

JAHRESBERICHT 2009

Tiergesundheitsdienste

Inhaltsübersicht

Übersicht / Tabellen	2
Rindergesundheitsdienst	4
Eutergesundheitsdienst	7
Schweinegesundheitsdienst	8
Schafherdengesundheitsdienst	10
Geflügelgesundheitsdienst	11
Bienengesundheitsdienst	12
Fischgesundheitsdienst	14

Übersicht/Tabellen

Übersicht

- 1 Bestandsuntersuchung u. Beratung 4 Impfungen und Behandlungen 7 Tagungen, Lehrgänge,
2 Klinische Untersuchungen 5 Vorträge Besprechungen
3 Entnahme von Proben 6 Unterricht

GESUNDHEITS-DIENST	1	2	3	4	5	6	7
Rinder-	231 ¹⁾	583	3.500	507	10		11
Euter-	498	6.473	2.767			2	15
Schweine-	319	374	1.048	4	8	2	28
Schafherden-	299	159	1.835	25.755	10		11
Geflügel-	649 ²⁾	680 ³⁾	376	1.789.908			3
Bienen-	230	1.114	1.271	15	15	50	20
Fisch-	68	34.712	899	2.770.000 ⁴⁾			3
GESAMT	2.294	44.095	11.696	4.586.189	43	54	91

¹⁾ und ca. 1.300 telefonische Beratungen ²⁾ und ca. 1.000 telefonische Beratungen pro Jahr ³⁾ Bestandsuntersuchung und Beratung + Sektionen ⁴⁾ Impfungen: Brütlinge à 5g

Klinische Untersuchungen

- 1 Zuchttauglichkeit 4 vaginal 7 Atmungsapparat 10 Sektionen
2 Euter/Gesäuge 5 präputial 8 Blutuntersuchungen 11 Sonstige
3 rektal 6 Bewegungsapparat 9 Milchuntersuchungen

GESUNDHEITS-DIENST	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Rinder-	3		127	239	3	9					202 ¹⁾
Euter-		6.473							6.473		221 ²⁾
Schweine-	5	27		147	3	63	121 ³⁾		4		4
Schafherden-	6	12				33	15				93
Geflügel-										31	
Bienen-							102			1.012 ⁴⁾	
Fisch-										712	34.000
GESAMT	14	6.512	127	386	6	105	238		6.477	1.755	34.520

¹⁾ Rationserfassungen und -berechnungen, 1 Weidebegehung ²⁾ Melkanlagenüberprüfung ³⁾ incl. Maul-/Rachenhöhle

⁴⁾ Brutuntersuchungen

Entnahme von Proben

1 Tierkörper und -teile	4 Kot	7 Tupfer: Genital	10 Futter
2 Blut	5 Harn	8 Präputialspülprobe	11 Haut/Haare
3 Milch	6 Tupfer: Nase	9 Sperma	12 Sonstige

GESUNDHEITS-DIENST	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Rinder-		3.143	57	222		12		3	1	13	49	
Euter-			2.747									20 ¹⁾
Schweine-	7	724	4	144	4	141	5			13	6	
Schafherden-	5	1.528	2	239		1	54					6
Geflügel-	2	41		210						3		120 ²⁾
Bienen-	180									1.091		
Fisch-	712			62							62	63
GESAMT	906	5.436	2.810	877	4	154	59	3	1	1.120	117	209

¹⁾ Tupfer ²⁾ Eierproben

Impfungen und Behandlungen

Impfung:

- 1 Injektion
- 2 Trinkwasser
- 3 Schleimhautimpfung
- 4 Sprayimpfung

Behandlung:

- 5 Injektion
- 6 Infusion
- 7 Besamung
- 8 Sonstige Behandlung

GESUNDHEITS-DIENST	1	2	3	4	5	6	7	8
Rinder-	457			50				
Euter-								
Schweine-	1				3			
Schafherden-	25.017				738			
Geflügel-	84.200	1.705.490						218
Bienen-								15
Fisch-			215.000 ¹⁾					2.555.000
GESAMT	109.675	1.705.490	215.000	50	741			2.555.233

¹⁾ Impfungen: Brütlinge à 5g

Rindergesundheitsdienst (RGD)

Bovines Herpesvirus 1 – BHV1-Sanierung

Im Jahr 2009 waren erfreulicherweise wieder fast keine Neu-Infektionen von freien Beständen vorgekommen. In den noch vorhandenen Sanierungsbeständen sind jedoch nach wie vor häufig Re-Infektionen zu verzeichnen. In einer gemeinsamen Aktion des STUA Aulendorf und der Rindergesundheitsdienste wurden Re-Infektionsbetriebe ermittelt und aufgesucht. Als Ursache erwiesen sich häufig Fehler im Impf-Management und Unkenntnis über die speziellen Risikofaktoren bei der Bekämpfung dieser Herpesvirusinfektion.

Bei den 3 Versuchsbetrieben waren wieder keine Neureagenten zu verzeichnen. In einem Betrieb konnte erfolgreich die Abschlussuntersuchung durchgeführt werden. Der Reagentenanteil in den 3 Kuhherden liegt jetzt bei 0%, 9% bzw. 17% gegenüber 12%, 17% bzw. 20% im letzten Jahr.

Blauzungenkrankheit

Auch im Jahr 2009 war die Impfung gegen den Serotyp 8 des Virus der Blauzungenkrankheit (BTV8) für Rinder, Schafe, Ziegen und andere empfängliche Tierarten verpflichtend. Im Gegensatz zum Vorjahr konnte die Impfkampagne während der Winterstallzeit durchgeführt werden. Die Organisation und Finanzierung erfolgte wie 2008. Die im Vorjahr vom RGD geimpften Betriebe wurden von einem praktischen Tierarzt übernommen.

Meldungen über tatsächliche und angebliche Nebenwirkungen der Impfung gingen deutlich zurück. In der Saison 2009 wurde **in Baden-Württemberg kein Fall von Blauzungenkrankheit** festgestellt, in Deutschland waren es insgesamt 9 Fälle. Dies zeigt die herausragende Wirkung der beiden Impfkampagnen 2008 und 2009, nachdem im Jahr 2007 in Deutschland über 20.000 Betriebe betroffen waren.

Im Rahmen eines EU-weiten Monitorings wurden in 21 Betrieben des Regierungsbezirks 272 Blutproben vor und nach der Sommerperiode entnommen. Im gesamten Monitoring Baden-Württembergs wurde nur 1 Tier mit Serokonversion festgestellt. Es handelt sich um eine ungeimpfte Hinterwälder-Mutterkuh aus dem Wiesental, Kreis Lörrach. Zwei weitere Kühe des Bestandes zeigten bei der Herbst-Probe ein fragliches Ergebnis und das vierte, in der Frühjahrs-Probe freie Tier, war auch im Herbst noch negativ. Die restlichen Tiere des Bestandes hatten sich schon im Vorjahr mit dem Feldvirus auseinander

gesetzt. Somit bestand hier ein moderater Gnitzen- und Virusdruck in der Saison 2009, während im übrigen Land keine Viruskontakte nachgewiesen werden konnten.

