelmann, 2002).

Lauf- und Offenstall

Ein Laufstall ist ein sich in einem Stallgebäude befindlicher großer Stall, in dem mehrere Pferde untergebracht werden können. Rau- und Krafffutter werden bei

diesem System oftmals über ein Fressgitter zur Verfügung gestellt (siehe Anlage 2). Von einem Offenstall wird gesprochen, wenn die Pferde zusätzlich zum Laufstall Gebrauch von einem frei zugänglichen Paddock oder einer Weide machen können (Voswinkel, 2009).

Paddock Paradise

Das Paddock Paradise ist ein Bewegungsstall, in der den Pferden ein rundlaufender Track oder Pfad zur Verfügung gestellt wird, auf dem diese sich bewegen müssen, um unter anderem Futter, Wasser oder Liegeplätze nutzen zu können (Jackson, 2006). In Kapitel 1.3.3 wird das System Paddock Paradise detailliert beschrieben.

HIT-Aktivstall

Der HIT-Aktivstall ist ein Bewegungsstall, in dem die Pferde aktiv zur Bewegung angeregt werden. Die verschiedenen Funktionsbereiche liegen relativ dicht beieinander. Sowohl die Raufutter- als auch Kraffutterstationen werden von den Pferden über einen Sensor aktiviert, sodass jedes Pferd pro Tag viele kleine Futtermengen aufnehmen kann und auf diese Weise immer wieder auf der Suche nach Nahrung zur Bewegung angeregt wird (Nijenhuis, Westra, Verhoeven, Van Wijhe-Kiezebrink & Visser, 2012).

Anlage 2: Laufstall mit Fressgitter

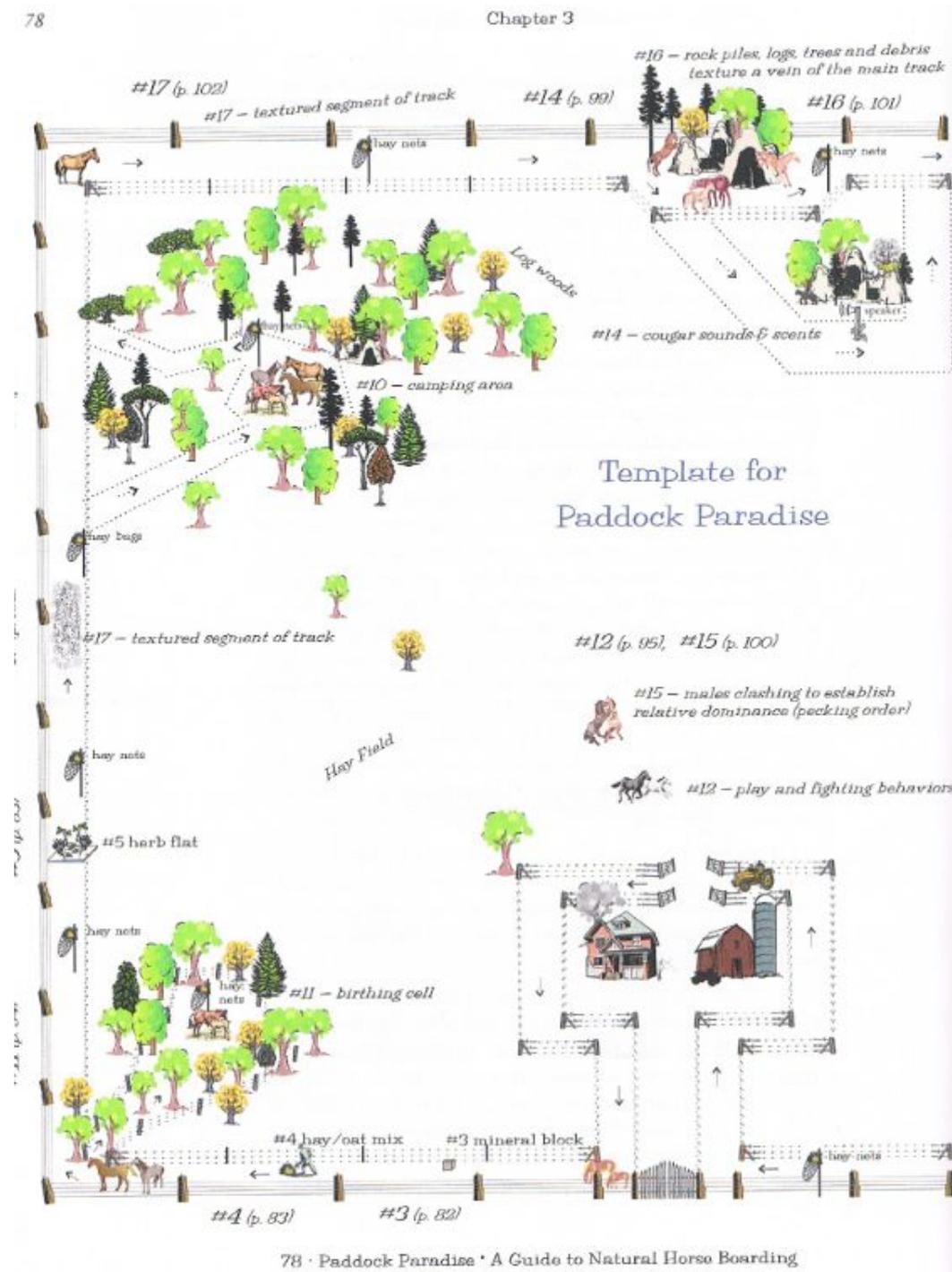
Quelle:

