

# KaninchenInfo EU

www.kanincheninfo.eu

## Projektbericht zur Impfung gegen RHDV-1 und RHDV-2



### Übersicht:

Im Zeitraum vom 18.10.2016 bis 01.11.2016 wurden in der Kleintierpraxis unserer bestandsbetreuenden Tierärztin Dr. Anita K Seide, Bahnhofstraße 30, 28844 Weyhe insgesamt 120 Kaninchen von 20 Haltern aus Bremen und Niedersachsen mit dem in Frankreich hergestellten inaktivierten Impfstoff Filavac VHD K C+V (Charge-060K60722A1C) der Firma Filavie aktiv gegen RHDV-2 immunisiert.

Impfungen Filavac	Bundesland		Gesamtergebnis
	HB	NDS	
A. I.		2	2
A. M.		2	2
A. V.		2	2
C. A.	2		2
C. K.		5	5
K. W.		3	3
L. N.	7		7
L. T.	2		2
M. M.		4	4
M. S.	5		5
N. M.	3		3
N. T.	4		4
R. B.	3		3
S. E.		2	2
S. L.		2	2
S. L.	2		2
S. Z.		3	3
T. K.		4	4
T. S.	61		61
V. H.		2	2
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>89</b>	<b>31</b>	<b>120</b>

Die Ausnahmegenehmigungen nach § 11 Abs. 6 Nr. 2 TierGesG zur Anwendung des in Deutschland nicht zugelassenen Impfstoffes Filavac VHD K C+V wurden seitens des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz am 15.09.2016 sowie der Senatorin für Wissenschaft, Gesundheit und Verbraucherschutz Bremen am 19.09.2016 erteilt.

#### Impftermine:

Da der Impfstoff nur in Dosen für 50 Kaninchen lieferbar war und nach Packungsanbruch innerhalb von zwei Stunden zu verimpfen ist, wurden aufgrund des engen Zeitfensters die Termine für die Allgemeinuntersuchung und Impfung entkoppelt. Die sorgfältige Allgemeinuntersuchung fand jeweils im Zeitraum von 10 Tagen bis 1 Tag vor dem geplanten Impftermin statt, so dass zum Impftermin nur noch eine kurze Begutachtung und die jeweilige Impfung vorzunehmen waren. Aufgrund der Anzahl von insgesamt 120 zu impfenden Kaninchen wurden 3 Flaschen à 50 Impfdosen geordert und 3 Impftermine angesetzt.

Impfungen Filavac	Termin	Termin	Termin	Gesamtergebnis
Bundesland	18.10.2016	21.10.2016	01.11.2016	
HB	30	35	24	89
NDS	14	8	9	31
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>44</b>	<b>43</b>	<b>33</b>	<b>120</b>

#### Impfstatus der Kaninchen:

Der Impfstatus RHD war bei 97 Kaninchen aktuell. Bei den nicht geimpften Tieren (HB = 19) handelt es sich um 14 Kaninchen aus einer Haltungsauflösung und 5 Abgabetierte, die erst Ende September durch KaninchenInfo EU übernommen wurden. Bei den 2 Kaninchen ohne aktuellen Impfstatus (HB = 2) und den beiden nicht geimpften Tieren aus Niedersachsen (NDS = 2) waren die Halter vorher überhaupt nicht über die Notwendigkeit von Schutzimpfungen für Kaninchen informiert.

