

Wildtier-Diagnostik an den Untersuchungsämtern in Baden-Württemberg (Jahresrückblick 2012)

Pro Jahr werden in die Chemischen und Veterinäruntersuchungsämter Karlsruhe, Stuttgart, Freiburg und das Staatliche Tierärztliche Untersuchungsamt Aulendorf – Diagnostikzentrum - ca. 1200 Tierkörper oder Organe von Wildtieren zur Abklärung von Erkrankungs- und Todesursachen und im Rahmen landesweiter Monitoring-Programme (z.B. Tollwut-Monitoring) eingeliefert. Hinzu kommen ca. 2500 Blut- und Gewebeproben, die auf Basis von nationalen und EU-weit geltenden Rechtsnormen auf weitere anzeigepflichtige Tierseuchenerreger untersucht werden (z. B. Virus der Klassischen Schweinepest, Virus der Blauzungenkrankheit etc.). Mit diesem gemeinsamen Beitrag wollen die veterinärmedizinisch-diagnostischen Abteilungen der oben genannten Untersuchungseinrichtungen über die Ergebnisse der diagnostischen Untersuchungen an Wildtieren im Jahr 2012 informieren.

Untersuchungsschwerpunkte

In der Hauptsache werden verendete, krank erlegte oder verunfallte, in freier Wildbahn lebende Tiere vollständig zur Abklärung der Erkrankungs- oder Todesursachen direkt an die Pathologie am jeweiligen Standort eingeschickt. Seltener gelangen nur einzelne oder mehrere Organe nach einer gezielten Entnahme durch Jäger zur Untersuchung, wenn im Rahmen der Jagdausübung krankhafte Veränderungen festzustellen waren und die Einsendung des gesamten Tierkörpers nicht möglich ist.

Der Schwerpunkt der Untersuchungen liegt auf dem Ausschluss oder der Feststellung anzeige- oder meldepflichtiger Erkrankungen oder sonstigen Fällen mit unklarer Ursache (z.B. Vergiftungen).

Die Wildtierpopulation kann nämlich aus epidemiologischer Sicht als Reservoir für bestimmte Krankheitserreger angesehen werden, die sowohl Menschen als auch Nutz- und Haustiere gefährden können. Wildtiere sind daher als Bioindikatoren im Rahmen eines präventiven Tierseuchen- und Zoonosen-Monitorings von großer Bedeutung.

Anzeigepflichtige Krankheiten

Die anzeigepflichtigen Krankheiten umfassen hochansteckende Tierseuchen, die die menschliche Gesundheit gefährden und/oder die volkswirtschaftlich durch die Bedrohung unserer Nutztierbestände größte Bedeutung haben und sind in einer Rechtsverordnung des Bundes aufgelistet. Beispiele sind

u.a. Blauzungenkrankheit, Tollwut, Geflügelpest, Afrikanische und Klassische Schweinepest.

Viele dieser Infektionskrankheiten unterliegen auch bei Wildtieren gesetzlich vorgegebenen Monitoring-Untersuchungen, welche somit Teil des Frühwarnsystems zur Erkennung eines Erst-, Neu- oder Wiedereintrags nach erfolgreicher Tilgung einer Seuche oder zur Überwachung bei einem festgestellten Seuchengeschehen eingesetzt werden (Tierseuchen-Monitoring).

Im Fall des Nachweises einer anzeigepflichtigen Erkrankung an den Landesuntersuchungsämtern erfolgt die unverzügliche Mitteilung an das zuständige Veterinäramt, das umgehend die erforderlichen amtlichen Maßnahmen zum Schutz vor Verschleppung und weiteren Ausbreitung des Seuchenerregers einleitet und, i.d.R. mit Unterstützung der Landesbehörden und des Bundes weiterführende epidemiologische Untersuchungen einleitet.

Die Anzeigepflicht soll also bewirken, dass Seuchenausbrüche frühzeitig erkannt und getilgt werden können, bevor die Tierseuche weiterverbreitet wird.

Beispielhaft für die erfolgreiche Tilgung einer anzeigepflichtigen Tierseuche seien die intensiven und kontinuierlich über Jahrzehnte hinweg durchgeführten Untersuchungen von Füchsen auf Tollwut und deren flächendeckende Immunisierung in betroffenen Bezirken genannt, durch die schließlich erreicht werden konnte, dass Deutschland mittlerweile als tollwutfrei anerkannt ist.



Bild: Ich und Du/Pixelio.de

Meldepflichtige Krankheiten

Die meldepflichtigen Krankheiten unterliegen im Gegensatz dazu lediglich einer verstärkten behördlichen Beobachtung und werden in einer zentralen, nationalen Datenbank erfasst, um Ausbreitungstendenzen frühzeitig zu erkennen.

