

Von Dopinganalytik bis Futtermittelanalytik



Deutschlands älteste Laborarztpraxis



LADR GmbH
Medizinisches
Versorgungszentrum
Dr. Kramer & Kollegen
Lauenburger Str. 67
21502 Geesthacht
Tel. 04152 803-0
Fax 04152 803-369
interesse@ladr.de
www.ladr.de

Die „LADR GmbH Medizinisches Versorgungszentrum Dr. Kramer & Kollegen“ wurde im Mai 1945 von Dr. med. Siegfried Kramer als „Medizinisches Zentral Laboratorium Dr. Kramer“ gegründet. Sie ist Deutschlands älteste private Laborarztpraxis, mit Sitz in der kleinen Stadt Geesthacht im Süden Schleswig-Holsteins. Unter der Leitung von Dr. med. Detlef Kramer ist das Familienunternehmen kontinuierlich zum führenden Mitglied eines der größten Zusammenschlüsse medizinischer Laboratorien Europas gewachsen – der LADR (Laborärztliche Arbeitsgemeinschaft für Diagnostik und Rationalisierung).

pferde spiegel: Herr Dr. Kramer, Sie sind Geschäftsführer des Laborverbundes. Wo sehen Sie die Schwerpunkte ihres Labors?

Dr. Detlef Kramer: Der Schwerpunkt unseres Labors ist die medizinische Diagnostik. Hierfür stehen modernste Analysegeräte zur Verfügung, die ein enormes analytisches Potenzial bieten. Im universellen Labor der 50-er Jahre, war die Unterscheidung zwischen Abteilungen, die human- oder veterinärmedizinische, Lebens- und Futtermittel- oder Wasser- und Umweltproben untersuchen, von untergeordneter Bedeutung. Über 60 Jahre Entwicklung und Wachstum haben zu hoch spezialisierten Abteilungen geführt, die neben dem medizinischen auch andere Kundensegmente ansprechen. Dazu zählen in diesem Kontext vor allem die Abteilungen Toxikologie und Dopinganalytik, Lebens- und Futtermittelanalytik sowie Wasser- und Umweltanalytik.

Medikationskontrollen für Ankaufsgutachten im Pferdesport

ps: Herr Wilhelm, Sie verantworten den Bereich Toxikologie und Drogenanalytik. Welche Leistungen bieten Sie für Tiermediziner?

Lars Wilhelm: Die Abteilung Toxikologie und Dopinganalytik verfügt über mehr als 15 Jahre Erfahrung in der Analyse offizieller Dopingproben aus dem Pferde- und Hunderensport. Mit modernsten Methoden können wir ein breites

Spektrum von Substanzen in vielen verschiedenen Matrices nachweisen. Darüber hinaus führen wir Medikationskontrollen für Ankaufsgutachten durch, die zeitnah und mit höchst empfindlichen Methoden erbracht werden, um niedrigste Nachweisgrenzen zu gewährleisten. Den speziellen Anforderungen bei Ankaufuntersuchungen genügen wir durch eine bevorzugte Befundung. Bis Dienstagabend eingehende Proben werden bis Freitagabend befundet. Sollten einmal Ergebnisse noch schneller benötigt werden, können wir nach Terminabsprache dem Wunsch kurzfristig entsprechen.

ps: Welche Substanzgruppen können Sie nachweisen?

Lars Wilhelm: Zu den routinemäßig untersuchten Analyten zählen Antiphlogistika, Glucocorticoide, Anabolika wie anabole androgene Steroide und β 2-Antagonisten, Sedativa und Tranquilizer, Stimulanzen, lokale und systemische Betäubungsmittel und Diuretika. Diverse weitere Medikamente bzw. Wirkstoffe können wir mit hochempfindlichen Analysemethoden nachweisen. Diese beinhalten sowohl immunologische Nachweisverfahren wie auch chromatographische Methoden.

ps: Was passiert bei einem positiven Befund?

Lars Wilhelm: Ganz im Sinne unseres Qualitätsanspruchs werden positive Befunde grundsätzlich mit einer Bestätigungsanalyse abgesichert – und, ganz in Sinne unserer Kunden, sind diese für den Einsender kostenfrei! Die Befundübermittlung erfolgt immer per Post – wenn es ganz eilig ist, schicken wir auch gerne einen Vorbefund per Fax oder E-Mail.