Bovine Virusdiarrhoe / Mucosal Disease (BVD/MD)

Die lange geplante BVD-Sanierung soll bereits im April 2010 beginnen. Von diesem Termin ab werden vom LKV Baden-Württemberg die neuen Ohrmarken abgegeben, mit denen bei allen Kälbern bei der Markierung eine Ohrstanzprobe entnommen wird. Damit können Dauerausscheider (PI-Tiere) frühzeitig festgestellt und aus der Population genommen werden. Bei den Tierhaltern besteht großes Interesse an dem Verfahren, das dementsprechend bei Vorträgen erläutert wurde.

Paratuberkulose

Im Berichtsjahr wurde in fünf Betrieben erstmals Paratuberkulose diagnostiziert. In vier Fällen handelte es sich um nur wenige positive Tiere, wobei es sich um zwei große Milchviehherden mit jeweils ca. 70 Kühen, um eine kleine Milchviehherde und um eine Mutterkuhherde bestehend aus 2 Kühen mit Kalb handelte. Die Mutterkühe stammten aus der im letzten Jahr beschriebenen Herde. Im fünften Fall waren 14 von 85 Kühen bei der serologischen Untersuchung positiv.

Eine im Vorjahr erstmals untersuchte Herde hatte auch dieses Jahr wieder relativ viele Reagenten (16 von 80).

Babesiose (Weiderot)

Auch in diesem Jahr wurden keine Betriebe beobachtet, in denen erstmals Babesiose auftrat. Somit ist das Endemiegebiet des Weiderots seit 2 Jahren stabil geblieben.

Sonstiges

Erstes Auftreten der Rinder-Parafilariose in Deutschland

Im Frühjahr 2009 wurden in drei Rinderbeständen im Landkreis Lörrach spontane Hautblutungen bei Weiderindern (Kühe und ein Bulle) beobachtet. Ursache der Symptome war der Befall mit dem Wurm *Parafilaria bovicola*.

Typisch sind bei Einzeltieren einer Herde verschiedenen alte, über den Körper verteilte Blutkrusten bzw. Blutstraßen auf dem Haarkleid (s. Abb.) und in der Unterhaut liegende derbe, ca. 2-Euro-Stück große Knötchen. An diesen Stellen ist nach Rasur im Zentrum der Knötchen ein kleines Loch, ähnlich einem Insektenstich, zu erkennen. Die am häufigsten befallenen Körperregionen sind Hals, Flanke, Schultern und Rücken.

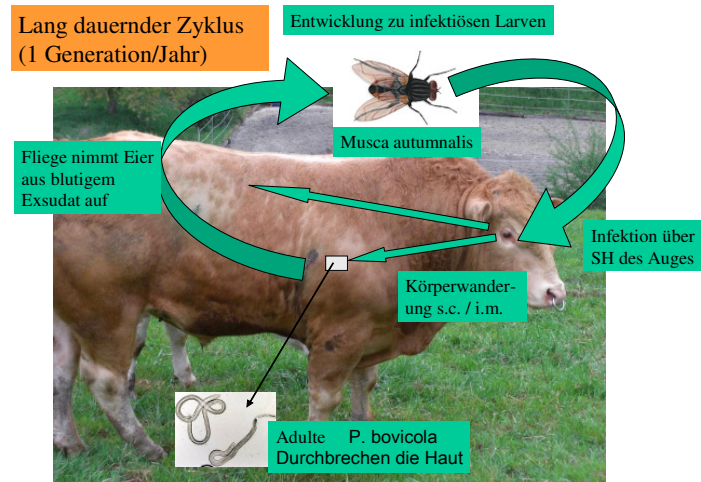


Abb: Blutkrusten bzw. Blutstraßen auf dem Haarkleid.

Der die Symptome verursachende Wurm wird durch Weidefliegen übertragen, die Larven des Parasiten am Auge von Rindern absetzen. Die Larven dringen durch die Schleimhäute des Auges in den Körper ein und wandern durch den Körper des Rindes. Zur Eiablage durchbohren die weiblichen Würmer die Haut, wobei es zu den beschriebenen Blutungen kommt. Im dabei austretenden Blut und Wundsekret befinden sich die Wurm-Eier, welche wiederum von Weidefliegen aufgenommen werden. Schließlich entwickeln sich in den Fliegen aus den Eiern die infektiösen Wurmlarven, womit sich der Kreislauf schließt (s. Abb. oben).

Die Zeitspanne zwischen Infektion und klinischen Erscheinungen (Bluten) liegt zwischen 9 und 12 Monaten. Die Erkrankung wurde erstmals 1934 auf den Philippinen und 1935 in Afrika beschrieben. In Europa trat sie zuerst 1949 in Rumänien auf, außerdem in Frankreich, Schweden, Irland, Bulgarien und den Niederlanden. Die oben beschriebenen Fälle sind die ersten in Deutschland.

Infektionszyklus der Parafilariose



Die Verbreitung der Parasitose kann durch Zukauf infizierter Tiere oder durch Verschleppung infizierter Weidefliegen erfolgen. Die Krankheit scheint keine sehr starke Ausbreitungstendenz zu haben. Zur Vorbeugung werden den Fliegenbefall bekämpfende Maßnahmen empfohlen. Erkrankte Tiere können durch den Tierarzt mit antiparasitären Arzneimitteln erfolgreich behandelt werden. Um der weiteren Ausbreitung der Parasitose entgegen zu wirken, ist die Behandlung oder Schlachtung betroffener Rinder zu empfehlen.

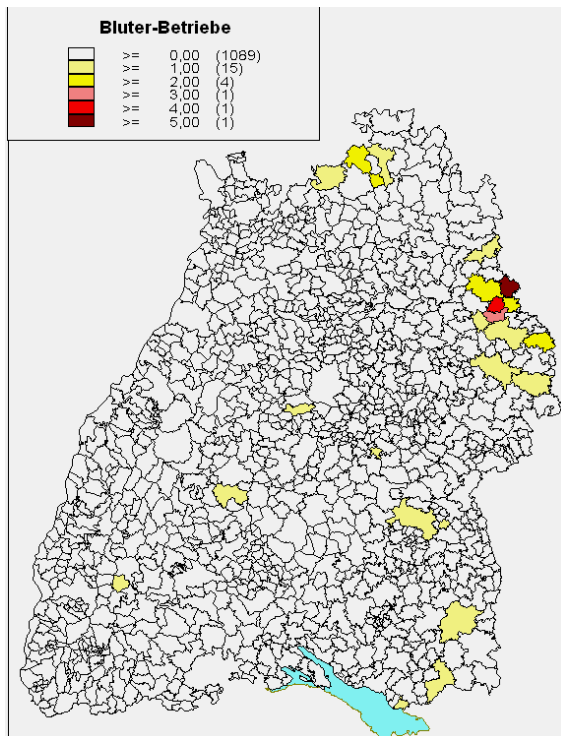
Bovine neonatale Panzytopenie

Die seit 2007 erstmals in Deutschland aufgetretene Bovine neonatale Panzytopenie, bisher auch als „Blutschwitzen der Kälber“ bezeichnet, ist erstmals auch hier in 2 Betrieben aufgetreten. Beide Betriebe passen zu der Beobachtung in anderen Betrieben Baden-Württembergs und anderen Bundesländern, dass solche Fälle überwiegend in BVD-Impfbetrieben vorkommen, die einen bestimmten inaktivierten Impfstoff eingesetzt haben. In einem der Betriebe wurden die BVD-Titer im SNT gemessen. Diese waren selbst bei Tieren, die nur grundimmunisiert waren, vergleichsweise sehr hoch. Die regionale Verteilung der Fälle im Land ist sehr ungleichmäßig (s. Abb. Nächste Seite).

