

4. Ergebnisse

4.1. Umfrage

Die schriftliche Umfrage an Reit-, Fahr-, Zucht- und Rennställe im Raum Berlin-Brandenburg ergab einen allgemeinen Überblick über Bestandsgrößen, Rassen, Nutzungsarten und Haltungsformen.

4.1.1. Pferde / Bestandsgrößen

Insgesamt werden in den 186 Betrieben 4543 Pferde gehalten. Die Anzahl der Pferde pro Betrieb liegt zwischen 1 und 120 Pferden, im Mittel bei 24 Tieren. 16 Betriebe, mit insgesamt 537 Pferden, machten keine Angaben zur Anzahl der Pferde einzelner Rassen. Bei allen 16 Betrieben stehen Warmblüter im Stall, in drei auch Vollblüter, in 11 ebenso Kleinpferde beziehungsweise Ponys, in drei Kaltblüter und in einem Stall Traber.

Tab. 4.1.1. Rassenverteilung, Umfrage Berlin/Brandenburg (n=4543 Pferde)

Rasse	Anzahl Pferde	%	Rasse	Anzahl Pferde	%
Warmblut	2860	63	Kaltblut	23	0,5
Vollblut	235	5,2	Traber	219	4,8
Kleinpferd/Pony	669	14,7	Keine Zahlenangabe	537	11,8

4.1.2. Nutzung

Auf die Frage nach der Nutzung der Pferde waren Mehrfachnennungen möglich, so daß sich die Prozentzahlen in Tab. 4.1.2. auf die Anzahl der Betriebe beziehen.

Tab. 4.1.2. Überwiegende Nutzung der Tiere, Umfrage Berlin/Brandenburg (n=186 Betriebe)

Nutzung	Anzahl Betriebe	%	Nutzung	Anzahl Betriebe	%
Dressur	125	67,2	Zucht	52	27,9
Springen	122	65,6	Schulpferde	73	39,2
Freizeitreiten	134	72	Voltigieren	9	4,8
Trabrennen	15	8,1	Vielseitigkeit	3	1,6
Galopprennen	2	1,1	Geschicklichkeitsreiten	1	0,5
Fahren	43	23,1	Jagdreiten	1	0,5
Westernreiten	13	7	Polo	2	1,1
Wanderreiten	10	5,4	Military	2	1,1
Distanzreiten	5	2,7	„Gnadenbrotpferde“	1	0,5

4.1.3. Haltung

4.1.3.1. Boxenhaltung

In der Mehrzahl der Betriebe stehen ausschließlich Boxen mit Stroh als Einstreu zur Verfügung, in sehr wenigen dagegen mit Sägemehl eingestreute Boxen. In einigen Ställen sind wahlweise Stroh- oder Sägemehl-Boxen vorhanden, je nach Wunsch des Besitzers. In

einem Betrieb wird von der klassischen Einstreu abgewichen und Torf als Untergrund genutzt. 11 Betriebe bieten keine Boxenhaltung an.

Tab. 4.1.3.1. Boxenhaltung, Umfrage Berlin/Brandenburg (n=186 Betriebe)

Haltung	Anzahl Betriebe	%
Boxenhaltung insgesamt	163	87,6
davon mit		
Stroheinstreu	101	62
Sägemehl	5	3,1
Stroh / Sägemehl	56	34,3
Sonstige	1 (Torf)	0,6
Keine Boxenhaltung	11	5,9
Keine Angabe	12	6,5

4.1.3.2. Paddockhaltung

In 41,4% der Betriebe steht den Pferden ein Paddock zur Verfügung.

67 Betriebe machten genaue Angaben über die Zahl der Pferde, die zusammen in einem Paddock stehen. Davon werden in etwa der Hälfte der Betriebe nur mehrere Pferde zusammen gehalten. Die Angaben reichten von 2 bis 55 Pferden, am häufigsten stehen 2 Pferde gemeinsam in einem Sandauslauf. In 10 Betrieben werden die Pferde je nach Wunsch des Besitzers allein oder zu mehreren in den Auslauf geschickt, in 17 Ställen erhalten die Pferde nur allein Zugang zum Paddock. Insgesamt erhalten die Pferde in 24 Ställen nur für beschränkte Zeit Zugang zum Paddock: in 17 Betrieben nur tagsüber für meist 1-4 h, in 5 nur im Winter, weil die Pferde im Sommer statt dessen auf der Weide stehen, in 2 Betrieben nur nachts (tagsüber Weide) und in einem Betrieb wird je nach Wetter entschieden, ob die Pferde nach draußen kommen oder nicht.

Tab. 4.1.3.2. Paddockhaltung, Umfrage Berlin/Brandenburg (n=186 Betriebe)

Haltung	Anzahl Betriebe	%
Paddockhaltung insgesamt	77	41,4
davon		
Allein	17	22,1
Mehrere Pferde gemeinsam	40	51,9
Allein / mehrere gemeinsam	10	13
Keine genaue Angabe	10	13
Keine Paddockhaltung	108	58,1
Keine Angabe	1	0,5

4.1.3.3. Weidehaltung

In 82,8% der Betriebe steht Weideland zur Verfügung. Erhalten die Pferde nur begrenzten Weidegang, beschränkt er sich auf 0,5 bis 15 Stunden pro Tag. Am häufigsten werden die Tiere für 6-8 Stunden auf die Koppel gelassen. Bei 72 Betrieben stehen Pferde Tag und Nacht draußen, davon sind in 46 Ställen alle Pferde Tag und Nacht draußen (63,9 %), in 26 (36,1 %) nur einige Pferde, andere sind nur für begrenzte Zeit auf der Weide, am häufigsten für 8-10 Stunden pro Tag. In 64 Ställen stehen die Pferde nur im Sommer auf der Weide, in 43 auch im Winter.

Tab. 4.1.3.3. Weidehaltung, Umfrage Berlin/Brandenburg (n=186 Betriebe)

Haltung	Anzahl Betriebe	%
Weidehaltung insgesamt	154	82,8
davon		
24 h Weide für alle Pferde	46	29,9
24 h Weide/zeitlich begrenzt	26	16,9
nur zeitl. begrenzter Weidegang	62	40,2
keine Zeitangabe	20	13
davon		
Weide nur im Sommer	64	41,6
Weide auch im Winter	43	27,9
Keine Angabe	47	30,5
Keine Weidehaltung	31	16,7
Keine Angabe	1	0,5

4.1.3.4. Ständerhaltung

Ein Betrieb gab keine Antwort auf die Frage nach Haltung im Ständer. In 17 Betrieben werden Pferde angebunden gehalten (9,1 %).

4.1.3.5. Laufstallhaltung

Ein Betrieb machte keine Angabe zur Laufstallhaltung. In 32 Betrieben ist ein Laufstall vorhanden (17,2 %). Die Angaben reichen von 2 bis 20 Pferden, die zusammen in einem Laufstall gehalten werden, durchschnittlich sind es 7 Tiere.

4.1.4. Fütterung

Zwei Betriebe machten keine Angaben zur Kraffuttergabe. In 10 Ställen gibt es keine Fütterung zusätzlich zur Weide für die Tiere, die Sommers wie Winters 24 Stunden auf dem Grün sind. In drei Betrieben, in denen die Tiere ebenfalls im Sommer und Winter 24 Stunden auf der Weide stehen, wird zugefüttert. Bei 11 Ställen stehen die Tiere nur im Sommer Tag und Nacht draußen und werden dann nur im Winter zugefüttert. In einem Stall wird im Winter regelmäßig zugefüttert, da die Tiere nur für 2 Stunden auf der Koppel sind, im Sommer wird

nur nach Bedarf zugefüttert. Die Häufigkeit der Fütterung wird angegeben zwischen 2 und 5 mal, am häufigsten wird 2-3 mal gefüttert. In 58 Betrieben wird ausschließlich Hafer gefüttert, sonst überwiegend in Kombination mit Pellets. In 7 Betrieben werden hauptsächlich Pellets gegeben, zusätzlich wird meist Gerste, Müsli, in einigen Betrieben auch Äpfel und Möhren angeboten. Seltener bekommen die Pferde auch Mais, Rüben und Silagen. Von 10 Betrieben kam keine Angabe zur Heumenge, die täglich verfüttert wird. In nahezu der Hälfte der Betriebe (48,4 %) erhalten die Pferde täglich zwischen 5 und 6 kg Heu pro Tag. 19 Betriebsleiter füttern zwischen 6 und 7 kg Heu, in 15 Ställen bekommen die Tiere zwischen 8 und 20 kg, in 14 Betrieben wird Heu ad libitum gefüttert. 27 Pferde erhalten täglich 2 bis 4 kg Heu, in 10 Ställen wird kein Heu verfüttert.

4.1.5. Stereotypie

Boxenlaufen zeigen 19 der 4543 Tiere. Für das Boxenlaufen kann somit anhand der Datenerhebung im Gebiet Berlin-Brandenburg eine Prävalenz von 0,4 % angegeben werden. Von diesen 19 Tieren zeigen 6 (0,1%) zusätzlich Weben. Ausschließlich Weben kann bei 26 Tieren (0,6 %) beobachtet werden.

4.2. Fragebogen Tierbesitzer

4.2.1. Signalement

Bei den betroffenen Pferden handelt es sich um 46 Warmblüter verschiedener Zuchtgebiete, zwei Halbblüter (Schweizer-Halbblut, Trakehner/Vollblut), 9 Vollblüter (Amerikanischer Traber, Englisches Vollblut und Araber) und vier Kleinpferde bzw. Ponys (Isländer, Haflinger-Mix, Welsh/New Forest, Shetlandpony). 10 der stereotypen Pferde sind Hengste (16,4%), 23 Wallache (37,7%) und 28 Stuten (45,9%).

Tab. 4.2.1.a Rassenverteilung der stereotypen Pferde (n=61 Pferde)

Rasse	Anzahl Pferde	%	Rasse	Anzahl Pferde	%
Warmblut	46	75,4	Kaltblut	0	0
Vollblut	11	18	Traber	0	0
Kleinpferd/Pony	4	6,6			

Beschreibt man den Zusammenhang zwischen dem Merkmal „Rasse“ und dem Auftreten der Stereotypie anhand einer Kontingenztafel, so erhält man für die Prüfgröße χ^2 den Wert 22,63. Da dieser Wert den für die vorliegende Teststatistik mit einem Freiheitsgrad d.f. = 4 unter Berücksichtigung von $\alpha = 0,05$ gültigen kritischen Grenzwert von 9,48 (KREIENBROCK u. SCHACH, 2000, Tab. S. 261) deutlich überschreitet, ist die Nullhypothese der Unabhängigkeit zwischen beiden Merkmalen zugunsten der Gegenhypothese abzulehnen.

Das Alter der Tiere liegt zwischen 2 und 27 Jahren, im Durchschnitt bei 10,7 Jahren. Eine Häufung in einem bestimmten Altersbereich ist nicht ersichtlich.

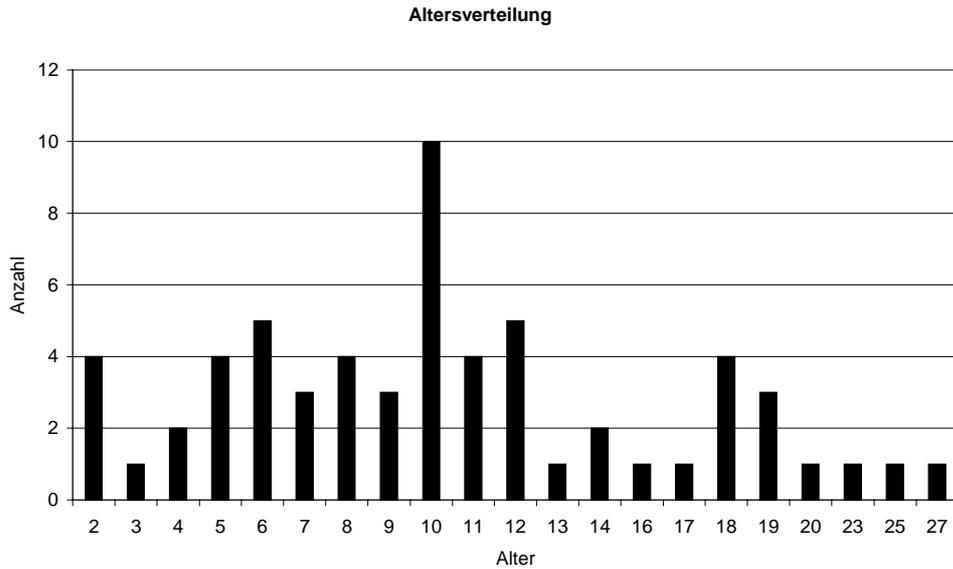


Abb. 4.2.1.a Altersverteilung der stereotypen Pferde

Eine weitere Frage bezog sich auf die Größe des Bestandes, in dem das betroffene Pferd gehalten wird. Die Bestandsgröße liegt zwischen 2 und 70 Tieren, im Mittel bei 22,7. Es sind ebenso private Pferdehaltungen dabei, wie Großbetriebe.

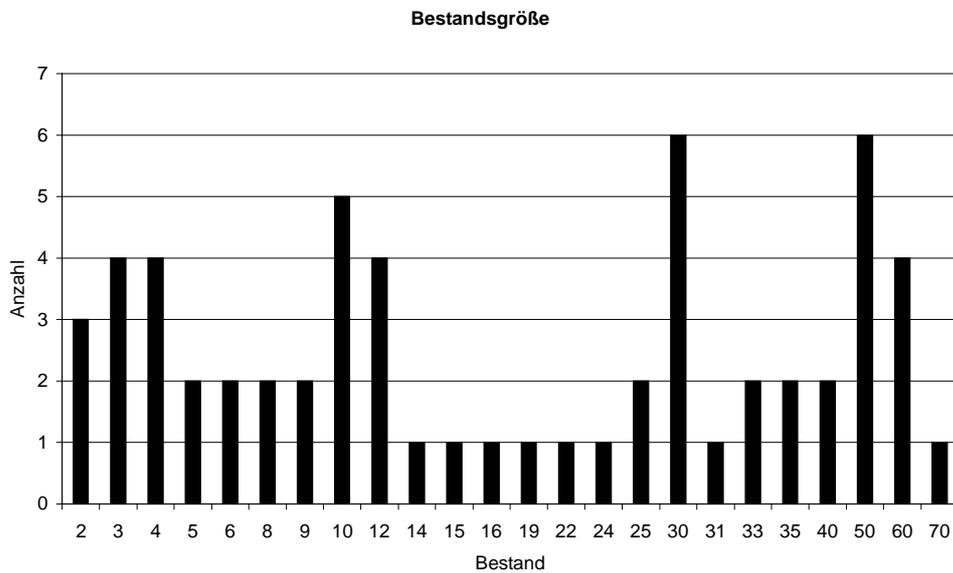


Abb. 4.2.1.b Größe der Bestände, in denen die betroffenen Pferde gehalten werden

Ebenso wurden die Tierbesitzer gebeten Angaben darüber zu machen, wie lange das Tier bereits in ihrem Besitz ist und seit wann es im selben Stall steht. Die Pferde wurden seit mindestens einem Monat in diesem Stall gehalten und waren seit mindestens einem halben Jahr im selben Besitz.

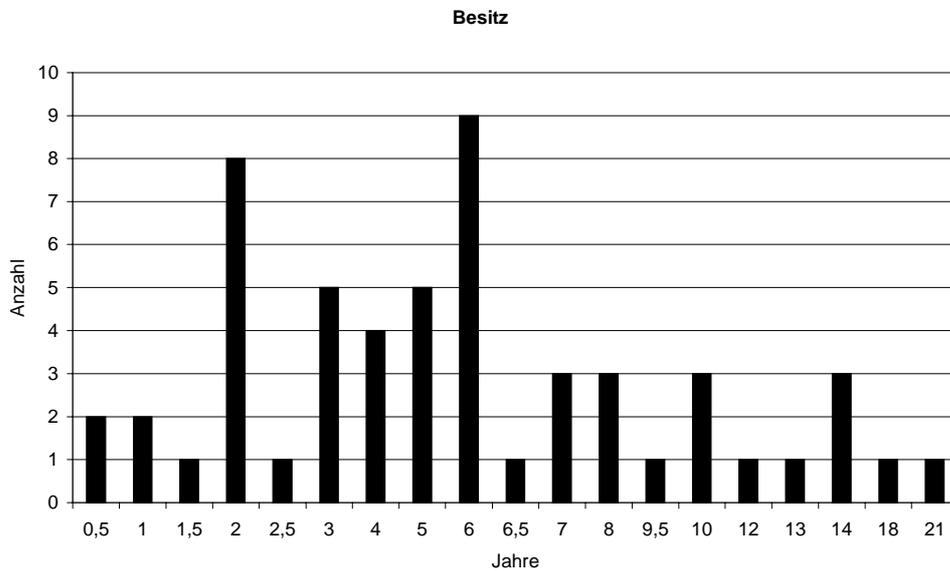


Abb. 4.2.1.c Zeit, wie lange sich das Pferd bereits im Besitz befindet

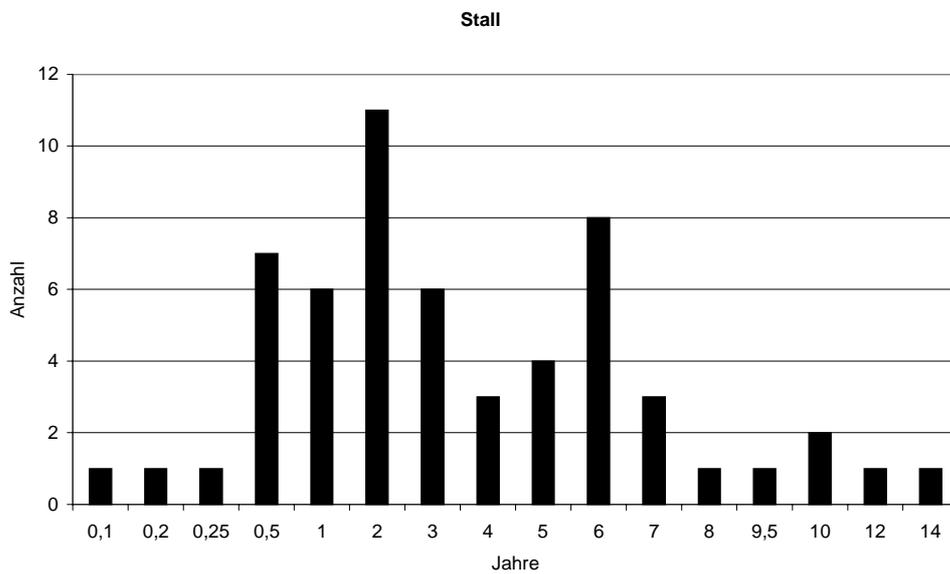


Abb. 4.2.1.d Zeit, wie lange das Pferd bereits im selben Stall steht

Die Besitzer der Tiere wurden gebeten, ihre Pferde hinsichtlich Charakter und Temperament zu beschreiben. Bei den Tieren, die in der Studie beobachtet wurden, konnten diese Aussagen durch eigene Einschätzung der Autorin ergänzt werden.

Tab. 4.2.1.b Charakter und Temperament der betroffenen Tiere

Charakter	Anzahl Pferde	Temperament	Anzahl Pferde
freundlich	46	ruhig	20
aggressiv	7	temperamentvoll	21
menschenbezogen	21	nervenstark	12
sensibel	19	nervös	12

4.2.2. Haltung

Der überwiegende Anteil der betroffenen Pferde (67,2%) wird in einer Innenbox gehalten, 18% der Pferde haben eine Außenbox. Bei 41,5% der Tiere ist die Innenbox mit einem Fenster versehen. Im sogenannten Offenstall, der dem Pferd einen freien Zugang zum Paddock bzw. zur Weide ermöglicht, sind neun Tiere (14,8%) untergebracht. Zwei davon haben von ihrer Box aus sowohl im Sommer als auch im Winter freien Zugang zur Weide, den übrigen Boxen ist ein Paddock angegliedert. Der Paddock ist für fünf Tiere allerdings nur begrenzte Zeit des Tages frei zugänglich. Zwei Pferde sind im Laufstall eingestellt, d.h. sie teilen sich eine große Box mit drei bzw. fünf anderen Pferden. Davon ist ein Laufstall als Außenbox und einer als Offenstall gestaltet. Zwei Pferde stehen tagsüber zeitweise zusammen im Laufstall, wenn sie nicht auf dem Paddock sind.

Tab. 4.2.2.a Aufstallungsart der betroffenen Pferde (n=61 Pferde)

Haltungsform	Anzahl Pferde	%	Einstreu	Anzahl Pferde	%
Innenbox	41	67,2	Stroh	54	88,5
Außenbox	11	18	Sägemehl	7	11,5
Offenstall	9	14,8			

Die Angaben zur Größe der Box reichen von 6 bis 19 qm. In den meisten Fällen haben die Boxen 9 oder 12 qm. Zwei Pferde haben eine Box mit 25 qm Grundfläche, eines mit 20 qm. Die beiden Laufställe sind 20 (für 3 Tiere) bzw. 30 qm (für 5 Pferde) groß.

Alle Pferde haben von ihrer Box aus, zumindest Sichtkontakt zu anderen Pferden. Davon können sich 26 (42,6%) auch, eingeschränkt durch Gitter oder Mauern zwischen den Boxen, gegenseitig beschnuppern, 22 (36,1%) sind in der Lage direkten Kontakt zu ihren Nachbarpferden aufzunehmen.

Etwa zwei Drittel der Pferde (68,9%) haben regelmäßig Zugang zu einem Paddock. 26 Tiere stehen mit anderen Pferden zusammen auf dem Paddock, die Angaben reichen von 2 bis 40 Tiere, wobei am häufigsten zwei bis fünf Pferde gemeinsam einen Auslauf nutzen. Die Pferde, die allein auf einem Paddock gehalten werden haben aber zumindest Sichtkontakt zu anderen Pferden, fünf Tiere auch direkten Kontakt. Nur ein Pferd steht im Winter stundenweise ohne Sichtkontakt zu anderen Pferden auf dem Paddock. Die Zeit, welche die Pferde täglich auf dem Paddock verbringen reicht von ½ bis zu 24 Stunden. Davon sind vier Tiere für ca. 0,5 bis 2 Stunden auf dem Paddock, neun für 2,5 bis 4 Stunden, 12 für 5 bis 8 Stunden und neun Pferde können sich für 9 bis 19 Stunden auf dem Auslauf aufhalten. Drei Pferde stehen im Sommer für 24 Stunden auf dem Paddock. Von fünf Besitzern gab es keine genauen Angaben zu diesem Punkt.

Tab. 4.2.2.b Zugang zum Paddock für die betroffenen Pferde (n=61 Pferde)

Haltung	Anzahl Pferde	%
Paddockhaltung insgesamt	42	68,9
davon		
Allein	13	31
Mehrere Pferde gemeinsam	26	61,9
Keine genaue Angabe	3	7,1
davon		
24 h Paddock	3	7,1
Zeitlich begrenzt	34	81
Keine Zeitangabe	5	11,9
Keine Paddockhaltung	19	31,1

53 Pferde (86,9%) erhalten Weidegang, davon stehen 21 auch im Winter auf der Koppel. Die Tiere werden für 2 bis 18 Stunden auf das Grün gelassen, 8 Pferde erhalten im Sommer unbegrenzten Weidegang, zwei davon auch im Winter, ein Pferd ist nur im Winter Tag und Nacht draußen. Von den fünf Pferden zu denen die Angaben unvollständig waren, steht eins im Sommer 24 Stunden auf der Weide, je ein Pferd stehen im Sommer bzw. im Winter für begrenzte Zeit auf der Weide, für zwei Tiere ist lediglich bekannt, daß sie im Sommer bzw. im Winter nicht auf der Koppel stehen. Sechs Pferde stehen allein auf der Weide, die übrigen mit 2 bis maximal 40 Tieren.

Tab. 4.2.2.c Zugang zur Weide für die betroffenen Pferde (n=61 Pferde)

Haltung	Anzahl Betriebe	%
Weidehaltung insgesamt	53	86,9
davon		
24 h Weide nur im Sommer	2	3,8
24 h Weide So / Wi zeitl. begrenzt	3	5,7
Wi 24 h / So zeitl. begrenzt	1	1,9
24 h Weide Sommer + Winter	2	3,8
Zeitl. begrenzt Sommer + Winter	15	28,3
Zeitlich begrenzt nur im Sommer	25	47,2
Keine genaue Angabe	5	9,4
Keine Weidehaltung	6	9,8
Keine Angaben	2	3,3

Gefragt wurde auch nach der Haltung, bevor das Tier in den Stall eingestellt wurde, wo es zur Zeit steht. 10 Besitzer konnten hierzu keine Angaben machen.

Bei 16 Tieren hat sich die Haltungsform nicht verändert. Davon sind fünf Pferde seit ihrer Geburt im selben Stall, die übrigen stehen nun seit 1 bis 6 Jahren im selben Stall, eines seit einem halben Jahr. 10 Pferde haben im Vergleich zur vorherigen ausschließlichen Boxenhaltung seit dem Stallwechsel auch stundenweisen Auslauf auf einem Paddock und/oder einer Weide, ein Pferd steht Sommers wie Winters Tag und Nacht auf der Weide, eines im Winter. Davon stehen vier Tiere seit einem halben bis einem Jahr im neuen Stall, eins seit zwei Jahren, zwei seit drei Jahren und drei seit 9 bis 14 Jahren.

Sieben Tiere hatten zuvor Weidegang, im neuen Stall nun statt dessen Zugang zum Paddock. Davon standen fünf Pferde vorher Tag und Nacht auf der Weide, zwei erhalten im jetzigen Stall noch stundenweise Weidegang. Diese fünf Pferde stehen seit 3, 6, 9 und 11 Jahren im jetzigen Stall, die anderen beiden seit zwei Jahren. Ein Pferd stand vor 7 Jahren im Sommer für 24 Stunden auf der Weide, im Winter ausschließlich in der Box und erhält nun regelmäßig stundenweise Auslauf (Weide und Paddock), ein anderes stand im Winter dann im Ständer (Umstellung vor 6 Jahren). Zwei Tiere stehen seit 2 bzw. 6 Jahren statt in einer Box mit begrenztem Weidegang bzw. Auslauf auf einem Paddock nun im Offenstall. Zwei Pferde sind vor 6 Jahren bzw. wenigen Wochen aus dem Laufstall in eine Einzelbox mit Weidegang gekommen. Ein Pferd stand bis vor 2 Jahren im Offenlaufstall und hat jetzt eine Einzelbox und begrenzt Weidegang und Auslauf im Paddock. Ein Pferd wird seit 6 Jahren stundenweise auf die Weide gelassen, statt auf den Paddock, ein anderes wurde vor 14 Jahren vom Ständer in eine Box umgestellt.

4.2.3. Fütterung

Gefüttert werden überwiegend Pellets, meist in Kombination mit Hafer. Selten kommen andere Getreidearten wie Gerste, Weizen und Mais dazu. Einige Pferde erhalten zusätzlich

zum Hafer als „Müsli“ bezeichnetes Fertigfutter. Ein beliebtes Futtermittel sind auch Rübenschnitzel. Das Kraftfutter wird auf zwei bis vier Portionen am Tag verteilt. In den meisten Betrieben wird zwei mal (54,1%) oder drei mal (37,7%) am Tag gefüttert, in drei Ställen 4 mal pro Tag. Ein Pferd, das extensiv gehalten wird, bekommt kein Kraftfutter.

Die Angaben zur Heufütterung reichen von 3 kg täglich bis zur ad libitum Fütterung. 36 Tiere erhalten 3 bis 5 kg Heu täglich, 10 Pferde bekommen unter 10 kg, drei Tiere bis 15 kg und acht Pferde werden ad libitum gefüttert.

Ein Vergleich mit den Daten aus der Umfrage als Grundgesamtheit ergibt für χ^2 den Wert 12,2. Da dieser Wert unter dem kritischen Grenzwert für χ^2 13; 0,05 = 22,63 (KREIENBROCK u. SCHACH, 2000, Tab. S. 261) liegt, kann die Nullhypothese, gefütterte Heumenge und Auftreten der Stereotypie sind unabhängig voneinander, nicht verworfen werden.

4.2.4. Nutzung

Bei der Frage nach der überwiegenden Nutzung der Tiere waren Mehrfachnennungen möglich. Die überwiegende Anzahl der betroffenen Pferde wird dressurmäßig geritten (45 Tiere), ein weiterer großer Anteil wird zusätzlich oder ausschließlich im Springsport genutzt (25 Tiere). 24 Pferde werden regelmäßig im Gelände geritten. Drei Tiere werden nur noch gelegentlich spazieren geritten. Sieben Pferde werden noch nicht oder nicht mehr geritten (11,5%). Davon werden zwei in der Zucht eingesetzt.

42,8% der Pferde wird nie auf Turnieren vorgestellt. Jeweils 28,6% der Pferde gehen ab und zu ein Turnier bzw. sind Sportpferde, die regelmäßig auf Turnieren vorgestellt werden. 64,8% der Tiere werden regelmäßig, 35,2% unregelmäßig reiterlich genutzt, die Angaben reichen von 1 bis 5 Tagen pro Woche. Von 2 Pferdebesitzern gab es keine Angabe über die tägliche Dauer der reiterlichen Nutzung. Neun Pferde (17,3%) werden für ca. $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Stunde am Tag geritten, 37 (71,1%) werden für etwa 1 bis $1\frac{1}{2}$ Stunden pro Tag bewegt und 6 (11,5%) für 2 bis 3 Stunden. Sogenannte Stehtage, an denen nicht mit dem Pferd gearbeitet wird, sind bei 67,3% der Reiter üblich. Am häufigsten gibt es einen Stehtag pro Woche (28,6%), zwei beziehungsweise drei Stehtage sind bei je 20% der Besitzer üblich. 8,6% der Pferde werden an vier Tagen in der Woche nicht geritten, 14,3% an fünf Tagen und 8,6% werden nur an einem Tag pro Woche reiterlich genutzt. Für zwei Pferde gab es keine Angaben darüber, wie viele Personen das Tier reiten. 40,4% der Pferde werden nur von einer einzigen, 42,3% von zwei Personen geritten. 17,3% der Tiere werden von 3 bis 5 Reitern bewegt.

4.2.5. Beschäftigung außerhalb des Reitens

Ein weiterer Punkt war die Frage nach der Beschäftigung mit dem Pferd außerhalb des Reitens. Der ganz überwiegende Teil der Tiere (83,6%) wird regelmäßig geputzt, 4,9% dagegen werden nie geputzt, die übrigen ab und zu. Dabei wird die ganz überwiegende Anzahl der Tiere nur durch den Besitzer bzw. Reiter gepflegt, 12 Pferde werden zusätzlich von einem Kind umsorgt, 3 durch einen Pferdepfleger. 10 Tiere werden regelmäßig longiert, zwei ab und zu. Mit fünf Pferden wird regelmäßig Bodenarbeit gemacht. Weitere Aktivitäten, die angegeben wurden sind, das Pferd an der Hand grasen lassen, frei in der Halle laufen lassen oder mit ihm spazieren gehen. Diese Beschäftigungsmöglichkeiten werden von 22 Pferdehaltern regelmäßig ausgeübt.