Im Rahmen der diagnostischen Untersuchungen an freilebendem Wild erfolgt natürlich auch die kontinuierliche Erfassung sämtlicher weiterer infektiöser und nichtinfektiöser Krankheitsursachen des heimischen Wildbestandes (Wildtier-Gesundheitsmonitoring). Die Untersuchungsergebnisse sollen dazu beitragen, neben der Erkennung von Tierseuchen auch das Auftreten weiterer gesundheitlicher Gefahren (Infektionen, negative Umwelteinflüsse usw.) für die einheimischen Wildbestände, aber auch für die mit Wild in Kontakt kommenden Haustiere und Menschen rechtzeitig zu erkennen.

Den Zielen des Naturschutzes nach § 1 des Bundesnaturschutzgesetzes dienen die Ergebnisse der Untersuchungen insoweit, als dass bei Arterhaltungs- und Wiederansiedlungsprojekten oder bei einem beobachteten bestandsbedrohendem Rückgang von in freier Wildbahn lebender Tierarten gezielte unterstützende Maßnahmen zur Arterhaltung effizient nur dann ergriffen werden können, wenn die Ursachen für den Rückgang bekannt sind.

Weiterhin werden regelmäßig auch forensische Untersuchungen mit Befunderhebung und Beweissicherung bei Vergehen gegen den Tierschutz durchgeführt. Sie gehören ebenfalls zum Aufgabenspektrum der Untersuchungsämter wie die Mithilfe bei der Aufklärung jagdrechtlicher Verstöße (z.B. Wilderei)

Bei all den genannten Untersuchungszielen und Aufgaben ist eine enge Zusammenarbeit mit den Einsendern und den zuständigen Behörden für Tiergesundheit und Tierschutz, Naturschutz und Jagd sehr wichtig.

Einsendung von Tierkörpern und Proben

Da das Recht zur Jagd ausübung mit der Pflicht zur Hege des Wildbestandes verbunden ist, stammt der größte Anteil des eingesendeten Wildes von Jägern, die innerhalb ihres Reviers eine Zunahme von Erkrankungen oder einen Artenschwund früh erkennen können.

Häufig sind es aber auch aufmerksame Bürgerinnen und Bürger, die verendete oder erkrankte Wildtiere zuerst bemerken. Dabei ist zu beachten, dass die Entnahme von Tieren aus der Wildnis verschiedene Rechtsgebiete betrifft, deren Vorgaben einzuhalten sind.

Daher ist Bürgerinnen und Bürgern in jedem Fall zuerst die Kontaktaufnahme mit den zuständigen Behörden zu empfehlen. Diese helfen bei der Einschätzung des Sachverhaltes, unterstützen bei der Bergung der Tierkörper und geben im Regelfall die Untersuchungen in Auftrag.

Verendete oder verhaltensauffällige Wildtiere, die dem Jagdrecht unterliegen, sollten dem zuständigen Jagd ausübungs berechtigten oder der zuständigen Polizeibehörde gemeldet werden. Wer nicht dazu befugt ist, darf Wildtiere, die dem Jagdrecht unterliegen nicht fangen oder sich aneignen – auch nicht zu Untersuchungszwecken (Tatbestand der Wilderei).

Beim Verdacht auf eine hoch ansteckende Tierkrankheit oder eine für den Menschen gefährliche Erkrankung (Zoonose) sollte, ebenso wie bei einem Verdacht auf tierschutzrelevante Vergehen, immer die untere Veterinärbehörde, ansässig bei den Landratsämtern oder den kreisfreien Städten (Veterinärämter) eingeschaltet werden.

Ver mehrt verendete und unter Naturschutz stehende Wildtiere sollten zusätzlich den unteren Naturschutzbehörden oder einem der Naturschutzverbände (z.B. NABU e. V.) mitgeteilt werden.

Grundsätzlich sollten verendete Wildtiere nur unter Einhaltung hygienischer Schutzmaßnahmen geborgen werden. Das bedeutet vor allem, dass immer Einmal-Schutzhandschuhe getragen werden sollten. In bestimmten Fällen empfiehlt sich auch das Tragen von Atemschutzmasken. Im Anschluß ist eine gründliche Händereinigung mit Seife wichtig, bei Kontakt mit Blut, Sekreten und Ausscheidungen zusätzlich eine Desinfektion der kontaminierten Hautbereiche.

Tierkörper und Organe sollten so schnell wie möglich zur Untersuchung gelangen, um ein optimales Untersuchungsergebnis zu gewährleisten. Wenn möglich, sollten die Proben während des Transports oder im Falle einer verzögerten Anlieferung gekühlt werden.

Bei Unklarheiten über das weitere Vorgehen, die Einsendemodalitäten und bei speziellen Fragen zum Umgang mit Proben helfen natürlich die Untersuchungsämter des jeweiligen Regierungsbezirks gerne weiter.

