

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



Jahresbericht 2024

Zusammenstellung der Lehre, Forschung und Dienstleistung

Institut für Tierhygiene und Öffentliches Veterinärwesen
im Zentrum für Veterinary Public Health
an der Veterinärmedizinischen Fakultät
der Universität Leipzig

An den Tierkliniken 1
04103 Leipzig

Tel.: +49 (0) 341 97 38 150
Fax: +49 (0) 341 97 38 198

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

Homepage: <https://www.vetmed.uni-leipzig.de/institut-fuer-tierhygiene-und-oeffentliches-veterinaerwesen/>

Personal (Stand Dezember 2024)

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.
Professur für Epidemiologie
- Beryl Eusemann; Jun.-Prof. Dr. med. vet.
Junior-Professur für Tierschutz und Ethologie

Sekretariat

- Vicky Eichner

Wissenschaftliches Personal

- Ahmed Abd El Wahed, PhD
- Gerd Möbius, Dr. med. vet.
- Anna Obiegala, Dr. med. vet.
- Nina Król, PhD (drittmittelfinanziert)
- Arianna Ceruti, Dr. med. vet. (drittmittelfinanziert)
- Rea Maja Kobialka, Dr. med. vet. (drittmittelfinanziert)
- Manfred Weidmann, Dr. rer. nat. habil. Dipl.-Biol. (drittmittelfinanziert)
- Kamaleldin Hassan Ali Eltom, Dr. (drittmittelfinanziert)

Technisches Personal

- Dana Rüster, Medizinisch-Technische Assistentin
- Evelin Brumme, Medizinisch-Technische Assistentin
- Mario Reinhardt, Laborant
- Benedicte Nkano Assiene, Medizinisch-Technische Assistentin

Doktoranden und Doktorandinnen

- Anik Ashfaq Khan Md
- Laura Dietze-Busch (Elternzeit)
- Prakash Ghosh
- Lara Maas
- Paula Schweizer
- Sara Weilage
- Sanaa Idris
- Wisal Elmagzoub
- Sarah Schurig
- Enass Mukhtar Abdalla Mohammed
- Franziska Baum

externe Doktorandinnen

- Nina Katharina Söllner
- Silvja Vuckovic
- Suscha Lassen
- Lisa Hildebrand
- Nick Westendorff
- Clara Hermann
- Alice Stagnoli
- Julia Wegmann
- Noah Wegmann
- Lisa Heinemann
- Anna Sophia Kruppenbacher

Lehre

Lehrveranstaltungen Wintersemester 2023/2024

Pflichtlehrveranstaltungen

Vorlesungen/Fokusse:

- **Tierschutz** (5. Semester, 14 Stunden); Jun.-Prof. Eusemann
- **Track Veterinary Public Health** (9. Semester, 2 x 14 Stunden Vorlesung + Exkursionen); Prof. Pfeffer
- **Fokus Klinische Grundlagen** (5. Semester, 5 Stunden); Abd El Wahed, PhD; Prof. Truyen
- **Fokus Bestandsbetreuung** (7. Semester, 30 Stunden) Prof. Truyen, Dr. Möbius, Jun.-Prof. Eusemann, Abd El Wahed, PhD, Dr. Obiegala
- **VL Tierhygiene** (7. Semester, 13 Stunden) Prof. Truyen, Prof. Pfeffer, Abd El Wahed, PhD,
- **Biometrie/Epidemiologie** (7. Semester, 14 Stunden Vorlesung); Prof. Pfeffer, Dr. Obiegala
- **VL Zoologie** (1. Semester; 7 Stunden Vorlesung) Dr. Möbius, Jun.-Prof. Eusemann, Prof. Pfeffer
- **Fokus Ziervögel und Reptilien** (7. Semester, 4 Stunden); Prof. Truyen; Dr. Möbius, Jun.-Prof. Eusemann
- **Labortierkunde** (5.Semester, 1 Stunde) Jun.-Prof. Eusemann

Übungen/Seminare, Projektarbeiten und Praktika nach TAppVO:

Kurs Tierhygiene (7. Semester): Alle Mitarbeiter des Instituts unter der Leitung von Abd El Wahed, PhD

Externe Lehrveranstaltungen:

- Vorlesung National and International Law im Masterstudiengang Laboratory Animal Science an der RWTH Aachen (4 Stunden); Jun.-Prof. Eusemann

Lehrveranstaltungen Sommersemester 2024

Pflichtlehrveranstaltungen

Vorlesungen/Fokusse:

- **Tierschutz** (4. Semester, 14 Stunden); Jun.-Prof. Eusemann
- **Ethologie** (2. Semester, 28 Stunden); Jun.-Prof. Eusemann
- **Tierseuchenbekämpfung** (8. Semester, 28 Stunden); Prof. Truyen, Abd El Wahed, PhD; Prof. Pfeffer
- **Track Veterinary Public Health** (10. Semester, 2 x 14 Stunden, Vorlesung + Exkursionen); Prof. Pfeffer
- **Fokus Haltung/Verhalten Pferde und Heimtiere** (7. Semester, 10 Stunden); Dr. Möbius, Jun.-Prof. Eusemann
- **Fokus Geflügel** (8. Semester, 6 Stunden) Prof. Truyen, Dr. Möbius, Dr. Obiegala, Jun.-Prof. Eusemann
- **Fokus Fische** (8. Semester, 4 Stunden); Prof. Truyen, Jun.-Prof. Eusemann
- **Biometrie** (8. Semester, 14 Stunden); Prof. Pfeffer, Dr. Obiegala

Übungen/Seminare, Projektarbeiten und Praktika nach TAppVO:

- **Landwirtschaftliches Praktikum Lehr- und Versuchsgut (LVG) Oberholz** (1./3. Semester, 8 Gruppen je 2 Stunden Seminar, Stallbau und Stallklima); Herr Reinhardt
- **Kurs Tierseuchenbekämpfung** (8. Semester, 14 Stunden) Alle Professoren und wissenschaftlichen Mitarbeiter unter der Leitung von Abd El Wahed, PhD

Lehrveranstaltungen Wintersemester 2024/2025

Pflichtlehrveranstaltungen

Vorlesungen/Fokusse:

- **Tierschutz** (5. Semester, 14 Stunden); Jun.-Prof. Eusemann,
- **Biometrie/Epidemiologie** (7. Semester, 14 Stunden,); Prof. Pfeffer, Dr. Obiegala,
- **Track Veterinary Public Health** (9. Semester, 2 x 14 Stunden, Vorlesung +Exkursionen); Prof. Pfeffer, Prof. Hensel, Dr. Obiegala, Jun.-Prof. Eusemann
- **Fokus Klinische Grundlagen** (5. Semester, 2 Stunden); Abd El Wahed PhD
- **VL Tierhygiene** (7. Semester, 14 Stunden) Prof. Truyen (Forschungsfreisemester), Prof. Pfeffer, Abd El Wahed, PhD, Dr. Kobialka, Dr. Möbius
- **Fokus Bestandsbetreuung** (7. Semester, 26 Stunden) Prof. Truyen (Forschungsfreisemester), Prof. Pfeffer, Dr. Möbius, Jun.-Prof. Eusemann,
- **Fokus Ziervögel / Reptilien** (7. Semester, 4 Stunden); Dr. Möbius, Prof. Truyen (Forschungsfreisemester); Jun.-Prof. Eusemann
- **Zoologie** (1. Semester, 7 Stunden); Jun.-Prof. Eusemann, Prof. Pfeffer, Dr. Möbius
- **Labortierkunde** (5. Semester, 1 Stunde); Jun.-Prof. Eusemann

