

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14002-02-00 nach DIN EN ISO 17025:2018

**Gültig ab: 24.02.2022**

Ausstellungsdatum: 24.02.2022

Urkundeninhaber:

### **Friedrich- Loeffler- Institut FLI Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit**

**Institut für Infektionsmedizin (I M E D)**

**Institut für neue und neuartige Tierseuchenerreger (INNT)**

**Institut für Epidemiologie (IfE)**

**Institut für molekulare Virologie und Zellbiologie (IMVZ)**

**Abteilung für experimentelle Tierhaltung und Biosicherheit (ATB)**

**Institut für Virusdiagnostik (IVD)**

**Institut für Molekulare Pathogenese (IMP)**

**Institut für bakterielle Infektionen und Zoonosen (IBIZ)**

Standorte:

**Südufer 10, 17493 Greifswald - Insel Riems**

**Naumburger Straße 96a, 07743 Jena**

Prüfungen im Bereich:

**Veterinärmedizin**

Prüfgebiete:

**Virologie, Mikrobiologie, Genetik, Parasitologie, Pathologie, Immunologie, Klinische Chemie**

Innerhalb der mit \*\* gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet. Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft. Das Laboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

*Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.*

*Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/de/akkreditierte-stellen-suche.html>*

**Standort: Insel Riems**

**Institut für Infektionsmedizin (IMED)**

**Prüfgebiet: Mikrobiologie**

**Prüfart: Amplifikationsverfahren (Direktnachweis von Zielsequenzen im Prüfmaterial)\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Paenibacillus larvae	Bienen, Bienenbrut, Bakterienkolonie	PCR

**Prüfart: Kulturelle Untersuchungen\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Paenibacillus larvae	Bienen, Bienenbrut, Honig, Wachs	Anzucht

**Prüfart: Mikroskopie\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Paenibacillus larvae	Präparat	Phasenkontrastmikroskopie
Melissococcus plutonius	Präparat	Mikroskopie

**Prüfgebiet: Parasitologie**

**Prüfart: Amplifikationsverfahren (Direktnachweis von Zielsequenzen im Prüfmaterial)\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Aethina tumida	Larven, adulte Käfer	PCR
Parasiten der Muscheln	Schnitte (Anschnitte), Organe	PCR, ISH

**Prüfart: Mikroskopie\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Aethina tumida	Larven, adulte Käfer	Mikroskopie
Tropilaelaps ssp.	Bienen, Bienenbrut, Gemülle	Mikroskopie

**Prüfart: Histologie**

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Muschelparasiten	Parafin-Schnitte	Histologie

**Prüfgebiet: Virologie**

**Prüfart: Ligandenassays\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmateriale (Matrix)	Prüftechnik
IHNV, VHSV, weitere Erreger von Fischkrankheiten	Virusisolate (Zellkulturpassagen)	Identifizierung und Charakterisierung mittels Neutralisationstest, Immunfluoreszenztest (direkt/DIFT + indirekt/IFT), Enzymimmuntest (ELISA)

**Prüfart: Amplifikationsverfahren (Direktnachweis von Zielsequenzen im Prüfmateriale)\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmateriale (Matrix)	Prüftechnik
Bienenpathologische Viren	Proben (Bienen)	PCR
Ansteckende Blutarmut der Lachse (ISA)	Organmateriale Virusisolate (Zellkulturpassagen)	Immunfluoreszenztest, RT-PCR
Epizootische Hämatopoetische Nekrose (EHN)	Organmateriale Virusisolate (Zellkulturpassagen)	Immunfluoreszenztest, PCR
Whitespot Disease Virus DNA	Organmateriale (Krebstiere)	PCR
Taura Syndrom Virus RNA	Organmateriale (Krebstiere)	RT-PCR
Yellow Head Virus RNA	Organmateriale (Krebstiere)	RT-PCR
Gene des KHV	Organe, Abstriche, Separationen	PCR, real-time PCR
Gene des KHV	Parafin-Schnitte	in-situ Hybridisierung
IHNV RNA Genom	Zellkultur	RT-PCR, RT-qPCR, Sequenzierung
VHSV RNA Genom	Zellkultur	RT-PCR, RT-qPCR, Sequenzierung
ISAV RNA Genom	Zellkultur	RT-PCR, Sequenzierung
EHNV DNA Genom	Zellkultur/ Organmateriale	PCR, Sequenzierung oder REA

**Prüfart: Kulturelle Untersuchungen\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmateriale (Matrix)	Prüftechnik
IHNV, VHSV und weitere Erreger von Fischkrankheiten	Biologisches Materiale (Organe oder Organhomogenisate) sowie Virusisolate (Zellkulturpassagen)	Virusisolierung und -passagierung, mit Zellkulturen
Ansteckende Blutarmut der Lachse (ISA)	Biologisches Materiale (Organe oder Organhomogenisate) sowie Virusisolate (Zellkulturpassagen)	Virusisolierung und -passagierung, mit Zellkulturen
Epizootische Hämatopoetische Nekrose (EHN)	Biologisches Materiale (Organe oder Organhomogenisate) sowie Virusisolate (Zellkulturpassagen)	Virusisolierung und -passagierung, mit Zellkulturen
Viruspartikel	virushaltige Suspensionen	Negativkontrast

**Standort: Insel Riems**

**Institut für neue und neuartige Tierseuchenerreger (INNT)**

**Prüfgebiet: Virologie**

**Prüfart: Amplifikationsverfahren (Direktnachweis von Zielsequenzen im Prüfmaterial)\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Equine Enzephalomyelitiden (EEEV,VEEV, WEEV) , Nukleinsäure	Gewebe/Serum/Blut/Tupferproben	nested PCR, real-time RT-PCR
West-Nile-Virus, Nukleinsäure	Gewebe/Serum/Blut/Tupferproben	RNA-Isolierung, real-time RT-PCR
Hendra-Nipah-Virus, Nukleinsäure	Gewebe/Serum/Blut/Tupferproben	RNA-Isolierung, real-time RT-PCR
JEV-Nukleinsäure	Gewebe/Serum/Blut/Tupferproben	real-time RT-PCR
Rift-Valley-Fieber-Virus	Gewebe/Serum/Blut/Tupferproben	real-time RT-PCR
CCHF-Virus	Gewebe/Serum/Blut/Tupferproben	real-time RT-PCR
Filoviren, Nukleinsäure	Gewebe/Serum/Blut/Tupferproben	real-time RT-PCR
Hantaviren	Gewebe/Serum/Blut/Tupferproben	PCR, RT-PCR

**Prüfart: Kulturelle Untersuchungen\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
West-Nile-Virus	Organ/Serum/Blut/Tupferproben	Virusanzucht, Virusvermehrung
Japan.-Enzephalitis- Virus	Organ/Serum/Blut/Tupferproben	Virusanzucht, Virusvermehrung

**Prüfart: Ligandenassays\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
West-Nile-Virus Antikörper	Serum, Plasma	Enzyme-linked-Immunsorbent-Assay (ELISA)
West-Nile-Virus Antikörper	Serum	Neutralisationstest
Hendra/Nipah Virus	Serum (evtl Blut und Transudat)	Enzyme-linked-Immunsorbent-Assay (ELISA)
JEV- Antikörper	Serum	Neutralisationstest
Hantaviren	Serum (evtl Blut und Transudat)	Enzyme-linked-Immunsorbent-Assay (ELISA)
Rift-Valley-Fieber-Virus	Serum (evtl Blut und Transudat)	Enzyme-linked-Immunsorbent-Assay (ELISA)
CCHF-Virus	Serum (evtl Blut und Transudat)	Enzyme-linked-Immunsorbent-Assay (ELISA)

**Prüfgebiet: Infektiöses Prionprotein**

**Prüfart: Ligandenassays\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Infektiöses Prion Protein	Hirngewebe	Enzyme-linked-Immunsorbent-Assay (ELISA)

**Prüfart: Histologie\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Infektiöses Prion Protein	Hirngewebe	Immunhistochemie und Histopathologie

**Prüfart: sonstiges**

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Infektiöses Prion Protein	Hirngewebe	SAF-Aufarbeitung
Infektiöses Prion Protein	Hirngewebe	FLI-Test zur Diskriminierung von Scrapie und BSE beim kleinen Wiederkäuer
Infektiöses Prion Protein	Hirngewebe	Differenzierung von klassischer und atypischer BSE beim Rind