Untersuchungsantrag

Für die zielgerichtete Diagnostik sind Angaben zur Auffindesituation und beobachteten Krankheitsercheinungen (Symptomatik), wie z.B. Verhaltensstörungen und weitere auffällige Begleitumstände, sehr wichtig und ggf. durch ergänzende Fotos zu dokumentieren. Diese Angaben müssen in Verbindung mit den vollständigen Kontaktdaten in einem Begleitschreiben (Untersuchungsantrag) vorliegen. Tiere ohne Untersuchungsantrag können nicht untersucht werden. Untersuchungsanträge stehen auf den Internetseiten des jeweils zuständigen Untersuchungsamtes zum Download zur Verfügung.

Lebende Tiere werden an den Untersuchungsämtern nicht untersucht oder behandelt.

Für die Untersuchungen auf anzeigepflichtige Tierseuchen erfolgt grundsätzlich keine Rechnungsstellung. Alle übrigen Untersuchungen werden aus Mitteln der Tierseuchenbekämpfung des Landes Baden-Württemberg und der jährlichen Landesjagdabgabe finanziert.

Alle notwendigen Untersuchungen an Wildtieren sind für die Einsender daher auf jeden Fall kostenfrei.

Durchführung der Untersuchungen

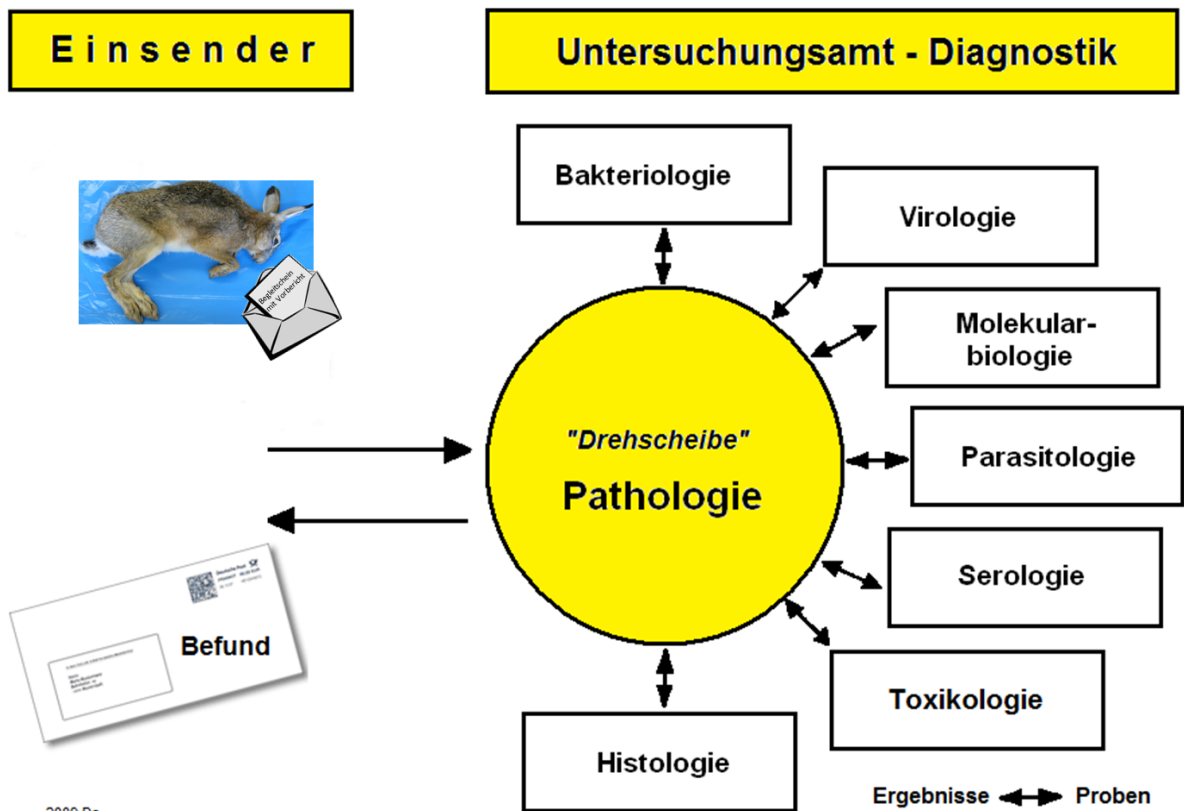
Der Pathologie kommt als „Eingangstor und Drehscheibe der Diagnostik“ zentrale Bedeutung zu. Im ersten Schritt nach der Anlieferung eines Tierkörpers oder von Organen erfolgt daher immer eine pathologisch-anatomische Untersuchung (Sektion).

Auf der Basis der erzielten Sektionsbefunde folgen weiterführende Untersuchungen (Histologie, Parasitologie, Bakteriologie, Virologie, Molekularbiologie, Toxikologie, Serologie), um Krankheitsprozesse genauer definieren zu können und um Krankheitsursachen zu bestimmen.

Für Monitoring-Untersuchungen werden bei empfänglichen Tierarten Proben ganz gezielt auf bestimmte Krankheitserreger untersucht. Beispielhaft seien hier das Tollwut-Virus, das Aviäre Influenzavirus (Vogelgrippe-Virus), das Virus der Klassischen Schweinepest und die in jüngerer Zeit neu aufgetretenen Blauzungen- und Usutuviren genannt.