Übungen/Seminare, Projektarbeiten und Praktika nach TAppVO:

- **Landwirtschaftliches Praktikum Lehr- und Versuchsgut (LVG) Oberholz** (1.-3. Semester, 3 Gruppen je 2 Stunden Seminar) Herr Reinhardt
- **Kurs Tierhygiene** (7. Semester, 14 Stunden): Alle Mitarbeiter unter der Leitung von Abd El Wahed, PhD

Externe Lehrveranstaltungen:

- Summerschool „One Health“ an der Badr University Cairo, Ägypten
- Summerschool „One Health“ an der Gadjah Mada University Yogyakarta, Indonesien
- **Line Ringvorlesung** (Semester- und Fakultätsübergreifend, 2 Stunden) Prof. Pfeffer

Diagnostik

Leitung:

- Prof. Dr. Uwe Truyen

Technische Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen:

- Dana Rüster
- Evelin Brumme
- Mario Reinhardt
- Benedicte Nkano Assiene

Das Institut bietet spezielle Infektionsdiagnostik (Tierproben, Umweltproben) sowie Untersuchungen im Rahmen der Tierhygiene/Umwelthygiene an. Dieses beinhaltet virologische, serologische, bakteriologische und molekularbiologische Untersuchungen. Darüber hinaus werden Desinfektionsmittelpfahrungen nach DVG- und CEN-Richtlinien 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 2024 wurden insgesamt **270** Tierproben eingesendet, an welchen insgesamt **1234** 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
270	28	1080	126	1234

Desinfektionsmittelprüfungen

Im Bereich **Desinfektionsmittel** wurden im Jahr 2024 - 2 Proben analysiert. An diesen Proben wurden insgesamt **39** virologische Einzeluntersuchungen durchgeführt. Die Verteilung der ausgeführten Einzeluntersuchungen auf die verschiedenen Untersuchungsbereiche für Desinfektionsmittel ist wie folgt:

Untersuchungen Desinfektionsmittel

Untersuchung	Desinfektionsmittel	Toxizitäts-tests	Keimträger-tests	Suspensions-tests	Gesamtzahl der Untersuchungen
Viruzide	2	2	21	16	39

Forschung

Forschungsprojekte

Afrikanisches One Health Network für die Prävention von Krankheiten: Aufbau von Kapazitäten für einen nachhaltigen Umgang mit antimikrobiellen Mitteln in ganz Afrika südlich der Sahara (ADAPT)

Leitung:

Prof. Dr. Uwe Truyen
Ahmed Abd El Wahed, PhD

Wissenschaftliches Personal:

Dr. Rea Maja Kobialka

Doktorand:

TA Prakash Ghosh

Finanziert durch:

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Projektdauer:

Januar 2023-Dezember 2027

Internetseite:

<https://adaptonehealth.net/>

Kurzbeschreibung:

Obwohl afrikanische Institutionen die Fähigkeit bewiesen haben, Ausbrüche übertragbarer Krankheiten zu erkennen und zu kontrollieren, bleiben Prävention und Management übertragbarer Krankheiten - insbesondere im Hinblick auf Antibiotikaresistenz (AMR, eine vorherrschende globale Gesundheitsbedrohung) und vernachlässigte Tropenkrankheiten (NTDs) sowie NTD-Koinfektionen und arzneimittelresistente Bakterien - eine große Herausforderung in Afrika südlich der Sahara (die Region mit der höchsten AMR-Belastung weltweit). Um AMR am besten zu verstehen und zu bekämpfen, müssen die Zusammenhänge und die Übertragung zwischen Menschen, Tieren und der Umwelt im Rahmen eines One-Health-Ansatzes verfolgt werden. Ziel dieses Projekts ist der Aufbau von Kapazitäten in sieben Ländern Afrikas südlich der Sahara, um das Management von AMR und NTDs sowie den Umgang mit antimikrobiellen Mitteln mit Hilfe eines One-Health-Ansatzes in Partnerschaft mit staatlichen, lokalen und regionalen Akteuren zu verbessern.

Entwicklung eines neuen Tests zur Diagnose von PKDL/Lepra

Leitung:

Ahmed Abd El Wahed, PhD

Finanziert durch:

Bill & Melinda Gates Foundation

Projektdauer:

Oktober 2022-September 2024

Kurzbeschreibung:

Die Leishmaniose, die durch den Parasiten der Gattung *Leishmania* verursacht wird, wird von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) als vernachlässigte Tropenkrankheit (NTD) eingestuft. *Leishmania donovani* (LD) stellt in vielen Ländern Südasiens und Ostafrikas ein großes Problem dar und verursacht Kala-Azar (viszerale Leishmaniose, VL) und seine dermale Folgeerkrankung, die Post-Kala-Azar-dermale Leishmaniose (PKDL). Im Jahr 2022 erlangten die Fälle von PKDL für das laufende Kala-Azar-Eliminierungsprogramm (KAEP) in Südostasien große Bedeutung, da sie LD-Parasiten in den Hautläsionen beherbergen, die für den Vektor leicht zugänglich sind und somit eine Schlüsselrolle bei der Aufrechterhaltung des Übertragungszyklus spielen. Die wichtigste Differenzialdiagnose für PKDL ist Lepra, eine chronische Infektion der Haut und der peripheren Nerven, die durch *Mycobacterium leprae* verursacht wird. Ziel dieses Projekts ist die Entwicklung eines kombinierten Diagnosetests für PKDL und Lepra, der auf der bereits in einem früheren Projekt für PKDL entwickelten Technologie basiert. Der Schwerpunkt liegt dabei mit der Entwicklung einer Schnell-Extraktionsmethode auf der Feldevaluierung des RPA-Tests zur Überwachung der Parasitenbelastung durch PKDL in Indien und Bangladesch. Darüber hinaus wird ein auf isothermer Amplifikation basierender Assay zur Überwachung von Leprafällen entwickelt und zusätzlich im Feld evaluiert.