**Standort: Insel Riems**

**Institut für Epidemiologie (IfE)**

**Prüfgebiet: Parasitologie**

**Prüfart: Amplifikationsverfahren (Direktnachweis von Zielsequenzen im Prüfmaterial)\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Helminthen	DNA aus <i>Echinococcus multilocularis</i> Stadien	PCR
Helminthen	DNA aus <i>Echinococcus multilocularis</i> Stadien	qPCR

**Prüfart: Ligandenassays\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Toxoplasma-gondii-Antikörper	Serum-, Plasma- und Fleischsaftproben (Schwein)	ELISA
Toxoplasma-gondii-Antikörper	Serum (Schaf, Ziege)	ELISA
Neospora-caninum-Antikörper	Serum- und Plasmaproben (Rind, Schaf, Ziege)	ELISA
Besnoitia-besnoiti-Antikörper	Serum- und Plasmaproben (Rind)	ELISA
Trypanosoma-equiperdum-Antikörper	Serum- und Plasmaproben (Equiden)	Komplementbindungsreaktion

**Prüfart: Mikroskopie\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Helminthen	Darmschleimhaut (Hundeartige)	Hellfeldmikroskopie ohne Anfärbung

**Standort: Insel Riems**

**Institut für molekulare Virologie und Zellbiologie (IMVZ)**

**Prüfgebiet: Virologie**

**Prüfart: Amplifikationsverfahren (Direktnachweis von Zielsequenzen im Prüfmaterial)\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Aujeszkyvirus DNA	Tupfer, Organproben	RealTime PCR
Aujeszkyvirus DNA	Tupfer, Organproben	DNA-Präparation
Tollwutvirus RNA	Tupfer, Organproben	konventionelle PCR
Tollwutvirus RNA	Tupfer, Organproben	RealTime PCR
Tollwutvirus RNA	Tupfer, Organproben	RNA-Präparation

**Prüfart: Ligandenassays\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Aujeszky-AK	Serum (Schwein)	Immunoblot
Aujeszky-AK	Serum (Schwein)	Enzym-Immuno-Assay

**Prüfart: Kulturelle Untersuchungen\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Aujeszkyvirus	Tupfer, Organproben	Virusanzucht
Aujeszkyvirus	Aujeszkyvirus	Virusvermehrung
Aujeszkyvirus	Virustiter	Virustitration
Tollwutvirus	Tupfer, Organproben	Virusanzucht
Tollwutvirus	Tollwutvirus	Virusvermehrung
Tollwutvirus	Virustiter	Virustitration
Tollwutvirus	Virustiter -RFFIT	Virustitration

**Prüfart: Neutralisationsteste\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Aujeszkyvirus-AK	Seren	Serumneutralisation
Tollwut-AK	Seren	Serumneutralisation

**Prüfart: Fluoreszenzmikroskopie\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Aujeszky-Virusantigen	Zellkultur	direkte Immunfluoreszenzmikroskopie
Tollwutvirus-Antigen	Organproben	direkte Immunfluoreszenzmikroskopie

**Standort: Insel Riems**

**Abteilung für experimentelle Tierhaltung und Biosicherheit (ATB)**

**Prüfgebiet: Pathologie**

**Prüfart: Pathologisch-anatomischen Untersuchungen\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Feststellung von Todesursache	Tierkörper, Organe	Sektion
Feststellung von Krankheitsursache	Tierkörper, Organe	Sektion

**Prüfart: Histologie\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Gewebefixierung	Organprobe	Probengewinnung
Zuschnitt	formalinfixierte Organprobe	Probengewinnung
Paraffineinbettung	formalinfixierte, entwässerte Organprobe	Probengewinnung
Paraffinschnittherstellung	formalinfixierte, Paraffin eingebettete (FFPE) Organprobe	Probengewinnung
Kryostatschnittherstellung	Organprobe, gefroren	Probengewinnung
Darstellung von Gewebe und Zellstrukturen sowie enthaltener Fremdstrukturen	FFPE Gewebeschnitt	Hämatoxylin-Eosin-Färbung
Darstellung von Gewebe und Zellstrukturen sowie enthaltener Fremdstrukturen	Kryostatschnitt	Direkte Immunfluoreszenz (DIFT)
Darstellung von Gewebe und Zellstrukturen sowie enthaltener Fremdstrukturen	Kryostatschnitt	Indirekte Immunfluoreszenz (IIFT)
Darstellung von Gewebe und Zellstrukturen sowie enthaltener Fremdstrukturen	Kryostatschnitt	DIFT für KSP
Darstellung von Gewebe und Zellstrukturen sowie enthaltener Fremdstrukturen	Kryostatschnitt	IIFT für KSP
Darstellung von Gewebe und Zellstrukturen sowie enthaltener Fremdstrukturen	FFPE Gewebeschnitt	Immunhistologie ABC Methode
Darstellung von Gewebe und Zellstrukturen sowie enthaltener Fremdstrukturen	FFPE Gewebeschnitt	Immunhistochemie EnVision System HRP Labelled Polymer
Darstellung von Gewebe und Zellstrukturen sowie enthaltener Fremdstrukturen	FFPE Gewebeschnitt	Silberimprägnation: Grocott



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14002-02-00**

<b>Analyt (Meßgröße)</b>	<b>Prüfmaterial (Matrix)</b>	<b>Prüftechnik</b>
Darstellung von Gewebe und Zellstrukturen sowie enthaltener Fremdstrukturen	FFPE Gewebeschnitt	Silberimprägnation: Warthin-Starry
Darstellung von Gewebe und Zellstrukturen sowie enthaltener Fremdstrukturen	FFPE Gewebeschnitt	PAS Reaktion
Darstellung von Gewebe und Zellstrukturen sowie enthaltener Fremdstrukturen	FFPE Gewebeschnitt	Färbung: Ziehl-Neelsen
Darstellung von Gewebe und Zellstrukturen sowie enthaltener Fremdstrukturen	FFPE Gewebeschnitt	Toluidinblau
Darstellung von Gewebe und Zellstrukturen sowie enthaltener Fremdstrukturen	FFPE Gewebeschnitt	Färbung: Kossa
Darstellung von Gewebe und Zellstrukturen sowie enthaltener Fremdstrukturen	FFPE Gewebeschnitt	Berliner Blau Reaktion
Darstellung von Gewebe und Zellstrukturen sowie enthaltener Fremdstrukturen	FFPE Gewebeschnitt	Kongorot Färbung
Darstellung von Gewebe und Zellstrukturen sowie enthaltener Fremdstrukturen	FFPE Gewebeschnitt	Fontana
Darstellung von Gewebe und Zellstrukturen sowie enthaltener Fremdstrukturen	FFPE Gewebeschnitt	Luxol Fast Blue

**Prüfgebiet: Mikrobiologie**
**Prüfart: Amplifikationsverfahren (Direktnachweis von Zielsequenzen im Prüfmaterial)\*\***

<b>Analyt (Meßgröße)</b>	<b>Prüfmaterial (Matrix)</b>	<b>Prüftechnik</b>
Mykoplasmen spp.	Zellkulturen, Serum, Organextrakte	PCR

**Prüfart: kulturelle Untersuchungen\*\***

<b>Analyt (Meßgröße)</b>	<b>Prüfmaterial (Matrix)</b>	<b>Prüftechnik</b>
Mykoplasmen spp.	Zellkulturen, Serum, Organextrakte	Kultureller Nachweis

**Prüfart: Mikroskopie\*\***

<b>Analyt (Meßgröße)</b>	<b>Prüfmaterial (Matrix)</b>	<b>Prüftechnik</b>
Mykoplasmen spp.	Zellkulturen, Serum, Organextrakte	indirekte Immunfluoreszenz

## Virusbank

### Prüfgebiet: Virologie

#### Prüfart: Mikroskopie\*\*

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Zellkulturen verschiedener Spezies (Qualität)	Zellen in Kulturgefäßen	Hellfeldmikroskopie
Zellkulturen verschiedener Spezies (Qualität)	Zellen in Kulturgefäßen	Phasenkontrastmikroskopie
Zellwachstum	vereinzelte Zellen	Zellzählung mittels Neubauerzählkammer
Viren	Virusvermehrung	Hellfeldmikroskopie
Viren	beimpfte Zellkulturen	Fluoreszenzmikroskopie

