

„Wir haben eine höhere Bildqualität und können sichere Diagnosen stellen – und das bei teilweise geringerer Dosis. Nicht zuletzt ist mit dem DR 400 die Arbeit für das Assistenzpersonal bequemer und schneller geworden.“

Dr. Peter Berbüsse  
Gemeinschaftspraxis für Radiologie  
am Neumarkt in Limburg (RNL)



Gemeinschaftspraxis für Radiologie  
am Neumarkt in Limburg (RNL):

- Stabilität, Vertrauen und Verlässlichkeit überzeugen
- Erwartungen an Bedienbarkeit und Bildqualität erfüllt
- Konstante Serviceleistungen
- DR made in Germany

## BILDQUALITÄT UND SCHNELLIGKEIT WEGWEISEND FÜR DR-ANSCHAFFUNG

Radiologische Gemeinschaftspraxis in Limburg mit  
DR 400 von Agfa HealthCare zufrieden

**Die Gemeinschaftspraxis für Radiologie am Neumarkt in Limburg (RNL) bezeichnet sich selbst als Praxis der kurzen Wege. Was das bedeutet, erläutert Radiologe Dr. Peter Berbüsse: „Unser Anspruch ist es, Untersuchungen schnell und gut abzuschließen und unklare Befunde in Absprache mit dem Zuweiser möglichst sofort abzuklären – alles als Dienstleistung im Sinne der Patienten. Keiner der Untersuchten verlässt die Praxis, ohne dass wir mit ihm über die Ergebnisse der Untersuchung gesprochen haben. Das ist viel Arbeit, gehört für uns aber einfach dazu.“**

Gegründet vor mehr als 55 Jahren hat die Gemeinschaftspraxis bereits einen langen Weg hinter sich. 2004/2005 hat sie die Räume gewechselt und ist von der einen Seite des Neumarkts auf die andere umgezogen. „Das haben wir zum Anlass genommen“, sagt Dr. Berbüsse, „uns von der klassischen analogen Filmentwicklung zu verabschieden und auf Computerradiographie mit Speicherfolie umzustellen.“ Seine fünf Kollegen und er haben den Umzug auch als Neustart gesehen: neue Räumlichkeiten, neue Geräte, neue Röntgenaufnahmesysteme.

### SPÜRBARE ARBEITSERLEICHTERUNG DURCH DR-SYSTEM

Der nächste Neustart folgte zehn Jahre später im Jahr 2015 mit dem Umstieg von der Computer- auf die Direktradiographie mit einem DR 400 von Agfa HealthCare. Geschuldet war das einer gewissen Renaissance der konventionellen Röntgenaufnahmen, von denen die Praxis rund 20.000 Stück pro Jahr erstellt. „Dabei geht es oft um Untersuchungen der Lunge, der Wirbelsäule und von Gelenken. Das liegt daran, dass viele Teilgebietsradiologen das Röntgen aufgegeben haben“, erklärt Dr. Berbüsse. „Die Qualitätsanforderungen der Kassenärztlichen Vereinigung (KV) und die Strahlenschutzanforderungen der ärztlichen Stelle sind schlicht so hoch geworden, dass sich die notwendigen

Investitionen für Teilgebietsradiologen in der Regel nicht rechnen.“

Bei dem erhöhten Untersuchungsaufkommen versprechen sich die Limburger Radiologen vom DR 400 eine spürbare Arbeitserleichterung für das Assistenzpersonal. „Der Kassettentransport entfällt, was allein körperlich deutlich schonender ist. Das Röntgen ist ein Knochenjob mit vielen Patientenkontakten unter großem Stress. Diesen Druck versuchen wir durch die Direktradiographie zu mindern“, so Dr. Berbüsse. Das Arbeiten sei nicht nur bequemer, die Untersuchung gehe vor allem schneller. Wenige Sekunden nach der Belichtung kann die Röntgenassistenz die Aufnahmen auf dem kleinen Vorschau-monitor der NX Workstation beurteilen und entscheiden, ob die Einstellung gelungen oder eine Zusatzaufnahme nötig ist. „Früher hat das eine Weile gedauert, weshalb wir die Abläufe insgesamt optimiert haben – und das bei höherer Qualität.“ Letztlich kommt dieser Umstand auch den Patienten zugute: für sie ist die unangenehme Situation schneller beendet.