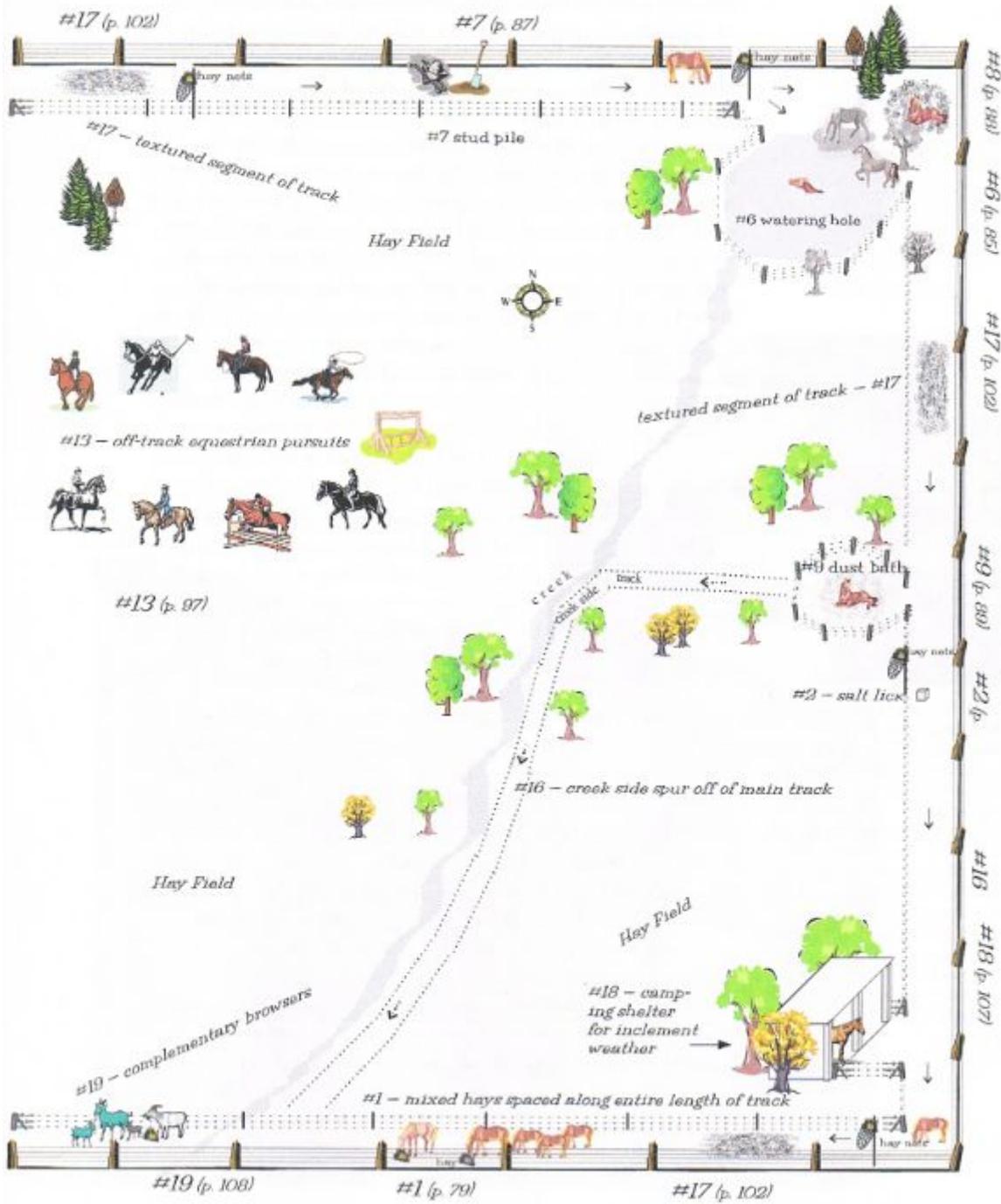
https://www.google.com/search?q=Fressgitter+Pferd&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=4QUlldrERyVYcM%253A%252CUFeMMB19cq2ytM%252C_&vet=1&usg=AI4_-kT71AvxsUSxlq8m8Z2exRX3doWs-w&sa=X&ved=2ahUKewjF7Nbx_JLiAhXEalAKHU4oAJwQ9QEwBHoECAkQDA#imgrc=4QUlldrERyVYcM



Anlage 3: Beispielhafter Grundriss Paddock Paradise

Quelle: Jackson, 2006





Paddock Paradise • A Guide to Natural Horse Boarding • 79

Anlage 4: Grundriss und Funktionsbereiche HIT-Aktivstall

Quelle: <https://aktivstall.de/en/concept/>



- 1 Rest and relaxation area
- 2 Market place / roughage feeding area
- 3 Feeding station for concentrates and minerals
- 4 Automated water supply
- 5 Paths / trails with various ground covering
- 6 Rolling and play area



- 1 Rest and relaxation area
- 2 Market place / roughage feeding area
- 3 Feeding station for concentrates and minerals
- 4 Automated water supply
- 5 Paths / trails with various ground covering
- 6 Rolling and play area

Anlage 5: Bsp. Berechnung Futterbedarf

Quelle: Wageningen Livestock Research, 2016

Voorbeeld 5: Een groeiend KWPN hengstveulen (verwacht volwassen lichaamsgewicht 600 kg; 12 maanden oud; lichaamsgewicht 372 kg; groeisnelheid 545 g/dag)

Parameter	Eenheid	Berekening voedernorm Behoeftes groeiend dier	Berekening voorziening			Dekkingsgraad (%)
			Graskuil, grof 10 kg/dag	Veulenbrok 1 kg/dag	Totaal in rantsoen	
Ewpa	(/dag)	4,8	4	0,9	4,9	102
VREp		470	350	131	481	102
Ca		43	29	12	41	95
P		30	20	6,8	26,8	89
Mg	(g/dag)	8,0	12	4,8	16,8	210
K		26	154	10,9	164,9	634
Na		11	10	4	14	127
Cl		40	61	6	67	168
Fe		605	1860	145	2005	331
Cu		109	40	40	80	73
Zn		484	250	185	435	90
Mn	(mg/dag)	484	690	110	800	165
Co		0,6	0,9	1,1	2	333
Se		1,2	0,4	1,5	1,9	158
I		2,4	3,0	0,46	3,46	144
vit A	(IE/dag)	16750	140000	155	140155	837
vit D		7440	700	23000	23700	319
vit E		750	100	3600	3700	493

Anlage 6: Vorlage Interviews und Betriebsbeschreibungen

Vorlage Interview

Die untenstehenden Fragen wurden als Leitfaden für die Interviews mit den Aufzuchtstallbetreibern genutzt. Je nach Gesprächsverlauf wurden einige Themen tiefergehend behandelt oder neue Themengebiete erschlossen.

- Seit wann betreiben Sie Ihren Stall?
- Welche Betriebszweige sind auf Ihrem Betrieb vertreten?
- Wie viele Pferde halten sie auf Ihrem Betrieb?
- Welches Haltungs-Konzept liegt Ihrem Aufzuchtbetrieb zu Grunde?
 - Wie sehen die Gruppenstrukturen aus?
 - Wie wurden die Ställe/ Ausläufe entworfen?
- Warum haben Sie sich für dieses Haltungs-Konzept entschieden?
- Wie verläuft das Absetzen der Fohlen auf Ihrem Betrieb?
- Wie werden die Gruppenzusammenführungen organisiert?
 - Wie häufig finden Wechsel/ Integrationen statt?
- Wie stehen Sie zu dem Thema, auch adulte Pferde in eine Jungpferdegruppe zu integrieren?
- Welche Futterkomponenten stehen den Pferden zur Verfügung und wie verläuft der Fütterungsprozess organisatorisch?
- Wie werden bei Ihnen Tierarzt- und Hufschmiedbesuche organisiert?
- Kennen Sie das Konzept Paddock Paradise?
 - Wie stufen Sie die Eignung dieses Konzepts für eine Jungpferdeaufzucht ein?
 - Welche Vor- und Nachteile bringt dieses Konzept mit sich?
 - Könnten Sie sich vorstellen, dieses Konzept für Ihre Aufzucht einzusetzen?

Betriebsbeschreibungen:

Betrieb 1: Laufstall-Konzept mit Weidegang in den Sommermonaten

Dieser Stall beherbergt 40 Aufzuchtpferde. In den Sommermonaten werden die Jungpferde 24 Stunden pro Tag in Weiden gehalten. Die Stuten formen eine Gruppe vom Absetzer bis hin zum dreijährigen Jungpferd. Die Hengste werden in zwei Gruppen verteilt. Die Absetzer bilden eine Gruppe und die zwei und dreijährigen Hengste eine weitere. Die Pferde leben ausschließlich vom Weidegras. In den Wintermonaten werden die Jungpferde in Laufställen mit Fressgitter untergebracht. Die Junghengste werden in einem großen Gruppenlaufstall gehalten. Sollten sich zu diesem Zeitpunkt noch dreijährige Hengste auf dem Betrieb befinden, werden diese zu zweit in kleineren Laufställen aufgestallt. Die Stuten werden jeweils in Gruppen von zwei bis vier Pferden unterteilt und in den Laufställen untergebracht. Die Jungpferde werden zweimal täglich mit Heu oder Heulage gefüttert. Es besteht keine ad libitum Fütterung, jedoch wird darauf geachtet, dass die Fresspause nicht mehr als drei Stunden beträgt. Je nach Bedarf wird den jüngsten Pferden im Winter auch Kraffutter angeboten. Dieses wird ebenfalls vor das Fressgitter geworfen. In den Herden befinden sich ausschließlich Jungpferde und keine adulten Equiden. Die Pferde kommen im Winter jeden Tag für drei bis fünf Stunden auf einen Paddock für ausreichend Auslauf.