#### Prüfart: Neutralisationstests\*\*

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Viren	beimpfte Zellkulturen	Neutralisationstest

#### Prüfart: Kulturelle Untersuchungen\*\*

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Viren	beimpfte Zellkulturen	Kontaminantenfreiheit und Identität

#### Prüfart: Virustitration\*\*

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Viren (Viruskonservierung)	virushaltiger Zellkulturüberstand	Virustitration
Viren (Virusisolierung)	virushaltiges Material	Virustitration
Viren (Virusvermehrung)	Virusvermehrung	Virustitration

## Zellbank

### Prüfgebiet: Genetik

#### Prüfart: Amplifikationsverfahren (Direktnachweis von Zielsequenzen im Prüfmaterial)\*\*

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Intron G des Aldolase-Gens	chromosomale DNS aus Zelllinien	Polymerasekettenreaktion (PCR), Detektion der Amplifikationsprodukte mittels größenspezifischer DNS-Fragmentanalyse im Agarosegel
Cytochrom b-Gen	mitochondriale DNS aus Zelllinien	UV-Spektrometrie, Sequenzspezifische Detektion der Amplifikationsprodukte qualitativ mittels Restriktionsspaltung der Amplifikate (Restriktionsfragmentlängenpolymorphismen [RFLP]) mit nachfolgender Agarosegel-Analyse
Cytochrom b-Gen (zur Tierartenbestimmung)	mitochondriale DNS aus Zelllinien	Sequenzierung
16S rRNA (Mycoplasmen)	DNS	Polymerasekettenreaktion (PCR), Detektion der Amplifikationsprodukte mittels größenspezifischer DNS-Fragmentanalyse im Agarosegel

#### Prüfart: Mikroskopie\*\*

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
DNS (Mycoplasmen)	DNS	Detektion von Nukleinsäuren mit Hilfe der interkalierenden und fluoreszierenden Substanz DAPI

**Standort: Insel Riems**

**Institut für Virusdiagnostik (IVD)**

**Labor BVDV-SBV**

**Prüfgebiet: Virologie**

**Prüfart: Ligandenassays\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
BVDV-Antikörper	Serum, Plasma, Milch	Enzym-Immuno-Assay
BVDV-Antigen	Serum, Plasma, Ohrstanzproben	Enzym-Immuno-Assay
SBV-Antikörper	Serum, Plasma, Milch	Enzym-Immuno-Assay

**Prüfart: Amplifikationsverfahren (Direktnachweis von Zielsequenzen im Prüfmaterial)\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Gesamt-RNA	biologisches Material	Manuelle RNA Isolierung
Gesamt-RNA	biologisches Material	Automatisierte RNA Isolierung
BVDV	biologisches Material/RNA	RT-PCR / real-time RT-PCR
SBV	biologisches Material/RNA	RT-PCR / real-time RT-PCR

**Prüfart: Neutralisationstests\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
BVDV-Antikörper	Serum, Plasma	Neutralisation von Testvirus
BVDV-Antikörper	Serum, Plasma	Immunperoxydasetest
SBV-Antikörper	Serum, Plasma	Neutralisation von Testvirus
SBV-Antikörper	Serum, Plasma	Immunperoxydasetest

**Prüfart: Kulturellen Untersuchungen\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
BVDV	biologisches Material	Zellkultur
BVDV	biologisches Material	Anzucht
SBV	biologisches Material	Zellkultur
SBV	biologisches Material	Anzucht

**Prüfart: Mikroskopie\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Virus	Zellkultur	Immunfluoreszenz direkt/ indirekt
Virus	Zellkultur	Lichtmikroskopie / IPMA

## Labor BHV1-EIA-EVA-RLV KL für RHD

Prüfgebiet: Virologie (inkl. Infektionsserologie, Molekularbiologie)

### Prüfart: Kulturellen Untersuchungen \*\*

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
equine Viren, ruminante Herpesviren	biologisches Material	Zellkultur
equine Viren, ruminante Herpesviren	biologisches Material	Anzucht
equine Viren, ruminante Herpesviren	biologisches Material	Immunfluoreszenz
equine Viren, ruminante Herpesviren	biologisches Material	RFLP Analyse

### Prüfart: Ligandenassays \*\*

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Antikörper ELISA	Serum, Plasma, Milch	Enzym-Immuno-Assay
Antigen ELISA	Organmaterial (Lagoviren)	Enzym-Immuno-Assay
Bovine Leukose Antikörper	Rinderserum, Milch	ELISA, AGID
Caprine Arthritis und Enzephalitis AK	Ziegenserum	ELISA
Maedi/Visna Antikörper	Schafserum	ELISA

### Prüfart: Amplifikationsverfahren (Direktnachweis von Zielsequenzen im Prüfmaterial) \*\*

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Bovine Leukose, provirale DNA	Vollblut, Gewebe	PCR, Real-Time-PCR
equine Viren; Herpesviren Lagoviren	biologisches Material	RT-/ PCR
größenspezifischer DNA- Fragmentanalyse im Agarosegel	biologisches Material	RT-/ PCR Gelelektrophorese
Extraktion von Nukleinsäuren	biologisches Material	physikalische Absorption

### Prüfart: Neutralisationstests \*\*

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Serumneutralisationstest	Serum	Neutralisation von Testvirus

### Prüfart: Kulturellen Untersuchungen\*\*

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
equine Viren, ruminante Herpesviren	biologisches Material	Zellkultur
equine Viren, ruminante Herpesviren	biologisches Material	Anzucht

### Prüfart: Mikroskopie \*\*

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
equine Viren, ruminante Herpesviren	biologisches Material	Immunfluoreszenz dir/ indir

### Prüfart: Immundiffusion \*\*

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
AGID Ak gegen EIAV; RLV	Serum, Plasma	Immunodiffusion

**Labor ASPV/KSPV**
**Prüfgebiet: Virologie (inkl. Infektionsserologie, Molekularbiologie)**
**Prüfart: Ligandenassays\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Afrikanische Schweinepest Virus (ASPV) Antikörper	Serum (Schwein)	Enzym-Immuno-Assay
ASPV Antikörper	Serum (Schwein)	Immunoblot
Klassische Schweinepest Virus (KSPV) Antikörper	Serum, Plasma (Schwein)	Enzym-Immuno-Assay
Pestivirus-Antigen (KSPV, BDV, BVDVA)	Serum (Schwein)	Enzym-Immuno-Assay

**Prüfart: Amplifikationsverfahren (Direktnachweis von Zielsequenzen im Prüfmaterial)\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
ASPV-Genom	Serum, EDTA-Blut, Organproben, Tupfer (Schwein); Zellkulturüberstand	Real-time PCR ASFV (ASF-System1)
ASPV-Genom	Serum, EDTA-Blut, Organproben, Tupfer (Schwein); Zellkulturüberstand	Real-time PCR ASFV (Tignon et al., 2011)
KSPV-Genom	Serum, EDTA-Blut, Organproben, Tupfer (Schwein); Zellkulturüberstand	Real-time RT-PCR CSFV
Pestivirus-Genom	Serum, EDTA-Blut, Organproben, Tupfer (Schwein); Zellkulturüberstand	Real-time RT-PCR Panpesti
KSPV-Genom	Serum, EDTA-Blut, Organproben, Tupfer (Schwein); Zellkulturüberstand	Multiplex real-time RT-PCR (KSPV / C-Stamm)
KSPV-Genom	Serum, EDTA-Blut, Organproben, Tupfer (Schwein); Zellkulturüberstand	Virotype® CSFV Real-time RT-PCR
KSPV-Genom	Serum, EDTA-Blut, Organproben, Tupfer (Schwein); Zellkulturüberstand	ADIAVET® CSF REALTIME PCR

