

Inhaltsverzeichnis

Abstract.....	2
1 Einleitung.....	3
2 Verhaltensbiologische Grundlagen.....	4
2.1 Organisationen und Zusammensetzungen von Pferdeherden.....	4
2.1.1 Organisation und Zusammensetzung von Pferdeherden bei Wildpferden und Reservaten.....	4
2.1.2 Organisation und Zusammensetzung von Pferdeherden in menschlicher Obhut	5
2.2 Sozialverhalten bei Pferden.....	6
3 Material und Methoden.....	8
3.1 Eigene Beobachtungen.....	8
3.2 Betriebliche Gegebenheiten.....	8
3.2.1 Die Pferde/Maultiere	8
3.2.2 Art der Pferdehaltung.....	9
3.2.3 Betriebsablauf während der eigenen Beobachtungen.....	9
3.3 Verwendung der Filmsequenzen.....	9
3.4 Darstellung der eigenen Beobachtungen.....	9
4 Ergebnisse der eigenen Beobachtungen.....	9
4.1 Soziale Strukturen der Herde.....	10
4.1.1 Rangordnung	10
4.1.1.1 Scheinbare Rangordnung	10
4.1.1.2 Tatsächliche Rangordnung	11
4.1.2 Bindungs- und Duldungsbeziehungen.....	17
4.1.3 Auswertung der Beobachtungen:.....	20
4.2 Rollenverteilung	20
5 Diskussion.....	21

Abstract

Bereits im 8.- 4. Jahrtausend v. Chr. wurde das Pferd nach und nach vom Beutetier zum Haustier des Menschen. Verhaltensbiologische Beobachtungen an Pferdeherden werden daher bereits sehr lange praktiziert und das Sozialverhalten der Pferde ist gut erforscht. Allerdings wurde ein Großteil dieser Beobachtungen an Haremshengstherden (Stutenherden mit Fohlen und einem Hengst) gemacht. Informationen über Hengstherden (Herden die nur aus männlichen Tieren bestehen) finden sich deutlich seltener. Ziel dieser Arbeit ist es, die Bedeutung der Hengstherde darzulegen und Besonderheiten und Gemeinsamkeiten mit der Haremshengstherde zu untersuchen.

Folgende Beobachtungen wurden dabei gemacht:

- (1) Die Hengstherde erfüllt eine Reservoirfunktion. Das ungleiche Verhältnis von männlichen und weiblichen Tieren in der Haremshengstherde wird ausgeglichen.
- (2) Natürliche Selektion ist für schwächere Hengste ohne tödliche Folge, da sie sich in eine Hengstherde eingliedern können.
- (3) Die Rangordnung einer Hengstherde wurde ermittelt.
- (4) Es wurden Unterschiede zwischen Scheinbarer und Tatsächlicher Rangordnung gefunden.
- (5) Es wurden Bindungs- und Duldungsbeziehungen zwischen den Herdenmitgliedern ermittelt.
- (6) Die Rollenverteilung in der Herde wurde analysiert.
- (7) Erläuterung der Möglichkeit zur artgerechten Haltung von Hengsten in menschlicher Obhut.

Abstract:

Alraedy in the 8th - 4th millenium B.C. the horse developed from the humans' prey animal to the humans' domestic animal. Therefore biological studies of the behaviour of horse herds have been rendered for a long time, yet, and the social behaviour of horses is well investigated. Admittedly the majority of the studies were done on harem herds (consisting of stutes, their foals and one stallion). Informations about stallion herds (consisting only of male horses) are rare. It is the destination of this work to investigate the signficance and specialties of stallion herds and to compare stallion herds to harem herds.

The study has brought up the following outcomes:

- (1) Stallion herds are a reservoir. They compensate the disproportionate distribution of male and female horses in harem herds.
- (2) For wild stallions natural selection is not mortal, because even the weak stallions can join a herd.
- (3) The hierachy of a stalion herd was appraised.
- (4) Differences between apparent and real hierachy were found.
- (5) Aquiences and friendships between the members of the stallion herd were discovered.
- (6) Role Allocation was appraised.
- (7) Stallion herds make it possible to keep stallions in appropriate manner.

1 Einleitung

„Hengstherden stellen das Reservoir für neue und Rückzugsmöglichkeit für ehemalige Haremshengste dar“. (PRENZHORN, 1984)

Nach diesem Prinzip gelang es dem EEP-Przewalskipferd (Europäischen Erhaltungsprogramm Przewalskipferd) durch die Bildung von Hengstherden den Bestand der Przewalskipferde in Haltungen zu retten. Die meisten von ihnen waren von züchterischen Problemen betroffen: Zum einen kam es durch fehlendes Auswechseln der Hengste zu Inzucht, zum anderen bestand ein Mangel an zuchttauglichen Hengsten. Ein großer Teil von diesen litt an Unfruchtbarkeit, Kryptochismus (Bauchhoden), Ataxie (Ganganomalie) oder sie zeigten phänotypisch zu viele Hauspferde-Merkmale. Das Problem wurde durch die gezielte Zusammenstellung von Junggesellengruppen (Hengstherden) gelöst. In ihnen konnten nun neue Junghengste heranwachsen und zur Fortpflanzung ungeeignete Hengste getrennt von Stuten gehalten werden.

Ein weiterer Vorteil war, dass die älteren Hengste die Erziehung der jungen übernahmen und ihre Erfahrung an sie weitergaben. Ein Hengst, der in einer solchen Herde herangewachsen war, zeigte später ein besseres, weniger aggressives Verhalten gegenüber seinen Stuten.

2 Verhaltensbiologische Grundlagen

2.1 Organisationen und Zusammensetzungen von Pferdeherden

2.1.1 Organisation und Zusammensetzung von Pferdeherden bei Wildpferden und Reservaten

Nach (STRAUCH, o.J., S.16-20)

Das Pferd als Fluchttier hat ein sehr starkes Bedürfnis sich in eine Sozietät einzugliedern. Deshalb schließen sich Pferde in freier Wildbahn zu Herden zusammen. Dabei existieren zwei verschiedene Arten von Herden. Die erste ist die Familiengruppe, die aus einer Leitstute, einem Hengst und mehreren Stuten mit Nachwuchs besteht. Die Größe dieser Gruppen hängt von der Rasse der Pferde ab. Nordpferdetypen, wie z.B Isländer, leben in größeren Herden von gut 20 Tieren zusammen, während Südpferdetypen, wie Araber, in Herden von maximal 12-15 Tieren umherziehen.