Der ursprüngliche Wunsch der RNL war ein deckengeführtes DR-System. Allerdings hätte die Installation einen übermäßig hohen Aufwand bedeutet, da die Leitungen der Klimatisierung in die Decke der Praxis integriert sind. Ergo: Gesucht wurde ein bodenmontiertes System. „Da kam Agfa HealthCare mit dem DR 400 gerade recht“, findet Dr. Berbüsse. „Der Röntgenarbeitsplatz ist kompakt und platzsparend, bietet uns dabei aber eine hohe Flexibilität. Der Untersuchungsraum gibt uns die Grenzen vor und neben dem Gerät muss auch eine Transportliege Platz finden. Das ist schon eine Herausforderung, die wir nun bestens meistern.“

### CR-LÖSUNG FÜR DIE MAMMOGRAPHIE

Zusammen mit dem DR 400 wurde in der Praxis ein DX-M für die Mammographie eingeführt. Mit beiden Systemen fand

auch ein Anbieterwechsel statt. „Der Hauptgrund dafür war die Bildqualität“, sagt der erfahrene Radiologe, „die uns zuletzt – gerade im Vergleich zu den Modalitäten von Agfa HealthCare – nicht mehr überzeugt hat.“ Die DX-M Digitizer kannte er aus Mammographie-Screening-einheiten. So war er mit dem System bereits vertraut und lobt den überzeugenden Bildeindruck, speziell was Verkalkungen angeht: „Uns erschien das System bei Betrachtung der Bildqualität und Kosten als die derzeit optimale Lösung für die Praxisgemeinschaft.“

Auch das DR 400 überzeugt die Radiologen in Limburg mit seiner hohen Bildqualität. Die wurde nicht von den Zuweisern gefordert, sondern entspricht ihren eigenen Anforderungen. „Ich bin selbst Mitglied der Radiologiekommision bei der KV in Frankfurt und kümmere mich dort um die Qualitätssicherung. Also sehe ich, welche Qualität von anderen Praxen geliefert wird. Da hat sich bei mir zu CR-Zeiten schon eine gewisse Unzufriedenheit eingestellt, wenn ich die mit unseren Röntgenaufnahmen verglichen habe“, beschreibt Dr. Berbüsse die Situation.

### SCHNELL UND EINFACH VIELE PATIENTEN UNTERSUCHEN

Das DR 400 betreibt die Gemeinschaftspraxis mit einem Detektor im Buckytisch und einem im Rasterwandstativ. Vorteil der Lösung: Die Detektoren müssen nicht hin- und hergesteckt werden, was dem Assistenzpersonal die Arbeit erleichtert und eine schnelle Aufnahme gewährleistet. Für angestellte Aufnahmen, etwa bei der axialen Patella-Aufnahme, wird eine Nadelkristallkassette verwendet, die im DX-M ausgelesen wird, ebenso für Langbeinaufnahmen. „Das ist der Vorteil, wenn man beide Systeme von einem Anbieter betreibt, da können wir systemübergreifend arbeiten“, ist Dr. Berbüsse angetan.

Neben der hohen Bildqualität legen die Radiologen viel Wert auf schnelle,



„Mit dem neuen DR-System und der Bildprozessierungssoftware MUSICA können wir die Strahlendosis signifikant senken, ohne wesentliche Einschränkungen bei der Bildqualität hinnehmen zu müssen.“

Dr. Peter Berbüsse  
Gemeinschaftspraxis für Radiologie  
am Neumarkt in Limburg (RNL)

