

## 6 Zusammenfassung

Gegenstand und Ziel der vorliegenden Arbeit bestanden darin, die am häufigsten in Europa vorkommenden Bandwurmart des Pferdes *Anoplocephala perfoliata* und *Paranoplocephala mamillana* mit Hilfe der PCR zu differenzieren und neue spezifische Primer für diese zu entwickeln.

Ausgehend von Proglottiden der beiden Bandwurm-Spezies wurde mit den plathelminthenspezifischen Cytochrom-C-Oxidase I Primern (COI-Primer) ein Abschnitt der mitochondrialen DNA amplifiziert.

Nach Sequenzierung wurden aus den jeweiligen Amplifikaten beider Spezies diskriminierende Primer konstruiert.

Für die am häufigsten vorkommenden Bandwurmart des Pferdes konnten spezies-spezifische Primer synthetisiert werden (AP-Primer und PM-Primer).

Diese erlangten in den durchgeführten Versuchen eine analytische Spezifität von 100 %.

Mit einer Verdünnungsreihe wurde die analytische Sensitivität beider Primerpaare bestimmt. Sie ergab für den *Anoplocephala perfoliata*-Primer (AP 72L/341R) eine Nachweisgrenze von ca. 12,5 pg DNA und für den *Paranoplocephala mamillana*-Primer (PM 26L/346R) eine Nachweisgrenze von ca. 1,65 pg DNA.

Durch den Einsatz von AP- und PM-Primern war es nur einmalig möglich, Bandwurm-DNA in experimentell infizierten Pferdekotproben nachzuweisen. Die hierbei aufgetretenen Probleme wurden in der vorliegenden Arbeit diskutiert.

Weiterführende Untersuchungen sind geplant.