

2. Ziele der Arbeit

Filarien sind in der Lage, mehrere Jahre in ihren Wirten zu persistieren. Dies ist nur möglich, indem sie mit dem Immunsystem des Wirtes interferieren. In diesem Zusammenhang sind für Filarien sekretorische Proteine beschrieben, die spezifisch die Immunantwort beeinflussen (Hartmann et al., 1997; Pastrana et al., 1998; Gomez-Escobar et al., 2000; Liebau et al., 2000; Schönemeyer et al., 2001; Goodridge et al., 2001). Zang et al. (1999; 2000) konnten zeigen, daß ein von *B. malayi*-Mikrofilarien sekretiertes Serpin sowohl die T-Zell-Proliferation als auch neutrophile Serinproteasen hemmt.

Ziel dieser Arbeit war herauszufinden, ob ausschließlich Serpine von parasitären Nematoden Abwehrmechanismen des Wirtes modulieren können oder ob auch Serpine nichtparasitärer Nematoden bereits immunmodulatorische Fähigkeiten im Sinne einer Präadaptation besitzen, die den Übergang zum Parasitismus erleichtern.

Ein Serpin des frei lebenden *C. elegans* und ein Serpin der Nagetierfilarie *A. viteae* sollten kloniert, exprimiert und ihre immunmodulatorischen Eigenschaften vergleichend charakterisiert werden.

Außerdem sollte ein Serpin des protozoären Parasiten *E. tenella* kloniert und exprimiert werden, und seine inhibitorischen und immunmodulatorischen Eigenschaften sollten charakterisiert werden.