

# Zur Altersstruktur, Anzahl der Starts und gestartete Turniere, Dauer der Turniersaison 1992 der in Deutschland eingetragenen Turnierpferde

A. Kissel und B. Hertsch

Klinik für Pferde der freien Universität Berlin

## Einleitung

In den vergangenen Jahren haben sich die Tierschutzverbände und auch die Reitsportverbände selbst zunehmend mit der Frage des Tierschutzes im Reitsport beschäftigt. Im Jahre 1991 wurde im Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn, die Arbeitsgruppe Tierschutz und Pferdesport gegründet. Unter Mitarbeit aller Pferdesportverbände, der Deutschen Tierärzteschaft, der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft, der Tierschutzverbände, von Praktikern, Wissenschaftlern und Vertretern zuständiger Behörden wurden in einem Papier Leitlinien für den Tierschutz im Pferdesport herausgegeben. Im Verlauf dieser Arbeit wurde von den einzelnen Pferdesportverbänden u. a. gefordert, wissenschaftliche Untersuchungen über die Belastung und den Einsatz in den einzelnen Sportarten durchzuführen und deren Ergebnisse vorzulegen (*Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten* 1992).

Zur gleichen Zeit wurde im Veterinär-Komitee der Internationalen Reiterlichen Vereinigung (Fédération Equestre Internationale, FEI), Lausanne, die Notwendigkeit diskutiert, ob und wie einer eventuellen Überlastung der im internationalen Springsport eingesetzten Pferde aus tiermedizinischer Sicht vorgebeugt werden müßte.

Über den Einsatz und die Belastung von Turnierpferden während und in direktem Zusammenhang mit einem Wettkampf gibt es nur wenige Anhaltspunkte in der Literatur. Sie beschränken sich meist auf Erfahrungswerte und Empfehlungen, um Erfolge im Turniersport zu erreichen, und eventuelle Überlastungen der Pferde zu vermeiden. Die dargestellten Daten sollen nicht nur den oben genannten Institutionen, sondern auch den die Pferde behandelnden Tierärzten Aufschluß darüber geben, in welchem Umfang in Deutschland eingetragene Turnierpferde bei Wettkämpfen eingesetzt werden.

## Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wurden die von der Deutschen Reiterlichen Vereinigung, Warendorf, und dem Rechenzentrum zur Förderung der Landwirtschaft in Niedersachsen, Verden, für das Jahr 1992 registrierten Turniersportdaten hinsichtlich des Einsatzes von Turnierpferden analysiert. Insgesamt nahmen in Deutschland 84.482 Pferde an Turnieren in den Disziplinen Springen, Dressur, Vielseitigkeit und Fahren teil. Zur Auswertung standen 2.208.114 Nennungsdatensätze und 389.511 Ergebnisdatensätze zur Verfügung.

Das Durchschnittsalter aller Turnierpferde betrug 8,46 Jahre. Die Pferde, die ausschließlich in Springprüfungen gestartet wurden, waren im Mittel mit 9,13 Jahren älter als die meisten anderen Pferde. Reine Dressurpferde waren durchschnittlich 8,15 Jahre alt.

Alle Turnierpferde waren im Jahr 1992 im Durchschnitt bei 3,9 Turnieren 9,9 mal am Start. Die Springpferde (Starts:  $\bar{O}$  = 13,2; Turniere:  $\bar{O}$  = 4,5) starteten am häufigsten (Dressurpferde durchschnittlich 6,2 Starts und 3,1 Turniere). Die meisten Starts (150,5) wurden von einem Springpferd absolviert.

Die Turniersaison dauerte bei allen Turnierpferden im Durchschnitt 18,9 Wochen. Die Springpferde waren im Mittel während einer Dauer von 20,7, die Dressurpferde von 15,5 Wochen im Turniereinsatz. Die längste turnierfreie Zeit war bei den Fahrpferden zu verzeichnen ( $\bar{O}$  = 40,4 Wochen).

Im Jahr 1992 waren 93 Springpferde hauptsächlich oder ausschließlich international eingesetzt. Sie waren im Durchschnitt 10,6 Jahre alt und starteten im Mittel bei 15,4 Turnieren 54,6 mal innerhalb einer Turniersaison mit einer durchschnittlichen Dauer von 39,5 Wochen.

**Schlüsselwörter:** Turnierpferde, Starts, Dauer, Turniersaison Deutschland, Springpferde

## Age, number of starts and competitions and duration of the competition period of competition horses registered in Germany

In the present study the whole available data about competition horses registered in 1992 by the German Riding Federation was evaluated to achieve informations on competition activities in Germany of all competition horses. In 1992 all in all 84.482 horses took part in showjumping, dressage, driving competitions and three day events.

The mean age of all competition horses was 8.46 years (standard deviation  $s = 3.67$ ). The horses which started exclusively in showjumping had an average age of 9.13 years ( $s = 3.40$ ). They were older than most of the other horses (dressage horses 8.15 years,  $s = 4.09$ ).

All competition horses in 1992 in average took part at 3.9 events ( $s = 2.8$ ) and started 9.9 times ( $s = 9.6$ ). The showjumpers (starts:  $\bar{O} = 13.2$ ,  $s = 11.8$ ; competitions:  $\bar{O} = 4.5$ ,  $s = 3.2$ ) had the highest average number of starts (dressage horses an average of 6.2 starts ( $s = 6.1$ ) and 3.1 competitions ( $s = 2.5$ )). Most starts were achieved by a showjumper with 150.5 starts in 1992.

The duration of the competition period for all competition horses in 1992 was 18.9 weeks ( $s = 11.7$ ) on average. The showjumpers had a mean competition period of 20.7 ( $s = 12.5$ ), the dressage horses of 15.5 weeks ( $s = 11.4$ ). The driving horses had the largest period without competition with an average of 40.4 weeks.

93 showjumpers had most of their competition activities in the international field. They had a mean age of 10.57 years ( $s = 1.78$ ) and started in 1992 on an average at 15.4 events ( $s = 4.3$ ) 54.6 times ( $s = 18.7$ ) during an average period of 39.5 weeks ( $s = 8.1$ ).