Bisher sind 35 Betriebe im Land betroffen. Dies sind ca. 12% der Betriebe, die diesen Impfstoff bestandsweit eingesetzt haben. Insofern deutet sich ein Faktorengeschehen an, das zum einen die Übertragung hoher Antikörpergehalte durch die Biestmilch, zum anderen ein weiteren unbekanntem Faktor beinhaltet. Diskutiert wird ein Zusammenhang mit dem porcinen Circovirus. Das regionale Auftreten der

Krankheit liegt in unmittelbarer Nähe zu den schweinedichten Gebieten Baden-Württembergs in den Kreisen Schwäbisch Hall und Ostalbkreis.

Bild: Regionale Verteilung der Bovinen neonatalen Panzytopenie (Anzahl betroffene Betriebe je Gemeinde)



Leberegelbefall ist zwar insgesamt relativ selten, kann aber in einzelnen Betrieben bei entsprechender Weideführung, die den Zwischenwirt, die Zwergschlamm Schnecke „*Lymnaea truncatula*“ begünstigt, zu einem bestandsweiten Problem mit Verlusten werden. Bestandsweite Behandlungen sind schwierig, eine dauerhafte Verhinderung von Krankheitsfällen ist nur durch Auszäunen der feuchten Weidestellen und Verzicht auf Bäche als Wasserstellen möglich.

Erstmalig bekannt wurden Schäden bei Rindern durch **Kolkrahen**. In einer großen Mutterkuhherde in der Rheinebene waren verschiedentlich Kälber mit ausgepickten Augen aufgefunden worden. Der Betrieb hatte eine relativ hohe Mortalitätsrate bei den Kälbern. Vermutlich betrafen die Angriffe der Kolkrahen geschwächte Kälber. Die Raben waren durch die Zufütterung der Kühe im Freien mit Apfeltrester angelockt worden.

Zwei interessante Fälle von Fehlern in Futtermitteln traten auf. In einem Fall waren Grünlandflächen intensiv mit **Gärresten aus einer Biogasanlage** gedüngt worden. Bei Verfütterung der hier gewonnenen Grassilage an Jungtiere traten chronische Durchfälle und stark verminderte Zunahmen auf, die erst nach Absetzen dieser Silage verschwanden. Ein zwischenzeitlich aufgetauchter Verdacht auf eine Beteiligung von *Cl. botulinum* konnte weder bei Blut- noch bei Kotproben bestätigt werden. Die bei einem Jungtier aufgetretenen Lähmungen waren durch eine Jungtierleukose verursacht, wie eine Sektion des Tieres ergab. Welcher Fehler bei der Grassilage letztendlich zugrundelag, konnte nicht geklärt werden.

Im anderen Fall wurden Mastbullen auf Tretmist gehalten. Hier kam es zu einem Umkippen der Mistmatratze insbesondere in der wärmeren Jahreszeit. Die vorher trockenen Liegeflächen waren stark durchfeuchtet und die Tiere stark verschmutzt. Die Zunahmen waren vermindert. In dem verfütterten **Biertreber** wurden stark überhöhte Gehalte an Pilzen festgestellt. Offenbar hat dies zu dünnerem Kot geführt, mit dem sich keine ordnungsgemäße Mistmatratze aufbauen konnte.

Die Hinweise auf Altanstriche als Ursache für **erhöhte PCB-Gehalte in Rindfleisch** haben sich nicht bestätigt.

Immer wieder fallen **tierschutzrelevante** Milchvieh-Laufställe auf, die in den frühen 80er-Jahren erbaut wurden und die hohe Verluste und Erkrankungsrate haben. Die damalige Gestaltung der **Liegeboxen** mit wenig Höhenabstand zur Lauffläche, dünnen und harten Gummimatten sowie nicht freitragenden Boxenabtrennungen führen zu massiven Schäden bei den Kühen, insbesondere wenn die Einrichtungen teilweise noch beschädigt sind.

In einem Fall wurden solche Boxen zu Hochboxen umgebaut, welche zwar in den Maßen nicht dem heute geforderten Stand entsprachen, jedoch zu einem deutlich besseren Zustand der Kühe führte. In einem weiteren Fall mit massiver Klauen- und Gelenksproblematik wurde trotz intensivem Zureden keine Änderung der Boxen in Angriff genommen. Das Angebot, gemeinsam den oben genannten Umbau zu besichtigen, wurde aus „Zeitmangel“ abgelehnt. Der Zustand der Tiere zeigt keine Besserung.

Eutergesundheitsdienst (EGD)

Aufgabenbereiche

Wesentlichster Aufgabenbereich des Eutergesundheitsdienstes ist unverändert die Bekämpfung von Eutererkrankungen auf Herdenbasis sowie deren Vorbeugung. Im Rahmen von notwendigen Verbesserungen der Haltungsbedingungen wird zusätzlich ein wesentlicher Beitrag zum Tierschutz geleistet. Durch eutergesunde Kühe wird zudem ein wichtiger Beitrag für die Milchqualität und damit auch zum Verbraucherschutz geleistet.

Tätigkeiten

Im Einzugsgebiet des EGD Freiburg wurden im Jahr 2009 von ungefähr 3.150 Milcherzeugern ca. 65.000 Milchkühe gemolken. Entgegen dem Trend zu größeren Betrieben und steigender Milchleistung sind die Betriebe im Regierungsbezirk Freiburg mit ca. 21 Kühen pro Bestand (Stand 2007) noch relativ klein. Bei den vom EGD besuchten Betrieben wurden 20,4% (VJ 25,6%) Eimermelkanlagen, 43,9% (VJ 47,8%) Absauganlagen und 33,9% (VJ 25,7%) Melkstände vorgefunden. Das heißt, dass in fast noch **zwei Drittel** (VJ drei Viertel) der aufgesuchten Betriebe die Kühe in Anbindung gehalten werden. Inzwischen sind ca. 35 (VJ 25) automatische Melksysteme (AMS) in Betrieb.

Subklinische Euterentzündungen als Bestandsproblem spielten weiterhin die wichtigste Rolle in den Milchviehbeständen. Umweltassoziierte Krankheitserreger haben sich auf hohem Niveau etabliert.

Vor allem in warmen und feuchten Sommer- und Spätsommermonaten hatten viele Betriebe Probleme mit erhöhten Zellgehalten in der Tankmilch sowie klinischen Euterentzündungen. Stoffwechselprobleme und Mängel bei der Futterqualität scheinen hier häufig mitverantwortlich zu sein. Ein eventuell möglicher Einfluss der BT-Impfung auf die Eutergesundheit spielte im Bewusstsein der Milcherzeuger nur noch eine geringe Rolle.