Die Zusammensetzung dieser Herden ist langfristig stabil, dennoch gibt es in seltenen Fällen Veränderungsmöglichkeiten :

- Der Haremshengst wird von einem stärkeren Hengst verdrängt.
- Neue Stuten gliedern sich in die Herde ein.
- Der männliche Nachwuchs wird bei beginnender Geschlechtsreife vom Haremshengst als Konkurrenz empfunden und vertrieben.

Dann suchen die sogenannten Junghengste Hengstherden auf. Dies ist die zweite existierende Herdenform bei Wildpferden. Die Hengstherde setzt sich zum einen aus den bereits erwähnten Junghengsten zusammen, die in ihr Zuflucht suchen, wenn sie von ihrer Mutter getrennt wurden, zum anderen aber auch aus älteren Hengsten, die wegen physischen oder psychischen Mängeln nicht im Besitz einer eigenen Familiengruppe sind. Die Herden entstehen also aus Hengsten, die in den Familiengruppen, in denen es immer nur einen geschlechtsreifen Hengst gibt, überflüssig werden.

Hengstherden sind allerdings sehr instabil, da immer wieder Junghengste zu anderen Gruppen überlaufen, eine Zeit lang allein herumziehen oder eine Familiengruppe verfolgen um den Hengst dieser Gruppe herauszufordern. Manchmal gelingt es den Junghengsten, einem Haremshengst einzelne Stuten für ein paar Stunden oder auch Tage abzujagen. So wachsen sie nach und nach in die Rolle eines erwachsenen Hengstes hinein.

2.1.2 Organisation und Zusammensetzung von Pferdeherden in menschlicher Obhut

Viele Pferdehalter wollen dem Bedürfnis der Pferde nach einer Sozietät gerecht werden und ermöglichen ihnen entweder bei Koppelgängen oder in der Offenstallhaltung den Kontakt zu anderen Pferden. Man überlässt den Pferden dabei nicht selbst die Wahl ihrer Genossen, sondern setzt die Herden gezielt zusammen. Hier gibt es auch die kastrierte Form des Hengstes, den Wallach, der dennoch von Hengsten als Konkurrent betrachtet wird. Des Weiteren ist bei den meisten Stutenbesitzern Nachwuchs unerwünscht und somit der direkte Kontakt zwischen Stuten und Hengsten zu vermeiden.

Dies sind die allen Bedingungen gerecht werdenden Zusammensetzungen der Herde:

1)	Nur Stuten		
2)		Nur Wallache	
3)			Nur Hengste
4)	Stuten	Wallache	
5)		Wallache	Hengste

Zu 1) und 2):

Problemlos ist die Haltung in reinen Stuten- oder Wallachherden. Denn hier gibt es lediglich Rangordnungskämpfe und ungefährliche Kämpfe bei Antipathien zwischen zwei Tieren. Gefahr besteht nur, wenn sozial unfähige Pferde, die z. B. von Geburt auf an Einzelhaltung gelebt haben, in so eine Herde kommen. Diese Tiere reagieren anfangs entweder verängstigt oder aggressiv, lernen meist aber schnell sich in die Herde einzugliedern.

Zu 3):

Auch Hengste kann man zusammen halten, unter der Bedingung, dass sich keine Stuten in Reichweite befinden; d.h. in einer Entfernung von ca. 2 km (STRAUCH, o.J., S. 42f). Die Hengste sollte man gut aneinander gewöhnen, indem man sie z.B. eine zeit lang getrennt auf Nachbarkoppeln hält. Am besten verstehen sich Hengste meist, wenn sie zusammen aufwachsen. Aber es hängt letzten Endes immer vom Charakter der Tiere ab, ob sie sich vertragen oder nicht. Diese Form der Herde wird, wie bei den Wildpferden und Reservaten, Hengstherde genannt. Sie unterscheidet sich aber von der Hengstherde in freier Wildbahn in einigen wichtigen Punkten:

Die wilden Hengste suchen sich eine für sie passende Herde aus und können diese jederzeit verlassen, sie sind nicht durch Koppelzäune begrenzt und können so einander aus dem Weg gehen.

Zu 4):

Zu einer Stutenherde können meist Wallache gelassen werden, da diese aufgrund ihrer Kastration auf Stuten nicht sexuell reagieren. Dennoch kann der Beschützerinstinkt eines Wallachs durch ihre Anwesenheit ausgelöst werden. Streitereien um die Aufmerksamkeit der Stuten sind also möglich.

Zu 5):

Bei Zusammensetzung 5) wird der unter 3) beschriebenen Hengstherde Wallache hinzugefügt. Dies geschieht häufig um trotz der geringen Anzahl an Hengsten, Gruppen aus männlichen Tieren zu bilden. Die gemischte Hengstherde hat außerdem den Vorteil, dass die Aggression der Hengste durch die defensiveren Wallache gemildert wird.

2.2 Sozialverhalten bei Pferden

Definition:

Als Sozialverhalten bezeichnet man Verhaltensweisen, bei denen die Anwesenheit von Artgenossen zur auslösenden Reizsituation gehört (GOLLER, 2008).

Nach (KOLTER, 1984, S.18f)

Die Aktivitäten eines Pferdes können im Allgemeinen in die Bereiche Lokomotion, Hautpflege, Stehen, Liegen, Trinken und Fressen eingeteilt werden. Jeder dieser Bereiche wird dabei mit Aktionen des Sozialverhaltens kombiniert. Dabei teilt man nach (GOLDSCHMIDT-ROTSCHILD & TSCHANZ, 1978) alle Interaktionen in positive Interaktionen und negative Interaktionen ein. Durch die Beobachtung dieser Aktionen kann man soziale Strukturen in einer Herde, wie z.B. die Rangordnung erkennen.