**Prüfart: Kulturellen Untersuchungen\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
ASPV Antigen	Serum, EDTA-Blut, Leukozyten, Organproben, Tupfer (Schwein); Zellkulturüberstand	Zellkulturelle Virusisolierung
ASPV Antikörper	Serum (Schwein)	Immunperoxidasetest
Gewinnung von Zellen	Periphere Blutmonozyten	Zellisolierung und -ausdifferenzierung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14002-02-00

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Pestivirus Antigen (KSPV, BDV, BVDV)	Serum, Leukozyten, Organproben, Tupfer (Schwein); Zellkulturüberstand	Zellkulturelle Virusisolierung
Pestivirus Antigen (KSPV, BDV, BVDV)	Zellkulturüberstand	Virustitration
Zellwachstum	Zellkultur permanenter Zelllinien	Zellzucht
Pestivirus Antigen (KSPV, BDV, BVDV)	Zellkulturüberstand	Virusvermehrung

**Prüfart: Agglutinationsteste\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
ASPV Antigen	Blut, Organhomogenate (Schwein)	Hämadsorptionstest

**Prüfart: Immundiffusion \*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
ASPV Antigen	mAk p72; Alexa Fluor® 488 goat anti-mouse IgG; Zellkultur	Indirekte Immunfluoreszenzfärbung
Pestivirus Antigen (KSPV, BDV, BVDV)	mAk C16 (pestivirusspezifisch) / mAk Mix E2 (KSPV-spezifisch); HRPO-gekoppelte Anti-Maus-Ak; Zellkultur	Indirekte Immunperoxidasefärbung
KSPV C-Stamm Antigen	Cedi®con HRPO 63.19; Zellkultur	Direkte C-Stamm spezifische Immunperoxidasefärbung

**Prüfart: Neutralisationsteste\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Antikörper gegen Pestiviren (KSPV, BDV, BVDV)	Serum (Schwein)	Neutralisationstest

**weitere Prüfverfahren**

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Pestivirus Antigen (KSPV, BDV, BVDV)	pestivirusspezifische Konjugate (z.B. Peroxidasekonjugat, FITC); speziesspezifische Konjugate; Zellkultur	Bestimmung der Gebrauchsverdünnung von Konjugaten

## Labor APMV, Aviäre Viren

### Prüfgebiet: Virologie (inkl. Infektionsserologie, Molekularbiologie)

#### Prüfart: Ligandenassays\*\*

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
APMV-1 spezifische Antikörper	Serum, Plasma (aviär)	Enzym-Immuno-Assay

#### Prüfart: Agglutinationsteste\*\*

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Hämagglutinierende Agenzien	Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	Hämagglutinationstest
Hämagglutinationshemmende Antikörper	Serum, Plasma (aviär)	Hämagglutinationshemmtest

#### Prüfart: Amplifikationsverfahren (Direktnachweis von Zielsequenzen im Prüfmaterial)\*\*

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
APMV-1 Virus Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	Real-time RT-PCRs zum Nachweis von M- und F-Genfragmenten des aviären Paramyxovirus-1 (APMV-1)
APMV-1 Virus Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	Real-time RT-PCRs zum Nachweis von NP-Genfragmenten des aviären Paramyxovirus-1 (APMV-1)
APMV-1 Virus-Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	konventionelle PCR zum Nachweis von APMV-1-Virus-Genom
APMV- Virus-Genom	PCR Reaktion	größenspezifische DNA Fragmentanalyse im Agarosegel
APMV- Virus-Genom, DNA Fragment	Agarosegel	DNA Extraktion, Agarosegel
APMV-1 Virus-Genom	PCR Reaktion	sequenzspezifische Detektion der Amplifikationsprodukte

#### Prüfart: Kulturellen Untersuchung\*\*

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Aviäre Viren	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	Virusisolierung im embryonierten Hühnerei
Aviäre Viren	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	Virusisolierung in Zellkultur
Aviäre Viren	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	Virusisolierung in Zellkultur

#### Prüfart: Tierversuch

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Pathogenität von Aviären Paramyxoviren	Virusisolat	Bestimmung des intravenösen Pathogenitätsindex im Tierversuch (Huhn)



## Labor Influenza A-Viren

### Prüfgebiet: Virologie

#### Prüfart: Ligandenassays\*\*

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Influenza A Viren, Nukleokapsidspezifische Antikörper	Serum, Plasma (aviär)	Enzym-Immuno-Assay
Influenza A Viren, HA H5-spezifische Antikörper	Serum, Plasma (aviär)	Enzym-Immuno-Assay

#### Prüfart: Agglutinationsteste\*\*

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Hämagglutinierende Agenzien	Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	Hämagglutinationstest
Hämagglutinationshemmende Antikörper	Serum, Plasma (aviär)	Hämagglutinationshemmtest

#### Prüfart: Amplifikationsverfahren (Direktnachweis von Zielsequenzen im Prüfmaterial)\*\*

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Influenza A Virus-Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	RTqPCR M1.2
Influenza A Virus-Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	RTqPCR NP2
Influenza A Virus-Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	RTqPCR H5N1 duplex
Influenza A Virus-Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	RTqPCR H5.1
Influenza A Virus-Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	RTqPCR H7.2
Influenza A Virus-Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	RTqPCR H7 CRL
Influenza A Virus-Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	RTqPCR H7 CRL CS
Influenza A Virus-Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	RTqPCR H9-2
Influenza A Virus-Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	RTqPCR N1.3

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14002-02-00**

<b>Analyt (Meßgröße)</b>	<b>Prüfmaterial (Matrix)</b>	<b>Prüftechnik</b>
Influenza A Virus-Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	RTqPCR N8
Influenza A Virus-Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	RTqPCR H1.2
Influenza A Virus-Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	RTqPCR M (Nagy)
Influenza A Virus-Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	RTqPCR 4plex_HA_SIV
Influenza A Virus-Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	RTqPCR 4plex_H3hu_NA_SIV
Influenza A Virus-Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	RTqPCR RITA
Influenza A Virus-Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	RTqPCR H5-HP
Influenza A Virus-Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	RTqPCR H5-LP
Influenza A Virus-Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	RTqPCR Kylt
Influenza A Virus-Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	RTqPCR H5-2344b_DE
Influenza A Virus-Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	RTqPCR N8new
Influenza A Virus-Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	RTqPCR virotype
Influenza A Virus-Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	RT-PCR Pan HA
Influenza A Virus-Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	RT-PCR Pan NA
Influenza A Virus-Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	RT-PCR HA2

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14002-02-00

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Influenza A Virus-Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	RT-PCR H5EU
Influenza A Virus-Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	RT-PCR H7EU
Influenza A Virus-Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	RT-PCR NA Subtypen
Influenza A Virus-Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	RT-PCR H5BHX
Influenza A Virus-Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	RT-PCR Cyclervalidierung
Influenza A Virus-Genom	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	RT-PCR Pan HA SIV
Influenza A Virus-Genom	PCR Reaktion	größenspezifische DNA Fragmentanalyse im Agarosegel
Influenza A Virus-Genom, DNA Fragment	Agarosegel	DNA Extraktion, Agarosegel
Influenza A Virus-Genom	PCR Reaktion	sequenzspezifische Detektion der Amplifikationsprodukte

**Prüfart: Kulturelle Untersuchungen\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Influenza A Viren	Tupferabstrich, Gewebeprobe, Allantoisflüssigkeit, Zellkulturüberstand	Virusisolierung im embryonierten Hühnerei

**Prüfart: Tierversuche**

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Pathogenität von Influenza A Viren	Virusisolat in Allantoisflüssigkeit	Bestimmung des intravenösen Pathogenitätsindex im Tierversuch (Huhn)

## Labor BTV-AHSV-PPRV-EHDV-CPXV

### Prüfgebiet: Virologie

#### Prüfart: Ligandenassays\*\*

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Antikörper gegen BTV	Serum, Plasma	Enzym-Immuno-Assay
Antikörper gegen AHSV	Serum, Plasma	Enzym-Immuno-Assay
Antikörper gegen PPRV	Serum, Plasma	Enzym-Immuno-Assay
Antikörper gegen EHDV	Serum, Plasma	Enzym-Immuno-Assay
Antikörper gegen CPXV	Serum, Plasma	Enzym-Immuno-Assay