Entwicklung und Etablierung eines künstlichen Fütterungssystems für Schildzecken (Acari: Ixodida: Ixodidae)

Leitung:

Prof. Dr. Martin Pfeffer

Wissenschaftliches Personal:

Dr. Anna Obiegala

Finanziert durch:

Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)

Projektdauer:

März 2023 – Februar 2025

Kurzbeschreibung:

Zecken und von Zecken übertragene Krankheiten spielen in beiden an diesem Projekt beteiligten Ländern – Deutschland und Argentinien, eine wichtige Rolle für die Veterinärmedizin und die öffentliche Gesundheit. Dabei wird der Schwerpunkt dieses Forschungsprojekts auf die Biologie der untersuchten Zeckenart gelegt. Dazu wird ein künstliches Fütterungssystem, das bereits für die in der Paläarktis endemische Zecke *Ixodes ricinus* etabliert ist, auf verschiedene in Argentinien verbreitete Zeckenarten mit medizinischer und veterinärmedizinischer Bedeutung, wie z.B. *Amblyomma sculptum*, *Rhipicephalus microplus* und *Ixodes parvicinus* übertragen. Die Forscher und Forscherinnen vom Institut für Tierhygiene und Öffentliches Veterinärwesen der Universität Leipzig werden ihre argentinischen Kollegen in der Handhabung und Durchführung dieser Fütterungsmethoden unterrichten. Die Etablierung dieser Technik wird dazu beitragen, das klassische System zu ersetzen, bei dem ein Tiermodell für Tests zur Krankheitsübertragung und zur Evaluierung therapeutischer Dosen verschiedener Medikamente unter Laborbedingungen verwendet wird, was eine Verringerung des Arbeits-, Zeit- und Kostenaufwands ermöglicht und auch zur Verbesserung bioethischer Aspekte beiträgt. Dabei profitieren beide Teile der Zusammenarbeit vom Austausch von Wissen über die Biologie, Taxonomie, Bekämpfung und Vektorkompetenz der untersuchten Zeckenarten. Während des gesamten Prozesses werden Nachwuchswissenschaftler (Doktoranden und Doktorandinnen und Postdoktoranden und Postdoktorandinnen) aus beiden Ländern unter der Leitung der Hauptprüfer Prof. Dr. Martin Pfeffer und Dr. Santiago Nava, die Experten auf dem Gebiet der Zeckenepidemiologie und der durch Zecken übertragenen Krankheiten sind, einbezogen und ausgebildet.

Borrelien-Prävalenz in Ixodes ricinus Zecken entlang eines Landnutzungsgradienten und in Abhängigkeit vom Zeckenalter in der Schwäbischen Alb

Leitung

Dr. Anna Obiegala

Doktorandin:

TÄ Sara Weilage

Finanziert durch:

Stipendium der Grimmingerstiftung für Zoonosenforschung

Projektdauer:

Mai 2023 – April 2025

Kurzbeschreibung:

Zecken des *Ixodes ricinus*-Komplexes sind von besonderer Bedeutung im Bereich One Health, was nicht nur an deren breiten Wirtsspektrum liegt, sondern auch an der großen Bandbreite an zoonotischen bakteriellen, viralen und parasitären Erregern, die sie beherbergen und übertragen können. Bislang wurde die Zeckendichte mit abiotischen, extrinsischen Faktoren (Wetter, Jahreszeiten) in Verbindung gebracht, wohingegen biotische, extrinsische Faktoren (Landnutzung) nur sporadisch analysiert worden sind, wobei sich hier Hinweise auf die *I. ricinus*-Nymphendichte zeigten. Daten über die Zeckenaktivität in Abhängigkeit von individuellen intrinsischen Faktoren (Alter der Zecke, Infektionsstatus mit *Borrelia* spp.) sind sehr rar und wurden bisher noch nicht zu einem holistischen Bild mit extrinsischen Faktoren zusammengefasst. Um mehr Einblicke in die Zeckendichte zu gewinnen, zielt diese Studie auf eine ganzheitlichere Betrachtung ab, bei der intrinsische (Zeckenalter, Borrelien-Infektionsstatus) und extrinsische Faktoren in Bezug auf die Zeckendichte entlang eines Landnutzungsgradienten analysiert werden. Hierfür werden wir an insgesamt 25 Standorten im Untersuchungsgebiet „Schwäbische Alb“ Zecken flaggen, um diese später molekularbiologisch auf eine Borrelieninfektion zu testen, als auch morphometrische Altersmessungen an ihnen vorzunehmen. Da in diesem Untersuchungsgebiet, welches Bestandteil der Biodiversitätsexploratorien (BE) ist, kontinuierlich und engmaschig biotische und abiotische Daten von weiteren Forschenden erhoben werden, ist es uns möglich, diese extrinsischen Daten (wie Wetter und Landnutzungsgradient) in unsere Auswertung mit einzubeziehen.

Charakterisierung von Frühsommer-Meningoenzephalitis-Virus von Ixodes ricinus Zecken aus ostdeutschen Mittelgebirgen

Leitung:

Prof. Dr. Martin Pfeffer

Doktorandin:

TÄ Lara Maas

Finanziert durch:

Pfizer

Projektdauer:

September 2023 – Mai 2025

Kurzbeschreibung:

Im Zuge dieses Projektes werden Zecken aus natürlichen FSME-Herden in verschiedenen Naturräumen über einen Zeitraum von zwei Jahren im ostmitteldeutschen Bergland gesammelt. Da das FSME-Virus in den jeweiligen Naturarealen nur sehr begrenzt zirkuliert, wurde ein Fragebogen für ehemals mit FSME infizierte Personen erstellt, deren Beantwortung das Identifizieren von solchen Arealen erleichtern soll. Die FSME-Virusstämme der FSME-befallenen Zecken werden genetisch charakterisiert und im Anschluss mit bereits vorhandenen FSME-Virusstämmen aus dem Flachland verglichen. Möglicherweise lassen sich spezifische genetische Anpassungen bei Stämmen aus höheren Lagen finden. Die Landschaftsstrukturen, die ein besonderes Infektionsrisiko darstellen, sollen hierbei identifiziert werden. Parallel dazu werden die gesammelten Zecken auf andere durch Zecken übertragene Krankheitserreger (z.B. *Borrelia* spp.) getestet, um Co-Infektionen zu identifizieren und um zu bestimmen, ob der Trend zu höheren Lagen auch für andere von Zecken übertragene Krankheitserreger gilt. Weiterhin soll die Ermittlung von potenziellen FSME-Naturherden zur angepassten Informationslage für die Bevölkerung dienen, um die individuelle Expositionsprophylaxe vor Aufenthalt in entsprechenden Naturräumen zu verbessern.

IDAlert: Infectious Disease decision-support tools and Alert systems to build climate Resilience to emerging health Threats

Leitung:

Ahmed Abd El Wahed, PhD

Finanziert durch:

EU Horizon Europe

Projektdauer:

Juni 2022 - Mai 2027

Kurzbeschreibung:

Der Klimawandel begünstigt wiederkehrende und neuartige Krankheitsausbrüche. Politische Entscheidungsträger benötigen maßgeschneiderte Informationen, Frühwarnungen und Folgenabschätzungen, um diese Probleme angemessen zu lösen. In diesem Zusammenhang wird das von der EU finanzierte Projekt IDAlert das Auftreten und die Übertragung von Zoonoseerregern durch die Entwicklung neuartiger Indikatoren und innovativer Frühwarnsysteme untersuchen. Im Rahmen des Projekts werden gemeinsam neuartige Politik-relevante Indikatoren entwickelt, die vergangene, gegenwärtige und künftige klimabedingte Krankheitsrisiken an der Schnittstelle zwischen Tier, Mensch und Umwelt aufzeigen. Zentrales Ziel des Projektes besteht darin, mit Hilfe neuartiger Überwachungsansätze operationelle und umsetzbare Erkenntnisse über Infektionskrankheiten zu gewinnen, um erhöhte Risiken durch Krankheitserreger, Vektoren und Wildtiere vor dem Hintergrund des Klimawandels rasch zu erkennen und zu minimieren. In fünf verschiedenen Studienstandorten sollen neuartige Überwachungsinstrumente implementiert werden, darunter das mobile Kofferlabor zur mobilen Diagnostik. Dieses wird neue Daten über Erreger, Mensch und Umwelt erheben. So sollen unter Berücksichtigung des One-Health-Ansatzes neue und wertvolle Information generiert werden.