Betrieb 2: Offenstallhaltung mit ganzjährigem Weidegang

Der zweite Betrieb beherbergt verteilt auf drei Herden etwa 90 Pferde. Jedoch handelt es sich nur ungefähr bei der Hälfte der Pferde um Jungpferde. Die übrigen Equiden sind großteils Rentner oder Reha-Pferde. Die Pferde werden ganzjährig auf etwa 40ha Weideland gehalten. Es gibt eine reine Rentnergruppe für die sehr alten und besonders pflegebedürftigen Pferde. Die zweite Gruppe besteht ausschließlich aus Wallachen und Hengsten. Die dritte Gruppe ist eine reine Stutengruppe. In der Wallach- und der Stutengruppe sind sowohl Jungpferde als auch Rentner vertreten. Es wird Wert auf gemischte Altersstrukturen gelegt. Zusätzlich zum Weidegras steht den Pferden auch jederzeit frei zugängliches Heu oder Heulage zur Verfügung. Auf

den Weiden befinden sich Offenställe, die mit Stroh eingestreut sind. Es wird kein Zusatzfutter gefüttert.

Betrieb 3: Paddock Paradise mit Weidenutzung in den Sommermonaten

Betrieb 3 befindet sich derzeit noch im Aufbau. Daher gibt es bisher nur ein Paddock Paradise für insgesamt 20 Pferde. In den kommenden Monaten soll der zweite Track für eine Wallachgruppe eröffnet werden. In der derzeit bestehenden Gruppe befinden sich hauptsächlich Stuten es sind jedoch auch einige Wallache anwesend. Von den 20 Pferden sind fünf Stuten jünger als vier Jahre und somit Jungpferde. Die restlichen Pferde sind Pensionspferde und gehören somit verschiedenen Altersgruppen an. Auf dem Trail steht den Pferden 24h pro Tag Heu oder Heulage zur Verfügung. Krafffutter kann auf Wunsch zugefüttert werden. In den Sommermonaten haben die Pferde 24h Zugang zu den angrenzenden Weiden, können aber jederzeit auch zurück auf den Track.

Anlage 7: Umfrage

Jungpferdeaufzucht vs. Paddock Paradise

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Hier kurz einige Begriffserklärungen:

Laufstall: Ein Gruppenstall mit integriertem Fressgitter.

Offenstall: Ein Gruppenstall mit direkt angeschlossenem und frei zugänglichen Sandpaddock.

Paddock Paradise: Dieses Haltungskonzept wird in Frage 9 genauer beschrieben. Oftmals wird dieses Konzept auch Paddock Trail genannt. Diese Haltungsform zählt zu den Aktivställen, da die Pferde durch eine gezielte Einteilung des vorhandenen Platzes in verschiedene Funktionsbereiche (Wälzstelle, Liegehallen, Futterplätze, ...) immer wieder dazu animiert werden sich zu bewegen.

OK

1. Welches Geschlecht besitzen Sie?

- Männlich
- Weiblich

2. In welchem Land wohnen Sie?

- Deutschland
- Niederlande
- Sonstiges (bitte angeben)

3. Zu welcher Alterskategorie gehören Sie?

- jünger als 18 Jahre
- 19 - 35 Jahre
- 36-50 Jahre
- 51 + Jahre

Jungferdeaufzucht vs. Paddock Paradise

Vorkenntnisse Pferdeaufzucht

4. Haben Sie schon einmal selbst ein Fohlen gezüchtet?

- Ja.
- Nein.

5. Wie viele Fohlen haben Sie bisher gezüchtet?

- Ich möchte in den kommenden fünf Jahren ein eigenes Fohlen züchten und/ oder ein Jungpferd kaufen.
- Ich habe noch kein eigenes Fohlen gezüchtet, aber ein Jungpferd (1-3-jährig) bzw. Fohlen in meinem Besitz gehabt.
- Ich habe bereits ein oder mehrere Fohlen gezüchtet. Bitte geben Sie die Anzahl der von Ihnen gezüchteten Fohlen an.

6. Welches Geschlecht besaß Ihr zuletzt großgezogenes Jungpferd/ Fohlen?

- Stute
- Hengst
- Diese Frage trifft für mich nicht zu.

7. In welchem Jahr wurde Ihr letztes Fohlen geboren/ haben Sie Ihr letztes Jungpferd gekauft?

- Diese Frage trifft für mich nicht zu.
- Bitte Jahreszahl angeben:

Jungferdeaufzucht vs. Paddock Paradise

Ihre Meinung zur Jungferdeaufzucht

Bitte beachten Sie, dass manche Fragen sehr detailliert ausgeführt werden und Ihnen gleichzeitig bei anderen Fragen wiederum Antwortmöglichkeiten fehlen werden. Dies liegt einerseits daran, dass die Umfrage auf einer Literaturstudie aufbaut und theoretische Thesen in der Praxis getestet werden sollen. Andererseits hätte die Umfrage jeden Rahmen gesprengt, wären alle Themen bis ins Detail besprochen worden. Bitte wählen Sie daher jeweils die Antwortmöglichkeit, die für Sie am ehesten zutrifft.

OK

8. Wie wichtig finden Sie folgende Faktoren für eine erfolgreiche Jungpferdeaufzucht?

	Sehr wichtig	Wichtig	Neutral	Unwichtig
Ein großzügiges Raumangebot mit angeschlossener und ganzjährig frei zugänglichem Sandpaddock.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trennung der Funktionsbereiche für beispielsweise Liegen, Welzen, Futteraufnahme und Saufen zur Stimulierung von Bewegung.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gruppenhaltung.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stabile Gruppen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Weidegang in den Sommermonaten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bei Bedarf zur Verfügung stellen von Kraftfuttermitteln.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Das Paddock Paradise ist ein Konzept, bei dem ein Pfad oder Track beispielsweise um eine Weide herum angelegt wird. Entlang dieses Tracks werden verschiedene Funktionsbereiche wie Liegehallen, Welzplätze, Wasserfurten, Tränken, Futterplätze, usw. angelegt, die die Pferde dazu animieren, sich über den Track zu bewegen und dabei seine Bedürfnisse zu befriedigen und soziale Interaktionen auszuüben. Kennen Sie das Konzept Paddock Paradise und/ oder haben Sie bereits Erfahrungen mit diesem Konzept gemacht?

- Ja.
- Nein.

10. Wie genau haben Sie das Konzept Paddock Paradise kennengelernt?

- Ich kannte das Konzept bisher nicht.
- Mein eigenes Pferd und/ oder meine Reit- oder Pflegebeteiligung steht in einem Paddock Paradise.
- Das Pferd von Bekannten oder Freunden steht in einem Paddock Paradise.
- Ich kenne dieses Konzept aus Büchern, Artikeln, Filmen und vom "Hören-Sagen".
- Sonstiges (bitte angeben)

11. Würde sich ein Paddock Paradise Ihrer Meinung nach als Aufzuchtstall eignen?

- Ja.
- Nein, denn ...