Positive Interaktionen sind meist Teil einer Bindung zwischen zwei Pferden und werden von allen Teilnehmern als angenehm empfunden. Beispiele für positive Interaktionen sind die Soziale Fellpflege, das Soziale Spiel, aber auch das Beieinanderstehen (siehe Abb. 1). Bei diesen Interaktionen lassen die Teilnehmer ein Eindringen in den Bereich ihrer Individualdistanz zu. Dies gelingt nur auf der Basis gegenseitigen Vertrauens.



Abb. 1: Beieinanderstehen der Herde. Beobachten der Umgebung und Ruhen.

Zu den negativen Interaktionen gehören alle Aktionen, die mit Auseinandersetzungen in Verbindung stehen.

1. Meiden: Der Unterlegene hält einen bestimmten Abstand zum Überlegenen ein, der nicht droht. Der Unterlegene verlässt seinen Platz bevor der anrückende Überlegene diesen eingenommen hat.
2. Drohen: Ohren mehr oder weniger angelegt, Ohröffnungen nach hinten gerichtet, das Maul nach hinten gezogen, Nüstern verschmälert.
3. Drohschwingen: Mit Drohmimik und geschlossenem Maul schwingt der Angreifer seinen Kopf gegen den nahestehenden Bedrohten, ohne sich vom Platz zu bewegen. Die Bewegung kann sowohl horizontal, als auch vertikal erfolgen.
4. Beißdrohen: Intensive Drohmimik mit offenem Maul, Kopf gegen den Bedrohten gewendet, Zähne können sichtbar sein, manchmal Ausfall von einigen Schritten gegen den Bedrohten.
5. Beißen: Erfassen einer Körperstelle des Angegriffenen mit den Zähnen und Zubeißen mit Drohmimik intensiver Art.
6. Schlagdrohen mit der Hinterhand: Mit Drohmimik, Hinterhand gegen den Bedrohten gerichtet, oder aber Rückwärts- oder Seitwärtstreten gegen ihn; der Schweif wird eingekniffen oder stark hin- und herbewegt, ein Hinterbein oder beide können angezogen und ohne Streckphase wieder abgestellt werden. Der Schlag wird nicht ausgeführt.
7. Schlagen mit der Hinterhand: Mit Drohmimik, ein Hinterbein oder beide werden nach hinten geschleudert, mit dem Ziel den Angegriffenen zu treffen.
8. Angehen: Der Angreifer geht mit Drohmimik auf ein anderes Tier zu, Kopf über der Waagrechten; alle Gangarten möglich.

Als Reaktion des Bedrohten sind folgende Aktionen möglich:

1. Der Empfänger weicht mindestens einen Schritt aus oder hält in der Bewegung inne.
2. Der Empfänger weicht nicht aus, bzw. bewegt sich in der eingeschlagenen Richtung weiter.
3. Der Empfänger richtet seinerseits eine der beschriebenen Drohungen oder Angriffe gegen den Sender oder aber
4. Der Sender selbst weicht aus

Die negativen Interaktionen werden meist von einem ranghöheren gegen ein rangniedrigeres Tier durchgeführt. In einer Herde in der die Rangverhältnisse klar sind, reicht daher meist das Androhen einer Aktion, um den Rangniedrigeren zum Ausweichen und damit zum sich Unterwerfen zu bringen. Durch das Meiden werden heftigere Auseinandersetzung unnötig.

3 Material und Methoden

3.1 Eigene Beobachtungen

Die Beobachtungen fanden vor allem im Herbst 2008 und Winter 2009 statt. In diesem Zeitraum wurden alle Beobachtungen in Form von Notizen und Videoaufnahmen dokumentiert. In deren Auswertung floss allerdings auch eine jahrelange Kenntnis der Herde durch regelmäßige Besuche (3–4 Mal pro Woche) seit dem Sommer 2004 ein.

3.2 Betriebliche Gegebenheiten

Die Beobachtungen fanden auf dem Gelände des Pferdestalls der Familie Fellner in Tacherting statt. Zu den betrieblichen Gegebenheiten gehören die Pferde und Maultiere, die Art der Haltung und der Betriebsablauf, der bei den Beobachtungen berücksichtigt wurde.

3.2.1 Die Pferde/Maultiere

Die Herde der beobachteten Equiden ist eine Hengstherde, die aus zwei Hengsten und drei Wallachen (Kap. 2.1.2), darunter zwei Maultierwallachen, besteht.

Dies ist keine reine Hengstherde, allerdings fällt sie in selbige Kategorie, da sie nur aus männlichen Tieren besteht, und da kein Kontakt zu Stuten möglich ist.



Abb. 2: Hallimah, Araberhengst, 13 Jahre



Abb. 3: Fareed, Araberhengst, 3 Jahre

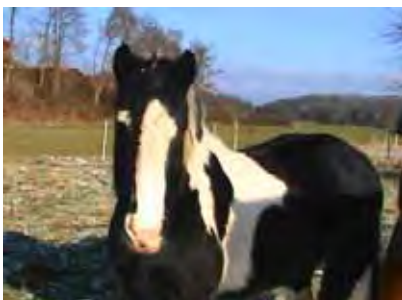


Abb. 4: Moses, Tinkerwallach, 9 Jahre



Abb. 5: Mucho, Vollblutwallach, Maultier
ca. 12 Jahre



Abb. 6: Ali, Araberwallach, Maultier
9 Jahre

3.2.2 Art der Pferdehaltung

Die beobachtete Herde lebt in einer Offenstallhaltung. Diese Form der Haltung kommt der natürlichen Form des Pferdelebens am nächsten. Die Tiere können selbst wählen, ob sie sich im Stall oder auf der Auslauffläche aufhalten. Außerdem handelt es sich um eine Gruppenhaltung. Die Pferde werden nur zum Fressen voneinander getrennt und haben ansonsten direkten sozialen Kontakt zu Artgenossen.