Impfstatus RHD	Impfstoff						Summe	
	Datum	---	Cunivak Combo	Cunivak RHD	Nobivac Myxo-RHD	Rika Vacc Duo		Rika Vacc RHD
<b>HB</b>								
	2010 / 05						2	2
	2015 / 09				1			1
	2015 / 10				1			1
	2016 / 01				10			10
	2016 / 03				3			3
	2016 / 04				1			1
	2016 / 05			5	4			9
	2016 / 06			1	9		2	12
	2016 / 07				7			7
	2016 / 08			19				19
	2016 / 09			1	3			4
	2016 / 10				1			1
	n. RHD geimpft	19						19
<b>HB gesamt</b>	<b>19</b>		<b>26</b>	<b>40</b>		<b>4</b>		<b>89</b>
<b>NDS</b>								
	2015 / 10				3			3
	2015 / 11				3			3
	2015 / 12				2			2
	2016 / 01		1		2			3
	2016 / 03				2			2
	2016 / 04			2	3			5
	2016 / 05			6				6
	2016 / 06			2				2
	2016 / 07				1			1
	2016 / 08					2		2
	n. RHD geimpft	2						2
<b>NDS gesamt</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>2</b>			<b>31</b>
<b>Summe</b>	<b>21</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	<b>56</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>120</b>

**Altersstruktur der Kaninchen:**

Das jüngste Kaninchen war zum Zeitpunkt der Impfung 4 Monate, das älteste 10 Jahre alt.

Impfungen Filavac Geburtsjahr	Bundesland		
	HB	NDS	Gesamtergebnis
2006	1		1
2007	1		1
2008	1	2	3
2009	3	5	8
2010	5	5	10
2011	6	4	10
2012	9	3	12
2013	11	3	14
2014	9	3	12
2015	29	4	33
2016	14	2	16
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>89</b>	<b>31</b>	<b>120</b>

**Gesundheitlicher Status der Kaninchen:**

95 Kaninchen waren ohne besonderen Befund, 2 Kaninchen hatten im Frühjahr 2015 trotz Impfung einen milden Myxomatose Verlauf, während andere Kaninchen der gleichen Gruppe keinerlei Symptome zeigten.

Ein Kaninchen hatte Herzrhythmusstörungen, 18 Kaninchen waren Schnupfenerregerträger und 4 Kaninchen E. c. Erregerträger, die zum Zeitpunkt der Allgemeinuntersuchung und Impfung allerdings stabil waren. Den Haltern der 4 E. c. Kaninchen wurde zu einer prophylaktischen Gabe von Panacur im Zeitraum von 7 Tagen vor bis 7 Tage nach der Impfung geraten, was diese auch durchführten.

Impfungen Filavac Bundesland	Gesundheitlicher Status				
	o. b. B.	Herz Rhythmus Störungen	Überstandene Myxo	E. c. Erregerträger	Schnupfen Erregerträger
HB	71		2	3	13
NDS	24	1		1	5
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>95</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>18</b>

**Impfzwischenfälle / Impferkrankungen / Auffälligkeiten:**

Alle Halter wurden gebeten, ihre Tiere in den Tagen nach der Impfung sehr engmaschig zu beobachten und eventuelle Auffälligkeiten unverzüglich zu melden. Zusätzlich wurde noch einmal eine Woche nach dem Impftermin eine Befragung der Halter per E-Mail durchgeführt. Begrenzte lokale Reaktionen an der Immunisierungsstelle wurden nicht festgestellt, auch konnte kein Halter eine spezifische Impfreaktion wie Fieber oder Untertemperatur feststellen.

Die 3er Gruppe einer Halterin (HB = 3) verhielt sich am Tag nach der Impfung etwas ruhiger, von den 5 Kaninchen einer Gruppe von Schnupfenerregerträgern verhielten sich 2 Kaninchen am Tag nach der Impfung etwas ruhiger (NDS = 2) und die anderen 3 Tiere verhielten sich ruhiger und niesten ein wenig mehr. Drei Kaninchen (HB = 3) verhielten sich über zwei Tage nach dem Impftermin etwas ruhiger.

Alle Halter wiesen jedoch darauf hin, dass die Tiere die berichteten Symptome auch bei vorhergehenden Impfungen mit in Deutschland zugelassenen Impfstoffen gezeigt hatten und daher bekannt seien.