12. Bietet ein Paddock Paradise-Aufzuchtstall Ihrer Meinung nach Vorzüge gegenüber der traditionellen Laufstall-Haltung für Jungpferde?

- Nein.
- Ja, nämlich ...

13. Wie geeignet finden Sie folgende Haltungssystememe für einen Aufzuchtstall!?

	Geeignet	Ungeeignet
Paddock Paradise mit Weidegang in den Sommermonaten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Im Winter: Laufstall ohne Auslauf; im Sommer: 24h Weidegang.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Im Winter: Laufstall mit 3-5-stündigem Auslauf in Paddock; im Sommer: 24h Weidegang.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Im Winter: Laufstall mit geschlossenem und frei zugänglichen Paddock; im Sommer: 24h Weidegang.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Im Winter: Laufstall ohne Auslauf; im Sommer: tagsüber Weidegang und nachts Laufstall ohne Auslauf.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Im Winter: Laufstall mit
angeschlossenem und frei zugänglichen
Paddock; im Sommer: tagsüber
Weidegang nachts Laufstall mit
angeschlossenem und frei zugänglichen
Paddock.



14. Ziehen Sie eins der in Frage 13 genannten Haltungssysteme dem Paddock Paradise vor, wenn es um die Eignung als Aufzuchtstall geht?

- Nein, das Paddock Paradise scheint mir in dieser Auflistung das sinnvollste Konzept für die Pferdeaufzucht zu sein.
- Mir gefällt ein anderes Haltungssystem besser, weil ...

15. In den Leitlinien vom BMEL (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft) werden u.a. Mindestmaße für die Platzgestaltung der Liegeflächen in Offenställen angegeben. Diese sind von der Widerristhöhe des Pferdes abhängig. Da ein Jungpferd durchschnittlich kleiner ist als ein ausgewachsenes Pferd, wäre bei 10 Jungpferden eine kleinere Liegefläche ausreichend als bei 10 erwachsenen Pferden. Denken Sie, dass dieses kleinere Maß in der Praxis angewendet werden kann und trotzdem jedes Herdenmitglied zu jeder Zeit liegen kann?

- Ja, das ist kein Problem.
- Nein, aufgrund der Altersunterschiede und Rangordnung könnte es für rangniedrige Pferde schwer werden zu jedem Zeitpunkt liegen zu können.

16. Jungpferdeherden werden in den meisten Fällen nach Geschlecht aufgeteilt, sodass unnötige Aggressionen zwischen Hengsten aufgrund von Rosse und ungewollte Trächtigkeiten vermieden werden können. Wie sollten die Gruppen Ihrer Meinung nach bezüglich der Altersunterschiede eingeteilt werden (Bitte beachten Sie, dass in dieser Frage die Integration von adulten Pferden noch nicht mitgenommen wurde. Dieses Thema wird im weiteren Verlauf behandelt)?

- Einteilung der Hengst- und Stutengruppen nach Alter (einjährig, zweijährig und dreijährig).
- Alle Stuten vom Absetzer bis dreijährig in einer Gruppe, frisch abgesetzte Hengste in einer zweiten Gruppe und zwei- und dreijährige Hengste in einer dritten Gruppe.
- Alle Hengste in einer Gruppe und alle Stuten in einer zweiten Gruppe.
- Zwei Gruppen für die frisch abgesetzten Hengst- und Stutfohlen und zwei Gruppen jeweils für zwei- und dreijährige Stuten und Hengste.
- Sonstiges (bitte angeben)

17. Finden Sie es wichtig, dass sich in jeder Jungpferdeherde auch adulte Pferde befinden?

- Ja.
- Nein, ich finde es nicht wichtig, jedoch stellt die Anwesenheit erwachsener Pferde auch kein Problem dar.
- In eine Jungpferdegruppe gehören keine adulten Pferde.

18. Würden Sie in eine Jungstutengruppe einen erwachsenen Wallach integrieren?

- Ja, mit dem Ziel so viele verschiedene Verhaltensmuster wie möglich zu stimulieren.
- Nein, denn in eine Jungpferdeherde gehören keine erwachsenen Pferde.
- Für mich stellt es zwar kein Problem dar, in eine Jungstutengruppe auch adulte Stuten zu integrieren, aber einen erwachsenen Wallach würde ich nicht integrieren.
- Egal, ich hätte zwar nichts dagegen, wenn ein Wallach in der Jungstutengruppe laufen würde, jedoch erkenne ich darin auch keinen Vorteil.

19. Herrscht in einer Herde ein hohes Aggressionslevel, steigt das Risiko auf Verletzungen. Welche Faktoren begünstigen Ihrer Meinung nach ein **niedriges** Aggressionslevel?

	Senkt Aggressionen	Hat keinen Einfluss	Verstärkt Aggressionen
Stabile Gruppenzusammenstellung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Großzügiges Platzangebot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anwesenheit adulter Pferde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ad libitum Raufutterfütterung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Soziale Erfahrung der Gruppenmitglieder	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Raumteiler in den Liegeflächen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Strikte Einteilung der Jungpferdeherden nach Alter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einteilung der Jungpferdeherden nach Geschlecht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mehr Fressplätze als anwesende Gruppenmitglieder	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Eine strikte Aufteilung in Funktionsbereiche (Liegeflächen, Futter- und Welpplätze, usw. sind räumlich voneinander getrennt)

Wurde eventuell noch ein Faktor nicht genannt, der Ihrer Meinung nach das Aggressionslevel innerhalb einer Gruppe senken kann? Ja, nämlich:

20. Mehrere neue Pferde sollen in eine bestehenden Jungpferdeherde integriert werden. Denken Sie, dass das Verletzungsrisiko während der Integration geringer ist, wenn die Neuzugänge erst einige Tage Kontakt über einen Zaun zu der bestehenden Gruppe aufnehmen können, anstatt direkt in die Gruppe entlassen zu werden?

- Nein, diese Methode hat keinen Einfluss auf das Verletzungsrisiko.
- Ja, meiner Meinung nach ist das Verletzungsrisiko dann geringer, denn ...

21. Wie sollten Ihrer Meinung nach Neuzugänge in eine bestehende Jungpferdeherde integriert werden?

- Wie in Frage 20 beschrieben.
- Anders als in Frage 20 beschrieben, nämlich ...

22. In welcher der beiden im Folgenden beschriebenen Gruppen ist das Aggressionslevel Ihrer Meinung nach **höher**, wenn neue Pferde in eine bestehende Jungpferdegruppe integriert werden?

- In einer nach Geschlechtern aufgeteilten Jungpferdegruppe, in der sich auch adulte Pferde befinden.
- In einer reinen und nach Geschlechtern aufgeteilten Jungpferdegruppe

23. Gegen welche der folgenden Krankheiten sollten Jungpferde neben Tetanus Ihrer Meinung nach geimpft sein?

	Impfen zwingend notwendig	Auf Anweisung des Aufzuchtstallbetreibers ist Impfen in Ordnung	Gegen diese Krankheit würde ich mein Pferd nicht impfen	Ich kenne diese Krankheit nicht
Druse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hautpilz (Trichophytie)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Herpes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Influenza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. Wie wichtig ist es Ihnen, dass während der Aufzuchtperiode die Hufe regelmäßig kontrolliert und bearbeitet werden (1 Stern: sehr unwichtig; 5 Sterne: regelmäßige Hufbearbeitung ist unabdingbar)?