Blut- und Organproben, die im Rahmen von Monitoring-Untersuchungen von Jägern entnommen werden, werden direkt an die zuständigen Labore zur serologischen oder virologischen Untersuchung weitergeleitet. Je nach Sachverhalt können sich auch noch weitere ergänzende Untersuchungen (z.B. auf Vergiftungen, Parasitenbefall) abschließen

Weg eines zur Untersuchung eingesendeten Wildtieres an den Untersuchungsämtern



Untersuchungsergebnisse

Da Füchse für das Tollwut-Monitoring aufgrund ihrer hohen Empfänglichkeit für die Infektionskette die zentrale Rolle spielen, werden sie mit Abstand am häufigsten angeliefert (878 Tiere). Daneben erfolgten 2012 auch viele Untersuchungen von Wildvögeln (216 Tiere), von Wildschweinen (90 Tiere) und Rehen (87) gefolgt von Mardern (24 Tiere), Dachsen (23 Tiere) und Feldhasen (19 Tiere). Weitere Tierarten wurden seltener untersucht.

Die anzeigepflichtigen Tierseuchen Tollwut, Klassische und Afrikanische Schweinepest, Aviäre Influenza (Geflügelpest), West-Nil-Virus und Blauzungkrankheit wurden 2012 bei Wildtieren nicht nachgewiesen. Bei Wildschweinen wurden in 15 Fällen im Blut Antikörper gegen das Virus der Aujeszkyschen Krankheit (AK) und in vier Fällen Antikörper gegen Brucellen, eine Gattung von Bakterien, die auch beim Menschen lebensbedrohliche Erkrankungen auslösen können, festgestellt. Die Brucellenart, gegen die die Antikörper gerichtet waren, konnte nicht genauer identifiziert werden.

Untersuchte **Füchse, Dachse und Marder** starben sehr oft infolge von Verletzungen durch Verkehrsunfälle. Staupe war mit Abstand die am häufigsten nachweisbare Infektionskrankheit bei den 125 vollständig seziierten Füchsen vor. Diese Paramyxovirusinfektion ruft schwere Magen-Darm-, Lungen- und Gehirnentzündungen hervor und schädigt das Immunsystem des Fuchses. Die Erkrankung wird seit 2010 wieder gehäuft beobachtet, s. auch [Bericht zu Staupe bei Füchsen](#). Staupe war auch bei Mardern und Dachsen nachzuweisen.

Nicht selten war beim Fuchs auch Räude festzustellen, bei der es sich um eine durch Grabmilben verursachte schwerwiegende Dermatitis (Hautentzündung) handelt, die den gesamten Tierkörper betreffen kann, s. auch [Bericht zu Fuchsräude](#).

Bei **Wildschweinen** kamen überwiegend Verkehrsoffer zur Untersuchung. Trotz der eindeutigen Todesursache erfolgte bei den überfahrenen Tieren auch immer eine Untersuchung auf das Virus der Klassischen Schweinepest. Alle untersuchten Wildschweine wurden dabei negativ getestet. Daneben traten bei Wildschweinen häufig Lungenentzündungen auf, die meist Folge von bakteriellen Infektionen oder einem Lungenwurmbefall waren.

Von besonderer Bedeutung, da der auslösende Krankheitserreger auch für den Menschen gefährlich ist, sind in den vergangenen Jahren vermehrt auftretende Tularämie-Erkrankungsfälle bei **Feldhasen**. Es traten im Jahr 2012 sieben Fälle bei insgesamt 19 untersuchten Feldhasen (37%) in Baden-Württemberg auf. Der Erreger, das Bakterium Fran-

cisella tularensis ssp. *holarctica* verursacht meist hochgradige eitrig-nekrotisierende Entzündungen von Lunge, Milz und Leber, kann aber auch nur lokal in veränderten Lymphknoten, vor allem im Kopfbereich, Nekrosen verursachen, s. auch Bericht zu [Tularämie bei Feldhasen](#)

Gefährdet sind insbesondere Jäger im Umgang mit erlegten Feldhasen. Der Nachweis des Erregers ist meldepflichtig.

Die meisten Erkrankungen beim **Rehwild** waren durch Parasiten verursacht, am häufigsten lagen Wurminfektionen vor. Massiver Magen-Darmwurmbefall führt –abhängig von der Wurmart – infolge einer Schädigung der Darmschleimhaut und Blut-/Eiweißverlust zu allgemeinem Kräfteverfall bis hin zur völligen Auszehrung. Das Virus der Blauzungkrankheit wurde 2012 beim Schalenwild nicht nachgewiesen.

Eine vollständige Auflistung über Art und Anzahl aller untersuchten Wildtierarten sowie die verschiedenen Erkrankungs- und Todesursachen des Jahres 2012 können sie den Tabellen im Anhang entnehmen.

