

<sup>1</sup>Institut für Tierhygiene und Öffentliches Veterinärwesen, Veterinärmedizinische Fakultät, Universität Leipzig,

<sup>2</sup>Sächsische Tierseuchenkasse, Fischgesundheitsdienst

<sup>3</sup>Friedrich-Loeffler-Institut, Institut für Infektionsmedizin

<sup>4</sup>Paul-Ehrlich-Institut, Abt. Veterinärmedizin, Virusimpfstoffe II

## **WIRKSAMKEITSPRÜFUNG VON INAKTIVIERTEN KOI-HERPESVIRUS-VAKZINEN IN NUTZKARPFEN**

L. Gaede<sup>1</sup>, G. Bräuer<sup>2</sup>, K. Böttcher<sup>2</sup>, S. M. Bergmann<sup>3</sup>, D. Fichtner<sup>3</sup>, R. Beckmann<sup>4</sup>,  
S. Speck<sup>1</sup>, U. Truyen<sup>1</sup>

Die Koi-Herpesvirus (KHV)-Infektion ist eine wirtschaftlich bedeutende Erkrankung von Nutzkarpfen aller Altersstufen mit seuchenhaftem Verlauf. In Sachsen führt die Erkrankung in vielen Beständen zu erheblichen Verlusten mit merklichen Auswirkungen auf die Gesamtkarpfenerzeugung im Freistaat. Eine Eradikation des Erregers ist u.a. auf Grund der Vernetzung der Teichgebiete und des Vorkommens von Carrierfischen sowie Wasservögeln in bestimmten Gebieten nicht bzw. nur bedingt möglich. Neben Maßnahmen wie Trockenlegung und Desinfektion der Haltungseinheiten ist der Einsatz von Impfstoffen gegen die Erkrankung eine vielversprechende Bekämpfungsstrategie.

Unter Laborbedingungen wurden deshalb drei verschiedene KHV-Antigenpräparationen (AGP) auf ihre Wirksamkeit überprüft. Zweisömmrige Karpfen wurden intraabdominal mit der jeweiligen, mit Adjuvans versetzten AGP geimpft und 60 bzw. 120 Tage nach der Impfung einer Belastungsinfektion mit dem KHV ausgesetzt. Die Euthanasie und Sektion der Tiere erfolgte 7, 14 und 21 Tage nach der Infektion. Es folgte die DNA-Aufreinigung aus Kiemen und Nieren, um mittels quantitativer real-time PCR die Menge an Virus-DNA in den Organen geimpfter und ungeimpfter Fische zu bestimmen und zu vergleichen. Des Weiteren wurde mittels Serumneutralisationstest (SNT) die Bildung neutralisierender Antikörper gegen das KHV überprüft.

Die im Jahr 2013 geimpften und infizierten Tiere wiesen bei der Sektion weiße, ölige Tropfen in der Leibeshöhle auf, bei denen es sich wahrscheinlich um Rückstände des Adjuvans handelte. Eine Wirksamkeitsbeeinflussung der Impfung wurde angenommen. Fehlende signifikante Unterschiede bezüglich Klinik und Virus-DNA-Nachweis zwischen Versuchs- und Kontrollgruppen unterstützten diese Annahme. Die Ergebnisse des SNT zeigten, dass eine Bildung neutralisierender Antikörper nach Impfung stattgefunden hatte, allerdings war die Schwankungsbreite der Antikörpertiter sehr groß.

Bei der 2014 eingesetzten AGP wurde die Adjuvansmenge anteilig reduziert und die Antigenmenge erhöht. Ölige, weiße Tropfen, wie 2013 bei den Sektionen festgestellt, konnten 2014 nicht mehr beobachtet werden. Auf eine abschließende Beurteilung der Wirksamkeit der Vakzine kann auf Grund noch ausstehender

Ergebnisse der molekularbiologischen und serologischen Untersuchungen erst im Rahmen des Vortrages eingegangen werden.

Das Projekt wird durch das Sächsische Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz gefördert.

**Korrespondenzadresse**

Luise Gaede  
Institut für Tierhygiene und Öffentliches Veterinärwesen  
An den Tierkliniken 43  
04103 Leipzig  
0341 97 38169  
E-Mail: [luise.gaede@vetmed.uni-leipzig.de](mailto:luise.gaede@vetmed.uni-leipzig.de)



Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft e.V.  
German Veterinary Medical Society

---

# Herzlich willkommen

## zur 33. Arbeits- und Fortbildungstagung der DVG-Fachgruppe AVID Veterinärmedizinische Infektionsdiagnostik

Vorstand: B. Hoffmann, M. Hoferer, P. Kutzer, C. Werckenthin,  
A. Moss

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg  
und einen angenehmen Tagungsverlauf!

Im Namen des Vorstands

Dr. Bernd Hoffmann

Dr. Marc Hoferer

Bad Staffelstein / Kloster Banz, 17. bis 19. September 2014

---

Verlag der  
DVG Service GmbH  
Friedrichstr. 17, 35392 Gießen  
Tel.: 0641-24466 · Fax: 0641-25375  
E-Mail: [info@dvg.de](mailto:info@dvg.de) · Homepage: [www.dvg.de](http://www.dvg.de)