25. In welchen Abständen sollten die Hufe bearbeitet werden?

- Monatlich.
- Zweimonatlich.
- Halbjährlich.
- Nach Bedarf (wenn ein Pferd augenscheinlich gesunde Hufe hat und nicht lahmt, ist demnach u. U. auch eine Bearbeitungsfrequenz von einem Jahr und mehr ausreichend).

26. Sollte es nach Bedarf möglich sein die Jungpferde neben Raufutter auch mit Kraft- und Mineralfutter individuell zu versorgen?

- Ja.
- Nein, das ist nicht notwendig. Raufutter und Gras sind vollkommen ausreichend.
- Nein, das ist nicht notwendig, solange neben Raufutter und Gras auch Minerallecksteine zur Verfügung stehen.

27. Wie wichtig sind folgende Faktoren für Sie bei der Wahl eines Aufzuchtstalls?

	K.O.-Kriterium, wenn nicht anwesend	Ein großer Pluspunkt, aber nicht zwingend notwendig	Für mich nicht notwendig, aber in Ordnung, wenn anwesend	Nicht zutreffend
Ausgiebiges Platzangebot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24h-stündiger Zugang zu einem matschfreien Paddock	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kontakt zu Artgenossen durch Gruppenhaltung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anwesenheit von gleichaltrigen Pferden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anwesenheit von adulten Pferden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anwesenheit von Futterstationen zur Fütterung von Mineral- und Kraftfutter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Weidegang in den Sommermonaten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ad libitum Raufutterfütterung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Regelmäßige Hufbearbeitung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Schaffen von Bewegungsanreizen durch die Verwendung eines Paddock Paradise oder eines anderen Aktivstallkonzepts	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eine kurze Anreise	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mindestens zweimal tägliche Kontrolle der Aufzuchtperde durch den Stallbetreiber	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

29. Was denken Sie, welche der unten stehenden Methoden verursacht am wenigsten Stress beim Fohlen während des Absetzens?

- Abruptes Absetzen: Das Fohlen wird von der Stute weggeholt und direkt in den Aufzuchtstall gebracht.
- Schrittweises Absetzen: Fohlen und Stute werden über einen längeren Zeitraum hinweg immer länger voneinander getrennt. Erst nach dem Absetzen wird das Fohlen zum Aufzuchtstall gebracht.
- Das Aufteilen des Absetzens in zwei Phasen: In Phase eins werden Mutter und Fohlen so voneinander getrennt, dass Sie zwar noch Sicht- und Körperkontakt zueinander haben können, jedoch das Fohlen nicht mehr bei der Mutter trinken kann, sodass das Fohlen erst entwöhnt wird. Ist dieser Prozess durchlaufen, wird das Fohlen komplett von der Mutter getrennt und in den Aufzuchtstall gebracht.
- Absetzen in der Gruppe: Es werden verschiedene Mutterstuten mit Ihren Fohlen zu einer Gruppe zusammengeführt. Die Mutterstuten werden nach einigen Wochen entweder nach und nach oder alle gleichzeitig aus der Gruppe geholt.
- Absetzen in der Gruppe mit nicht verwandten adulten Pferden: Es werden verschiedene Mutterstuten mit Fohlen zu einer Gruppe zusammengeführt. Zusätzlich werden einige nicht verwandte, adulte Pferde ohne Fohlen integriert. Die Mutterstuten werden nach einigen Wochen entweder nach und nach oder alle gleichzeitig aus der Herde geholt.

30. Welche der im Folgenden beschriebenen Faktoren wirkt sich Ihrer Meinung nach positiv auf ein **niedriges** Stresslevel des Fohlens nach dem Absetzen aus?

	Senkt das Stresslevel	Hat keinen Einfluss auf das Stresslevel	Steigert das Stresslevel
Gruppenhaltung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Weidegang	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ad libitum Raufutterfütterung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verbleib in der gewohnten Umgebung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anwesenheit bekannter aber nicht verwandter adulter Pferde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anwesenheit bekannter Jungpferde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wurde eventuell ein Faktor für die Stressreduzierung nach dem Absetzen noch nicht genannt?

Anlage 8: Empfehlungen zur praktischen Umsetzung

Konkret wird jedem Unternehmer oder auch jeder Privatperson im Pferdesektor, die Pferde im Paddock Paradise aufziehen wollen, empfohlen neben royal eingesetzten Größenverhältnissen für Track und Liegeboxen folgende Fazilitäten zu integrieren:

- **Integrationsweide mit Möglichkeit zur Kontaktaufnahme:** Da der Absetz- und Integrationsbereich jeweils nur zeitweise und im Frühjahr, wenn die Fohlen gebracht werden, genutzt wird, bildet eine Weide eine ausreichende Basis, zumal sich die Möglichkeit zum Grasens positiv auf das Stresslevel nach dem Absetzen auswirkt. Auch erfahrene Aufzuchtstallbesitzer empfehlen Absetzer nach Möglichkeit in einer Weide zu halten. Idealerweise kann dazu die Weide im Inneren des Paddock Paradise genutzt werden. Ein weiterer Ausbau des Paddock Paradise zu diesem Zweck wäre auch möglich aber aufgrund der relativ kurzen Nutzungsdauer relativ an den Kosten, die dafür anfallen würden, nicht interessant.
- **Räumlich getrennte Paddock Paradise-Systeme:** Aufgrund der Tatsache, dass es nicht möglich ist, Hengste und Stuten zusammen auf einem Track zu halten, müssen, sollen beide Geschlechter bedient werden, mindestens zwei Paddock Paradise Systeme angelegt werden, die nach Möglichkeit nicht direkt nebeneinander liegen, um Aggressionen in der Hengstgruppe zu vermeiden. Alternativ kann sich auch dafür entschieden werden entweder nur Stuten oder nur Hengste aufzunehmen. Eventuell ist sogar die Anlegung eines dritten Trails für Junghengste jünger als zwei Jahre notwendig. Derzeit gibt es noch keine ausreichenden Studien, die Aufschluss darüber geben, wie sich das Wohlbefinden derart junger Hengste in Bachelorgroups entwickelt. Für die Zukunft wäre daher anzuraten diesbezüglich Analysen durchzuführen. Von einer Mehrheit potentieller Kunden eines Aufzuchtstalls wird diese Möglichkeit nicht unbedingt als notwendig erachtet.

