

Veterinärmedizinische Fakultät der Universität Leipzig
Institut für Tierhygiene und Öffentliches Veterinärwesen
Institute of Animal Hygiene and Veterinary Public Health



Jahresbericht 2018

Zusammenstellung der Lehre, Forschung und Dienstleistung

Institut für Tierhygiene und Öffentliches Veterinärwesen
im Zentrum für Veterinary Public Health
Universität Leipzig
An den Tierkliniken 1
04103 Leipzig

Tel.: +49 (0) 341 97 38 150

Fax: +49 (0) 341 97 38 198

E-mail: mschneid@vetmed.uni-leipzig.de

Homepage: <http://tierhygiene.vetmed.uni-leipzig.de/>

Personal (Stand Dezember 2018)

Institutsdirektor

Uwe Truyen, Prof. Dr. med. vet. habil.

Professoren

Uwe Truyen, Prof. Dr. med. vet. habil.

Professur für Tierhygiene und Tierseuchenbekämpfung

Martin Pfeffer, Prof. Dr. med. vet. habil.

Professur für Epidemiologie

Sekretariat

Monika Schneider (Teilzeit) / Vicky Hensel (seit Juli 2018 in Teilzeit)

Wissenschaftliches Personal

Anna Obiegala, Dr. med. vet.

Gerd Möbius, Dr. med. vet.

Nina Król, PhD (drittmittelfinanziert)

Stephanie Speck, Dr. med. vet.

Technisches Personal

Dana Rüster, Medizinisch-Technische Assistentin

Evelin Brumme, Medizinisch-Technische Assistentin (Teilzeit)

Mario Reinhardt, Laborant

Nadja Leinecker, Medizinisch-Technische Assistentin

DoktorandInnen	externe DoktorandInnen	PraktikantInnen	ProjektstudentInnen
Enrico Baßler	Anne Theresa Köhler		Julia Müller
Finn Loose	Britta Janowetz		Katharina Sehr
Hannah Schmuck	Cindy Wenke		Lena Hofmann
Jil Waade	Daniel Galfsky		Nina Schwandner
Lisa Eisenlöffel	Franziska Geber		Sina Scharfe
Lisa Nau	Jannis Göttling		Sophia Neukirchner
Philipp Koch	Johanna Fürst		Vera Butrimovich
Rebecca Großmann	Johanna Langguth		Viola Haring
Tina Rocktäschel	Julian Nader		
Yauhen Karliuk	Katharina Feinhals		
	Katharina Schwalm		
	Maria Krügel		
	Marie-Luise Fischer		
	Marion Nieder		
	Nina Katharina Söllner		
	Phatchanok Günther		

Lehre

Lehrveranstaltungen Wintersemester 2017/2018

Pflichtlehrveranstaltungen

Vorlesungen/Fokusse:

- **Tierschutz** (5. Semester, 14 Stunden); Dr. Möbius
- **Track Veterinary Public Health** (9. Semester, 2 x 14 Stunden Vorlesung + Exkursionen); Prof. Pfeffer, Prof. Truyen, Dr. Möbius
- **Fokus Klinische Grundlagen** (5. Semester, 5 Stunden); Prof. Truyen; Dr. Speck
- **Fokus Bestandsbetreuung** (7. Semester, 41 Stunden)*
- **Fokus Recht** (7. Semester, 1 Std.); Dr. Möbius
- **Fokus Ziervögel und Reptilien** (7. Semester, 4 Stunden); Prof. Truyen; Dr. Möbius

Übungen/Seminare und Praktika:

- **Kurs Tierhygiene** (7. Semester, 6 Gruppen je 14 Stunden)*
- **Biometrie/Epidemiologie** (7. Semester, 14 Stunden Vorlesung); Prof. Pfeffer, Dr. Obiegala
- **Landwirtschaftliches Praktikum Lehr- und Versuchsgut (LVG) Oberholz** (2. Semester, 3 Gruppen je 2 Stunden Seminar, Stallbau und Stallklima); Mario Reinhardt, Franziska Geber, Cindy Wenke

* Mitarbeiter des Instituts

Lehrveranstaltungen Sommersemester 2018

Pflichtlehrveranstaltungen

Vorlesungen/Fokusse:

- **Tierschutz** (4. Semester, 14 Stunden); Dr. Möbius
- **Ethologie** (2. Semester, 28 Stunden); Dr. Möbius
- **Tierseuchenbekämpfung** (8. Semester, 28 Stunden); Prof. Truyen
- **Track Veterinary Public Health** (10. Semester, 2 x 14 Stunden, Vorlesung + Exkursionen); Prof. Pfeffer, Dr. Möbius, Dr. Albert (Institut für Lebensmittelhygiene)
- **VL Tierhygiene** (7. Semester, 13 Stunden) Prof. Truyen, Prof. Pfeffer, Dr. Speck, Dr. Möbius
- **Fokus Haltung/Verhalten Pferde und Heimtiere** (7. Semester, 10 Stunden); Dr. Möbius
- **Fokus Geflügel** (8. Semester, 6 Stunden)*
- **Fokus Fische** (8. Semester, 4 h); Prof. Truyen, Dr. Möbius
- **Biometrie** (8. Semester, 14 Stunden); Prof. Pfeffer, Dr. Obiegala

* Mitarbeiter des Instituts

Übungen/Seminare und Praktika:

- **Landwirtschaftliches Praktikum Lehr- und Versuchsgut (LVG) Oberholz** (1./3. Semester, 5 Gruppen je 2 Stunden Seminar, Stallbau und Stallklima); Mario Reinhardt, Franziska Geber, Cindy Wenke, Anne Theresa Köhler, Lisa Eisenlöffel
- **Kurs Tierseuchen** (8. Semester, 14 Stunden)*

* Mitarbeiter des Instituts

Lehrveranstaltungen Wintersemester 2018/2019

Pflichtlehrveranstaltungen

Vorlesungen/Fokusse:

- **Tierschutz** (5. Semester, 14 Stunden); Dr. Möbius
- **Biometrie/Epidemiologie** (7. Semester, 14 Stunden); Prof. Pfeffer
- **Track Veterinary Public Health** (9. Semester, 2 x 14 Stunden, Vorlesung + Exkursionen); Prof. Pfeffer, Prof. Hensel, Dr. Möbius
- **Fokus Klinische Grundlagen** (5. Semester, 2 Stunden); Dr. Speck
- **VL Tierhygiene** (7. Semester, 13 Stunden) Prof. Truyen, Prof. Pfeffer, Dr. Speck, Dr. Möbius
- **Fokus Bestandsbetreuung** (7. Semester, 30 Stunden)*
- **Fokus Ziervogel / Reptilien** (7. Semester, 4 Stunden); Dr. Möbius, Herr Reinhardt
- **Fokus Recht** (7. Semester, 1 Stunde); Dr. Möbius

Übungen/Seminare und Praktika:

- **Landwirtschaftliches Praktikum Lehr- und Versuchsgut (LVG) Oberholz** (1./3. Semester, 4 Gruppen je 2 Stunden Seminar); Mario Reinhardt, Lisa Eisenlöffel, Jil Waade
- **Kurs Tierhygiene** (7. Semester, 6 Gruppen je 14 Stunden)*

* Mitarbeiter des Instituts

Diagnostik

Leitung: Prof. Dr. Uwe Truyen

Technische Mitarbeiterinnen: Nadja Leinecker, Dana Ruster, Evelin Brumme, Mario Reinhardt

Das Institut bietet Infektionsdiagnostik (Tierproben, Umweltproben) sowie Untersuchungen im Rahmen der Tierhygiene/Umwelthygiene an. Dieses beinhaltet virologische, serologische, bakteriologische und molekularbiologische Untersuchungen. Darüber hinaus werden Desinfektionsmittelprüfungen gemäß DVG-Richtlinie durchgeführt.

Weiterhin bieten wir für Auszubildende im Fach Medizinisch-Technische/r Assistent/in und für Praktikanten die Möglichkeit in unseren Laboren ausbildungsrelevante Praktika abzuleisten.

Im Jahr 2018 wurden insgesamt **281 Tierproben** eingesendet, an welchen insgesamt **940 Einzeluntersuchungen** im **Bereich Virologie** durchgeführt wurden. Diese Untersuchungen verteilen sich wie folgt auf die verschiedenen Bereiche des Diagnostiklabors:

Untersuchungen im Bereich Virologie/Molekularbiologie

Tiere/Proben	Virusisolierung	Serologie (HAH, SNT)	Molekularbiologie	Untersuchungen gesamt
284	46	834	63	943

Im Bereich Desinfektionsmittel wurden im Jahr 2018 **Desinfektionsmittel - 22 Proben** analysiert. Die Verteilung der ausgeführten Einzeluntersuchungen auf die verschiedenen Untersuchungsbereiche für Desinfektionsmittel war wie folgt:

Desinfektionsmittelprüfungen

Untersuchung	Proben	Toxizität	Keimträger	Suspensionste	Untersuchungen gesamt
Virologie	22	42	113	35	190

Forschung

Forschungsprojekte

Integration von Zu- und Umluftfiltern in der Schweinehaltung zur Reduzierung der Belastung mit Krankheitserregern

Leitung:	Prof. Dr. Uwe Truyen
Wissenschaftliches Personal:	Dr. Stephanie Speck
Doktorandin	TÄ Cindy Wenke (geb. Kopetz), TÄ Lisa Eisenlöffel
Finanziert durch:	Drittmittel (Landwirtschaftliche Rentenbank)
Projektdauer:	November 2014 – April 2018

Kurzbeschreibung:

Im Rahmen einer Fall/Kontrollstudie sollen drei verschiedene Filtersysteme (Zuluft-Filterdecke, Zuluft-Filtermodul, Umluft-Filtermodul) entwickelt und unter Praxisbedingungen in der Schweinehaltung hinsichtlich des Einflusses auf die Tiergesundheit bzw. Leistungsparameter der Tiere validiert werden. Darüber hinaus wird untersucht, wie eine Kombination von Luft-Filtration mit keimabtötender UVC-Strahlung sich auf die Stallluftqualität auswirkt. Ziel ist die Reduktion der Keimmenge in der Stallluft.