Im Jahr 2009 wurden vom EGD Freiburg 498 (VJ 521) Bestandsbesuche durchgeführt. Hierbei wurden 2.723 Proben genommen, 6.427 klinische Untersuchungen durchgeführt und 221 Melkanlagen überprüft. Hiervon waren 10 (VJ:17) Überprüfungen sog. „Neuanlagenabnahmen“. Insgesamt wurden im Rahmen des EGD (incl. Einsendungen) 8.061 (VJ: 8.668) Milchproben untersucht. Weiterhin wurden 2.648 Kühe/Euter auf erhöhten Zellgehalt in der Milch untersucht (Schalm-Test).

Jahresbericht zur Melkmaschinenüberprüfung und Beratung

Im Jahr 2009 wurden in 221 Betrieben die Melkanlagen auf die Funktionsfähigkeit überprüft. Bei ca. 84,8% (VJ 81,3%) der untersuchten Melkanlagen wurden technische Mängel festgestellt. Bei weiteren 13,9% (VJ 8,3%) der Anlagen konnten kleinere Mängel an Ort und Stelle beseitigt werden.

Bei **15,2% (VJ 15,2%)** der überprüften Melkanlagen wurden **keine** technischen Mängel festgestellt. Bei weiteren 13,9% konnte die Melkanlage durch richtige Einstellung durch den EGD vor Ort in einen technisch vertretbaren Zustand gebracht werden. 60,2 Prozent der überprüften Anlagen waren älter als 20 Jahre.

Bei den wiederholt überprüften Melkanlagen wurden festgestellte Mängel

- beseitigt 14,2% (VJ 12,6%)
- nicht beseitigt 12,9% (VJ 18,7%)
- zum Teil beseitigt 69,0% (VJ 43,3%)

Die durchschnittliche Zahl der Kühe in den besuchten Betrieben lag bei 27,3 (VJ 28,1) Tieren.

Bei 1,7% (VJ 9,0%) der überprüften Betriebe war die Haltung bzw. die Hygiene hochgradig zu bemängeln. In 21 Betrieben wurden auf Anforderung wegen erhöhter Keimgehalte in der Tankmilch Hygieneberatungen durchgeführt.

Bei allen Zuchtviehauktionen in Donaueschingen wurden die weiblichen Tiere auf Eutergesundheit überprüft.

Trotz des wieder leicht besseren Milchpreises schieben viele Landwirte notwendige Investitionen in ihre Melkanlagen auf. Wenn investiert wird, dann jedoch überwiegend in große Melkstände oder automatische Melksysteme.

Schweinegesundheitsdienst (SGD)

Aufgabenbereiche

- Regelmäßige Besuche der Zuchtbetriebe des Schweinezuchtverbandes Baden-Württemberg und der Viehzentrale e.G. und anderer Organisationen mit Betreuung und Überwachung des Gesundheitszustandes nach einem festgelegten Untersuchungsrastrer
- Besuche auf Anforderung in Ferkelerzeuger- und Mastbetrieben mit verschiedenen Problemstellungen
- Vermittlung von Fachwissen durch Vorträge, Unterricht und Publikationen

Weitere Schwerpunkte bilden die regelmäßige Beratung von Betriebsleitern und Tierärzten zu verschiedenen Problembereichen.

Tätigkeiten

Im Jahr 2009 wurden 319 Besuche durchgeführt.

In Ferkelerzeugerbetrieben wurden Besuche im Rahmen von Fruchtbarkeitsstörungen und in diesem Jahr auch verstärkt mit Aufzuchtproblemen aufgrund von Durchfallgeschehen und Erkrankungen mit dem Porcinen Circovirus Typ 2 durchgeführt.

Anlass für Besuche in Mastbetrieben waren vor allem Atemwegserkrankungen und Probleme mit Salmonellen, welche teils durch Erreger-, teils durch serologischen Nachweis festgestellt wurden.

Salmonellenbekämpfung

Die Beratung von Kategorie 3- und -2-Betrieben bleibt eine ständige und wichtige Aufgabe des SGD. Fällt ein Betrieb in der Quartalsauswertung mit vermehrt positiven Proben auf, ist mit den landwirtschaftlichen Beratern abgesprochen, dass ein Betriebsdurchgang stattfindet.

Ziele dieser Betriebsbesuche sind:

1. Feststellung der Eintragsquelle - falls möglich - und der Versuch, den Eintrag abzustellen,
2. Verbesserung der allgemeinen Hygienemaßnahmen; dies bezieht sich meist auf die Schädner- und Fliegenbekämpfung, umfasst aber auch andere Bereiche wie Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen,
3. Änderungen und Verbesserungen der Futterzusammensetzung; hier wurden mit Veränderungen der Ration mit Säurezulage (Formyl), höhere Rohfasergehalte und mehr Struktur gute Erfahrungen gemacht.

Als Eintragsquellen konnten in den letzten Jahren ermittelt werden:

- Zukauf infizierter Ferkel
- Eintrag durch massiven Schädnerbefall
- Enzootische Bestandsinfektion und Weitertragen der Infektion innerhalb des Betriebes durch Fliegen, Tierverkehr, Gerätschaften und mangelnde Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen.

In den meisten der bearbeiteten Fälle konnte innerhalb eines kurzen Zeitraumes (4-8 Monate) eine deutliche Verbesserung erreicht werden. Ein von der SGD-Arbeitsgruppe „Salmonellen“ entwickeltes Papier, in dem ein Konzept für eine planmäßige Beratung vorgestellt wird, wurde in diesem Jahr fortgeschrieben.

Die Zuchtbetriebe werden im Rahmen des QS-Programmes durch den SGD regelmäßig beprobt. 2009 wurden aus 106 Betrieben über 5.000 Blutproben untersucht. Die erhobenen Werte (siehe Tabelle) bewegen sich im Durchschnitt der vergangenen Jahre.

Betriebe mit einem Anteil von über 40% positiver Proben werden für die Lieferung von Zuchttieren gesperrt.