4.2.6. Stereotypie

Die Tierbesitzer wurden gebeten, das stereotype Verhalten ihrer Pferde möglichst genau zu beschreiben. 11 (18%) der 61 Boxenläufer zeigen auch Weben.

Das stereotype Laufen erfolgt auf einer geraden Strecke oder als Kreislaufen. Aus den Angaben der Besitzer läßt sich ersehen, daß die meisten Tiere auf einer geraden Strecke hin- und herlaufen. Beim Kreislaufen halten sich links (36,8%) und rechts (26,3%) Wendungen in etwa die Waage, etwa gleich viele Pferde haben keine bevorzugte Laufrichtung (36,8%).

Tab. 4.2.6.a Laufmuster nach Angabe der Besitzer (n=61 Pferde)

Laufmuster	Anzahl Pferde	%
Gerade Strecke	42	68,9
Kreis	15	24,6
Gerade Strecke / Kreis	4	6,5

Tab. 4.2.6. b Laufrichtung bei den Kreisläufern (n=19 Pferde)

Laufrichtung	Anzahl Pferde	%
Gegen den Uhrzeigersinn	7	36,8
Im Uhrzeigersinn	5	26,3
Keine bevorzugte Laufrichtung	7	36,8

44,2% der Tiere wirken während dem Boxenlaufen laut Einschätzung der Besitzer nervös und aufgeregt, 27,9% dagegen ruhig und gelassen. Bei 27,9% der Tiere kann beides beobachtet werden. Nur zwei Pferde zeigen das Boxenlaufen an einem möglichst abgelegenen Ort, davon läuft ein Pferd aber auch zeitweise am Koppeltor. Die meisten Pferde haben ihren Weg an der Boxtür bzw. am Paddock- oder Koppeltor. Von sechs Besitzern gab es zu diesem Punkt keine Angaben. 26 Tiere (42,6%) zeigen das Boxenlaufen

ausschließlich in der Box. Bei 28 Pferden (45,9%) konnte die Stereotypie von den Besitzern auch auf dem Paddock oder der Koppel beobachtet werden. Sieben Pferde (11,5%) zeigen das Boxenlaufen ausschließlich auf dem Paddock bzw. der Weide.

Die Beschreibungen des Verhaltens durch die Tierbesitzer ähneln sich in zahlreichen Punkten. Die Wegstrecke ist meist sehr festgelegt hinsichtlich Ort und Schrittzahl. Auch im Aussehen der Tiere gibt es Parallelen. Oft beschreiben die Besitzer, daß die Pferde Hals und Kopf leicht in Richtung Zaun gewendet halten. Die Tiere wenden meist auf der Stelle, am häufigsten wird dabei eine Hinterhandswendung beobachtet. Je nach Erregungsgrad wird der Kopf gesenkt oder erhoben getragen, die Ohren sind seitlich gestellt oder gespitzt, der Schweif getragen oder er hängt locker herab. Häufig kann beobachtet werden, daß die Tiere zwischendurch kurz inne halten, einige Tiere wiehern dann, manche bleiben auch einige Sekunden völlig ruhig stehen bevor sie weiter laufen. Oft wird auch beobachtet, daß die Pferde während der Laufperioden ein Maul voll Heu greifen und kauend weiter laufen.

Die überwiegende Anzahl der Tierbesitzer (62,3%) konnte keine Angaben zum Ursprung der Stereotypie machen, größtenteils, weil die Pferde das Boxenlaufen bereits vorm Zeitpunkt des Kaufes zeigten.

Bei den Pferden Nr. 3 und Nr. 34 wird der Zeitpunkt des Ausbildungsbeginns als Beginn des Boxenlaufens angegeben. Bei Pferd Nr. 3 fiel dies mit dem Zeitpunkt zusammen, zu dem das Tier von der Fohlenweide kam und aufgestallt wurde. Die Besitzerin des Pferdes Nr. 34 gibt den Zeitpunkt der Vorbereitung des damals zweijährigen Hengstes zur Körung an.

Sieben Tiere begannen laut Aussage der Besitzer mit dem stereotypen Verhalten, als sie wegen einer Erkrankung für längere Zeit Boxenruhe einhalten mußten. Bei den Pferden Nr. 4 und 39 war laut Ansicht der Besitzer die Trennung von Weidekumpanen die Ursache für den Beginn des Verhaltens.

Für sechs Pferde wird eine Haltungsänderung als Ursache der Stereotypie angegeben. Dabei wurde das Verhalten bei zwei Jungpferden erstmalig beobachtet, als sie, nach vorher ausschließlicher Weidehaltung, zum ersten mal auf dem Paddock standen. Bei Pferd Nr. 13 wird die Umstellung in eine größere Box als Zeitpunkt des Beginns des Boxenlaufens angegeben, Pferd Nr. 31 wurde von einer dunklen Eckbox ohne Aussicht in eine hellere Box mit Aussicht aus dem Tor umgestellt. Für zwei Pferde wird die Umstellung von Stroheinstreu auf Sägemehl als Ursache angegeben.

Bei drei Tieren begann das Boxenlaufen im Jahr des Besitzerwechsels. Bei Pferd Nr. 61 wurde das Verhalten nach einigen Tagen im neuen Stall erstmals beobachtet.

Für zwei Pferde wird der Besitzerwechsel allerdings nicht als Ursache angegeben, sondern bei Pferd Nr. 22 die isolierte Haltung und bei Pferd Nr. 43 die Umstellung von Stroh auf Sägemehl.

Pferd Nr. 17 fing nach einer Kopper-Operation mit dem Boxenlaufen an. Die Besitzerin führt dies darauf zurück, daß das Tier Streßsituationen nun nicht mehr durch Koppen abreagieren konnte und statt dessen mit dem stereotypen Laufen begann. Hinzu kam ein Stallwechsel nach der Operation.

Für Pferd Nr. 33 wird der erste Deckeinsatz als Zeitpunkt für den Beginn des Boxenlaufens angegeben. Der Hengst stand in einer Box gegenüber der Beschälplatte.

Zwei Pferde zeigen das Boxenlaufen bereits seit dem Fohlenalter: Pferd Nr. 12 ist laut Besitzerin schon als Saugfohlen im Kreis um die Stute gelaufen. Mittlerweile zeigt er das Verhalten, wenn der Offenstall, der einer Weide angeschlossen ist, verschlossen wird oder wenn Unruhe im Stall ist. Die Besitzerin von Pferd Nr. 57 vermutet einen Zusammenhang mit der ersten Trennung des Fohlens von der Mutterstute als diese zum Decken gebracht wurde. Dieser Zusammenhang wird auch für das Pferd Nr. 36 angegeben.

Tab. 4.2.6.c Ursachen für den Beginn der Stereotypie nach Angabe der Besitzer

Ursachen	Anzahl Pferde	Ursachen	Anzahl Pferde
Ausbildungsbeginn	2	Kopper-Operation	1
Aufstallung	1	Isolierte Haltung	1
Boxenruhe	7	Erster Deckakt	1
Trennung	2	Absetzen	2
Haltungsänderung	6	Nicht bekannt	38
Stallwechsel	2		

Bei den vermuteten direkten Auslösern wurde am häufigsten angegeben, daß die Pferde mit dem Boxenlaufen beginnen, wenn andere Pferde aus dem Stall gebracht werden. Weitere häufig angegebene Auslöser sind allgemeine Unruhe im Stall und die Fütterung. Häufig beginnen die Tiere auch vor dem Weidegang mit dem Laufen. Fünf Tiere zeigen das Boxenlaufen zu bestimmten Zeiten. Für Pferd Nr. 30 wird angegeben, daß die Stute morgens beziehungsweise am Tage häufiger Stereotypien zeigt als abends.

Bei Pferd Nr. 40 konnte beobachtet werden, daß das Laufen regelmäßig nachmittags auf dem Paddock begann.

Auch bei Pferd Nr. 45 lag der Schwerpunkt deutlich am Nachmittag. Bei Pferd Nr. 57 kann die Besitzerin das Boxenlaufen auf der Weide beobachten, wenn die Tiere später als zur gewohnten Zeit aufgestallt werden. Dies gilt auch für Pferd Nr. 4. Bei den Pferden Nr. 12, 16 und 41 beginnt das Boxenlaufen, wenn die Boxtür geschlossen wird. Die Pferde haben eine Außenbox, die allerdings in der Regel nie versperrt ist, dem Tier also freien Zugang zur Weide bzw. zum Paddock ermöglicht. Vier Pferdebesitzer vermuten neben täglichen Einflußfaktoren auch einen Zusammenhang mit dem Zyklus beziehungsweise sexueller Erregung. Die Besitzer der Pferde Nr. 21, 36 und 56 nehmen einen Zusammenhang der

Stereotypie mit der Rosse an. Der Hengst Nr. 33 zeigt das Verhalten, sobald Stuten im Stall eingestellt sind. Pferd Nr. 34 zeigt das Verhalten nur, wenn Ruhe im Stall ist. Sobald Leute den Stall betreten hört das Laufen auf.

Tab. 4.2.6.d Aktuelle Auslöser für die Stereotypie nach Angabe der Besitzer

Auslöser	Anzahl Pferde	Auslöser	Anzahl Pferde
Fütterung	18	Box geschlossen	3
Schmied im Stall	2	Ungewohnte Geräusche	5
Tierarzt im Stall	2	Fremdes Pferd im Stall	2
Allgemein Unruhe	22	Mensch(en) vor Box	2
Vor Weidegang	10	Rosse	3
Gewitter	2	Stuten im Stall	1
Turnier	4	Ruhe im Stall	1
Pferd(e) aus Stall gebracht	33	Fremde Umgebung	2
Bestimmte Zeiten	5		

34,4% der Tiere lassen sich durch Kraffuttergabe dauerhaft von ihrem stereotypen Verhalten abbringen, nur 11,5% jedoch durch Heufütterung. Allerdings ist bei 32,8% der Tiere eine vorübergehende Ablenkung durch die Heugabe möglich. Oft laufen die Tiere dann jedoch schon nach kurzer Zeit weiter oder unterbrechen ihr Verhalten nur für wenige Minuten oder gar Sekunden, um ein Maul voll Heu zu fressen. Manche Pferde laufen mit dem Heu im Maul weiter.

Bei 9,8% der Pferde ist es möglich, das Boxenlaufen durch Ansprechen dauerhaft zu unterbrechen. Bei nahezu der Hälfte der Tiere (47,5%) funktioniert dies nur vorübergehend, die Tiere halten lediglich in ihrer Bewegung kurz inne. 24,6% der Pferde reagieren während des Boxenlaufens überhaupt nicht, wenn sie angesprochen werden.

Zwei Tiere lassen sich dauerhaft ablenken, wenn fremde Menschen im Stall sind, vier hingegen nur vorübergehend. Der überwiegende Teil der Tiere (63,9) läßt sich nicht durch neue Menschen im Stall ablenken.

Bei drei Pferden (4,9%) sorgt ein Geräusch dauerhaft für Unterbrechung des Verhaltens, 39,3% der Tiere hingegen reagieren nur kurz darauf.

29,5% der Pferde hören sofort mit dem stereotypen Laufen auf, wenn ihre Boxtür geöffnet wird, bei fünf Tieren führt selbst dies nicht zu einer dauerhaften Unterbrechung des Verhaltens. 27,9% der Pferde lassen sich sogar durch das Öffnen der Boxtür nicht vom Boxenlaufen abbringen. 20% der Tierbesitzer gaben an, daß eine Ablenkung des Pferdes während der Stereotypie überhaupt nicht möglich ist.

Tab. 4.2.6.e Möglichkeit der Ablenkung während der Ausführung der Stereotypie (Anzahl Pferde) nach Angabe der Besitzer ergänzt durch eigene Beobachtungen

Art d. Ablenkung	dauerhaft	kurzzeitig/nicht immer	keine Ablenkung	keine Angabe
Krafftutter	21	6	17	17
Heu	7	20	17	17
Ansprechen	6	29	15	11
Neue Menschen	2	4	39	16
Geräusch	3	24	20	14
Boxtür geöffnet	18	5	17	21

In mehreren Fällen wurde versucht, das stereotype Laufen durch Änderungen im Management zu reduzieren. 16 Tieren wurde mehr Auslauf geboten, 8 Tiere erhielten Gesellschaft. Pferd Nr. 7 wurde in einen Stallbereich umgestellt, wo es nicht mehr allein steht. Seit dem hat sich eine deutliche Verbesserung eingestellt, mittlerweile zeigt das Tier keine Stereotypie mehr. Bei Pferd Nr. 56 wird nach Möglichkeit vermieden, daß das Tier allein im Stall steht. Pferd Nr. 22 und Nr. 37 wurde ein Pony zugesellt, Pferd Nr. 34 ist laut Besitzerin ruhiger, seit er neben seinem „Freund“ steht, Pferd Nr. 46, 55 und 59 erhalten gemeinsamen Koppelgang mit der Herde. 10 Pferde wurden umgestellt: Pferd Nr. 2 stand nach dem Klinikaufenthalt an einem ruhigeren Platz im Stall. Seit dem zeigt sich eine deutliche Besserung. Ebenso verhielt es sich bei Pferd Nr. 23. Pferd Nr. 7 wurde bereits erwähnt. Bei Pferd Nr. 11 und 25 zeigte mehrfaches Umstellen keinen Erfolg.

Pferd Nr. 14 und 30 wurden in einen Stall mit weniger Pferden umgestellt, seit dem ist das stereotype Verhalten laut Besitzeraussage weniger geworden. Zusätzlich wird Pferd Nr. 30 tagsüber aus seinem Offenstall auf den Paddock ausgesperrt, da die Stereotypie nur in der Box zu beobachten ist, selbst dann, wenn es freien Zugang zum Paddock hat. Auch bei Pferd Nr. 17, 57 und 58 war die Umstellung nach Ansicht der Besitzer erfolgreich. Bei 8 Pferden wurde die Zeit der Arbeit mit dem Tier erhöht, davon bei sieben Tieren nach Angaben der Besitzer erfolgreich. Ein Pferd erhält mehr Heu als früher (Pferd Nr. 14) und bei einem Tier (Nr. 57) wird vermehrt auf Regelmäßigkeit der Abläufe im Stall Wert gelegt. Einen weiteren Behandlungsversuch stellt bei 4 Tieren das Anbinden dar. Bei Pferd Nr. 4 war diese Prozedur laut Aussage des Stallbesitzers erfolgreich, Pferd Nr. 25 sowie Nr. 26 zeigen hingegen keine dauerhafte Besserung, stehen aber ruhig, wenn sie angebunden werden. Pferd Nr. 47 hat dagegen hysterisch auf das Anbinden reagiert. Bei sechs Pferden wurden Gegenstände in den Laufweg gestellt bzw. gehängt. Dies zeigte jedoch bei keinem der Tiere Erfolg. Tier Nr. 20 läßt sich jedoch durch ein anderes Pferd, daß sich ihm in den Weg stellt, vom stereotypen Laufen abbringen. Drei Tiere erhielten Spielzeug, jedoch ohne Erfolg. Bei einem Pferd (Nr. 33) wurde ein Medikament (Regumate®) erfolgreich eingesetzt, Vier Tiere wurden homöopathisch beziehungsweise mit Bachblüten behandelt, dabei war bei

zwei Tieren eine Besserung durch die Besitzer feststellbar, bei zwei Tiere war dies unbestimmt. Ein Pferd (Nr. 11) wurde ohne Erfolg akupunktiert.

4.3. Gesamtanteil Boxenläufer in der Untersuchung

Insgesamt konnten im Rahmen der Untersuchung in 229 Betrieben mit 5193 Pferden 65 Boxenläufer gefunden werden. Dies entspricht einem Anteil von 1,3%.

Tab. 4.3. Gesamtanteil Boxenläufer in der Untersuchung

	Betriebe mit Boxenläufern	Betriebe ohne Boxenläufer	Anzahl Boxenläufer	Pferde insges.	Prävalenz
Umfrage	12	174	19 *	4543	0,4%
Artikel/Internet/persönlich	43	-	46	650	7,1%
Summe	229		65	5193	1,3%

* davon liegt für 4 Tiere kein ausgefüllter Fragebogen vor

4.4. Auswertung Beobachtungen

4.4.1. Allgemeine Beschreibung der Laufstereotypie `Boxenlaufen`

Um einen Überblick über die Ausführung der Stereotypie bei den einzelnen Pferden zu erhalten, wurden die Beobachtungen hinsichtlich des Ortes, an dem das Boxenlaufen ausgeführt wird, des Laufmusters und des Aussehens des Tieres während der Ausübung der Stereotypie in einer Tabelle zusammengefasst. Die Angaben erfolgen dabei in % der für jedes Pferd jeweils insgesamt registrierten stereotypen Ereignisse, da die einzelnen Tiere unterschiedlich lange beobachtet wurden. Bei der Registrierung des Ortes wurde unterschieden zwischen einem Laufen an der Boxtür beziehungsweise dem Paddock- oder Weidetor und dem Laufen auf der gesamten Breite der Boxtürseite beziehungsweise der vorderen Paddockseite, ausgehend vom Beobachtungsstandort. Linke und rechte Boxwand wurden von der Boxtürseite ausgehend definiert, beziehungsweise beim Paddock ebenfalls vom Beobachtungsstandort aus gesehen (s. Kap. 8.5. Skizzen der Ortsverhältnisse).

Die Schrittzahl pro Weg wurde alle 5 Minuten bestimmt beziehungsweise bei jedem Ortswechsel, ebenso die pro Minute zurückgelegten Wege. Registriert wurde auch, ob das Pferd zügig oder eher ruhig läuft. Die Bewertung war dabei subjektiv und orientierte sich an der Schrittgeschwindigkeit, die das Pferd normalerweise zeigt. Weiter wurde das Ohrenspiel registriert, die Schweifhaltung und ob das Tier sichtbar schwitzt. Wiehern wurde ebenfalls vermerkt. Beobachtungen im Winter und im Sommer werden in getrennten Tabellen aufgeführt, um haltungsbedingte Unterschiede aufzuzeigen. Die Pferde Nr. 2, 5 und 6 sowie 8 standen im Sommer nicht mehr zur Beobachtung zur Verfügung. Pferd Nr. 7 zeigte im Sommer kein Boxenlaufen mehr. Während der Sommerbeobachtungsphase kamen die Pferde Nr. 52 und 53 neu hinzu.

Bei der Beobachtung der 15 Pferde im Winter konnte festgestellt werden, daß jedes Tier bestimmte Orte hat, an denen es das Boxenlaufen zeigt. Die Pferde Nr. 40, 41, 42, 45 und Nr. 51 laufen dabei stets am selben Ort. Die Pferde Nr. 5 und 6 haben verschiedene Wege, die immer wieder genutzt werden. Über die Hälfte der Tiere (53,3%) läuft stets nur auf einer geraden Strecke hin und her, 40% der beobachteten Pferde laufen sowohl im Kreis als auch auf einer geraden Strecke. Nur ein Pferd (6,7%) zeigt stets nur Kreislaufen. Bei den Kreisläufern konnte lediglich ein Tier (Pferd Nr. 7) gefunden werden, daß stets in die selbe Richtung läuft. Ansonsten läßt sich erkennen, daß mit Ausnahme von Pferd Nr. 8, bei dem sich beide Laufrichtungen in etwa die Waage halten, ein Laufen im Uhrzeigersinn etwa doppelt so häufig verzeichnet werden konnte, bei Pferd Nr. 3 sogar zu über 80%.

Tab. 4.4.1.a Beschreibung der Stereotypie / Winterbeobachtung:
Laufmuster und -orte (Angabe in % der insges. registrierten stereotypen Ereignisse)

Pferd Nr.	Laufmuster und -orte					
	Gerade Strecke				Kreis	
	Boxtür/Paddock-/Weidetor	Linke Boxwand/Zaunseite	Rechte Boxwand/Zaunseite	Boxtürseite/vordere Zaunseite	Kreis links	Kreis rechts
2	0	45,3	8	44,7	0,7	1,3
3	0	0	0	0	15,4	84,6
4	0	0	0	87,5	4,2	8,3
5	0,4	2,2	39	58,3	0	0
6	0,4	2,5	38	57,4	0,4	1,3
7	0	57,4	0	29,8	12,8	0
8	0	0	0	49,6	28,6	21,7
9	0	0	0	65,3	10,2	22,4
39	21,5	0,5	0	78	0	0
40	0	0	0	100	0	0
41	0	0	0	100	0	0
42	0	0	0	100	0	0
43	0	0	78,6	21,4	0	0
45	0	100	0	0	0	0
51	0	0	0	100	0	0

Pferd Nr. 40 zeigte Boxenlaufen im Gegensatz zum Winter im Sommer auch an der vorderen Paddockseite. Es stand auf dem selben Paddock, jedoch nun im Gegensatz zum Winter zusammen mit einem zweiten Pferd. Pferd Nr. 42 stand im Sommer in einer anderen Box mit Blick auf den Hof. In dieser Box zeigte das Tier das Boxenlaufen nicht wie im Winter lediglich an der Boxtürseite, sondern auch gelegentlich an der rechten und linken Boxwand. Pferd Nr. 45 lief im Gegensatz zu den Beobachtungen im Winter auch zeitweise im Kreis. Pferd Nr. 51 zeigte das stereotype Verhalten im Sommer nun auch auf dem Paddock. Lediglich bei Pferd Nr. 41 hat sich im stereotypen Verhalten im Vergleich zum Winter nichts verändert.

45,5% der im Sommer beobachteten Pferde laufen stets auf einer geraden Strecke, 54,5% sowohl auf einer geraden Strecke als auch im Kreis. Bei den Kreisläufern konnte beobachtet werden, daß mit Ausnahme von zwei Pferden, die stets links herum laufen, auch im Sommer Rechtskreise deutlich häufiger zu verzeichnen waren.

Tab. 4.4.1.b Beschreibung der Stereotypie / Sommerbeobachtung:
Laufmuster und -orte (Angabe in % der insges. registrierten stereotypen Ereignisse)

Pferd Nr.	Laufmuster und -orte					
	Gerade Strecke				Kreis	
	Boxtür/Paddock-/Weidetor	Linke Boxwand/Zaunseite	Rechte Boxwand/Zaunseite	Boxtürseite/vordere Zaunseite	Kreis links	Kreis rechts
3	0	0	0	2,3	35,7	62
4	1	53	27	3	3	0
		hintere Paddockseite (s.Skizze) 13				
9	0	0	0	65	1,9	33
39	nur Weben im Sommer zu beobachten					
40	0	0	91	9	0	0
41	0	0	0	100	0	0
42	0	21,7	8,3	70	0	0
43	0	8	92	0	0	0
45	0	92,3	0	0	1,9	5,8
51	10,3	0,9	3,7	51,4	0	0
	unteres Paddocktor (s. Skizze) 33,6					
52	0	0	0	37,6	4,3	0
			rechte Boxwand + Boxtürseite 58,1			
53	0	19	0	4,8	15,9	27
		linke Boxwand + Boxtürseite (s. Skizze) 33,3				

Faßt man die absoluten Zahlen, wie häufig die Pferde links- bzw. rechtsherum laufen, für den Winter und den Sommer zusammen, ist für die Pferde Nr. 3, 7 und 9 eine Seitenstetigkeit anhand eines Vorzeichentests (bei $\alpha = 0,05$) statistisch abzusichern. Für vier Pferde ist das Ergebnis statistisch nicht signifikant, für drei Tiere waren die Zahlen zu klein, um eine Aussage treffen zu können.

Bei neun der 17 beobachteten Pferde (52,9%) konnte das Boxenlaufen lediglich in der Box registriert werden. Vier Tiere (23,5%) zeigen das Verhalten auch auf dem Paddock, davon ein Pferd auch auf der Weide. Bei einem Pferd konnte lediglich Weben sowohl in der Box als auch auf dem Paddock beobachtet werden, Boxenlaufen war bei diesem Pferd nur auf dem Paddock zu registrieren. Bei vier Pferden (23,5%) konnte das Boxenlaufen ausschließlich auf dem Paddock beobachtet werden. Bei den Pferden Nr. 40, 41 sowie Nr. 4 waren bereits Laufspuren auf dem Paddock bzw. der Weide zu sehen. Die Wendung erfolgt fast ausschließlich zum Zaun oder zur Boxwand hin in Form einer kombinierten Vorder-

Hinterhand-Wendung. In der Box laufen die Pferde schräg zur Boxwand und drängen sich meist bis weit in die Ecken hinein. Die Pferde winden sich gewissermaßen hin und her. Der Kopf ist bei allen Pferden, außer den Tieren Nr. 5 und 6, beim Laufen auf dem Paddock oder der Weide mehr oder weniger stark in Richtung Zaun gewendet.

Tab. 4.4.1.c Beschreibung der Stereotypie / Winterbeobachtung:
Anzahl Schritte je Weg, Laufgeschwindigkeit (in % der insges. registrierten stereotypen Ereignisse), Anzahl zurückgelegter Wege

Pferd Nr.	Schrittzahl pro Weg	Laufgeschwindigkeit		Wege insgesamt	Wege/Minute
		Zügiges Laufen	Ruhiges Laufen		
2	2 bis 18	42,7	57,3	1860	12,4
3	8	17,3	82,7	75	1,4
4	8 bis 80	91,7	8,3	45	1,9
5	5 bis 32	6,8	93,2	992	4,2
6	5 bis 32	10,2	89,8	1021	4,3
7	3 bis 6	63,8	36,2	353	7,5
8	3 bzw. 6	10,5	89,5	2257	8,2
9	3 bzw. 6	59,2	40,8	333	6,8
39	4 bis 12	83,3	16,7	2533	12,1
40	6 bis 8	21,9	78,1	929	5
41	4 bis 25	21,2	78,8	118	3,6
42	3 bzw. 4	51,6	48,4	395	12,7
43	3 bzw. 6	67,9	32,1	544	19,4
45	5	25,3	74,7	619	7,8
51	4	64,8	35,2	848	11,9

Tab. 4.4.1.d Beschreibung der Stereotypie / Sommerbeobachtung:
Anzahl Schritte je Weg, Laufgeschwindigkeit (in % der insges. registrierten stereotypen Ereignisse), Anzahl zurückgelegter Wege

Pferd Nr.	Schrittzahl pro Weg	Laufgeschwindigkeit		Wege insgesamt	Wege/Minute
		Zügiges Laufen	Ruhiges Laufen		
3	3 bis 11	45,7	54,3	344	1,7
4	3 bis 16	63	37	561	2,9
9	3 bzw. 6	19,4	80,6	394	3,5
39	nur Weben im Sommer zu beobachten				
40	5 bis 18	70,8	29,2	430	2,8
41	5 bis 27	60,2	39,8	862	4
42	3 bis 17	71,7	28,3	3547	16,8
43	3	84	16	990	16,8
45	4 bzw. 6	34,6	65,4	1461	10,4
51	4 bis 19	53,3	46,7	3594	11,5
52	4 bis 8	19,4	80,6	4753	12,1
53	3 bis 7	30,2	69,8	1253	4,8

Die Anzahl der zurückgelegten Wege liegt bei allen Pferden sowohl absolut als auch pro Minute im Sommer höher als im Winter. Die Schrittzahl pro zurückgelegtem Weg ist relativ konstant. Sie variiert lediglich auf dem Paddock oder der Weide, bleibt dort allerdings auch in einzelnen Laufperioden nahezu konstant. Bei Pferden, welche die Stereotypie nur in der Box zeigen, hängt die Schrittzahl lediglich vom Laufweg und damit von der Größe der Box ab.

Die Pferde können beim Boxenlaufen völlig ruhig wirken, im ruhigen Schritt laufen, die Ohren sind dann meist zur Seite gestellt oder werden locker im Takt der Bewegung mit bewegt. Sie können aber auch aufgeregt erscheinen, der Schritt ist dann zügig, teilweise geht er sogar in Trab über, ein deutliches Ohrenspiel oder gespitzte Ohren sind zu beobachten, der Schweif ist meist angehoben, eventuell schwitzen die Tiere sichtbar, manchmal ist Wiehern zu hören. Grundsätzlich konnten beide Formen bei allen Pferden beobachtet werden.

Tab. 4.4.1.e Beschreibung der Stereotypie / Winterbeobachtung: Aussehen (in %)

Pferd Nr.	Ohrenstellung				Schweifhaltung	
	Ohrenspiel	Ohren zurückgestellt	Ohren gespitzt	Ohren angelegt	Schweif angehoben	Locker herabhängend
2	50,7	1,3	40,7	7,3	82	18
3	59,6	13,5	26,9	0	11,5	88,5
4	83,3	0	16,7	0	4,2	95,8
5	43,2	54,7	2,1	0	0	100
6	44,1	53,4	2,5	0	0	100
7	6,4	8,5	78,7	6,4	2,1	97,9
8	86,6	9,1	4,3	0	70,6	29,4
9	69,4	12,2	12,2	6,1	51	49
39	100	0	0	0	88,5	11,5
40	41,2	13,4	45,4	0	31,5	68,5
41	3	27,3	51,5	18,2	45,4	54,6
42	71	0	12,9	16,1	0	100
43	60,7	25	3,6	10,7	3,6	96,4
45	89,9	8,9	1,3	0	32,9	67,1
51	93	5,6	0	1,4	21,1	78,9

Tab. 4.4.1.f Beschreibung Stereotypie / Sommerbeobachtung: Aussehen (in %)

Pferd Nr.	Ohrenstellung				Schweifhaltung	
	Ohrenspiel	Ohren zurückgestellt	Ohren gespitzt	Ohren angelegt	Schweif angehoben	Locker herabhängend
3	59,7	12,4	27,9	0	12,4	87,6
4	61	20	19	0	68	32
9	35,9	55,3	5,8	2,9	0	100
40	60,7	4,5	34,8	0	97,8	2,2
41	13,9	62,4	5,4	18,3	53,8	46,2
42	78,3	21,7	0	0	46,7	53,3
43	60	28	0	12	16	84
45	73,1	25	1,9	0	0	100
51	89,7	2,8	5,6	1,9	41,1	58,9
52	97,8	0	2,2	0	86	14
53	76,2	23,8	0	0	39,7	60,3

Pfd. Nr. 39 zeigte während der Sommerbeobachtung nur Weben

Häufig stehen die Pferde zwischendurch kurz aufmerksam, bevor sie weiter laufen, halten lediglich für wenige Sekunden inne oder scheinen sogar zu dösen. Viele Pferde fressen zwischendurch Heu für einige Sekunden oder nehmen Heu ins Maul und laufen kauend weiter. Beobachtet werden konnte auch, daß die Pferde durchaus während der Ausübung der Stereotypie auf Außenreize reagieren. Sie richten ihre Aufmerksamkeit kurz auf visuelle oder akustische Ereignisse ihrer Umgebung und nehmen offensichtlich auch Juckreiz wahr, da mehrfach beobachtet werden konnte, wie ein Pferd kurz das Boxenlaufen unterbrach um sich zu kratzen oder zu schubbern.