#### Prüfart: Amplifikationsverfahren (Direktnachweis von Zielsequenzen im Prüfmaterial)\*\*

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
virale Nukleinsäure	biologisches Material	PCR
Genomnachweis von BTV	Extrahierte RNA	real time PCR
Genomnachweis von Capripocken	Extrahierte RNA	real time PCR
Genomnachweis von EHDV	Extrahierte RNA	real time PCR
Genomnachweis von AHSV	Extrahierte RNA	real time PCR
Genomnachweis von PPRV	Extrahierte RNA	real time PCR

## Labor Pockenviren

### Prüfgebiet: Virologie (inkl. Infektionsserologie, Molekularbiologie)

#### Prüfart: Ligandenassays\*\*

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Antikörper gegen Kuhpockenviren	Serum	indirekte Immunfluoreszenz

#### Prüfart: Amplifikationsverfahren (Direktnachweis von Zielsequenzen im Prüfmaterial)\*\*

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
virale Nukleinsäure	Tupferproben Organmaterial	PCR
Genomnachweis Parapocken	Extrahierte DNA	real time PCR
Genomnachweis von Orthopocken	Extrahierte DNA	real time PCR

## Labor NRL MKS SVD VS

**Prüfgebiet: Virologie (inkl. Infektionsserologie, Molekularbiologie)**

**Prüfart: Ligandenassays \*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
MKSV-Antikörper (NSP)	Serum (alle Spezies)	Enzym-Immuno-Assay
SVDV-Antikörper	Serum (alle Spezies)	Enzym-Immuno-Assay

**Prüfverfahren: Neutralisationstests \*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
SVDV-Antikörper	Serum (alle Spezies)	Neutralisationstest
VSV-Antikörper	Serum (alle Spezies)	Neutralisationstest

**Prüfart: Amplifikationsverfahren (Direktnachweis von Zielsequenzen im Prüfmaterial) \*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
MKSV	Organe, Aphthen, Sekrete, Serum, Zk-Überstände	real-time PCR nach taqMan Prinzip
SVDV	Organe, Aphthen, Sekrete, Serum, Zk-Überstände	real-time PCR nach taqMan Prinzip
VSV	Organe, Aphthen, Sekrete, Serum, Zk-Überstände	real-time PCR nach taqMan Prinzip

## Labor für Bornavirusinfektionen

**Prüfgebiet: Virologie (inkl. Infektionsserologie, Molekularbiologie)**

**Prüfart: Amplifikationsverfahren\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Bornaviren	Serum, Plasma, Liquor	Antikörper gegen Bornaviren
Bornaviren	Gewebeproben, Liquor, Tupferproben, Kot	RT-qPCR

## Labor für angewandte Bioinformatik und Sequenzierung viraler Genome und Transkriptome

**Prüfgebiet: Virologie**

**Prüfart: Amplifikationsverfahren (Direktnachweis von Zielsequenzen im Prüfmaterial)\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Pestiviren (Virusgenom)	RNA-Lösungen	RT-PCR/Sequenzierung

## Labor für Next-Generation Sequencing und Microarray-Diagnostik

### Prüfgebiet: Virologie (inkl. Molekularbiologie)

#### Prüfart: Amplifikationsverfahren (Direktnachweis von Zielsequenzen im Prüfmaterial)\*\*

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Virusgenom	Organe, flüssige Probenmatrices	spektralphotometrische Analyse, Sequenzierung
Virusgenom	aufgeschlossene und lysierte Proben	spektralphotometrische Analyse, Sequenzierung
Virusgenom	Nukleinsäurelösungen	spektralphotometrische Analyse
Virusgenom	RNA-Lösungen	Fluoreszenzmessung
Virusgenom	RNA-Lösungen	miniaturisierte Gelelektrophorese mit fluoreszenzbasiertem Nachweis
Virusgenom	RNA-Lösungen	spektralphotometrische Analyse
Virusgenom	RNA-Lösungen	spektralphotometrische Analyse, Sequenzierung
Virusgenom	DNA-Lösungen	miniaturisierte Gelelektrophorese mit fluoreszenzbasiertem Nachweis
Virusgenom	Lösungen fragmentierter DNA	miniaturisierte Gelelektrophorese mit fluoreszenzbasiertem Nachweis, real-time PCR, Sequenzierung
Virusgenom	in Puffer gelöste DNA-Bibliotheken	miniaturisierte Gelelektrophorese mit fluoreszenzbasiertem Nachweis, Sequenzierung
Virusgenom	in Puffer gelöste DNA-Bibliotheken	miniaturisierte Gelelektrophorese mit fluoreszenzbasiertem Nachweis
Virusgenom	in Puffer gelöste DNA-Bibliotheken	real-time PCR
Virusgenom	in Puffer gelöste DNA-Bibliotheken	Sequenzierung
Virusgenom	Magnetbeads, DNA-Marker	miniaturisierte Gelelektrophorese mit fluoreszenzbasiertem Nachweis
Virusgenom	DNA-Lösungen	miniaturisierte Gelelektrophorese mit fluoreszenzbasiertem Nachweis

**Standort: Insel Riems**

**Institut für neue und neuartige Tierseuchenerreger (INNT)  
& Institut für Virusdiagnostik (IVD)**

**Labor: SARS-CoV-2 (Labor Keller und Labor Wernike)**

**Prüfgebiet: Virologie**

**Prüfart: Amplifikationsverfahren (Direktnachweis von Zielsequenzen im Prüfmaterial)\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
SARS-CoV-2 (Virusgenom)	RNA aus Gewebe/ Serum/ Blut/ Tupfer aus tierischem Material	RT-qPCR

**Prüfart: Ligandenassays\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
SARS-CoV-2 Antikörper	Serum (Blut, Transudat) von Tieren	Indirekte Immunfluoreszenz (IIFA)
SARS-CoV-2 Antikörper	Serum (Blut, Transudat) von Tieren	Multispezies RBD-Enzyme-linked- Immunosorbent-Assay (ELISA)

**Prüfart: Neutralisationstests\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
SARS-CoV-2 Antikörper	Serum (Blut, Transudat) von Tieren	Neutralisationstest

**Standort: Jena**

**Institut für Molekulare Pathogenese (IMP)**

**Prüfgebiet: Immunologie**

**Prüfart: Ligandenassays zum quantitativen Nachweis von Immunglobulinen und Zytokinen mittels ELISA, Klassifizierung von Immunglobulinen mittels Immunoblot in Zellkulturen\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Immunglobulingehalt	Hybridoma-Überstände	ELISA
Immunglobulin-Klassen, Isotypen der leichten und schweren Kette von mAk	Hybridoma-Überstände	Immunoblot
Caprines Interferon-gamma bzw. caprines Interleukin-10	Zellkultur-Überstände	ELISA

**Prüfart: Amplifikationsverfahren zum Nachweis von Zielsequenzen in tierischem Material und Zellkulturen sowie zur molekularbiologischen Untersuchung der Genexpression\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Spezifische mRNA-Sequenz	Gesamt-RNA	qrt RT-PCR
IL-8 mRNA	Epithelzellen	real-time RT-PCR
Zytokin mRNA	Suspensionszellen	real-time RT-PCR
Zytokin mRNA	THP-1-Zellen	real-time RT-PCR
Zytokin mRNA	Zellen, Gewebe	real-time RT-PCR

**Prüfart: Zellfunktionstests zum quantitativen Nachweis von Zytokinen\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Interleukin-1 $\beta$	Zellkulturüberstände, Plasmen	Proliferationstest
Interleukin-6	Zellkulturüberstände, Plasmen	Proliferationstest
TNF-alpha	Zellkulturüberstände, Plasmen	Zytotoxizitätstest

**Prüfart: Zellfunktionstests zum Nachweis von Funktionen und Stoffwechseleistungen von Zellen und Bakterien\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Adhäsionsrate, Invasionsrate	Bakterien	Bestimmung von Adhäsion und Invasion von Bakterien im Zellkulturmodell
Reaktive Sauerstoff-Radikale	Leukozyten	Chemolumineszenz
NO-Bildung	Monozyten, Makrophagen	Photometrische Messung
Vitalität, Zytotoxizität	Suspensionszellen, adhärenente Zellen	MTT-Test