Wie gefährlich sind Pilzgifte für Pferde?

ps: Herr Dr. Burkhard Schütze, Ihr Fachgebiet ist die Lebens- und Futtermittelanalytik und hier sind Sie amtlich zugelassener Sachverständiger. Können sie kurz das Leistungsangebot ihrer Abteilung beschreiben?

Dr. Burkhard Schütze: Wir untersuchen Backwaren, Convenience Food, Fisch, Fleisch, Futtermittel, Getränke, Getreide-

produkte, Gewürze, Milch, Mineralwasser, Trinkwasser, Tiernahrung und Süßes. Unser Leistungsangebot umfasst neben dem breiten Untersuchungsspektrum der quantitativen Mikrobiologie die Nachweise von Pilzgiften (Mykotoxinen), genetisch veränderten Organismen (GVO), Allergenen und Histamin. Darüber hinaus können Pestizide und andere Rückstände sowie Belastungen durch Schwermetalle untersucht werden. Hygieneuntersuchungen und Personalschulungen für Lebensmittelunternehmen runden unser umfangreiches Angebot ab.

ps: Hat die Lebens- und Futtermittelanalytik eine Beziehung zur medizinischen Diagnostik?

Dr. Burkhard Schütze: Ja, selbstverständlich. Jedoch möchte ich darauf hinweisen, dass die Lebensmittelproben streng getrennt von den medizinischen Proben bearbeitet werden. Menschen, die nach dem Genuss von belasteten Lebensmitteln erkranken, gehen in der Regel zu ihrem Arzt. Sollte der Verdacht auf pathogene, also krankheitsverursachende Keime wie Salmonellen vorliegen, erfolgt der Nachweis des Erregers im mikrobiologischen Labor. Nicht selten erhalten wir parallel dazu auch das verdächtige Lebensmittel zur Untersuchung.

Für die Aussagekraft eines Analyseergebnisses sind Probenahme, -transport und besonders die -vorbereitung wichtig. Hier gibt es Unterschiede zwischen medizinischen Proben und Lebens- bzw. Futtermitteln. Blut- und Urinproben bedürfen kaum einer Vorbereitung. Apfelsaft hingegen erfordert eine andere Vorbereitung als Getreide, Honig, pelletiertes Kraftfutter oder Milch.

ps: Was ist bei mikrobiologischen Lebensmitteluntersuchungen zu beachten?

Dr. Burkhard Schütze: In der EU gelten so genannte Lebensmittelsicherheitskriterien, in denen der Gesetzgeber die maximale mikrobiologische Belastung von Lebensmitteln zum Ende ihrer Haltbarkeit festgelegt hat. Somit zählt die Quantifizierung der vorhandenen Keime zu den wichtigsten mikrobiologischen Lebensmitteluntersuchungen. Bei medizinischen Fragestellungen dagegen interessieren überwiegend Art und mögliche Antibiotikaresistenz des Keims. Im Lebensmittellabor sind wir darauf spezialisiert, nicht nur die krankheitsverursachenden, sondern auch die Verderbnisorganismen zu identifizieren – häufig mit modernsten molekularbiologischen Methoden, wie in der Kriminalistik.

ps: In den USA gab es bei Pferden mehrere Vergiftungsfälle durch Schimmelpilzgifte. Können Sie uns sagen, was es damit auf sich hat?

Dr. Burkhard Schütze: Vermutlich wurden den Pferden Mais und Maisprodukte verfüttert, die Fumonisine enthielten. Fumonisine sind karzinogene, neuro-, hepato- und pneumotoxische Stoffwechselprodukte des wirtsspezifisch auf Mais wachsenden pathogenen Schimmelpilzes *Fusarium moniliforme*. Bei Pferden rufen Fumonisine ein neuronales Syndrom hervor, das unter dem Begriff „Equine Leukoencephalomalacie“ bekannt ist. Typische Symptome sind Gleichgewichtsstörungen, Abgeschlagenheit, Schwäche, Festliegen, Koma, Hirndrucksyndrom (Pressen des Kopfes gegen Hindernisse, Manegebewegungen), Schluckstörungen und Blindheit. Die zur Auslösung toxischer Wirkungen erforderliche Dosis beim Pferd ist sehr gering. Bereits Fumonisinkonzentrationen von ca. 5–10 mg/kg im Futter wirken neurotoxisch.

ps: Was kann man gegen Schimmelpilze tun?