Tab. 4.4.1.g Beschreibung der Stereotypie / Winterbeobachtung: Unterbrechungen des Boxenlaufens, Wiehern und sichtbares Schwitzen (in %)

Pferd Nr.	Pausen < 60 s während des Boxenlaufens				Schwitzen	Wiehern	Kein Schwitzen/ Wiehern
	Keine Pause	Ruhig stehen	Heu fressen	Aufmerksam stehen			
2	34,7	1,3	18,7	45,3	0	0	100
3	57,7	5,8	5,8	30,8	0	0	100
4	62,5	0	0	37,5	0	0	100
5	30,3	6	0	63,7	0	0	100
6	29,7	5,5	0	64,8	0	0	100
7	8,5	2,1	10,6	78,7	0	0	100
8	23,5	1,1	16,3	59,1	0,4	0,4	99,2
9	42,9	0	6,1	51	0	0	100
39	47,8	0,5	0	51,7	15,3	15,3	69,4
40	36,9	11,2	0	51,9	0	0	100
41	69,7	0	0	30,3	0	0	100
42	77,4	0	3,2	19,4	0	0	100
43	82,1	0	3,6	14,3	0	0	100
45	19	30,4	0	50,6	0	0	100
51	28,2	11,3	28,1	32,4	0	0	100

Tab. 4.4.1.h Beschreibung der Stereotypie / Sommerbeobachtung:
 Unterbrechungen des Boxenlaufens, Wiehern und sichtbares Schwitzen (in %)

Pferd Nr.	Pausen < 60 s während des Boxenlaufens				Schwitzen	Wiehern	Kein Schwitzen/ Wiehern
	Keine Pause	Ruhig stehen	Heu fressen	Aufmerksam stehen			
3	0	0	1,6	98,4	0	10,1	89,9
4	2	2	0	96	0	8	92
9	2,9	4,9	47,6	44,7	0	0	100
40	15,7	18	1,1	65,2	0	0	100
41	29	8,6	0	62,4	0	2,2	97,8
42	41,7	0	1,7	56,7	0	10	90
43	44	0	0	56	0	0	100
45	9,6	11,5	0	78,8	0	5,8	94,2
51	24,3	18,7	14,9	42,1	0	7,5	92,5
52	12,1	0	4,3	79,6	0	1,1	98,9
53	0	0	7,1	92,9	0,8	2,4	96,8

Pfd. Nr. 39 zeigte während der Sommerbeobachtung nur Weben

4.4.2. Beschreibung von Besonderheiten bei einzelnen Tieren

Während der Ausführung der Stereotypie konnten verschiedene Aktivitäten und Bewegungen beobachtet werden. Besonders häufig war aggressives Verhalten mit der Stereotypie verbunden. Dies konnte bei sechs Tieren regelmäßig verzeichnet werden (Nr. 2, 7, 9, 41, 42, 43). Die Tiere schlugen mit den Hinterhufen gegen die Boxwand, legten die Ohren an, drohten Nachbarpferden oder bissen in die Gitterstäbe. Dieses Verhalten konnte vor allem in Zusammenhang mit der Fütterung beobachtet werden. Schweifschlagen wurde bei vier Pferden mehrfach beobachtet (Nr. 2, 9, 41 und 51). Dies konnte auch im Winter registriert werden, wo eine Zuordnung zum Komfortverhalten (Verscheuchen von Insekten) ausgeschlossen werden kann. Pferd Nr. 41 hatte beim Boxenlaufen, das lediglich auf dem Paddock am vorderen Zaun zu beobachten war, den Kopf teilweise extrem in Richtung Zaun gewendet. Bei drei Pferden (Nr. 41, 42, 9) fiel auf, daß die Tiere häufig während des Boxenlaufens Kaubewegungen ohne Futter im Maul ausführten. Bei Pferd Nr. 2 und 41 wurde Zungenspielen beobachtet. Pferd Nr. 52 blieb zwischendurch häufig kurz stehen, um zu scharren. Bei Pferd Nr. 45 waren an der linken Boxwand, einer weiß getünchten Mauer, bereits Spuren einer stereotypen Kopfbewegung zu sehen. Bei jeder Wegstrecke wurde der Kopf auf etwa der Hälfte der Wegstrecke hochgenommen und in einem Bogen nach oben dicht an der Mauer vorbei geführt. Auch Pferd Nr. 52 zeigte häufig eine ähnliche stereotype Bewegung mit dem Kopf in der Mitte der Boxtürseite. Ebenso Pferd Nr. 9, das jedoch während dieser bogenförmigen Bewegung mit Kopf und Hals oft die Nase soweit nach vorn streckte, daß sie die Gitterstäbe berührte und dadurch ein Geräusch entstand („Harfe spielen“). Oftmals war ein brummelnder Laut während der Ausübung der Stereotypie hörbar. Pferd Nr. 2 warf wiederholt an den Wendepunkten den Kopf auf. Bei den Pferden Nr. 5 und

6, die zusammen in einem Paddock standen, waren die Bewegungen nicht so stereotyp wie bei den anderen Tieren. Hier konnten lediglich verschiedene Wege ausgemacht werden, die immer wieder, teilweise stundenlang begangen wurden. Neben Pferd Nr. 8, bei dem Schwitzen gelegentlich beobachtet werden konnte, war der Wallach Nr. 39 das einzige Tier, das häufig sichtbar während des Laufens schwitzte. Das Tier wirkte im Gegensatz zu den Beobachtungen beim Weben, deutlich erregt. Der Schweif war meist leicht angehoben, ein intensives Ohrenspiel zu sehen, das Pferd lief größtenteils zügig und oft ohne Pausen. Ansonsten stand es nur kurz äußerst gespannt und aufmerksam und wieherte wiederholt. Pferd Nr. 40 lief meist völlig ruhig an der vorderen Paddockseite hin und her, hielt zwischendurch inne und schien kurz zu dösen oder schaute aufmerksam in Richtung Stall. Die Stute Nr. 51 war während einiger Beobachtungstage der Winterphase rossig. Es konnte beobachtet werden, daß sie während der Ausführung der Stereotypie kurze Pausen von wenigen Sekunden einlegte und rosste.

Insgesamt kann gesagt werden, daß jedes Tier ein charakteristisches Bewegungsmuster entwickelt hat.

4.4.3. Übersicht über die stereotype Aktivität an den einzelnen Tagen

Zunächst wurde aus den gesammelten Daten für jedes Pferd bestimmt, wie viel Zeit es täglich mit dem stereotypen Laufen verbringt. Die Prozentualen Anteile an der gesamten Tagesaktivität können den Zeitbudgets entnommen werden (s. Kap. 4.4.6.). Ein Vergleich der Zeitbudgets der einzelnen Pferde findet sich in Kapitel 4.4.7. Bei den Pferden Nr. 2, 9, 39 und 51 ist die Zeit, welche die Tiere mit Weben verbringen mit eingerechnet. So ergibt sich die Gesamtzeit, die jedes Pferd während der Beobachtungsperiode jeweils im Winter und im Sommer mit der Ausübung der Stereotypie verbracht hat. Daraus läßt sich der prozentuale Anteil an der insgesamt beobachteten Zeit bestimmen.

Bei nahezu der Hälfte (46,7%) der im Winter beobachteten Tiere konnte die Stereotypie nicht täglich beobachtet werden. Minimum der mit Boxenlaufen verbrachten Zeit pro Tag war eine Minute, Maximum 6 Stunden und eine Minute.

Tab. 4.4.3.a Übersicht tägliche Zeit Boxenlaufen/Weben (in Minuten), Winterbeobachtung

Pferd Nr.	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Summe	beobachtete Zeit insges.	%
2	91	109	127	42	33	64	57	523	6045	8,6
3	7	22	9	40	25	1	-	104	2130	4,8
4	20	0	0	0	0	27	-	47	3015	1,6
5	83	0	161	50	148	72	-	514	3610	14,2
6	83	0	173	53	145	70	-	524	3610	14,5
7	7	44	20	3	2	2	0	78	5325	1,5
8	39	26	89	77	85	69	88	473	6060	7,8
9	186	256	187	214	181	92	199	1315	6105	21,5
39	61	76	361	164	281	83	0	1026	3165	32,4
40	89	8	85	128	16	45	130	501	5150	9,7
41	10	7	13	17	8	0	0	55	2918	1,9
42	3	16	5	9	28	24	13	98	5115	1,9
43	12	0	0	14	22	42	6	96	5135	1,9
45	24	31	21	42	11	61	3	193	5260	3,7
51	66	90	-	112	-	-	46	314	1875	16,7
52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Σ	781	635	1249	965	985	657	542	5814	64518	9

Während der Sommerbeobachtung konnte lediglich bei zwei Tieren die Stereotypie nicht täglich beobachtet werden. Minimum der Zeit des stereotypen Laufens pro Tag war wie im Winter eine Minute, Maximum hingegen 5 Stunden und 6 Minuten.

Tab. 4.4.3.b Übersicht tägliche Zeit Boxenlaufen/Weben (in Minuten), Sommerbeobachtung

Pferd Nr.	Mo	Die	Mi	Do	Fr	Sa	So	Summe	beobachtete Zeit insges.	%
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	3	46	21	12	64	-	51	197	3525	5,6
4	14	104	27	0	5	34	7	191	4260	4,5
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	270	195	251	245	306	161	286	1714	6075	28,2
39	40	22	38	32	7	27	6	172	4050	4,2
40	49	35	2	1	2	25	40	154	4280	3,6
41	43	29	32	12	17	72	10	215	2061	10,4
42	52	20	25	43	47	3	21	211	4309	4,9
43	14	3	4	5	3	5	25	59	4146	1,4
45	21	17	26	23	45	3	6	141	5615	2,5
51	289	8	3	2	10	2	57	371	4760	7,8
52	163	46	130	10	4	41	0	394	3364	11,7
53	76	138	14	19	14	6	-	267	2483	10,8
Σ	1034	663	573	404	524	379	509	4086	48928	8,3

Insgesamt verbringen die Pferde 1,4 bis 32,4% der insgesamt beobachteten Zeit mit der Stereotypie. Die Zeit, welche die Tiere insgesamt mit dem stereotypen Laufen verbracht haben, unterscheidet sich im Sommer und im Winter kaum.

4.4.4. Zusammenhang Stereotypie – Umweltereignisse

4.4.4.1. Vorgehensweise

Um festzustellen, welche Umweltereignisse Boxenlaufen beziehungsweise Weben auslösen können, wurde für jedes Pferd ausgezählt, wie häufig das stereotype Laufen beziehungsweise Weben mit bestimmten Umweltereignissen in Zusammenhang stand. „Ruhe im Stall“ wurde dabei als Auslöser gezählt, wenn das Boxenlaufen erst begann als keinerlei Umweltereignisse registriert werden konnten. Von einem direkten Zusammenhang zwischen der Stereotypie und dem Umweltereignis wurde ausgegangen, wenn das stereotype Laufen beziehungsweise Weben direkt auf ein bestimmtes Umweltereignis folgte. In einigen Fällen folgte stereotypes Laufen erst mit einiger Verzögerung auf Umweltereignisse, beziehungsweise Boxenlaufen konnte schon registriert werden, bevor das Umweltereignis eintrat. In diesen Fällen ist der Zusammenhang unklar.

4.4.4.2. Auswertung

Insgesamt waren 893 stereotype Ereignisse von gesamt 3728 registrierten stereotypen Aktivitäten (stereotypes Laufen bzw. Weben) direkt mit einem Umweltereignis in Verbindung zu bringen. Dies entspricht einem Anteil von 24%. In den übrigen Fällen ist der Zusammenhang nicht eindeutig.

Die Berechnung der Testgröße χ^2 für den Zusammenhang des stereotypen Laufens und Webens mit den Umweltereignissen bezieht sich auf die ausgezählten absoluten Häufigkeiten bei denen auf ein bestimmtes Umweltereignis direkt Boxenlaufen beziehungsweise Weben folgt, kein eindeutiger Zusammenhang festgestellt werden kann oder kein Boxenlaufen beziehungsweise Weben registriert werden kann. Die Berechnung ergibt für χ^2 einen Wert von 2584,1. Da dieser Wert den für $\alpha = 0,05$ und d.f. = 60 kritischen Grenzwert von 79,08 (KREIENBROCK u. SCHACH, 2000, Tab. S. 261) deutlich übersteigt, kann eine Assoziation zwischen den Merkmalen Umweltereignis – Stereotypie als gegeben angenommen werden.

4.4.4.2.1. Auslöser Boxenlaufen

Von den 893 mit Umweltereignissen verknüpften stereotypen Ereignissen waren im Winter 436 stereotype Laufereignisse eindeutig mit einem Umweltereignis zu verbinden, das heißt mit einem Anteil von 48,8%. Im Sommer war dies 320 mal der Fall (35,8%).

Wie häufig einzelne Umweltreignisse bei den verschiedenen Pferden unmittelbar mit dem stereotypen Laufen verknüpft waren zeigen die folgenden Tabellen. Die Angaben erfolgen dabei in Prozent der insgesamt gezählten Häufigkeit für alle direkt mit dem Boxenlaufen verknüpften Umweltreignisse beim entsprechenden Pferd. Eine Spalte der Tabelle ergibt also insgesamt 100%. Die Werte der letzten Tabellenspalte geben an, wie häufig das jeweilige Umweltreignis als Auslöser für das Boxenlaufen für alle Pferde zusammen gezählt wurde. Die Angaben erfolgen dabei in Prozent der insgesamt gezählten Häufigkeit der mit Umweltreignissen verknüpften stereotypen Ereignisse.

Vier Umweltreignisse wurden während der Beobachtung der Pferde im Winter nie direkt von Boxenlaufen gefolgt. Es handelt sich allerdings ausnahmslos um Ereignisse, die insgesamt selten zu registrieren waren. Dazu gehören das Anziehen des Halfters morgens, bevor das Pferd auf die Weide gebracht wird (dieses Ereignis wurde lediglich einmal registriert und konnte nicht zweifelsfrei der Stereotypie zugeordnet werden, da das betroffene Pferd bereits Boxenlaufen zeigte, bevor ihm das Halfter übergestreift wurde), das Ansprechen des Pferdes (auch dieses Ereignis wurde insgesamt nur vier mal registriert, davon zwei mal, als das Pferd bereits Boxenlaufen zeigte), das Herausbringen eines Pferdes auf den Paddock des Boxenläufers sowie die Situation, das sich ein Tierarzt im Stall aufhält. Ein insgesamt häufig registrierter Auslöser des Boxenlaufens im Winter war die Fütterung. Die beiden Umweltreignisse „22“ (Pferd nähert sich) und „23“ (Pferd entfernt sich) konnten nur für das Pferd Nr. 39 registriert werden. Dieser Wallach stand während der Winterbeobachtung tagsüber allein auf einem abgetrennten Stück Paddock, von dem aus er über den Zaun hinweg Kontakt zu einer Warmblutstute und zwei Ponystuten aufnehmen kann. Der Wallach reagierte stark, wenn sich die Warmblutstute näherte oder entfernte.

Tab. 4.4.4.2.1.a Übersicht Zusammenhang Boxenlaufen - Auslöser für die einzelnen Pferde (Angaben in % der insgesamt gezählten Häufigkeiten aller direkt mit der Stereotypie verknüpften Umweltereignisse für das einzelne Pferd) / Winterbeobachtung

Auslöser	Pferd Nr.															gesamt
	2	3	4	5	6	7	8	9	39	40	41	42	43	45	51	
1	0	11,8	0	89,7	88,2	6,3	7,1	5,6	25	14,3	10	0	20	8,3	0	38,5
2	21,7	0	0	0	0	37,5	21,4	27,8	0	0	20	70,8	70	4,2	8,3	12,8
3	17,4	17,6	20	0	0	0	3,6	0	0	0	0	4,2	0	20,8	33,3	4,6
4	8,7	11,8	0	0	0	0	10,7	11,1	0	0	0	20,8	0	0	0	3,9
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	26,1	58,8	0	0	2,3	18,6	1,8	11,1	0	0	0	0	0	12,5	0	6,2
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	4,3	0	0	0	0	0	1,8	5,5	0	7,1	10	0	0	0	16,7	2,1
9	0	0	0	0	0	0	1,8	0	0	0	0	0	0	12,5	0	0,9
10	8,7	0	0	0	0	0	7,1	0	0	0	0	0	0	0	0	1,4
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0,7
12	4,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0,4
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	4,3	0	0	0	0	37,5	7,1	5,6	6,2	0	20	0	0	8,3	16,7	4,5
15	0	0	20	0	0	0	23,2	33,3	12,5	0	10	0	10	0	0	5,5
16	0	0	0	0	0	0	3,6	0	0	0	10	0	0	0	0	0,7
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	40	6,4	5,9	0	0	0	12,5	45,2	10	0	0	0	0	7,8
19	4,3	0	20	2,6	2,3	0	0	0	6,3	28,6	0	4,2	0	0	0	4,6
20	0	0	0	1,3	1,2	0	3,6	0	0	4,8	0	0	0	0	0	1,4
21	0	0	0	0	0	0	7,1	0	0	0	0	0	0	33,3	0	2,7
22	-	-	-	-	-	-	-	-	6,2	-	-	-	-	-	-	0,2
23	-	-	-	-	-	-	-	-	31,3	-	-	-	-	-	-	1,1

Verschlüsselung Auslöser:

1 = Ruhe im Stall

2 = Fütterung

3 = Leute im Stall

4 = Betriebsleiter im Stall

5 = Halfter angezogen

6 = Pferd(e) rausgebracht

7 = wird angesprochen

8 = Pferd(e) reingebracht

9 = Wiehern zu hören

10 = Pferd auf Stallgasse

11 = Pferdepfleger im Stall

12 = Pferd(e) von Paddock (Weide) geholt

13 = Pferd(e) auf Paddock (Weide) gebracht

14 = Stallarbeiten

15 = Besitzer kommt

16 = Besitzer geht

17 = Tierarzt im Stall

18 = Leute vor Paddock

19 = Pferd vorbeigeführt

20 = Auto fährt auf Hof

21 = Lärm draußen

22 = Pferd nähert sich

23 = Pferd entfernt sich

Im Sommer wurden drei Umweltereignisse nie von Boxenlaufen gefolgt. Dabei handelt es sich um die Situation, daß sich der Pferdepfleger im Stall aufhält, und die beiden schon im Winter nicht mit der Stereotypie verknüpften Ereignisse „Herausbringen eines Pferdes auf den Paddock“ sowie „Tierarzt im Stall“. Im Sommer war das bei allen Pferden am häufigsten mit dem Boxenlaufen verknüpfte Ereignis das Herausbringen von Pferden aus dem Stall (20,3%). Weiterer häufiger Auslöser bei Betrachtung aller Pferde gemeinsam war die Fütterung.

Tab. 4.4.4.2.1.b Übersicht Zusammenhang Boxenlaufen - Auslöser für die einzelnen Pferde (Angaben in % der insgesamt gezählten Häufigkeiten aller direkt mit der Stereotypie verknüpften Umwelttereignisse für das einzelne Pferd) / Sommerbeobachtung

Auslöser	Pferd Nr.												gesamt
	*Pferd Nr. 39 zeigte während der Sommerbeobachtung nur Weben.												
	3	4	9	39*	40	41	42	43	45	51	52	53	
1	2,8	34,8	40,9	0	16,2	7,7	0	9,1	0	15,6	29,4	27,5	15,6
2	0	0	27,3	0	0	38,5	41,9	63,6	36,8	6,3	0	2,5	17,5
3	2,8	0	4,5	0	0	3,8	0	0	0	21,9	0	10	4,7
4	11,1	8,7	4,5	0	0	1,9	12,9	0	31,6	0	0	0	5,6
5	0	0	0	0	0	0	3,2	0	0	6,3	11,8	2,5	1,9
6	41,7	0	0	0	0	21,2	35,5	9,1	10,5	31,2	47,1	17,5	20,3
7	2,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,3
8	8,3	0	0	0	16,2	3,8	6,5	0	10,5	12,4	0	10	7,2
9	0	4,3	4,5	0	0	5,9	0	0	10,5	6,3	11,8	0	3,4
10	0	0	0	0	0	0	0	9,1	0	0	0	7,5	1,2
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	2,7	1,9	0	0	0	0	0	0	0,6
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	13,9	0	0	0	2,7	13,5	0	0	0	0	0	10	5,3
15	0	0	4,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,3
16	0	0	4,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,3
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	17,4	0	0	32,4	0	0	0	0	0	0	2,5	5,3
19	13,9	34,8	0	0	29,7	1,9	0	9,1	0	0	0	0	8,1
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,5	0,9
21	2,8	0	9,1	0	0	0	0	0	0	0	0	2,5	1,2
22	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0
23	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0

Verschlüsselung Auslöser:

1 = Ruhe im Stall

2 = Fütterung

3 = Leute im Stall

4 = Betriebsleiter im Stall

5 = Halfter angezogen

6 = Pferd(e) rausgebracht

7 = wird angesprochen

8 = Pferd(e) reingebracht

9 = Wiehern zu hören

10 = Pferd auf Stallgasse

11 = Pferdepfleger im Stall

12 = Pferd(e) von Paddock (Weide) geholt

13 = Pferd(e) auf Paddock (Weide) gebracht

14 = Stallarbeiten

15 = Besitzer kommt

16 = Besitzer geht

17 = Tierarzt im Stall

18 = Leute vor Paddock

19 = Pferd vorbeigeführt

20 = Auto fährt auf Hof

21 = Lärm draußen

22 = Pferd nähert sich

23 = Pferd entfernt sich

4.4.4.2.2. Auslöser Weben

70 mal (7,8%) folgte im Winter unmittelbar auf die verschiedenen Umwelttereignisse Weben. Im Sommer wurde in 67 Fällen ein Ereignis von Weben gefolgt (7,5%).

Es gibt sechs registrierte Umwelttereignisse, die offensichtlich keinen Zusammenhang mit dem Weben haben. Dies ist wie schon beim Boxenlaufen das Anziehen des Halters, wenn das Pferd angesprochen wird, sowie wenn Pferde auf die Weide beziehungsweise den Paddock gebracht oder von dort geholt werden. Außerdem konnte nie unmittelbar anschließend Weben registriert werden, wenn andere Pferde wiehern sowie wenn sich der Pferdepfleger im Stall aufhält. Auch das Vorbeiführen eines Pferdes hat während der Beobachtungszeit nie zum Weben geführt.

Auch beim Weben ist kein Auslösefaktor zu erkennen, der für alle Pferde Gültigkeit hat. Sowohl im Sommer als auch im Winter war das Weben am häufigsten mit dem Faktor „Ruhe im Stall“ verknüpft. Während der Winterbeobachtung konnte Weben vor allem verzeichnet werden, wenn sich Leute oder der Betriebsleiter im Stall aufhielten. Im Sommer war weiterhin die Fütterung ein insgesamt häufig zu verzeichnender Faktor.

Tab. 4.4.4.2.2. Übersicht Zusammenhang Weben - Auslöser für die einzelnen Pferde (Angaben in % der insgesamt gezählten Häufigkeiten aller direkt mit der Stereotypie verknüpften Umwelttereignisse für das einzelne Pferd), Winter / Sommer

Auslöser	Winterbeobachtung Pferd Nr.				gesamt	Auslöser	Sommerbeobachtung Pferd Nr.			gesamt
	2	9	39	51			9	39	51	
1	15	23,3	10,5	0	17,1	1	42,4	27,6	0	32,8
2	15	3,3	5,3	0	7,1	2	27,3	3,4	0	14,9
3	20	10	0	0	10	3	3	13,8	60	11,9
4	0	16,7	10,5	0	10	4	0	3,4	0	1,5
5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
6	10	0	5,3	0	4,3	6	0	13,8	20	7,5
7	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0
8	15	3,3	5,3	0	7,1	8	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	9	3	3,4	0	3
10	10	3,3	0	0	4,3	10	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0
14	10	10	5,3	0	8,6	14	0	20,7	20	10,4
15	0	16,7	0	0	7,1	15	15,2	6,9	0	10,4
16	0	3,3	0	0	1,4	16	0	0	0	0
17	0	3,3	0	0	1,4	17	0	0	0	0
18	5	0	5,3	100	4,3	18	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	19	0	3,4	0	1,5
20	0	3,3	0	0	1,4	20	0	0	0	0
21	0	3,3	5,3	0	2,9	21	9,1	3,4	0	6
22	-	-	10,5	-	2,9	22	-	0	-	0
23	-	-	36,8	-	10	23	-	0	-	0

Verschlüsselung Auslöser:

1 = Ruhe im Stall

2 = Fütterung

3 = Leute im Stall

4 = Betriebsleiter im Stall

5 = Halfter angezogen

6 = Pferd(e) rausgebracht

7 = wird angesprochen

8 = Pferd(e) reingebracht

9 = Wiehern zu hören

10 = Pferd auf Stallgasse

11 = Pferdepfleger im Stall

12 = Pferd(e) von Paddock (Weide) geholt

13 = Pferd(e) auf Paddock (Weide) gebracht

14 = Stallarbeiten

15 = Besitzer kommt

16 = Besitzer geht

17 = Tierarzt im Stall

18 = Leute vor Paddock

19 = Pferd vorbeigeführt

20 = Auto fährt auf Hof

21 = Lärm draußen

22 = Pferd nähert sich

23 = Pferd entfernt sich

4.4.4.2.3. Kein eindeutiger Zusammenhang

In insgesamt 2835 von 3728 Fällen (76%) war kein offensichtlicher Zusammenhang zwischen dem stereotypen Laufen und Umweltereignissen festzustellen, weil bereits vor Beginn des Boxenlaufens beziehungsweise Webens dieses Umweltereignis eintrat oder Boxenlaufen / Weben schon registriert wurde, bevor das Umweltereignis eintrat.

Im Winter konnte bei 1755 Fällen (61,9%) kein eindeutiger Zusammenhang hergestellt werden. Im Sommer war dies 1080 mal (38,1%) der Fall.

Tab. 4.4.4.2.3.a Übersicht kein eindeutiger Zusammenhang (Angaben in % der insgesamt gezählten Häufigkeiten aller nicht eindeutig mit der Stereotypie verknüpften Umweltereignisse für das einzelne Pferd), Winterbeobachtung

Auslöser	Pferd Nr.															gesamt
	2	3	4	5	6	7	8	9	39	40	41	42	43	45	51	
1	39,8	64,9	94,7	88,5	88,1	51,6	60,6	77,8	81,5	71,9	37,5	42,8	22,2	17,8	43,3	68,4
2	8,2	0	5,3	2,5	3,3	9,7	10,8	5,4	0	0	29,2	14,3	44,4	0	1,1	5
3	22,8	16,2	0	1,3	1,3	0	1,8	0,3	0	0	0	28,6	0	62,5	17	6
4	4,7	2,7	0	0	0	3,2	9	6,5	1,5	0	0	14,3	16,7	0	0	3,5
5	0,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1
6	8,8	16,2	0	0	0	9,7	2,3	1,1	1,5	0	0	0	0	0	0	2
7	0,6	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1
8	0,6	0	0	0	0	0	0,5	0,8	0,4	9,6	0	0	5,6	1,8	1,1	1,2
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,1	0,1
10	13,4	0	0	0	0	0	4,5	0,3	0	0	0	0	11,1	0	12,5	2,7
11	0	0	0	0	0	3,2	0	0	0	0	0	0	0	0	14,8	0,8
12	0	0	0	0	0	0	0	0	1,2	0,7	4,2	0	0	0	0	0,3
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,2	0	0	0	0	0,1
14	0	0	0	0	0	22,6	5,4	2,7	0,8	0	20,8	0	0	3,6	9,1	2,6
15	0	0	0	0	0	0	2,3	2,2	1,2	0,7	0	0	0	0	0	1
16	0	0	0	0	0	0	0,9	0,8	0	0	0	0	0	0	0	0,3
17	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1
18	0	0	0	1,3	1,3	0	0	0	1,2	9,6	4,2	0	0	1,8	0	1,3
19	0,6	0	0	5,1	4,6	0	0	0	0,8	8,9	0	0	0	0	0	1,8
20	0	0	0	1,3	1,3	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0,3
21	0	0	0	0	0	0	0,9	1,6	0	0	0	0	0	12,5	0	0,8
22	-	-	-	-	-	-	-	-	6,6	-	-	-	-	-	-	1
23	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	-	-	-	-	-	-	0,5

Verschlüsselung Auslöser:

1 = Ruhe im Stall

2 = Fütterung

3 = Leute im Stall

4 = Betriebsleiter im Stall

5 = Halfter angezogen

6 = Pferd(e) rausgebracht

7 = wird angesprochen

8 = Pferd(e) reingebracht

9 = Wiehern zu hören

10 = Pferd auf Stallgasse

11 = Pferdepfleger im Stall

12 = Pferd(e) von Paddock (Weide) geholt

13 = Pferd(e) auf Paddock (Weide) gebracht

14 = Stallarbeiten

15 = Besitzer kommt

16 = Besitzer geht

17 = Tierarzt im Stall

18 = Leute vor Paddock

19 = Pferd vorbeigeführt

20 = Auto fährt auf Hof

21 = Lärm draußen

22 = Pferd nähert sich

23 = Pferd entfernt sich

Tab. 4.4.4.2.3.b Übersicht kein eindeutiger Zusammenhang (Angaben in % der insgesamt gezählten Häufigkeiten aller nicht eindeutig mit der Stereotypie verknüpften Umweltereignisse für das einzelne Pferd), Sommerbeobachtung

Auslöser	Pferd Nr.												gesamt
	3	4	9	39	40	41	42	43	45	51	52	53	
1	65,6	93,5	97,2	73,7	67,3	61	51,7	50	39,4	87,1	67,1	66,3	81,3
2	1,1	0	0,5	0	0	19,5	10,3	21,4	0	0	2,6	7	2,3
3	13,9	0	0	2,6	0	0	0	0	6,1	7,8	3,9	2,3	2,8
4	2,1	1,3	0	0	0	2,4	3,4	0	18,2	0	2,6	2,3	1,4
5	0	0	0	0	0	0	6,9	0	6,1	0	2,6	0	0,5
6	1,1	0	0	2,6	0	0	24,1	0	3	0,9	11,8	7	2,4
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	4,3	0	0	2,6	17,3	0	0	0	0	0,9	0	8,1	2
9	0	0	0	0	0	0	0	0	9,1	0	2,6	0	0,5
10	4,3	0	0	0	0	0	0	7,1	0	0	0	1,2	0,6
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,3	0	0,1
12	0	0	0	0	0	0	3,4	0	0	0	0	0	0,1
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	4,3	0	0	18,4	0	12,2	0	0	12,1	0	0	3,5	2,1
15	1,1	0	0,7	0	0	2,4	0	7,1	0	0	0	0	0,6
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	1,1	2,6	0	0	3,8	2,4	0	14,3	6,1	0,9	0	2,3	1,2
19	0	2,6	0	0	11,5	0	0	0	0	1,7	0	0	0,9
20	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	5,3	0	0,5
21	1,1	0	1,4	0	0	0	0	0	0	0,9	0	0	0,7
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verschlüsselung Auslöser:

1 = Ruhe im Stall

2 = Fütterung

3 = Leute im Stall

4 = Betriebsleiter im Stall

5 = Halfter angezogen

6 = Pferd(e) rausgebracht

7 = wird angesprochen

8 = Pferd(e) reingebracht

9 = Wiehern zu hören

10 = Pferd auf Stallgasse

11 = Pferdepfleger im Stall

12 = Pferd(e) von Paddock (Weide) geholt

13 = Pferd(e) auf Paddock (Weide) gebracht

14 = Stallarbeiten

15 = Besitzer kommt

16 = Besitzer geht

17 = Tierarzt im Stall

18 = Leute vor Paddock

19 = Pferd vorbeigeführt

20 = Auto fährt auf Hof

21 = Lärm draußen

22 = Pferd nähert sich

23 = Pferd entfernt sich

4.4.5. Tagesrhythmik

Um einen Überblick über die tageszeitliche Verteilung der stereotypen Aktivität zu erhalten wurde für alle Beobachtungstage im Winter beziehungsweise Sommer viertelstündlich die Anzahl der Pferde bestimmt, die Boxenlaufen oder Weben zeigen. Aus der Überlagerung aller Beobachtungstage in der Grafik ergibt sich, daß die Anzahl an gezählten Pferden, die zu einer bestimmten Uhrzeit Boxenlaufen oder Weben zeigen, über der Zahl der beobachteten Pferde liegen kann.

