



MAI 2023

INVACNEWS



AKTUELLES AUS UNTERNEHMEN, FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG



Los geht's!

Den weißen Kittel nehmen wir gerade besonders gern vom Bügel: Forschungsaufträge vom Bundesministerium erhält man ja nicht jeden Tag! Ein bisschen stolz sind wir schon, dass wir als relativ junges Labor gefragt sind. Und wir freuen uns, dass wir mit dem Projekt zwischen Wissenschaft und Praxis vermitteln dürfen – vielleicht kommen wir ja mit Fragen auf den ein oder anderen Geflügel-Spezialisten unter Ihnen zu!

Außerdem Thema in diesem Newsletter: Autovakzine für Einzeltiere. Mit individuellen Impfstoffen für Hund, Katze oder Kaninchen ermöglichen wir Tierärzten und Haltern neue Behandlungsoptionen für chronische Infektionen. Schön, dass zu unserer Patientenriege damit auch Balu, Minka und Hoppel gehören! 😊

Herzliche Grüße,

Dagmar Köhler-Repp
Dr. Martin Metzner
Dr. Alexander Repp



Zuschlag vom Bundesministerium – wir freuen uns:

Forschungsauftrag „Interimmun APEC“

Gefördert durch



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Es war eine Menge Arbeit, aber es hat sich gelohnt: Für das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft werden wir zum Thema „Interimmun APEC“ forschen. Das Projekt ist Teil einer umfassenden Ausschreibung, die das Ziel hat, den Einsatz von Antibiotika bei Nutzgeflügel zu reduzieren. Mit unserem Ansatz, neue Erkenntnisse über krankmachende *E. coli*-Varianten für die schnellere Diagnose und bessere Vorbeugung zu nutzen, konnten wir überzeugen.

Was macht APEC so gefährlich?

Das Darmbakterium *Escherichia coli* (*EC*) ist in der Regel harmlos, aviäre pathogene *EC* (*APEC*) jedoch können zu schweren Colibazilloosen führen. Wir werden untersuchen, wie es dazu kommen kann: Welche Viren oder Bakterien sind potentielle Auslöser? Gibt es möglicherweise genetische Faktoren? Unser Forschungsprojekt setzt hier mit der Untersuchung von *APEC*-Feldisolaten an und nimmt dabei Koinfektionen und die Interaktion in den Zellkulturen in den Blick.

Früherkennung in Wasser und Einstreu

Auf der Grundlage der gewonnenen Daten wollen wir ein „Interception-Diagnostik-Tool“ entwickeln, das Tierärzten und Laboren die Diagnose und Prophylaxe erleichtert: Umgebungsproben – z.B. Tränkwasser oder Stalleinstreu – können noch vor der Erkrankung der Tiere Aufschluss darüber geben, was zu tun ist: Reinigung, Desinfektion oder die bestandsspezifische Impfung des Geflügels. Auf die Vakzine legt das Projekt einen weiteren Forschungsschwerpunkt: Wie können die Impfstoffe optimiert und die Immunantworten überwacht werden? Das Projekt wird uns in den kommenden drei Jahren beschäftigen und genau das einfordern, was wir gerne tun: für mehr Tierwohl forschen und interdisziplinär zusammenarbeiten. Zu unseren Forschungspartnern gehören die Universität Leipzig, das Institut für Lebensmittel- und Umweltforschung e.V., die Heidemark GmbH (Putenproduzent) sowie die SMB GmbH (Molekularbiologie).



Dr. Martin Metzner

„Für mich führt das Forschungsthema „back to the roots“, da ich mich in meiner Promotion bereits mit genetischen Faktoren bei *E. coli* beschäftigt habe. Und auch, wenn die Antragsstellung eine kleine Diplomarbeit war, bereue ich den großen Aufwand nicht. Unsere Projektgruppe ist schon zusammengestellt: Neben meinen beiden Co-Geschäftsführern [Dagmar Köhler-Repp](#) und [Dr. Alexander Repp](#) gehören dazu [Thomas Abts](#) – genau wie wir drei ein Biologe – sowie unser Physiker-Kollege [Dr. Udo Rettweiler](#). Alle haben wir bereits an zahlreichen Forschungsprojekten teilgenommen und darüber publiziert. Jetzt also forschen wir als INVAC-Team für diese große Sache – spannend!“

Autovakzine in der Kleintierpraxis Lichtblick für Tier und Besitzer

Manchmal ist der Tierarzt mit seinem Latein am Ende und der Tierbesitzer voller Sorge: chronisch-rezidivierende Krankheiten bei Kleintieren lassen sich nicht immer oder nur mittelfristig medikamentös beherrschen. Denn oft treten auch nach der Gabe von Antibiotika die Symptome wieder auf - und alles geht von vorne los. Alternativ oder auch begleitend führen individuelle Impfstoffe häufig zu erstaunlichen Heilungserfolgen. In den vergangenen Jahren ist deshalb die Nachfrage kontinuierlich gewachsen. Mit unserer Expertise unterstützen wir diese Entwicklung und bieten Tiermedizinern und Tierhaltern Autovakzine aus unserem Labor an.