Impfungen Filavac Auffälligkeiten nach Impfung	Bundesland		
	HB	NDS	Gesamt
Einen Tag nach Impfung etwas ruhiger	3	2	5
Einen Tag nach Impfung etwas ruhiger, etwas mehr niesten		3	3
Zwei Tage nach Impfung etwas ruhiger	3		3
Keine Auffälligkeiten	83	26	109
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>89</b>	<b>31</b>	<b>120</b>

**Organisatorischer Ablauf:**

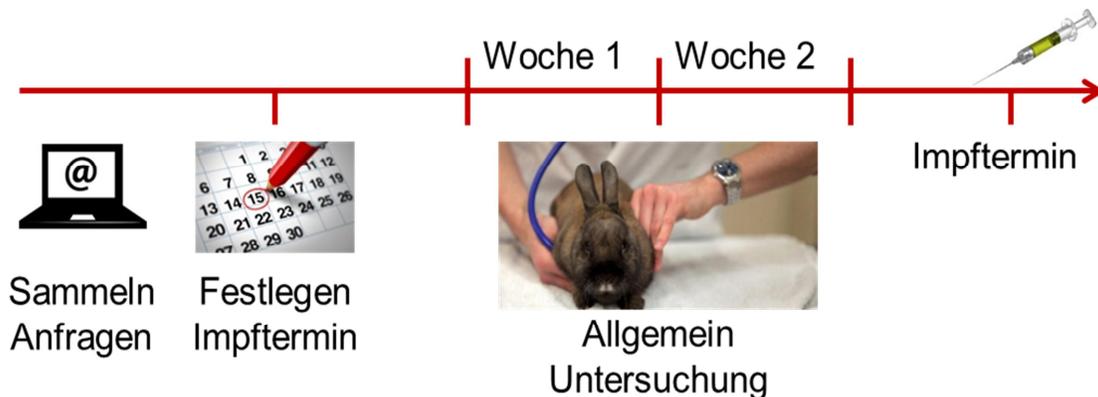
Die Projektorganisation und -begleitung wurde durch KaninchenInfo EU übernommen. Zum einen zeigte sich bei den Vorüberlegungen zur Durchführbarkeit des Projekts, dass mit einem nicht unerheblichen organisatorischen und zeitlichen Aufwand zu rechnen sei, der – wenn neben dem normalen Praxisbetrieb betrieben – den Zeitpunkt der eigentlichen Durchführung der Impfungen noch weiter nach hinten verschoben hätte. Zum anderen lagen bei KaninchenInfo EU bereits diverse Anfragen von Haltern aus der Region vor, ob, wann und wo man seine Tiere effektiv gegen RHDV-2 impfen lassen könne.

Zwecks Bedarfsermittlung wurden jeweils ein Anschreiben, sowie ein Informationsblatt, das die Halter über den gedachten Verlauf, voraussichtliche Kosten etc. informierte, entworfen und mittels Serienmail / Serienbrief an die interessierten Halter verschickt und auf der Webseite [www.kanincheninfo.eu](http://www.kanincheninfo.eu) online gestellt. Um die Anmeldung für die Halter zu vereinfachen, wurde ein kleines Formular auf der Webseite [www.kanincheninfo.eu](http://www.kanincheninfo.eu) bereitgestellt, alternativ wurde die Möglichkeit einer formlosen Mail an die für das Projekt eingerichteten Emailadresse „[rhd2@kanincheninfo.eu](mailto:rhd2@kanincheninfo.eu)“ oder per Telefon gegeben.

Die Datenaufnahme erfolgte in einer Microsoft Excel Tabelle, hier wurden anfänglich die Grunddaten aufgenommen (Halterdaten, Anzahl der Kaninchen und bekannte Infektionskrankheiten wie z. B. E. c. oder Schnupfen) und im weiteren Projektverlauf ergänzt.

Aufgrund der sich ergebenden Anzahl von insgesamt 120 zu impfenden Kaninchen wurden jeweils 3 separate Impftermine angesetzt, auf die die Halter entsprechend aufgeteilt wurden.