Durchführung von Untersuchungen zu verschiedenen Verfahren der Schmerzausschaltung während bzw. nach dem thermischen Enthornen von Kälbern

Leitung:	Prof. Dr. A. Starke (Abteilung Klauentiermedizin); Dr. Gerd Möbius
Doktorand/in	TÄ Marie-Luise Fischer
Finanziert durch:	Drittmittel (Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie)
Projektdauer:	Juli 2014 – November 2018

Kurzbeschreibung:

Kälber zweier Altersgruppen (1. -2. LW sowie 3. LW) werden mit unterschiedlichem Schmerzmanagement enthornt und hinsichtlich ihrer Belastungen mit Hilfe von klinischen, ethologischen und physiologischen Parametern beurteilt. Die Untersuchungen dienen letztendlich dazu, ein praktikables Schmerzmanagement für die Enthornung unter Berücksichtigung des Lebensalters zu entwickeln und diesbezügliche Empfehlungen mit einer wissenschaftlich fundierten Datenbasis zu begründen. Die verschiedenen Varianten werden bezüglich ihrer tatsächlichen Auswirkung auf die Belastungen sowie auf die Tiergesundheit und die weitere Entwicklung des Tieres überprüft. Gleichzeitig wird untersucht, welches Alter für die Enthornung empfohlen werden kann.

Untersuchungen zur Charakterisierung und Verbreitung von FSME in Sachsen

Leitung:	Prof. Dr. Martin Pfeffer
Doktorand/in:	TÄ Johanna Fürst; TA Yauhen Karliuk
Finanziert durch:	Drittmittel (Pfizer Deutschland GmbH)
Projektdauer:	2017 – Mai 2019

Kurzbeschreibung:

Das Frühsommer-Meningoencephalitis-Virus wird durch Schildzecken (*Ixodes ricinus*) auf Mensch und Tier übertragen. In Deutschland ist die entsprechende Erkrankung meldepflichtig. Im Rahmen dieses Projektes werden durch die sächsischen Gesundheitsämter Fragebögen an Betroffene aus Sachsen verteilt. Anhand der angegebenen Daten der erkrankten Personen werden Orte ausfindig gemacht, an denen die Infektion vermutlich stattfand. Dort werden Zecken geflaggt. In der Folge werden die geflaggteten Zecken auf das Virus untersucht und die Ergebnisse epidemiologisch bewertet.

Untersuchung von endemischen FSME Standorten in Gebieten mit niedriger FSME Inzidenz durch die Analyse von Zecken die von Rehen aus Sachsen abgesammelte wurden

Leitung: Prof. Dr. Martin Pfeffer
Wissenschaftlicher Mitarbeiter: Dr. Nina Król
Finanziert durch: Drittmittel (Pfizer Deutschland GmbH)
Projektdauer: 2017 – Dez. 2018

Kurzbeschreibung:

Das Frühsommer-Meningoencephalitis-Virus wird durch Schildzecken (*Ixodes ricinus*) auf Mensch und Tier übertragen. Ergebnisse bisheriger Studien zeigten eine hohe Seropositivität bei Rehen. Daher werden durch die Mithilfe sächsischer Jäger Rehdecken auf Zecken untersucht. Die Rehdecken können durch beigefügte Fragebögen genauen Arealen in Sachsen zugewiesen werden. Entsprechend abgesammelte Zecken werden auf das Virus untersucht und die Ergebnisse epidemiologisch bewertet.

Untersuchungen zum Vorkommen von Zoonoseerregern bei Schildzecken und Nagern

Leitung: Prof. Dr. Martin Pfeffer
Wissenschaftliches Personal: Dr. Anna Obiegala
Doktorand/in: TA Daniel Galfsky
Finanziert durch: haushaltsfinanzierte Forschung
Projektdauer: 2009 – andauernd

Kurzbeschreibung

In diesem Projekt werden Schildzecken (v.a. *Ixodes ricinus* und *Dermacentor reticulatus*) geflaggt und in derselben Region Nagetiere gefangen. Sowohl die Kleinsäuger als auch die Ektoparasiten werden mittels molekularbiologischer Methoden auf das Vorhandensein verschiedener Pathogene untersucht. Dieses beinhaltet u.a. Rickettsien, Babesien, Bartonellen, *Anaplasma phagocytophilum* und *Candidatus Neohrlichia mikurensis*. Über die unterschiedlichen Häufigkeiten sollen Rückschlüsse auf den Übertragungszyklus bzw. den Naturherd des jeweiligen Pathogens gewonnen werden. Hier gilt es sowohl die Rolle der Zecken als auch die der Nager als vermeintliche Reservoirwirte zu untersuchen. Diese Untersuchungen finden in Leipzig und im Leipziger Umland statt.

Erarbeitung von Handlungsempfehlungen zur Verhinderung von infektiösen Faktorenkrankheiten in der Rinderhaltung

- Leitung:** Prof. Dr. Uwe Truyen
Prof. Dr. Alexander Starke
Prof. Dr. Walther Honscha
- Wissenschaftliches Personal:** Dr. Stephanie Speck
- Doktorand/in:** TÄ Jil Waade
- Finanziert durch:** Drittmittel (Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie)
- Projektdauer:** 2017 – andauernd

Kurzbeschreibung:

Die gezielte Anwendung von Antibiotika spielt eine wichtige Rolle bei der Gesunderhaltung von Mensch und Tier. Gleichzeitig birgt jedoch auch jede Anwendung in der Tier- wie auch in der Humanmedizin das Risiko, dass Bakterien gegen antimikrobiell wirksame Stoffe resistent werden und deren Wirkung abnimmt. Um den Gesundheitsstatus der Tiere zu erhalten und die Produktion von sicheren und hochwertigen Lebensmitteln tierischer Herkunft zu garantieren, sind Maßnahmen zu ergreifen, die helfen, den Einsatz von Antibiotika zu reduzieren. Eine wesentliche Stellschraube ist dabei die Optimierung der tierhygienischen Maßnahmen auf dem Betrieb.