3.2.3 Betriebsablauf während der eigenen Beobachtungen

Ab November 2008 waren die Koppeln abgefressen, da das Gras aufgrund der niedrigen Temperaturen fast nicht mehr nachwuchs. Sie dienten daher nicht mehr als Futterquelle, sondern nur noch als Auslauffläche. Deshalb wurde jeweils am Morgen, um ca. 9 Uhr, und am Abend, um ca. 18 Uhr, mit Heu und Stroh gefüttert. In den darauf folgenden eineinhalb bis zwei Stunden befanden sich die Tiere zum Fressen im Stall. Hier ließen sich keine Beobachtungen machen, da alle an dem ihnen zugewiesenen Platz, getrennt voneinander fraßen. Somit sagte das Fressverhalten im Stall nichts über Soziale Strukturen in der Herde aus.

3.3 Verwendung der Filmsequenzen

Bei der Darlegung der Ergebnisse der eigenen Beobachtungen wird häufig auf eine Filmsequenz verwiesen. Diese Filmsequenzen befinden sich auf einer DVD im Anhang. Die Filme 1-6, 9 und 10 werden nach dem Verweis inhaltlich wiedergegeben. In diesem Fall ist es empfehlenswert zuerst den Film anzusehen, dann dessen Beschreibung zu lesen und darauf, zum besseren Verständnis, den Film noch einmal zu sehen. Dies kann beliebig oft wiederholt werden.

3.4 Darstellung der eigenen Beobachtungen

Einige Beobachtungen wurden nicht, wie üblich, im Imperfekt, sondern im Präsens wiedergegeben. Diese Beobachtungen beschreiben Zustände von langfristiger Dauer oder, bei der Beschreibung der Videos, eine Nacherzählung des Inhalts der wiederholbar ist.

4 Ergebnisse der eigenen Beobachtungen

Durch die Beobachtungen konnten die Sozialen Strukturen der Herde ermittelt werden. Zu diesen gehören die Rangordnung, Bindungen (Freundschaften) und Duldungen (Toleranzen).

Außerdem wurde die Rollenverteilung in der Herde untersucht.

Zwischen den Pferden und den Maultieren wurden Verhaltensunterschiede deutlich. Diese werden allerdings nicht weiter thematisiert, um den Rahmen der Arbeit einzuhalten.

4.1 Soziale Strukturen der Herde

4.1.1 Rangordnung

Nach (KOLTER, 1984, S. 56)

Der Rang eines Tieres in seiner Sozietät sagt darüber aus, gegenüber welchen und wie vielen Tieren es abstandsvergrößernde Maßnahmen einsetzen kann. Diese Maßnahmen ermöglichen ihm bessere Lebensbedingungen. Es bekommt z.B. mehr Futter. Allerdings wächst mit dem Rang auch die Verantwortung für unterlegene Mitglieder der Sozietät.

Bei der Rangordnung muss zwischen Scheinbarer Rangordnung und Tatsächlicher Rangordnung unterschieden werden.

4.1.1.1 Scheinbare Rangordnung

Die Scheinbare Rangordnung entspricht dabei der Rangordnung, die im alltäglichen Verhalten der Herde zu beobachten ist. Sie setzt sich aus Rangbeziehungen, Duldungsbeziehungen und Bindungen zusammen.



Abb. 1: Fütterung auf dem Paddock, jeder nimmt seinen Platz ein, Scheinbare Rangordnung ist erkennbar.

Die Filmsequenz zeigt eine künstlich erzeugte Fress-Situation. Das Futter ist so ausgestreut, dass nur ein bis zwei Tiere gleichzeitig fressen können. Auf diese Weise kann man die Scheinbare Rangordnung ermitteln:

(siehe Film 1 und Abb. 1)

Der Ranghöchste, Moses, vertreibt alle anderen und hat sofort die beste Position am Futter. Der Rangzweite, Hallimah, darf ebenfalls fressen. Bei Sekunde 19 muss allerdings auch er ein Stück weichen da Moses mehr Platz in Anspruch nimmt. Die anderen stehen in der zweiten Reihe und warten bis die beiden Ranghöchsten fertig gefressen haben. Ihr Rang zeigt sich daran, wie nah sie dem Herdenchef, Moses, dabei kommen dürfen. Mucho ist demnach der Rangdritte. Er steht als nächster hinter Moses. Neben ihm und somit Rangvierter ist Fareed. Ali, der am weitesten entfernt steht, ist der Rangletzte.

4.1.1.2 Tatsächliche Rangordnung

Die Tatsächliche Rangordnung, die allein aus den Rangbeziehungen resultiert, ist nur bei heftigen Auseinandersetzungen zu erkennen (KOLTER, 1984, S. 56). Da diese bei einer ausgeglichenen Herde, wie der beobachteten, äußerst selten vorkommen (ca. 2-3 Mal jährlich), wurde die Tatsächliche Rangordnung mit Hilfe einer Versuchsreihe ermittelt.

Dazu musste man die Bindungs- und Duldungsverhältnisse umgehen. Diese bewirken unter normalen Umständen, dass der Ranghöhere eine Auseinandersetzung mit seinem Bindungs- oder Duldungspartner vermeidet, die Möglichkeit diesen zu verdrängen also nicht ausnutzt. Das tatsächliche Rangverhältnis wird daher von Duldungen und Bindungen verzerrt. Vor allem, wenn ein ranghohes Tier eine solche Beziehung zum rangniedrigsten Tier hat. Dieses kann dann in der Scheinbaren Rangordnung aufsteigen (KOLTER, 1984, S. 56).

Versuchsaufbau:

Um den Tatsächlichen Rang eines der Herdenmitglieder zu bestimmen, wurde Futter eingesetzt. Futter, als elementares Bedürfnis jedes Lebewesen, stellt freundschaftliche Beziehungen in den Hintergrund. Völlig auszuschließen ist eine Verfälschung des Ergebnisses dabei aber nur in einem Duell zwischen zwei der Herdenmitglieder. Beide sollen sich, getrennt von den anderen, um ein Häufchen oder eine Schüssel Hafer streiten. Im Verlauf der Versuchsreihe hat sich gezeigt, dass die Durchführung mit einer Schüssel ein eindeutigeres Ergebnis liefert. Da immer nur eine Pferdenase in ihr Platz hat, kann kein Kompromiss, bei dem beide Tiere fressen, gemacht werden. Diese Duelle wurden in den aufgeführten Konstellationen jeweils 5–10 Mal durchgeführt, wobei das Ergebnis zwischen den jeweiligen Duellanten jedes Mal gleich blieb.

