

Tiere im Visier

Veterinärmedizin birgt Marktpotenzial für innovative Diagnostik

Ob ELISA, Schnelltests im Lateral-flow-Format, Arraytechnologien, Next-Generation Sequencing oder Biosensoren: All jene Methoden, die sich in der humanen In-vitro-Diagnostik etabliert haben, werden verstärkt auch in der Veterinärmedizin nachgefragt. Analysten schätzen, dass der globale Veterinärdiagnostikmarkt bis 2021 einen Wert von 6 Mrd. USD erreicht und jährlich um 8,5% wächst. Das eröffnet neue Perspektiven für Diagnostikhersteller, insbesondere auch für solche, die bisher ausschließlich auf den humanen Bereich fokussieren. **Von Dr. Anke Kopacek**



Foto: © Eugene Chernetsov – stock.adobe.com

Um vorhandene Technologien bestmöglich für den veterinärdiagnostischen Markt zu nutzen, gilt es, einige Besonderheiten bei der Testentwicklung zu beachten. „Neben dem Aspekt, dass es in der Veterinärdiagnostik häufig an gut validierten Tests mangelt, spielt insbesondere die Speziesvielfalt in der Tiermedizin eine große Rolle“, erklärt Prof. Ralf Einspanier, Leiter des Instituts für Veterinär-Biochemie an der Freien Universität Berlin. „Das bedeutet, es gibt nicht den einen One-fits-all-Test, mit dem man alle betroffenen Tiere abdeckt, sondern für jede Spezies benötigt man im Prinzip einen speziell zugeschnittenen Test, etwa mit

spezifischen Antikörpern.“ Hinzukäme, dass es kaum nutzbare Kreuz-Homologien zu etablierten humanen Assays gibt. Zudem lassen sich bei vielen Tieren nur sehr geringe Probenvolumina gewinnen. Das heißt: Tests für die Veterinärdiagnostik müssen hinreichend sensitiv oder an ein sensitiveres Gerät adaptiert sein.

Neue Testentwicklungen gefragt

In Einzelfällen gelingt es, bereits vorhandene Human-Diagnostik-Tests erfolgreich für den Einsatz in der Tiermedizin anzupassen, wie etwa beim SDMA- oder Serotonin-ELISA-Test der Hamburger Firma DLD Diagnostika. Während sich der SDMA-Test – validiert durch das Labor LABOKLIN – eignet, um Nierenfunktionsstörungen bei

Hunden und Katzen zu diagnostizieren, kommt der von einem spanischen Labor validierte Serotonin-Test zum Einsatz, um neurologisch geprägte Verhaltensmuster, vor allem Aggressionen, bei Hunden zu identifizieren.¹ „Im Regelfall jedoch lässt sich ein humanmedizinischer Test nicht an veterinärmedizinische Bedürfnisse anpassen, da die Unterschiede im Antigen zu groß sind“, gibt Corinna Weber von LABOKLIN zu bedenken. Zudem fehlten häufig Daten zu den Referenzbereichen bei Tieren, welche man sehr aufwendig und kostenintensiv bestimmen müsse.

Daher ist es notwendig, neue auf speziesspezifischen Biomarkern basierende



ZUR AUTORIN

Dr. nat. med. Anke Kopacek studierte an der Humboldt-Universität zu Berlin Biologie und promovierte an der Universität zu Köln im Bereich Molekulare Medizin. Anschließend absolvierte sie ein Volontariat als Medizinredakteurin bei der Prinz5 GmbH in Augsburg. Seit 2012 arbeitet sie als Managerin des **DiagnostikNet-BB** mit Fokus auf Presse- und Öffentlichkeitsarbeit und ist Managerin des ZIM-Kooperationsnetzwerks VetDx.

1) Daten liegen vor

Veterinärdiagnostiktests zu entwickeln. So fokussiert die FASSISI GmbH aus Göttingen etwa seit vielen Jahren auf die Entwicklung von Schnelltestsystemen im Lateral-flow-Format für die Vor-Ort-Diagnostik bei Heim- und Nutztieren. Das Portfolio umfasst beispielsweise Tests zum Nachweis der Trächtigkeit bei Rindern, für den multiplen Erregernachweis bei Kälberdurchfall, dem Nachweis von Viruserkrankungen bei Hunden und Katzen oder der Tetanus-Antikörperbestimmung bei Pferden.

”

Im Heimtier- und Nutztierbereich besteht ein erhöhter Bedarf an Tests, die einfach zu handhaben sind und sich für die Vor-Ort-Analyse eignen.