**Prüfart: Durchflusszytometrie zur Immunophänotypisierung haematopoetischer Zellen im tierischem Material und Zellkulturen sowie Zellklassifizierung\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Zelluläre Proteine/Strukturen	Blutleukozyten (aviäre)	FACS
Zelluläre Proteine/Strukturen	Blutleukozyten (bovine)	FACS
Reaktive Sauerstoffradikale	Granulozyten, Monozyten, Makrophagen	Dihydrorhodamin 123-Färbung
Zelloberflächenmoleküle	Leukozyten, Zelllinien	Immunfluoreszenz
Phagozytose	Granulozyten, Monozyten, Makrophagen	Aufnahme FITC-markierter E. coli
NO-Bildung	Monozyten, Makrophagen	DAF-2DA-Färbung
Zelloberflächen-moleküle, intrazelluläre Zytokine	Leukozyten, Zelllinien	Immunfluoreszenz

**Prüfart: Histologie zum Nachweis von Antigenen in tierischen Geweben und Zellkulturen\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Intrazelluläre/extra-zelluläre Proteine/Strukturen	Kryostatschnitt/ Einzelzellen	Immunozytochemie
Intrazelluläre/extra-zelluläre Proteine/Strukturen	Kryostatschnitt/ Einzelzellen	Immunfluoreszenz

**Prüfart: Mikroskopie zur Quantifizierung von Zellen\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Zellzahl	Suspensions- und adhärenente Zellen	Manuelle Zählung mittels Hämozytometer

**Prüfgebiet: Klinische Chemie**

**Prüfart: Elektrochemische Untersuchungen**

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Blutgase, Elektrolyte und Metabolite	Blut	Blutgas-Analyse

**Prüfgebiet: Mikrobiologie**
**Prüfart: Amplifikationsverfahren zum Nachweis bakterieller Nukleinsäuren in tierischem Material, Kulturen, Abstrichen sowie Umwelt- und Futtermitteln zu diagnostischen Zwecken\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Chlamydiaceae	Organmaterial, Tupfer, Milch, Zellkultur	Konventionelle PCR
Chlamydia spp.	Organmaterial, Tupfer, Milch, Zellkultur	qrt-PCR
Chlamydia spp.	Organmaterial, Tupfer, Milch, Zellkultur	Konventionelle PCR und Array-Hybridisierung
Chlamydia psittaci/trachomatis	Organmaterial, Tupfer, Milch, Zellkultur	Konventionelle PCR und Array-Hybridisierung
Mycoplasma spp.	Organmaterial, Tupfer, Milch, Zellkultur	Konventionelle PCR
Mycoplasma mycoides mycoides	Organmaterial, Tupfer, Milch, Zellkultur	Konventionelle PCR
Mycoplasma spp.	Organmaterial, Tupfer, Milch, Zellkultur	Konventionelle PCR und Sequenzierung
Mycoplasma mycoides mycoides	Organmaterial, Tupfer, Milch, Zellkultur	qrt-PCR
Mycoplasma bovis	Organmaterial, Tupfer, Milch, Zellkultur	qrt-PCR
Bakterien	Organmaterial, Tupfer, Milch, Zellkultur	Konventionelle PCR (allg.)
Mycobacteria ssp.	Bakterielle Kultur	Konventionelle PCR und Restriktionsverdau
Mycobacteria avium ssp.	Bakterielles Kulturmaterial	Konventionelle PCR
Genus Mycobacterium	Bakterielles Kulturmaterial	Konventionelle PCR
Mycobacterium tuberculosis complex (HELI, IS1081)	Gewebeproben, tierische Sekrete, tierische Exkrete	real-time PCR
Escherichia coli	tierisches Material, Futtermittel, Umweltproben, Isolat	Konventionelle PCR und Sequenzierung (Multi-Locus-Sequenz-Typing [MLST])
Escherichia coli	tierisches Material, Futtermittel, Umweltproben, Isolat	Konventionelle PCR (Stx-Duplex-PCR)
Escherichia coli	tierisches Material, Futtermittel, Umweltproben, Isolat	Konventionelle PCR (Stx-Subtypisierungs-PCR)
Escherichia coli	tierisches Material, Futtermittel, Umweltproben, Isolat	Konventionelle PCR (Pathovar-PCR)

**Prüfart: Hybridisierungsverfahren zum Direktnachweis von bakteriellen Zielsequenzen in tierischem Probenmaterial (und histologischen Präparaten) sowie zur Genotypisierung von Bakterien\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Chlamydien	Organmaterial, Tupfer, Kot, Zellkultur	PCR und DNA-Mikroarray
Escherichia coli	tierisches Material, Futtermittel, Umweltproben	Koloniehybridisierung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14002-02-00

Analyt (Meßgröße)	Prüfmateriale (Matrix)	Prüftechnik
Escherichia coli	tierisches Material, Futtermittel, Umweltproben	Micro-Array-Hybridisierung
Mycobacterium avium subsp. paratuberculosis, subsp. avium, subsp. hominissuis	Bakterielles Kulturmaterial	Restriktionsverdau und Hybridisierung
Mitglieder des Mycobacterium tuberculosis-Komplex	DNA-Extrakt aus bakterieller Reinkultur, DNA-Extrakt aus Gewebe	Spoligotyping (PCR, Hybridisierung)

**Prüfart: Elektrophorese zum Nachweis/zur Charakterisierung von Bakterien in tierischem Probenmaterial\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmateriale (Matrix)	Prüftechnik
Bakterien	DNA	Agarose-Gelelektrophorese
DNA-Fragmente charakteristischer Größe	DNA-Suspension	Agarose-Gelelektrophorese
Vorliegen charakteristischer Amplifikationsprodukte	DNA-Suspension	Agarose-Gelelektrophorese
Genus Mycobacterium	DNA-Suspension	Agarose-Gelelektrophorese

**Prüfart: Komplementbindungsreaktion zum Nachweis von Antikörpern / Antigenen in tierischer Körperflüssigkeit\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmateriale (Matrix)	Prüftechnik
Mycoplasma mycoides mycoides	Serum	KBR

**Prüfart: Kulturelle Untersuchungen zum Nachweis von Bakterien in tierischem Probenmaterial, Kulturen und Futtermitteln zu diagnostischen Zwecken\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmateriale (Matrix)	Prüftechnik
Chlamydien	Organmaterial, Tupfer, Kot, Zellkultur	Zellzucht und Konservierung
Chlamydien	Infizierte Zellkultur	Isolierung
Aviäre Chlamydien	Organmaterial, Tupfer, Kot	Anzucht
Mykoplasmen	Organmaterial, Tupfer, Milch, Zellkultur	Anzucht
Mykoplasmen	Mykoplasmenkultur	Digitonintest
Wachstum von Mycobacterium avium subsp. paratuberculosis	Tierische Gewebe, Kot, Umgebungsproben	Dekontamination und Anzucht auf Spezialmedien
Wachstum von Genus Mycobacterium	Tierische Gewebe, Kot, Umgebungsproben	Dekontamination und Anzucht auf Spezialmedien
Selektives Wachstum von Mycobacterium avium ssp.	Bakterielles Kulturmaterial	Prüfung der Mycobactin-Abhängigkeit durch Anzucht auf Spezialmedien
Enterobacteriaceae	tierisches Material, Futtermittel, Umweltproben, Isolat	bio-chemische Identifikation
Infektionserreger	Kalb/Schwein	Einstellungsmonitoring

**Prüfart: Ligandenassay zum Nachweis bakterieller Antikörper/Antigene in tierischem Probenmaterial und Kulturen\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Spezifische Antikörper gegen MAP	Serum, Plasma, Milch	ELISA
Mycoplasma mycoides mycoides	Serum	SDS-PAGE und Immunoblot

**Prüfart: Mikroskopie zum Nachweis von Bakterien in tierischem Probenmaterial und Zellkulturen\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Mykoplasmen	Mykoplasmenkultur	Indirekte Immunfluoreszenz und Fluoreszenzmikroskopie
Chlamydien	Infizierte Zellkultur	Fluoreszenzmikroskopie und Lichtmikroskopie
Chlamydien	Organmaterial, Tupfer, Kot, Zellkultur	Anzucht und Lichtmikroskopie
Säurefeste Stäbchen	Tierische Gewebe, Kot, bakterielles Kulturmaterial	Spezialfärbung, Hellfeldmikroskopie
Stäbchenbakterien	Tierische Gewebe, Kot, bakterielles Kulturmaterial	Fluoreszenzfärbung, direkte Fluoreszenzmikroskopie