Kriterien für die Auslaufhaltung von Hausschweinen im Gefährdeten Gebiet nach Feststellung der Afrikanischen Schweinepest

Leitung:

Prof. Dr. Uwe Truyen

Wissenschaftliches Personal:

Dr. Arianna Ceruti

Dr. Gerd Möbius

Finanziert durch:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Projektdauer:

Mai 2022 – Mai 2024

Kurzbeschreibung:

Mit der geplanten Umstrukturierung der Nutztierhaltung in Deutschland soll das Tierwohl auch in der Schweinehaltung verbessert werden. Gleichzeitig ist die Afrikanische Schweinepest (ASP), eine ansteckende und oft tödliche Schweinekrankheit, seit 2020 in Deutschland auf dem Vormarsch. Strenge Tierseuchenbekämpfungsmaßnahmen gehen damit einher. Für Betriebe im gefährdeten Gebiet, nach Feststellung der ASP, besteht im Moment ein Aufstellungsgebot, so dass, unabhängig von der Möglichkeit des Auslaufes, die Tiere eingestallt werden müssen. Eine Vermarktung des Fleisches aus einer entsprechenden Tierwohlstufe ist nicht mehr möglich. Dies ist für die betroffenen Landwirte mit erheblichen ökonomischen Verlusten verbunden und verhindert Investitionen in höhere Tierwohlstandards. Die Möglichkeit zur Haltung von Schweinen in Haltungssystemen mit einem entsprechend gesichertem Auslauf würde den Landwirten Planungssicherheit geben.

In der Schweinehaltung bietet sich somit die Möglichkeit, ein höheres Tierwohl trotz eines erhöhten Tierseuchenrisikos zu gewährleisten. Daher soll in diesem Forschungsprojekt eine strukturierte Hygieneanalyse erarbeitet werden, welche die Biosicherheitsmaßnahmen für eine Risikominimierung zum Eintrag der ASP besonders berücksichtigt. Die ökonomischen Auswirkungen bedingt durch erforderliche Baumaßnahmen zur Absicherung der Ausläufe gegen den Eintrag von kontagiösem Material durch Vögel und kleine Säugetiere wird ebenso bewertet. Zuletzt soll eine wissenschaftlich begründete Entscheidungshilfe für die Anwendung im Einzelfall zur Unterstützung von Landwirten und zuständigen Behörden erarbeitet und veröffentlicht werden.

Diagnostic algorithm for peripheral lymph node tuberculosis using portable station < Mobile-TB-Lab>

Leitung:

Ahmed Abd El Wahed, PhD

Finanziert durch:

German Alliance for Global Health Research (GLOHRA)

Projektdauer:

November 2022 - Oktober 2024

Kurzbeschreibung:

Tuberkulose gehört zu den 20 häufigsten Todesursachen weltweit, obwohl diese Krankheit mit Antibiotika geheilt werden könnte. Nahezu alle Wirbeltiere können sich infizieren und sowohl bei Haustieren als auch bei Nutztieren kann sich ein schweres Krankheitsbild induzieren. Je nach Subspezies besteht ein unterschiedlich hohes zoonotisches Potential, wodurch bei engem Kontakt zwischen Menschen und Tier ein erhöhtes Infektionsrisiko besteht. Vor allem in Entwicklungsländern ist diese Erkrankung ein stark unterdiagnostiziertes und unterbehandeltes Problem. Die klassische Diagnosemethode durch Isolierung der Infektionserreger dauert mehrere Tage und Wochen und ist nur in wenigen Speziallabors möglich. Der rasche Nachweis der Infektionserreger durch PCR- und Nukleinsäure-basierte Methoden könnte zur rechtzeitigen Auswahl geeigneter Behandlungen beitragen. Hauptziel des Projekts ist die Evaluierung und Umsetzung einer kosteneffizienten Wärmebild- und molekularen Schnelldiagnostik in Verbindung mit einer Smartphone-Analyseanwendung zur Unterstützung der Diagnose der peripheren Lymphknoten-Tuberkulose in ressourcenarmen Gebieten in Uganda und Bangladesch. Die Verwendung von Wärmebildern wurde bereits erfolgreich im Bereich der Tumorerkrankungen eingesetzt, insbesondere bei der Erkennung von Lymphknotenmetastasen. Es handelt sich um eine Technik, die jetzt mit einem Smartphone-basierten Kameraadapter mit geringem Schulungsaufwand eingesetzt werden kann. Die Auswertung erfolgt standardisiert und App-basiert. Die Anwendung im Bereich der Infektionskrankheiten, insbesondere der Tuberkulose, ist neu, so dass der Einsatz zur Verbesserung der Tuberkulosedagnostik eine Innovation darstellt.

Die Rekombinase-Polymerase-Amplifikation (RPA) ist eine isothermische, sondenbasierte Nukleinsäure-Nachweismethode, welche eine optimale Technik für die schnelle molekulare Diagnose außerhalb des Labors darstellt. Das Nachweisverfahren wird über ein mobiles Kofferlabor oder in Verbindung mit einer Smartphone-App durchgeführt. Dieses Projekt ist bewusst interdisziplinär angelegt, entsprechend den Erfordernissen des Projekts. Um den größtmöglichen Nutzen aus diesem Projekt zu ziehen, werden die Ergebnisse auf verschiedenen Kommunikationswegen verbreitet und weitergegeben: Workshops, direkte und virtuelle Treffen mit politischen Entscheidungsträgern und Stakeholdern; Websites für den öffentlichen Zugang, etc. Die wissenschaftliche Kommunikation erfolgt über Konferenzpräsentationen, Webinare und wissenschaftliche Publikationen in Open-Access-Zeitschriften.

Molekulare Evolution von Mycobacterium avium subsp. paratuberculosis in Afrika

Leitung:

Ahmed Abd El Wahed, PhD

Doktorandin:

TÄ Paula Schweizer

Finanziert durch:

Deutsche Forschungsgemeinschaft

Projektdauer:

Mai 2020 – Dezember 2025

Kurzbeschreibung:

Mycobacterium avium subsp. *paratuberculosis* (MAP) verursacht eine chronische, progressive und immer tödlich endende Enteritis, die überwiegend bei Wiederkäuern auftritt und zu gravierenden wirtschaftlichen Verlusten in der Landwirtschaft führt. Das zoonotische Potential von MAP ist weitgehend unklar, die Infektion wird jedoch häufig im Zusammenhang mit Morbus Crohn beim Menschen diskutiert. Diese Vermutung konnte bislang allerdings nicht bewiesen werden. Trotz des bestätigten Vorkommens von MAP und der bekannten Auswirkungen auf Haus- und Wildtiere wird die Paratuberkulose in vielen Ländern Afrikas häufig unterschätzt. Daher sollen in diesem dreijährigen Forschungsprojekt Teams aus Deutschland, dem Sudan und Uganda die Prävalenz von MAP in den beiden afrikanischen Ländern untersuchen. Des Weiteren soll eine mögliche genetische Disposition bzw. Resistenz der Tiere gegenüber MAP ermittelt werden. Phylogenetische Untersuchungen von MAP-Isolaten dienen einem besseren Verständnis der molekularen MAP-Evolution in Afrika und weltweit. Der Einfluss von MAP auf das Darmmikrobiom bei kranken Menschen wird ebenfalls betrachtet. Die gewonnenen Informationen werden dazu genutzt, eine Übersichtskarte über das Paratuberkuloserisiko in den untersuchten Gebieten in Afrika zu erstellen. In die gesamte Studie werden vier Doktorarbeiten integriert. Workshops, Sommerkurse und

ein Online-basiertes Lernangebot dienen dazu, einer großen Anzahl von jungen Forschern aus Afrika die aktive Beteiligung im Projekt zu ermöglichen. Für einen fortwährenden Austausch von Ergebnissen zwischen den Projektpartnern wird eine Internet-basierte Kommunikationsplattform etabliert.