**keywords:** competition horses, starts, duration, competition season of Germany, jumping horses

## Material und Methode

### Nationale Daten

Das Rechenzentrum zur Förderung der Landwirtschaft in Niedersachsen (RLN) erhält über die Deutsche Reiterliche Vereinigung e.V. (FN) seit 1976 u.a. Turniersportdaten zur Speicherung und Auswertung. Für die nachfolgende Untersuchung wurden ausschließlich Daten aus dem Jahr 1992 herangezogen.

Für das Jahr 1992 sind beim RLN 2.208.114 Nennungsdatensätze und 389.511 Ergebnisdatensätze in den Disziplinen Springen, Dressur, Vielseitigkeit und Fahren registriert (*Rechenzentrum zur Förderung der Landwirtschaft in Niedersachsen* 1993). Vor der Auswertung wurden die Datensätze so kombiniert, daß folgende Informationen zu jedem Pferd vorlagen:

- Eintragsnummer Pferd
- Veranstaltungsnummer
- Prüfungsnummer
- Kategorie der Veranstaltung
- Datum der Veranstaltung (TTMM)
- Anzahl Starts in der Prüfung
- Prüfungsartenschlüssel
- Platzierung

Es wurden alle Datensätze ausgewertet. Die vorliegenden Ergebnisse betreffen somit alle in Deutschland registrierten Turnierpferde, die 1992 für mindestens eine Prüfung auf einer Pferdeleistungsschau genannt wurden. Nach den Angaben des Rechenzentrums betrug die Anzahl 87.373 Pferde. Insgesamt umfaßte das Datenmaterial einen Umfang von mehr als 80 Megabyte. Für die Auswertungen wurden das Datenverarbeitungsprogramm Access© sowie das Tabellenkalkulationsprogramm Excel© (beide Fa. Microsoft), für die spezielle Programme geschrieben wurden, verwendet.

Die Turniersaison wurde als der von dem ersten und letzten genannten Turnier eingegrenzte und am längsten mit Turnieren gefüllte Zeitraum im Jahr bestimmt. Die Berechnung für diese Zeit beginnt mit der Woche nach dem ersten genannten Turnier und endet mit der Woche, in der das letzte Turnier genannt wurde. Die längste turnierfreie Zeit (Turnierpause) beginnt mit der Woche nach dem letzten Turnier und endet mit der Woche des ersten Turniers. Da nur die Turniere des Jahres 1992 ausgewertet werden konnten, wurde ein analoges Verhalten beim Turnierbesuch in den Jahren 1991 und 1993 angenommen. Die längste turnierfreie Zeit ergab sich aus der längeren der beiden Perioden, die entweder in der Mitte des Jahres lag (Turniersaison über den Jahreswechsel hinweg), oder die aus der Summe der Zeit nach dem letzten Turnier 1992 bis zum Jahresende 1992 und der Zeit vom Jahresbeginn 1992 bis zum ersten Turnier 1992 (Turniersaison komplett im Kalenderjahr) entstand.

Aus den vorhandenen Daten konnten keine direkten Informationen über die Anzahl der Starts und gestarteten Turniere der einzelnen Pferde gewonnen werden. Durch die Kenntnis der Gesamtanzahl der Nennungen und Starts für jede Prüfungsart und für jedes Turnier läßt sich statistisch

für jede einzelne Prüfungsart und für die Turniere ein prozentualer Starterfüllungsquotient berechnen. War ein Pferd für unterschiedliche Prüfungsarten genannt worden, so fanden die unterschiedlichen Starterfüllungsquotienten entsprechend der Anteile der Prüfungsarten an der Gesamtzahl der genannten Prüfungen Berücksichtigung. Durch den daraus für jedes Pferd entstehenden durchschnittlichen Starterfüllungsquotienten wurde für jedes Pferd aus der registrierten Anzahl der Nennungen die Anzahl der Starts und der gestarteten Turniere berechnet.

### Daten über international eingesetzte Springpferde

In Deutschland waren im Jahr 1992 bei der Deutschen Reiterlichen Vereinigung e.V. 93 Springpferde eingetragen, die folgende Kriterien erfüllten, und in der vorliegenden Arbeit als „hauptsächlich international eingesetzte Springpferde“ definiert wurden:

- Beritt durch einen deutschen Reiter mit deutschem Reiterausweis.
- Einsatz auf mindestens vier internationalen Turnieren in internationalen Springprüfungen, davon mindestens einmal im Ausland.
- Starts und Platzierungen im In- und Ausland ausschließlich in Springprüfungen der Klasse S.
- darüber hinaus maximal fünf Platzierungen in Springprüfungen der Klasse M/Kategorie A und mindestens dreimal so viele Platzierungen in Springprüfungen der Klasse S (national oder international) wie in Klasse M/Kategorie A.

Die 93 „hauptsächlich international eingesetzten Springpferde“ beteiligten sich an 102 internationalen Turnieren. Anhand der Ergebnislisten dieser Turniere, die bei der Deutschen Reiterlichen Vereinigung e. V. (FN) archiviert sind, wurden alle Starts der Pferde mit dem dazugehörigen Veranstaltungsdatum erfaßt. Die nationalen Starts wurden aus den Daten des RLN ermittelt und dazugerechnet. Bei der Prüfungsart wurde auf eine Differenzierung verzichtet, obwohl die meisten Pferde in Springprüfungen der Klasse S und M/Kategorie A gestartet waren. Dieses Vorgehen schien gerechtfertigt, da die beiden Prüfungsarten vergleichbare Anforderungen an die Pferde stellen (*Deutsche Reiterliche Vereinigung E. V.* 1989), und der Einsatz der Pferde gemäß der Definition überwiegend in Springprüfungen der Klasse S hatte erfolgen müssen.

