

Service und Beratung zwei entscheidende Faktoren

An der Klinik für Kleintiere-Chirurgie in Gießen arbeiten insgesamt 30 wissenschaftliche Mitarbeiter, Doktoranden und Tierärzte, die regelmäßig die Röntgendiagnostik in Anspruch nehmen. Da zählt sich ein intuitives Bedienkonzept - wie das des Regius 110^{VET} besonders aus.

„Die Bedienung des Systems war schnell zu erlernen“, blickt Dr. Tellhelm zurück. Aber auch Service und Beratung stellen für ihn einen wesentlichen Bestandteil der Dienstleistung des Herstellers dar. Spitzenleistung kann man nur erzielen, wenn jeder bis ins kleinste Detail mit der Bedienung der modernen Technologie vertraut ist. Bei Konica Minolta stehen Applikationsspezialisten bereit, um den Kunden die Systeme zu erläutern und gemeinsam Voreinstellungen zu treffen, die für optimale Bilderergebnisse sorgen.

Von Ultraschall über Computer-

tomografie, Magnetresonanztomografie, Szintigrafie und der digitalen Radiografie steht den Tierärzten in Gießen eine breite Palette an Modalitäten zur Verfügung, die Patienten optimal zu untersuchen. In der Regel steht die Röntgenuntersuchung am Anfang und stellt den Wegweiser zu den weiterführenden diagnostischen Möglichkeiten dar.

Die Speicherfolienradiografie ist eine kostengünstige und einfache Möglichkeit, mit jeder

Röntgenanlage - auch älteren Baujahrs - digitale Bilder zu erstellen.

Die digitale Radiografie bietet praktikable Lösungen, um die Problematik der Aufnahmenarchivierung zu lösen. Den größten Vorteil stellt jedoch die jederzeitige Verfügbarkeit der digitalen Bilder dar. Darin sind sich die Tierärzte in Gießen einig. Die Befundung mit der Maus und dem Regius 110^{VET} von Konica Minolta können sie jederzeit weiterempfehlen.



Die Tierklinik der Justus-Liebig-Universität Gießen bildet zum Fachtierarzt für Röntgendiagnostik und bildgebende Verfahren aus.

Konica Minolta ist ein führender Anbieter von Systemen für die medizinische Bildgebung. Universitätskliniken, Krankenhäuser, Radiologiezentren und private Praxen vertrauen der modernen Technologie des Unternehmens. Das Produktportfolio umfasst REGIUS Speicherfoliensysteme, DR-Anlagen, DRYPRO Trocken-Laserprinter, SRX Filmentwicklungsmaschinen sowie medizinische Röntgen- und Laserfilme. Während der technologischen Evolution, die weltweit die Industrie der bildgebenden Systeme in die Digitalisierung führt, hat Konica Minolta seinen Ruf für Innovationen und Technologieführerschaft behalten; mit Systemen, die genau auf die Bedürfnisse der Kunden abgestimmt sind.



KONICA MINOLTA

Konica Minolta Medical & Graphic Imaging Europe GmbH
Medical Imaging Division Germany

Werner-Eckert-Str. 2

81829 München

Tel: 089 - 23 88 75 - 0

Fax: 089 -23 88 75 - 258

www.konicaminolta.eu



KONICA MINOLTA

Tierklinik der Justus-Liebig-Universität Gießen

Befundung mit der Maus

Die digitale Röntgenaufnahme - am Beginn einer differenzierten Tierdiagnostik

Bereits seit 2006 setzen die Tierärzte an der Klinik für Kleintiere-Chirurgie und der Klinik für Pferde-Chirurgie der Justus-Liebig-Universität in Gießen digitale Speicherfoliensysteme in der Diagnostik ein. Von der Maus bis zum Pferd steht bei vielen Patienten vor dem Einsatz anderer bildgebender Verfahren eine Röntgenuntersuchung. So kann oft der Zustand der Tiere schnell beurteilt und geeignete Schritte für eine weitere Diagnostik eingeleitet oder bereits eine Therapie begonnen werden. Als wissenschaftliche Einrichtung legen die Tierkliniken der Universität Gießen darauf Wert, unterschiedliche Diagnostiksysteme nicht nur zu kennen, sondern deren Eignung für den tiermedizinischen Einsatz auch zu erproben. In diesem Zusammenhang arbeiteten Dr. Tellhelm und seine Kolleginnen und Kollegen auch mit dem CR-System Regius 110^{VET} von Konica Minolta.

Etwa 6.000 Tiere röntgt das Team der Gießener Klinik für Kleintiere-Chirurgie und der Klinik für Pferde-Chirurgie im Jahr. Dabei fertigen die Tierärzte pro Patient etwa drei bis vier Aufnahmen an. Einen großen Vorteil in der Arbeit mit einem digitalen Röntgensystem sehen sie darin, dass die Bilder unmittelbar nach der Aufnahme verfügbar sind. Einen unschätzbaren Wert stellt für Dr. Tellhelm auch die digitale Fallakte dar. „Hier in der Klinik arbeiten etwa 30 Wissenschaftler. Da kommt es häufig vor, dass mehrere Ärzte gleichzeitig dieselbe Akte benötigen“, erläutert der erfahrene Veterinärradiologe. Seit die Tierklinik mit digitalen CR-Systemen sowie RIS und

PACS ausgestattet ist, hat jeder Mitarbeiter an jedem PC Zugriff auf die Patientenakten. Das Speicherfoliensystem von

Konica Minolta findet Dr. Tellhelm nicht nur einfach zu bedienen, das Gerät überzeugt ihn auch in der Bildqualität.