Versuchsmethodik:

Duell Nr.	Versuchstier 1:	Versuchstier 2:	Auswahlkriterium für die Versuchstiere:	Ergebnis:
Duell 1	Ali	Mucho	Als erstes Paar wurden die beiden rangniedrigsten der Scheinbaren Rangordnung gewählt. (Fareed nimmt eine Sonderrolle ein. siehe Duell 4)	Ali ist ranghöher als Mucho.
Duell 2	Ali	Hallimah	Ali: Sieger von Duell 1 Hallimah: Rangzweiter in der Scheinbaren Rangordnung	Hallimah ist ranghöher als Ali.
Duell 3	Hallimah	Moses	Hallimah: Sieger von Duell 2 Moses: Rangerster in der Scheinbaren Rangordnung	Moses ist ranghöher als Hallimah
Duell 4	Fareed	Ali	Fareed: zur Verdeutlichung von Fareeds Sonderrolle Ali: austauschbar	Fareed nimmt eine Sonderrolle ein.

Im Folgenden wird nun exemplarisch eines der Duelle zwischen den jeweiligen Duellpaaren beschrieben und analysiert:

Duell 1: Mucho – Ali (siehe Film 2)



Abb. 8: Ali und Mucho im Duell um das Futter

<p>Ali frisst Hafer als Mucho sich von rechts nähert.</p> <p>Schon von Weitem droht er Mucho mit Schweifschlagen und angelegten Ohren. Er fordert ihn auf nicht näher zu kommen.</p>	<p>Mucho nähert sich dennoch.</p>
<p>Daraufhin startet Ali einen Scheinangriff, indem er Mucho im Galopp angeht (vgl. Kap. 2.2). Dann kehrt er zum Hafer zurück und verteidigt diesen, indem er Mucho mit Drohmimik die Hinterhand zuwendet.</p>	<p>Doch Mucho lässt sich nicht vertreiben. Er versucht wiederum durch Drohschwingen mit der Hinterhand Ali zu vertreiben.</p>
<p>Ali weicht dem mit einer 180 Grad Drehung aus und antwortet mit Drohschwingen</p>	
<p>Beide stehen nun antiparallel und mit gleichem Abstand neben der Futterstelle. Abwechselnd führen sie wieder das Drohschwingen aus.</p>	
	<p>Mucho wendet sich ab. Er weicht dem Drohen.</p>

Ergebnis: Ali ist ranghöher als Mucho

Das Duell verlief immer auf der Basis des Kommentkampfes, da zwischen den Duellanten nie Körperkontakt entstand, jeweils also nur die drohende Form einer Aktion verwendet wurde. Allerdings reagieren die Beiden im Duell relativ heftig aufeinander. Dies ist ein Zeichen für Konkurrenz. Ali und Mucho haben also einen sehr ähnlich hohen Rang in der Herde.

Duell 2: Hallimah – Ali (siehe Film 3)



Abb. 9: Hallimah frisst aus der Schüssel, Ali sammelt auf was er fallen lässt

Vor Beginn der Filmsequenz:

Hallimah frisst allein aus der Schüssel.	Ali steht ca. 2 Meter entfernt. Er beobachtet Hallimah.
	Ali nähert sich und frisst die Haferkörner, die Hallimah beim Fressen fallen lässt.

Filmsequenz:

Droh mimik seitens Hallimah.	Ali weicht nicht vor dem Drohen.
Hallimah beißt Ali in den Hals.	Ali weicht aus. Allerdings unter Protest, da er mit Drohmimik und Schweifschlagen seinen Unwillen zeigt.
Hallimah akzeptiert Ali zeitweise in seiner Nähe, kommt er aber der Schüssel zu nah, schickt er ihn mit Drohmimik weg.	Ali versucht immer wieder an den Hafer zu kommen. Er akzeptiert aber, dass Hallimah die Schüssel hat und versucht nicht sie ihm abzunehmen.
Hallimah verliert die Geduld: er fordert Ali auf den Kopf zu heben, damit dieser nicht mehr Fressen kann. Dies geschieht durch Beißdrohen und Drohmimik.	Ali hält seinen Kopf gehoben und wartet auf Hallimahs Zeichen weiterfressen zu dürfen. Dies ist ein Unterwürfigkeitsverhalten.
Hallimah erkennt Alis Unterwerfung an und lässt ihn nun die Reste aufsammeln.	

Ergebnis: Hallimah ist ranghöher als Ali

Indem Ali versuchte, die fallengelassenen Haferkörner zu fressen, stellte er zwar nicht die überlegene Position Hallimahs in Frage, aber er verhielt sich auch nicht respektvoll. Daher wendete Hallimah eine Erziehungsmaßnahme an. Er erlaubte Ali erst auf sein Zeichen hin weiter zu fressen. Somit war klar, dass er der Chef ist und, dass er beliebig entscheiden konnte, wie viel des Hafers Ali fressen durfte.

Duell 3: Moses – Hallimah (siehe Film 4)



Abb. 10: Moses und Hallimah versuchen zu zweit aus der Schüssel zu fressen

Moses hat zuerst seine Nase im Napf und frisst.	Hallimah versucht ihn zu verdrängen, indem er ihm den Kopf samt Schüssel nach vorne wegschubst.
Es gibt keine körperliche Distanz. Keiner der beiden verwendet abstandsvergrößernde Maßnahmen. (Kap. 2.2)	
Moses hebt den Kopf, um besser kauen und schlucken zu können.	Hallimah darf nun fressen.
Moses hat fertiggekaut und will wieder an die Schüssel.	Hallimah gibt die Schüssel nicht frei.
Moses tritt Hallimah ohne vorheriges Drohen mit dem Vorderhuf gegen den Kopf.	Hallimah weicht einige Schritte zurück und überlässt Moses die Schüssel.