Es zeigt sich eine zweigipflige Verteilung. Das Maximum der stereotypen Laufaktivität liegt bei 14:55 Uhr. Ab ca. 10:40 Uhr steigt die Aktivität kontinuierlich leicht an und fällt nach dem

Maximum am Nachmittag ebenso wieder ab. Ein weiterer Peak liegt am Vormittag bei 8:10 Uhr.

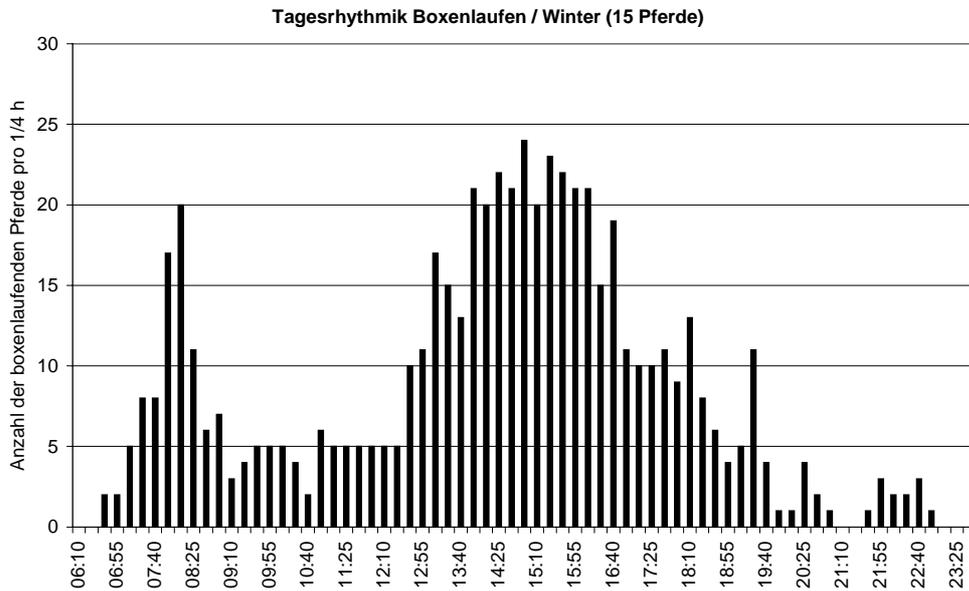


Abb. 4.4.5.a Anzahl aller boxenlaufenden Pferde in der jeweiligen Viertelstunde der gesamten Winterbeobachtungsphase

Bei Betrachtung der Verteilung der Webaktivität über den Tag zeigt sich keine eindeutige Verteilung. Zu sehen ist allerdings, daß das Maximum der Aktivität ebenfalls am frühen Nachmittag, bei 13:25 Uhr, liegt.

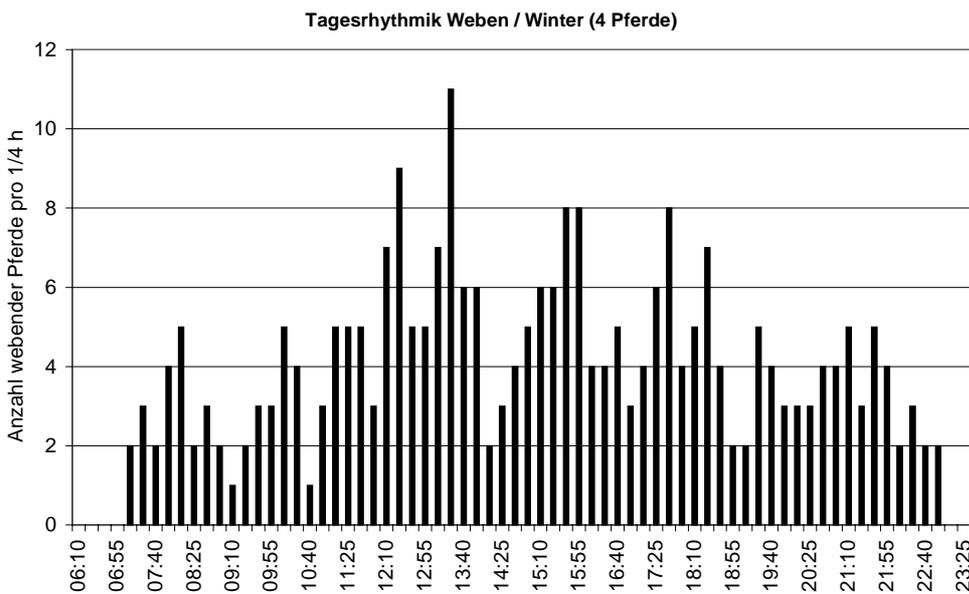


Abb. 4.4.5.b Anzahl aller webenden Pferde in der jeweiligen Viertelstunde der gesamten Winterbeobachtungsphase

Während der Sommerbeobachtung liegt das Maximum des stereotypen Laufens bei ca. 9 Uhr.

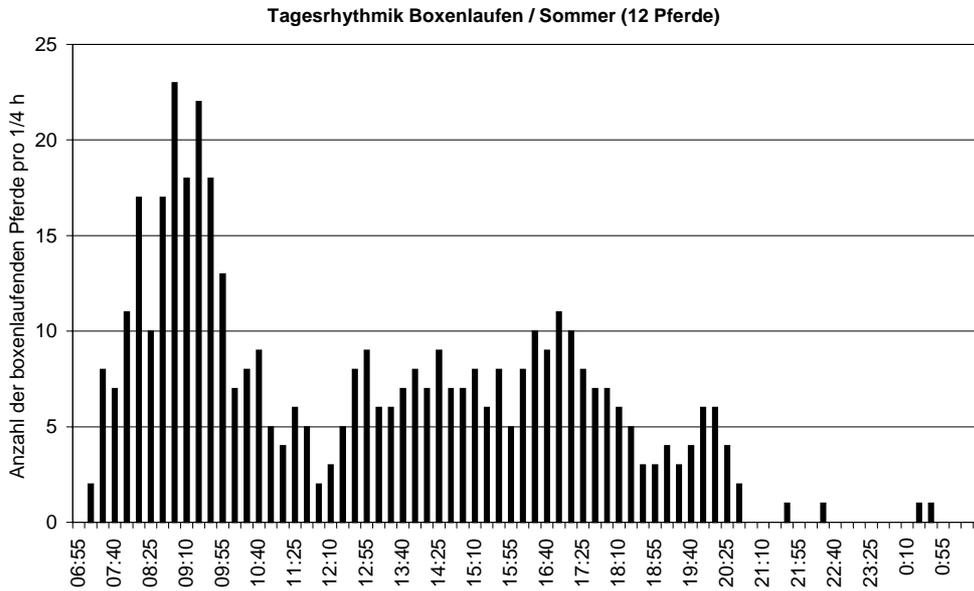


Abb. 4.4.5.c Anzahl aller boxenlaufenden Pferde in der jeweiligen Viertelstunde der gesamten Sommerbeobachtungsphase

Das Maximum der Webaktivität liegt während der Sommerbeobachtung bei 8:30 Uhr und nimmt zum Abend hin langsam ab.

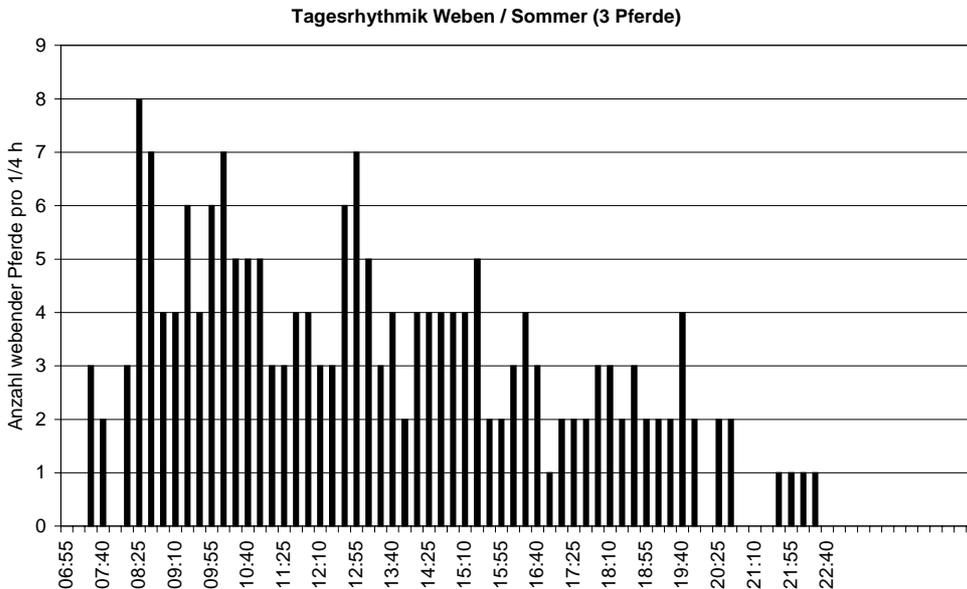


Abb. 4.4.5.d Anzahl aller webenden Pferde in der jeweiligen Viertelstunde der gesamten Sommerbeobachtungsphase

4.4.6. Betrachtung der stereotypen Aktivität im Tagesverlauf

Für alle Pferde wurde für jeden Beobachtungstag, das heißt in der Regel für jeden Wochentag der Beobachtungswoche im Sommer wie im Winter, eine Grafik, welche die Verteilung der stereotypen Aktivität über den Tag sowie die Aufenthaltsorte des Pferdes (Balken unterhalb der x-Achse) und die Umweltereignisse darstellt, angefertigt. Dabei wurde die Frequenz der Wege beziehungsweise Ausschläge viertelstündlich zusammengefaßt. Zusätzlich wurde für jedes Pferd für jeden Tag ein Zeitbudget erstellt, einen Überblick gibt das Kapitel 4.4.7. Im folgenden wird für jedes Pferd ein typisches Beispiel gezeigt.

4.4.6.1. Pferd Nr. 2

Pferd Nr. 2 zeigte die Stereotypie vor allem in der Box und selten wenn Ruhe im Stall herrschte. Sie konnte bis auf wenige Ausnahmen direkt morgens, wenn der Stall geöffnet wurde, beobachtet werden. Nach dem Fressen wurde die Stereotypie dann wieder aufgenommen, bis das Pferd auf den Paddock gebracht wurde. Mittags wurden die Tiere zum Fressen hereingebracht. In diesem Zeitraum konnte ebenfalls stets Boxenlaufen bzw. Weben beobachtet werden. Bis ca. 17 Uhr standen die Tiere dann erneut auf dem Paddock. Anschließend in der Box konnte gleichfalls regelmäßig stereotypes Verhalten registriert werden, an einigen Tagen auch schon auf dem Paddock bevor die Pferde nachmittags reingebracht wurden. Zu dieser Zeit herrschte stets reges Treiben im Stall. Für Pferd Nr. 2 zeigte sich ein Zusammenhang der Stereotypie mit der Fütterung, sowie dem Wegführen von Pferden (Pferde aus dem Stall gebracht, an der Box vorbeigeführt oder vom Paddock geholt). Häufig konnte auch stereotypes Verhalten beobachtet werden, wenn der Betriebsleiter im Stall war. Weben trat neben dem Zeitpunkt der Fütterung ebenfalls häufiger auf, wenn Pferde aus dem Stall gebracht wurden, aber auch beim Hereinbringen von Pferden, während der Stallarbeiten oder wenn Leute vorm Paddock bzw. der Box standen. Boxenlaufen war ohne Ausnahme täglich zu beobachten.

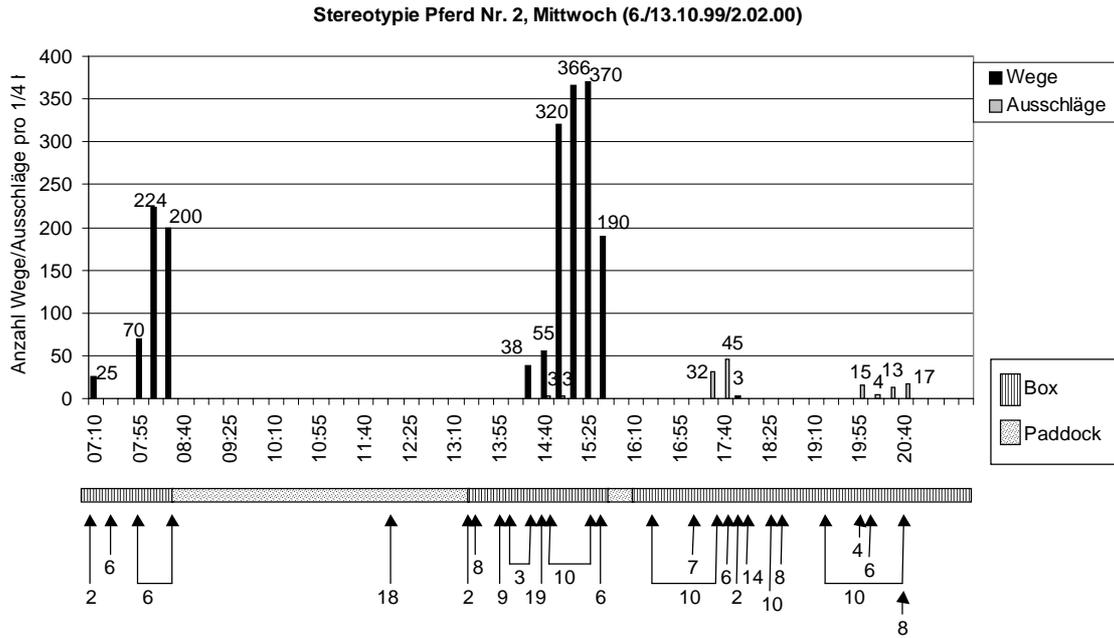


Abb. 4.4.6.1.a Beispiel für die Stereotypie im Tagesverlauf, Pferd Nr. 2, Winter

Verschlüsselung Auslöser:

- | | | |
|-----------------------------|--|--------------------------|
| 1 = Ruhe im Stall | 9 = Wiehern zu hören | 17 = Tierarzt im Stall |
| 2 = Fütterung | 10 = Pferd auf Stallgasse | 18 = Leute vor Paddock |
| 3 = Leute im Stall | 11 = Pferdepfleger im Stall | 19 = Pferd vorbeigeführt |
| 4 = Betriebsleiter im Stall | 12 = Pferd(e) von Paddock (Weide) geholt | 20 = Auto fährt auf Hof |
| 5 = Halfter angezogen | 13 = Pferd(e) auf Paddock (Weide) gebracht | 21 = Lärm draußen |
| 6 = Pferd(e) rausgebracht | 14 = Stallarbeiten | 22 = Pferd nähert sich |
| 7 = wird angesprochen | 15 = Besitzer kommt | 23 = Pferd entfernt sich |
| 8 = Pferd(e) reingebracht | 16 = Besitzer geht | |

Zeitbudget Pferd Nr. 2, Mittwoch (6./13.10.99/2.02.00)
7:10-21:00 Uhr

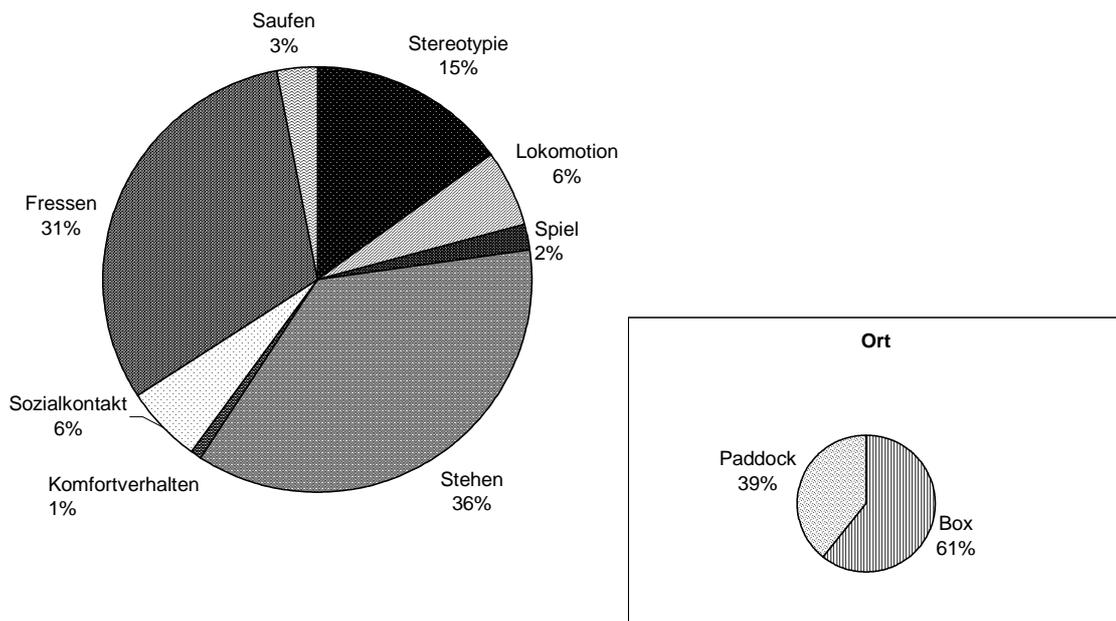


Abb. 4.4.6.1.b Zeitbudget für den entspr. Beobachtungstag, Pferd Nr. 2, Winter

Das Tier stand während der Beobachtungsphase für zwei Wochen wegen einer Kopfverletzung in der Pferdeklinik der FU-Berlin. Dort konnte der Wallach ebenfalls einige Tage beobachtet werden. In der Klinik zeigte das Pferd hauptsächlich Weben, während vorher im heimischen Stall fast ausschließlich Boxenlaufen zu beobachten war. An einem Tag war keine Stereotypie zu beobachten. Nach dem Klinikaufenthalt wurde der Wallach in eine Box weiter hinten im Stall umgestellt, wo weniger „Durchgangsverkehr“ herrscht. Dort wurde die Stereotypie laut Aussage des Betriebsleiters reduziert. Bei einer nachfolgenden Beobachtung ca. 3 Monate später konnte die Autorin selbst feststellen, daß die Häufigkeit der Stereotypie abgenommen hatte und vermehrt Weben statt Boxenlaufen zu beobachten war. Im Sommer stand das Tier nicht mehr zur Beobachtung zur Verfügung, da es zum ehemaligen Besitzer in Westdeutschland zurückgebracht wurde.

4.4.6.2. Pferd Nr. 3

Bei Pferd Nr. 3 konnte das stereotype Laufen nicht sehr frequent aber regelmäßig morgens und ausschließlich in der Box beobachtet werden. Am häufigsten wurde Boxenlaufen registriert, wenn andere Pferde aus dem Stall gebracht wurden. Während der Sommerbeobachtung konnten keine wesentlichen Veränderungen im Verhalten festgestellt werden. Lediglich die Frequenz war etwas höher. Das stereotype Verhalten konnte oft beobachtet werden, wenn die Stute angesprochen, wenn andere Pferde vorbeigeführt wurden oder bei Lärm draußen.

Pferd Nr. 3 konnte im Winter nicht auf der Weide beobachtet werden, da sonst eine gleichzeitige Beobachtung der anderen Boxenläufer in diesem Betrieb nicht möglich gewesen wären. Laut zuverlässiger Aussage des Betriebsleiters konnte aber bisher das Boxenlaufen niemals auf der Weide beobachtet werden. Dies konnte im Sommer während stundenweiser Beobachtungen durch die Autorin selbst bestätigt werden. Das Zeitbudget bezieht sich deshalb auf die Zeit, die das Pferd tagsüber in der Box stand.

Stereotypie Pferd Nr. 3, Dienstag (9./16.11.99)

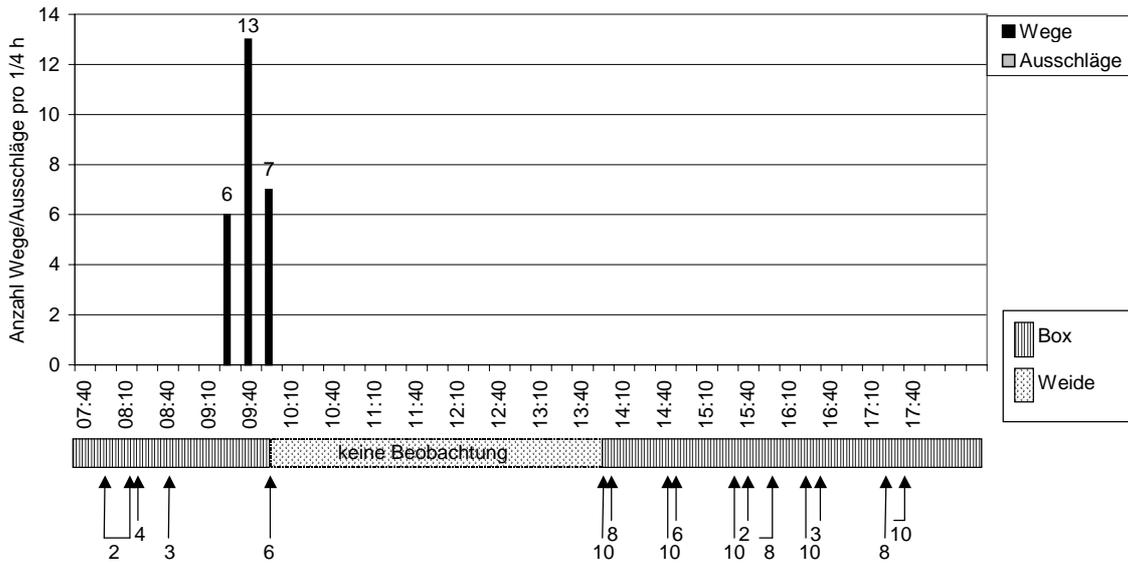


Abb. 4.4.6.2.a Beispiel für die Stereotypie im Tagesverlauf, Pferd Nr. 3, Winter

Verschlüsselung Auslöser:

- | | | |
|-----------------------------|--|--------------------------|
| 1 = Ruhe im Stall | 9 = Wiehern zu hören | 17 = Tierarzt im Stall |
| 2 = Fütterung | 10 = Pferd auf Stallgasse | 18 = Leute vor Paddock |
| 3 = Leute im Stall | 11 = Pferdepfleger im Stall | 19 = Pferd vorbeigeführt |
| 4 = Betriebsleiter im Stall | 12 = Pferd(e) von Paddock (Weide) geholt | 20 = Auto fährt auf Hof |
| 5 = Halfter angezogen | 13 = Pferd(e) auf Paddock (Weide) gebracht | 21 = Lärm draußen |
| 6 = Pferd(e) rausgebracht | 14 = Stallarbeiten | 22 = Pferd nähert sich |
| 7 = wird angesprochen | 15 = Besitzer kommt | 23 = Pferd entfernt sich |
| 8 = Pferd(e) reingebracht | 16 = Besitzer geht | |

Zeitbudget Pferd Nr. 3, Dienstag (9./16.11.99)

7:40-17:55 Uhr

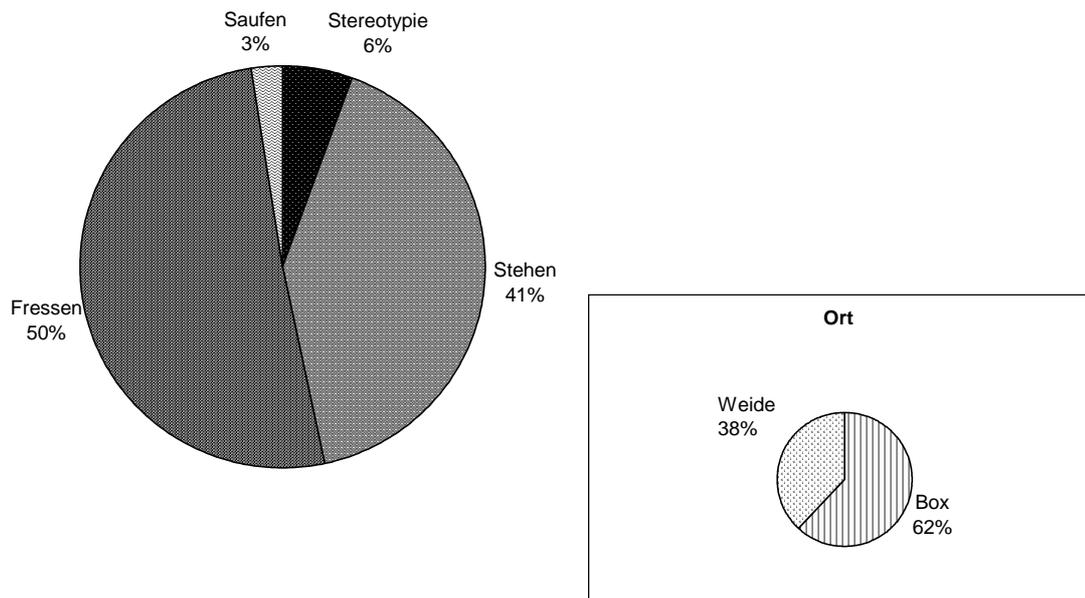


Abb. 4.4.6.2.b Zeitbudget für den entspr. Beobachtungstag, Pferd Nr. 3, Winter

4.4.6.3. Pferd Nr. 4

Pferd Nr. 4 stammt aus dem selben Betrieb wie Pferd Nr. 3. Bei dem Hengst konnte Boxenlaufen im Winter insgesamt nur an zwei Tagen beobachtet werden. Laut Aussagen der Besitzerin und des Betriebsleiters hat dieses Tier die Stereotypie als Jungpferd exzessiv gezeigt und wurde stets in der Box angebunden, wenn er mit dem Boxenlaufen begann (s. auch Kapitel 4). Mittlerweile ist das Verhalten nur noch gelegentlich zu beobachten, wenn der Hengst allein im Stall bleibt oder, wie dies im Winter von mir selbst beobachtet werden konnte, auf der Weide. Boxenlaufen konnte dabei vor allen Dingen registriert werden, wenn Leute zur Weide kamen oder wenn die Besitzerin erschien.

Im Unterschied zum Winter konnte das stereotypische Laufen im Sommer mit einer Ausnahme täglich auf der Weide bzw. dem Paddock beobachtet werden. Wie schon im Winter trat die Stereotypie vor allem auf, wenn andere Pferde vorbeigeführt wurden oder Personen am Paddock vorbeigingen, bzw. zum Paddock kamen (die Besitzerin des Pferdes war während der Sommerbeobachtungsphase nie im Stall).