Landnutzung, Biodiversität und Nagetier-übertragende Krankheiten

Leitung:

Dr. Anna Obiegala

Doktoranden:

TÄ Suscha Lassen

TÄ Sara Weilage

Finanziert durch:

Deutsche Forschungsgemeinschaft

Projektdauer:

März 2020 bis Februar 2024

Kurzbeschreibung:

Anthropogene Veränderungen der Umwelt wirken sich negativ auf die Integrität vieler Ökosysteme aus. In diesem Prozess können sich wichtige Ökosystemfunktionen nachhaltig ändern. In diesem Projekt soll erforscht werden, wie Habitatdegradierungen sich auf die Abundanz von Kleinsäugetern und Zecken wie auch auf das Auftreten und die Verbreitung von zoonotischen Krankheitserregern auswirken. Hierfür sollen unterschiedliche Habitate im Hainich-Nationalpark untersucht werden.

Borrelia burgdorferi s.l. in ticks and Lyme neuroborreliosis (BoTiNe)

Leitung:

Prof. Dr. Martin Pfeffer

Wissenschaftliches Personal:

Dr. Nina Król

Finanziert durch:

DAAD

Projektdauer:

Juni 2023 - November 2024

Kurzbeschreibung:

In Europa sind Zecken die wichtigsten Überträger von Zoonoseerregern, und die Lyme-Borreliose (LB), verursacht durch *Borrelia burgdorferi* s.l. complex, ist die am häufigsten gemeldete durch Zecken übertragene Krankheit. Die schwerste Form der LB ist die Neuroborreliose (NB). Es gibt zwei *B. burgdorferi* s.l. Genospezies, die mit neurologischen Manifestationen in Verbindung gebracht werden - *B. bavariensis* und *B. garinii*. Es ist jedoch noch unklar, ob alle Borrelien-Genotypen innerhalb der pathogenen Genospezies, die in Zecken vorkommen, beim Menschen Krankheiten verursachen können.

In diesem Projekt werden wir zum ersten Mal in Dänemark die Tiefe der Borreliengenotypen untersuchen, die mit NB assoziiert sind. Die Antragstellerin wird potenziell pathogene Borrelien-Genotypen in *Ixodes ricinus*-Zecken (dem Hauptüberträger von *B. burgdorferi*) mit molekularen Methoden wie der Multilocus-Sequenztypisierung (MLST) bestimmen und identifizieren. Anschließend wird der Antragsteller das Risiko von Borrelien auf der Grundlage der Verteilung potenziell pathogener Genotypen mit Hilfe statistischer und raumbezogener Instrumente abschätzen und modellieren. Bislang waren solche Analysen nicht möglich, da es keine Daten über Borrelien-Genotypen (Sequenztypen, STs) von Zecken in Dänemark gibt.

Die Studie wird auf der Insel Fünen in Mitteldänemark durchgeführt, wo die NB-Risikogebiete auf der Grundlage menschlicher Fälle zuvor von dänischen Wirten ausgewiesen worden sind. Nach dem Sammeln von Zecken aus Gebieten mit erhöhtem und geringerem NB-Risiko und der Durchführung molekularer Analysen wird der Antragsteller das Auftreten von Genospezies, die mit NB assoziiert sind, und deren Genotypen in Zecken vergleichen. Aus epidemiologischer Sicht ist es sehr wichtig, das Vorhandensein und die Verteilung der Genotypen von *B. burgdorferi* s.l., die NB verursachen, abzuschätzen. Daher werden wir versuchen, die Frage zu beantworten, ob das Risiko, an NB zu erkranken, mit dem Vorkommen bestimmter Genotypen in *I. ricinus*-Zecken zusammenhängt oder ob es sich aus der allgemeinen Exposition des Menschen gegenüber der Zeckenaktivität ergibt. Und das übergeordnete Ziel der Studie ist es, die genetischen Zusammenhänge des Systems Erreger-Vektor-Krankheit besser zu verstehen. Die Ergebnisse dieses Projekts sind aus Sicht der öffentlichen Gesundheit von entscheidender Bedeutung, da sie für die Risikobewertung und das Management von Krankheiten von Nutzen sein werden.

Brustbeinschäden bei Legehennen – Entstehung und Risikofaktoren mit besonderem Fokus auf Sitzstangen

Leitung

Jun.-Prof. Dr. Beryl Eusemann

Doktorandin:

TÄ Laura Dietze-Busch

Finanziert durch:

Ausstattungsmittel der Juniorprofessur

Projektdauer:

September 2023 – andauernd

Kurzbeschreibung:

Brustbeinschäden stellen eines der größten Tierschutzprobleme in der Legehennenhaltung dar. Hierbei unterscheidet man zwischen Frakturen und Deformationen des Knochens, der als Ansatzfläche für die Brustmuskulatur eine wichtige Rolle beim Fliegen spielt. Die Ursachen für Brustbeinschäden sind noch nicht hinreichend geklärt. Häufig werden traumatische Ursachen, beispielsweise im Rahmen des An- und Abfliegens von Sitzstangen, diskutiert. Angesichts der vielen unterschiedlichen Ausprägungen und Lokalisationen von Brustbeinschäden – beispielsweise Trümmerfrakturen im kranialen Bereich, Deformationen im mittleren Bereich und einfache Frakturen im kaudalen Bereich des Brustbeins – liegt jedoch die Vermutung nahe, dass die Ursachen ebenso mannigfaltig sind. In einem systematischen Review werden daher zunächst Daten zur Definition sowie den Risikofaktoren für die unterschiedlichen Ausprägungen von Brustbeinschäden erhoben. Anschließend wird mittels Biplanarer Hochfrequenz-Fluoreszenz-Kinematographie (FluoKin) in Zusammenarbeit mit dem Veterinär-Anatomischen Institut die Bewegung von Legehennen insbesondere beim An- und Abfliegen von Sitzstangen untersucht. Hierdurch sollen Rückschlüsse darüber gezogen werden, inwiefern das Brustbein bei diesen Vorgängen mit der Sitzstange bzw. dem Boden in Kontakt kommt und für welche Art von Brustbeinschäden sie ursächlich sein können. Durch die Untersuchung von Legehennen unterschiedlicher Genetiken wird zudem untersucht, inwiefern sich die Bewegung zwischen diesen unterscheidet und somit ein Grund für die unterschiedlichen Prävalenzen von Brustbeinschäden zwischen den Genetiken sein kann.