Ergebnis: Moses ist ranghöher als Hallimah.

Der Ranghöhere, Moses, nahm die Provokationen von Hallimah, der ihm immer wieder den Kopf wegschubste, scheinbar gleichgültig hin. Der Tritt gegen Hallimahs Kopf, der ohne Drohschlagen erfolgte, war die verspätete Reaktion auf Hallimahs respektloses Verhalten. Da sich Hallimah nicht gegen den Tritt wehrte und sofort zurückwich, kann man davon ausgehen, dass er diesen als Erziehungsmaßnahme verstanden hat. Durch den Tritt ohne vorheriges Drohen wurde die Ebene des Kommentkampfes verlassen, da bei Tritten gegen den Kopf immer ein hohes Verletzungsrisiko besteht.

Duell 4: Ali – Fareed (siehe Film 5)



Abb. 11: Fareed bittet Ali um einen Anteil

Filmsequenz:

Ali frisst als erstes.	Fareed nähert sich und fordert Ali durch vorsichtiges Stupsen auf, ihn auch an die Schüssel zu lassen. Er wendet dabei keine Drohmimik an.
Ali gibt dem ebenfalls ohne ausgeprägte Drohmimik nach.	Fareed frisst aus der Schüssel.
Ali versucht nicht Fareed die Schüssel wieder abzunehmen und lässt ihn fertig fressen.	

Vergleicht man Alis Bereitschaft zur Auseinandersetzung mit Mucho, so wird die Harmlosigkeit der Auseinandersetzung zwischen Fareed und Ali deutlich. Ali, der eigentlich Ranghöhere, überließ dem Jungtier seinen Anteil, ohne sich mit Drohmimik zu wehren.

Auch Fareed wendete keine Drohgebärden an um an die Schüssel zu kommen. Stattdessen bettelte er, indem er sanft aber aufdringlich mit seiner Schnauze gegen Alis stupste. Diese Bewegung ähnelt dem Stubsen eines hungrigen Fohlens am Euter seiner Mutter.

Ähnliche Beobachtungen wurden bei Duellen aller Herdenmitglieder mit Fareed gemacht. Daher ist ihm als Jungtier eine Sonderrolle zuzuordnen. Er ist nicht in die Tatsächliche Rangordnung einzubeziehen, auch wenn er in der Scheinbaren Rangordnung, durch ein altersbedingtes Vorrecht auf Futter und eine Art Jugendfreiheit, einen relativ hohen Rang besetzt.

Die Reaktion der adulten Herdenmitglieder auf Fareed ist auf das Kindchenschema zurückzuführen. Sein Kopf ist noch relativ klein im Vergleich zu seinen Augen, und sein Körper ist noch wenig muskulös. Dies hemmt die anderen Herdenmitglieder ihn ernsthaft in Rangordnungsauseinandersetzungen mit einzubeziehen.

4.1.2 Bindungs- und Duldungsbeziehungen

Bindungen bei Pferden und Maultieren entsprechen den menschlichen Freundschaften. Die Anzahl der positiven Interaktionen (Kap. 2.2) ist zwischen Bindungspartnern deutlich höher als zwischen anderen Herdenmitgliedern.

a) Ali und Mucho:

Eine solche Bindung war am deutlichsten zwischen Ali und Mucho zu erkennen. Sie betrieben am häufigsten positive Interaktionen wie z.B. Soziale Hautpflege (siehe Film 6 und Abb. 12).



Abb. 12: Ali und Mucho bei der Sozialen Hautpflege.

Bei der Sozialen Hautpflege stehen die Pferde oder Maultiere antiparallel zueinander und kraulen sich gegenseitig mit Lippen und Zähnen das Fell oder beißen sich vorsichtig. Besonders häufig werden dabei die Stellen gekraut, die für das Tier selbst unerreichbar sind, z.B. Hals und Widerrist.

Außerdem war das Beieinanderstehen und das Soziale Spiel sind bei ihnen sehr oft zu sehen.

b) Mucho und Hallimah:

Eine weitere Bindung existiert zwischen Mucho und Hallimah. Diese war nicht so offensichtlich, da Muchos Bindung zu Ali sie überlagerte. Sie wurde daher erst deutlich, als Hallimah das Gelände des Pferdehofes verließ. Mucho war dann sichtlich nervös und begann am Zaun auf und ab zu laufen und nach Hallimah zu rufen. Eine Übersprungsreaktion aufgrund seiner Anspannung (siehe Film 7 und Abb.13). Mucho ist es sehr wichtig, dass Hallimah in seiner Nähe ist.



Abb. 13: Mucho läuft am Zaun auf und ab. Ali steht dabei.

c) Moses und Fareed:

Fareed begann Mitte November damit, sich bevorzugt in der Nähe von Moses aufzuhalten. Er drang seit dem immer wieder in dessen Individualbereich ein und versuchte Körperkontakt herzustellen. Moses war dies meist lästig und er verscheuchte Fareed (siehe Film 8 und Abb. 14).



Abb. 14: Moses verscheucht Fareed weil er in den Bereich seiner Individualdistanz eingedrungen ist.

Es war allerdings zu beobachten, dass Fareed immer länger in Moses Nähe bleiben durfte und, dass Moses ihm Schutz gewährte, nachdem Fareed die beiden Maultiere provoziert hatte. Dies ist ein Verhalten, dass von Fohlen der Leitstute bekannt ist. Sie sind häufig frech und provozieren die Rangniedrigen. Sollten sich diese dann zu Wehr setzen, suchen sie die Nähe ihrer Mutter.