## Ergebnisse

### Nationale Daten

Die unterschiedlichen Gruppenstärken, Start- und Nennungsaufkommen in den einzelnen Disziplinen und Disziplin kombinationen zeigt Tabelle 1.

### Altersverteilung der Pferde

Das Alter der Pferde, die ausschließlich für Prüfungen der Disziplin Dressur (D) oder Dressur und Springen (SD) genannt waren, betrug zu 42,4% bzw. 47,5% 6 Jahre und

	Anzahl Pferde		Anzahl Starts		Anzahl Nennungen	
	[%]	n	[%]	n	[%]	n
VF	0,00	1	0,00	1	0,00	3
SVF	0,01	5	0,01	58	0,01	153
SDVF	0,02	15	0,02	178	0,02	467
V	0,41	345	0,08	654	0,05	1.062
S D F	0,09	76	0,08	671	0,09	1.901
SF	0,11	90	0,08	698	0,10	2.104
DV	0,19	161	0,10	824	0,09	1.919
DF	0,20	170	0,12	976	0,14	2.773
F	2,58	2.176	1,07	8.985	1,56	31.648
S V	1,51	1.275	1,44	12.061	1,47	29.903
S D V	5,81	4.909	7,28	61.122	7,39	150.210
D	32,50	27.458	20,30	170.514	18,96	385.475
S D	22,12	18.688	23,55	197.872	23,79	483.781
S	34,46	29.113	45,89	385.546	46,32	941.800
gesamt:	100	84.482	100	840.159	100	2.033.199

**Tabelle 1:** Pferde, Nennungen und Starts in den einzelnen Disziplinen und Disziplin kombinationen

S = Springen, D = Dressur, V = Vielseitigkeit, F = Fahren

Horses, registration and participation in the separate divisions and combined events.

S = jumping, D = dressage, .....V = eventing, .....F = driving

weniger. Bei den ausschließlichen Springpferden (S) betrug dieser Anteil lediglich 25,8%. Hier hatten die 7- bis 10-jährigen Pferde einen Anteil von 43,3% im Gegensatz zu 29,7% (D) und 32,7% (SD). Auch die Pferde, die zusätzlich für Vielseitigkeitsprüfungen genannt waren, waren in dieser Altersgruppe zu über 40% vertreten (46,7%, SDV; 44,7%, SV). Den größten Anteil der über 10-jährigen Pferde fand sich mit 31,1% bei den Springpferden (S) und mit 33,6% bei den Pferden, die für Spring- und Vielseitigkeitsprüfungen genannt waren (SV). Der geringste Anteil älterer Pferde war bei den Pferden, die für Spring- und Dressurprüfungen genannt waren (19,4%, SD), zu finden. Beim Durchschnittsalter zeigte sich ein ähnliches Bild. Die Pferde mit Nennungen überwiegend oder ausschließlich in Dressurprüfungen waren im Durchschnitt etwa 8 Jahre (7,66 Jahre, SD; 8,15 Jahre, D), die mit Nennungen ausschließlich in Springprüfungen oder in Vielseitigkeits- und Springprüfungen über 9 Jahre (9,13 Jahre, S; 9,39 Jahre SV) alt. Das Durchschnittsalter aller Turnierpferde 1992 in Deutschland betrug 8,46 Jahre (Tabelle 2). Die Altersverteilung stellte sich wie folgt dar: 3- bis 6-jährige Pferde: 36,11%, 7- bis 10-jährige Pferde: 36,64% und älter als 10-jährige Pferde: 27,24%.

#### Starts und gestartete Turniere

Tabelle 3 gibt einen Überblick über die Starts und gestarteten Turniere aller Disziplinen und Disziplin kombinationen. Die höchste Anzahl Starts (150,5) im Jahr 1992 wurde von

einem Pferd erreicht, das ausschließlich in Prüfungen der Disziplin Springen genannt war. In die Disziplin kombination Springen-Dressur-Vielseitigkeit fällt die maximale Anzahl gestarteter Turniere (35,2).

Die Gruppe der Pferde, die ausschließlich für Prüfungen der Disziplin Dressur (D) genannt wurden, kommen, obwohl in der Anzahl der Pferde mit der Gruppe der Springpferde (S) vergleichbar, im Durchschnitt auf weniger als die Hälfte der Starts ( $\bar{X}$  = 6,2 Starts;  $s$  = 6,33) und auf zwei Drittel der gestarteten Turniere ( $\bar{X}$  = 3,1 Turniere;  $s$  = 2,51), was sich auch durch die niedrigere durchschnittliche Anzahl Starts pro Turnier verdeutlicht.

#### Turniersaison und turnierfreie Zeit

Analog zu der Anzahl der Starts und der gestarteten Turniere stellt sich auch die Reihenfolge bei den durchschnittlichen Längen der Turniersaison und der turnierfreien Zeit für die einzelnen Disziplinen und Disziplin kombinationen dar. Für die Pferde, die 1992 auch oder ausschließlich in Prüfungen der Disziplin Springen eingesetzt waren, verteilten sich die Turniere entsprechend ihrer größeren Anzahl an gestarteten Turnieren über einen längeren Zeitraum als für die anderen Pferde (Tabelle 4).

#### International eingesetzte Springpferde

Im Jahr 1992 waren in Deutschland 93 Springpferde, die von deutschen Reitern hauptsächlich oder ausschließlich international eingesetzt wurden (Definition siehe weiter