**Prüfart: Bioassays zum Nachweis von Toxinen in tierischem Probenmaterial, Kulturen und Futtermitteln zu diagnostischen Zwecken**

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Toxin-/Toxoid-Präparationen	Isolat	Verozell-Test

**Prüfart: Neutralisationstests zum Nachweis der spezifischen Neutralisierung der Toxizität von Proteinen in Verozellen**

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Toxin-/Toxoid-Präparationen	Isolat	Verozell-Neutralisations-Test

**Prüfgebiet: Pathologie**

**Prüfart: Pathologisch-Anatomischen Untersuchungen zum Nachweis Krankheits-/Erregerbedingter Veränderungen sowie zum Nachweis der Todesursache\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Nachweis der Todesursache	Tierkörper, Organe	Sektion
Nachweis Krankheits-/ Erregerbedingter Veränderungen	Tierkörper, Organe	Sektion

**Prüfart: Histologie mit klassischen Färbeverfahren zur Darstellung von Zellen, extrazellulärer Matrix, chemischen Substanzen (Mucine, Fette) und Erregern in Ausstrichen und Schnitt- präparaten von tierischen Geweben, Organen und Materialien\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Gewebe- und Zellstrukturen, sowie Fremdstrukturen	Paraffinschnitte, Kryostatschnitte	Hämatoxylin-Eosin-Färbung
Binde- und Muskelgewebe	Paraffinschnitte	Trichrom-Färbung
Säurefestes Material, Bakterien	Paraffinschnitte, Kryostatschnitte	Ziehl-Neelsen-Färbung
Grampositive und -negative Bakterien	Paraffinschnitte	Gram-Färbung
Polysaccharide, Muko- und Glykoproteine, Glykolipide	Paraffinschnitte	PAS-Färbung
Glycoproteine	Paraffinschnitte	Alcianblau-PAS-Färbung
Kollagenhaltiges Bindegewebe	Paraffinschnitte	AZAN-Färbung
Elastische Fasern	Paraffinschnitte	Elastica van Gieson-Färbung
Blutzellgranula, Protozoen	Paraffinschnitte, Kryostatschnitte	Giemsa-Färbung
Pilze	Paraffinschnitte	Versilberung nach Grocott
Spirochäten	Paraffinschnitte	Versilberung nach Warthin-Starry
Saure Mucine	Paraffinschnitte	High Iron Diamine-Alcianblau-Färbung
Lipide	Kryostatschnitte	Sudan III-Färbung
Gewebeverkalkungen	Paraffinschnitte	Von Kossa-Färbung
Blutzellen	Ausstriche	May-Grünwald-Färbung
Gewebe- und Zellstrukturen, sowie Fremdstrukturen	Semidünnschnitte	Toluidinblau-Färbung
Kryptosporidien	Ausstriche	Ziehl-Neelsen-Färbung nach Henriksen/Pohlenz

**Prüfart: Histologie mit Immun- und Enzymhistochemie zum Nachweis von Erregern und körpereigenen Antigenen (CD-Moleküle, Immunglobuline, Enzyme, Rezeptoren, Proliferationsmarker, Strukturen des Zytoskellets) in Ausstrichen und Schnittpräparaten von tierischen Geweben, Organen und Materialien\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
BVD-Virus	Kryostatschnitte	Immunperoxidase-reaktion
Bovine CD-Antigene, Immunglobuline	Kryostatschnitte	Immunperoxidase-reaktion
Brachyspira hyodysenteriae	Paraffinschnitte	Immunperoxidase-reaktion
Ki-67	Paraffinschnitte	Immunperoxidase-reaktion
Esterase	Kryostatschnitte	Enzymhistochemie
Chlamydien, Parachlamydien	Paraffinschnitte	Immunperoxidase-reaktion
Mycobakterien	Paraffinschnitte, Kryostatschnitte	Immunperoxidase-reaktion
Brucella suis	Paraffinschnitte	Immunperoxidase-reaktion
Francisella tularensis	Paraffinschnitte	Immunperoxidase-reaktion
Von Willebrand-Faktor	Paraffinschnitte	Immunperoxidase-reaktion
Zytokeratin	Paraffinschnitte	Immunperoxidase-reaktion
Porcine körpereigene Antigene	Paraffinschnitte	APAAP-Methode

**Prüfart: Mikroskopie (Hellfeldmikroskopie, Fluoreszenzmikroskopie, Elektronenmikroskopie) zum Nachweis von Zellen und Erregern, markierten Gewebe- und Zellstrukturen sowie von Fremdstrukturen\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Ultrastruktur von Zellen und Erregern	Bakterien- und Virussuspensionen, Zellkulturen	Negativkontrastpräparation
Gewebe- und Zellstrukturen, sowie Fremdstrukturen	Paraffinschnitte, Kryostatschnitte, Ausstriche	Lichtmikroskopische Untersuchung gefärbter Präparate
mit Fluoreszenz-farbstoffen markierte Gewebe- und Zellstrukturen	Paraffinschnitte, Kryostatschnitte, Ausstriche	Fluoreszenzmikroskopische Untersuchung
mit Immunogold selektiv markierte Zellstrukturen und Erregern	Ultradünnschnitte	Transmissionselektronen-mikroskopie

**Standort: Jena**

**Institut für bakterielle Infektionen und Zoonosen (IBIZ)**

**Prüfgebiet: Virologie**

**Prüfart: Amplifikationsverfahren zum Nachweis viraler Nukleinsäuren in tierischem Material und Zellkulturen**

Analyt (Meßgröße)	Prüfmateriale (Matrix)	Prüftechnik
FSMEV-RNA	Zecken, Serum, Liquor	qRT-PCR

**Prüfart: Ligandenassays zum Nachweis von Virus-Antikörper/-Antigen in tierischem Probenmaterial**

Analyt (Meßgröße)	Prüfmateriale (Matrix)	Prüftechnik
FSMEV-AK (Gesamt-Ig)	Tierseren oder -liquor	ELISA

**Prüfgebiet: Mikrobiologie**

**Prüfart: Agglutinationsteste zum Nachweis bakterieller Antikörper in Seren\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmateriale (Matrix)	Prüftechnik
Anti-Francisella Antikörper	Serum	Serum-Langsam-Agglutination
Antikörper gegen Yersinia enterocolitica	Serum	Serum-Langsam-Agglutination
Antikörper gegen Brucella spp.	Serum	Serum-Langsam-Agglutination
Antikörper gegen Brucella spp. und Yersinia enterocolitica	Serum	Absorptions-Serum-Langsam-Agglutination
Antikörper gegen Brucella canis	Serum	Serum-Langsam-Agglutination
Antikörper gegen Brucella spp.	Serum	Rose-Bengal-Test

**Prüfart: Amplifikationsverfahren zum Nachweis bakterieller Nukleinsäuren in tierischem Material, Kulturen, Abstrichen sowie Umwelt- und Futtermitteln zu diagnostischen Zwecken\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmateriale (Matrix)	Prüftechnik
Salmonella spp.	Material tierischen Ursprungs, Umgebungsproben, Kulturen	Isolierung von DNA und Charakterisierung mittels PCR
Salmonella spp.	Material tierischen Ursprungs, Umgebungsproben, Kulturen	Isolierung von DNA und Charakterisierung mittels real-time PCR
Clostridium chauvoei	Organmaterial, Kulturmaterial	Konventionelle PCR
Clostridium chauvoei Clostridium septicum	Organmaterial, Kulturmaterial	Konventionelle PCR
Clostridium botulinum	Organmaterial, Kulturmaterial	Konventionelle PCR

