

1 Einleitung und Ziele der Arbeit

Die Hühnerpocken (Geflügelpocken, Fowlpox, FPV) sind eine seit langem bekannte Viruserkrankung der Hühner und Hühnervögel, die sich als Papeln und Krusten (Pocken) auf der unbefiederten Haut oder als diptheroide Beläge auf den Schleimhäuten des oberen Verdauungs- und Atmungstraktes zeigen und mit Leistungsminderung und Mortalität einher gehen. Daneben existieren weitere Vogelpocken-Spezies, die bei ihren jeweiligen Wirten neben den beschriebenen Symptomen auch einen perakuten Tod oder Tumorbildung bewirken können.

Über einen Zeitraum von 25 Jahren wurden in Deutschland, auch dank weit verbreiteter Impfungen, keine Geflügelpocken bei intensiv gehaltenem Wirtschaftsgeflügel beobachtet. Seit wenigen Jahren treten aber in Deutschland wieder vermehrt Fälle auf. Als mögliche Ursachen werden eine säkulare Rhythmik, ein Nachlassen der Impftätigkeit und die zunehmende Freilandhaltung diskutiert. In den USA und Australien, wo auch über Impfdurchbrüche berichtet wurde, wird das Auftreten sog. varianter Stämme und die Integration von Sequenzen des Retikuloendotheliose-Virus (REV), eines für Geflügel pathogenen Retrovirus, in das Genom von Hühnerpockenviren verantwortlich gemacht.

Eine Besonderheit der FPV-Infektion ist die nur unregelmäßig auftretende Antikörperbildung, die den routinemäßigen Einsatz serologischer Testverfahren zur Diagnose, zur Kontrolle des Impferfolges und zur Bestätigung der Freiheit von Geflügelpocken erschwert.

Als Ziele dieser Arbeit ergeben sich somit:

- Die epidemiologischen Untersuchungen über das Auftreten von Vogelpocken in Deutschland fortzuführen und dabei einen Überblick zu gewinnen, ob die Gensequenzen des REV auch in deutschen Geflügelpockenisolaten auftreten und wie weit sie verbreitet sind.
- Die integrierten Gensequenzen des REV molekularbiologisch genauer zu untersuchen.
- Einen Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA) zum Nachweis von Antikörpern gegen das Geflügelpocken-Virus zu entwickeln und zu validieren.
- Serumproben aus an FPV erkrankten bzw. gegen FPV geimpften Herden mittels dieses ELISAs zu untersuchen.
- In Infektions- und Challengeversuchen Erkenntnisse über die Pathogenese der Geflügelpocken zu gewinnen.