Alter (Jahre)	S		SD		D		SDV		SV		F		sonstige		alle	
	Anzahl Pferde n	%														
3	0	0,0	31	0,2	2.833	10,3	0	0,0	0	0,0	1	0,0	0	0,0	2.871	3,4
4	1.080	3,7	2.980	15,9	3.902	14,2	119	2,4	7	0,5	90	4,1	67	7,8	8.239	9,8
5	2.828	9,7	3.350	17,9	2.421	8,8	561	11,4	111	8,7	224	10,3	87	10,1	9.582	11,3
6	3.599	12,4	2.519	13,5	2.502	9,1	674	13,7	157	12,3	246	11,3	119	13,8	9.816	11,6
7	3.703	12,7	1.974	10,6	2.372	8,6	729	14,9	166	13,0	266	12,2	94	10,9	9.304	11,0
8	3.166	10,9	1.591	8,5	2.046	7,5	580	11,8	128	10,0	247	11,4	94	10,9	7.852	9,3
9	3.027	10,4	1.322	7,1	1.937	7,1	532	10,8	149	11,7	251	11,5	83	9,6	7.301	8,6
10	2.695	9,3	1.215	6,5	1.772	6,5	452	9,2	129	10,1	162	7,4	76	8,8	6.501	7,7
11	2.243	7,7	969	5,2	1.663	6,1	356	7,3	104	8,2	141	6,5	68	7,9	5.544	6,6
12	1.775	6,1	791	4,2	1.399	5,1	269	5,5	87	6,8	115	5,3	34	3,9	4.470	5,3
13	1.384	4,8	642	3,4	1.184	4,3	215	4,4	82	6,4	95	4,4	47	5,4	3.649	4,3
14	1.193	4,1	482	2,6	1.000	3,6	165	3,4	61	4,8	99	4,5	38	4,4	3.038	3,6
15	889	3,1	307	1,6	865	3,2	105	2,1	31	2,4	67	3,1	21	2,4	2.285	2,7
16	629	2,2	236	1,3	597	2,2	88	1,8	33	2,6	58	2,7	15	1,7	1.656	2,0
17	445	1,5	134	0,7	424	1,5	39	0,8	16	1,3	47	2,2	9	1,0	1.114	1,3
18	221	0,8	78	0,4	292	1,1	15	0,3	11	0,9	31	1,4	6	0,7	654	0,8
19	150	0,5	44	0,2	133	0,5	6	0,1	3	0,2	20	0,9	3	0,3	359	0,4
>19	86	0,3	23	0,1	116	0,4	4	0,1	0	0,0	16	0,7	2	0,2	247	0,3
gesamt	29.113	100,0	18.688	100,0	27.458	100,0	4.909	100,0	1.275	100,0	2.176	100,0	863	100,0	84.482	100,0
Ø-Alter Jahre	9,13		7,66		8,15		8,71		9,39		9,30		8,74		8,46	
s	3,40		3,37		4,09		3,06		3,20		3,72		3,32		3,67	

**Tabelle 2:** Altersverteilung und Durchschnittsalter der Pferde in den einzelnen Disziplinen und Disziplinombinationen.

Age distribution and average age of horses in the separate divisions and combined events.

Disziplin	Pferde n	Starts				gestartete Turniere				Starts pro Turn. Ø
		Ø	max.	s	Var. koeff. %	Ø	max.	s	Var. koeff. %	
F	2.176	4,1	14,7	2,98	72,27	1,4	4,7	0,91	67,27	3,05
sonstige	863	4,7	27,3	4,11	87,31	2,3	20,5	2,08	88,60	2,01
D	27.458	6,2	44,9	6,33	101,96	3,1	15,2	2,51	80,11	1,98
SV	1.275	9,5	53,9	8,04	85,00	4,0	14,6	2,46	62,27	2,39
SD	18.688	10,6	81,2	8,33	78,72	4,1	16,6	2,53	62,09	2,60
S	29.113	13,2	150,5	11,88	89,69	4,5	21,0	3,17	70,52	2,94
SDV	4.909	12,5	68,3	8,47	68,01	4,8	35,2	2,52	52,77	2,61
alle	84.482	9,9	150,5	9,62	96,72	3,9	35,2	2,83	73,25	2,57

**Tabelle 3:** Anzahl Starts und gestartete Turniere der einzelnen Disziplinen und Disziplinombinationen 1992 (aufsteigend sortiert nach der Anzahl durchschnittlich gestarteter Turniere)

Amount of starts and tournaments in the different divisions and combined events (ordered according to the increasing number of tournaments).

Disziplin	Pferde n	Ø Dauer der Turniersaison (Wochen)				Ø Dauer der turnierfreien Zeit Wochen
		Ø	max.	s	Var.koeff. %	
F	2.176	11,6	29,0	8,05	69,51	40,4
sonstige	863	14,0	43,0	8,36	59,72	38,0
D	27.458	15,5	45,0	11,41	73,79	36,5
SD	18.688	20,7	47,0	10,34	49,97	31,3
S	29.113	20,7	48,0	12,46	60,13	31,3
S V	1.275	20,7	45,0	9,53	45,94	31,3
S D V	4.909	24,1	45,0	8,72	36,21	27,9
Alle	84.482	18,9	48,0	11,70	61,93	33,1

**Tabelle 4:** Dauer der Turniersaison und der turnierfreien Zeit in den einzelnen Disziplinen und Disziplin kombinationen im Jahr 1992 (aufsteigend sortiert nach der durchschnittlichen Dauer der Turniersaison)

Duration of the competition period and period without competition in the different divisions in 1992.

oben), registriert. Insgesamt nahmen die Reiter mit diesen Pferden an 102 internationalen Turnieren im In- und Ausland teil. Darüber hinaus wurden 91 dieser Pferde (97,8 %) auch bei nationalen Turnieren eingesetzt.

*Altersverteilung der Pferde*

Das Durchschnittsalter der im Jahr 1992 international eingesetzten Springpferde betrug 10,57 Jahre (s = 1,78). In Tabelle 5 ist die Häufigkeit jeder Altersstufe zu sehen.