Ergebnisse des Salmonellenmonitorings in Zuchtbetrieben

Jahr	Proben			Betriebe in %			
	Gesamt	Positiv	Anteil	Kat. 1	alles neg.	Kat. 2	Kat. 3
2004	4.323	240	5,7%	94,1	32,7	5,9	0
2005	4.422	340	7,7%	85,7	33,1	14,3	0
2006	4.056	191	4,7%	95,8	34,7	3,2	1,0
2007	4.615	198	4,3%	98,9	29,7	1,1	0
2008	4.297	198	4,6%	94,3	30,7	5,7	0
2009	5474	273	5,0%	96,2	23,5	1,9	1,9

„Aktionsbündnis Schwein“

Der SGD war 2009 in das vom Landesbauernverband initiierte „Aktionsbündnis Schwein“ stark einbezogen. Das Ziel dieser Gruppe ist, die Weiterentwicklung schweinehaltender Betriebe in B-W fachlich zu unterstützen und durch eine Verbesserung der Tiergesundheit und der Rahmenbedingungen ihre Konkurrenzfähigkeit zu erhalten. Ein zentrales Thema in diesem Jahr war die Erstellung eines „Ferkelpasses“, d.h. eines **Gesundheitszertifikates**, das zur Transparenz beim Ferkelverkauf und zur Verbesserung der Tiergesundheit in den Beständen beitragen soll. Der SGD erstellte einen Plan für die durchzuführenden Untersuchungen in teilnehmenden Beständen. Bei zweimal jährlichen Bestandsdurchgängen ist das gesamte Betriebsmanagement, die Leistungszahlen und die Bestandsgesundheit zu prüfen. Dazu werden Kotproben zur Untersuchung auf Dysenterie und *Lawsonia intracellularis* und Blutproben zur Untersuchung auf PRRS-Virus und –Antikörper und auf Salmonellenantikörper entnommen. Die Impfungen der Sauen gegen Parvovirus und Rotlauf und der Ferkel gegen Mykoplasmen und PCV 2 wurden als Standardmaßnahmen definiert. Das Gesundheitszertifikat, der „Ferkelpass“, soll dem Mastbetrieb Informationen über Impfstatus und Behandlungsmaßnahmen der Tiere liefern und den Gesundheitsstatus des Lieferbetriebes darstellen.

Im Rahmen dieser Gesundheitszertifizierung wurden in einem Pilotprojekt, welches von der Tierseuchenkasse auch finanziell unterstützt wird, 40 Betriebe besucht, beprobt und geprüft. Die Ergebnisse wurden ausgewertet und den Betriebsleitern dargestellt. In einzelnen Betrieben wurden Maßnahmen vorgeschlagen und Änderungen eingeleitet.

Die Ausstellung eines „Ferkelpasses“ soll frühestens nach einem zweiten Bestandsbesuch, gegen Mitte des Jahres 2010 erfolgen.

Ungeeignetes Futtermittel

Ein bemerkenswertes Krankheitsgeschehen wurde von einem Ferkelerzeugerbetrieb gemeldet. Der Betriebsinhaber berichtete über eine sehr hohe Totgeburtenrate und eine sehr hohe Verlustrate der neugeborenen Ferkel innerhalb der ersten Lebens-tage (gesamt ca. 50%). Die eingeleiteten Sektionen und serologischen Untersuchungen ergaben keine Hinweise auf eine infektiöse Ursache dieser Erscheinungen. Eine Analyse der eingesetzten Ration für die Zuchtsauen ergab folgende auffälligen Befunde: Hinweis auf Verderb des Futters, erhöhte Schimmelpilzbelastung, hohe bakteriologische Be-

lastung, verminderte Selenversorgung (0,28 statt 0,35-0,4mg/kg Futter), Vitamin E-Versorgung deutlich unter Soll (40 statt 70 mg/kg Futter) bei einer Vitamin A-Versorgung über Soll (24000 statt 13500 IE). Aufgrund dieser Imbalance der fettlöslichen Vitamine wurde eine kompetitive Hemmung der Vit. E-Resorption bei einem deutlich erhöhten Vit A-Angebot angenommen, welche die Unterversorgung noch verstärkt haben dürfte. Durch den Verderb des Futters ist zusätzlich ein erhöhter Bedarf der antioxidativ wirksamen Komponenten Selen und Vitamin E gegeben.

Vermutet wurde das Krankheitsbild eines Immundefizits und der Weißmuskelerkrankung, einer ernährungsbedingten Myopathie vom Typ B, verursacht durch einen **Vit E- und Selenmangel**. Diese Erkrankung ist bei einer Unterversorgung des tragenden Muttertieres bisher nur für Lämmer, Kälber und Fohlen beschrieben. Die Verabreichung eines Vit E- und Selen-Präparates an die tragenden Muttersauen per injectionem brachte eine deutliche Verbesserung der Situation und wird als Bestätigung der Diagnose gewertet.

Die inzwischen angewendeten Impfstoffe für Ferkel gegen **Porcines Circovirus Typ 2** sind in ihrer Wirkung überzeugend. Die Ferkelimpfung ist inzwischen weit verbreitet und scheint, wie die Impfung gegen *Mycoplasma hyopneumoniae*, zum Standard zu werden.

Die fachtierärztliche Betreuung der Eberstation in Herbertingen und der vorgeschalteten Quarantänestationen wurde von Dr. Fischäb und in Vertretung von Dr. Hornstein wahrgenommen.

Im Rahmen dieser Tätigkeit wurde an der Station auch ein Lehrgang für Eigenbestandsbesamer abgehalten.

Vortragsveranstaltungen zur fachlichen Aus- und Weiterbildung von Landwirten und Veröffentlichungen in der landw. Fachpresse rundeten das Bild der Tätigkeit des Schweinegesundheitsdienstes im Hinblick auf Außendarstellung und Öffentlichkeitsarbeit ab.

Schafherdengesundheitsdienst (SHGD)

Anzeigepflichtige Seuchen

Traberkrankheit (Scrapie)

Im Regierungsbezirk Freiburg wurde im Jahr 2009 ein neuer Fall von atypischer Traberkrankheit registriert.

Blauzungenerkrankung (Bluetongue)

Nachdem in 2008 trotz Impfung in mehreren Regionen wieder Blauzungenerkrankungen bei Schafen aufgetreten waren, wurden im zweiten Jahr der Pflichtimpfung keine Krankheitsausbrüche mehr beobachtet. Vom SHGD Freiburg wurden wieder ca. 20.000 Tiere gegen die Krankheit geimpft.

Es ist sehr bedauerlich, dass trotz des guten Erfolges der Impfkation auf Bundesebene keine Einigung über eine Fortführung der Pflichtimpfung in 2010 erzielt werden konnte.

Zoonosen

Q-Fieber

2008 waren in mehreren Regionen Baden-Württembergs humane Q-Fieber-Erkrankungen beobachtet worden. Am meisten betroffen waren die Landkreise Calw, Freudenstadt und Karlsruhe. In allen Fällen wurden als Ausgangspunkt der Epidemien kleine Wiederkäuer festgestellt.

Im Frühjahr 2009 traten im Landkreis Freudenstadt erneut humane Erkrankungen auf. Durch eingehende Untersuchungen, bei denen auch das nationale Referenzlabor des Friedrich-Löffler-Instituts beteiligt war, konnte die Schafherde, die für die Fälle im Vorjahr verantwortlich war, als Quelle ausgeschlossen werden. Die Ursache der Neuerkrankungen blieb aber ungeklärt.

In den Niederlanden, wo im Jahr 2009 trotz Impfung der Bestände über 2.000 Erkrankungen bei Menschen auftraten, wurde im Dezember eine Keulungsaktion in betroffenen Milchziegenbeständen gestartet, bei der ca. 50.000 trächtige Tiere getötet wurden. Es ist bisher noch nicht geklärt, warum der Verlauf der Infektion in Holland soviel schwerwiegender ist, als in anderen Regionen Europas. Auf europäischer Ebene wird aufgrund der Vorfälle an einer Verbesserung und Harmonisierung des Melde- und Bekämpfungssystems gearbeitet. Da die Niederlande für 2010 wieder eine Pflichtimpfung gegen Q-Fieber angeordnet haben, steht derzeit für Ausbrüche in anderen Regionen kein Impfstoff zur Verfügung.