Da der Impfstoff nur in Dosen für 50 Kaninchen lieferbar war und nach Packungsanbruch innerhalb von zwei Stunden zu verimpfen ist, wurden aufgrund des engen Zeitfensters die Termine für die umfangreiche Allgemeinuntersuchung und die Impfung entkoppelt. Hier hätte ansonsten bei Einsatz von 2 Tierärztinnen und Nutzung zweier Behandlungsräume pro Impfling ein Zeitfenster von 4,8 Minuten zur Verfügung gestanden, in dem eine sorgfältige Untersuchung nicht möglich gewesen wäre. Die detaillierte Allgemeinuntersuchung, sowie die ausführliche Beratung und das Klären offener Fragen fand daher jeweils im Zeitraum von 10 Tagen bis 1 Tag vor dem geplanten Impftermin statt, so dass zum Impftermin nur noch eine kurze Begutachtung und die Impfung vorzunehmen waren.



Am Impftag wurde jedem Halter das vorbereitete Formular mit der Einwilligungserklärung zur Unterschrift vorgelegt und eine von der Firma Ecuphar GmbH bereitgestellte Herstellerinformation für seinen Haustierarzt mitgegeben. Ferner wurden alle Halter gebeten, ihre Tiere in den Tagen nach der Impfung sehr engmaschig zu beobachten und eventuelle Auffälligkeiten unverzüglich zu melden. Zusätzlich wurde eine Woche nach dem jeweiligen Impftermin eine Befragung der Halter per E-Mail durchgeführt.

## Fazit

Alle Kaninchen haben den Impfstoff gut vertragen und die Impfkaktion stieß bei allen Haltern auf eine sehr positive Resonanz. Zwischenzeitlich liegen auch diverse neue Anfragen anderer Kaninchenhalter vor, so dass weitere Impftermine in Planung sind.

Folgende organisatorische Maßnahmen haben sich im Projektverlauf bewährt und sollten auch an andere Tierärzte weitergegeben werden, die eine solche Impfkaktion planen.

- Erstellen eines Informationsblattes für die Halter, in dem die wichtigsten Punkte erläutert werden.
- Entkopplung der Termine für die Allgemeinuntersuchung und Impfung. Auch wenn dies für die Halter zwei „Fahrten zum Tierarzt“ bedeutete, stieß dies bei allen Haltern auf sehr positive Resonanz, da hierdurch ausreichend Zeit für jedes Kaninchen und jeden Halter zur Verfügung stand.
- Terminierung der Impftermine auf ein Zeitfenster außerhalb des normalen Praxisbetriebes, damit das Personal vollumfänglich zur Verfügung steht und die Kaninchen nicht durch bellende Hunde o. ä. unnötigen Stressfaktoren ausgesetzt werden.
- Planung von maximal 44 Tieren pro Termin, da immer auch Impfstoff in den Kanülen verbleibt und daher aufgrund des geringen Impfvolumens von 0,2ml ca. 10% Verlust einkalkuliert werden muss.

## Überlegungen zu den Rahmenbedingungen:

Die derzeitigen Rahmenbedingungen des Antragsverfahrens mit namentlicher Benennung der Halter vorab und der Verfügbarkeit von Flakons mit 50 Impfdosen erschweren eine zeitnahe Impfung von Tieren und das Erreichen einer hohen Impfdichte sehr deutlich.

Die Durchführung eines solchen Impfprojektes ist mit erheblichem zeitlichem und organisatorischem Aufwand verbunden, weswegen davon auszugehen ist, dass insbesondere kleine Tierarztpraxen oder Praxen mit wenigen Kaninchenpatienten aus zeitlichen und wirtschaftlichen Erwägungen von solchen Projekten Abstand nehmen werden. Hier wäre zwar die Bildung regionaler Impfgemeinschaften mehrerer Tierärzte eine denkbare Option, ob das jedoch flächendeckend umgesetzt werden würde, ist fraglich.