Pferde	Alter (Jahre)								
	8	9	10	11	12	13	14	15	16
n	9	19	25	15	10	9	3	2	1
%	9,7	20,4	26,9	16,1	10,8	9,7	3,2	2,2	1,1

**Tabelle 5:** Altersverteilung der international eingesetzten Springpferde (n = 93 Pferde)

Age distribution of horses ridden in international jumping-competitions (n = 93 horses)

*Starts und gestartete Turniere*

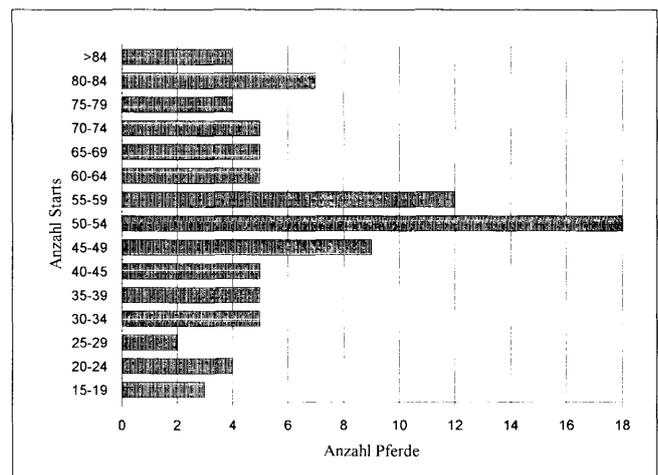
Die Starts und gestarteten Turniere der international eingesetzten Springpferde setzen sich aus den internationalen und nationalen Einsätzen zusammen. Die durchschnittliche Anzahl der Starts dieser Pferde ist im nationalen und internationalen Bereich vergleichbar. An internationalen

Turnieren nahmen sie etwa 1,6 mal so oft teil wie an nationalen Turnieren. Die Starthäufigkeit pro Turnier war bei den nationalen Turnieren fast doppelt so hoch wie bei den internationalen (Tabelle 6).

		Ø	min.	max.	s	Var.koeff. %
Starts	national	29,3	0,0	66,0	15,50	52,99
	international	25,4	7,0	60,0	12,9	50,85
	gesamt	54,6	15,0	105,0	18,7	34,24
gestartete Turniere	national	6,0	0,0	13,1	3,19	53,08
	international	9,4	4,0	19,0	4,19	44,72
	gesamt	1574	4,5	25,8	4,30	27,96
Starts pro Turnier	national	4,9	0,0	8,0	1,38	28,11
	international	2,7	1,0	3,6	0,48	17,91
	gesamt	3,5	1,4	5,1	0,56	15,86

**Tabelle 6:** Starts und gestartete Turniere der international eingesetzten Springpferde (n = 93 Pferde)

Starts and visited tournaments of internationally ridden jumping horses (n = 93 horses)



**Abb. 1:** Anzahl der Starts im Jahr 1992 der international eingesetzten Springpferde (n = 93 Pferde).

Amount of international competitions of jumping horses in 1992 (n = 93 horses).

Die Abbildungen 1 bzw. 2 zeigen die Verteilung der Starts und der gestarteten Turniere.

Die national in Springprüfungen der Klassen M und S eingesetzten Pferde kommen den international eingesetzten beim Vergleich der Starts und der gestarteten Turniere am nächsten.

Die durchschnittliche Anzahl der Turniere ist zwar bei den national eingesetzten Pferden mit 7,3 Turnieren zu 15,4

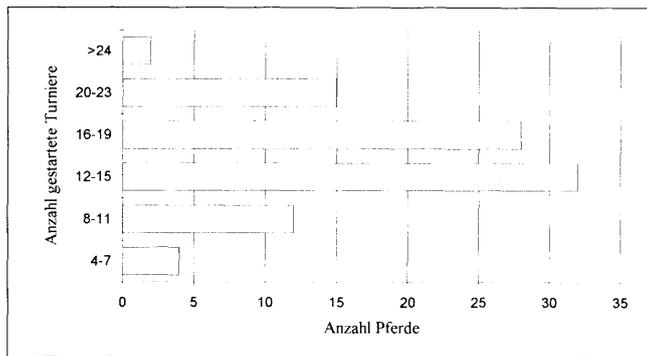


Abb. 2: Anzahl gestartete Turniere im Jahr 1992 der international eingesetzten Springpferde (n = 93)

Amount of tournaments participated in 1992 by international showjumpers.

Turnieren bei den international eingesetzten Pferden um mehr als die Hälfte niedriger, die Häufigkeitsverteilung zeigt aber einen fließenden Übergang von der einen zur anderen Gruppe (Abbildung 3).

Turniersaison und turnierfreie Zeit

Die Turniersaison der international eingesetzten Pferde dauerte zwischen 9 und 48 Wochen und betrug im Mittel für alle 93 berücksichtigten Pferde 39,5 Wochen (s = 8,1; Var.koeff. = 16,8 %). 10 Pferde (10,8 %) waren weniger als 30 Wochen, 20 Pferde (21,5 %) 30 bis 39 Wochen und 63 Pferde (67,7 %) 40 und mehr Wochen im Turniereinsatz. Analog dazu war die turnierfreie Zeit bei einem Durchschnitt von 12,5 Wochen (s = 8,1; Var.koeff. = 64,3 %) zwischen 4 und 43 Wochen lang.

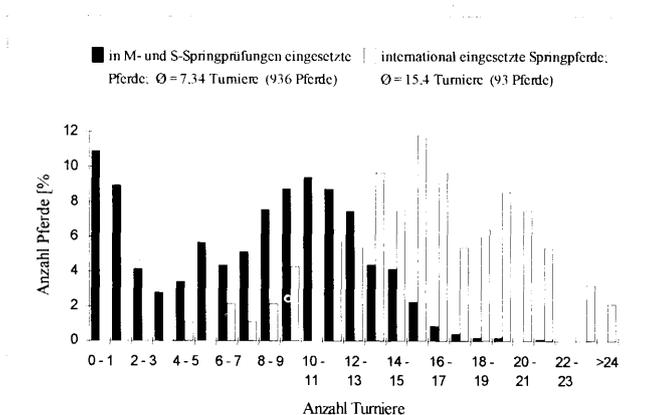


Abb. 3: Häufigkeitsverteilung der Turniere im Jahr 1992 im Vergleich: hauptsächlich international eingesetzte Springpferde - Pferde, die national in Springprüfungen der Klassen M und S eingesetzt waren.