Über die Darstellung der Beziehung zwischen Haltungshygiene, Tierwohl und Tiergesundheit zueinander soll die Ätiologie ausgewählter infektiöser Faktorenkrankheiten (Pneumonie und Enteritis der Kälber und Mastitis der Kühe) beschrieben und Handlungsempfehlungen zur Vermeidung dieses Erkrankungskomplexes abgeleitet werden.

Nicht invasive Verfahren zur Beurteilung von Wohlbefinden bei Zootieren.

- Leitung:** Prof. Dr. Uwe Truyen
Prof. Dr. Jörg Junhold
- Doktorand/in:** TA Enrico Baßler
- Finanziert durch:** Stipendium (Freundeskreis Tiermedizin der Veterinärmedizinischen Fakultät Leipzig e.V.)
- Projektdauer:** 2017– andauernd
- Kurzbeschreibung:

Das Wohlbefinden von Zoo- und Wildtieren bildet ein zentrales Thema für zoologische Gärten und wird oft in den Medien diskutiert. Eine Sammlung von evaluierten und publizierten nicht invasiven Methoden soll zoologischen Gärten bei der Beurteilung des Wohlbefindens ihrer Tiere helfen und gibt Möglichkeiten den Ist-Zustand zu beurteilen. Kernpunkte bilden die Kortisol- und Kortikosteron-Bestimmungen, Methoden zu Verhaltensanalysen und Methoden zur

Beurteilung physiologischer Werte. Ziel ist es, einen Katalog mit den Tierarten und Methoden zu erstellen und Vor- und Nachteile zu diskutieren.

Vorkommen von Leptospiren bei Nagetieren in Deutschland

Leitung: Prof. Dr. Martin Pfeffer
Wissenschaftliches Personal: Dr. Anna Obiegala
Doktorand/in: TA Daniel Galfsky
Finanziert durch: haushaltsfinanzierte Forschung
Projektdauer: 2009 – andauernd

Kurzbeschreibung:

Leptospirose ist eine weltweit vorkommende, durch pathogene Arten der Gattung *Leptospira* verursachte Zoonose. Ziel des Projekts ist es, anhand molekularbiologischer Untersuchungen (PCR) von Nierenproben verschiedener Nagetiere herauszufinden, welche Nagetiere das Reservoir für Leptospiren darstellen, sowie eine Prävalenz und geographische Verteilung der unterschiedlichen Leptospiren zu ermitteln.

Untersuchungen zu Größe, Struktur und Gesundheitszustand der Population freilebender Katzen und deren Einflussfaktoren in der Stadt Leipzig

Leitung: Prof. Dr. Uwe Truyen
Wissenschaftliches Personal: Dr. Gerd Möbius
Doktorand/in: TA Rebecca Großmann
Finanziert durch: Stadt Leipzig (Personalkosten)
haushaltsfinanzierte Forschung (Materialkosten)
Projektdauer: 2017 – andauernd

Kurzbeschreibung:

Im Rahmen einer von der Stadt Leipzig geförderten Studie sollen Untersuchungen zur Population der freilebenden Katzen in Leipzig durchgeführt werden. Dabei werden die vorhandenen Daten zu den bisher in der Stadt Leipzig durchgeführten Kastrationen seit 1992 retrospektiv ausgewertet. Weiterhin sollen die Futterstellen in der Stadt Leipzig erfasst und kartiert sowie Beobachtungen an ausgewählten Futterstellen durchgeführt werden.

Zur Erfassung des Gesundheitszustandes werden die vom Veterinäramt gefangenen freilebenden Katzen im Zusammenhang mit der Kastration in den beteiligten Tierarztpraxen klinisch untersucht und an Hand verschiedener Proben auf das Vorhandensein bestimmter Infektionskrankheiten untersucht.

Nachweis und Charakterisierung von Sindbisviren in Stechmücken aus Schweden

Leitung: Prof. Dr. Martin Pfeffer
Wissenschaftliches Personal: Dr. Anna Obiegala
Doktorand/in: TÄ Johanna Fürst
Finanziert durch: haushaltsfinanzierte Forschung
Projektdauer: 2010 – andauernd

Kurzbeschreibung:

Sindbisviren werden durch Stechmücken auf den Menschen übertragen. In Skandinavien sind sie verantwortlich für die Ockelbo-Erkrankung (Schweden), Pogosta-Erkrankung (Finnland) bzw. das Karelische Fieber (Russland). 2009 wurde Sindbis-Virus auch erstmals in Deutschland in Stechmücken nachgewiesen. Interessanterweise treten Häufungen von humanen Fällen in den Verbreitungsgebieten des Virus in einem 7-Jahreszyklus auf. Über die möglichen Gründe hierfür wurde viel spekuliert, u.a. auch die Entstehung einer Herdenimmunität bei den Drosseln, die für die Zirkulation des Virus im Naturherd eine wichtige Rolle zu spielen scheinen. Durch die Untersuchung der Stechmücken in den Jahren vor, während und nach den zu erwartenden Siebenjahreshäufungen erhoffen wir uns Einblicke in wie weit die Abundanz bestimmter Stechmückenarten zu den Häufungen menschlicher Fälle beiträgt.