Allgemeines

Dioxin in Schaflebern

Nachdem in anderen Bundesländern in Schaflebern Dioxingehalte gemessen wurden, die in der Mehrzahl über den zulässigen Höchstgehalten lagen, wurde ein bundesweites Monitoring durchgeführt. Dabei zeigte sich, dass bei über 80% der untersuchten Proben aus allen Bundesländern die Höchstwerte der Gehalte an Dioxin und DL-PCB überschritten wurden. Interessanterweise waren keine Unterschiede zwischen den Altersgruppen und den Haltungformen feststellbar.

Konsequenzen aus den Untersuchungen stehen bisher noch aus.

Tierschutz

In Zusammenarbeit mit Veterinärämtern wurden wieder Schafbestände im Hinblick auf tierschutzrelevante Haltungsbedingungen begutachtet.

Prophylaxe

Die angespannte finanzielle Situation vieler Schafhaltungen sowie die Pflichtimpfung gegen die Blauzungenerkrankung haben zu einer gewissen Impfmüdigkeit in unseren Schafbeständen geführt. Deshalb sind die vorbeugenden Impfungen gegen Moderhinke, Clostridienerkrankungen und Pasteurellosen weiter zurückgegangen.

Geflügelgesundheitsdienst (GGD)

Allgemeines

Im Jahr 2009 hatten wir 3 Betriebsaufgaben mit ca. 2.000 Legehennen (2 x Käfighaltung, 1 x Bodenhaltung). 4 neue Legehennenbetriebe (Bodenhaltung) mit ca. 4.000 Tieren traten dem GGD Freiburg bei. Wie schon in 2008 wurden neue Legehennenställe gebaut und Bestände aufgestockt, so dass die Gesamtzahl der Legehennen zunahm.

Die Ende 2009 dem GGD Freiburg angeschlossenen Betriebe gliedern sich wie folgt auf:

121 Legehennenbetriebe, davon

- 103 Bodenhaltungen
- 11 Freilandhaltungen
- 5 Freiland- und Bodenhaltungen
- 2 Haltungen im ausgestalteten Käfig (Kleingruppe)

8 Jungehennenbetriebe

5 Mastbetriebe

9 der 121 Legehennenbetriebe halten saisonbedingt Puten, Enten und Gänse.

Schwerpunkte im Außendienst

Schwerpunkt der Tätigkeit des GGD ist die tierärztliche Betreuung von Vertragsbetrieben mit allen damit verbundenen Aufgaben wie klinischer Diagnostik, Probennahme, Impfprophylaxe und, falls erforderlich, auch Therapie. Neben der medizinischen Betreuung berät der GGD auch in Fragen von Haltungstechnik und Management. Besonderes Gewicht wird auf die Krankheits- und Seuchenprophylaxe gelegt mit dem Ziel, die Einschleppung von Seuchenerregern (Salmonellen und Geflügelpest) zu verhindern und den Arzneimitteleinsatz so gering wie möglich zu halten. Aufgrund der besonderen Impfprogramme in der Aufzucht und der gleich bleibend guten Impfmoral konnte ein hoher Gesundheitsstatus bei den Legehennen gehalten werden. Hierzu tragen auch betriebsspezifische Hygieneprogramme bei.

Diese betriebsspezifischen Hygieneprogramme sind besonders bezüglich der anstehenden Salmonellenbekämpfung gemäß EU-VO 2160/2003 von Bedeutung.

Seit dem 1. Januar 2009 gilt bei Legehennen eine **Nulltoleranz für Salmonellen der Spezies *Salmonella enteritidis* und *Salmonella typhimurium***. Eier aus positiven Legehennenbetrieben dürfen nicht mehr als Frischeier verkauft werden. So kann letztendlich ein positiver Salmonellenbefund im schlimmsten Fall das Ende eines Betriebes bedeuten. Insofern standen Beratungen bezüglich „Schutz vor Salmonelleneinschleppung in den Bestand“ im Vordergrund. Hierbei wurden auch Begriffe wie „Betriebseigenes Qualitätssicherungssystem“ angesprochen und erklärt. Ein Informationsblatt für Legehennenhalter wurde erarbeitet und ist auch über die Homepage der Tierseuchenkasse Baden-Württemberg einsehbar. Begriffe wie „Hygieneschleuse“ wurden vor Ort erklärt und darüber beraten, wie mit kleinem Aufwand eine solche Hygieneschleuse eingerichtet werden kann.

Im Bereich des GGD Freiburg wurden im Jahr 2009 122 Legehennenbetriebe auf Salmonellen untersucht. Davon waren 3 Betriebe positiv. Bei diesen 3 Betrieben verlief die amtliche Bestätigungsuntersuchung negativ.

Probleme mit anderen Infektionserkrankungen hielten sich in Grenzen. Erwähnenswert war ein Legehennenbetrieb mit überdurchschnittlich hohen Verlusten durch Botulismus (*Clostridium botulinum*-Toxin Typ C wurde nachgewiesen).

Stoffwechselerkrankungen standen wieder im Vordergrund. Meist sind Fütterungsfehler die Ursache. Es wurden Futteranalysen durchgeführt und die Futtermengen neu berechnet.

Die **Vogelgrippe (Aviäre Influenza)** war im Jahr 2009 kein Thema.

Bienengesundheitsdienst (BGD)

Bei der Bekämpfung der anzeigepflichtigen Seuche „Amerikanische Faulbrut“ kann das Landratsamt neben der Abtötung auch die Sanierung der Bienenvölker mit Hilfe des Kunstschwarmverfahrens anordnen. Hiervon machte man in der Vergangenheit selten Gebrauch, da das geschlossene Kunstschwarmverfahren umständlich und zeitaufwendig ist. Im folgenden wird das maßgeblich vom Bienengesundheitsdienst am CVUA Freiburg entwickelte sogenannte „offene Kunstschwarmverfahren“ (oKSV) beschrieben, das sich besser für die Sanierung der Amerikanischen Faulbrut, aber auch anderer Brutkrankheiten eignet.

Nach den im Vorjahr vor allem in der Oberrheinebene aufgetretenen Bienenvergiftungen reagieren die Imker besonders sensibel auf jede auffällige Erscheinung in ihren Bienenvölkern. Im Berichtsjahr wurden daher mehrfach Vergiftungsfälle gemeldet, die sich bei näherer Begutachtung als normale bzw. krankheitsbedingte Erscheinungen erwiesen. Weiterhin werden in Zukunft die Landratsämter bzw. die von ihnen bestellten Bienensachverständigen bei der Erstbegutachtung von Bienenschäden eingesetzt. Der BGD am CVUA Freiburg hat daher für seine Fortbildungstätigkeit an den LRA wesentliche Aspekte zur Unterscheidung von Bienenschäden zusammengetragen.