Beispiele aus unserem Laboralltag

1. Fall:

Vergiftung eines Uhus mit Chloralose-Giftköder



Bild 1:
Verendeter Uhu vor der Untersuchung

In der Umgebung von Rastatt bemerkte ein Vogelschutzbeauftragter einen toten Uhu. Neben dem toten Uhu fiel ihm ein in der Nähe sitzender, noch lebender, apathischer Mäusebussard sowie der Körper einer toten Taube ohne Kopf auf, die an einem Zaun angebunden war. Der Mäusebussard verstarb später.

Alle drei Tiere wurden daraufhin untersucht, wobei festgestellt wurde, dass die Taube mit dem Gift Chloralose versetzt und mit hoher Wahrscheinlichkeit als lebender Köder angeboten wurde. Bei Mäusebussard und Uhu wurden mit Chloralose versetzte Körperteile und Federn der Taube im vorderen Verdauungstrakt nachgewiesen. Ein detaillierter Untersuchungsbericht mit ausführlichen Informationen steht als [Download \(vollständiger Bericht\)](#) zur Verfügung.

2. Fall:

Botryomykose beim einem Hirschkalb



Bild 2: Hirschkalb mit auffälligen Zubildungen auf dem Nasenrücken

Bei einem Hirschkalb waren auf dem Nasenrücken sowie am rechten Nasenloch zwei erhabene, ulzerierte Umfangsvermehrungen zu erkennen. Der zugehörige Lymphknoten war deutlich geschwollen.

An der rechten Vordergliedmaße wurde oberhalb der Klaue ebenfalls eine ulzerierte Umfangsvermehrung festgestellt.

Die Zubildungen wiesen auf der Schnittfläche eine beige-gelbe Farbe auf.

Unter dem Mikroskop (Histologische Untersuchung) konnten die Zubildungen näher als granulomatöse Entzündungsreaktion von Haut und Unterhaut charakterisiert werden. Innerhalb des entzündlich veränderten Gewebes wurden typische traubenförmige Ablagerungen, bestehend aus Bakterienkolonien und einer eiweißreichen entzündlichen Substanz (Drusenbildung mit Splendore Hoespli-Material) festgestellt. Bakterien, die solche Veränderungen verursachen können sind insbesondere Staphylokokkus aureus und Actinobazillen. Mit Hilfe einer bakteriologischen Ergänzungs-Untersuchung konnten in diesem Fall aus beiden Zubildungen Staphylokokkus aureus-Keime als Auslöser angezüchtet werden.

Dieses typische Erkrankungsbild wird als „Botryomykose“ oder „Traubenpilzkrankheit“ bezeichnet. Es handelt sich dabei um eine Wundinfektion durch Staphylokokkus aureus. Sie breitet sich lokal durch Kontakt und lymphogen aus. Mit hoher Wahrscheinlichkeit war das Granulom am Kronsaum der primäre Infektionsherd, von dem aus der Keim durch Reiben am Kopf auf den Nasenrücken übertragen wurde.

3. Fall Akropachie bei einem Reh

Von Passanten wurde eine bewegungsunfähige Rehgeiß beobachtet. Der zuständige Jagdpächter erlöste das Tier und brachte den Tierkörper zur Untersuchung. Es handelte sich um ein ca. 10 – 12 Jahre altes, abgemagertes weibliches Reh. Es wies abwärts der Sprung- und Handwurzelgelenke massive Knochenaufreibungen auf. Alle Klauen waren durchtrübt. Der linke Lungenflügel war komplett durch einen kindskopfgroßen Abszess verdrängt.

Das beschriebene Erkrankungsbild wird als hypertrophe Osteopathie (Akropachie od. osteopulmonales Syndrom) bezeichnet. Am häufigsten ist diese Erkrankung bei Hunden beschrieben. Beim Mensch wurden erste Fälle im 19. Jahrhundert ausführlich dokumentiert. Als Ursache der Erkrankungen sind raumfordernde Prozesse im Brustraum wie z. B. Tumore oder Abszesse anzusehen. Die genaue Entstehung (Pathogenese) der beschriebenen Knochenzubildung ist ungeklärt.



Bild 3: Diffus verdickter Mittelfußknochen vor (oben) und nach (unten) Gewebmazeration. Man erkennt deutlich die blumenkohlartige knöcherne Zubildung, die den Knochen manschettenartig umgibt.

