

**Projekt 15: Interferon-gamma induzierte Abwehrmechanismen gegen *Neospora caninum*:
Beeinflussung durch Hypoxie**

Projektleiter: Däubener, Walter, Prof. Dr. med.

Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Universitätsstrasse 1, Geb. 22.21.00
40225 Düsseldorf

Zusammenfassung des Projektes

Das Wachstum von *Neospora caninum*, einem obligat intrazellulären Parasiten vom Stamm der Apikomplexa, wird *in vivo* durch Abwehrmechanismen kontrolliert, die größtenteils Interferon-gamma abhängig induziert werden. Im Rahmen der ersten Förderperiode des Graduiertenkollegs „Molecules of Infection“ haben wir immundominante Antigene, insbesondere das Dichte Granula Protein NcGRA9 von *N. caninum*, molekularbiologisch und funktionell untersucht. Ferner konnten *in vivo* Analysen zeigen, dass für *N. caninum* die IFN-gamma abhängigen Enzyme Indolamin 2,3-Dioxygenase und GTPasen (IRGs und GBPs) wichtige antiparasitäre Effektormechanismen vermitteln. In dem beantragten Projekt sollen diese *in vitro* Befunde vertieft und auf die *in vivo* Situation im Mausmodell übertragen werden. Für diese Analysen stehen auch IDO defiziente Mausstämme zur Verfügung. Weiterhin sollen die für die humorale und die zelluläre Immunantwort wichtigen *N. caninum* Antigene erfasst werden. Dabei sollen auch die Mikromilieufaktoren berücksichtigt werden, die lokal im Gewebe und im Bereich der immunologischen Synapse für eine optimale Induktion der Immunreaktionen wichtig sind.