Die konstante Bildqualität und die jederzeitige Verfügbarkeit der Bilder sind wichtige Argumente, die für die digitale Radiografie sprechen.

Einfach bedienen optimale Voreinstellung

Unmittelbar nach der Aufnahme zeigt das Regius 110^{VET} an der Bedienkonsole ein Vorschau-Bild an. Nach bereits 12 bis 24 Sekunden ist eine weitere Bildbearbeitung der Aufnahme an der Preview-Workstation möglich. Das CR-System ist damit in der Lage innerhalb von nur zwei Minuten bis zu vier Untersuchungen zur Befundung bereitzustellen.

Mit einem Fingertipp auf den berührungssensitiven Touchscreen-Monitor schickt die Assistentin das Bild zur Befundung an die Workstation des Tierarztes. „In den allermeisten Fällen sind die Aufnahmen optimal voreingestellt und wir Tierärzte müssen die Bilder nur selten nachbearbeiten“, beschreibt Dr. Tellhelm die Vorteile des Systems.

Die Arbeit mit der digitalen Röntgentechnologie hat die Abläufe in der Tierklinik

enorm vereinfacht. Ein Radiologieinformationssystem steuert den Diagnoseprozess und die digitalen Bilder werden in einem PACS archiviert. Bereits kurz nach der Anmeldung können die Kollegen der Tierklinik sehen, welcher Patient zum Röntgen vorgesehen ist. Der Auftrag kommt mit sämtlichen Patientendaten direkt an die Bedienkonsole des digitalen Röntgensystems.

Besonders positiv wirkt sich im tiermedizinischen Einsatz der kontakt- und berührungsfreie Ausleseprozess der Bildplatten des Regius 110^{VET} aus. Artefakte durch Staub- oder Schmutzpartikel werden so vollständig vermieden.

Den Ärzten stehen für die Bildbearbeitung zahlreiche Befundwerkzeuge zur Verfügung, die sie jedoch nur in Einzelfällen benötigen. Normalerweise reicht

die Lupe oder eine geringe Grauwertverschiebung. Auf die Messwerkzeuge greifen Dr. Tellhelm und die Kollegen der Tierklinik zurück, wenn es um die Beurteilung von Zuchttieren geht.

Bei vielen Rassen müssen die Hunde zum Erlangen der Zuchtzulassung ab einem Alter von 12 Monaten einer Röntgenuntersuchung – unter Narkose – auf HD und ED unterzogen werden. Im Rahmen dieser Gutachten bei Rassehunden können die Radiologen der tierärztlichen Fakultät mit der Winkelmessfunktion beispielsweise den Norberwinkel bei der Beurteilung der Hüftgelenksdysplasie (HD) bestimmen. Für die Feststellung der Arthrosegrade bei Ellbogengelenksdysplasie (ED) muss die Höhe der osteophytären Zubildungen gemessen werden.

Vom einfachen Bedienkonzept und der besonderen Eignung des Regius 110^{VET} für die Tiermedizin, ist Dr. Tellhelm überzeugt.



Unmittelbar nach der Aufnahme sind die digitalen Röntgenbilder klinikweit verfügbar.

Großer Grauwerteumfang vereinfacht Diagnostik

Digitale Röntgensysteme zeigen dort ihre Vorteile, wo es um die Darstellung eines großen Grauwertebereichs geht.

Gerade bei Aufnahmesituationen in denen sehr unterschiedliche Knochenstärken gleichzeitig beurteilt werden sollen, ist es vorteilhaft, möglichst viele Graustufen gleichzeitig darstellen zu können.

Mit Hilfe eines Speicherfoliensystems lassen sich im Vergleich zum konventionellen Röntgen Weichteile und Knochen gleichzeitig gut abbilden. Das zeigt sich bei der Diagnostik einer Griffelbeinfraktur eines Pferdes genauso wie bei der Beurteilung der Wirbelsäule von Hunden. Bei allen Tieren, die über einen breiten muskulären Bereich um die Wirbelkörper verfügen, kam es bei konventionellen Röntgenaufnahmen

mit einem Film zu Überbelichtungen im Bereich der Dornfortsätze. CR-Systeme sind dagegen in der Lage durch den enorm großen Dynamikumfang beide Bildbereiche - den der hohen genauso wie den der weichen Kontraste - optimal darzustellen.

„Leider gibt es in Deutschland noch keine so detaillierten Qualitätsanforderungen für digitale Röntgensysteme in der Tiermedizin, wie dies in der Humanmedizin vorgeschrieben ist. Deshalb sind immer noch Systeme erhältlich, die unsere Anforderungen nicht erfüllen“, beschreibt Dr. Tellhelm die aktuelle Sachlage. Das ‚American College of Veterinerian Radiology‘ gab allerdings eine Empfehlung heraus, die beschreibt, dass in der Tiermedizin eingesetzte digitale Röntgensysteme

über eine Mindestauflösung von 2,5 Lp/mm verfügen müssen. Mit einer Auflösung von bis zu 5 Lp/mm (87,5 µm), der ‚Hybrid Processing‘-Technologie und leistungsstarken Bildoptimierungsprozessen übertrifft das Regius 110^{VET} aus dem Hause Konica Minolta diese Anforderungen bereits heute bei weitem.

Auf internationale Standards legt man an der Klinik für Kleintiere-Chirurgie in Gießen besonderen Wert. Schließlich können hier Tierärzte nicht nur zum deutschen Fachtierarzt für Röntgendiagnostik und bildgebende Verfahren, sondern in Kooperation mit dem ‚European College of Veterinary Diagnostic Imaging‘ auch zum ‚Diplomate‘ (europäischer Fachtierarzt für bildgebende Verfahren) ausgebildet werden.