**I. Ergebnisse der an Wildsäugern durchgeführten Untersuchungen**

Tierart	Anzahl Tierkörper/ Organe	Diagnose/Erkrankung/ ggf. Erreger	Anzahl
Dachs	23 Tierkörper	Trauma	5
		Autolyse und Fäulnis	3
		Staupe	4
		Enteritis (Ursache unklar)	1
		Encephalitis (Ursache unklar)	1
		Parvovirose	1
		Trümmerfraktur des Schädels	1
		Lungenwurmbefall	2
		Amyloidose	2
		Bißverletzungen	1
		Pleuropneumonie	1
		Lungentumor	1
		Räude	1
		Histoplasmose	1
		Endoparasitose	1
		Feldhase	19 Tierkörper
Listeriose	1		
Leberzysten	1		
Enteritis/Typhlocolitis	1		
Leberruptur	1		
Peritonitis	1		
Trauma/(Pneumonie)	2		
Pseudotuberkulose	1		
Trauma	3		
Lungenwurmbefall	3		
Kokzidiose	1		
EBHS (European Brown Hare Syndrom, Calicivirus)	1		
Hepatitis	4		
Splenitis	1		
Endoparasitose	3		
Kachexie	2		
Tumor	1		
Pasteurellose	1		
Pneumonie/Pneumonie	3		

**I. Ergebnisse der an Wildsäugern durchgeführten Untersuchungen**

Tierart	Anzahl Tierkörper/ Organe	Diagnose/Erkrankung/ ggf. Erreger	Anzahl
Fuchs	878 Tierkörper insgesamt 125 Tierkörper TW- Monitoring/Sektion 753 Tierkörper TW- Monitoring	Räude	17
		Autolyse	6
		Dermatitis	2
		Endometritis	1
		Magen-Darmentzündung	6
		Kachexie	9
		Intoxikation	2
		Leberegelbefall	1
		Lungenwurmbefall	7
		Nephritis	2
		Niereninfarkte	1
		Parasitose	2
		Phlegmone	7
		Pleuritis	1
		Staupe	32
		Trauma	19
		bösartiger Tumor	2
		Übergangene Geburt/Schweregeburt	1
		Pneumonie	6
		Enzephalitis/Myelitis	1
		Zeckenbefall	1
		Arteriitis	1
		Trächtig	1
		Dermatitis	1
		Fraktur	1
		Hepatitis	2
		Peritonitis	1
		dilatative Kardiomyopathie	1
		Meningitis	1
		Ektoparasiten	1
Enteritis	2		
eitrige Splenitis	1		
Streptokokken-Sepsis	1		
Gehirntumor	1		

**I. Ergebnisse der an Wildsäugern durchgeführten Untersuchungen**

Tierart	Anzahl Tierkörper/ Organe	Diagnose/Erkrankung/ ggf. Erreger	Anzahl
Rehwild	77 Tierkörper / 10 Organe	Trauma	10
		Endoparasitose (z.B. Magen-Darmwürmer)	32
		Muskeldegeneration	1
		Kropfbildung	1
		Meningitis (Hirnhautentzündung)	2
		Mastitis (Gesäugeentzündung)	1
		Lungenwurmbefall	8
		Abszesse	6
		Anämie (Blutarmut)	4
		Bissverletzungen	4
		Clostridienenterotoxämie	1
		E. coli-Infektion	1
		Ektoparasitenbefall	10
		Enteritis (Darmrentzündung)	4
		Abomasitis (Labmagenentzündung)	1
		Kachexie (höchstgradige Abmagerung)	11
		Keratitis (Hornhautentzündung)	3
		Pansenazidose (Übersäuerung des Panseninhalts)	3
		Tumore	4
		Lungenabszesse	1
		Sarkosporidien	2
		Pleuritis	1
		Haemonchose	1
		Nematodenbefall	1
		Lymphadenitis	1
		Pneumonie	4
		Schmallenberg-Virämie	1
		Dasselbefall	1
		Myositis eosinophila	1
		fetale Missbildung	2
		Nephritis (Nierenmissbildung)	4
		Apirationspneumonie	1
		Metritis (Gebärmutterentzündung)	1
		Rumenitis (Pansenschleimhautentzündung)	1
		Yersiniose	1
		Hepatitis (Leberentzündung)	4
		schaumige Gärung des Panseninhalts/Tympanie	4
		Herzdilatation mit Leberfibrose	1
		Enzephalitis	2
		Peritonitis (Bauchfellentzündung)	1
		Magengeschwür	1
Tubulonephrose (degenerative Nierenerkrankung)	1		

**I. Ergebnisse der an Wildsäugern durchgeführten Untersuchungen**

Tierart	Anzahl Tierkörper/ Organe	Diagnose/Erkrankung/ ggf. Erreger	Anzahl
Stein-/ Baum- marder	24 Tierkörper	Staupe	3
		Pasteurellose	1
		Trauma	4
		Intoxikation (Methiocarb)	1
		Gesäugeentzündung, bakteriell	1
		stumpfes Trauma	2
		Pneumonie, verminös	1
		Nephritis, interstitiell	1
		Myocarditis	1
		Endoparasitose	1
		Lungenwurmbefall	1
		Amyloidose	2
		Giardien-Befall	1
Wildschwein	90 Tierkörper, 3 Organe	Pockenvirusinfektion	1
		Trauma/Unfall	63
		Lungenwurmbefall	9
		Räude	2
		Pneumonie/Bronchopneumonie	14
		Blutresorption in Lymphknoten	1
		unklar	1
		Enteritis	3
		Autolyse	2
		Nephritis	2
		Läusebefall	1
		Colitis	1
		Streptokokkeninfektion	1
		Lymphadenitis	2
		Nematodenbefall	1
		Sonstige Diagnosen /AK-Ak-Nachweis	1
		Endoparasitose	1
		Pyelonephritis	1
		Rektourethrale Fistel	1
		Zystizerkose	1
		Ektoparasitose	1
		Leberfibrose	2
Hepatitis	1		
Wildkaninchen	1 Tierkörper	Darmkokzidiose	1
Igel	5 Tierkörper	Lungenwurmbefall/Lungenwurmpneumonie	3
		Salmonellose (Hepatitis, Splenitis)	1
		Autolyse	1
		Zystenniere	1
Maus	4 Tierkörper	Trauma	1
		Meningitis	1
		Endoparasitose	1