Interdisciplinary public-private partnership for strengthening one health preparedness for outbreaks in Egypt (PREPARE-Eg)

Leitung:

Ahmed Abd El Wahed, PhD

Finanziert durch:

Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)

Projektdauer:

März 2024 bis Dezember 2024

Kurzbeschreibung:

Ägypten steht vor großen Herausforderungen, die einen transdisziplinären One-Health-Ansatz erfordern, um eine nachhaltige Zukunft für Mensch, Tier und Umwelt zu sichern. Nach der Pandemie rücken wirtschaftliches Wachstum, Klimawandel und Migration in den Fokus. Steigende Temperaturen und Bevölkerungswachstum bedrohen Ernährungssysteme und begünstigen Krankheitserreger. Das Projekt PREPARE-Eg fördert die One-Health-Forschung in Ägypten durch Kooperation mit Universitäten und Behörden, um Bildung und Forschung zu stärken. Das Projekt hat fünf Hauptziele: Exzellenz im Forschungsmanagement, die Internationalisierung und Wissensvermittlung an der BUC, den Ausbau mobiler Laborkapazitäten, die Förderung des Austauschs zwischen ULEI und BUC sowie die Einhaltung der UN-Nachhaltigkeitsziele. Durch Frühwarnsysteme, neue Diagnosemethoden und regulatorische Verbesserungen soll die Reaktionsfähigkeit auf Krankheitsausbrüche gestärkt und die Zusammenarbeit mit Industrie und Wissenschaft intensiviert werden.

Pipeline for Rapid Diagnostics of Emergency Transboundary Infectious Diseases (PREPARE-TiD)

Leitung:

Ahmed Abd El Wahed, PhD

Finanziert durch:

EU Horizon Europe

Projektdauer:

Januar 2024 bis Dezember 2027

Kurzbeschreibung:

Die zunehmende Reisetätigkeit, der Klimawandel und Umweltveränderungen begünstigen auch die Verbreitung zoonotischer Infektionskrankheiten. Internationale Zusammenarbeit ist entscheidend für die Kontrolle von Epidemien, wobei die schnelle Diagnostik eine zentrale Rolle spielt. Das Projekt PREPARE-TID entwickelt innovative in-vitro-Diagnosetools für aktuelle und potenzielle Epidemien. Ein internationales Konsortium aus 16 europäischen und 4 globalen Partnern arbeitet interdisziplinär an mobilen Sequenzierlaboren, molekularen Point-of-Care-Tests und digitalen One-Health-Plattformen. Diese Lösungen sollen eine schnelle, breite Verfügbarkeit diagnostischer Methoden für künftige Pandemien gewährleisten.

Country-wide survey of Borrelia prevalence and species distribution and occurrence of tick-borne encephalitis in Ixodes ricinus ticks in Germany

Leitung:

Martin Pfeffer, Prof.

Finanziert durch:

Stiftung - Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

Projektdauer:

April 2023 bis März 2026

Kurzbeschreibung:

Die Borreliose ist die häufigste durch Zecken übertragene Krankheit. Sie wird durch Bakterien aus dem *Borrelia burgdorferi* sensu lato-Komplex verursacht. In Deutschland ist der wichtigste Vektor für die Übertragung dieses Pathogens die *Ixodes ricinus* Zecke. Im Zeitraum zwischen 2018-2020 wurden Zecken an 83 Standorten in ganz Deutschland mithilfe der Flaggmethode von der Vegetation abgesammelt. Insgesamt wurden 49.344 *I. ricinus* Nymphen und adulte Individuen gesammelt. In der ersten Phase der Studie wurde die Zeckendichte ermittelt und die Zusammenhänge zwischen Klima, Bodenbedeckung und der monatlichen Nymphendichte von *I. ricinus* untersucht. In der aktuellen Studie werden die Prävalenz von *B. burgdorferi* und die Zusammensetzung der *Borrelia*-Genospezies untersucht, um das Infektionsrisiko für Mensch und Tier zu ermitteln.

Untersuchungen zum Einfluss von 17-beta-Östradiol auf die Knochenphysiologie bei Legehennen

Leitung:

Jun-Prof. Dr. Beryl Katharina Eusemann

Doktorandin:

TÄ Franziska Baum

Finanziert durch:

Akademie für Tiergesundheit e.V. (Personalkosten)

haushaltsfinanzierte Forschung (Materialkosten)

Projektdauer:

März 2024 – April 2027

Knochenerkrankungen stellen ein weit verbreitetes Tierschutzproblem in der Haltung von Legehennen dar. Insbesondere Brustbeinschäden kommen bei einer sehr hohen Zahl an Tieren vor. Die Prävalenz liegt üblicherweise bei weit über 50 % und kann bis zu 100 % der untersuchten Hennen einer Herde erreichen. Aufgrund der damit einhergehenden Schmerzen werden insbesondere Brustbeinfrakturen als eines der größten Tierschutzprobleme in der Legehennenhaltung angesehen.

Bereits identifizierte Einflussfaktoren auf die Entstehung von Brustbeinschäden umfassen Haltung, Ernährung, Genetik, Alter und Legetätigkeit der Hennen. Eine zentrale Rolle in der Knochenphysiologie spielt auch der Östrogenspiegel. Östrogen wirkt auf die Abläufe im Knochen indirekt über die Legetätigkeit, scheint aber auch einen direkten Einfluss auf die Knochenzellen und damit einhergehend auf die Knochenstabilität zu haben. Wie genau die Knochenphysiologie der Legehennen durch Östrogen gesteuert wird, ist bisher nicht geklärt.

Im dem Projekt wird der Einfluss unterschiedlich hoher Östrogenkonzentrationen auf Oblasten in einem *in vitro*-Knochenmodell der Legehennen untersucht. Zudem wird die Verteilung der beiden Östrogen-Rezeptoren ER-alpha und ER-beta an den verschiedenen Knochenarten – korticaler, trabekulärer sowie medullärer Knochen – *in situ* an Knochenproben verschiedener Legelinien analysiert. So trägt das Projekt zur weiteren Aufklärung des Einflusses von Östrogen auf Knochenzellen bei Legehennen bei

Publikationen (2024)