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14002-02-00

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Mykoplasmen DNA	Zellkulturüberstand	Konventionelle PCR
Coxiellen	Nukleinsäure	real-time PCR
Borrelien	Zecken	Nested PCR
Chlamydien	Tupfer, Föten, Nachgeburten	Nested PCR
Coxiella burnetii	Tupfer, Föten, Nachgeburten, Zecken, Milch	Nested PCR
Coxiellen-DNA	Organmaterial, Milch, TupferZellkultur	real-time PCR
Chlamydiales	Tupfer, Föten, Nachgeburten	Nested PCR
Bacillus anthracis	Bakterienkulturen	Quantitative real-time (qrt) - PCR
Bacillus anthracis	Bakterienkulturen	qrt-PCR
Burkholderia mallei	Bakterienkulturen	qrt-PCR
Burkholderia mallei/ Burkholderia pseudomallei	Bakterienkulturen	qrt-PCR
Taylorella equigenitalis	DNA aus klinischen Tupfern, Bakterienkulturen	qrt-PCR
Brucella spp.	Bakterienkulturen	konventionelle PCR
B.abortus Biovar 1, 2 und 4, B.melitensis, B.ovis, B.suis Biovar 1	Bakterienkulturen, DNA aus Serum	konventionelle PCR
Brucella spp.	Bakterienkulturen	qrt-PCR
B. abortus, B.melitensis, B.suis, B.neotomae, B.ovis, B.canis, B.ceti, B.pinnipedialis	Bakterienkulturen	konventionelle PCR
Aufgereinigte DNA	DNA	Sequenzierung
Campylobacter spp.	Stuhl, Gewebe	konventionelle PCR
Campylobacter jejuni und C. coli	Koloniematerial	konventionelle PCR
Campylobacter fetus ssp.	Koloniematerial	konventionelle PCR
Francisella tularensis	Gewebe	konventionelle PCR
Francisella tularensis ssp. tularensis	Koloniematerial, Gewebe	real-time PCR
Francisella tularensis	Koloniematerial, Gewebe	real-time PCR
Borrelien	Zecken	Nested PCR
Chlamydien	Tupfer, Föten, Nachgeburten	Nested PCR
Coxiella burnetii	Tupfer, Föten, Nachgeburten, Zecken, Milch	Nested PCR
Chlamydiales	Tupfer, Föten, Nachgeburten	Nested PCR
Tritrichomonas foetus	Tupfer, Föten, Nachgeburten	Nested PCR
Trypanosoma equiperdum	Tupfer, Organe (Pferd)	Nested PCR



**Prüfart: Bioassays zum Nachweis von Toxinen in tierischem Probenmaterial, Kulturen und Futtermitteln zu diagnostischen Zwecken**

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Botulinum-Neurotoxin	Kulturen, Organmaterial, Futtermittel	Maus-Bioassay

**Prüfart: Elektrophorese zum Nachweis/zur Charakterisierung von Bakterien in tierischem Probenmaterial**

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
DNA diverser S2 Erreger	Tupferproben	Säulen
Nukleinsäuren	Nukleinsäure	Gelelektrophorese
Größe der DNA in Basenpaaren	DNA	Agarose-Gelelektrophorese
Bakterien ( <i>Burkholderia mallei</i> )	Proteine/ LPS	SDS-Page
<i>Salmonella</i> spp.	Kulturen	Makrorestriktionsanalyse und PFGE

**Prüfart: Komplementbindungsreaktion zum Nachweis von Antikörpern / Antigenen in tierischer Körperflüssigkeit**

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Antikörper gegen <i>B. mallei</i>	Serum	KBR
Antikörper gegen <i>Brucella</i> spp.	Serum	KBR
Antikörper gegen <i>Brucella ovis</i>	Serum	KBR
Antikörper gegen <i>Brucella canis</i>	Serum	KBR

**Prüfart: Kulturelle Untersuchungen zum Nachweis von Bakterien in tierischem Probenmaterial, Kulturen und Futtermitteln zu diagnostischen Zwecken\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
<i>Salmonella</i> spp.	Material tierischen Ursprungs, Umgebungsproben	Qualitativer Nachweis <i>Salmonella</i> spp.
<i>Salmonella</i> spp. Enterobacteriaceae	Kulturen	Biochemische Differenzierung API 20E
<i>Salmonella</i> spp.	Kulturen	Serologische Differenzierung
<i>Salmonella</i> spp.	Kulturen	Untersuchung auf Auxotrophie
<i>Salmonella</i> spp.	Kulturen	Antibiotika-Resistenz MHK
<i>Salmonella</i> spp.	Kulturen	Lysotypie
Kulturelle Untersuchung und Isolierung von <i>Clostridium chauvoei</i>	Organmaterial, Tupfer, bakterielle Kulturen	Anaerobe Bakteriologie
Borrelien	Zecken	Anzucht
Chlamydien	Tupfer, Föten, Nachgeburten	Anzucht in Zellkultur

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14002-02-00

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Coxiella burnetii	Tupfer, Föten, Nachgeburten, Zecken	Anzucht in Zellkultur
Waddlia chondrophila	Tupfer, Föten, Nachgeburten	Anzucht in Zellkultur
Antibiotikaresistenz	Bakterienkultur	Resistenzbestimmung
Bakterien	Bakterienkultur	Konservierung von Mikroorganismen
Bacillus anthracis	Klinisches Material, Verdachtsisolate	Kulturelle Anzucht
Burkholderia mallei	Klinisches Material, Verdachtsisolate	Kulturelle Anzucht
Taylorella equigenitalis	Klinisches Material, Verdachtsisolate	Kulturelle Anzucht
Brucella spp.	Klinisches Material, Verdachtsisolate	Kulturelle Anzucht
Campylobacter	Cryobank, Kulturen in flüssigem N2	Kulturelle Anzucht
Campylobacter	Leber und Zökumproben	Kulturelle Anzucht
Francisella	Gewebe, Zecken	Kulturelle Anzucht
Salmonella spp.	Material tierischen Ursprungs	Einstellungsuntersuchung auf <i>Salmonella</i> spp.

**Prüfart: Ligandenassay zum Nachweis bakterieller Antikörper/Antigene in tierischem Probenmaterial und Kulturen \*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Anti-Francisella Antikörper	Serum	Immunoblot
Borrelia-AK (IgG und IgM)	Serum oder Plasma, Hund od. Pferd	ELISA
Borrelia-AK (IgG und IgM)	Serum oder Plasma, Hund od. Pferd	Immunoblot
Chlamydien-AK	Serum (Wdk, Schwein)	Enzym-Immuno-Assay
Coxiella burnetii-AK	Serum (Wdk, Schwein)	Enzym-Immuno-Assay
Antikörper gegen B. mallei	Serum	Immunoblot
Antikörper gegen Brucella spp.	Serum, Plasma, Milch	ELISA
Antikörper gegen Coxiellen, Chlamydien-Proteine	Serum	SDS-PAGE und Immunoblot

**Prüfart: Massenspektrometrie (MALDI-TOF MS) zur Keimidentifizierung und -tyisierung**

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Bakterien	Koloniematerial	MALDI-TOF MS

**Prüfart: Mikroskopie zum Nachweis von Bakterien in tierischem Probenmaterial und Zellkulturen\*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Clostridium chauvoei	Bakterielle Kulturen, Organmaterial	Immunfluoreszenztest
Clostridien	Kulturen	Gramfärbung
Giemsafärbung	Bakterienkultur	Lichtmikroskopie
Gramfärbung	Bakterienkultur	Lichtmikroskopie
Kapselfärbungen	Bakterienkultur	Lichtmikroskopie
Methylenblaufärbung nach Löffler	Bakterienkultur	Lichtmikroskopie
Sporenfärbung nach Raketten	Bakterienkultur	Lichtmikroskopie

**Prüfgebiet: Parasitologie**

**Prüfart: Kulturelle Verfahren zum Nachweis von Protozoen und Helminthen in tierischem Material und Abstrichen \*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Tritrichomonas foetus	Tupfer, Organproben	Anzucht (auch in Zellkultur)
Trypanosoma equiperdum	Tupfer, Organproben	Anzucht

**Prüfart: Amplifikationsverfahren zum Nachweis von Protozoen in tierischem Material und Abstrichen \*\***

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Tritrichomonas foetus	Tupfer, Föten, Nachgeburten	Nested PCR
Trypanosoma equiperdum	Tupfer, Organe (Pferd)	Nested PCR

**Prüfart: Ligandenassays zum Nachweis von Protozoen in tierischem Material und Abstrichen**

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Trypanosoma equiperdum	Kulturen	Westernblot