

# Hämorrhagische Kaninchenkrankheit

Hinweise zum Auftreten  
neuer RHD-Varianten



## Hinweise zum Auftreten neuer RHD-Varianten

In Frankreich und in Belgien wurden seit 2019 in kommerziellen Kaninchenhaltungen zwar keine neuen RHDV-Genotypen, tatsächlich aber veränderte hypervirulente RHDV2-Stämme nachgewiesen. Vor allem bei Jungtieren können diese trotz korrekter Impfung (Impfschema/Impfintervalle) zu dramatischen Verlusten führen (Publikation aus Frankreich 2019: Le Minor, O. et al. Rabbit haemorrhagic disease. *World Rabbit Science* 2019; 27(3):143-156. DOI: [10.4995/wrs.2019.11082](https://doi.org/10.4995/wrs.2019.11082)). Diese Problematik bei der Anwendung von RHDV2-Impfstoffen in Mast- und Zuchtbetrieben wird bei der Verwendung unterschiedlicher Impfstoffe beobachtet und ist insgesamt allerdings ein seltenes Ereignis.

**In Deutschland und in den Niederlanden traten diese neuen hypervirulenten Stämme nach bisherigen Erkenntnissen noch nicht auf.**

### Angepasster Impfstoff in Frankreich in Einzelfällen eingesetzt

Der französische Impfstoffhersteller Filavie hat, basierend auf diesen Stämmen, einen modifizierten RHDV2-Impfstoff entwickelt: „FILAVAC VHD VAR K“. Diese inaktivierte Vakzine ist mit Immunverstärkern auf Öl-Basis versetzt und wird nur in großen Abpackungen vertrieben (100, 500 und 1000 Dosen). In Frankreich wurde am 21.11.2021 durch die Zulassungsbehörde eine vorübergehende Nutzungsberechtigung (Autorisation Temporaire d'Utilisation ATU) erteilt. Der angepasste Impfstoff darf mit Ausnahmegenehmigung nur in kommerziellen Haltungen, die nachweislich Probleme mit hypervirulenten RHDV2-Stämmen haben, eingesetzt werden.

Das Paul-Ehrlich-Institut (PEI), das für die Zulassung von Impfstoffen und für die Erfassung von Nebenwirkungen oder mangelhafter Wirksamkeit zuständig ist, überwacht die Situation und kann bei einem Nachweis

der veränderten RHDV2-Erreger in Deutschland ebenfalls Ausnahmegenehmigungen erteilen. Dabei wird voraussichtlich der Anwendungsempfehlung der französischen Behörden gefolgt. Der Einsatz des angepassten Impfstoffes sollte zunächst auf kommerzielle Haltungen, in denen hypervirulente RHDV2-Stämme nachgewiesen wurden, beschränkt bleiben. Es liegen keine Daten zur Wirksamkeit des modifizierten Impfstoffes gegen die etablierten RHDV2-Stämme vor. Allgemein ist eine wechselseitige eingeschränkte Wirksamkeit der Impfstoffe zu vermuten.

### Für Hauskaninchen geändertes Impfschema empfohlen

In Frankreich darf der Impfstoff bisher nicht in Privathaltungen eingesetzt werden, und die Anwendung am Hauskaninchen wird darüber hinaus aufgrund des enthaltenen Immunverstärkers nicht empfohlen. Heimtiere werden in der Regel in etwas höherem Alter mit reiferem Immunsystem geimpft und sind Stress und Leistungsdruck weniger stark ausgesetzt. Daher vermitteln die zugelassenen Impfstoffe in der Regel einen besseren Impfschutz als bei kommerziell gehaltenen Mast- und Zuchttieren. Generell bietet die bewährte RHDV2-Immunisierung besonders nach wiederholten Impfyklen auch gegen die hypervirulenten Stämme eine gute Schutzwirkung.

Bei akuter Bedrohung durch eine mögliche zukünftige Ausbreitung der hypervirulenten RHDV2-Stämme bietet sich die effiziente Alternative, das Impfintervall weiter zu verkürzen und Tiere alle 6 Monate zu impfen. Dies wäre zumindest für die erste Auffrischungsimpfung bei Jungtieren dringend zu empfehlen, gegebenenfalls auch bei Vorerkrankungen und bei hoher Belastung der Tiere bzw. hohem Leistungslevel (Auffangstationen/Zucht).

## Hinweise zum Auftreten neuer RHD-Varianten

Sämtliche Impfstoffe, die nach den Impfeempfehlungen der Ständigen Impfkommision Veterinärmedizin (StIKo Vet, siehe aktuelle [Leitlinie zur Impfung von Kleintieren](#)) angewendet werden, reduzieren generell die Sterblichkeitsraten bei RHDV-Infektionen effizient. Sie sind zwar hochwirksam, können aber keine Schutzraten von 100 Prozent vermitteln. In Abhängigkeit von verschiedensten Faktoren, wie z. B. Vor- oder Nebenerkrankungen, Immunschwäche oder technische Fehler bei der Verabreichung des Impfstoffes, kann es in wenigen Einzelfällen trotz Impfung zu tödlichen Verläufen einer RHDV-Infektion kommen. Weiterhin beobachtet man erhöhte Sterblichkeitsraten in Fällen, in denen sich die Tiere unmittelbar nach der Impfung infizieren und noch nicht in der Lage waren, einen belastbaren Impfschutz aufzubauen, ebenso bei sehr jungen Jungtieren, deren Immunsystem noch nicht so effizient funktioniert wie bei älteren Kaninchen.

### Sichere Diagnostik

Diagnostisch werden die hypervirulenten Viren von den etablierten RHDV2-Nachweismethoden sicher erfasst. Die Unterscheidung von herkömmlichen RHDV2 Erregern erfolgt über eine Teilsequenzierung des Erbguts. Diese Untersuchungen sind zeit- und kostenintensiv und können am Friedrich-Loeffler-Institut (FLI) daher nur bei begründetem Verdacht durchgeführt werden, z. B. bei Massensterben in kommerziellen Haltungen trotz korrekt durchgeführten Impfungen oder bei einer Häufung von Impfdurchbrüchen in bestimmten Regionen und Gebieten. Einzelfälle, nicht als RHDV2 bestätigte Fälle und Fälle mit lückenhafter

Impfgeschichte können nicht berücksichtigt werden. Probensendungen sollten nach direkter Rücksprache mit dem Konsiliarlabor am FLI oder mit dem zuständigen Veterinäruntersuchungsamt erfolgen.

Der Verdacht auf mangelhafte Wirksamkeit von zugelassenen Vakzinen trotz ordnungsgemäß durchgeführter Impfung sollte den Impfstoffherstellern und der Pharmakovigilanz des Paul-Ehrlich-Institutes (PEI) bzw. bei der Anwendung von Nobivac der Europäische Agentur für Arzneimittelzulassung (EMA) gemeldet werden, damit eine umfassende Datensammlung angelegt und eine Analyse der Meldungen durchgeführt werden kann.