- **Quarantänebereich:** Dieser Bereich sollte einen Liege- und Futterbereich und kleinen Auslauf befassen. Der Liegebereich selbst sollte auch als Box verwendet werden können und muss gut zu reinigen und desinfizieren sein. Der Quarantänebereich kann in den Zeiten, in denen dieser nicht zur Isolation genutzt wird, in den Trail integrieren werden, jedoch sollte dieser bei Bedarf abgetrennt werden können ohne dass die Quarantänpferde noch Kontakt physischen zu der Herde haben können.
- **Behandlungsabteilung:** Abgetrennt vom Trail sollte es einen Behandlungsbereich mit solider Abtrennung und Behandlungsbox, wie in Abbildung acht zu sehen, geben. Pferde sollten über den Trail in diese Abteilung umgeleitet werden können, sodass diese bei Bedarf vom Hufschmied oder Tierarzt behandelt werden können, jedoch nicht komplett aus dem umzäunten Bereich genommen werden müssen. Die solide Abtrennung kann dabei vor allem vom Hufschmied als räumliche Begrenzung der Jungpferde während der Hufbearbeitung genutzt werden.
- **Futterstationen:** Im Idealfall stehen neben den Heuraufen zur Raufutterverstreckung Kraftfutterautomaten (Abb. 24) zur Verfügung, die eine individuelle Fütterung der Pferde ermöglicht. Da diese Methode aufgrund der technischen Gegebenheiten relativ teuer ist, können wahlweise auch Fressstände (Abb. 25) oder Futtereimer (Abb. 26) genutzt zum Umhängen werden.



Abb. 23: Behandlungsbox



Abb. 24:
Kraftfutterautomat



Abb. 25:
Futterstände



Abb. 26:
Futtereimer zum
Umhängen

Anlage 9: Checklijst schriftelijke rapportage

CHECKLIST SCHRIFTELIJKE RAPPORTAGE

GENERIEKE LIJST: KAN PER RAPPORT OF ANDER PRODUCT EN PER BS WORDEN AANGEPAST

Checklist moet door student zelf worden afgevinkt en bij het verslag worden gevoegd. Als de student een onderdeel niet afvinkt moet hij of zij mondeling toelichten waarom niet. Een niet (correct) ingevulde checklist kan leiden tot: 'geen beoordeling'.

Naam _____
Groep _____
Datum _____

1. Rapport

- Rapport is ingebonden
- Voorblad heeft aantrekkelijke lay-out (foto, illustratie)
- Voorblad toont auteur(s) (alfabetisch)
- Titelpagina: titel is specifiek
- Titelpagina: ondertitel is duidelijk
- Titelpagina: auteur(s) (alfabetisch)
- Titelpagina: plaats en datum
- Titelpagina: opdrachtgever

2. Voorwoord

- Bevat aanleiding tot het schrijven van het rapport en bedankjes

3. Inhoudsopgave

- Alle onderdelen van het rapport (paragrafen, subparagrafen) zijn vermeld en genummerd
- Paginaverwijzing is correct
- Inhoudsopgave is overzichtelijk

4. Samenvatting

- Samenvatting is verkorte versie van gehele rapport of opdracht
- Samenvatting is gestructureerd: inleiding, kern, slot, alinea-indeling, subkopjes, signaalwoorden
- Samenvatting is zakelijk geschreven

10. Bronnen

- Alle bronnen die in literatuurlijst zijn opgenomen, worden in tekst vermeld door middel van noten, citaten en voetnoten
- Citaten zijn niet langer dan drie zinnen
- Bronnen ondersteunen argumenten en feiten (eigen tekst)
- Bronnen worden op juiste plaats in tekst weergegeven

11. Nederlands taalgebruik

- Grammatica en spelling: Meijerink 3F (jaar 1-2-3), 4F (jaar 4)
- Geschikt vocabulaire is gebruikt (geen jargon)
- Juiste interpunctie is toegepast
- Rapport bevat geen spreektaal, is zakelijk geschreven
- Hoofdstukken (de kern) bevatten weinig tot *geen* persoonlijke voornaamwoorden
- Zinnen zijn volledig, geen telegramstijl

Kwaliteit van de tekst (CDEGA)

De kwaliteit van de tekst wordt bepaald door:

- **correctheid** (geen spellings- en grammaticafouten);
- **duidelijkheid** (geen vaag en mistig taalgebruik);
- **efficiëntie** (gebruik zo weinig mogelijk woorden);
- **gepastheid** (weet wie je lezers zijn);
- **aantrekkelijkheid** (help de lezer om te *willen* lezen).

5. Inleiding

- Inleiding nodigt uit tot lezen (blikvanger)
- Probleemstelling (onderzoeksvraag) is duidelijk en specifiek
- Doelstelling is duidelijk en specifiek
- Methode informatievergaring en aanpak onderzoek zijn vermeld
- Opbouw rapport (korte inhoud per hoofdstuk) wordt aangegeven

6. Kern: opbouw hoofdstukken, paragrafen

- Hoofdstukken, paragrafen en subparagrafen zijn genummerd en duidelijk verschillend in opmaak
- Hoofdstukken en (sub)paragrafen hebben passende titel
- Hoofdstuk beslaat minimaal twee pagina's
- Nieuw hoofdstuk begint op nieuwe pagina
- Hoofdstukken worden duidelijk ingeleid
- Nieuwe alinea wordt duidelijk weergegeven met witregel
- Zinnen lopen door (geen ENTER binnen alinea)
- Figuren en tabellen zijn (door)genummerd
- Figuren en tabellen hebben passende titel
- In tekst wordt verwezen naar figuren en/of tabellen
- Pagina's zijn genummerd en hebben aantrekkelijke opmaak
- Hoofdstukken bevatten geen plagiaat (zie toelichting)

7. Conclusie en advies

- Conclusie en/of advies is gebaseerd op argumentatie uit hoofdstukken
- Kort en bondig
- Bevat geen nieuwe informatie

8. Literatuurlijst

- Literatuurlijst is opgesteld volgens officiële APA-richtlijnen
- Literatuurlijst is volledig: alle bronnen worden vermeld

9. Bijlagen

- Bijlagen zijn genummerd
- Bijlagen hebben passende titel
- In de kern wordt naar elke bijlage specifiek verwezen
- Bijlage bevat geen eigen analyse (eigen woorden)

Toelichting plagiaat

Bij het gebruikmaken van bronnen zoals informatie uit boeken, internet, tijdschriften enzovoort moet voldaan worden aan een aantal regels. Indien deze regels niet in acht worden genomen spreken we van plagiaat (zie Studentenstatuut Stoas Hogeschool).

Let hierbij op de volgende punten:

- neem alleen informatie over die functioneel is voor je rapport;
- informatie die algemeen bekend is (feiten, algemene zaken), zelfs als die nieuw is voor jezelf, behoeft geen bronvermelding. Dit betreft bijvoorbeeld informatie uit lesboeken, readers, encyclopedieën;
- bij informatie die meningen, conclusies, ideeën, getallen, percentages bevat moet *altijd* de bron vermeld worden;
- selecteer de informatie uit de bron die van belang is en geef deze in je eigen woorden weer, zodat de stijl van schrijven hetzelfde blijft als de rest van je rapport. Geef aan het eind van de informatie die je gebruikt hebt de bron aan met een voetnoot.

Het letterlijk kopiëren van een internettekst met daarbij bronvermelding van de pagina is ook plagiaat (behalve in de bijlagen).

Wat is plagiaat?

"Het woordelijk overnemen van (passages uit) het werk van een ander zonder aan te geven dat het andermans woorden zijn en/of zonder vermelding van de precieze vindplaats van de passage. Het parafraseren van (passages uit) het werk van anderen, zonder daarbij aan te geven dat de gedachtegang door iemand anders is bedacht en zonder de vindplaats van de gedachtegang aan te geven. Het overnemen van ideeën uit andermans werk zonder daarbij aan te geven dat het de ideeën van iemand anders zijn." (bron: www.rug.nl/noordster/schriftelikevaardigheden/voorstudenten/plagiaat)

Ter controle wordt het rapport door een zoekmachine gescreend op plagiaat.