Es scheint Fareeds Ziel zu sein, eine Bindung zu Moses aufzubauen.

d) Mucho und Moses:

Nach (KOLTER, 1984, S.26)

Rangbeziehungen zeigen sich dadurch, welcher Partner eines Paares angreift und welcher meidet. Bei den Beobachtungen der Herde wurden aber deutliche quantitative und qualitative Unterschiede in den Auseinandersetzungen der einzelnen Paare festgestellt. Der Grund dafür ist eine variierende Duldung (Toleranz). Der Grad der Duldung ist z.B. an der Häufigkeit und dem Ausmaß des Meidens durch den Rangniederen zu erkennen. Eine hohe Bereitschaft zum Meiden führt bei dem Ranghöheren des Paares meist zu einer geringeren Häufigkeit des Angreifens. So kann eine Duldungsbeziehung zwischen zwei Tieren entstehen.

Eine solche ist in der beobachteten Hengstherde am stärksten zwischen Mucho und Moses ausgeprägt.

Mucho ist gegenüber Moses sehr untergiebig und fechtet so gut wie nie dessen Autorität an. Dadurch ist seitens Moses ein Vertrauen gegenüber Mucho entstanden. Er ist sein häufigster Partner zur Sozialen Hautpflege. Andere in seine Nähe zu lassen, bedeute für Moses eine größeres Risiko, da sie seine Stellung als Herdenchef stärker hinterfragen als ein Duldungspartner.

Einen Beleg für diese Theorie liefert der Vergleich der Duelle zwischen Mucho und Moses und Ali und Moses :



Abb. 15: Mucho bettelt bei Moses



Abb. 16: Ali im Duell mit Moses

Film 9: Duell Moses - Mucho	Film 10: Duell Moses - Ali
Mucho nähert sich vorsichtig und mit gesenktem Kopf, einer Unterwürfigkeitsgeste. Er fordert Moses nicht heraus, sondern bettelt mit Unterlegenheitskauen um einen Anteil. <u>Moses ist ranghöher als Mucho.</u>	Ali versucht mit aus der Schüssel zu fressen. Moses beißt ihn in die Hinterhand. Ali macht einen Bocksprung mit Schweifschlägen und Schlagdrohen mit der Hinterhand. Anschließend versucht er Moses die Schüssel zu klauen. Moses holt sich die Schüssel zurück. <u>Moses ist ranghöher als Ali.</u>
Mucho respektiert Moses als Ranghöheren.	Ali hinterfragt Moses Position.

Obwohl Moses aus beiden Duellen als rangüberlegen hervorging, war für ihn die Auseinandersetzung mit Ali wesentlich energieaufwändiger, als das Duell mit Mucho, dem Niedrigsten in der Tatsächlichen Rangordnung. Er bevorzugt deshalb ein Duldungsverhältnis mit ihm.

Besonderheit:

Bei Mucho war Unterlegenheitskauen oder Fohlenkauen zu beobachten. Dieses ist eine ritualisierte Verhaltensweise aus dem Bereich der Konfliktvermeidung. Sie ist meist bei Fohlen vor der Geschlechtsreife zu beobachten, die sich ihrem Haremshengst unterwerfen. Mucho verwendete diese Geste, um während des Bettelns um Futter nicht respektlos zu sein.

4.1.3 Auswertung der Beobachtungen:

Ergebnisse der Versuchsreihe:

	1	2	3	4	5
Tatsächliche Rangordnung	Moses	Hallimah	Ali	Mucho	Fareed (Sonderrolle)
Scheinbare Rangordnung	Moses	Hallimah	Fareed	Mucho	Ali

Bei dem Vergleich beider Rangordnungen ist ein Positionswechsel bei Mucho, Ali und Fareed zu erkennen. Der Platzwechsel von Fareed findet aufgrund seiner Sonderrolle in der Tatsächlichen Rangordnung statt (vgl. Kapp. 4.1.1.2).

In der Tatsächlichen Rangordnung ist Ali ranghöher als Mucho, in der Scheinbaren Rangordnung tauschen die beiden jedoch ihre Positionen. Dies liegt vor allem an dem Duldungsverhältnis zwischen Mucho und dem Herdenchef, Moses (Kap.4.1.2.d)), aber auch an Muchos Bindung zu Hallimah (Kap.4.1.2.b)). Da Mucho vom Herdenchef geduldet wird steigt er in der Scheinbaren Rangordnung auf. Dies ist daran zu erkennen, dass er bei der Anwesenheit von Moses, Ali vom Futter verdrängt.

Die anderen beobachteten Bindungs- und Duldungsbeziehungen wirken sich nicht auf die Scheinbare Rangordnung aus.

4.2 Rollenverteilung

Die Führung einer Familiengruppe übernimmt eine Doppelspitze, bestehend aus Haremshengst und Leitstute (Kap. 2.1.1). Der Hengst ist dabei für die Verteidigung der Herde zuständig, während die Leitstute, die erfahrenste und klügste Stute der Herde, die Versorgung der Herde übernimmt. Sie kennt z.B. die besten Futterplätze. Beide Rollen werden bei Hauspferden größtenteils vom Menschen übernommen. Dieser schirmt sie durch Zäune von anderen Tieren, wie z.B. den Pferden auf der Nachbarkoppel ab und gibt ihnen immer ausreichend Futter. Ein Haremshengst und eine Leitstute sind für Hauspferde also nicht mehr obligatorisch.

Dennoch ist in den Verhaltensweisen von Moses jener Beschützerinstinkt zu erkennen, den normalerweise ein Haremshengst zeigt. Brach in der Herde Panik aus, z.B. weil Rehe durch den naheliegenden Wald zogen, trieb er die Herde zusammen und leitete sie in das am weitesten vom Wald entfernte Eck der Anlage.

Seine Rolle wurde auch deutlich, wenn sich einer der Rangniedrigeren erschreckte. Dieser lief immer in Moses Richtung. Blieb Moses ruhig, übertrug sich die Panik des Rangniedrigen nicht auf den Rest der Herde. Begann Moses zu laufen, folgten auch alle anderen Herdenmitglieder.