Wichtig bei jeder Entwicklung ist es, dass am Ende ein gut validierter Diagnostiktest vorliegt, der standardisierbar und automatisierbar ist. Punktet dieser zudem mit einem effektiven Kosten-Nutzen-Verhältnis, hat der Hersteller gute Karten, um seinen Test insbesondere an Labore, aber durchaus auch an Kliniken oder niedergelassene Tierärzte zu verkaufen. Hervorzuheben ist dabei, dass im niedergelassenen Heimtier- sowie im Nutztierbereich ein erhöhter Bedarf an Tests besteht, die einfach zu handhaben sind und sich für die Vor-Ort-Analyse eignen.

Biomarker dringend gesucht

Ein Manko, mit dem die Veterinärdiagnostik auch kämpft: Es fehlen oft verlässliche Biomarker. Während in der Humanpathologie moderne molekular diagnostische Methoden zur Routine gehören, befinden sich die Tierpathologen teilweise noch im

„Zeitalter der Steinzeitschnippler“, wie es Prof. Robert Klopffleisch von der Freien Universität Berlin bei dem Kick-off-Treffen des kürzlich gestarteten ZIM-Kooperationsnetzwerks „VetDx – Diagnostische Innovationen für die Tiermedizin“ am 29. September in Berlin bildhaft ironisch ausdrückte. Besonders bemerkbar macht sich der Mangel in der Onkologie. So besteht laut Eva Radtke vom Institut für Veterinärmedizinische Diagnostik ein dringender Bedarf an geeigneten Tumormarkern für die labordiagnostische Routine. Darüber hinaus sind etwa Biomarker gefragt zur Diagnostik von Osteoarthritis bei Hunden sowie von Osteoarthritis und Lungenerkrankungen bei Pferden. Aber auch die Nachfrage nach Tests zur besseren Diagnostik von Allergien, Entzündungen und Infektionen ist hoch.

Kompetenzen gezielt bündeln & verwerten

Um den Technologietransfer optimal umzusetzen und die Entwicklung innovativer und auf die Bedarfe der Tiermediziner zugeschnittenen Diagnostika gezielt und effektiv voranzutreiben, eignen sich Kooperationsnetzwerke wie das VetDx. Dieses vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie unterstützte und vom DiagnostikNet-BB koordinierte Netzwerk zielt darauf – in enger Zusammenarbeit von Herstellern mit Forschern und Anwendern –, langfristige, zuverlässige und effiziente F&E-Projekte zu initiieren, um bedarfsgerechte Diagnostika zu entwickeln und diese schließlich im Sinne eines One-stop-Shops zu vermarkten. Das Methodenspektrum reicht dabei von Immunoassays und Lateral-flow-Tests über molekular diagnostische Verfahren bis hin zu mikroskopischen und kultur-basierten Methoden. Die Anwendungen umfassen die gesamte Haus-, Nutz- und Wildtierdiagnostik: also die Bereiche Screenings, physiologische und genetische Profile, Leistungsdiagnostik, Erregernachweise, Lebensmittelsicherheit, Reproduktionsmedizin und Wasseranalytik. ■

INVESTIEREN SIE MIT UNS IN DEN WACHSTUMSMARKT GESUNDHEIT.

Die SANEMUS AG schafft Mehrwert für Investoren und Unternehmen.

UNSER PROFIL

- Wir investieren in Unternehmens- und Vermögensbeteiligungen im deutschen Gesundheitsmarkt
- Wir bieten in diesem Zusammenhang auch Dritten Strategic-, Financial- und M&A-Advisory an
- Wir helfen Unternehmen mit innovativen Geschäftsmodellen bei der Realisierung ihrer Geschäftsideen (Seed-/Start-Up-Phase) und Wachstumspläne (Growth-Phase)

UNSERE KOMPETENZFELDER

- Pharma, Biotech, Medtech, Diagnostika, E-Health, Healthcare

UNSERE ASSETS

- Partner mit langjähriger Industrie- und Beratungserfahrung
- Ausgewiesener Track-Record erfolgreicher Projekte
- Umfangreiches Netzwerk im Life Science Markt und in der Investoren-Community



SANEMUS

INVESTING IN HEALTH

Sprechen Sie uns an:
SANEMUS AG
Frauenstraße 12 | 80469 München
info@sanemus.com
www.sanemus.com
+49 (0)89 189 44 89 0