Anlage 10: Bewertung erster Beurteiler

Beoordeling Vooronderzoek Afstudeerwerkstuk		versie 21 aug. 2017	
Naam student : Marie Willeke		Datum: 15-5-2019	
Versie : 1		handtekening SFG/GWS	
Naam beoordelaar : G.W. Stoffer		handtekening	
Functie beoordelaar : 1e beoordelaar			
Beoordelingscriteria			
Indicator	Beoordeling	Feedback	
Goed/voldoet aan alle bollletjes)	Voldoend/voldoet aan alle bollletjes)		
2. Inleiding	<ul style="list-style-type: none"> De inleiding beschrijft het breder kader van het onderwerp, trends en ontwikkelingen: waarom en voor wie het onderwerp belangrijk is (= relevante). In de inleiding wordt beschreven wat bekend is (theoretisch kader) en wat niet (=knowledge gap). De hoofdvraag maakt duidelijk welk antwoord wordt gezocht. De deelvragen dragen systematisch bij aan de beantwoording van de hoofdvraag. 	<ul style="list-style-type: none"> De inleiding wordt beschreven wat bekend is (theoretisch kader) en wat niet (=knowledge gap). De hoofdvraag maakt duidelijk welk antwoord wordt gezocht. De deelvragen dragen systematisch bij aan de beantwoording van de hoofdvraag. 	Goed
3. Aanpak (Materiaal en Methode)	<ul style="list-style-type: none"> Het is duidelijk wat met het beantwoorden van de hoofdvraag wordt bereikt in de beroepspraktijk (doelstelling). Alle niet-eigen beweringen zijn onderbouwd met referenties. De onderzoekspopzet past bij de onderzoeksvragen. De methodologie van de onderzoekspopzet is verantwoord. De methode van data-analyse sluit aan bij de thematiek van het onderzoek en bij de manier van gegevensverzameling (n.v.t. bij literatuuronderzoek). Bij literatuuronderzoek is het volledige zoekplan beschreven. 	<ul style="list-style-type: none"> De onderzoekspopzet past bij de onderzoeksvragen. De methodologie van de onderzoekspopzet is verantwoord. De methode van data-analyse sluit aan bij de thematiek van het onderzoek en bij de manier van gegevensverzameling (n.v.t. bij literatuuronderzoek). Bij literatuuronderzoek is het volledige zoekplan beschreven. 	Voldoende
7. Bronnen	<ul style="list-style-type: none"> Alle onderzoekseenheden en variabelen zijn genoemd (niet bij literatuuronderzoek). Beschrijft bij literatuuronderzoek de de criteria waarop literatuur wel of niet gebruikt wordt. Indien van toepassing: Enquête(s) of interviewstructuur zijn als bijlage toegevoegd. Minstens 10 referenties komen uit gerefereerde bronnen (peer-reviewed). De literatuurlijst is opgesteld conform de geldende APA-normen. 	<ul style="list-style-type: none"> Minstens 10 referenties komen uit gerefereerde bronnen (peer-reviewed). De literatuurlijst is opgesteld conform de geldende APA-normen. 	Goed
8. Het hele Vooronderzoek Rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> Het rapport voldoet aan alle punten van de checklist schriftelijk rapporteren. De omvang van het Vooronderzoek is maximaal 20 pagina's (excl. bijlagen). 	<ul style="list-style-type: none"> Het rapport bevat geen 'killing points' van de checklist schriftelijk rapporteren. 	Voldoende
		Cijfer	Voldoende

Anlage 11: Bewertung zweiter Beurteiler

Beoordeling Vooronderzoek Afstudeerwerkstuk		versie 21 aug. 2017	
Naam student : Marie Willeke		Datum: 28-5-2019	
Naam beoordelaar : Toine van Westing		handtekening	
Functie beoordelaar : 2e beoordelaar		SFG/GWS	
Versie : 1			
Indicator	Beoordelingscriteria	Beoordeling	Feedback
2. Inleiding	<p>Goed/voldoet aan alle bolletjes)</p> <ul style="list-style-type: none"> De inleiding beschrijft het breder kader van het onderwerp, trends en ontwikkelingen: waarom en voor wie het onderwerp belangrijk is (= relevantie). In de inleiding wordt beschreven wat bekend is (theoretisch kader) en wat niet (=knowledge gap). De hoofdvraag maakt duidelijk welk antwoord wordt gezocht. De deelvragen dragen systematisch bij aan de beantwoording van de hoofdvraag. Het is duidelijk wat met het beantwoorden van de hoofdvraag wordt bereikt in de beroepspraktijk (doelstelling). Alle niet-eigen beweringen zijn onderbouwd met referenties. 	Voldoende	
3. Aanpak (Materiaal en Methode)	<ul style="list-style-type: none"> De onderzoekspet past bij de onderzoeksvragen. De methodologie van de onderzoekspet is verantwoord. De methode van data-analyse sluit aan bij de thematiek van het onderzoek en bij de manier van gegevensverzameling (n.v.t. bij literatuuronderzoek). Bij literatuuronderzoek is het volledige zoekplan beschreven. Alle onderzoekseenheden en variabelen zijn genoemd (niet bij literatuuronderzoek). Beschrijft bij literatuuronderzoek de criteria waarop literatuur wel of niet gebruikt wordt. Indien van toepassing: Enquête(s) of interviewstructuur zijn als bijlage toegevoegd. 	Voldoende	Klar und verständlich. OCD hat auch eine wichtige erbliche Ursache!!
7. Bronnen	<ul style="list-style-type: none"> Minstens 10 referenties komen uit gerefereerde bronnen (peer-reviewed). De literatuurlijst is opgesteld conform de geldende APA-normen. Er zijn wetenschappelijke en niet-wetenschappelijke, nationale en internationale bronnen gebruikt (diepgang). Alle gekozen bronnen zijn relevant. Minstens 10 referenties zijn actueel (< 10 jaar oud). 	Goed	Trifft zu und ich bin gespannt was sich ja finden lässt.
8. Het hele Vooronderzoek Rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> Het rapport voldoet aan alle punten van de checklist schriftelijk rapporteren. De omvang van het Vooronderzoek is maximaal 20 pagina's (excl. bijlagen). 	Voldoende	
Cijfer			Voldoende

