

## V. ZUSAMMENFASSUNG

Mit der vorliegenden Studie sollte ein Überblick über die praxisübliche Fütterung von Hochleistungspferden auf deutschen Rennbahnen gewonnen werden.

Jeweils 12 Trainer des Galopp- und Trabrennsportes (die insgesamt 1257 Pferde betreuten) wurden mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens zum Betriebssystem, zur Rationsgestaltung und Fütterungs- sowie Tränketchnik mündlich befragt. Die Rationen von 246 Pferden im Volltraining wurden zur Ermittlung der Energie- und Nährstoffgehalte durch Wägung registriert. Weiterhin erfolgte eine Einstufung des Hygienestatus der verwendeten Futtermittel mittels Sinnenprüfung und mikroskopischer Beurteilung.

Folgende Ergebnisse wurden ermittelt:

- 1) Die Stalleinrichtungen erfüllten bis auf wenige Beanstandungen (Anbringung der Tränken und Krippen) die heute üblichen Vorstellungen einer optimalen Gestaltung.
- 2) In Galopprennställen trug in der Regel ein Futtermeister die Verantwortung für die Rationsgestaltung, bei den Trabern dagegen war häufig auch ungelerntes Personal für die Fütterung zuständig.
- 3) Die Futterration bestand vorwiegend aus Heu, Hafer und Mischfutter, ergänzend auch Möhren, Mash, selten Gerste und Mais. Das Litergewicht des Hafers lag in der Regel zwischen 500 und 600 g.
- 4) Die Lagerdauer des Rauhfutters betrug bei den Trabern durchschnittlich 7,2 und bei den Galoppfern 3,8 Monate. Kraftfutter wurde zwischen 1-6 Wochen gelagert.
- 5) Die hygienische Qualität des Rauhfutters war bei 36 %, die des Kraftfutters bei 13 % der Proben erheblich herabgesetzt (Bewertungskriterien s. Tab.11 u. 12).
- 6) Die tägliche Gesamtaufnahmen an Trockensubstanz, Energie, verdaulichem Rohprotein, Calcium, Phosphor (pro Tier), Vitamin A, D und E (pro kg LM) lagen in folgender Höhe:

	TS g	DE MJ	vRp g	Ca g	P g	Vit.A + $\beta$ -Carot. IE/kg LM	Vit.D IE/kg LM	Vit.E IE/kg LM
Traber	9,88 +1,25 (7,7-12,2)	111 +15 (85-141)	791 +131 (564-1088)	46 +16 (25-82)	37 +5,6 (29-53)	258 +163 (75-699)	21 + 14 (6-73)	1,68 +1,14 (0,57-5,85)
Galopper	11,09 +2,04 (6,3-15,7)	125 +22 (78-176)	860 +174 (484-1282)	55 + 31 (20-155)	37 +8,4 (18-52)	195 + 92 (63-481)	19 + 12 (5-61)	2,21 +1,55 (0,68-7,44)

- 7) Vor einem Rennen wurden in der Mehrzahl der Betriebe keine Veränderungen bezüglich der Rauhfutter- bzw. Kraftfutterzuteilung vorgenommen. Auch Wasser wurde meist weiterhin ad lib. angeboten. 38 % der Trainer verwendeten Elektrolyte vor bzw. nach einem Rennen.

Zmija, Gudrun

Feeding management in thoroughbred and trotter horses.

## VI. SUMMARY

The aim of this study was to give an overview of the common feeding practice of high-performance horses on German racetracks.

12 trainers of thoroughbreds and 12 of trotters, respectively, who maintained a total of 1257 animals were questioned orally by aid of a standardized questionnaire with regard to management system, ration composition and feeding and watering techniques. The rations of 246 horses in full training were weighed in order to assess the energy and nutrient contents. In addition to this, the hygienic status of the nutrients was evaluated by sensual and microscopical investigation.

The results were as follows:

- 1) With the exception of a few cases, the stable installations fulfilled the present conceptions of optimal organization.
- 2) On thoroughbred racetracks, usually an administrator of feeding was responsible for the composition of rations, whereas in the case of the trotter stables, very often unlearned personnel fulfilled this task.
- 3) The rations consisted predominantly of hay, oats and complete feed, occasionally completed with carrots, mash and seldom barley and corn. The average liter weight of the oat amounted to 500-600 g.
- 4) The average storage time of the roughage was 7,2 months as far as the trotters were concerned, and 3,8 months in case of the thoroughbreds. Concentrates was stored for 1 to 6 weeks.
- 5) The hygienic quality of the roughage was reduced considerably in 36 %, that of the concentrates in 13 % of all samples (for specification of the criteria applied, see table 11 and 12).
- 6) The total daily intakes of dry matter, energy, digestible crude protein, calcium, phosphorus (per horse), vitamins A, D and E (per kg bodyweight) were as follows:

	DM	DE	dCP	Ca	P	Vit.A + E-Carot.	Vit.D	Vit.E
	g	MJ	g	g	g	IE/kg Bw	IE/kg Bw	IE/kg Bw
trotters	9,88 +1,25 (7,7-12,2)	111 +15 (85-141)	791 +131 (564-1088)	46 +16 (25-82)	37 +5,6 (29-53)	258 +163 (75-699)	21 + 14 (6-73)	1,68 +1,14 (0,57-5,85)
thorough- breds	11,09 +2,04 (6,3-15,7)	125 +22 (78-176)	860 +174 (484-1282)	55 + 31 (20-155)	37 +8,4 (18-52)	195 + 92 (63-481)	19 + 12 (5-61)	2,21 +1,55 (0,68-7,44)

- 7) Before racing, changes in food allotment were uncommon in most of the stables. Water was also offered ad libitum, with only few exceptions. 38 % of the trainers used electrolytes before or after the race.