Comparison of the frequency of tournaments visited by international show jumping horses and show jumpers of the classes M and S.

Diskussion

Der Vergleich der Daten der Deutschen Reiterlichen Vereinigung (FN) vom Turnierreitersport mit denen, die im Galopp- und Trabrennsport erhoben werden, kann nur bedingt gestellt werden. Im durchweg professionell strukturierten Galopp- und Trabrennsport sind alle Pferde und alle Rennveranstaltungen sowie deren Ergebnisse registriert. Es gibt keine nichtregistrierten Freizeitpferde wie im Reitsport. Darüber hinaus werden Pferde nur dann eingesetzt, wenn sich Trainer und/oder Besitzer einen Erfolg versprechen. Erfolglosigkeit führt zum Ausscheiden aus dem Renngeschehen und meistens zum Verkauf und zur Nutzung im Freizeit- oder Turnierreitersport. Damit erklärt sich die kurze durchschnittliche Einsatzdauer, die für Galopprennpferde in Deutschland von Herzog (1991) mit 3,3 Jahren, für Trabrennpferde in Deutschland von Lindner und Offeney (1992) mit 2,7 bis 5,8 Jahren und für kanadische Trabrennpferde mit 4,1 Jahren (Physick-Sheard 1986 a) angegeben wird. Für Trabrennpferde in Deutschland ist allerdings das Einsatzalter für Hengste auf 14 Jahre und für Stuten auf 10 Jahre beschränkt.

Die Altersstruktur der Galopp- und Trabrennpferde unterscheidet sich von der der Turnierpferde durch das sehr viel jüngere Einsatzalter, das niedrigere Durchschnittsalter, die geringeren Anteile älterer Pferde und die daraus zu schließende, wesentlich kürzere Einsatzdauer der Pferde. Die weit entwickelte Professionalität im Rennsport veranlaßt die Trainer und Besitzer, Pferde bereits in frühem Alter einzusetzen, bei Mißerfolg aus dem Sport zu nehmen und bei Erfolg nach der Rennkarriere in die Zucht zu übernehmen. Im Jahr 1990 waren 87,1 % der in Deutschland registrierten Galopprennpferde und 76,0 % der in Deutschland registrierten Trabrennpferde 6 Jahre und jünger. Nur noch 1,0 % bzw. 1,9 % waren älter als 10 Jahre (Lindner und Offeney 1992).

Die veröffentlichten Altersstatistiken über Turnierpferde in Deutschland (Lindner und Offeney 1992; Hertsch 1992) beziehen sich auf die bereits weiter oben erwähnten Zahlen des RLN der Pferde, für die im betreffenden Kalenderjahr ein Nennungsscheckheft beantragt worden war. Bei den Ergebnissen der vorliegenden Arbeit wurden allerdings nur die Pferde berücksichtigt, die tatsächlich für mindestens ein Turnier genannt waren. Vergleicht man die Altersverteilung beider Statistiken, erkennt man, daß bei den Angaben, die auf den Werten des RLN beruhen, offenbar sehr viele ältere Pferde, die vielleicht bereits aus dem Turniersport ausgeschieden waren (oder sogar bereits nicht mehr lebten), noch in die Statistik mit einbezogen sind. Lindner und Offeney (1992) und Hertsch (1992) kommen für das Jahr 1990 auf folgende Altersverteilung: 3- bis 6jährige Pferde: 30,9%, 7- bis 10jährige Pferde: 36,1% und älter als 10jährige Pferde: 33,0%. Vergleicht man die Altersverteilung der entsprechenden RLN-Statistik für das Jahr 1992 (Rechenzentrum zur Förderung der Landwirtschaft in Niedersachsen 1993) mit den Ergebnissen dieser Arbeit, wird der Unterschied klar (die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit in Klammern): 3- bis 6jährige Pferde: 32,6%

(36,1 %), 7- bis 10jährige Pferde: 34,7 % (36,6 %) und älter als 10jährige Pferde: 32,7 % (27,2 %).

Das höhere Durchschnittsalter der Pferde, die ausschließlich für Springprüfungen genannt waren ( $\bar{O} = 9,13$  Jahre,  $s = 3,40$ ), im Vergleich mit den reinen Dressurpferden ( $\bar{O} = 8,15$  Jahre,  $s = 4,09$ ) und allen Turnierpferden ( $\bar{O} = 8,46$  Jahre,  $s = 3,97$ ) ist hauptsächlich in der Altersregelung der Leistungsprüfungsordnung (LPO) der FN (*Deutsche Reiterliche Vereinigung* 1989) begründet. Während die Materialprüfungen für 3- und 4jährige Reitpferde in dieser Arbeit der Disziplin Dressur zugeordnet werden, sind Springpferde 4jährig nur für Springpferdeprüfungen der Klasse A und erst ab 5- bis 7jährig für andere Springprüfungen zugelassen. Aber auch bei den über 10jährigen Pferden wurde bei den Springpferden mit 31,1% ein größerer Anteil als bei allen Turnierpferden insgesamt (27,2 %) gefunden. Hinweise auf einen früheren Verschleiß und ein früheres Ausscheiden von Pferden aus dem Springsport im Vergleich zu einer anderen Disziplin konnten hier nicht gefunden werden.

Die Altersverteilung bei den hauptsächlich international eingesetzten Pferden paßte zu dem bisher gesagten. Wie bei den nationalen Pferden, die nur in M- und S-Springen genannt waren, lag der höchste Anteil bei den 9- und 10jährigen Pferden (20,4 % bzw. 26,9 %), was mit der notwendigen, längeren Ausbildungszeit, der erforderlichen größeren Erfahrung und dem vorgeschriebenen Mindestalter von 6 Jahren (bei Weltmeisterschaften und Olympischen Spielen 7 Jahre) zu begründen ist.