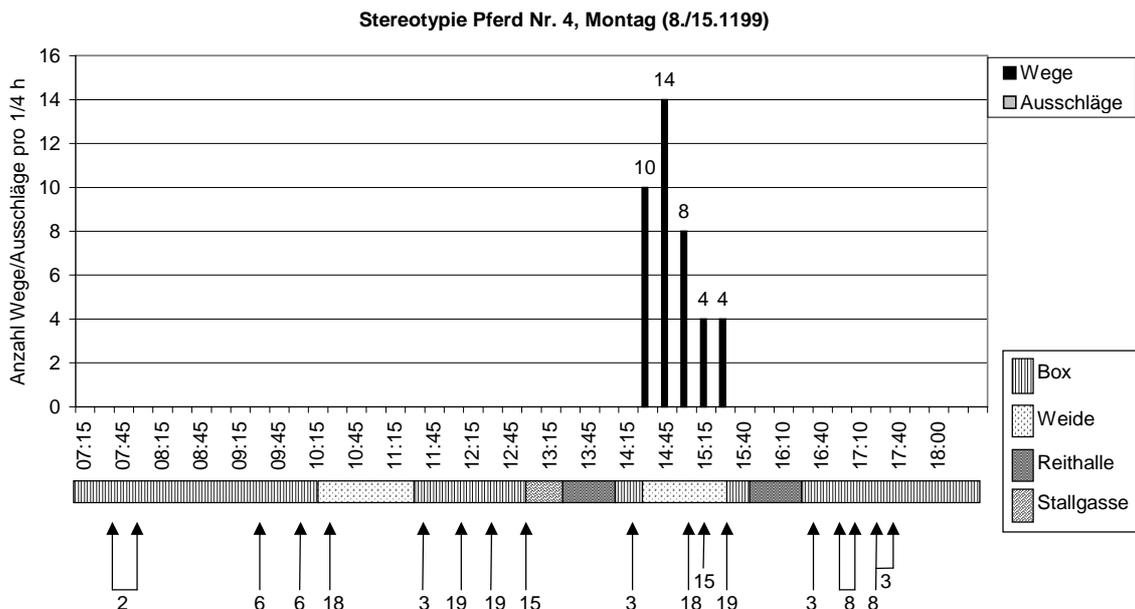


Abb. 4.4.6.3.a Beispiel für die Stereotypie im Tagesverlauf, Pferd Nr. 4, Winter

Verschlüsselung Auslöser:

1 = Ruhe im Stall

2 = Fütterung

3 = Leute im Stall

4 = Betriebsleiter im Stall

5 = Halfter angezogen

6 = Pferd(e) rausgebracht

7 = wird angesprochen

8 = Pferd(e) reingebracht

9 = Wiehern zu hören

10 = Pferd auf Stallgasse

11 = Pferdepfleger im Stall

12 = Pferd(e) von Paddock (Weide) geholt

13 = Pferd(e) auf Paddock (Weide) gebracht

14 = Stallarbeiten

15 = Besitzer kommt

16 = Besitzer geht

17 = Tierarzt im Stall

18 = Leute vor Paddock

19 = Pferd vorbeigeführt

20 = Auto fährt auf Hof

21 = Lärm draußen

22 = Pferd nähert sich

23 = Pferd entfernt sich

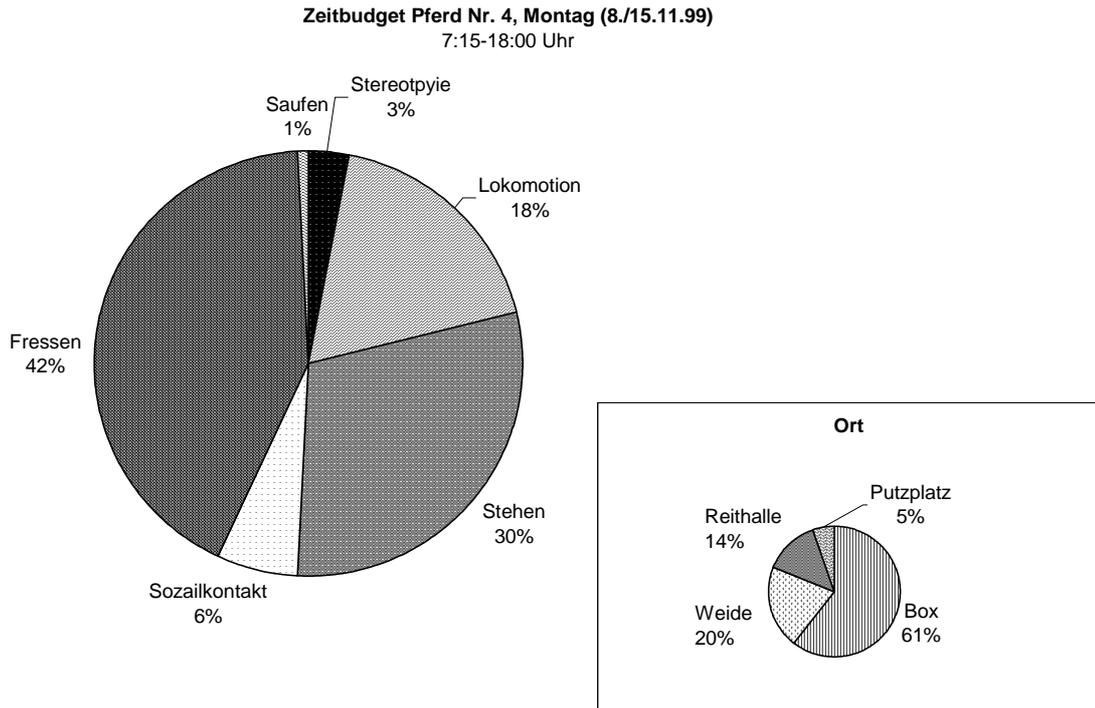


Abb. 4.4.6.3.b Zeitbudget für den entspr. Beobachtungstag, Pferd Nr. 4, Winter

4.4.6.4. Pferde Nr. 5 und 6

Die beiden Junghengste lassen sich bei der Beschreibung zusammenfassen, weil sie das stereotype Laufen nur gemeinschaftlich zeigten, in dem meist ein Pferd dem anderen folgte. Dabei lief gewöhnlich Pferd Nr. 6 vorn. Das exzessive Laufen konnte ausschließlich auf dem Paddock beobachtet werden. Lediglich Pferd Nr. 6 lief an einem Tag hektisch in der Box hin und her, als Pferd Nr. 5 zum Ausmisten der Box aus dem Stall gebracht wurde. Das Verhalten schien oft ausgelöst zu werden, wenn jemand vorm Paddock stand oder vorbeilief sowie wenn ein Auto auf den Hof fuhr. Leider standen die beiden Hengste im Sommer nicht mehr zur Beobachtung zur Verfügung, da sie verkauft worden waren und der neue Besitzer nicht genannt wurde. Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft die Verteilung der stereotypen Aktivität über den Tag bei einem der beiden Pferde.

Auch die Zeitbudgets der Pferde Nr. 5 und 6 unterschieden sich nur unwesentlich voneinander, weshalb nur die Grafik für Pferd Nr. 5 beispielhaft gezeigt wird.

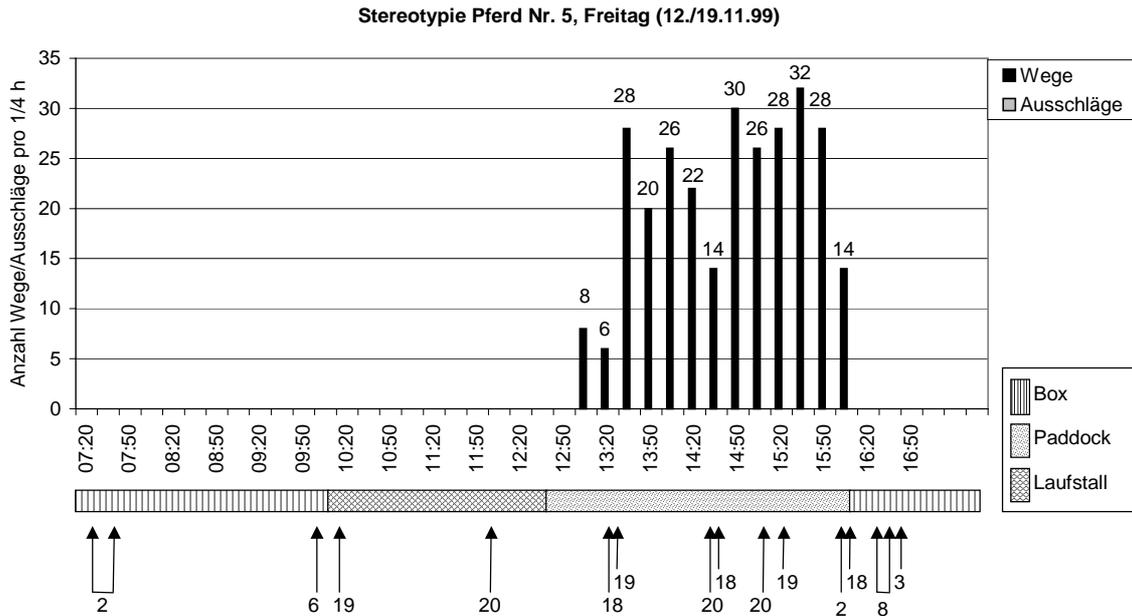


Abb. 4.4.6.4.a Beispiel für die Stereotypie im Tagesverlauf, Pferd Nr. 5, Winter

Verschlüsselung Auslöser:

- | | | |
|-----------------------------|--|--------------------------|
| 1 = Ruhe im Stall | 9 = Wiehern zu hören | 17 = Tierarzt im Stall |
| 2 = Fütterung | 10 = Pferd auf Stallgasse | 18 = Leute vor Paddock |
| 3 = Leute im Stall | 11 = Pferdepfleger im Stall | 19 = Pferd vorbeigeführt |
| 4 = Betriebsleiter im Stall | 12 = Pferd(e) von Paddock (Weide) geholt | 20 = Auto fährt auf Hof |
| 5 = Halfter angezogen | 13 = Pferd(e) auf Paddock (Weide) gebracht | 21 = Lärm draußen |
| 6 = Pferd(e) rausgebracht | 14 = Stallarbeiten | 22 = Pferd nähert sich |
| 7 = wird angesprochen | 15 = Besitzer kommt | 23 = Pferd entfernt sich |
| 8 = Pferd(e) reingebracht | 16 = Besitzer geht | |

Zeitbudget Pferd Nr. 5, Freitag (12./19.11.99)

7:20-17:05 Uhr

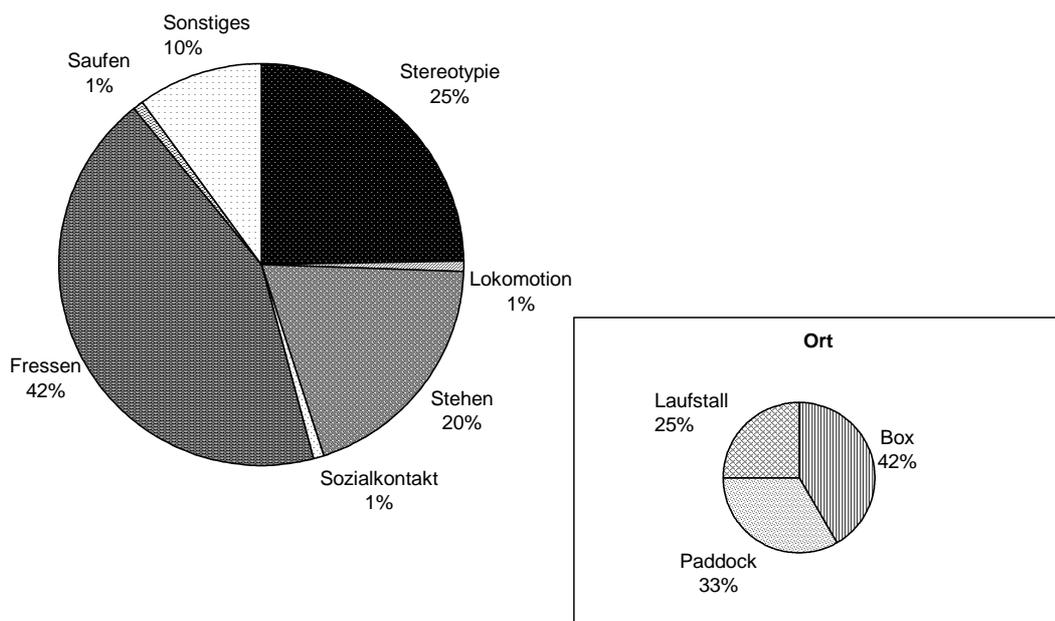


Abb. 4.4.6.4.b Zeitbudget für den entspr. Beobachtungstag, Pferd Nr. 5, Winter

4.4.6.5. Pferd Nr. 7

Bei Pferd Nr. 7 konnte die Stereotypie im Winter mit einer Ausnahme, ähnlich wie bei Pferd Nr. 4, nicht sehr frequent aber täglich beobachtet werden. Zum Zeitpunkt als die Umfrage zur Doktorarbeit gestartet wurde, soll das Tier das stereotype Laufen wesentlich exzessiver gezeigt haben. Die Stute stand im Schulpferdestall, wo täglich die anderen Pferde herausgebracht wurden, während sie allein im Stall blieb. Vor der Beobachtung durch die Autorin wurde das Tier in einen anderen Stall innerhalb des Betriebes umgestellt, wo stets Pferde im Stall bleiben. Seit dem soll das Boxenlaufen laut Aussage der Betriebsleiterin reduziert worden sein. Im Sommer konnte dann auch kein Boxenlaufen mehr registriert werden.

Boxenlaufen war vor allem morgens während der Fütterung, Stallarbeiten und wenn andere Pferde rausgebracht wurden zu beobachten, gelegentlich auch vor der Abendfütterung. Es schien keinen Unterschied zu machen, ob die Stute allein im Stall blieb oder ob noch andere Pferde im Stall waren. Auf dem Paddock war die Stereotypie nie zu beobachten.

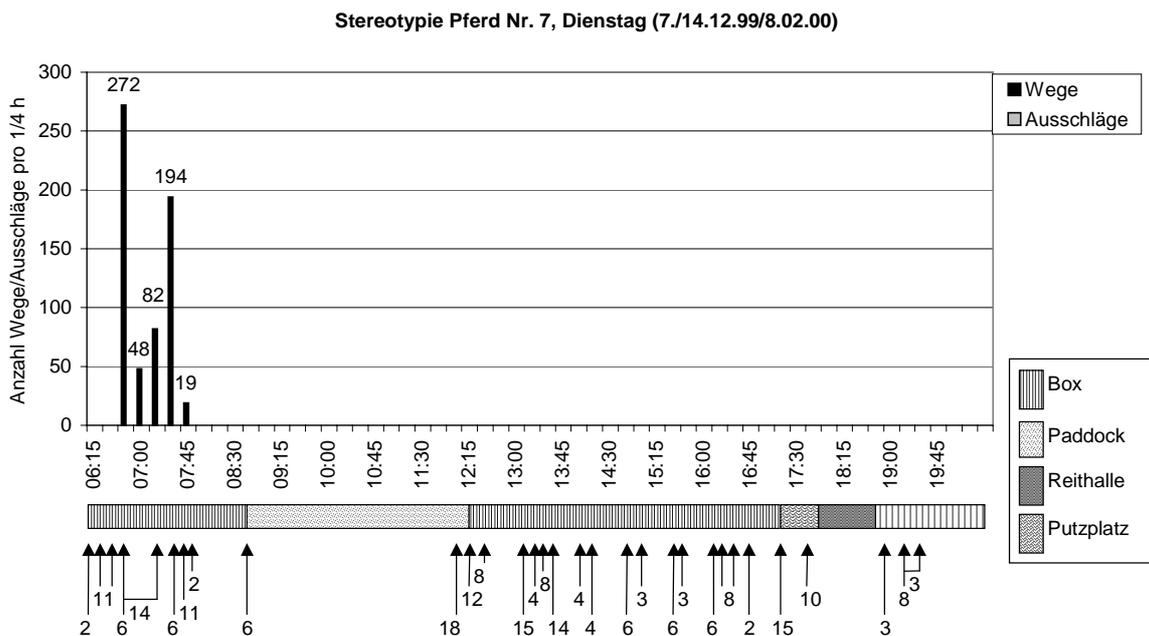


Abb. 4.4.6.5.a Beispiel für die Stereotypie im Tagesverlauf, Pferd Nr. 7, Winter

Verschlüsselung Auslöser:

1 = Ruhe im Stall

2 = Fütterung

3 = Leute im Stall

4 = Betriebsleiter im Stall

5 = Halfter angezogen

6 = Pferd(e) rausgebracht

7 = wird angesprochen

8 = Pferd(e) reingebracht

9 = Wiehern zu hören

10 = Pferd auf Stallgasse

11 = Pferdepfleger im Stall

12 = Pferd(e) von Paddock (Weide) geholt

13 = Pferd(e) auf Paddock (Weide) gebracht

14 = Stallarbeiten

15 = Besitzer kommt

16 = Besitzer geht

17 = Tierarzt im Stall

18 = Leute vor Paddock

19 = Pferd vorbeigeführt

20 = Auto fährt auf Hof

21 = Lärm draußen

22 = Pferd nähert sich

23 = Pferd entfernt sich

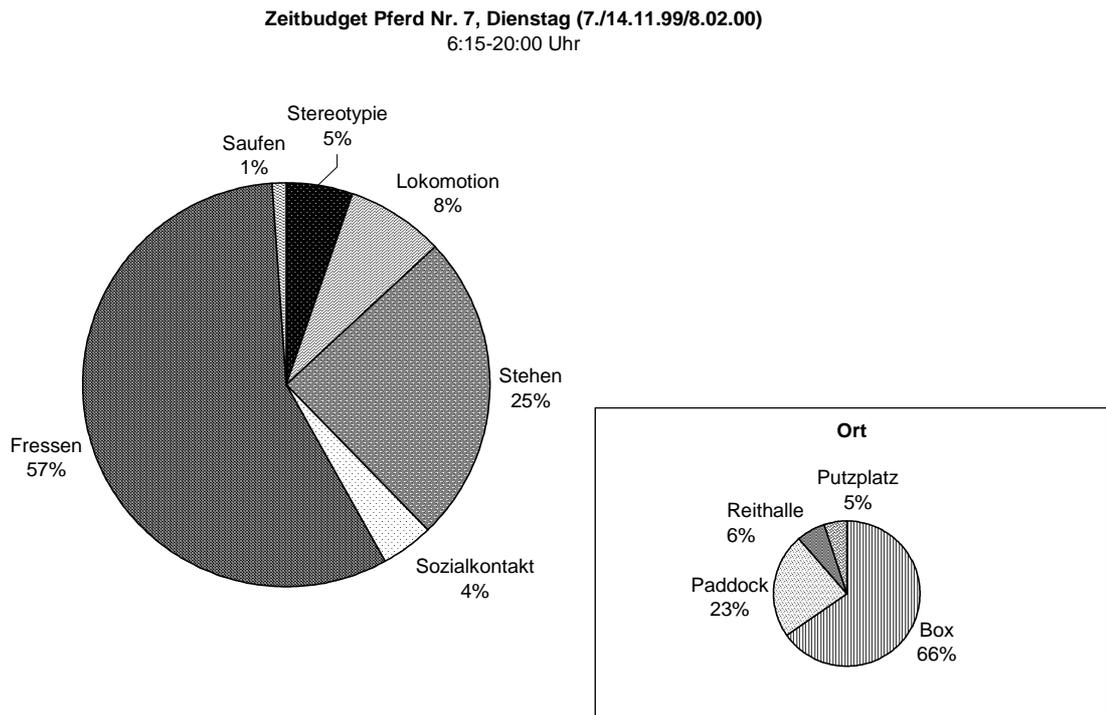


Abb. 4.4.6.5.b Zeitbudget für den entspr. Beobachtungstag, Pferd Nr. 7, Winter

4.4.6.6. Pferd Nr. 8

Bei Pferd Nr. 8, das in einer Privathaltung mit drei Pferden untergebracht war, konnte Boxenlaufen im Winter regelmäßig jeden Tag beobachtet werden. Dabei war die Zeit, die das Tier täglich mit dem stereotypen Verhalten verbrachte, relativ konstant. Die Verhaltensstörung konnte vor allem registriert werden, wenn Aktivität im Stall herrschte. Hier ist besonders das Erscheinen der Besitzer zu nennen, wenn das Auto auf den Hof fuhr, allgemein Lärm draußen, das Heraus- oder Hereinbringen der anderen Pferde, die Fütterung oder wenn sich Personen im Stall aufhielten.

Pferd Nr. 8 stand im Sommer vorübergehend auf einem anderen Hof in einem separaten Stall ohne Sichtkontakt zu anderen Pferden. Dort waren bei einem einmaligen Besuch keine Laufspuren in der Einstreu zu erkennen und wurde auch von den Besitzern bei Besuchen nie Boxenlaufen beobachtet. In der Zeit, in der Pferd Nr. 9 im Sommer erneut beobachtet wurde, kam der Wallach Nr. 8 zu Verkaufszwecken in einen großen Vereinsstall. Eine Beobachtung im neuen Stall war nicht möglich, da den Kaufinteressenten nicht von der Stereotypie berichtet wurde. Dort waren ebenfalls keine Anzeichen für Boxenlaufen zu erkennen und es wurde auch nicht von einer Verhaltensauffälligkeit berichtet.

Stereotypie Pferd Nr. 8, Mittwoch (5./12.01.00)

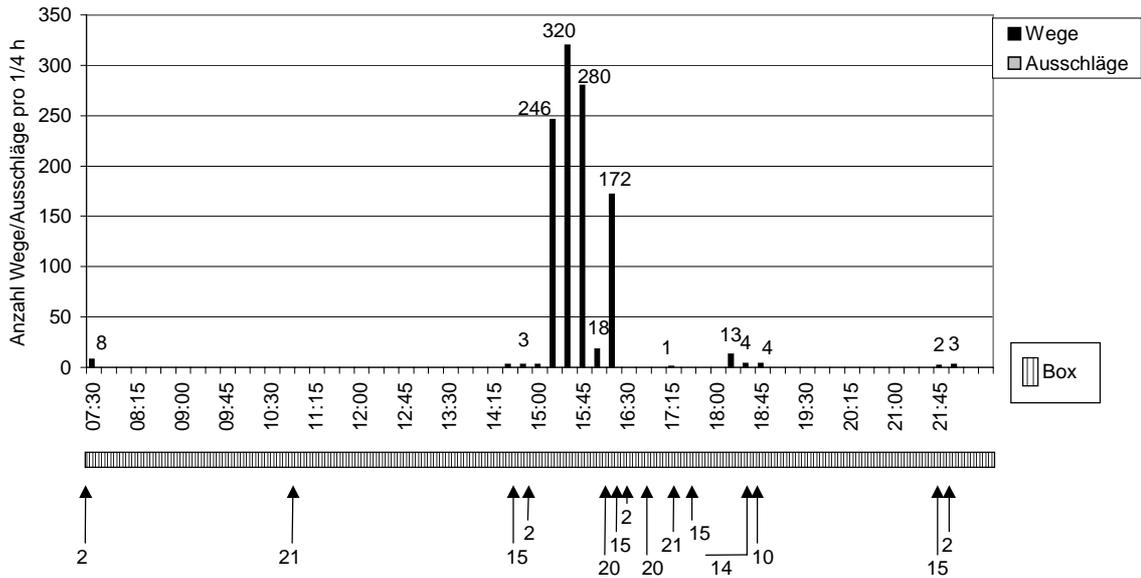


Abb. 4.4.6.6.a Beispiel für die Stereotypie im Tagesverlauf, Pferd Nr. 8, Winter

Verschlüsselung Auslöser:

- | | | |
|-----------------------------|--|--------------------------|
| 1 = Ruhe im Stall | 9 = Wiehern zu hören | 17 = Tierarzt im Stall |
| 2 = Fütterung | 10 = Pferd auf Stallgasse | 18 = Leute vor Paddock |
| 3 = Leute im Stall | 11 = Pferdepfleger im Stall | 19 = Pferd vorbeigeführt |
| 4 = Betriebsleiter im Stall | 12 = Pferd(e) von Paddock (Weide) geholt | 20 = Auto fährt auf Hof |
| 5 = Halfter angezogen | 13 = Pferd(e) auf Paddock (Weide) gebracht | 21 = Lärm draußen |
| 6 = Pferd(e) rausgebracht | 14 = Stallarbeiten | 22 = Pferd nähert sich |
| 7 = wird angesprochen | 15 = Besitzer kommt | 23 = Pferd entfernt sich |
| 8 = Pferd(e) reingebracht | 16 = Besitzer geht | |

Zeitbudget Pferd Nr.8, Mittwoch (5./12.01.00)

7:30-22:00 Uhr

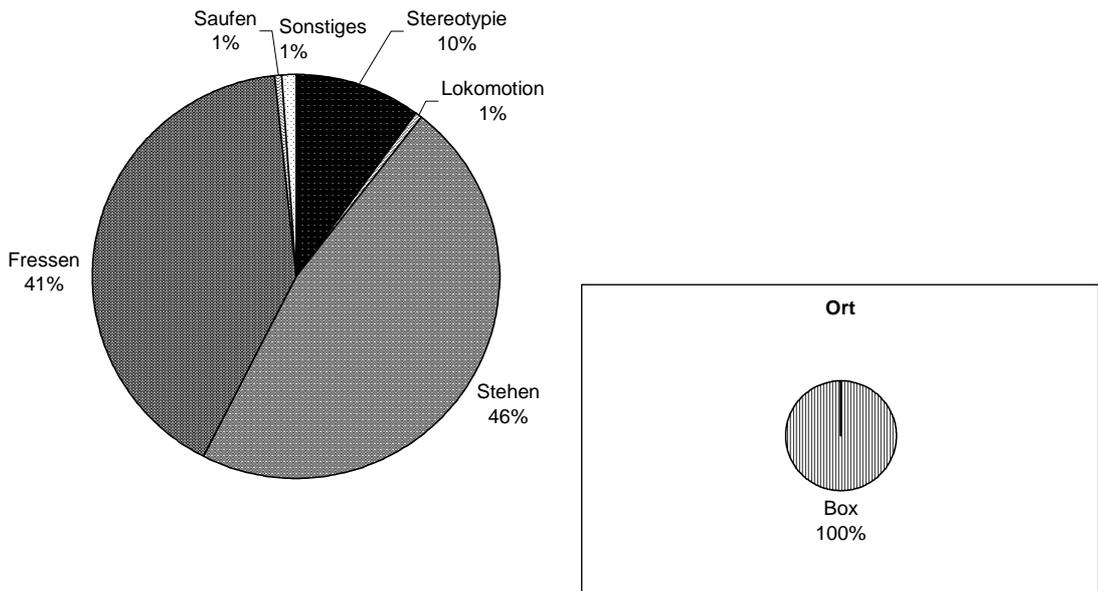


Abb. 4.4.6.6.b Zeitbudget für den entspr. Beobachtungstag, Pferd Nr. 8, Winter

4.4.6.7. Pferd Nr. 9

Pferd Nr. 9, ist eher als Weber denn als Boxenläufer zu bezeichnen. Boxenlaufen war vor allem im Zusammenhang mit der Fütterung zu beobachten, wenn die anderen Pferde raus- bzw. reingebracht wurden oder wenn der Besitzer in den Stall kam. Zu den Fütterungszeiten war häufiger Boxenlaufen als Weben zu beobachten. Weben konnte vor allem beobachtet werden, wenn der Besitzer oder seine Frau hereinkamen, allgemein Leute im Stall waren, die anderen Pferde rausgebracht wurden oder ein Pferd auf der Stallgasse stand. Weben konnte regelmäßig auch beobachtet werden, wenn völlige Ruhe im Stall herrschte, Boxenlaufen dagegen ausschließlich wenn Aktivität im Stall war bzw. anhaltend kurz danach.

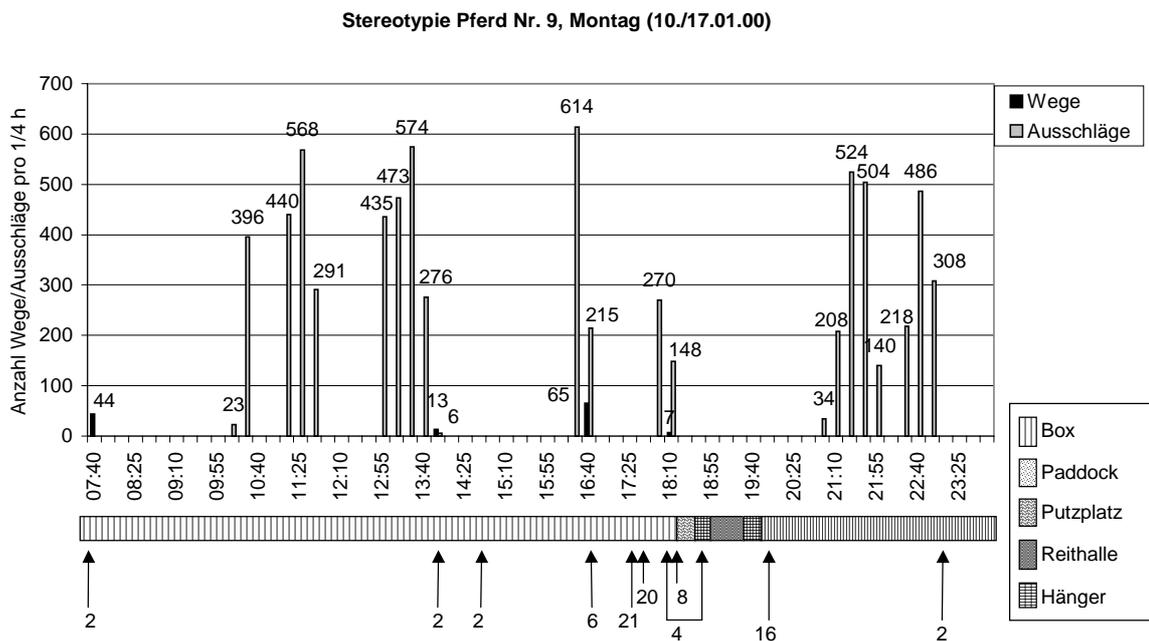


Abb. 4.4.6.7.a Beispiel für die Stereotypie im Tagesverlauf, Pferd Nr. 9, Winter

Verschlüsselung Auslöser:

1 = Ruhe im Stall

2 = Fütterung

3 = Leute im Stall

4 = Betriebsleiter im Stall

5 = Halfter angezogen

6 = Pferd(e) rausgebracht

7 = wird angesprochen

8 = Pferd(e) reingebracht

9 = Wiehern zu hören

10 = Pferd auf Stallgasse

11 = Pferdepfleger im Stall

12 = Pferd(e) von Paddock (Weide) geholt

13 = Pferd(e) auf Paddock (Weide) gebracht

14 = Stallarbeiten

15 = Besitzer kommt

16 = Besitzer geht

17 = Tierarzt im Stall

18 = Leute vor Paddock

19 = Pferd vorbeigeführt

20 = Auto fährt auf Hof

21 = Lärm draußen

22 = Pferd nähert sich

23 = Pferd entfernt sich

Zeitbudget Pferd Nr. 9, Montag (10./17.01.00)
7:40-23:25 Uhr

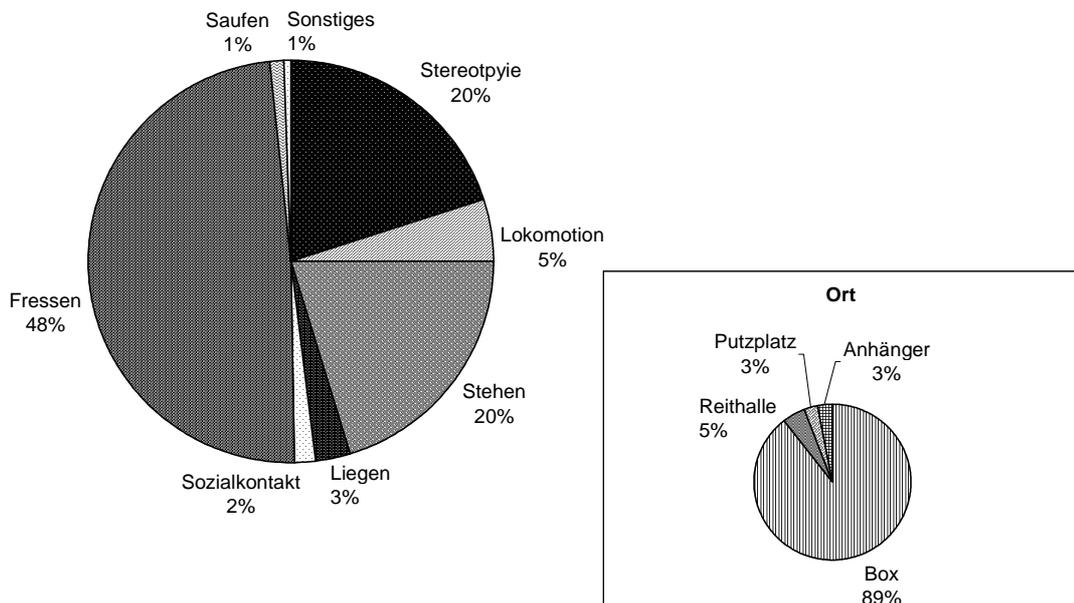


Abb. 4.4.6.7.b Zeitbudget für den entspr. Beobachtungstag, Pferd Nr. 9, Winter

Im Sommer stand Pferd Nr. 9 dann in der etwas kleineren Box, in der im Winter das Vergleichspferd stand. Dieses wurde in die Box von Pferd Nr. 9 umgestellt. Die Box von Pferd Nr. 8 stand nun leer. Somit hatte die Stute Nr. 9 im Sommer keinen Sichtkontakt zum anderen Pferd im Stall (s. Skizze). Die stereotype Aktivität hat im Sommer im Gegensatz zur Winterbeobachtung etwas zugenommen, sonst hat sich keine Veränderung gezeigt. Auf der Weide war das stereotype Laufen nie zu beobachten.