Umweltstabilität von Hantaviren und Leptospiren

Leitung: Prof. Dr. Martin Pfeffer
Doktorand/in: TÄ Lisa Hanne Nau
Finanziert durch: Drittmittel (Bundesministerium für Bildung und Forschung)
Projektdauer: September 2017 – andauernd

Kurzbeschreibung:

Hantaviren und *Leptospiren* sind die zwei wichtigsten Nagetier-übertragenen Erreger in Deutschland. Die potentielle Exposition von Menschen gegenüber diesen Erregern wird weitgehend von ihrer Überlebensrate beziehungsweise Stabilität in der Umwelt beeinflusst. Im Rahmen dieses Projektes werden *Hantaviren* und *Leptospiren* im Hinblick auf ihre Widerstandsfähigkeit unter verschiedenen der Umwelt nachempfundenen Bedingungen untersucht.

Händedesinfektion und Händehygiene in der veterinärmedizinischen Klinik

Leitung: Prof. Dr. Uwe Truyen, Prof. Dr. Walter Brehm
Wissenschaftliches Personal: Dr. Stephanie Speck

Doktorand/in: TÄ Tina Rocktäschel
Finanziert durch: haushaltsfinanzierte Forschung
Projektdauer: 2017 – andauernd

Kurzbeschreibung:

Die chirurgische Händedesinfektion wird vor der OP durchgeführt mit dem Ziel, die transiente Hautflora zu eliminieren und die residente Flora für die Dauer der OP größtmöglich zu reduzieren. Studien hinsichtlich der Wirksamkeit im humanmedizinischen Bereich sind zahlreich; Studien aus der Tiermedizin hingegen rar. Im Rahmen dieses Projektes wird die Durchführung der chirurgischen Händedesinfektion in einer klinischen Einrichtung der veterinärmedizinischen Fakultät durch mikrobiologische Untersuchungen begleitet. Ziel ist es, die Keimbelastung der Hände des Personals vor und nach dem Händewaschen, nach der Händedesinfektion sowie nach dem Ende der OP zu bestimmen. Vergleichend für beide Hände wird die Lebendkeimzahl quantifiziert. Das Projekt ist in zwei Teile untergliedert: Im ersten Abschnitt führen die Probanden die Prozedur der Händedesinfektion „wie gewohnt“ durch. Für den zweiten Abschnitt wird die standardisierte Methode des Verbundes für angewandte Hygiene e.V. für die Prüfung und Listung von Händedesinfektionsmitteln angewendet.

Zeckenübertragene Pathogene in Ratten aus Belgien

Leitung: Prof. Dr. Martin Pfeffer
Dr. Anna Obiegala
Doktorand/in: TÄ Maria Krügel
Finanziert durch: haushaltsfinanzierte Forschung
Projektdauer: 2017 – Ende 2018

Kurzbeschreibung:

Die Erreger *Babesia microti*, *Bartonella* spp., *Borrelia* spp., *Candidatus Neohhrlichia mikurensis* und *Anaplasma phagocytophilium* können durch den Vektor Zecke auf den Menschen übertragen werden und zu z.T. schwerwiegenden Erkrankungen führen. Kleinnager wie die Wanderratte (*Rattus norvegicus*) oder die Hausratte (*Rattus rattus*) fungieren als Erregerreservoir. Im Rahmen des Projektes wird eine Rattenpopulation aus Belgien von 1124 Ratten, die im Rahmen von Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen gefangen wurden, mittels molekularbiologischer Methoden auf diese Pathogene untersucht. Zweck der Untersuchungen ist eine Erfassung des epidemiologischen Status der Region und ein Monitoring der Wirtspopulation.

VirusDetect

Leitung: Prof. Dr. Uwe Truyen
Wissenschaftliches Personal: Dr. Stephanie Speck
Doktorand/in: Finn Loose

Finanziert durch: Frankenförder Forschungsgesellschaft mbH

Projektdauer: 2017 – andauernd

Kurzbeschreibung:

Ziel dieses Kooperationsvorhabens ist die Entwicklung eines routinetauglichen PCR-basierten Schnellverfahrens für den Nachweis von Mikroorganismen, die sich negativ auf den Bestand von Nutz- und Zierfischen auswirken. Besonderes Augenmerk liegt hierbei zunächst auf den viralen Krankheitserregern der Koi-Herpesvirus Infektion und der Koi-Schlafkrankheit. Darüber hinaus wären diagnostische Schnellverfahren auch für die infektiöse hämatopoetische Nekrose sowie die virale hämorrhagische Septikämie der Salmoniden von Interesse. Das Testverfahren soll als *on-site* Verfahren direkt in den Beständen eingesetzt werden.

Bartificial

Leitung: Dr. Anna Obiegala

Wissenschaftliches Personal: Dr. Nina Król

Finanziert durch: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

Projektdauer: September 2018 – andauernd

Kurzbeschreibung:

Bartonellen sind zoonotische Bakterien, die anhand ihrer Pathogenitätsfaktoren wie auch ihrer phylogenetischen Verwandtschaft in 4 verschiedene Lineages unterteilt werden können. Auch wenn Bartonellen sehr virulent sein können und weit verbreitet sind, gelten sie dennoch als „neglected“ (dt. vernachlässigt).