### GEMEINSCHAFTSPRAXIS FÜR RADIOLOGIE AM NEUMARKT IN LIMBURG (RNL)

Die Gemeinschaftspraxis für Radiologie am Neumarkt wurde Mitte der 1960er Jahre gegründet und ist die einzige Röntgenniederlassung in Limburg. Das Einzugsgebiet erstreckt sich auf einen Umkreis von gut 30 Kilometern. Die Radiologie deckt das gesamte ambulante Spektrum inklusive CT, MRT, Sonographie, konventionellem Röntgen und Mammographie ab. Die insgesamt sechs Radiologen versorgen etwa 40.000 Patienten pro Jahr.



reibungslose Abläufe. Die Praxis vergibt keine Röntgentermine, sondern hält eine offene Sprechstunde ab. Alle Untersuchungen sind also ungeplant, Patientenströme können nicht gesteuert werden. „Das hat uns letztlich auch zur DR-Lösung geführt“, stellt Dr. Berbüsse fest. „Heute können wir Patienten und Personal eine recht entspannte Atmosphäre und größtmögliche Entlastung bieten.“

Der Patient kommt mit einer Überweisung in die Praxis, wird an der Hauptanmeldung registriert und dort bereits dem entsprechenden Röntgensystem zugeordnet. Die Aufnahme selbst wird vom Assistenzpersonal an der NX Workstation gestartet, indem es eine Untersuchung auswählt und dann automatisch die hinterlegten Standard-Untersuchungsparameter sieht. Diese können einfach bestätigt oder patientenindividuell angepasst werden.

Nach der Untersuchung werden die Aufnahmen in das Bilddatenmanagement-System geschickt und gelangen zur Befundung zu einem Radiologen. Dieser bespricht die Ergebnisse mit dem Patienten und überreicht ihm Papierausdrucke seiner Röntgenbilder. Der Befund wird diktiert und in der Regel noch am selben Tag an den Zuweiser versandt.

## NEUE BILDQUALITÄT TOPPT BISHERIGE ERGEBNISSE

Bei der Argumentation für das DR 400 kommt Dr. Berbüsse immer schnell auf das Thema Bildqualität zurück. Bei der Untersuchung von Kindern kommt die Dosisreduzierung als weiterer Aspekt hinzu: „Pädiatrische Aufnahmen stellen zu Recht hohe Anforderungen an den Strahlenschutz. Mit dem neuen DR-System und der Bildprozessierungssoftware MUSICA können wir die Strahlendosis signifikant senken, ohne wesentliche Einschränkungen bei der Bildqualität hinnehmen zu müssen.“ Bei Thoraxuntersuchungen von Kindern beispielsweise konnte die Eingangsdosis durch die automatische

Anpassung der kV auf das Alter der Patienten in Kombination mit einem Kupferfilter gesenkt werden.

Im Vergleich mit den CR-Aufnahmen sieht der Radiologe bei allen Röntgenaufnahmen Unterschiede. „Besonders in Bereichen mit großen Kontrastunterschieden, etwa zwischen Knochen und Weichteilen, wirkt MUSICA, dort ist die Darstellung deutlich besser. Die Dichtesprünge sind nicht so hoch und die Aufnahmen wirken wesentlich transparenter. So kann man beispielsweise Verkalkungen in den Weichteilen deutlich leichter detektieren.“ Das mache sich gerade bei Schuleraufnahmen bemerkbar. Häufig gehe es hier um Verkalkungen in den Sehnen. „Da bedeutet die DR-Bildgebung eine deutliche Verbesserung.“ Genauso verhalte es sich bei Aufnahmen des Fußes: Hier gleiche MUSICA die geringe Dichte im Zehenbereich und die hohe Dichte am Rückfuß optimal aus.