4.4.6.8. Pferd Nr. 39

Pferd Nr. 39 zeigte laut Aussage der Besitzerin seit Jahren nur Weben. Während der Winterbeobachtungszeit konnte allerdings auf dem Paddock ein exzessives Hin- und Herlaufen am Zaun beobachtet werden. Das Pferd stand nach längerem Boxaufenthalt wegen Lahmheit auf einem abgetrennten Stück Paddock allein (s. Skizze im Anhang). Das Boxenlaufen konnte vor allem beobachtet werden, wenn sich die Stute auf dem Nachbarpaddock von Pferd Nr. 39 entfernte oder auch wenn sie sich ihm näherte. Daneben konnte Boxenlaufen beobachtet werden, wenn die Besitzerin oder ihre Tochter kamen sowie wenn Leute vorm Paddock waren oder Pferde vorbeigeführt wurden. Weben wurde auch regelmäßig in der Box beobachtet, das Boxenlaufen jedoch ausschließlich auf dem Paddock. Stereotypes Verhalten konnte täglich gesehen werden. Lediglich am Sonntag im Winter war

keine Stereotypie zu verzeichnen. An diesem Tag konnte das Pferd allerdings nur kurze Zeit morgens beobachtet werden, da es anschließend zum Turnier gebracht wurde.

Pferd Nr. 39 mußte im Sommer wegen Lahmheit im Stall bleiben und konnte lediglich an einem Tag auf der Weide beobachtet werden. Im Sommer konnte lediglich Weben beobachtet werden, vor allem während der Stallarbeiten, wenn Leute im Stall waren oder wenn die Besitzerin kam. Weben war allerdings auch mehrfach bei absoluter Ruhe im Stall zu verzeichnen.

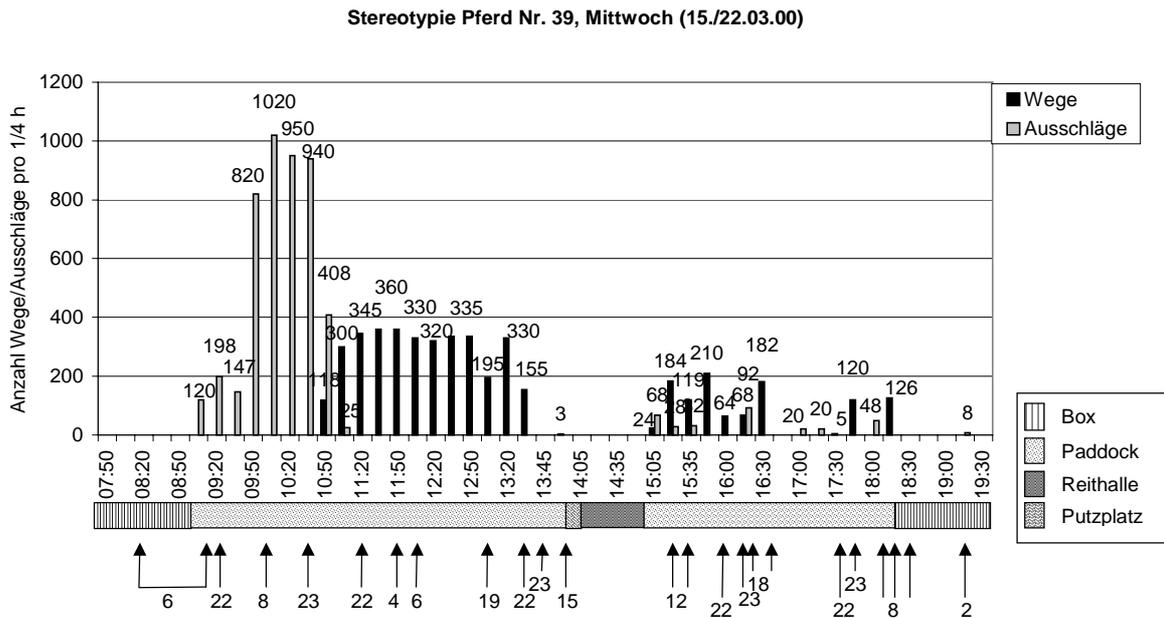


Abb. 4.4.6.8.a Beispiel für die Stereotypie im Tagesverlauf, Pferd Nr. 39, Winter

Verschlüsselung Auslöser:

1 = Ruhe im Stall

2 = Fütterung

3 = Leute im Stall

4 = Betriebsleiter im Stall

5 = Halfter angezogen

6 = Pferd(e) rausgebracht

7 = wird angesprochen

8 = Pferd(e) reingebracht

9 = Wiehern zu hören

10 = Pferd auf Stallgasse

11 = Pferdepfleger im Stall

12 = Pferd(e) von Paddock (Weide) geholt

13 = Pferd(e) auf Paddock (Weide) gebracht

14 = Stallarbeiten

15 = Besitzer kommt

16 = Besitzer geht

17 = Tierarzt im Stall

18 = Leute vor Paddock

19 = Pferd vorbeigeführt

20 = Auto fährt auf Hof

21 = Lärm draußen

22 = Pferd nähert sich

23 = Pferd entfernt sich

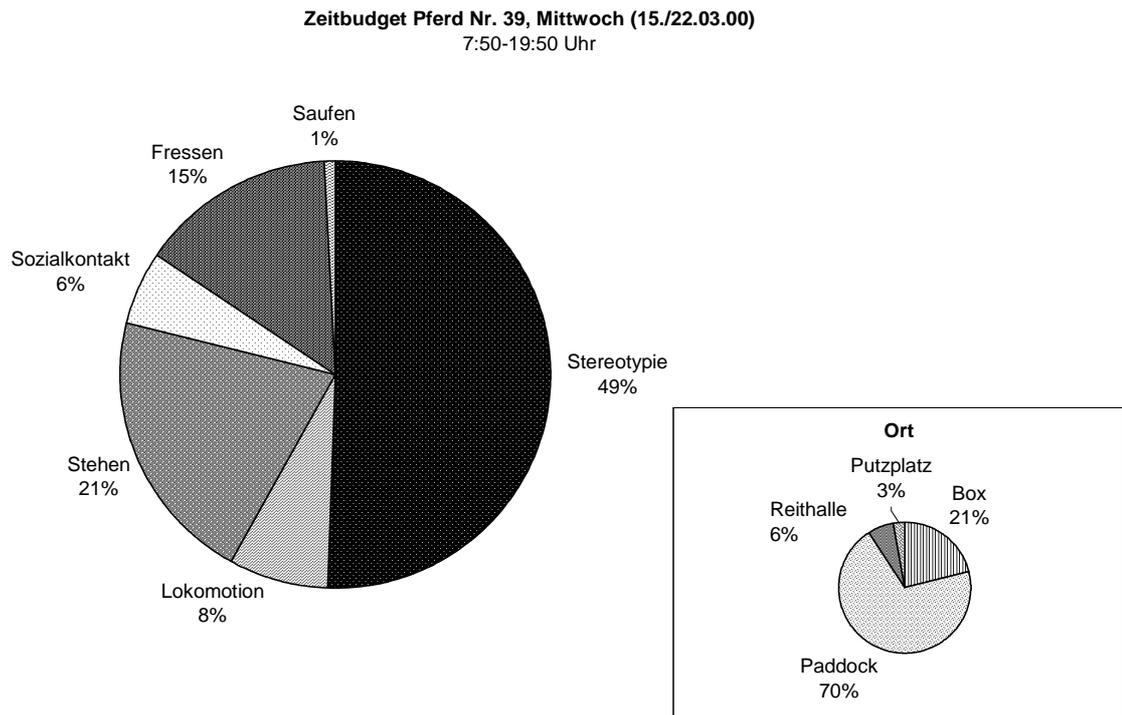


Abb. 4.4.6.8.b Zeitbudget für den entspr. Beobachtungstag, Pferd Nr. 39, Winter

4.4.6.9. Pferd Nr. 40

Bei Pferd Nr. 40 konnte Boxenlaufen täglich und ausschließlich nachmittags auf dem Paddock beobachtet werden. Das Verhalten zeigte sich vor allem am frühen Nachmittag, wenn andere Pferde vom Paddock in den Stall gebracht wurden, wenn Pferde auf dem Weg an seinem Paddock vorbeigeführt wurden, wenn Personen an seinem Paddock vorbeigingen bzw. davor standen oder als ein Auto auf den Hof fuhr. Einmal ausgelöst wurde das stereotype Laufen meist ohne große Pausen ausgeführt, bis der Wallach in den Stall gebracht wurde. Man bekam den Eindruck, daß der Wallach erwartete, vom Paddock geholt zu werden. Meist steigerte sich die Anzahl der zurückgelegten Wege pro Viertelstunde bis zu dem Zeitpunkt, zu dem er in den Stall gebracht wurde.

Stereotypie Pferd Nr.40, Montag (13./20.03.00)

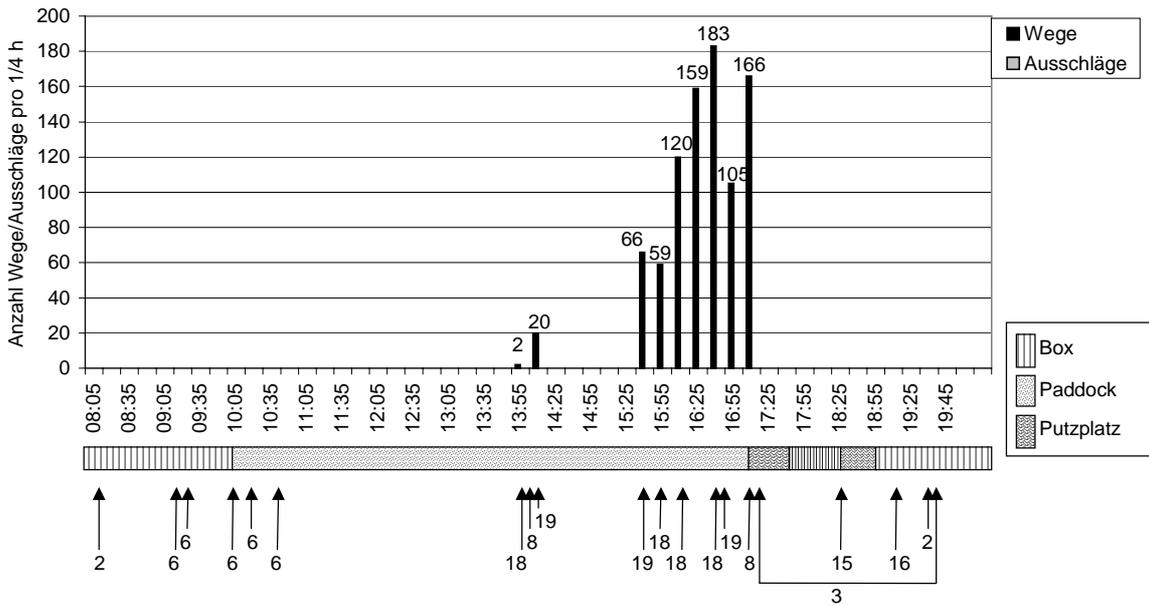


Abb. 4.4.6.9.a Beispiel für die Stereotypie im Tagesverlauf, Pferd Nr. 40, Winter

Verschlüsselung Auslöser:

- | | | |
|-----------------------------|--|--------------------------|
| 1 = Ruhe im Stall | 9 = Wiehern zu hören | 17 = Tierarzt im Stall |
| 2 = Fütterung | 10 = Pferd auf Stallgasse | 18 = Leute vor Paddock |
| 3 = Leute im Stall | 11 = Pferdepfleger im Stall | 19 = Pferd vorbeigeführt |
| 4 = Betriebsleiter im Stall | 12 = Pferd(e) von Paddock (Weide) geholt | 20 = Auto fährt auf Hof |
| 5 = Halfter angezogen | 13 = Pferd(e) auf Paddock (Weide) gebracht | 21 = Lärm draußen |
| 6 = Pferd(e) rausgebracht | 14 = Stallarbeiten | 22 = Pferd nähert sich |
| 7 = wird angesprochen | 15 = Besitzer kommt | 23 = Pferd entfernt sich |
| 8 = Pferd(e) reingebracht | 16 = Besitzer geht | |

Zeitbudget Pferd Nr. 40, Montag (13./20.03.00)
8:05-19:45 Uhr

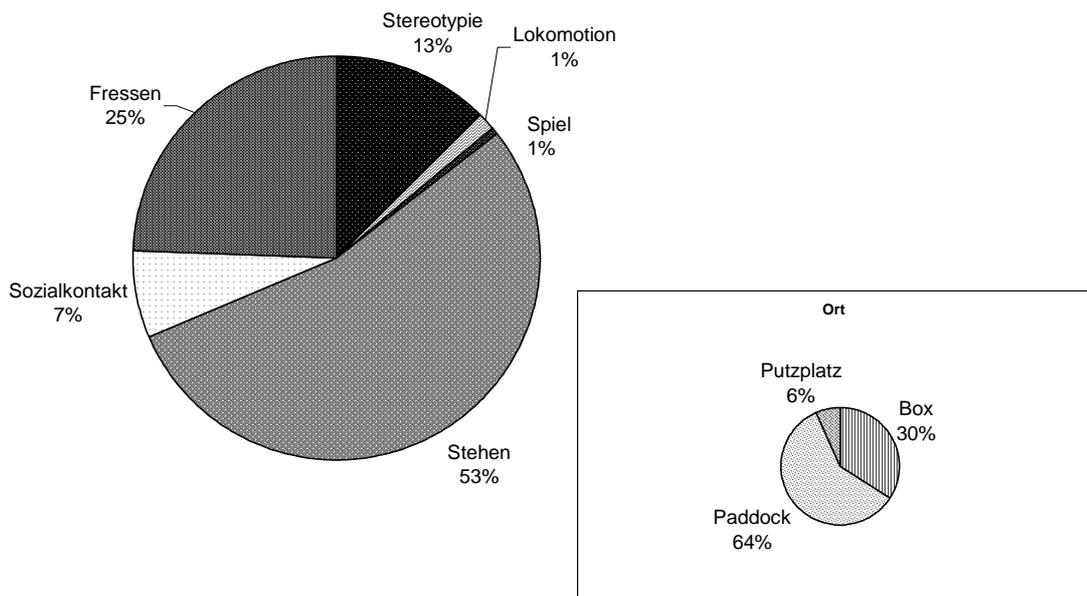


Abb. 4.4.6.9.b Zeitbudget für den entspr. Beobachtungstag, Pferd Nr. 40, Winter

Zeitbudget Pferd Nr. 40, Montag (24./31.07.00)
7:55-19:55 Uhr

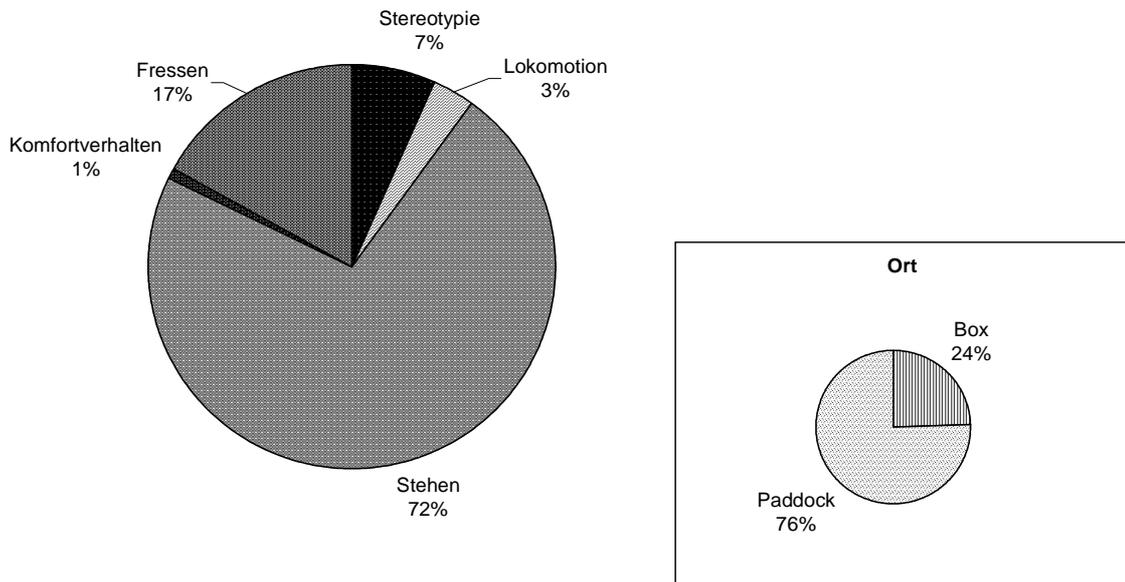


Abb. 4.4.6.9.d Zeitbudget für den entspr. Beobachtungstag, Pferd Nr. 40, Sommer

4.4.6.10. Pferd Nr. 41

Die Stute Nr. 41 ist im selben Betrieb untergebracht wie die Pferde Nr. 39 und 40. Bei Pferd Nr. 41 konnte Boxenlaufen an fünf Tagen registriert werden und nahm nur 1,9% der insgesamt beobachteten Zeit ein. Die Stereotypie ist laut Aussage der Besitzerin ausschließlich auf dem Paddock zu beobachten. Die Stute war in einem Offenstall zusammen mit zwei Ponys untergebracht, der allseits geschlossen und zum Paddock hin mit Plastikstreifen verhängt ist. Aus diesem Grund war es nicht möglich das Tier in der Box zu beobachten. Bei mehrfachen Kontrollen zu unterschiedlichen Tageszeiten waren jedoch nie Laufspuren in der Box zu entdecken. Laut Aussage der Besitzerin zeigt die Stute das stereotype Laufen allerdings auch in der Box, wenn diese geschlossen ist oder wenn von der Box aus ein Ausblick auf die Aktivitäten im Stall möglich ist. Dies konnte an einem Tag auch von der Autorin selbst beobachtet werden, als die Stute, um diese Tatsache nachzuweisen, in einen Offenstall umgestellt wurde, der zum Hof hin nur durch eine halb hohe Wand abgetrennt ist. Die Stereotypie konnte besonders oft beobachtet werden, wenn andere Pferde in den Stall gebracht wurden, ein Pferd von ihrem Paddock geholt wurde, die Besitzerin kam oder ging oder wenn Personen vor ihrem Paddock standen.

Stereotypie Pferd Nr. 41, Montag (13./10.03.00)

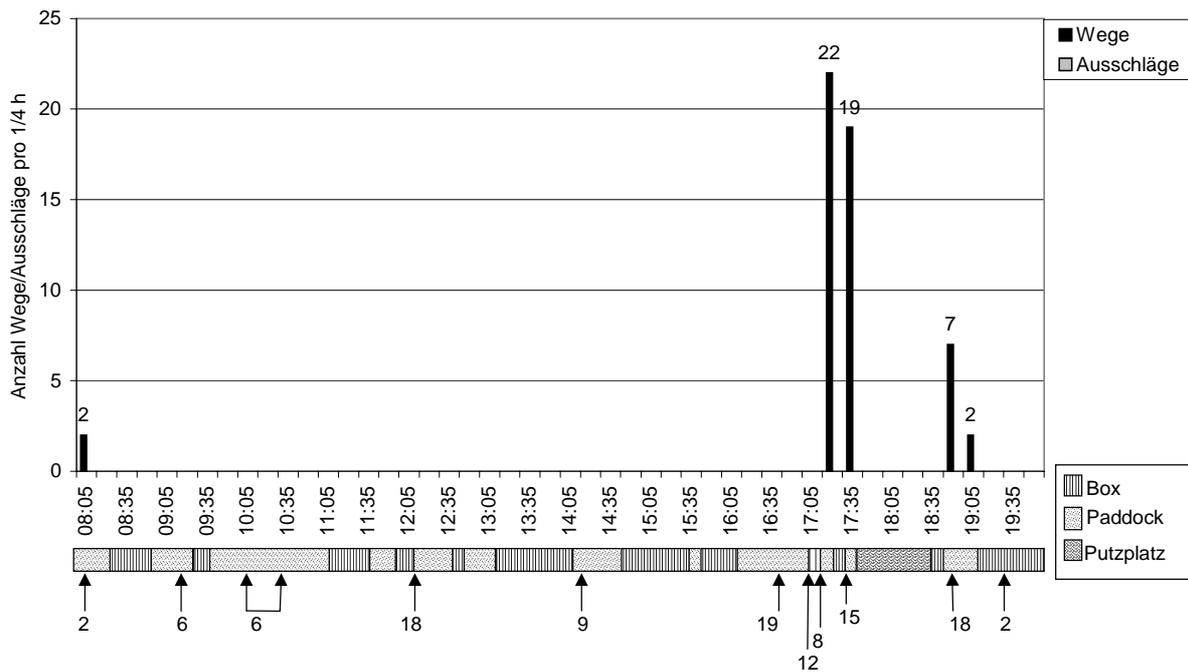


Abb. 4.4.6.10. a Beispiel für die Stereotypie im Tagesverlauf, Pferd Nr. 41, Winter

Verschlüsselung Auslöser:

- | | | |
|-----------------------------|--|--------------------------|
| 1 = Ruhe im Stall | 9 = Wiehern zu hören | 17 = Tierarzt im Stall |
| 2 = Fütterung | 10 = Pferd auf Stallgasse | 18 = Leute vor Paddock |
| 3 = Leute im Stall | 11 = Pferdepfleger im Stall | 19 = Pferd vorbeigeführt |
| 4 = Betriebsleiter im Stall | 12 = Pferd(e) von Paddock (Weide) geholt | 20 = Auto fährt auf Hof |
| 5 = Halfter angezogen | 13 = Pferd(e) auf Paddock (Weide) gebracht | 21 = Lärm draußen |
| 6 = Pferd(e) rausgebracht | 14 = Stallarbeiten | 22 = Pferd nähert sich |
| 7 = wird angesprochen | 15 = Besitzer kommt | 23 = Pferd entfernt sich |
| 8 = Pferd(e) reingebracht | 16 = Besitzer geht | |

Zeitbudget Pferd Nr. 41, Montag (13./20.03.00)

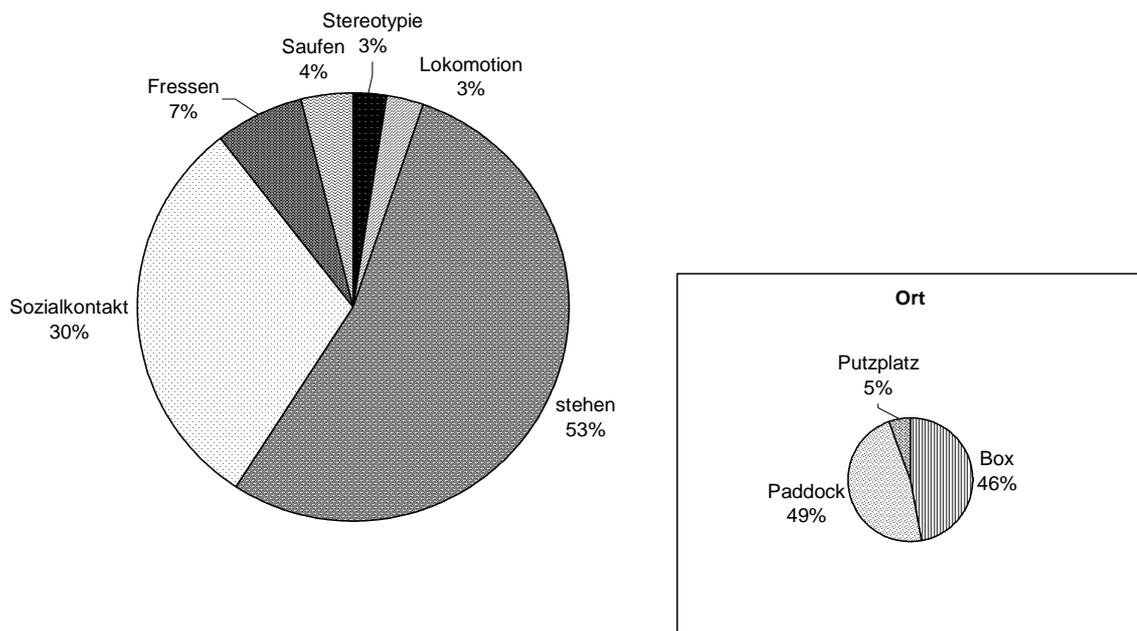


Abb. 4.4.6.10. b Zeitbudget für den entspr. Beobachtungstag, Pferd Nr. 41, Winter

Im Sommer konnte das stereotype Laufen täglich beobachtet werden. Insgesamt hat die Frequenz im Vergleich zum Winter zugenommen. Häufiger Auslöser war die Fütterung. Ebenfalls häufig war Boxenlaufen zu beobachten, wenn die anderen Pferde auf Paddock oder Weide gebracht wurden und wenn die Besitzerin den Offenstall der Stute ausmistete. Auf der Weide war das Verhalten nie zu registrieren.

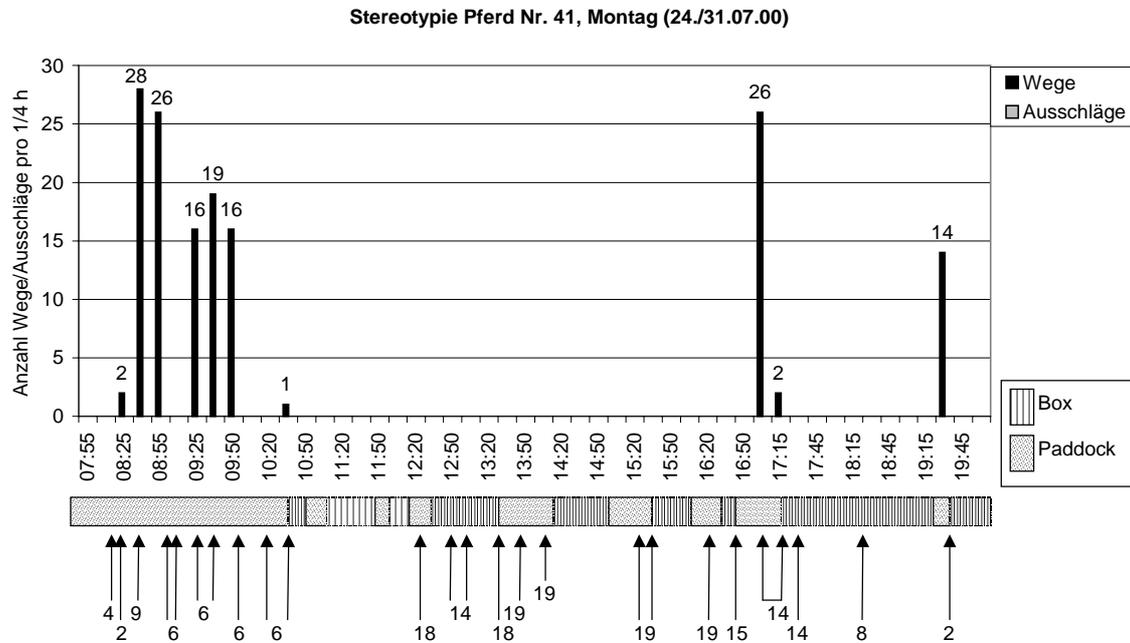


Abb. 4.4.6.10.c Beispiel für die Stereotypie im Tagesverlauf, Pferd Nr. 41, Sommer

Verschlüsselung Auslöser:

1 = Ruhe im Stall

2 = Fütterung

3 = Leute im Stall

4 = Betriebsleiter im Stall

5 = Halfter angezogen

6 = Pferd(e) rausgebracht

7 = wird angesprochen

8 = Pferd(e) reingebracht

9 = Wiehern zu hören

10 = Pferd auf Stallgasse

11 = Pferdepfleger im Stall

12 = Pferd(e) von Paddock (Weide) geholt

13 = Pferd(e) auf Paddock (Weide) gebracht

14 = Stallarbeiten

15 = Besitzer kommt

16 = Besitzer geht

17 = Tierarzt im Stall

18 = Leute vor Paddock

19 = Pferd vorbeigeführt

20 = Auto fährt auf Hof

21 = Lärm draußen

22 = Pferd nähert sich

23 = Pferd entfernt sich

Zeitbudget Pferd Nr. 41, Montag (24./31.07.00)
7:55-19:55 Uhr

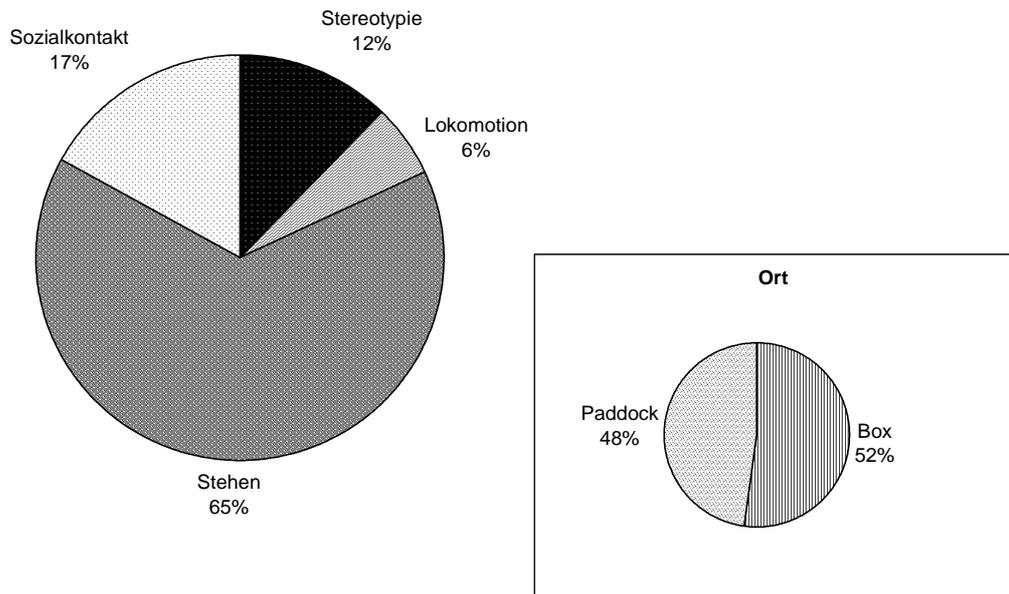


Abb. 4.4.2.10.d Zeitbudget für den entspr. Beobachtungstag, Pferd Nr. 41, Sommer

4.4.6.11. Pferd Nr. 42

Auch die Stute Nr. 42 gehört zu den Tieren, die das stereotype Verhalten regelmäßig aber mit geringem zeitlichen Anteil zeigen. Das Pferd zeigt das Boxenlaufen ausschließlich in der Box. Dabei konnte ein eindeutiger Zusammenhang mit der Fütterung festgestellt werden, wobei die Stereotypie oft bereits begann, wenn der Betriebsleiter in den Stall kam. Sobald die Stute ihr Futter erhalten hatte, beendete sie sofort das stereotype Laufen.