Das „offene Kunstschwarmverfahren“ - eine einfache und wirkungsvolle Methode zur Sanierung von Bruterkrankungen

Bei Kalkbrut- und Sackbrut-Erkrankungen reicht die Maßnahmenpalette zur Sanierung bekanntlich vom Einengen, Füttern oder Tracht anwandern über Umweiselung (Erneuerung der Königin) bis hin zur Wabenentnahme oder gar der „offenen Kunstschwarmbildung“. Sind Bienenvölker dagegen an Amerikanischer Faulbrut (AFB) erkrankt oder enthält das Futter die langlebigen, sehr widerstandsfähigen Faulbrutsporen, müssen diese auch in und auf den Bienen eliminiert werden. Üblich ist hierzu das „geschlossene Kunstschwarmverfahren“.

Aufwendig und problematisch

Beim geschlossenen Kunstschwarmverfahren werden die Bienen in eine Schwarmkiste abgekehrt, für 2 – 3 Tage in Dunkelhaft gestellt und anschließend in eine entseuchte Beute auf Mittelwände geschlagen. Während der Dunkelhaft in kühler Umgebung streifen die Bienen die Sporen beim engen Kontakt in der Schwarmtraube aus dem Haarkleid ab und verbrauchen das vor dem Abfegen aufgenommene Futter.

Doch die Dunkelhaft schafft auch Probleme. So behalten die Bienen den Standort ihres Nestes nur für 2 Tage im Gedächtnis und müssen anschließend zwingend am alten Platz wieder aufgestellt werden. Dies erfordert eine genaue Kennzeichnung. Nach 3 Tagen Dunkelhaft entfällt dies zwar, dafür kommt es jetzt häufiger zu Futtermangel; die Schwärme können verhungern. Andererseits können beim Füttern Sporen im Honigmagen verbleiben.

Meist scheitert das Verfahren allein daran, dass nicht genügend Kunstschwarmkisten zur Verfügung stehen. Selbst wenn man einfache, leicht zu entsorgende Pappkartons verwendet, wirkt der hohe Arbeitsaufwand eher abschreckend. Die Kunstschwärme müssen an einen anderen Ort transportiert und in einem geeigneten Raum aufgestellt werden. Allein deshalb wird häufig das Abtöten der Völker als Sanierungsmaßnahme vorgezogen. Um möglichst viele Tiere am Leben zu halten, wurden verschiedene einfachere Kunstschwarmverfahren geprüft. Meistens führten diese jedoch zu Rückfällen.

Offenes Kunstschwarmverfahren (oKSV) einfach und praktikabel

Bereits vor einigen Jahren stellte Henric Hansen aus Dänemark ein verbessertes Verfahren zur Sanierung der Amerikanischen Faulbrut (AFB) vor. Es wird heute als „offenes Kunstschwarmverfahren“ bezeichnet. Vom BGD am CVUA Freiburg wurde es weiter verbessert und schon seit Jahren erfolgreich bei der AFB-Sanierung eingesetzt.

Ein wesentlicher Vorteil besteht darin, dass man das Volk **ohne Dunkelhaft** am alten Standplatz saniert. Die Wirkung der Dunkelhaft übernehmen die drei Tage eingehängten „Bauwaben“. In der Bautraube befreien sich die eng sitzenden Bienen von den Sporen und arbeiten sie beim Bauen in das Wachs ein. Dabei verbrauchen sie das vor dem Abkehren aufgenommene Futter oder lagern es in den neuen Wabenzellen ein. Wenn diese nach 3 Tagen herausgenommen und vernichtet werden, hat der Schwarm dieselbe Ausgangssituation wie nach einer ebenso langen Dunkelhaft.

Beim offenen Kunstschwarmverfahren (oKSV) zu beachten

Wird die Königin vor dem Abkehren der Bienen in der Beute gekäfigt oder gesperrt, ziehen die Bienen schneller ein und nicht gleich als Schwarm wieder aus. Während der Bauphase sollte wenigstens Läppertracht herrschen, sonst muss man füttern. Im Gegensatz zur Dunkelhaft beeinflusst die Fütterung den Sanierungserfolg nicht negativ. Allerdings kann

es bei einer Teilsanierung des Standes zur Räuberei und damit Sporenverbreitung kommen. Daher saniert man am besten alle Völker des Standes gleichzeitig. Dies fällt leichter, wenn man berücksichtigt, dass durch die Vernichtung der Brutwaben auch die Varroamilben deutlich reduziert werden. Zusätzlich kann man den Schwarm mit Milchsäure oder Oxalsäure behandeln.

Dieses Verfahren kann in der Regel auch bei anderen Beutentypen angewandt werden. Entscheidend ist immer, dass man die Beute desinfiziert und eine dreitägige Bauphase einschleibt. Bei stark durchseuchten oder schlecht geführten Völkern kann die Gefahr des Rückfalls zu groß sein. Weiterhin müssen die Kunstschwärme noch eine ausreichende Einwinterungsstärke erreichen. Zwischen Mai und Ende Juli dürfte dies unproblematisch sein. Ebenso kann zum Beispiel bei unklarer Seuchenlage, kurzfristiger Aufwanderung, Ausbrüchen in größeren Beständen oder der Gefahr der Verschleppung eine Abtötung günstiger sein. Der Tierhalter kann für ein im Zuge der Bekämpfung der Amerikanischen Faulbrut vom Landratsamt angeordnetes Kunstschwarmverfahren ebenso wie für die Abtötung von der Tierseuchenkasse BW entschädigt werden.

Bienenschäden von normalen Erscheinungen unterscheiden

Dass etwas mit dem Bienenvolk nicht stimmt, fällt dem Imker insbesondere an verendenden oder toten Bienen vor dem Stockeingang sowie an einer lückigen Brutfläche auf. Eigentlich sind beides wichtige Verhaltensweisen des Bienenvolks, die der allgemeinen Nesthygiene und der Abwehr von Krankheiten dienen. Solange sich das Volk normal entwickelt, ist alles in Ordnung. Erst bei **auffälligen und anhaltenden Erscheinungen**, aber auch zunehmend schwindendem Volk muss der Imker handeln.

Ein täglicher Abgang von um die 1000 Bienen ist von Mai bis Juni normal. Meist sterben die Bienen vom Imker unbemerkt weit vom Stock entfernt. Nur nach Schlechtwetterperioden kann man auch viele tote Bienen vor dem Stockeingang finden. Plötzlich auftretende hohe Sterberaten oder abnehmende Volkstärken insbesondere bei zuvor starken Völkern könnte, falls kein Schwarm abgegangen ist, auf eine **Vergiftung** hinweisen. Meist sind mehrere Völker des Standes oder auch andere Stände in der Umgebung betroffen. Neben toten oder verendenden Bienen findet man kriechende, flugunfähige, oft auch aufgeregte und aggressive Bienen. Ein herausgestreckter Rüssel (siehe Abb. 1) oder schwarz erscheinende Bienen machen eine Vergiftung wahrscheinlicher. Hier könnten aber auch bestimmte

Krankheiten wie Schwarzsucht, Parasitosen oder Virosen die Ursache sein.