„Auch die Aufnahmen von Lungen, speziell der Lungengefäße, sind deutlich schärfer. Wirbelsäulenaufnahmen sind jetzt wesentlich besser durchbelichtet. Bei der Halswirbelsäule habe ich auch immer noch einen guten Weichteilkontrast, gerade vor der Wirbelsäule“, erläutert der Radiologe. So könne er etwaige Weichteilschwellungen zwischen Luftröhre und Wirbelsäule genau beurteilen. Adipöse Patienten stellen in der Regel eigene Anforderungen an die Bildgebungssysteme. Auch hier sind Verbesserungen zu beobachten, zum Beispiel am Übergang vom Kreuzbein zur Lendenwirbelsäule. „Der ist bei den Aufnahmen mit dem DR 400 wesentlich besser ausgeglichen.“

## DEN EIGENEN ANSPRÜCHEN GERECHT WERDEN

Die verbesserte Bildqualität vereinfacht Dr. Berbüsse zufolge die sichere Befundung enorm. „Gerade weil wir die einzige Röntgenpraxis im Umkreis sind, empfinden wir eine besondere Verantwortung den Zuweisern und Patienten gegenüber.

Dieser können wir nun mit dem DR-System in besonderem Maße gerecht werden, auch weil meine Kollegen und ich uns bei der Befundung sicher fühlen.“

Nicht nur bei den Ärzten, auch beim Assistenzpersonal ist das DR 400 hochgradig akzeptiert. Zu Beginn hätten einige der gut 30 Mitarbeiter dem alten CR-System nachgetrauert, das sei aber normal. „Die überwiegende Mehrheit jedoch ist mit großem Enthusiasmus an die Arbeit gegangen und hat die anderen dann mitgezogen“, freut sich Dr. Berbüsse. „Heute sind wirklich alle sehr zufrieden. Auch die Anlaufschwierigkeiten konnten mit Unterstützung von Agfa HealthCare rasch überwunden werden. Die Techniker waren stets schnell vor Ort und haben alle Hebel in Bewegung gesetzt, um das jeweilige Problem zu lösen. Wir hatten immer das Gefühl, dass uns geholfen wird. Auch deshalb stehen wir absolut hinter unserer Entscheidung und das Gerät läuft jetzt störungsfrei.“

**Dr. Peter Berbüses Urteil zum DR 400 und zu MUSICA fällt dementsprechend kurz und prägnant aus: „Wir haben eine höhere Bildqualität und können sichere Diagnosen stellen – und das bei teilweise geringerer Dosis. Nicht zuletzt ist die Arbeit für das Assistenzpersonal bequemer und schneller geworden.“** ■

© 2016 Agfa HealthCare GmbH

Agfa und der Agfa-Rhombus sind eingetragene Warenzeichen der Agfa-Gevaert N.V., Belgien, oder ihrer Tochtergesellschaften. Alle anderen Warenzeichen gehören ihren jeweiligen Besitzern und werden hier nur zu redaktionellen Zwecken ohne die Absicht einer Gesetzesübertretung genutzt. Die in dieser Publikation angegebenen Informationen dienen lediglich dem Zweck einer Erläuterung und stellen nicht unbedingt von Agfa HealthCare zu erfüllende Normen oder Spezifikationen dar. Jegliche Informationen in dieser Broschüre dienen ausschließlich dem Zwecke der Erläuterung, und die Merkmale der in dieser Publikation beschriebenen Produkte und Dienste können jederzeit ohne weitere Angabe geändert werden. Die dargestellten Produkte und Dienste sind in Ihrer Region möglicherweise nicht verfügbar. Bitte nehmen Sie bei Fragen zur Verfügbarkeit Kontakt mit Ihrem regionalen Ansprechpartner auf über [agfa.com](http://agfa.com). Agfa HealthCare achtet mit der größten Sorgfalt darauf, Informationen so genau wie möglich zur Verfügung zu stellen. Für Druckfehler können wir jedoch keine Verantwortung übernehmen.

D | Agfa HealthCare GmbH | Konrad-Zuse-Platz 1 - 3  
D-53227 Bonn | T +49 (0)228-2668 000  
A | Agfa HealthCare Ges.m.b.H. | Diefenbachgasse 35  
A-1150 Wien | T +43 (0)1-899 660  
CH | Agfa HealthCare AG | Stettbachstrasse 7  
CH-8600 Dübendorf | T +41 (0)44-823 71 11

[www.agfahealthcare.de](http://www.agfahealthcare.de)