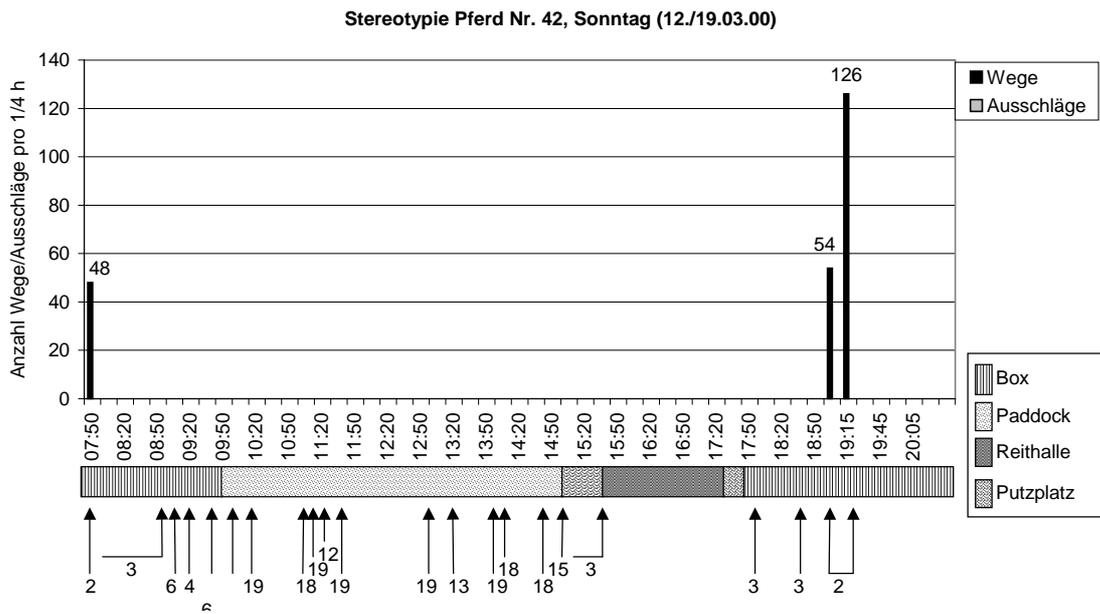


Abb. 4.4.6.11. a Beispiel für die Stereotypie im Tagesverlauf, Pferd Nr. 42, Winter

Verschlüsselung Auslöser:

- | | | |
|-----------------------------|--|--------------------------|
| 1 = Ruhe im Stall | 9 = Wiehern zu hören | 17 = Tierarzt im Stall |
| 2 = Fütterung | 10 = Pferd auf Stallgasse | 18 = Leute vor Paddock |
| 3 = Leute im Stall | 11 = Pferd(pfleger im Stall | 19 = Pferd vorbeigeführt |
| 4 = Betriebsleiter im Stall | 12 = Pferd(e) von Paddock (Weide) geholt | 20 = Auto fährt auf Hof |
| 5 = Halfter angezogen | 13 = Pferd(e) auf Paddock (Weide) gebracht | 21 = Lärm draußen |
| 6 = Pferd(e) rausgebracht | 14 = Stallarbeiten | 22 = Pferd nähert sich |
| 7 = wird angesprochen | 15 = Besitzer kommt | 23 = Pferd entfernt sich |
| 8 = Pferd(e) reingebracht | 16 = Besitzer geht | |

Zeitbudget Pferd Nr. 42, Sonntag (12./19.03.00)

7:50-20:05 Uhr

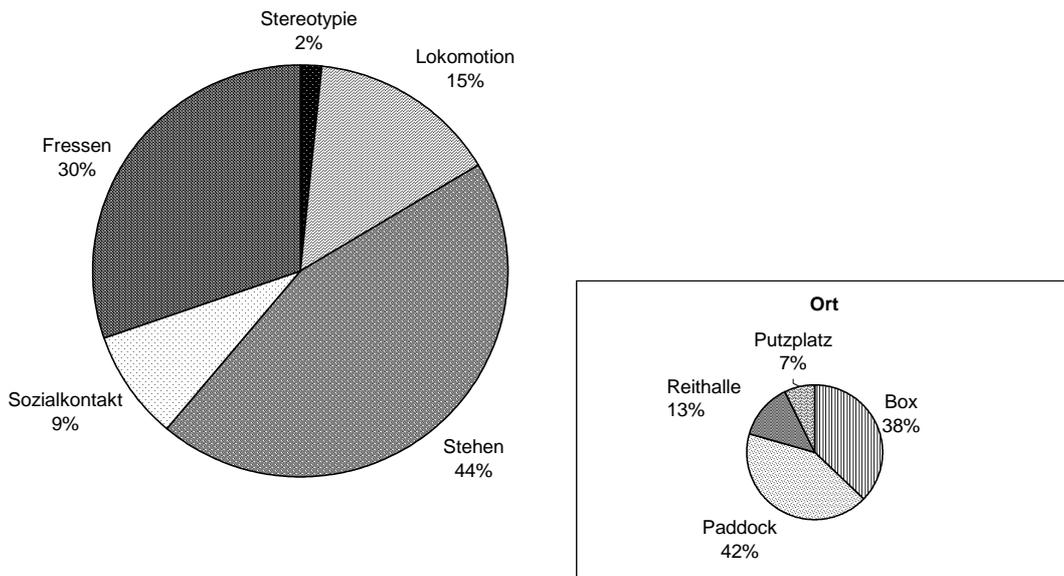


Abb. 4.4.6.11. b Zeitbudget für den entspr. Beobachtungstag, Pferd Nr. 42, Winter

Im Sommer stand das Tier dann in einer Box, die zum Hof hin offen war. Die Stereotypie war im Vergleich zum Winter häufiger zu beobachten. Boxenlaufen wurde nun auch durch das Herausbringen der anderen Pferde morgens ausgelöst, ansonsten wie im Winter zu Fütterungszeiten.

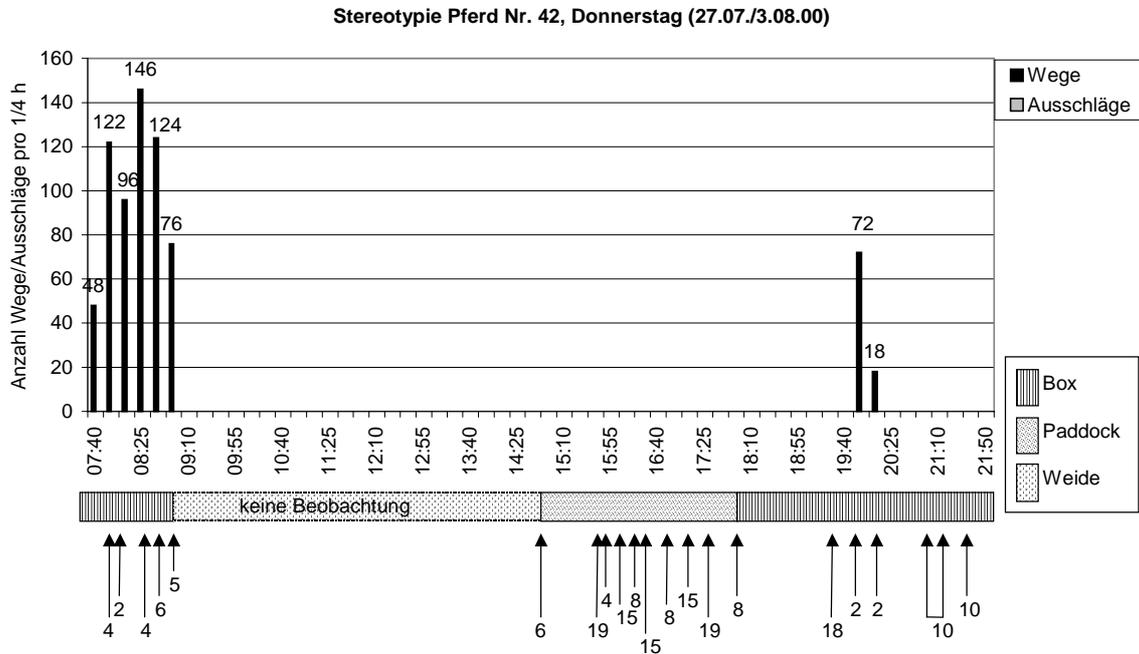


Abb. 4.4.6.11. c Beispiel für die Stereotypie im Tagesverlauf, Pferd Nr. 42, Sommer

Verschlüsselung Auslöser:

1 = Ruhe im Stall

2 = Fütterung

3 = Leute im Stall

4 = Betriebsleiter im Stall

5 = Halfter angezogen

6 = Pferd(e) rausgebracht

7 = wird angesprochen

8 = Pferd(e) reingebracht

9 = Wiehern zu hören

10 = Pferd auf Stallgasse

11 = Pferdepfleger im Stall

12 = Pferd(e) von Paddock (Weide) geholt

13 = Pferd(e) auf Paddock (Weide) gebracht

14 = Stallarbeiten

15 = Besitzer kommt

16 = Besitzer geht

17 = Tierarzt im Stall

18 = Leute vor Paddock

19 = Pferd vorbeigeführt

20 = Auto fährt auf Hof

21 = Lärm draußen

22 = Pferd nähert sich

23 = Pferd entfernt sich

Zeitbudget Pferd Nr. 42, Donnerstag (27.07./3.08.00)
7:40-21:50 Uhr

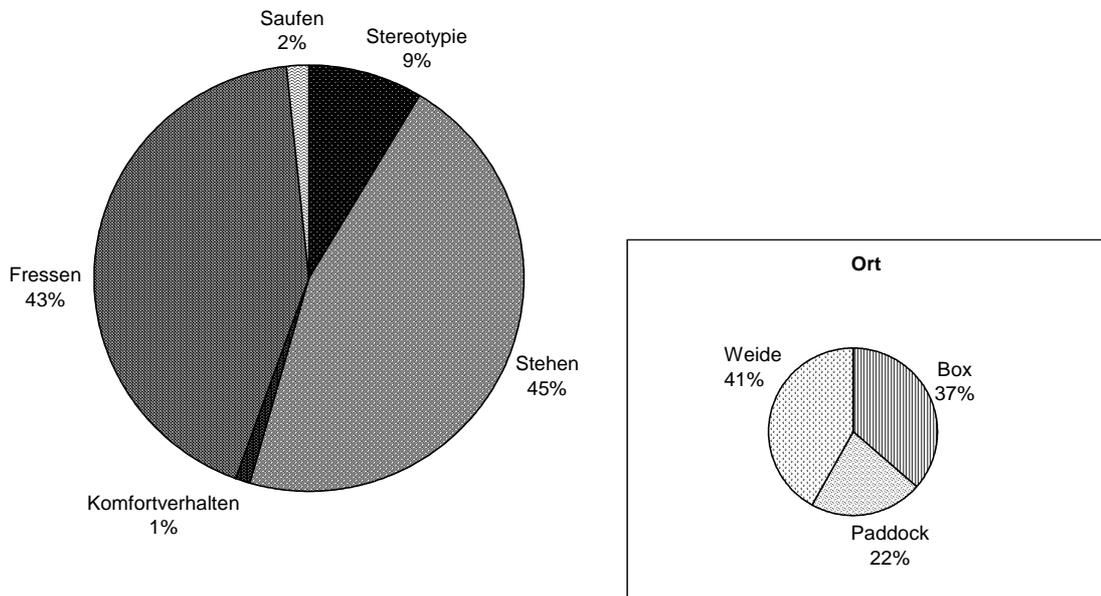


Abb. 4.4.6.11.d Zeitbudget für den entspr. Beobachtungstag, Pferd Nr. 42, Sommer

4.4.6.12. Pferd Nr. 43

Bei dem Wallach Nr. 43 konnte das stereotype Laufen ebenfalls nur in der Box beobachtet werden. Auch bei ihm konnte Boxenlaufen vor allem zu den Fütterungszeiten beobachtet werden aber auch wenn die Besitzerin kam. An zwei Tagen konnte kein Boxenlaufen registriert werden.

Im Sommer konnte Boxenlaufen täglich beobachtet werden, insgesamt hat sich der Anteil aber kaum verändert. Wie schon im Winter war es vor allem zu Fütterungszeiten zu beobachten.

Stereotypie Pferd Nr. 43, Montag (13./20.03.00)

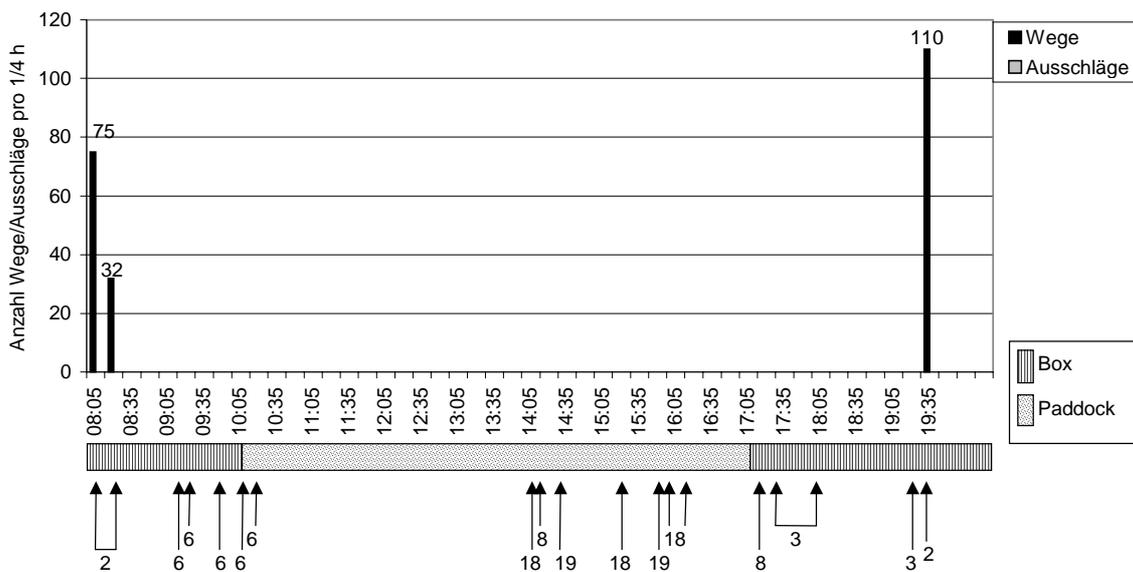


Abb. 4.4.6.12. a Beispiel für die Stereotypie im Tagesverlauf, Pferd Nr. 43, Winter

Verschlüsselung Auslöser:

- | | | |
|-----------------------------|--|--------------------------|
| 1 = Ruhe im Stall | 9 = Wiehern zu hören | 17 = Tierarzt im Stall |
| 2 = Fütterung | 10 = Pferd auf Stallgasse | 18 = Leute vor Paddock |
| 3 = Leute im Stall | 11 = Pferdepfleger im Stall | 19 = Pferd vorbeigeführt |
| 4 = Betriebsleiter im Stall | 12 = Pferd(e) von Paddock (Weide) geholt | 20 = Auto fährt auf Hof |
| 5 = Halfter angezogen | 13 = Pferd(e) auf Paddock (Weide) gebracht | 21 = Lärm draußen |
| 6 = Pferd(e) rausgebracht | 14 = Stallarbeiten | 22 = Pferd nähert sich |
| 7 = wird angesprochen | 15 = Besitzer kommt | 23 = Pferd entfernt sich |
| 8 = Pferd(e) reingebracht | 16 = Besitzer geht | |

Zeitbudget Pferd Nr. 43, Montag (13./20.03.00)
8:05-19:45 Uhr

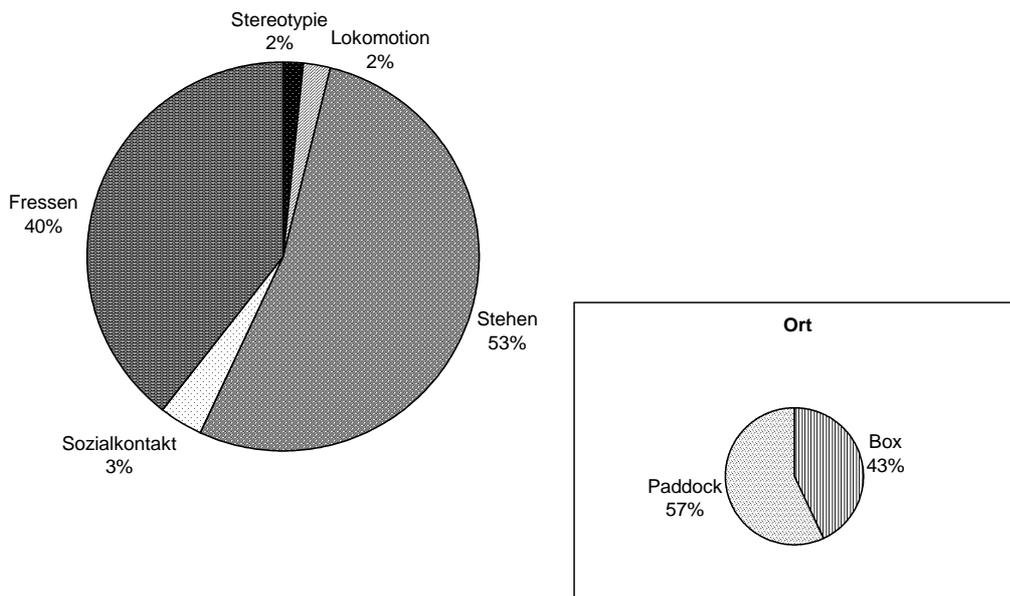


Abb. 4.4.6.12. b Zeitbudget für den entspr. Beobachtungstag, Pferd Nr. 43, Winter

4.4.6.13. Pferd Nr. 45

Bei Pferd Nr. 45 konnte Boxenlaufen täglich beobachtet werden. Dabei fiel auf, daß die Stereotypie fast ausschließlich am Nachmittag, in der Zeit von ca. 12:30 Uhr, (spätestens ab 13:30 Uhr) bis spätestens 16:30 Uhr zu registrieren war, lediglich an einem Tag auch einmal morgens. Das Verhalten wurde besonders beobachtet, wenn Lärm draußen zu hören war, wenn andere Pferde wieherten oder aus dem Stall gebracht wurden.

Im Sommer hingegen konnte das Boxenlaufen fast ausschließlich morgens beobachtet werden, manchmal zu Beginn der Fütterung und stets vor dem Rauslassen der Pferde auf die Koppel. Der Wallach fraß sein Krafftutter morgens nie ganz auf. Auf der Weide war die Stereotypie nie zu sehen.

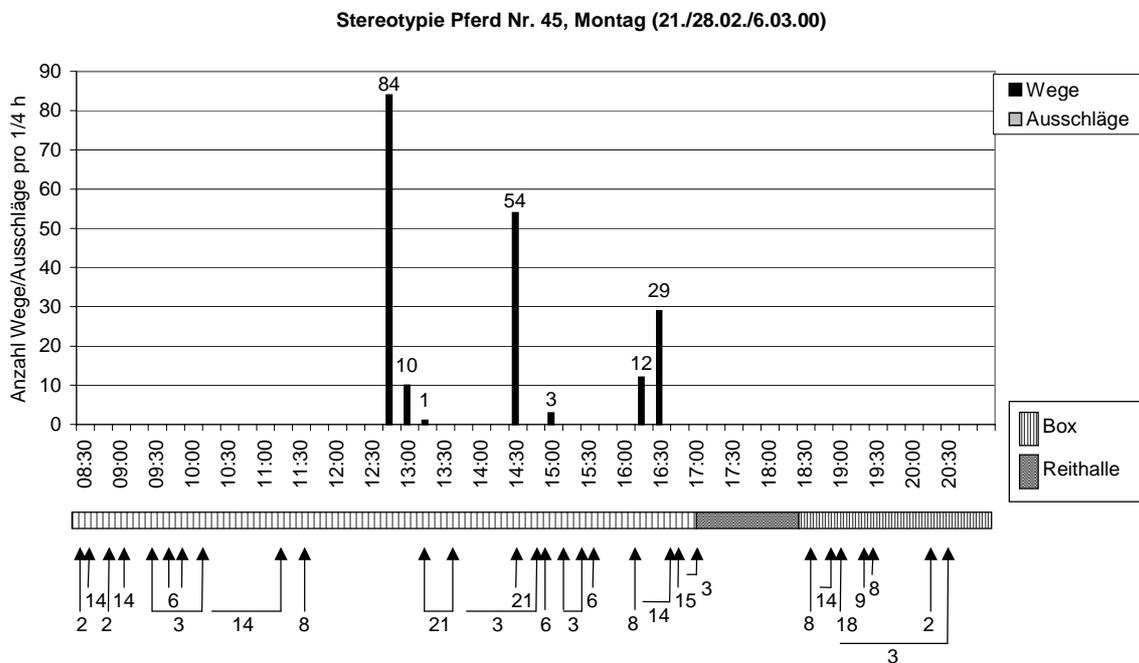


Abb. 4.4.6.13. a Beispiel für die Stereotypie im Tagesverlauf, Pferd Nr. 45, Winter

Verschlüsselung Auslöser:

1 = Ruhe im Stall

2 = Fütterung

3 = Leute im Stall

4 = Betriebsleiter im Stall

5 = Halfter angezogen

6 = Pferd(e) rausgebracht

7 = wird angesprochen

8 = Pferd(e) reingebracht

9 = Wiehern zu hören

10 = Pferd auf Stallgasse

11 = Pferdepfleger im Stall

12 = Pferd(e) von Paddock (Weide) geholt

13 = Pferd(e) auf Paddock (Weide) gebracht

14 = Stallarbeiten

15 = Besitzer kommt

16 = Besitzer geht

17 = Tierarzt im Stall

18 = Leute vor Paddock

19 = Pferd vorbeigeführt

20 = Auto fährt auf Hof

21 = Lärm draußen

22 = Pferd nähert sich

23 = Pferd entfernt sich

Zeitbudget Pferd Nr. 45, Montag (21./28.02./6.03.00)
8:30-20:30 Uhr

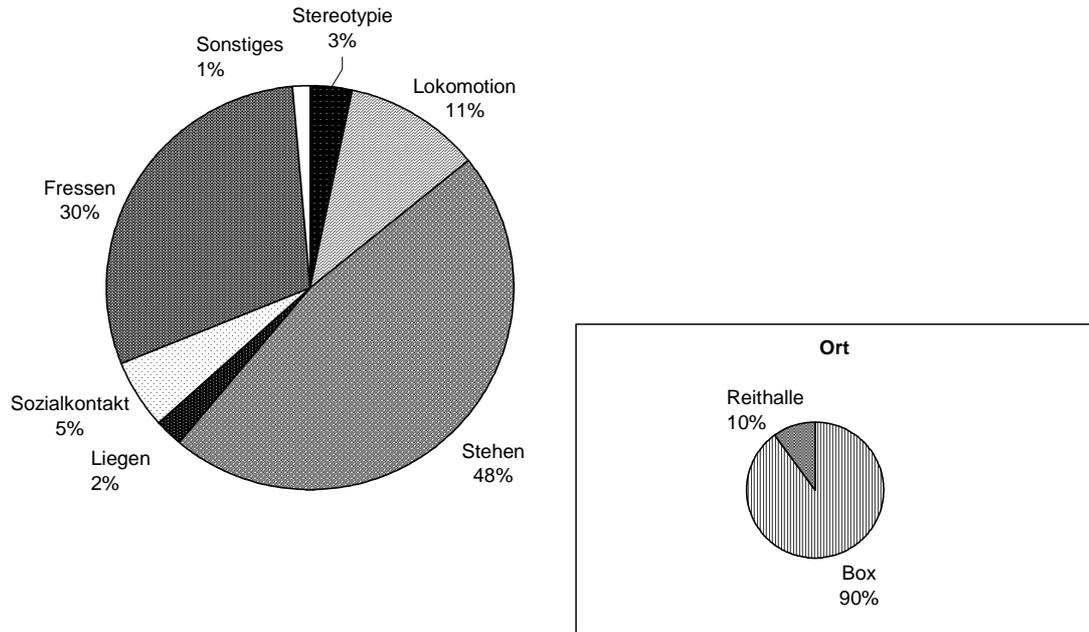


Abb. 4.4.6.13. b Zeitbudget für den entspr. Beobachtungstag, Pferd Nr. 45, Winter

Stereotypie Pferd Nr. 45, Mittwoch (14./21.06.00)

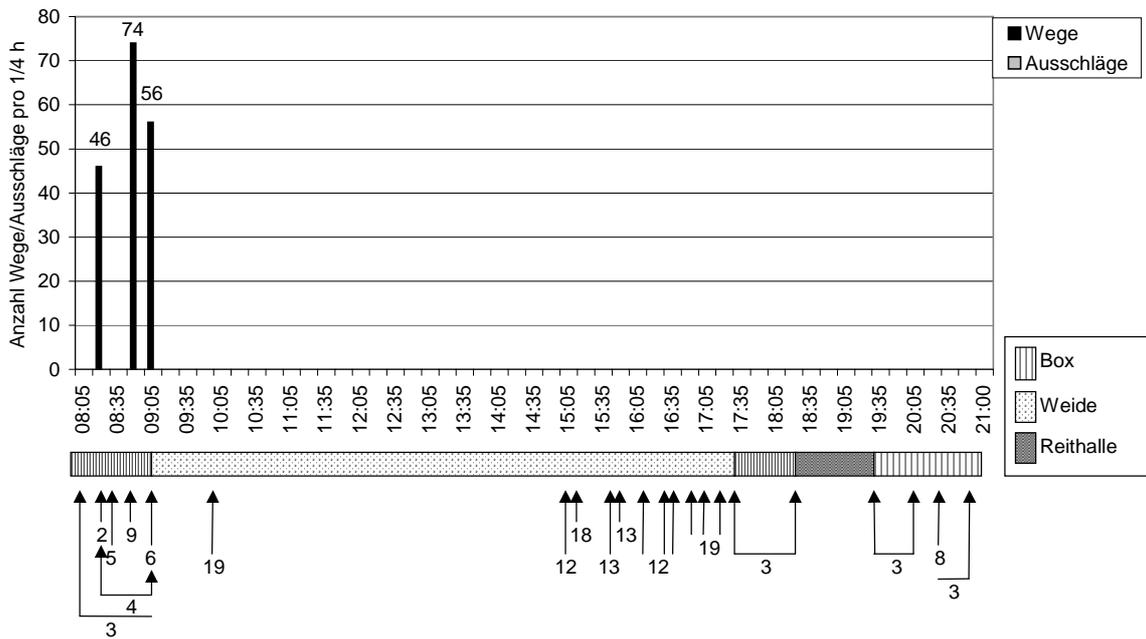


Abb. 4.4.6.13. c Beispiel für die Stereotypie im Tagesverlauf, Pferd Nr. 45, Sommer

Verschlüsselung Auslöser:

- | | | |
|-----------------------------|--|--------------------------|
| 1 = Ruhe im Stall | 9 = Wiehern zu hören | 17 = Tierarzt im Stall |
| 2 = Fütterung | 10 = Pferd auf Stallgasse | 18 = Leute vor Paddock |
| 3 = Leute im Stall | 11 = Pferdepfleger im Stall | 19 = Pferd vorbeigeführt |
| 4 = Betriebsleiter im Stall | 12 = Pferd(e) von Paddock (Weide) geholt | 20 = Auto fährt auf Hof |
| 5 = Halfter angezogen | 13 = Pferd(e) auf Paddock (Weide) gebracht | 21 = Lärm draußen |
| 6 = Pferd(e) rausgebracht | 14 = Stallarbeiten | 22 = Pferd nähert sich |
| 7 = wird angesprochen | 15 = Besitzer kommt | 23 = Pferd entfernt sich |
| 8 = Pferd(e) reingbracht | 16 = Besitzer geht | |

Zeitbudget Pferd Nr. 45, Mittwoch (14./21.06.00)
8:05-21:00 Uhr

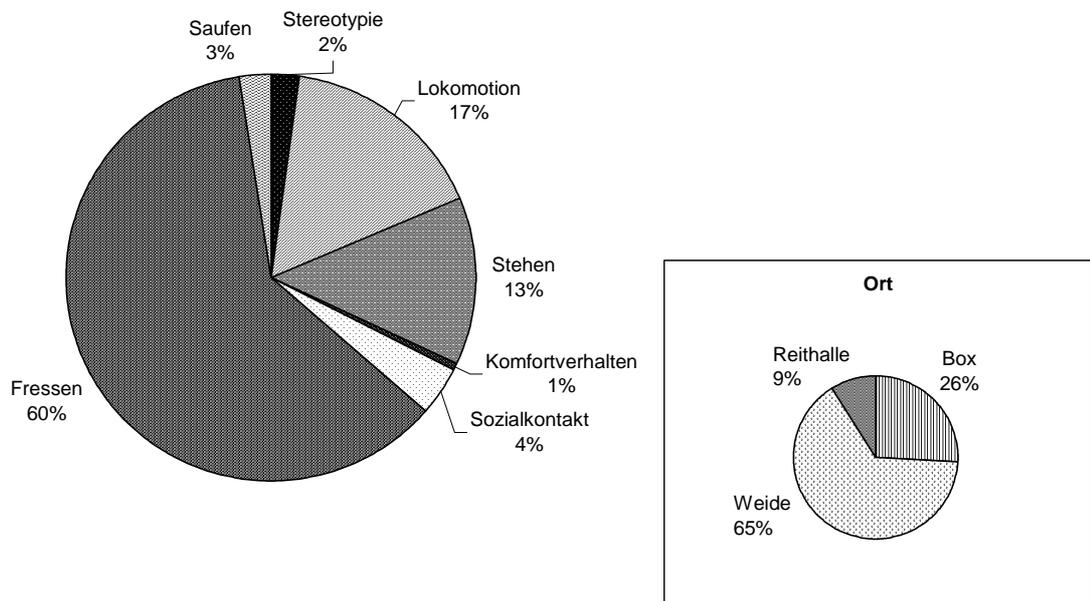


Abb. 4.4.6.13. d Zeitbudget für den entspr. Beobachtungstag, Pferd Nr. 45, Sommer

4.4.6.14. Pferd Nr. 51

Pferd Nr. 51 zeigte neben dem Boxenlaufen gelegentlich auch Weben. Während der Winterbeobachtung konnten beide Stereotypen nur in der Box beobachtet werden. Das stereotype Verhalten konnte morgens noch vor der Fütterung beobachtet werden. Die Pferde erhielten morgens lediglich Heu und blieben dann noch etwa eine Stunde im Stall. In dieser Zeit war regelmäßig Boxenlaufen und Weben zu beobachten bis die Pferde auf den Paddock gebracht wurden. Die Stute nahm sich kaum Zeit ihr Heu zu fressen, unterbrach das Laufen lediglich kurz, um einige Bissen zu nehmen oder lief kauend weiter. Nachmittags bzw. abends war ebenfalls regelmäßig stereotypes Verhalten zu verzeichnen. Zu diesem Zeitpunkt waren häufig Studentinnen im Stall, die sich um die Klinikpferde kümmern. Die Anwesenheit der Personen im Stall und das Hantieren mit den anderen Pferden schien oft ein Auslöser für das stereotype Verhalten zu sein. Allerdings konnte Boxenlaufen sowie Weben auch zu Zeiten beobachtet werden, wo völlige Ruhe im Stall herrschte.

