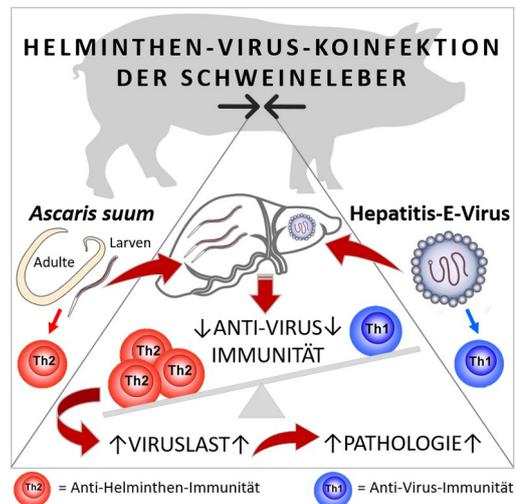


Stand: 25.01.2022

## Zusammenfassung:

### Ascaris suum/Hepatitis-E-Virus-Koinfektion im Schwein – Prävalenz, klinischer Verlauf und Auswirkungen auf die Lebergesundheit

In dem geförderten Projekt von Frau Dr. med. vet. Josephine Schlosser-Brandenburg geht es um die gleichzeitige Infektion (= Koinfektion) des Schweines mit dem Helminthen *Ascaris suum* und dem eine Leberentzündung hervorrufendem Hepatitis-E-Virus. Der Darmparasit *A. suum* und das Hepatitis-E-Virus gehören zu weit verbreiteten Pathogenen in der Schweinehaltung. Da beide Erreger vom Tier auf den Menschen übertragbar sind und Fallzahlen humaner Hepatitis-E-Virus-Infektionen in Deutschland deutlich ansteigen, sind diese Pathogene von großem Interesse für die öffentliche Gesundheit.



Trotz gehäuftem Vorkommen beider Zoonoseerreger in der Schweinehaltung, fehlen bisher Studien über das Auftreten von Koinfektionen und deren direkte Auswirkungen auf die Schweinegesundheit. Ziel des Projektes ist es daher in einem ersten Arbeitspaket, die Häufigkeit der Koinfektion mit *A. suum* und dem Hepatitis-E-Virus in der Schweinemast zu ermitteln, um deren Bedeutung für die Schweinebestände erstmalig einzuordnen. Um den Einfluss dieser Koinfektion auf die Schweinegesundheit näher zu untersuchen, soll in einem zweiten Arbeitspaket der Verlauf der Hepatitis-E-Virus-Infektion in zugleich wurminfizierten Schweinen analysiert werden. Bei den geplanten Untersuchungen steht die Leber im Fokus, da diese sowohl Ort der Virusvermehrung als auch Zielorgan bei der Larvenwanderung von *A. suum* ist. Dabei laufen in der Leber entgegengesetzte Immunantworten ab, wobei angenommen werden kann, dass aufgrund der häufigen Reinfektion mit dem Darmparasiten die Anti-Helminthen-Immunität deutlich überwiegt und infolgedessen eine inadäquate Immunantwort gegen das Hepatitis-E-Virus ausgelöst werden könnte. In einem dritten Arbeitspaket soll die Entwurmung als Interventionsmaßnahme in der Koinfektion bewertet werden. Da es weder eine Therapie noch eine für das Schwein zugelassene Impfung gegen das Hepatitis-E-Virus gibt, käme die gezielte Entwurmung einer infektionspräventiven Maßnahme gleich, sollte sich bestätigen, dass diese zur Reduktion der Virusvermehrung führen würde.

Auf Grundlage des Projektes könnten neue Ansätze zur Verringerung der Übertragung von Hepatitis-E-Viren durch gezielte *Ascaris*-Bekämpfungsstrategien geschaffen werden. Dies ist von hoher Relevanz für die Lebensmittelsicherheit von Schweinefleisch/-leber, sowie für die Exposition von Veterinären, Schlachthofpersonal und Landwirten.