

## 6. Zusammenfassung

Im Serengeti-Park in Hodenhagen wurden 204 Kotproben von Zebras, 113 Proben von Zwergesel und 20 Proben eines Przewalskipferdes mittels Kochsalzflotation und Larvenkultur untersucht. Entwicklungsstadien der Magen-Darm-Strongyliden fanden sich bei den Zebras in 88,7 %, von *Parascaris equorum* in 39,2 % der Proben. Magen-Darm-Strongyliden-Eier ließen sich in 72,6 % der Zwergesel-Proben und in 100 % der Proben vom Przewalskipferd diagnostizieren. In den Larvenkulturen der Zebras waren Zyathostomen in 94,1 %, *Trichostrongylus axei* in 79,4 %, *Strongylus equinus* in 3,9 % und *Strongyloides westeri* in 2 % vertreten. In 95,6 % der Larvenkulturen der Zwergesel waren Larven der Zyathostomen, in 35,4 % Larven von *Trichostrongylus axei* und in 1,8 % *Strongyloides westeri*-Larven.

Im Wisentgehege in Springe wurden Kotproben von Przewalskipferden untersucht, 348 aus einer gemischten „Zuchtgruppe“ und 138 aus einer kleineren „Junggesellengruppe“. Entwicklungsstadien der Magen-Darm-Strongyliden fanden sich bei der Zuchtgruppe in 73,3 %, von *Parascaris equorum* in 11,2 % der Proben. In der Junggesellengruppe waren es 47,8 % Magen-Darm-Strongyliden-Eier und 1,4 % Eier von *Parascaris equorum*. In den Larvenkulturen der Zuchtgruppe waren in 87,4 % Zyathostomen, in 1,1 % Larven von *Strongyloides westeri* und in 0,3 % Larven von *Trichostrongylus axei* vertreten. Bei den Hengsten waren in 73,9 % Zyathostomen, in 3,6 % Larven von *Strongyloides westeri* und in 1,4 % *Trichostrongylus axei*-Larven.

Während der Weidesaison wurden von den Weiden aller Gruppen Grasproben mit zwei verschiedenen Methoden gesammelt und auf Larven untersucht. In den 84 „Diagonalsammlungen“ im Serengeti-Park in Hodenhagen waren in 78,6 % Zyathostomen-Larven mit Werten zwischen 12 und 4365 L / kg TgG und in 67,9 % *Trichostrongylus*-Larven zwischen 12 und 2022 L / kg TgG. In den 74 Flächenrasproben ließen sich in 52,7 % Zyathostomen-Larven zwischen 1 und 180 L / m<sup>2</sup>, und in 50 % *Trichostrongyliden*-

stadien zwischen 1 und 64 L / m<sup>2</sup> nachweisen. Von den 59 „Diagonalproben“ im Wisentgehege in Springe beinhalteten 86,4 % *Zyathostomen* zwischen 10 und 27000 L / kg TgG und 15,3 % *Trichostrongyliden* zwischen 10 und 24 L / kg TgG. 66,1 % der Flächen-grasproben waren mit *Zyathostomen*-Larven zwischen 1 und 64 L / m<sup>2</sup>, und 1,7 % mit 1 *Trichostrongylus*-Larve kontaminiert.

Die Auswertung der von 1977 bis 1997 eingesandten Kotproben von in Zoos und Gehegen gehaltenen Equiden im Institut für Parasitologie der Tierärztlichen Hochschule ergab Befallsdichten für die Magen- Darm-Strongyliden von 31,2 %, für *Parascaris equorum* 12,7 %, für Eimerien 1,5 % und für *Strongyloides westeri* und *Anoplocephala* spp. je 0,38 %.

#### Summary

Michael Kings      Studies on endoparasites in wild equids in consideration of the infestation of pasture in Serengeti Wild Animal Park Hodenhagen and Wisentgehege Springe.

Equids of two Wild Animal Parks in Lower-Saxony, the Serengeti Wild Animal Park in Hodenhagen, appr. 60 km north of Hannover, and the Wisentgehege Springe, appr. 20 km southwest of Hannover, were examined during a whole year period with regard to the prevalence of endoparasitic infections with faecal samples and pasture samples.

In the "Serengeti" Wild Animal Park Hodenhagen 204 faecal samples of Zebras, 113 samples of dwarf donkeys and 20 samples of a Przewalsky horse were examined with Sodiumchloride flotation method and larval culture. Stages of strongylids were found in the Zebra samples in 88,7% and stages of *Parascaris equorum* in 39,2%. Strongylids were found in 72,6% of the donkey samples and in 100% of the Przewalsky horse. The larval cultures revealed in the Zebra samples 94,1 % *Cyathostomes*, 79,4 % *Trichostrongylus axei*, 3,9 % *Strongylus equinus*

and 2% *Strongyloides westeri*. In the larval cultures of the donkey samples 95,6% of Cyathostomes, 35,4 % of *Trichostrongylus axei* and 1,8 % *Strongyloides westeri* were found.

In the second animal park, The Wisentgehege Springe near Hannover in Lower-Saxony, faecal samples of Przewalsky horses were examined with 348 samples of a breeding herd and 138 samples of a smaller bachelor stallion herd. In 73,3% of the breeding herd samples stages of Strongylids and 11,2% of *Parascaris equorum* were found. The samples of the bachelor herd revealed in 47,8 % of the samples stages of Strongylids and in 1,4 % of *Parascaris equorum*. The larval cultur results showed in the breeding herd 87,4% Cyathostomes, 1,1% *Strongyloides westeri* and 0,3% *Trichostrongylus axei*. The stallion herd samples showed 73,9% Cyathostomes, 3,6 % larvae of *Strongyloides westeri* and 1,4 % *Trichostrongylus axei* larvae.

During the pasture Season pasture samples of all areas used by the animals were examined in two different methods. In 84 "diagonal" samples in Serengeti Wild Animal Park in Hodenhagen Cyathostomes larvae were detected in 78,6% with values between 12 and 4365 larvae per kilogram dried grass weight and in 67,7% *Trichostrongylus* larvae (between 12 and 2022 larvae / kg dried grass weight). In 74 "area" grass samples 52,7% Cyathostomes larvae (between 1 and 180 larvae / m<sup>2</sup>) and 50% *Trichostrongylus* stages (between 1 and 64 larvae / m<sup>2</sup>) were differentiated.

In 59 "diagonal" samples in the Wisentgehege Springe 86,4% Cyathostomes (10 to 27.000 larvae per kg dried grass weight) and 15,3% *Trichostrongylus* larvae (10 to 24 larvae / kg dried grass weight) were detected. The "area" samples revealed 66,1% Cyathostome larvae (between 1 and 64 larvae / m<sup>2</sup>) and 1,7% *Trichostrongylus* larvae (1 larvae / m<sup>2</sup>).

Faecal samples of wild equids of the routine diagnostic department of the Institute of Parasitology of the Hannover School of Veterinary Medicine of the years 1977-1997 were evaluated in comparison. The samples contained 31,2% Strongylids, 12,7% *Parascaris equorum*, 1,5% *Eimeria leuckarti* and 0,38% *Strongyloides westeri* and 0,38% *Anoplocephala* spp.