Im allgemeinen ist die stetige Abnahme der Häufigkeit der Pferde in jeder Altersstufe mit zunehmendem Alter mit der Fluktuation vom Einsatz in höheren Prüfungsniveaus zu niedrigeren, der Fluktuation von einer Disziplin in eine andere, dem Einsatz bei nicht registrierten Turnieren der Kategorie C, der Verwendung als Lehrpferd außerhalb des Turniereschehens, dem Wechsel in den Freizeitbereich, mit Verletzungen und Krankheiten oder dem Ableben zu begründen. Der Verkauf von Pferden ins Ausland kommt hauptsächlich für Pferde der höchsten Prüfungsniveaus infrage. Untersuchungen über die Häufigkeit der verschiedenen Gründe stehen nicht zur Verfügung.

Trotz der soeben aufgeführten möglichen Gründe für die Abnahme der Pferdeanzahl mit zunehmendem Alter erscheint der Rückgang von Altersstufe zu Altersstufe ab dem siebten Lebensjahr erheblich. Dies gilt in gleichem Maße für die Springpferde wie für alle Turnierpferde. Im Jahr 1992 wurden bei den Springpferden 537 (1,8 %) und bei den Turnierpferden insgesamt 1.452 (1,7 %) weniger 8- als 7jährige Pferde für Turniere genannt. Zwischen dem 7. und 13. Lebensjahr ergab sich eine Abnahme bei den Springpferden von 2.355 Pferden (8,1 %) und bei allen Turnierpferden von 5.655 Pferden (6,7 %). Weitere Untersuchungen sind notwendig und interessant, um Aufschluß über den Verbleib dieser Pferde in einem an sich leistungsfähigen Alter zu geben.

Der Vergleich der unterschiedlichen Angaben über den Rennensatz bei Galopp- und Trabrennpferden mit den Ergebnissen dieser Arbeit für Turnierpferde fällt schwer. *Jeffcott et al.* (1982) ermittelten eine durchschnittliche An-

zahl Rennen für Pferde, die nur eine Rennsaison gelaufen sind, von 3,1 bis 4,6 Rennen bis zu durchschnittlich 10,5 Rennen für Pferde mit zwei und 17,5 Rennen für Pferde mit drei Rennjahren. Für kanadische Traber wurden im Durchschnitt 14,2 Rennen pro Rennjahr gezählt (*Physick-Sheard* 1986 b). Beide Autoren, sowie *Herzog* (1991) als auch *Lindner* und *Offeney* (1992), verweisen auf die Abhängigkeit der Dauer der Rennkarriere und der Anzahl gelaufener Rennen vom Alter der Pferde zum Zeitpunkt des ersten Rennens ihrer Karriere. Je geringer das Alter dabei war, desto länger dauerte die Rennkarriere, und in desto mehr Rennen wurde das Pferd gestartet.

Die durchschnittliche Anzahl der Starts und der Turniere im Jahr 1992 aller Turnierpferde ( $\bar{O} = 9,9$  Starts;  $\bar{O} = 3,9$  Turniere) und in den einzelnen Disziplinen und Disziplin-kombinationen (4,1 – 12,5 Starts; 1,4 – 4,8 Turniere) in Deutschland erscheint niedrig. Es muß jedoch berücksichtigt werden, daß über 25 % der Pferde nur ein- bis zweimal an einem Turnier teilgenommen haben. Wahrscheinlich waren hier vielfach solche Pferde betroffen, für deren Reiter (oder Fahrer in der Disziplin Fahren) sich dieser seltene oder einmalige Einsatz bei dem vom Heimatverein veranstalteten jährlichen Turnier ergab. Die niedrigen durchschnittlichen Werte bei den Pferden, die ausschließlich in Dressurprüfungen eingesetzt wurden, erklären sich durch das geringere Prüfungsangebot in dieser Disziplin im Vergleich zur Disziplin Springen. Das macht auch die höchste durchschnittliche Anzahl an Turnieren in der Kombination Springen, Dressur und Vielseitigkeit deutlich, in der das Angebot für drei Disziplin wahrgenommen werden konnte. Die hauptsächlich international eingesetzten Springpferde kamen auf einen doppelt so häufigen durchschnittlichen Turniereinsatz ( $\bar{O} = 15,4$  Turniere) wie die national eingesetzten Pferde mit der höchsten durchschnittlichen Anzahl (Pferde, die in Springprüfungen der Klasse L bis S starteten;  $\bar{O} = 7,8$  Turniere). Der direkte Vergleich der Häufigkeitsverteilung der Turniere mit den den internationalen am nächsten kommenden, national gestarteten Pferden (Springpferde, die in den Klassen M und S starten) erbrachte allerdings einen gut zu erkennenden, fließenden Übergang (Abbildung 3), der zeigt, daß einem nicht unerheblichen Teil der international eingesetzten Pferde kein häufigerer Turniereinsatz als den vergleichbaren nationalen Pferden zugemutet wurde.

Die Turniersaison wird grundsätzlich von zwei Faktoren beeinflusst, zum einen von den Jahreszeiten und zum anderen durch die Absicht der Reiter bzw. Fahrer, limitierend auf die (mögliche) Dauer der Turniersaison einzuwirken. Als weiterer Grund kommen Krankheit oder Verletzung des Pferdes oder des Reiters in Frage, die zu einer ungewollten Verkürzung der Einsatzdauer führen. Jahreszeitliche Gegebenheiten spielen für die auf Freigelände angewiesenen Disziplinen Vielseitigkeit und Fahren eine Rolle. Prüfungen der Disziplinen Dressur und Springen werden ganzjährig, im Winter in der Halle, angeboten. Hier kann sich der Reiter theoretisch für einen ganzjährigen, ununterbrochenen Turniereinsatz seines Pferdes entscheiden. Die turnierfreie Zeit ist für das Pferd selbstverständlich nicht

unbedingt gleichbedeutend mit einer „Erholungspause“, deren Charakter erst noch definiert werden müßte. Die vorliegende Arbeit gibt lediglich Aufschluß über die zeitliche Trennung der zwei Perioden Turniersaison und turnierfreie Zeit ohne Beschreibung, was währenddessen im Heimatstall mit den Pferden gemacht wird. In der Zeit ohne Turniereinsatz sind jedoch Streßeinflüsse, wie sie von *Covalesky* et al. (1992) sowie *Schmidt* und *Schmidt* (1980) beim Vergleich von Pferden während des Trainings im Heimatstall und während und kurze Zeit nach einer Turnierprüfung festgestellt wurden, reduziert. Nach Angabe der Autoren waren junge, unerfahrene Pferde stärker betroffen als ältere, erfahrenere Pferde. Selbstverständlich fallen auch die im Zusammenhang mit einem Turnierbesuch anfallenden Pferdetransporte weg, die neben der grundsätzlich erhöhten Verletzungsgefahr eine weitere Belastung für das Pferd darstellen (*Breukink* 1991).