Originalpublikationen

- Hildebrand L, Gerloff C, Winkler B, **Eusemann BK**, Kemper N, Petow S. Japanese quails (*Coturnix Japonica*) show keel bone damage during the laying period—a radiography study. *Front Physiol.* 2024 Mar 6; 15:1368382. doi: 10.3389/fphys.2024.1368382.
- Weidinger AK, Hartmann K, Barutzki D, **Truyen U**, **Abd El Wahed A**, Zablotzki Y, Bergmann M. Antibody response after feline panleukopenia virus vaccination in kittens with and without intestinal parasites. *J Feline Med Surg.* 2024 Aug;26(8):1098612X241264731. doi: 10.1177/1098612X241264731
- **Kobialka RM**, **Ceruti A**, Roy M, Roy S, Chowdhury R, **Ghosh P**, Hossain F, **Weidmann M**, Graf E, Bueno Alvarez J, Moreno J, **Truyen U**, Mondal D, Chatterjee M, **Abd El Wahed A**. Portable smartphone-based molecular test for rapid detection of *Leishmania* spp. *Infection.* 2024 Aug;52(4):1315-1324. doi: 10.1007/s15010-024-02179-z. Epub 2024 Feb 14
- **Elmagzoub WA**, **Idris SM**, Elnaiem MHE, **Mukhtar ME**, Eltayeb E, Bakhiet SM, Okuni JB, Ojok L, El Sanousi SM, **El Wahed AA**, Gameel AA, **Eltom KH**. Faecal microbial diversity in a cattle herd infected by *Mycobacterium avium* subsp. paratuberculosis: a possible effect of production status. *World J Microbiol Biotechnol.* 2024 Jul 22;40(9):276. doi: 10.1007/s11274-024-04080-1.
- Renzhammer R, **Truyen U**, Buchebner B, Baumgartner G, **Kobialka RM**, **El Wahed AA**, Koch M, Ladinig A, Unterweger C. Duration of maternally derived antibodies of porcine parvovirus in growing pigs and presence of antibodies in gilts and sows vaccinated with three different parvovirus vaccines. *Porcine Health Manag.* 2024 Apr 9;10(1):15. doi: 10.1186/s40813-024-00361-1
- Uduwawala H, Manamperi A, Gunaratna GPS, Karunanayake L, **Ceruti A**, **Abd El Wahed A**, Fernando L, Premaratna R, Hapugoda M. Detection of pathogenic *Leptospira* with rapid extraction followed by recombinase polymerase amplification (RPA) and quantitative polymerase chain reaction (qPCR) assay—A comprehensive study from Sri Lanka. *PLoS One.* 2024 Mar 15;19(3):e0295287. doi: 10.1371/journal.pone.0295287
- **Maas LMI**, Winter M, Herrmann V, Abate SD, **Obiegala A**, Nava S, Sebastian PS. *Anaplasma platys* and *Rickettsia massiliae* in *Rhipicephalus sanguineus* sensu stricto ticks collected on dogs in the Patagonian region of Argentina. *Parasitology.* 2024 Jul;151(8):848-852. doi: 10.1017/S003118202400093
- Chitimia-Dobler L, Bröker M, Wölfel S, Dobler G, Schaper S, Müller K, **Obiegala A**, **Maas L**, Mans BJ, von Buttler H. Ticks and tick-borne diseases from Mallorca Island, Spain. *Parasitology.* 2024 May;151(6):606-614. doi: 10.1017/S0031182024000544
- Kauer L, Dobler G, Schmuck HM, Chitimia-Dobler L, **Pfeffer M**, Kühn R. Interrelation of the spatial and genetic structure of tick-borne encephalitis virus, its reservoir host (*Myodes glareolus*), and its vector (*Ixodes ricinus*) in a natural focus area. *Ecol Evol.* 2024 Aug 19;14(8): e70163. doi: 10.1002/ece3.70163 **Obiegala A**, Fischer L, **Weilage S**, **Król N**, Westhoff KM, Nemitz S, Lierz M, Lang J, **Pfeffer M**, Renteria-Solis Z. Sylvatic vector-borne pathogens including Cytauxzoon europaeus in the European wildcat (*Felis silvestris*) from southwestern Germany. *Parasit Vectors.* 2024 Aug 24;17(1):361. doi: 10.1186/s13071-024-06428-w
- Ganzinelli S, Hamšíková Z, Földvári G, Szekeres S, **Pfeffer M**, Schnittger L, Kazimírová M. Phylogenetic analysis of a novel Hepatozoon species (Hepatozoon sp. SK3) and an additional yet unknown Hepatozoon species (Hepatozoon sp. BV2) besides *H. erhardovae* in small rodents from Central Europe. *Parasitol Res.* 2024 Jun 24;123(6):250. doi: 10.1007/s00436-024-08269-z.
- Klink JC, Rieger A, Wohlsein P, Siebert U, **Obiegala A**. Vector-Borne and Zoonotic Pathogens in Raccoon Dogs (*Nyctereutes procyonoides*) and Raccoons (*Procyon lotor*) from Schleswig-Holstein, Germany. *Pathogens.* 2024 Mar 21;13(3):270. doi: 10.3390/pathogens13030270
- **Król N**, Chitimia-Dobler L, Dobler G, Kiewra D, Czułowska A, **Obiegala A**, Zajkowska J, Juretzek T, **Pfeffer M**. Identification of New Microfoci and Genetic Characterization of Tick-Borne Encephalitis Virus Isolates from Eastern Germany and Western Poland. *Viruses.* 2024 Apr 19;16(4):637. doi: 10.3390/v16040637.
- Langner T, Otranto D, Bezerra-Santos MA, Franzen J, Johne A, Tonanzi D, **Pfeffer M**, Birka S. Detection of *Spirocerca lupi* and an unknown *Trichinella*-like nematode in raccoon (*Procyon lotor*). *Int J Parasitol Parasites Wildl.* 2024 Jan 28; 23:100911. doi: 10.1016/j.ijppaw.2024.100911
- Davitt C, Huggins LG, **Pfeffer M**, Batchimeg L, Jones M, Battur B, Wiethoelter AK, Traub R. Next-generation sequencing metabarcoding assays reveal diverse bacterial vector-borne pathogens of Mongolian dogs. *Curr Res Parasitol Vector Borne Dis.* 2024 Mar 5; 5:100173. doi: 10.1016/j.crvbd.2024.100173

- Niebling L, Nitzsche R, Sieksmeyer T, Haskamp V, Kissenkötter J, **Abd El Wahed A**, Teufel T, Hermann H, Paust N, Homann AR. Fast and on-site animal species identification in processed meat *via* centrifugal microfluidics and isothermal amplification. *Lab Chip*. 2024 Feb 13;24(4):975-984. doi: 10.1039/d3lc01103h
- **Abd El Wahed A**, Kadetz P, Okuni JB, Dieye Y, Frimpong M, Ademowo GO, Makiala-Mandanda S, Woldeamanuel Y, **Eltom KH**, Yeboah G, Käsbohrer A, Kajumbula H, **Truyen U**, Nakanjako D. An African One Health network for antimicrobial resistance and neglected tropical diseases. *Nat Med*. 2024 Jan;30(1):10-11. doi: 10.1038/s41591-023-02666-0
- Leibenguth MT, Coulibaly JT, Silué KD, N'Gbesso YK, **El Wahed AA**, Utzinger J, Becker SL, Schneitler S. Rapid appraisal of liver diseases using transient elastography, abdominal ultrasound, and microbiology in Côte d'Ivoire: A single-center study. *PLoS Negl Trop Dis*. 2024 Jun 20;18(6): e0012262. doi: 10.1371/journal.pntd.0012262
- **Ceruti A**, Faye M, Diagne MM, **Kobialka RM**, Makiala-Mandanda S, Faye O, Faye O, **El Wahed AA**, **Weidmann M**. Rapid detection of Ebolavirus using isothermal recombinase-aided amplification. *J Med Virol*. 2024 Jun;96(6): e29744. doi: 10.1002/jmv.29744.
- Weidinger AK, Hartmann K, Barutzki D, **Truyen U**, **Abd El Wahed A**, Zablotzki Y, Bergmann M. Antibody response after feline panleukopenia virus vaccination in kittens with and without intestinal parasites. *J Feline Med Surg*. 2024 Aug;26(8):1098612X241264731. doi: 10.1177/1098612X241264731
- **Obiegala A**, Fischer L, **Weilage S**, **Król N**, Westhoff KM, Nemitz S, Lierz M, Lang J, **Pfeffer M**, Renteria-Solís Z. Sylvatic vector-borne pathogens including *Cytauxzoon europaeus* in the European wildcat (*Felis silvestris*) from southwestern Germany. *Parasit Vectors*. 2024 Aug 24;17(1):361. doi: 10.1186/s13071-024-06428-w
- Haake A, Eisenberg T, Heuser E, Stollberg K, Richter M, Dreesman J, **Pfeffer M**, Hoffmann D, Ulrich RG, Mundhenk L, Böhmer MM Vorsicht beim Kuschn! Ein Überblick zu Heimtierratten-übertragenen Zoonosen - Cuddle with care! An overview of zoonoses transmitted by pet rats *Berliner Münchener Tierärztliche Wochenschrift* 137