Anlage 12: Afstudeerwerkstuk beoordelingsformulier

Beoordeling Afstudeerwerkstuk (AFW)		versie aug 2018		
Naam student:		Naam beoordelaar:	Datum: dd/mm/jjjj	
Versie:		Functie beoordelaar: 1e beoordelaar / 2e beoordelaar / handtekening		
Indicatie	Beoordelingscriteria		Beoordeling	Feedback
1. Samenvattingen	<ul style="list-style-type: none"> Goed (voldoet van alle bolletjes) Gaan over hele AFW. Zijn gestructureerd. Kunnen zelfstandig gelezen worden. Hebben maximaal 400 woorden (1 A4). Zijn gericht op de doelgroep. Bevatten geen persoonlijke mening. De samenvatting in een andere taal heeft niet meer dan 10 taal fouten. 	<ul style="list-style-type: none"> Voldoende (voldoet van alle bolletjes) Gaan over hele AFW. Zijn gestructureerd. Kunnen zelfstandig gelezen worden. Hebben maximaal 400 woorden (1 A4). 	Voldoende	
2. Inleiding	<ul style="list-style-type: none"> De inleiding beschrijft het breder kader van het onderwerp, trends en ontwikkelingen: waarom en voor wie het onderwerp belangrijk is (= relevantie). In de inleiding wordt beschreven wat bekend is (theoretisch kader) en wat niet (knowledge gap). De hoofdvraag maakt duidelijk welk antwoord wordt gezocht. De deelvragen dragen systematisch bij aan de beantwoording van de hoofdvraag. Het is duidelijk wat met het beantwoorden van de hoofdvraag wordt bereikt in de beroepspraktijk (doelstelling). Alle niet-rijzen beweringen zijn onderbouwd met 	<ul style="list-style-type: none"> De inleiding beschrijft het breder kader van het onderwerp, trends en ontwikkelingen: waarom en voor wie het onderwerp belangrijk is (= relevantie). In de inleiding wordt beschreven wat bekend is (theoretisch kader) en wat niet (knowledge gap). De hoofdvraag maakt duidelijk welk antwoord wordt gezocht. De deelvragen dragen systematisch bij aan de beantwoording van de hoofdvraag. 	Voldoende	
3. Aanpak (Materiaal en Methode)	<ul style="list-style-type: none"> De onderzoeksoepzet past bij de onderzoeksvragen. De methodologie van de onderzoeksoepzet is verantwoord. De methode van data-analyse sluit aan bij de thematiek van het onderzoek en bij de manier van gegevensverzameling (n.v.t. bij literatuuronderzoek). Bij literatuuronderzoek is het volledige zoekplan beschreven. Alle onderzoeksonderdelen en variabelen zijn genoemd (niet bij literatuuronderzoek). Beschrijft bij literatuuronderzoek de criteria waarop literatuur wel of niet gebruikt wordt. Indien van toepassing: Enquête(s) of interviewstructuur 	<ul style="list-style-type: none"> De onderzoeksoepzet past bij de onderzoeksvragen. De methodologie van de onderzoeksoepzet is verantwoord. De methode van data-analyse sluit aan bij de thematiek van het onderzoek en bij de manier van gegevensverzameling (n.v.t. bij literatuuronderzoek). Bij literatuuronderzoek is het volledige zoekplan beschreven. 	Voldoende	
4. Resultaten	<ul style="list-style-type: none"> De resultaten zijn gestructureerd (volgens de deelvragen) weergegeven. Tabellen, figuren, grafieken zijn toegelicht in de tekst. Tabellen, figuren, grafieken geven informatie voor het beantwoorden van de deelvragen. De resultaten bevatten geen discussie en geen interpretatie. De resultaten zijn correct geanalyseerd (waar nodig is analyserende statistiek gebruikt). Verskillende factoren zijn met elkaar in verband gebracht. Alleen de resultaten die nodig zijn voor het beantwoorden 	<ul style="list-style-type: none"> De resultaten zijn gestructureerd (volgens de deelvragen) weergegeven. Tabellen, figuren, grafieken zijn toegelicht in de tekst. Tabellen, figuren, grafieken geven informatie voor het beantwoorden van de deelvragen. De resultaten bevatten geen discussie en geen interpretatie. 	Voldoende	
5. Discussie	<ul style="list-style-type: none"> Er is een kritische reflectie op de gebruikte onderzoeksmethode(n). De resultaten zijn correct geïnterpreteerd. De reikwijdte van de resultaten (wat kan doelgroep of mee) is beschreven. De discussie is gestructureerd weergegeven. De resultaten zijn vergeleken met literatuur, normen, verwachtingen. Er worden geen conclusies getrokken. Nieuwe bronnen zijn alleen gebruikt bij niet verwachte resultaten of nieuwe ontwikkelingen in de beroepspraktijk. De omvang van de discussie is proportioneel met de omvang van het AFW. 	<ul style="list-style-type: none"> Er is een kritische reflectie op de gebruikte onderzoeksmethode(n). De resultaten zijn correct geïnterpreteerd. De reikwijdte van de resultaten (wat kan doelgroep of mee) is beschreven. De discussie is gestructureerd weergegeven. 	Voldoende	
6. Conclusie(s) en aanbevelingen	<ul style="list-style-type: none"> Onderzoek en doel van het rapport worden genoemd. Elke deelvraag wordt beantwoord. De hoofdvraag wordt beantwoord. De conclusies zijn gebaseerd op de resultaten en discussie. Aanbevelingen zijn praktisch toepasbaar voor de doelgroep. De relevantie van de resultaten wordt gegeven ('cirkel sluiten'). Alle aanbevelingen passen bij de discussie en/of 	<ul style="list-style-type: none"> Onderzoek en doel van het rapport worden genoemd. Elke deelvraag wordt beantwoord. De hoofdvraag wordt beantwoord. De conclusies zijn gebaseerd op de resultaten en discussie. Aanbevelingen zijn praktisch toepasbaar voor de doelgroep. 	Voldoende	
7. Bronnen	<ul style="list-style-type: none"> Minstens 10 referenties komen uit peer reviewed bronnen. De literatuurlijst is opgesteld conform de geldende APA-normen. Er zijn wetenschappelijke en niet-wetenschappelijke, nationale en internationale bronnen gebruikt (diepgang). Alle gekozen bronnen zijn relevant. Minstens 10 referenties zijn actueel (< 10 jaar oud). 	<ul style="list-style-type: none"> Minstens 10 referenties komen uit peer reviewed bronnen. De literatuurlijst is opgesteld conform de geldende APA-normen. 	Voldoende	
8. Het hele AFW Rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> Het rapport voldoet aan alle punten van de 'checklist schriftelijk rapporteren'. De omvang van het Afstudeerwerkstuk is maximaal 50 pagina's (excl. bijlagen). 	<ul style="list-style-type: none"> Het rapport bevat geen 'hilling points' van de 'checklist schriftelijk rapporteren'. 	Voldoende	
9. Het hele AFW: Mo-niveau	<ul style="list-style-type: none"> Het rapport heeft vakinhoudelijke diepgang. In het rapport worden wetenschap en (beroeps)praktijk met elkaar in verband gebracht (past theorie toe / praktijkgericht). Meerdere kennisgebieden worden geïntegreerd. Een complex vraagstuk is in praktisch bruikbare delen 	<ul style="list-style-type: none"> Het rapport heeft vakinhoudelijke diepgang. In het rapport worden wetenschap en (beroeps)praktijk met elkaar in verband gebracht (past theorie toe / praktijkgericht). 	Voldoende	
10. Het hele AFW: Proces Alleen te beoordelen door coach 2e beoordelaar neemt beoordeling over	<ul style="list-style-type: none"> De student heeft feedback gebruikt om verbeteringen aan te brengen. De student heeft gericht gezocht naar nieuwe informatie voor het beantwoorden van de vraag/ oplossen van het probleem/ innovatie. De student heeft zelfstandig gewerkt. De student heeft volgens een zelf gemaakte planning gewerkt. De student heeft zelf het initiatief genomen om 	<ul style="list-style-type: none"> De student heeft feedback gebruikt om verbeteringen aan te brengen. De student heeft gericht gezocht naar nieuwe informatie voor het beantwoorden van de vraag/ oplossen van het probleem/ innovatie. 	Voldoende	
			Cijfer	5,5