Für *Ixodes ricinus* Zecken, die am häufigsten vorkommende Zecken-Art in Mitteleuropa, wird eine Vektorfunktion für *Bartonella* spp. vermutet, jedoch ist bisher unklar welche Bartonellen-Art bzw. welche Bartonellen aus den unterschiedlichen Lineages von *I. ricinus* übertragen werden können. In diesem Versuchsvorhaben soll die Vektorkompetenz von *I. ricinus* für verschiedene Bartonellen-Spezies aus vier verschiedenen Lineages anhand experimenteller Infektion dargestellt werden. Für das Versuchsvorhaben sollen die Zecken mittels „artificial feeding“ infiziert werden, also ohne den Gebrauch von Versuchstieren.

Der Waschbär (*Procyon lotor*) als Vektor und Reservoir für vektor-übertragene Krankheitserreger sowie als potentiell Lebensmittel in Deutschland

Leitung: Dr. Anna Obiegala, Dr. Stefan Birka

Wissenschaftliches Personal: Dr. Nina Król, Dr. Zaida Rentería-Solís

Finanziert durch: Nachwuchsförderung der Veterinärmedizinischen Fakultät (VMF), Universität Leipzig

Projektdauer: 2017 – Mai 2018

Kurzbeschreibung:

Der Waschbär ist eine in Deutschland eingeführte, invasive Säugetier-Art die sich geografisch schnell verbreitet. Ziel des Forschungsprojekts ist es die Abundanz und die Verbreitung des Waschbären (*Procyon lotor*) in wie auch die des Waschbärspulwurms (*Baylisascaris procyonis*) in Sachsen zu evaluieren. Der Waschbär soll außerdem im Hinblick auf unterschiedliche Zecken-übertragene Pathogene wie auch parasitäre Erreger untersucht werden. Darüber hinaus wird die Genusstauglichkeit zum menschlichen Verzehr des Waschbärfleisches geprüft. Des Weiteren wird geprüft ob die genetische Diversität der sächsischen Waschbär-Population mit bestimmten Pathogen-„Communities“ korreliert.

Publikationen (2018)

Originalpublikationen

Helena Fieseler; Romy Weck; Matthias Kaiser; Hendrik Müller; Joachim Spilke; Norbert Mielenz; **Gerd Möbius**; Alexander Starke: Erfassung und Bewertung von akutem und chronischem Schmerz anhand ethologischer Merkmale bei weiblichen Merinofleischschafen. Tierärztl Prax Ausg G Grosstiere Nutztiere 2018; 46: 229–240

Silaghi C, **Nieder M**, Sauter-Louis C, Knubben-Schweizer G, Pfister K, **Pfeffer M** (2018) Epidemiology, genetic variants and clinical course of natural infections with *Anaplasma phagocytophilum* in a dairy cattle herd in Germany. Parasites Vectors 11:20 (IF: 3,2). DOI 10.1186/s13071-017-2570-1

Prkno A, Kaiser M, Goerigk D, **Pfeffer M**, Vahlenkamp TW, Hoffmann D, Beer M, Starke A (2018) Klinisches Erscheinungsbild der Kuhpockenvirusinfektion bei Neuweltkameliden. Tierärztliche Praxis Ausgabe G Großtiere Nutztiere 46, 50-56 (IF: 0,4). DOI 10.15653/TPG-170502

Lagrée AC, Rouxel C, Kevin M, Dugat T, Girault G, Durand B, **Pfeffer M**, Silaghi C, **Nieder M**, Boulouis HJ, Haddad N (2018) Co-circulation of different *A. phagocytophilum* variants within cattle herds and possible reservoir role for cattle. Parasites Vectors 11:163 (IF: 3,2) DOI 10.1186/s13071-018-2661-7

Nader J, **Król N**, **Pfeffer M**, Ohlendorf V, Marklewitz M, Drostén C, Junglen S, **Obiegala A** (2018) Diversity of tick-borne bacteria and parasites in ticks collected from the Bulgarian Black Sea. Parasites Vectors 11:165 (IF: 3,2) DOI: 10.1186/s13071-018-2721-z

Schwalm AK, **Obiegala A**, **Pfeffer M**, Sting R (2018) Enhanced sensitivity and fast turnaround time in laboratory diagnosis for bovine paratuberculosis in faecal samples. Journal of Microbiological Methods 152, 39-47 (IF: 1,8) DOI 10.1016/j.mimet.2018.07.010

Obiegala, A., & Silaghi, C. (2018). Candidatus *Neoehrlichia mikurensis*—recent insights and future perspectives on clinical cases, vectors, and reservoirs in Europe. Current Clinical Microbiology Reports, 5(1), 1-9.

Rentería-Solís, Z., Birka, S., Schmäschke, R., **Król, N.**, & **Obiegala, A.** (2018). First detection of *Baylisascaris procyonis* in wild raccoons (*Procyon lotor*) from Leipzig, Saxony, Eastern Germany. *Parasitology research*, 117(10), 3289-3292.