Dr. Burkhard Schütze: Pilze lieben es dunkel und feucht. Es ist daher wichtig, die Futtermittel trocken zu lagern, um eine Vermehrung von Schimmelpilzen zu verhindern.

Tradition der Wasseranalytik

ps: Wasser- und Umweltanalytik ist der Bereich den Sie, Herr Dr. Dageförde, leiten. Welchen Stellenwert hat diese Analytik im Laborverbund?

Dr. Sven Dageförde: Wachsende Umweltbelastungen und ein verändertes Umweltbewusstsein sowie die rasante technische und analytische Weiterentwicklung haben den Stellenwert von Umweltuntersuchungen erhöht. Insbesondere der Trinkwasseranalytik kommt eine große Bedeutung zu – Trinkwasser ist schließlich das wichtigste Lebensmittel überhaupt.

Wir können auf eine lange Tradition der Wasseranalytik in unserem Labor zurückblicken. Da die Qualität der Analytik mit der Qualität der Probenahme beginnt, nutzen wir ein Umwelt- und Wasserprobenahmefahrzeug mit modernster Ausstattung für die Beprobung von Brunnen in Wasserwerken und Deponien. Analytisch bieten wir, neben den klassischen mikrobiologischen Untersuchungen, moderne Nachweise organischer Rückstände an. Anorganische Rückstände, insbesondere Schwermetalle können in Wasser, Serum, Urin und Bodenproben nachgewiesen werden.

ps: Herr Dr. Kramer, Ihr Laborverbund ist akkreditiert und notifiziert. Wie halten Sie Ihre Standards?

Dr. Detlef Kramer: Die im LADR-Verbund eingesetzten Untersuchungsverfahren repräsentieren alle modernen Analysetechniken. Unsere Analytik unterliegt einem strengen Qualitätssicherungsprogramm mit einer Vielzahl interner und externer, nationaler und internationaler Qualitätskontrollen.

In den LADR-Laboratorien steht Ihnen ein Team hoch motivierter Mitarbeiter mit umfangreicher klinischer und analytischer Erfahrung zur Verfügung. Moderne Strukturen und kurze Entscheidungswege eröffnen den Raum für aktuelle Entwicklungen und diagnostische Innovationen. Wir investieren in die kontinuierliche Weiterentwicklung der Nachweisverfahren.

Als akkreditiertes und notifiziertes Labor besitzen wir die Zulassung für die Trink- und Abwasseruntersuchungen für Schleswig-Holstein, Hamburg und Niedersachsen, sind im Bereich der Lebens- und Futtermittelanalytik AKS akkreditiert. Toxiologie und Umweltanalytik sind gemäß DIN EN ISO 17025 akkreditiert, der gesamte humanmedizinische Bereich nach DIN EN ISO 15189.

ps: Sie bieten aber nicht nur Analytik als Service für Ihre Kunden ...

Dr. Detlef Kramer: Als lebendige Organisation haben wir uns in den herausfordernden Zeiten des Strukturwandels im Gesundheitswesen erfolgreich weiterentwickelt. Unseren Service rund um Arztpraxis, Krankenhaus und Labor bauen wir dabei konsequent und kontinuierlich aus. Seit dem Jahr 2000 verfügen wir mit der ISG Intermed Service GmbH & Co. KG – als einem führenden Anbieter für Praxisbedarf und mit der Logistiksparte DATATRANSFER über einen eigenen, flächendeckenden Kurierdienst. Täglich werden deutschlandweit mit mehr als 660 festen Touren ca. 15.000 Arztpraxen angefahren.

red.



Dr. med. Detlef Kramer
Geschäftsführer
LADR GmbH
Medizinisches Versorgungszentrum
Dr. Kramer & Kollegen
Lauenburger Str. 67
21502 Geesthacht
Tel. 04152 803-0
Fax 04152 803-369
interesse@ladr.de
www.ladr.de



Lars Wilhelm
Fachingenieur für
Toxikologie
Ansprechpartner
Toxikologie /
Drogenanalytik
wilhelm@ladr.de
tox.ladr.de



Dr. rer. nat. Burkhard Schütze
Diplom-Biologe
Lebens- & Futtermittelanalytik
Amtlich zugelassener Sachverständiger für mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmitteln, Futtermitteln und Bedarfsgegenständen
b.schuetze@ladr.de
lm.ladr.de



Dr. rer. nat. Sven Dageförde
Diplom-Biologe
Wasser- & Umweltanalytik
dagefoer@ladr.de
wu.ladr.de