Abb. 1: Vergiftete Biene mit ausgestrecktem Rüssel

Die Gründe für das **Ausräumen von Brut** reichen von Fehlentwicklungen über Verkühlung und Krankheiten bis zu Vergiftungen. Ein herausgestreckter Rüssel ist bei den Puppen kein Hinweis auf eine Vergiftung. In gesunder Brut wird erst kurz vor dem Schlupf der Rüssel eingefaltet. Ebenso verfärbt sich gesunde Brut im Laufe ihrer Entwicklung. Ab etwa dem 19. bis 20. Tag wird zunächst der Kopf und die Brust und am Ende der Hinterleib dunkel. In jungen Waben oder kurz vor dem Schlupf können diese durch den Zelldeckel hindurch scheinen.

Nur bei den **klassischen Brutkrankheiten** kann das äußere Bild der Brut eindeutig einer Ursache zugeordnet werden. Wenn Brut aufgrund von Virusinfektionen, Vergiftungen oder auch nur Unterkühlung abstirbt, wird sie nach einiger Zeit durch Bakterien zersetzt. Je nachdem in welchem Stadium die Brut abgestorben ist bzw. welche Bakterien beteiligt sind, kann sie sich äußerlich stark unterscheiden. Sie kann glänzend oder schmierig erscheinen. Der Körper kann seine Form verändern und kann am Ende zu einem Schorf eintrocknen. Tritt der Tod erst kurz vor dem Schlüpfen ein, so bleiben die Bienen oft in der Brutzelle stecken. Stecken die Bienen mit dem Kopf voran in der Zelle, so sind sie vermutlich verhungert.

Wie man sieht, kann erst nach Zusammenführen aller Beobachtungen inklusive der Laborwerte die wirkliche Ursache ermittelt werden. Solange dies nicht abgeschlossen ist, bleibt es beim Verdacht. Doch auch die Möglichkeit eines Fehlalarms darf nicht davon abschrecken, den **Verdacht zu melden**. Nur dann können rechtzeitig Gegenmaßnahmen eingeleitet und größere Bienenschäden vermieden werden.

Fischgesundheitsdienst (FGD)

Im Jahr 2009 betreute der FGD Freiburg 26 Betriebe mit 35 Anlagen.

Bei den 68 durchgeführten **Bestandsbesuchen vor Ort** stand meist die Routineuntersuchung im Vordergrund, wobei hier das Schwimm- und Fressverhalten sowie das gesamte äußere Erscheinungsbild beurteilt werden, auch werden insbesondere Haut- und Kiemenabstriche auf Außenparasiten untersucht. Mindestens einmal im Jahr werden in jedem Betrieb Organproben für die virologische Untersuchung entnommen. In Krankheitsfällen werden zusätzlich Proben für weiterführende Untersuchungen entnommen (Bakteriologie, Histologie, Wasseruntersuchungen etc.). Einige Besuche wurden zusammen mit dem jeweils zuständigen Veterinäramt durchgeführt. Hierbei wurden weitere Proben entnommen, bei Virusnachweisen epidemiologische Nachforschungen getätigt sowie Sanierungsmaßnahmen mit dem Betriebsinhaber besprochen.

In 2 Betrieben wurde gegen die bakteriell bedingte Rotmaulseuche **geimpft**; hierbei handelt es sich um ein Tauchbad für Regenbogenforellen-Brütlinge mit einem Gewicht von 5-7 g, oft in Verbindung mit dem Aussetzen aus dem Bruthaus in die Außenteiche.

Unter den am häufigsten diagnostizierten **bakteriellen Krankheiten** befanden sich im Berichtsjahr auch wieder das sog. **Rainbow Trout Fry Syndrom**, eine bakterielle, mit hohen Verlusten einhergehende Krankheit der Regenbogenforellenbrut. Bakterielle Mischinfektionen wurden ebenfalls des öfteren diagnostiziert, meist mit zugrunde liegender Konditionsschwäche der Fische bzw. suboptimalen Haltungsbedingungen.

Der Befall mit **Parasiten** hielt sich in Grenzen, einige Fälle von teilweise hochgradigem Befall mit Ichthyophthirius („Grießkörnchen-Krankheit“) mit extrem hohen Verlusten und mit Hautsaugwürmern (Gyrodactylus) waren jedoch zu verzeichnen.

Von **Viruserkrankungen** blieben die Salmonidenzuchten weitgehend unberührt, bei den Karpfen wurde jedoch 2 mal das Koi Herpes Virus nachgewiesen, einmal mit schwerer Erkrankung bzw. Verlusten bei Koi-Karpfen einhergehend, einmal bei Nutzkarpfen ohne jegliche Krankheitserscheinungen.

Besonders hervorzuheben ist ein Fall von **Botulismus** in einer Regenbogenforellenzucht. Das Bakterium *Clostridium botulinum* wächst unter sauerstoffarmen Bedingungen (z.B. bei Erdteichen in tiefer Schlammschicht. Diese Bakterien können ein Gift (Toxin) bilden, welches nach Aufnahme rasch das Nervengewebe des Fisches angreift und ihn tötet.

Im **Fischlabor** wurden 116 Einsendungen mit 1.932 Einzelproben bearbeitet, wobei 65 Einsendungen von FGD-Betrieben, 32 von sonstigen Nutzfischhaltern und 19 von Zierfischhaltern stammten. Beim Großteil der untersuchten Fische (67,4%) handelte es sich um die für die Region typischen Salmoniden (Forellenartige), der Rest bestand aus Karpfen, sonstigen Weißfischen und Hechten (17,2%) bzw. Zierfischen (15,4%). Somit stieg im Vergleich zum Vorjahr erneut der Anteil der Zierfischeinsendungen. Hier steht bei Koi-Karpfen die KHV-Diagnostik im Vordergrund.

Dank

Wir danken dem Chemischen und Veterinäruntersuchungsamt Freiburg für die gute Zusammenarbeit und die Unterstützung bei der Diagnose von Krankheiten der von uns betreuten Tierarten.

Herausgeber

Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Freiburg

Bissierstraße 5 Postfach 10 04 62

79114 Freiburg 79123 Freiburg

Tel.: 0761-8855-0 Fax: 0761-8855-100

E-Mail: poststelle@cvuafr.bwl.de

Internet: www.cvua-freiburg.de

Tiergesundheitsdienste der Tierseuchenkasse Baden-Württemberg

Am Moosweiher 2, 79108 Freiburg

Tel.: 0761 1502 266 Fax.: 0761 1502 298

E-Mail: tgdfreiburg@tsk-bw-tgd.de

Internet: www.tsk-bw.de

Verantwortlich:

Bienengesundheitsdienst - Dr. Wolfgang Ritter

Eutergesundheitsdienst - Dr. Thomas Volkert

Fischgesundheitsdienst - Dr. Stefanie Bornstein

Geflügelgesundheitsdienst - Dr. Clemens Kaufhold

Rindergesundheitsdienst - Dr. Albrecht Schwarzmaier

Schweinegesundheitsdienst - Dr. Otto Hornstein

Schafherdengesundheitsdienst - Dr. Dieter Spengler

Redaktion:

Hans-Ulrich Waiblinger

Dr. Ursula Pollmann

Weitergabe und Vervielfältigung mit Quellenangabe gestattet. Alle weiteren Rechte vorbehalten.