Von der Probe zum Impfstoff

Tierärzte können die Proben direkt aus den betroffenen Infektionsherden des Tieres entnehmen und uns zusenden. Alle notwendigen Formulare dafür sind auf unserer Homepage zu finden. In unserem Labor erfolgt die Identifizierung der Erreger mit Hilfe spezieller Anzucht- und Anreicherungsverfahren, die mittels MALDI-TOF oder molekularbiologischer Methoden überprüft werden. In der Regel vergehen von der Probenentnahme bis zum Impfstoff nicht mehr als drei bis fünf Wochen. Bei Fragen dazu stehen wir gerne zur Verfügung.

The image shows a digital form titled 'INVAC Untersuchungsauftrag | Bestellformular Diagnostik + Autovakzine Klein- und Heimtiere'. It is divided into several sections: 'Kontaktangaben' (contact information for the veterinarian and owner), 'Diagnostik' (diagnostics) with checkboxes for various tests like bacterial, mycological, parasitological, and sensitivity testing, and 'Autovakzine' (vaccines) with checkboxes for different types of vaccines. There is also a section for 'Probenmaterial' (sample material) and a footer with the INVAC logo and contact details.

Unser Auftragsformular für Klein- und Heimtiere: als Download auf www.invac.eu

Zum Beispiel: Hilfe für den Hund

Pyodermien beim Hund, die durch multiresistente Staphylokokken oder Streptokokken verursacht werden, zeigen nach einer Antibiotika-Therapie häufig Rezidive. Der Verlauf ist für alle Beteiligten aufreibend, denn die Hunde leiden weiter an der z.T. eitrigen Infektion ihrer Haut. Die unterstützende Therapie mit Autovakzinen ist sinnvoll: Das Tier bildet Antikörper gegen die im Impfstoff enthaltenen Erreger, das Immunsystem wird gestärkt und der Verlauf der Krankheit eingedämmt.

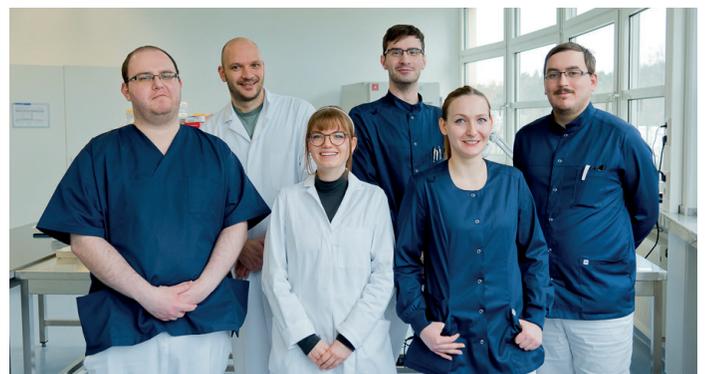


Oberstufenzentrum Werder Enge Verbindungen



Filmaufnahmen bei uns im Labor

Vor Kurzem waren Schülerinnen und Schüler des Oberstufenzentrums Werder bei uns zu Gast, um einen Film über die BTA-Ausbildung (Biologisch Technische Assistenten) zu drehen. Wir haben gerne mitgemacht, denn das OSZ Werder ist ein Top-Kooperationspartner für uns: Bei INVAC arbeiten sieben Kolleginnen und Kollegen (sechs davon auf dem Foto), die dort ausgebildet wurden. Wenn das keine echte Win-Win-Situation ist!



Wurden im Oberstufenzentrum ausgebildet und arbeiten jetzt bei INVAC: v.l.n.r. Pascal Heinrich, Levin Esche, Luisa Müller, Lukas Grimm, Ronja Röse, Patrick Bacher

Gemeinsam
für mehr Tiergesundheit



INVAC Deutschland GmbH
Mielestraße 1
14542 Werder (Havel)
Fon +49(0)3327 46595 -0
Fax +49(0)3327 46595 -10
info@invac.eu
www.invac.eu