Ein zeitnahes Impfen einzelner Kaninchen ist im Regelfall nicht möglich, da für jedes Impfprojekt eine entsprechende Anzahl von Kaninchen „gesammelt“ werden muss und sich daher vom Zeitpunkt des Impfwunsches seitens der Halter bis zum Erreichen der Anzahl einer entsprechenden Anzahl Kaninchen seitens der Tierarztpraxis und tatsächlichen Durchführung der Schutzimpfung eine nicht unerhebliche Zeitlücke befinden kann. So liegen mit Stand 03.12.2016 bereits Anfragen von 20 Haltern vor, da es sich aber um eine Summe von 32 Kaninchen handelt, befinden sich diese Tiere quasi in einer Warteschleife mit erhöhtem Risiko, bis eine ausreichende Anzahl an Kaninchen für eine neuerliche Impfkaktion erreicht wird.

Dies besitzt explizit für Tierheime / tierheimähnliche Einrichtungen eine besondere Relevanz, da man hier einen permanent wechselnden Bestand hat und immer wieder Fund- und Abgabetierr aufgenommen werden, die möglichst zeitnah geimpft werden müssen. So verfügen ca. 85% der durch KaninchenInfo EU aufgenommenen Tiere über keinerlei Impfschutz, diese Werte korrespondieren auch mit den Angaben diverser anderer Tierheime.

Entsprechend ergibt sich zum einen ein entsprechendes Zeitfenster, in dem einzelne Tiere einem erhöhten Infektionsrisiko ausgesetzt sind, zum anderen erhöht sich auch die Stehzeit der einzelnen Tiere in den Tierheimen, da vor einen Zeitpunkt von 10 Tagen nach der Schutzimpfung ein Kaninchen nicht vermittelt werden sollte. Eine steigende Populationsdichte erhöht aber auch den Infektionsdruck, zudem steigt die Anforderung an die Unterbringungskapazität, was durch viele Tierheime nicht zu leisten sein wird, da die Masse der Tierheime bereits an den Grenzen ihrer Kapazitäten operiert.

Das Ausweichen auf die zugelassenen konventionellen, inaktivierten Monoimpfstoffe (Cunivak RHD, RIKAVACC RHD) bietet hier nur eine Teillösung, da diese nach derzeitigem Wissensstand zwar schwere klinische Verläufe verhindern sollen, jedoch auch Fälle dokumentiert sind, bei denen auch mit diesen Impfstoffen geimpfte Tiere verstorben sind. Zudem stellt sich die Frage, ob mit zugelassenen konventionellen, inaktivierten Monoimpfstoffen geimpfte Tiere nach einem milden Verlauf der Erkrankung zu Ausscheidertieren werden, die wiederum ein Infektionsrisiko für andere ungeschützte oder geschwächte Tiere darstellen.

Weiterhin ist anzumerken, dass in den grenznahen Bundesländern eine Überwachung und ein kontrollierter Einsatz dieses in Deutschland nicht zugelassenen Impfstoffes schwierig zu gewährleisten ist, da hier mit einem Impftourismus der Halter nach Frankreich zu rechnen ist.

Ein sinnvoller Lösungsansatz wäre hier das Erteilen einer Ausnahmegenehmigung für die beantragenden Impftierärzte mit nachträglicher Meldung der Halter im Rahmen eines Impfberichtes, der in periodischen Intervallen abzugeben wäre. Dies würde den Bezug und die Verwendung von Flakons mit weniger Impfdosen oder Einzeldosen ermöglichen und so zu einer zeitnahen Impfung der Tiere führen, bis der Impfstoff auch in Deutschland zugelassen sein wird. Hierdurch wäre auch ein einzelner Tierarzt in der Lage, die Impfungen anzubieten, denn ihm stünden ansonsten bei angenommenen 50 Kaninchen und einem Zeitfenster von 2 Stunden nur 2,4 Minuten pro Impfung zur Verfügung.

Des Weiteren lässt sich durch die Verwendung von Einzelimpfdosen die gründliche Allgemeinuntersuchung zusammen mit der eigentlichen Impfung durchführen, was eigentlich wünschenswert wäre. Zusätzlich wird der Transportstress minimiert und ein zeitnahes Impfen ermöglicht.

Bremen / Weyhe, den 03.12.2016