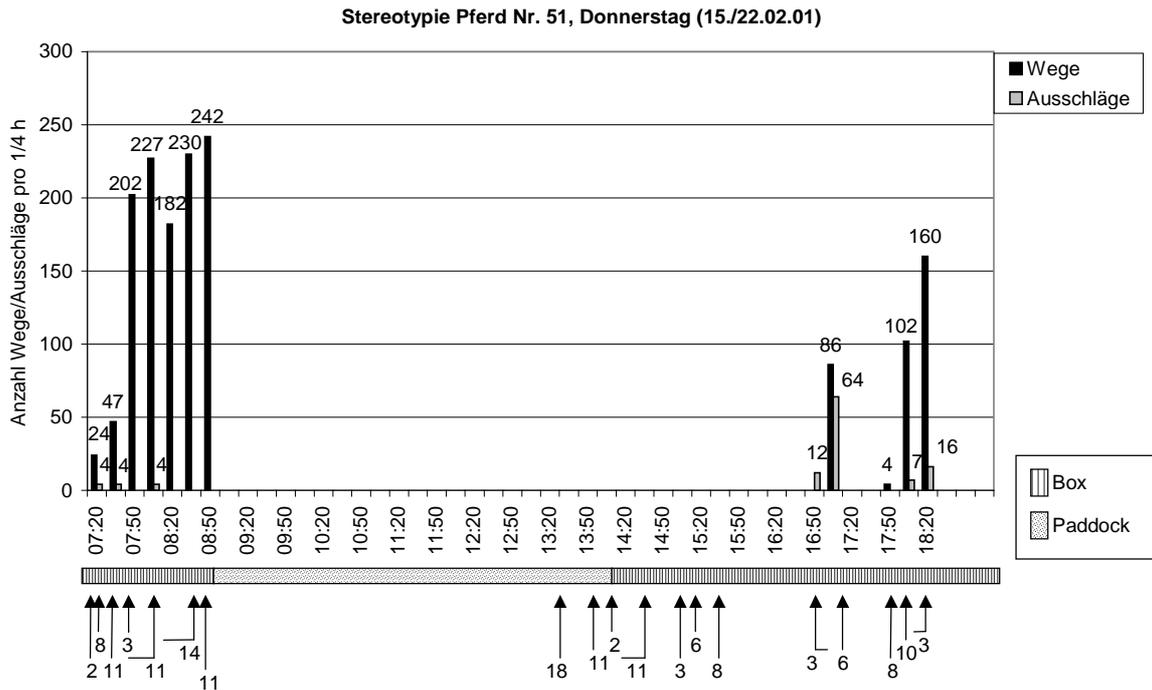


Abb. 4.4.6.14. a Beispiel für die Stereotypie im Tagesverlauf, Pferd Nr. 51, Winter

Verschlüsselung Auslöser:

- | | | |
|-----------------------------|--|--------------------------|
| 1 = Ruhe im Stall | 9 = Wiehern zu hören | 17 = Tierarzt im Stall |
| 2 = Fütterung | 10 = Pferd auf Stallgasse | 18 = Leute vor Paddock |
| 3 = Leute im Stall | 11 = Pferdepfleger im Stall | 19 = Pferd vorbeigeführt |
| 4 = Betriebsleiter im Stall | 12 = Pferd(e) von Paddock (Weide) geholt | 20 = Auto fährt auf Hof |
| 5 = Halfter angezogen | 13 = Pferd(e) auf Paddock (Weide) gebracht | 21 = Lärm draußen |
| 6 = Pferd(e) rausgebracht | 14 = Stallarbeiten | 22 = Pferd nähert sich |
| 7 = wird angesprochen | 15 = Besitzer kommt | 23 = Pferd entfernt sich |
| 8 = Pferd(e) reingebracht | 16 = Besitzer geht | |

Zeitbudget Pferd Nr. 51, Donnerstag (15./22.02.01)
7:20-18:35 Uhr

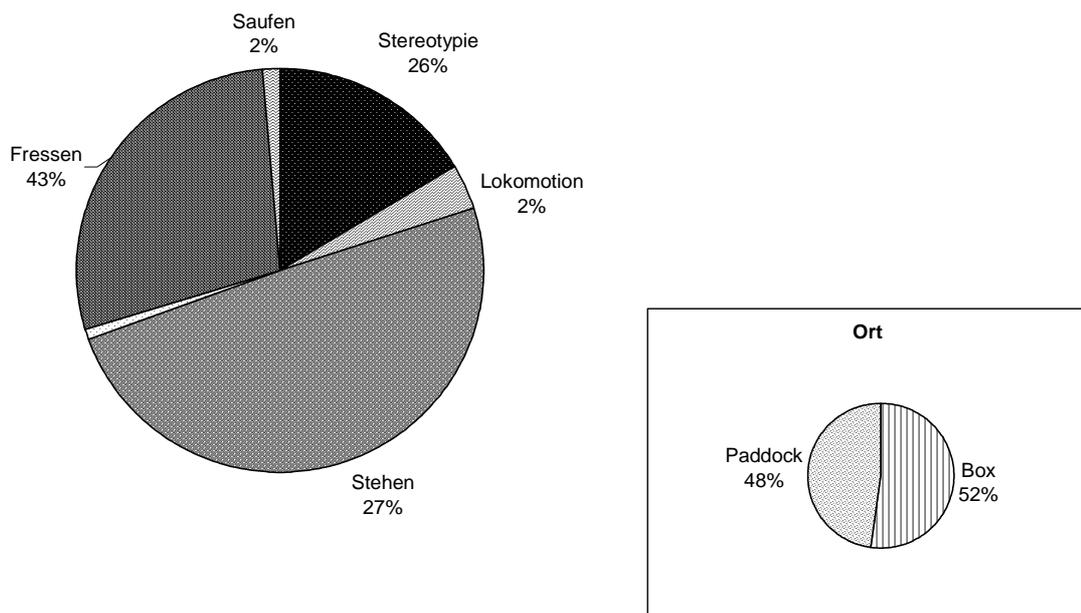


Abb. 4.4.6.14. b Zeitbudget für den entspr. Beobachtungstag, Pferd Nr. 51, Winter

Im Sommer stand die Stute zusammen mit einem anderen Pferd Tag und Nacht auf dem Paddock, während die anderen Stuten am späten Nachmittag in den Stall gebracht wurden. Das stereotype Laufen konnte im Sommer täglich auf dem Paddock beobachtet werden, allerdings mit einer wesentlich geringeren Frequenz als im Winter. Stand die Stute für einige Zeit in der Box, zeigte sie dort ebenfalls zeitweise Boxenlaufen. Auslöser für das Verhalten war vor allem das Hereinbringen der anderen Pferde nachmittags in den Stall, stereotypes Laufen konnte allerdings auch völlig ohne erkennbaren äußeren Faktor beobachtet werden, ebenso wie Weben.

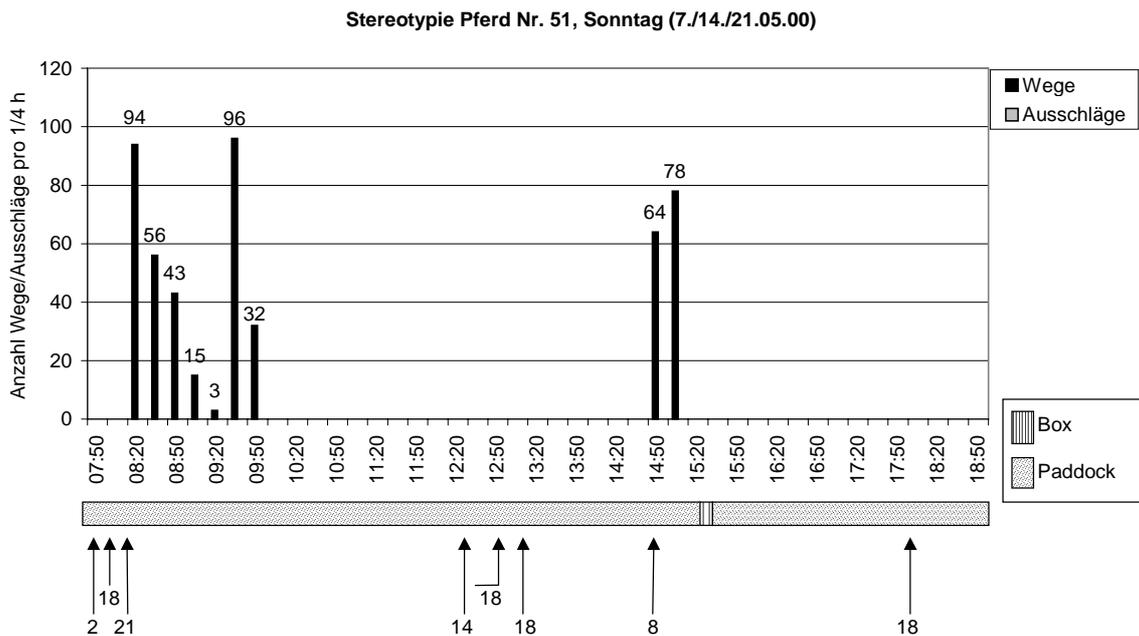


Abb. 4.4.6.14. c Beispiel für die Stereotypie im Tagesverlauf, Pferd Nr. 51, Sommer

Verschlüsselung Auslöser:

1 = Ruhe im Stall

2 = Fütterung

3 = Leute im Stall

4 = Betriebsleiter im Stall

5 = Halfter angezogen

6 = Pferd(e) rausgebracht

7 = wird angesprochen

8 = Pferd(e) reingebraucht

9 = Wiehern zu hören

10 = Pferd auf Stallgasse

11 = Pferdepfleger im Stall

12 = Pferd(e) von Paddock (Weide) geholt

13 = Pferd(e) auf Paddock (Weide) gebracht

14 = Stallarbeiten

15 = Besitzer kommt

16 = Besitzer geht

17 = Tierarzt im Stall

18 = Leute vor Paddock

19 = Pferd vorbeigeführt

20 = Auto fährt auf Hof

21 = Lärm draußen

22 = Pferd nähert sich

23 = Pferd entfernt sich

Zeitbudget Pferd Nr. 51, Sonntag (7./14./21.05.00)
7:50-18:50 Uhr

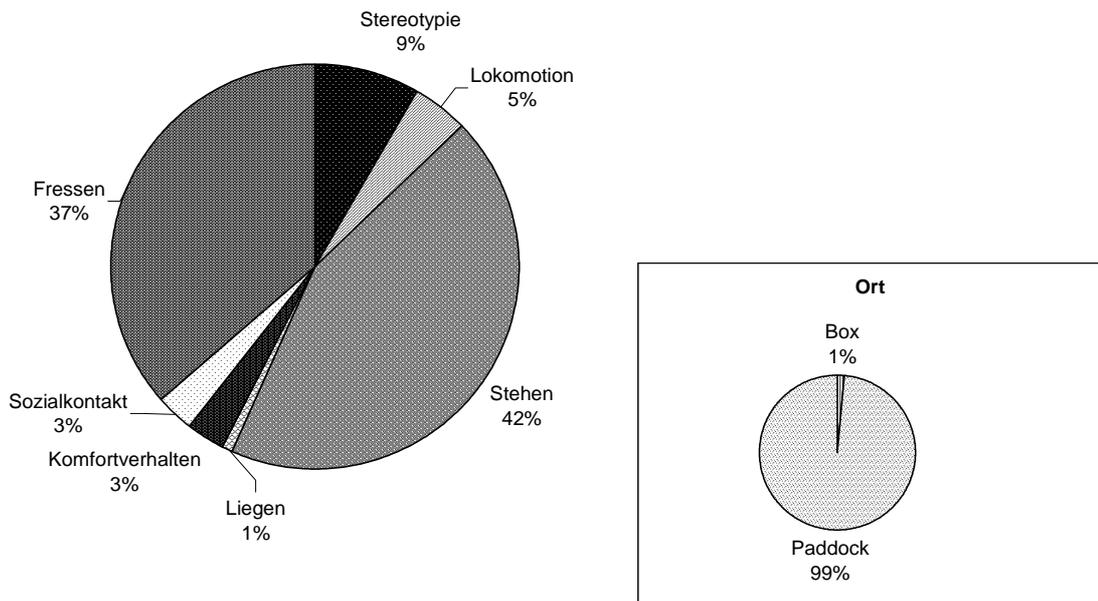


Abb. 4.4.6.14. d Zeitbudget für den entspr. Beobachtungstag, Pferd Nr. 51, Sommer

4.4.6.15. Pferd Nr. 52

Pferd Nr. 52 stand bei der Sommerbeobachtung der Pferde Nr. 3 und 4 erst seit kurzer Zeit in diesem Betrieb. Boxenlaufen konnte bei dem Wallach ausschließlich morgens, mit einer Ausnahme täglich, beobachtet werden. Auslöser war dabei oft das Anziehen des Halfters sowie das Herausbringen anderer Pferde auf die Weide.

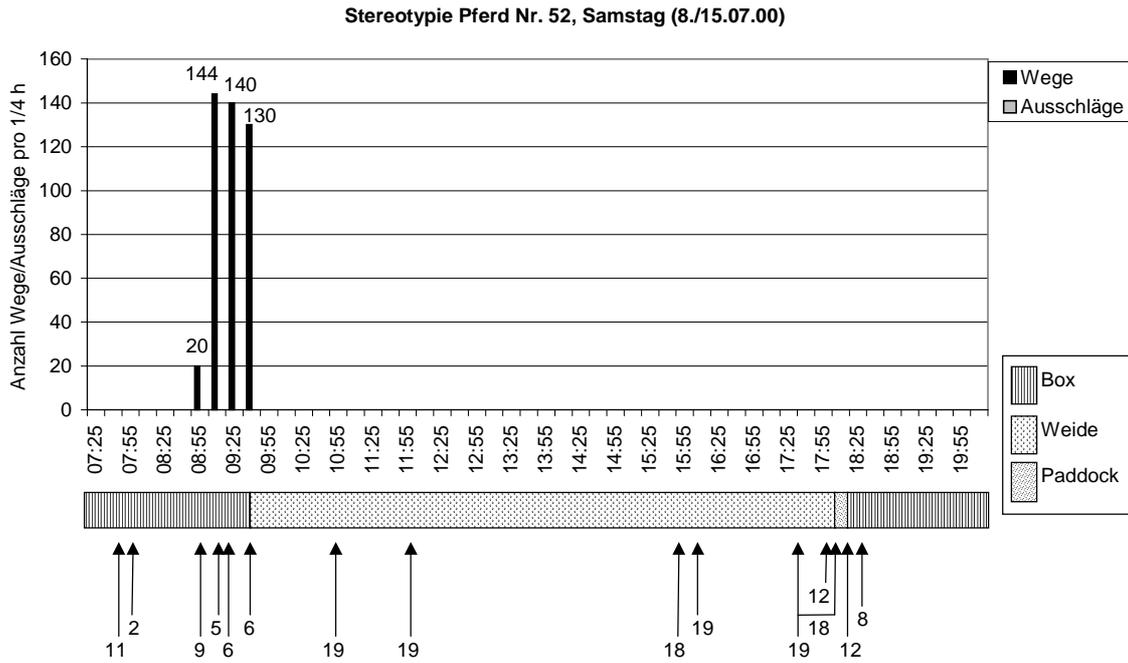


Abb. 4.4.6.15. a Beispiel für die Stereotypie im Tagesverlauf, Pferd Nr. 52, Sommer

Verschlüsselung Auslöser:

- | | | |
|-----------------------------|--|--------------------------|
| 1 = Ruhe im Stall | 9 = Wiehern zu hören | 17 = Tierarzt im Stall |
| 2 = Fütterung | 10 = Pferd auf Stallgasse | 18 = Leute vor Paddock |
| 3 = Leute im Stall | 11 = Pferdepfleger im Stall | 19 = Pferd vorbeigeführt |
| 4 = Betriebsleiter im Stall | 12 = Pferd(e) von Paddock (Weide) geholt | 20 = Auto fährt auf Hof |
| 5 = Halfter angezogen | 13 = Pferd(e) auf Paddock (Weide) gebracht | 21 = Lärm draußen |
| 6 = Pferd(e) rausgebracht | 14 = Stallarbeiten | 22 = Pferd nähert sich |
| 7 = wird angesprochen | 15 = Besitzer kommt | 23 = Pferd entfernt sich |
| 8 = Pferd(e) reingebracht | 16 = Besitzer geht | |

Zeitbudget Pferd Nr. 52, Samstag (8./15.07.00)
7:25-20:00 Uhr

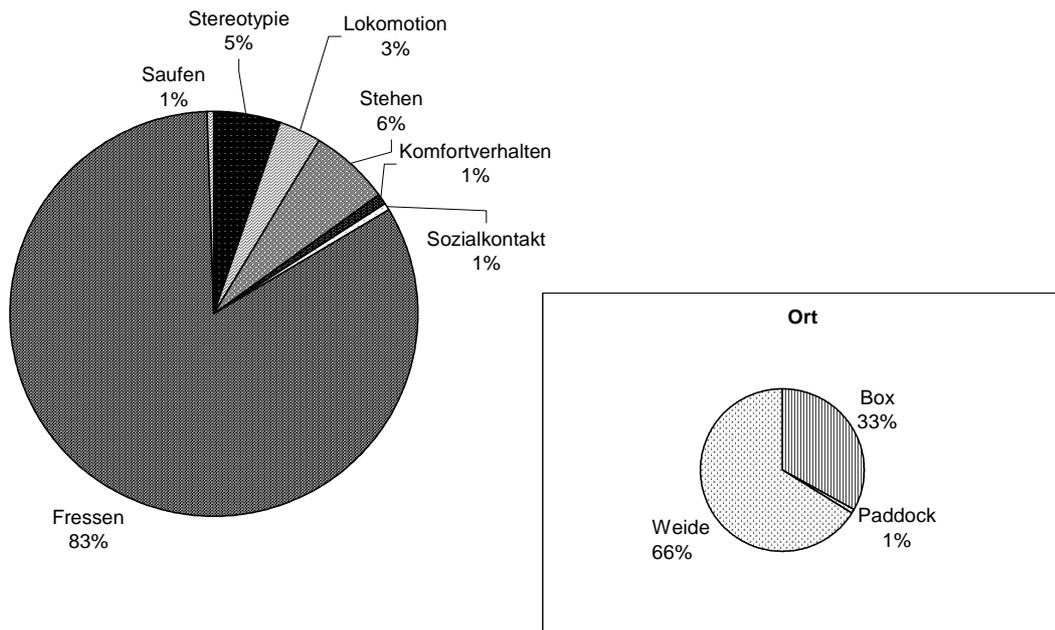


Abb. 4.4.6.15. b Zeitbudget für den entspr. Beobachtungstag, Pferd Nr. 52, Sommer

4.4.6.16. Pferd Nr. 53

Der Wallach wurde bei der Sommerbeobachtung der Pferde Nr. 3 und 4 „zufällig“, entdeckt. Da Pferd Nr. 53 leider erst in der zweiten Hälfte der Beobachtungsphase durch sein stereotypes Verhalten auffiel sind die Datenreihen nicht vollständig.

Boxenlaufen konnte bei diesem Pferd täglich beobachtet werden, dabei ausschließlich in der Box. Wenn die anderen Pferde auf die Weide gebracht wurden und er drin bleiben mußte konnte das stereotype Laufen vor allen Dingen beobachtet werden. Dabei schien es keine Rolle zu spielen, ob das Pferd allein im Stall blieb oder ob noch andere Pferde im Stall waren. Auch nachmittags, wenn die Pferde in den Stall gebracht wurden, konnte regelmäßig Boxenlaufen verzeichnet werden. Pferd Nr. 53 unterbrach dann sogar das Fressen des Kraftfutters.

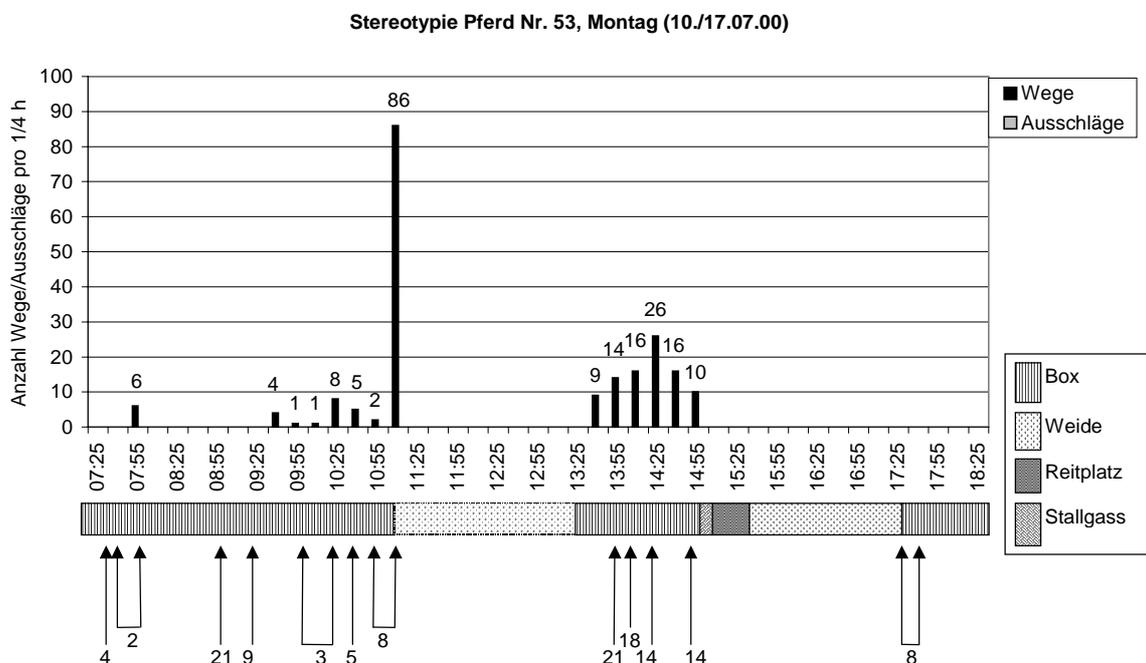


Abb. 4.4.6.16. a Beispiel für die Stereotypie im Tagesverlauf, Pferd Nr. 53, Sommer

Verschlüsselung Auslöser:

- | | | |
|-----------------------------|--|--------------------------|
| 1 = Ruhe im Stall | 9 = Wiehern zu hören | 17 = Tierarzt im Stall |
| 2 = Fütterung | 10 = Pferd auf Stallgasse | 18 = Leute vor Paddock |
| 3 = Leute im Stall | 11 = Pferdepfleger im Stall | 19 = Pferd vorbeigeführt |
| 4 = Betriebsleiter im Stall | 12 = Pferd(e) von Paddock (Weide) geholt | 20 = Auto fährt auf Hof |
| 5 = Halfter angezogen | 13 = Pferd(e) auf Paddock (Weide) gebracht | 21 = Lärm draußen |
| 6 = Pferd(e) rausgebracht | 14 = Stallarbeiten | 22 = Pferd nähert sich |
| 7 = wird angesprochen | 15 = Besitzer kommt | 23 = Pferd entfernt sich |
| 8 = Pferd(e) reingebracht | 16 = Besitzer geht | |

Zeitbudget Pferd Nr. 53, Montag (10./17.07.00)
7:25-18:25 Uhr

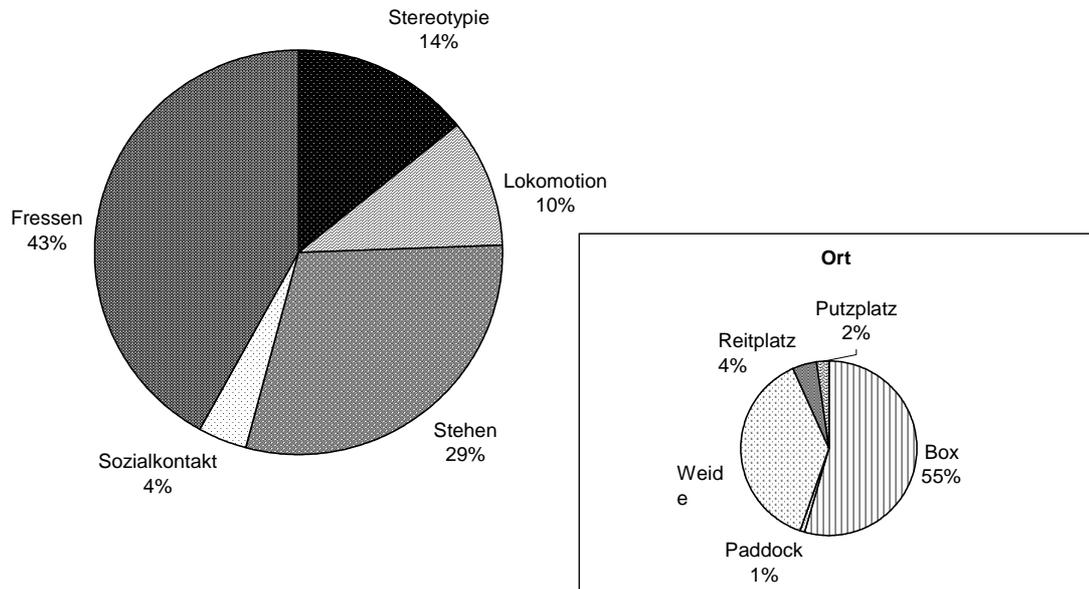


Abb. 4.4.6.16. b Zeitbudget für den entspr. Beobachtungstag, Pferd Nr. 53, Sommer

4.4.7. Vergleich der Zeitbudgets der einzelnen Pferde

Für alle Pferde wurde für jeden Tag ein Zeitbudget angefertigt, das die Aktivitäten der einzelnen Tiere während der Beobachtungszeit darstellt. Typische Beispiele für die einzelnen Pferde wurden bereits oben gezeigt. Die folgenden Tabellen ermöglichen einen Vergleich der Aktivitäten der einzelnen Pferde für die gesamte Beobachtungsphase im Winter und im Sommer untereinander. Die Zahlen ergeben sich aus den für das jeweilige Pferd für alle Beobachtungstage angefertigten Zeitbudgets.

Aus den Tabellen läßt sich ersehen, daß die Tiere die meiste Zeit mit Stehen oder Fressen verbringen. Im Sommer verbrachten fast alle Tiere mehr Zeit mit Fressen als im Winter. Durch den Weidegang, der den Tieren im Sommer ermöglicht wird, erhöhten sich die Freßzeiten teilweise deutlich. Eine Zunahme der Sozialkontakte während der Weidesaison konnte nicht verzeichnet werden. Dies erklärt sich dadurch, daß alle Tiere im Winter Zugang zu einem Paddock beziehungsweise zur Weide, gemeinsam mit anderen Pferden, hatten. Die Pferde, die im Winter allein standen, hatten auch im Sommer keinen Auslauf mit anderen Pferden gemeinsam.

Pferd Nr. 41 stand im Offenstall, der für die Beobachterin nicht einsehbar war. Die Beobachtungszeit umfaßt also lediglich die Zeit, die das Pferd auf dem Paddock, der Weide oder am Putzplatz verbrachte.

Tab. 4.4.7. a Vergleich der Zeitbudgets (Angaben in % der gesamten Beobachtungszeit für das jeweilige Pferd) , Winterbeobachtung

Verhalten										
Pferd Nr.	Stereotypie	Lokomotion	Stehen	Liegen	Komfortverhalten	Sozialkontakt	Fressen	Saufen	Sonstiges	Spiel
2	8,6	12	35,6	0,1	0,6	12	27,7	2,3	0,3	0,8
2 V	0	10,6	38,9	0	0,1	10,7	37,4	1,1	0,9	0,3
3	4,7	24,8	37	0	0,2	5,3	26,7	0,8	0,5	0
4	1,3	11,3	34	0	0,3	2,2	49,7	1	0	0,2
5	14,2	4,3	24,7	0,3	0,2	1,5	50,2	1	2,8	0,8
6	14,3	4,2	35	1	0,2	1,3	52,2	0,5	1,5	0,8
8	8,1	2,4	40,9	0	0,1	0,6	42,3	1,1	4,4	0
9	21,6	2,4	25,7	2,4	0,3	2	43,3	1,4	0,9	0
8 / 9 V	0	1,3	33	0,4	0,1	0,3	45,7	1,4	17,7	0
39	28,1	4,3	30,7	0,6	0,1	8,3	13,4	0,1	0	0
40	9,7	0,4	54,9	0	0,3	1,9	31	0,4	0	1,4
41	2	7,1	61,1	0	0,1	21,6	6	2	0	0
42	1,9	11	50,3	0	0,1	7,3	29,1	0,3	0	0
43	2,6	6,9	45,1	0,1	0,3	5,6	36,8	0,4	0,4	1,7
45	4,8	7,1	43,6	0,3	0,4	4,1	38,6	0,7	0,4	0
45 V	0	7,3	44,5	0	0,2	6,5	40,8	0,7	0	0
51	23,5	6	32,5	0,3	0,5	0,7	35,5	0,7	0,3	0
51 V	0	8,8	44,7	0	0	2,5	43,7	0,3	0	0

Bei den mit „V“ gekennzeichneten Pferden handelt es sich um die Vergleichspferde

Tab. 4.4.7. b Vergleich der Zeitbudgets (Angaben in % der gesamten Beobachtungszeit für das jeweilige Pferd), Sommerbeobachtung

Verhalten										
Pferd Nr.	Stereotypie	Lokomotion	Stehen	Liegen	Komfortverhalten	Sozialkontakt	Fressen	Saufen	Sonstiges	Spiel
3	6	8,8	32,8	0,3	0,2	2,3	48,7	0,7	0,2	0
4	4,7	6	40,1	0	1	0,1	45,3	2,1	0,6	0
9	28,3	1,8	16,9	1,7	0,1	0,6	48,7	1,3	0,6	0
9 V	0	1,1	35	0	0,4	0	56,7	1,1	5,7	0
39	6	14,4	3,6	0	0,6	12,4	60,6	2,2	0,2	0
40	3,9	4,7	53,4	0	0,4	0,7	36,4	0,4	0,1	0
41	12,6	10,7	31,4	0	0,3	30,3	13,7	1	0	0
42	5,1	10,3	47,3	0,3	0,3	5,4	30,7	0,6	0	0
43	1,4	12,7	50,6	0	0,1	6,3	26,8	0,9	0,9	0,3
45	2,9	22	23	0	0,3	5,5	44,5	1,8	0	0
45 V	0	16,6	17,1	0	0,3	3,6	59,1	0,9	0,3	2,1
51	7,3	4,7	32,7	1,7	1,9	2	49,1	0,3	0,1	0,1
51 V	0	3,7	34,9	0	1	0,3	59,4	0,4	0,1	0,1
52	12,7	7,7	13,6	0	0,7	3	61,4	0,9	0	0
53	10,7	12,3	20,7	0	0,2	3,2	52,8	0,2	0	0

Bei den mit „V“ gekennzeichneten Pferden handelt es sich um die Vergleichspferde