**I. Ergebnisse der an Wildsäugern durchgeführten Untersuchungen**

Tierart	Anzahl Tierkörper/ Organe	Diagnose/Erkrankung/ ggf. Erreger	Anzahl
Wanderratte	2 Tierkörper	Leptospirose	1
		Endoparasitose	1
Fledermaus	10 Tierkörper	Anämie	1
		Ektoparasitose	1
		Dysbakterie	1
		Leberverfettung	1
		Autolyse	1
		Hungertod	2
		Trauma	1
Biber	3 Tierkörper	Pneumonie	1
		Meningitis	1
		Urolithiasis	1
		larvale Echinokokkose	1
Nutria	1 Tierkörper	Trauma	1
Eichhörnchen	6 Tierkörper	eitrige Panophthalmitis	1
		Flohbefall	1
		Kokzidiose	1
		Autolyse/Fäulnis	1
		Hydrocephalus	1
		Trauma	2
Gamswild	5 Tierkörper, 1 Organ	Keratokonjunktivitis	1
		Trichophytie	2
		Lungenwurmbefall	3
		Kachexie	1
		hochgradige Arthrose der Wirbelgelenke	1
		bakterielle Hirnhautentzündung	1
		Parasitose	1
		Tierartbestimmung	2
		Muffelwild	1 Tierkörper
Rotwild	2 Tierkörper	Tierartbestimmung	1
		Botryomykose	1
Wildkatze	2 Tierkörper	Gebärmutterentzündung mit Sepsis	1
		FeLV-Infektion	1
		Trauma	1
		Lungenwurmbefall	1
Waschbär	1 Tierkörper	Trauma	1
Damwild	1 Tierkörper	Endoparasitose	1

Mehrfachdiagnosen pro untersuchtem Tierkörper möglich

**II. Ergebnisse der an Wildvögeln durchgeführten Untersuchungen**

Vogelart	Diagnose/Erkrankung/ ggf. Erreger	Anzahl
Amsel	Enteritis	1
	Leberruptur	2
	Trauma (z.B. Unfall)	5
	Pasteurellose	1
	Usutu-Virusinfektion	27
	Autolyse	1
	Pneumonie	2
	Ingluvitis	1
	Aspergillus spp.	1
	Serositis	1
	Pilzinfektion	1
	Hepatitis	2
	Bandwurm- und Kokzidienbefall	1
	E. coli-Septikämie, Bandwurmbefall	1
	Wurmbefall (Bandwürmer, Spulwürmer etc.)	12
Bussarde	Hepatitis	1
	Fraktur	2
	Intoxikation (Chloralose)	1
	Trauma	1
Drossel	Unfalltod	2
Eichelhäher	Hyperämie	1
	Fibrose	1
	Myocarditis	1
	Herz-Kreislaufversagen	2
	bakterielle Infektion	1
Elster	Unfalltod (Trauma)	2
Ente	Trauma	1
Erlenzeisig	Salmonellose	7
Gänsesäger	Trauma	1
Finken (verschiedene Arten)	Kokzidiose	3
	Trauma	3
	ohne Befund	2
	Ingluvitis	1
	Pharyngitis	1
	bakterielle Infektion (E. coli, Enterokokken)	1
	E. coli-Septikämie	1
	Trichomoniasis	2
	Kachexie	2
	Sepsis	2
	unklare Todesursache	2
	Grünspecht	Enteritis
unklar		1
Anämie (Parasitose Dermanyssus gall.)		1
Pasteurella multocida - Septikämie nach Katzenbiss		1
Schwarzspecht	E. coli-Septikämie, Befall mit Haarwürmern	1