Capelli G, Genchi C, Baneth G, Bourdeau P, Brianti E, Cardoso L, Danesi P, Führer HP, Giannelli A, Ionica AM, Maia C, Modrý D, Montarsi F, Krücken J, Papadopoulos E, Petric D, **Pfeffer M**, Savic S, Otranto D, Poppert S, Silaghi C (2018) Recent advances on *Dirofilaria repens* in dogs and humans in Europe. Parasites Vectors, 11, 663 (IF: 3,2) DOI 10.1186/s13071-018-3205-x

Bergmann M, Schwertler S, **Speck S, Truyen U**, Hartmann K.: Antibody response to feline panleukopenia virus vaccination in cats with asymptomatic retrovirus infections: a pilot study. *J Feline Med Surg*. 2018 Dec 17;1098612X18816463. doi: 10.1177/1098612X18816463. [Epub ahead of print]

Feßler AT, Schug AR, Geber F, Scholtzek AD, Merle R, Brombach J, Hensel V, Meurer M, Michael GB, **Reinhardt M, Speck S, Truyen U**, Schwarz S; Biocide Susceptibility study group: Development and evaluation of a broth macrodilution method to determine the biocide susceptibility of bacteria. *Vet Microbiol*. 2018 Sep;223:59-64. doi: 10.1016/j.vetmic.2018.07.006. Epub 2018 Jul 11.

Köhler AT, Rodloff AC, Labahn M, **Reinhardt M, Truyen U, Speck S**.: Efficacy of sodium hypochlorite against multidrug-resistant Gram-negative bacteria. *J Hosp Infect*. 2018 Nov;100(3):e40-e46. doi: 10.1016/j.jhin.2018.07.017. Epub 2018 Jul 17.

Wenke C, Pospiech J, Reutter T, Altmann B, **Truyen U, Speck S**.: Impact of different supply air and recirculating air filtration systems on stable climate, animal health, and performance of fattening pigs in a commercial pig farm. *PLoS One*. 2018 Mar 20;13(3):e0194641. doi: 10.1371/journal.pone.0194641. eCollection 2018.

Tasker S, Hofmann-Lehmann R, Belák S, Frymus T, Addie DD, Pennisi MG, Boucraut-Baralon C, Egberink H, Hartmann K, Hosie MJ, Lloret A, Marsilio F, Radford AD, Thiry E, **Truyen U**, Möstl K.: Haemoplasmosis in cats: European guidelines from the ABCD on prevention and management. *J Feline Med Surg*. 2018 Mar;20(3):256-261. doi: 10.1177/1098612X18758594.

Bergmann M, Schwertler S, Reese S, **Speck S, Truyen U**, Hartmann K.: Antibody response to feline panleukopenia virus vaccination in healthy adult cats. *J Feline Med Surg*. 2018 Dec;20(12):1087-1093. doi: 10.1177/1098612X17747740. Epub 2017 Dec 19.

Buchkapitel und sonstige Publikationen:

M.L. Fischer, J. Kretschmann, L. Scherf, M. Schmicke, M. Kaiser, H. Müller, I. Steinhöfel, N. Mielenz, J. Spilke, A. Starke, **G. Möbius**: Beurteilung der Belastungen bei der thermischen Enthornung von Kälbern unter Nutzung ethologischer und endokrinologischer Parameter. LBH: 9. Leipziger Tierärztekongress – Tagungsband 3. 2018: 490-495

L. Scherf, J. Kretschmann, **M.-L. Fischer, G. Möbius**, S. Getto, M. Kaiser, H. Müller, A. Starke: Einsatz der Thermographie zum Monitoring der operationsbedingten Hitzeentwicklung während der thermischen Enthornung von Kälbern. LBH: 9. Leipziger Tierärztekongress – Tagungsband 3. 2018: 496-497

G. Möbius, M.L. Fischer, J. Kretschmann, L. Scherf, M. Schmicke, I. Steinhöfel, R. Hofmann, N. Mielenz, J. Spilke, A. Starke: Untersuchungen zu verschiedenen Verfahren der Schmerzausschaltung bei der thermischen Enthornung von Kälbern. Schriftenreihe des LfULG, Heft XX/2018

Pfeffer M, Leschnik M (2018) TBE in animals – disease, infection source, reservoir host, and sentinel for human infection risk. In: Tick-Borne Encephalitis (TBE), Eds: Dobler G, Erber W, Schmitt H-J., Global Health Press Pte Ltd, Singapur, 91-102.

Pfeffer M, Król N, Obiegala A (2018) Prevention and control of tick-borne anaplasmosis, cowdriosis and babesiosis in the cattle industry. In: Ecology and Control of Vector-Borne Diseases Volume 5, Eds: Garros C, Bouyer J, Takken W, Smallegange RC, Wageningen Academic Publishers, 175-194. https://doi.org/10.3920/978-90-8686-863-6_7

Johnson B, Kinne J, Jose S J, **Pfeffer M**, Shanmugaraja R, Pandarakandy S, Ali F, Maio E, Rodriguez Caveney M, **Söllner NK**, Wernery U (2018) Recovery of *Brucella melitensis* from artificially infected dromedaries, *Austin Journal of Veterinary Science & Animal Husbandary* 5(2):1046

Dissertationsschriften

Katharina Renate Maria Feinhals: Untersuchungen zu Anforderungen an Freilaufflächen für Hunde - Artgerechte Hundehaltung in Städten bezogen auf das Freilaufbedürfnis -

Johanna Maria Langguth: Morphologische und molekulare Charakterisierung von *Rhipicephalus sanguineus sensu lato* und *Rhipicephalus muhsamae* aus Ägypten.