Buchbeiträge:

Dissertationsschriften

- **Charlotte Arz**: Einfluss von Umwelt- und individuellen Faktoren auf die Prävalenz von *Rickettsia* spp. in Kleinsäugetern und Zecken
- **Kathrin Euringer**: Untersuchung der Seroprävalenz von Impf- und Infektionsantikörpern gegen die Frühsommer-Meningoenzephalitis in einem Endemiegebiet in Süddeutschland
- **Robert Valerio House**: Epidemiologische Situation ausgewählter zoonotischer Parasiten bei wildlebenden Karnivoren in Sachsen-Anhalt
- **Leonard Max Richard Gothe**: Zoonotische Flavivirusinfektionen bei Pferden aus Mitteldeutschland
- **Hannah M. Schmuck**: Studien zum Einfluss ausgewählter ökologischer Faktoren auf das Wirtssuchverhalten der Zeckenarten *Ixodes ricinus* und *Dermacentor reticulatus* sowie zur Prävalenz verschiedener zeckenübertragener Pathogene in subadulten Stadien von *Dermacentor reticulatus*

Gastprofessuren:

- Prof. Dr. med. vet. habil. Uwe Truyen
 - Gastprofessor an der Badr University in Kairo, Ägypten
- Ahmed Abd El Wahed, PhD
 - Gastprofessor an der Badr University in Kairo, Ägypten

Fachtierarztanerkennungen

Gutachterliche Tätigkeiten (Herausgeberschaften, Editorial Boards)

Prof. Dr. med. vet. Martin Pfeffer

- Editorial Board Member One Health & Implementational Research
- Editorial Board Member Vector-Borne and Zoonotic Diseases
- Subject Editor German Journal of Veterinary Science

Dr. med. vet. Anna Obiegala

- Special Issue Editor für die Zeitschrift „Animals“unter dem Special Issue „Bacteria and Parasite in Wildlife of Animals“
- Editor für die Zeitschrift “Frontiers in Arachnid Science“

Gremienarbeit

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

- Vorsitzender der Ständige Impfkommision Veterinär am FLI (StIKo Vet.)
- Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirates des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR)
- Mitglied des European Advisory Board on Cat Diseases (ABCD)
- Mitglied der Sachverständigengruppe „Afrikanische Schweinepest bei Wildschweinen in Sachsen“ des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Gesellschaftlichen Zusammenhalt“
- Mitglied des engeren Krisenstabs „Afrikanische Schweinepest“ Sächsisches Staatsministerium für Soziales und Gesellschaftlichen Zusammenhalt“
- Mitglied des Technical Committee 216 des European Committee for Standardization (CEN), Working Group 2 „Veterinary Use “
- Mitglied des Ausschusses „Desinfektion in der Veterinärmedizin“ der DVG

Prof. Dr. med. vet. Martin Pfeffer

- Mitglied der Sachverständigengruppe „Afrikanische Schweinepest bei Wildschweinen in Sachsen“ des Sächsischen Staatsministerium für Soziales und Gesellschaftlichen Zusammenhalt
- Mitglied der Expertenkommission „Stechmücken als Überträger von Krankheitserregern“ des BMEL
- 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 „One Health“
- Mitglied im Verwaltungsausschuss der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Entomologie und Acarologie (DGMEA)

Jun.-Prof. Dr. med. vet. Beryl Eusemann

- Vorsitzende des Ausschusses „Landwirtschaftliche Nutztiere“ der Gesellschaft für Versuchstierkunde GV-SOLAS
- Mitglied in den Arbeitskreisen „Nutztiere“ und „Tiere im Versuch“ der Tierärztlichen Vereinigung für Tierschutz TVT
- Stellvertretendes Mitglied in den beiden Tierversuchskommissionen nach § 15 Tierschutzgesetz des Landes Berlin
- Mitglied in den Fachgruppen „Tierschutz“ und „Ethologie und Tierhaltung“ der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft (DVG)
- Mitglied der Internationalen Gesellschaft für Nutztierhaltung (IGN)

Dr. med. vet. Gerd Möbius

- Mitglied im Tierschutzausschuss der Bundestierärztkammer (BTK)
- Mitglied im Tierschutzbeirat des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Verbraucherschutz (SMS)

Ahmed Abd El Wahed, PhD

- Mitglied des WHO- Strategic and Technical Advisory Group for Neglected Tropical Diseases (STAG-NTD)
- Nominierungsausschuss des Vorstands American Society of Tropical Medicine and Hygiene
- Leiter der Abschlussforschung bei der Deutschen Gesellschaft für Tropenmedizin, Reisemedizin und Globale Gesundheit e.V.
- Beirat, Masterstudiengang Ingenieurwesen, Nachhaltigkeit und Gesundheit, University of San Diego, USA
- Allergy and Infectious Diseases, Maryland, USA

Allgemeine Fakultätsaktivitäten

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

- Mitglied im Akademischen Senat der Universität Leipzig
- Mitglied im Fakultätsrat der VMF
- Tierseuchenbeauftragter der Fakultät
- Vorsitzender der Oberholz-Kommission
- Kongresspräsident des Leipziger Tierärztekongresses

Prof. Dr. med. vet. Martin Pfeffer

- Mitglied und stellvertretender Leiter der Promotionskommission
- Mitglied der Forschungskommission der Fakultät
- Mitglied der Berufungskommission W2 Immunologie
- Vorsitzender der Habilitationskommission Dr. Jutta Pikalo

Jun.-Prof. Dr. med. vet. Beryl Eusemann

- Mitglied im Tierschutzausschuss
- Mitglied der Initiative „Transparente Tierversuche“ der Fakultät

Dr. med. vet. Gerd Möbius

- Tierschutzbeauftragter der Fakultät
- Mitglied im Tierschutzausschusses
- Mitglied der Oberholz-Kommission
- Mitglied der Ethikkommission

Öffentliche Veranstaltungen

18. – 20.01. 2024

12. Leipziger Tierärztekongress