**II. Ergebnisse der an Wildvögeln durchgeführten Untersuchungen**

Vogelart	Diagnose/Erkrankung/ ggf. Erreger	Anzahl
Mittelspecht	Trauma	1
Kohlmeise	bakterielle Infektion	1
	Hepatitis	1
	bösartiger Tumor	1
	Trauma	1
Tannenmeise	unklar	9
Blaumeise	Septikämie (E. Coli)	1
Krähen	Autolyse	2
	Trauma	1
	Haarwurmbefall	1
	Autolyse	3
Schleiereule	Trauma	1
	Parasitose (Trematoden/Capillaria)	1
Schwan	Parasitose / Enteritis	3
	Hepatitis	1
	Aerosacculitis	1
	Ösophagitis	1
	bakterielle Infektion	1
Seidenreiher	Parasitose (Ascariden/ Trematoden)	1
Sperling	Macrorhabdirose	1
	Autolyse	1
	Unklar	12
	Herz-Kreislaufversagen	1
	Trauma	2
Star	Trauma	2
Stockente	Nematoden	1
	Parasiten	1
	Trauma	1
	bakterielle Infektion, Befall mit Kratzern	3
Turmfalke	Fraktur	1
	Parasitose	1
	unklar	1
Wanderfalke	Parasitose (Nematoden/Trematoden/ Luftsackfilariose)	1
	Autolyse	2
	Parasitose (Capillaria/Trematoden)	1
	Nematodenbefall	1
	Hepatitis	1
	Aerosacculitis	1
	Intoxikation (Cumarine)	1
	unklare/unbekannte Krankheitsursache	1
	Sinusitis	1
Uhu	Anämie (Parasitose Lausfliege)	1
	Intoxikation (Chloralose)	1
Wiedehopf	Autolyse	15

**II. Ergebnisse der an Wildvögeln durchgeführten Untersuchungen**

Vogelart	Diagnose/Erkrankung/ ggf. Erreger	Anzahl
Straßentaube	Trichomoniasis (Gelber Knopf)	1
	Vergiftung (Chloralose)	4
	unklar	2
	Hungertod, Haarwurm- und Kokzidienbefall	3
	E. coli-Septikämie	1
	Trauma	3
	bakterielle Infektion	1
	ohne Befund	1
	Autolyse	1
Graureiher	unklar	1
	bakterielle Infektion (Pseudomonas sp.)	1
	Trauma	2
Milane	Trauma	2
	Vergiftung (Parathion, E 605)	1
	Vergiftung (Mevinphos)	1
	Vergiftung (Chloralose)	2
	Stromunfall	1
	unklar	1
Kiebitz	Trauma	1
Dohle	Hungertod, Luftröhrenwurmbefall	3
Hausrotschwanz	Unfall (Hängenbleiben an Klebeband)	3
	Beutegreifer	4
Schwarzstorch	Stromunfall	1
Weißstorch	Trauma	3
	Stromunfall	4
	Kachexie	1
	Aspergillose	1
	Leberruptur	1
	Pneumonie	1
	Aerosacculitis	1
	Herz-Kreislaufversagen	1
Sperber	Trauma	1
Kernbeißer	Kokzidiose	1

Mehrfachdiagnosen pro untersuchtem Tierkörper möglich

Die Diagnose Trauma beinhaltet Verletzungen durch Verkehrsunfälle und Schusswunden

**III. Untersuchungen des Wildbestandes im Rahmen der Tierseuchenüberwachung. Untersuchungszeitraum: 01.01.2012 - 31.12.2012**

anzeigepflichtige Tierseuchen	Anzahl der Untersuchungen	untersuchte Tierart	Untersuchungsmethode*	Anzahl positiv
AI (aviäre Influenza)	572	Wildvögel	PCR	0
	24		Ak-ELISA	0
WNV (West-Nile-Virus)	120	Wildvögel	PCR	0
	0		Ak-ELISA	0
BTV (Virus der Blauzungenkrankheit)	44	Wild-Wiederkäuer	Ak-ELISA	0
	139		PCR	0
ESPV (Virus der Europäischen Schweinepest)	2494	Wildschwein	Ak-ELISA	0
	1815		PCR	0
	10		Virusanzüchtung (Zellkultur)	0
ASPV (Virus der Afrikanischen Schweinepest)	78	Wildschwein	PCR	0
SuHV-1 (Virus der Aujeszky'schen Krankheit)	1424	Wildschwein	AK-ELISA	15 **
	14		PCR	0
Tollwut-Virus	810	Indikatortiere ***	Ag-IFT	0
	10		PCR	0
Brucellose (Brucella sp.)	1264	Wildschwein	KBR/SLA/RBT	4

Erläuterungen:*** Untersuchungsmethode**

PCR (Polymerase-Ketten-Reaktion)

Ag-IFT (Antigen-Immunfluoreszenz-Test)

Virusanzucht

SLA (Serum-Langsam-Agglutination)

KBR (Komplement-Bindungsreaktion)

RBT (Rose-Bengal-Test)

Ak-ELISA (Enzyme linked immunosorbent assay)

Nachweis von

Erreger

Erreger

Erreger

Antikörper

Antikörper

Antikörper

Antikörper

** davon 11 Wildschweine aus einer Gatterhaltung

***** Indikatortiere sind**

Fuchs

Marderhund

Waschbär

welche Verhaltensauffälligkeiten, sonstige Auffälligkeiten oder Krankheitserscheinungen zeigen, sowie verunfallte oder verendet aufgefundene Tiere