Marion Nieder: Dynamik von *Anaplasma phagocytophilum*-Infektionen in einer natürlich infizierten Milchviehherde in Nordrhein-Westfalen

Habilitationsschriften

Keine in 2018

Gutachterliche Tätigkeiten

Prof. Dr. med. vet. Martin Pfeffer

Editorial Board

- Veterinary Microbiology

Editorial Board

- Vector-Borne & Zoonotic Diseases

Gremienarbeit

Prof. Dr. med. vet. habil. Uwe Truyen

- Vorsitzender der Ständige Impfkommision Veterinär am FLI (StIKo Vet.)
- Mitglied im Normausschusses NA 057-02-03 AA Desinfektionsmittel Tierhaltung/Lebensmittelbereich des DIN
- Mitglied des Wissenschaftlichen Beirates des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR)
- Mitglied des Wissenschaftlichen Beirates des Verbandes für das Deutsche Hundewesen (VdH)
- Mitglied des European Advisory Board on Cat Diseases (ABCD)
- Mitglied der Sachverständigengruppe „Afrikanische Schweinepest bei Wildschweinen in Sachsen“ des SMS
- Mitglied des Technical Committee 216 des European Committee for Standardization (CEN), Working Group 2 „Veterinary Use“
- Delegierter der Sächsischen Landestierärztekammer (SLTÄK)

Prof. Dr. med. vet. Martin Pfeffer

- Mitglied der Sachverständigengruppe „Afrikanische Schweinepest bei Wildschweinen in Sachsen“ des SMS
- Mitglied der Expertenkommission „Stechmücken als Überträger von Krankheitserregern“ des BMEL
Delegierter der Sächsischen Landestierärztekammer
- Mitglied des World Forums Companion Vector-Borne Diseases (CVBD)
- Mitglied der International Scientific Working Group on Tick-Borne Encephalitis (ISW-TBE)
- Mitglied des internen Beirats der Nationalen Plattform für Zoonosen
- Mitglied im Verwaltungsausschuss der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Entomologie und Acarologie (DGMEA)

Dr. Gerd Möbius

- Delegierter der Sächsischen Landestierärztekammer (SLTÄK), Ressortverantwortlicher für Tierschutzangelegenheiten
- Mitglied im Tierschutzausschuss der Bundestierärztkammer (BTK)
- Mitglied im Tierschutzbeirat des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Verbraucherschutz (SMS)
- Mitglied im Tierschutzbeirat der Stadt Leipzig

Allgemeine Fakultätsaktivitäten

Prof. Dr. med. vet. habil. Uwe Truyen

- Tierseuchenbeauftragter der Fakultät
- Mitglied der Kommission für Haushalt und Entwicklung
- Mitglied der Oberholz-Kommission
- Mitglied Kommission apl. Prof. PD Dr. Schrödl

Prof. Dr. med. vet. Martin Pfeffer

- Mitglied Berufungskommission Nachfolge Prof. Schoon
- Mitglied Berufungskommission Nachfolge Prof. Schusser
- Mitglied Habilitationskommission Dr. F. Richter

- Vorsitzender Habilitationskommission Dr. J. Hagen
- Mitglied und stellvertretender Leiter der Promotionskommission
Mitglied des Fakultätsrats
Mitglied der Forschungskommission der Fakultät

Dr. Gerd Möbius

- Tierschutzbeauftragter der Fakultät

Themen der ProjektstudentInnen/Praktikanten

Julia Müller, Lena Hofmann, Katharina Sehr, Nina Schwandner: Untersuchungen zu Gesundheitsstatus und Populationsgröße freilebender Katzen in Leipzig

Sophia Neukirchner: Erstellung von Videoaufnahmen auf einem Legehennenbetrieb für veterinärmedizinisches E-Learning

Sina Scharfe: Zecken-übertragene Pathogene in Kleinsäugetieren aus dem Hainich Nationalpark

Vera Butrimovich: Vektor-übertragene Pathogene in Bismarratten aus Deutschland

Viola Haring: Der Waschbär (*Procyon lotor*) - Reservoir für vektor-übertragene Pathogene in Sachsen?

Öffentliche Veranstaltungen Doktorandenseminare des Zentrums VPH

Datum	Referent/-in	Titel des Vortrags
17.01.18	TA Christian Bauschulte	Die Auswirkung der Trefferlage auf Tierschutz und Wildbretqualität bei der Ansitzjagd auf Schwarzwild
	TÄ Susen Heimbürge	Untersuchung und Bewertung von Haarcortisol als retrospektiver Bioindikator für Belastungen bei Rind und Schwein
25.04.18	TÄ Enrico Baßler	Nicht invasive Verfahren zur Beurteilung von Wohlbefinden bei Zootieren
	TÄ Johanna Langguth	Morphologische und molekulare Charakterisierung von <i>Rhipicephalus sanguineus</i> sensu lato und <i>Rhipicephalus muhsamae</i> aus Ägypten
9.05.18	TÄ Jenny Knabe	Nahrungsfette – aktueller Wissenstand
13.06.18	TÄ Stephanie Ewert	Untersuchungen zur tierschutzgerechten Betäubung von Masthähnchen unter Berücksichtigung der Fleischqualität
	TÄ Jennifer Höche	Meningo-/Enzephalitiden bei wildlebenden Karnivoren in Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung von Viruserkrankungen und deren Differenzialdiagnosen