Die Rolle der Leitstute übernimmt Hallimah. Er war immer sehr aufmerksam und hielt Ausschau nach Bedrohungen für die Herde. Außerdem nahm er bei einem Konflikt zwischen den Rangniedereren und Moses die Rangniedereren in Schutz, indem er sich aktiv an dem Konflikt beteiligte. Dieses Verhalten ist typisch für eine Leitstute und widerspricht dem Instinkt der Konfliktmeidung. Normalerweise mischt sich ein Pferd nicht freiwillig in eine Auseinandersetzung zwischen anderen Pferden ein. Die Leitstute ist in der Familiengruppe allerdings so etwas wie die Vertreterin der ihr unterlegenen Stuten. Jede Auseinandersetzung zwischen den Stuten und dem Haremshengst wird von ihr unterbunden.

Die Rollenverteilung der beobachteten Hengstherde zeigte also deutliche Parallelen zur Rollenverteilung in einer Haremsherde. Ähnliche Beobachtungen sind allerdings bisher noch nicht dokumentiert. Es kann dennoch die Hypothese aufgestellt werden, dass das Rollenverhalten aus Instinkthandlungen besteht, die auch ausgeführt werden, wenn die natürlichen Gegebenheiten fehlen. Obwohl keine Stuten zum decken und beschützen vorhanden waren, und die Rolle des Haremshengstes eigentlich überflüssig war, wurde diese von einem der Tiere übernommen. Selbiges gilt für die Rolle der Leitstute.

5 Diskussion

Ein Großteil der Pferde in Deutschland und den anderen Ländern Europas lebt in Einzelhaltung. Diese besteht meist aus einer Box in Kombination mit regelmäßigen Koppelgängen. Die Bedürfnisse des Pferdes werden hier zwar nicht ideal erfüllt, aber der soziale Kontakt mit Artgenossen und die Bewegung auf der Koppel sind für die meisten Pferde ausreichend.

Dies gilt allerdings nicht für Hengste, die in dieser Haltung leben. Sie sind aus den Sozietäten auf der Koppel ausgeschlossen, da sie sich, wenn Stuten in direkter Nähe leben, weder mit anderen Hengsten, noch mit Wallachen vertragen. Die Hengste kommen also, wenn überhaupt, auf deutlich kleinere Einzelkoppeln. Häufig versuchen sie durch den Zaun zu einer anderen Herde zu brechen oder werden wegen der Stuten, die sich zwar direkt vor ihrer Nase befinden, aber dennoch unerreichbar sind, für den Menschen unbeherrschbar. Hier zeichnet sich ein Teufelskreis ab, der zu dem Ruf des Hengstes geführt hat, unberechenbar, aggressiv und schweherziehbar zu sein. In Wahrheit wird in dem Verhalten der Hengste nur die Unzufriedenheit mit ihrer Lebenssituation deutlich.

Psychische Erkrankungen, wie Zwangsneurosen (z.B. dauerndes Knabbern am Boxenrand) und Bewegungsstereotypen (z.B. dauerndes Zungenspiel) sind die Folge.

Häufig treten aber auch körperliche Schäden. Wegen des Bewegungsmangels kommt es zu Beeinträchtigungen des Bewegungsapparates (z.B. Lahmheit) und aufgrund von zu wenig frischer Luft zu Atemwegserkrankungen.

Es muss davon ausgegangen werden, dass ein Hengst, der in Boxenhaltung lebt, nur die Hälfte seines biologisch möglichen Lebensalters erreicht. (BORELL, 2002)

Die Hengste in der beobachteten Herde wiesen keine dieser Schäden auf und machten auch im Allgemeinen einen zufriedenen und ausgeglichenen Eindruck. Sie waren nicht aggressiv und erwiesen sich in der Zusammenarbeit mit dem Menschen, z.B. beim Reiten, als kooperativ. Ihre Nervenstärke im Gelände wurde von den Reitern sogar als besonders angenehm empfunden. Daher scheint die Junggesellengruppe, trotz dem Fehlen von Stuten, das Bedürfnis der Hengste nach sozialem Kontakt zu erfüllen.

Es wäre also sinnvoll in ausreichender Distanz zu großen Reitställen, eine kleine Gruppe von Hengsten und Wallachen zu halten. Am besten eignet sich dazu die Offenstall- oder Laufstallhaltung, bei der Konflikte, aufgrund der Möglichkeit zum räumlichen Ausweichen, ein nicht so hohes Verletzungsrisiko mit sich führen. So könnten die Reiter die Halle und den Reitplatz der großen Anlage nutzen, und zugleich ihren Hengst artgerechter halten.

Literaturverzeichnis

- BORELL, E. von (2002): Haltungsansprüche von Rindern und Pferden, Arch. Tierzeitschrift, Dummersdorf, 45, S. 80-94,
- GOLDSCHMIDT-ROTSCHILD, B. von & TSCHANZ, B. (1978): Soziale Organisation und Verhalten einer Jungtierherde beim Camargue-Pferd, Zeitschrift für Tierpsychologie, 46, S. 372-400,
- GOLLER, H. (2008): Unterrichtsskript des Leistungskurs Biologie 2007/2009
- KOLTER, L. (1984): Soziale Beziehungen zwischen Pferden und deren Auswirkungen auf die Aktivität bei Gruppenhaltung, , Köln, S. 18f
- KOLTER, L. (1984): Soziale Beziehungen zwischen Pferden und deren Auswirkungen auf die Aktivität bei Gruppenhaltung, , Köln, S. 26
- KOLTER, L. (1984): Soziale Beziehungen zwischen Pferden und deren Auswirkungen auf die Aktivität bei Gruppenhaltung, , Köln, S. 56
- PRENZHORN, B. L. (1984): A Long-term Study of Sozial Organisation and Behaviour of Cape Mountain Zebras (*Equus zebra zebra*), Zeitschrift für Tierpsychologie, 64, S. 97-146, In: KOLTER L. & ZIMMERMANN, W. (2001): Die Haltung von Junggesellengruppen für das EEP-Przewalskipferd - Hengste in Gehegen und Reservaten, Zeitschrift des Kölner Zoo, 3/2001, S.135
- STRAUCH, S. C. (o.J.): Wie denken Pferde, blv,München, S. 42f
- STRAUCH, S. C. (o.J.): Wie denken Pferde, blv,München, S. 16-20