Erwartungsgemäß wurden die Pferde mit der häufigeren Turnierteilnahme (die Pferde, die ausschließlich oder auch in Springprüfungen gestartet sind) im Jahr 1992 über einen durchschnittlich längeren Zeitraum bei Turnieren eingesetzt als die Pferde mit weniger Turnieren (die Pferde, die ausschließlich in den anderen Disziplinen gestartet sind). Der längsten durchschnittlichen Turniersaison von 24,1 Wochen der Pferde, die Spring-, Dressur- und Vielseitigkeitsprüfungen bestritten, stand mit 40,4 Wochen die längste durchschnittliche turnierfreie Zeit bei den Fahrpferden gegenüber.

Die Dauer der Turniersaison bei den hauptsächlich international eingesetzten Springpferden wies mit durchschnittlich 39,5 Wochen wiederum auf den intensiven Einsatz dieser Pferde hin. Bei der verbleibenden turnierfreien Zeit von im Mittel 12,5 Wochen kann davon ausgegangen werden, daß den Pferden eine echte Ruhepause eingeräumt wurde. Reitern in dieser Klasse stehen ausnahmslos mehrere gleichwertige Pferde zur Verfügung, die sie im Wechsel einsetzen können.

Die Ergebnisse dieser Arbeit lassen nur bedingt Rückschlüsse auf zu hohe Belastungen im Turnierreitsport zu. Die Durchschnittswerte bei den Starts und gestarteten Turnieren geben sicherlich keinen Anlaß, eine Überforderung der Pferde anzunehmen. Lediglich die festgestellten Maximalwerte sollten dazu anregen, sich Gedanken darüber zu machen, ab dem wievielten Wochenende ununterbrochener Turnierteilnahme einem Pferd eine Erholungspause eingeräumt werden sollte. Sehr interessant wären weitere Erkenntnisse, in welchem Umfang tatsächlich wettkampfbedingte Verletzungen und Überlastungserscheinungen mit dem Ausscheiden aus dem Turnierreitsport in Zusammenhang stehen, oder ob die doch deutliche Abnahme der Turnierpferde mit zunehmendem Alter auch mit nicht gesundheitlichen Gründen zu erklären ist.

## Literatur

- Breukink, H. J.* (1991): Transportstreß beim Pferd. Ursachen, Folgen, Vorbeugung. *Prakt. Tierarzt.* 5, 406–410
- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BML)*, Bonn (1992): Leitlinien Tierschutz im Pferdesport. Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn
- Covalesky, M. E., Russoniello C. R. und Malinowski K.* (1992): Effects of showjumping performance stress on plasma cortisol and lactate concentrations and heart rate and behaviour in horses. *J. equine vet. Sci.* 12, 244–251
- Deutsche Reiterliche Vereinigung E. V. (FN), Warendorf* (1989): Leistungsprüfungsordnung. FN - Verlag der Deutschen Reiterlichen Vereinigung, Warendorf
- Hertsch, B.* (1992): Belastungserscheinungen am Bewegungsapparat bei Dressur-, Spring- und Vielseitigkeitspferden. *Dtsch. tierärztl. Wschr.* 99, 36–39
- Herzog, B.* (1991): Epizootiologische Untersuchungen über die Nutzungsdauer und -intensität von Galopprennpferden. Berlin, Freie Univ., Fachber. Veterinärmed., Diss.
- Jeffcott, L. B., Rossdale, P. D., Freestone J., Frank C. J. und Towers-Clark P. F.* (1982): An assessment of wastage in Thoroughbred racing from conception to 4 years of age. *Equine vet. J.* 14, 185–198
- Lindner, A. und Offeney F.* (1992): Einsatzdauer, Abgangsraten und -ursachen bei Sportpferden. *Dtsch. tierärztl. Wochenschr.* 99, 39–42
- Physick-Sheard, P. W.* (1986 a): Career profile of the Canadian Standardbred I. Influence of age, gait and sex upon chances of racing. *Can. J. vet. Res.* 50, 449–456
- Physick-Sheard, P. W.* (1986 b): Career profile of the Canadian Standardbred II. Influence of age, gait and sex upon number of races, money won and race times. *Can. J. vet. Res.* 50, 457–470
- Rechenzentrum zur Förderung der Landwirtschaft in Niedersachsen (RLN), Verden* (1993): Berichte aus Verden. Jahresstatistik 1992. Rechenzentrum zur Förderung der Landwirtschaft in Niedersachsen, Verden, S. 111–121
- Schmidt, B. und Schmidt K. H.* (1980): Untersuchungen über das Verhalten der Serumenzyme Aspartat-Aminotransferase, Creatin-Kinase, Laktat-Dehydrogenase, Alkalische Phosphatase und des Serumbilirubins bei Warmblutpferden unter dem Einfluß von Transport, Turnierteilnahme, Longieren und Tageszeit. *Berl. Münch. tierärztl. Wochenschr.* 93, 244–246

*Dr. Albrecht Kissel*

Frankfurterstraße 36  
65189 Wiesbaden

*Prof. B. Hertsch*

Freie Universität Berlin  
Klinik für Pferde  
Allg. Chirurgie und Radiologie  
Oertzenweg 19 B  
14163 Berlin

Tel. 08108 2299 / 2290

Fax 08108 2529