



Die Nutzung dieser Vorteile hängt selbstverständlich von dem Vorliegen der datenschutzrechtlichen Voraussetzungen für derartige Datenübertragungen ab. Dabei kann ein Zugriff Unbefugter auf Ihre Daten nach dem derzeitigen Stand der Datensicherungstechnik ausgeschlossen werden. Im übrigen besteht bei digitalisierten Röntgenbildern natürlich auch die Möglichkeit des Ausdrucks auf herkömmlichem Röntgenfilm, auf Papier oder auf CD-Rom, so dass im Bedarfsfall – etwa für einen nicht an das digitale Netz angeschlossenen Arzt – ein Röntgenbild herkömmlicher Art erstellt werden kann.

Ein erfreulicher Nebeneffekt der Digitalisierung des Röntgenbildes ist schließlich die hiermit einhergehende Umweltentlastung. Sie besteht in einem deutlich verringerten Verbrauch derjenigen Materialien, die für die Anfertigung und den Transport der herkömmlichen Röntgenfilme erforderlich sind.

Zusammenfassend lässt sich deshalb sagen, dass das digitale Röntgen die bestmögliche und schonendste röntgenologische Untersuchungstechnologie darstellt. Ihr Einsatz ist mit der jüngst abgeschlossenen Einführung auch der digitalen Mammographie nunmehr in allen Bereichen unserer Radiologie-Abteilungen gewährleistet.



**Alle RNR-Radiologie-Standorte sind mit digitaler Technik ausgestattet.**

**Kooperationspartner im RNR-Verbund:**

- **Dortmund**  
Leopoldstraße 10
- **Remscheid**  
Burger Straße 211 (am Sana-Klinikum)

→ Die Anfahrtsbeschreibungen und weitere Informationen zu den einzelnen Standorten finden Sie unter [www.rnr-net.de](http://www.rnr-net.de).

**Medizinische Versorgungszentren für**  
**Radiologie • Strahlentherapie • Nuklearmedizin**  
**Neurologie • Onkologie**

# Digitales Röntgen



Geringere Strahlenbelastung  
 Verbesserte Darstellung  
 Schnellerer Datentransport  
 Deutliche Umweltentlastung

**RNR**  
 Ihr Partner für  
 Diagnostik und Therapie

[www.rnr-net.de](http://www.rnr-net.de)

Herausgeber: RNR MVZ GmbH  
 Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung • Leverkusen, 2011

**RNR-Service-Center: Telefon (0 21 71) 72 72 - 0**

# → Digitales Röntgen

## • Konventionelles und digitales Röntgen

Gut 100 Jahre nach Entdeckung der Röntgenstrahlen durch den im Jahr 1895 im Bergischen Land geborenen Konrad Röntgen haben wir in unserem steten Bemühen, die diagnostischen Möglichkeiten durch den Einsatz modernster Technologie zugunsten Ihrer Gesundheit zu verbessern, an allen unseren radiologischen Praxisstandorten mit der **Digitalisierung des Röntgenbildes** einen weiteren großen Schritt in der Röntgendiagnostik vollzogen.

Sie als Patient bemerken bei der eigentlichen Erstellung des Röntgenbildes nichts von dieser technischen Revolution. Denn die Erstellung der Aufnahme – sei es von Knochen, Lungen oder sonstigen Organen des Körpers – erfolgt im Prinzip wie zu Konrad Röntgens Zeiten. Anstelle der bisher verwendeten Chemikalien und Röntgenfilme wird aber beim digitalen Röntgen das von einem Spezial-Lesegerät erfasste »Röntgenbild« in einem Computer gespeichert.

Diese Technik ist die Grundlage vielfältiger Vorteile für den Patienten gegenüber dem herkömmlichen Verfahren. Sie beruhen im wesentlichen auf zwei Faktoren:

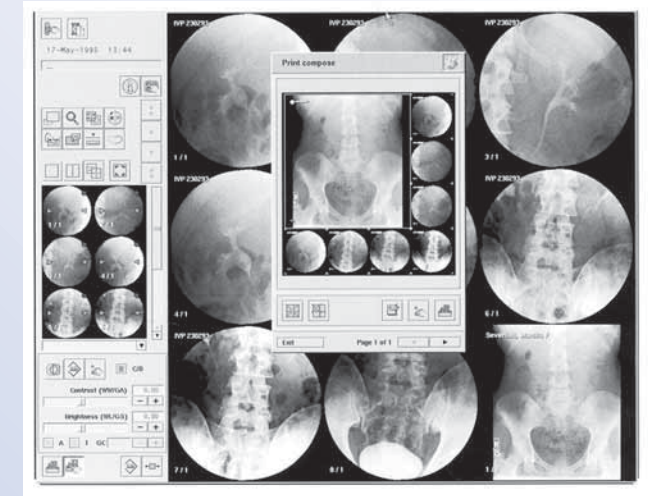


Die Erstellung der Aufnahme erfolgt im Prinzip wie zu Konrad Röntgens Zeiten.

Zum einen erlaubt die Digitalisierung des Röntgenbildes eine Bearbeitung dieses Bildes, wie sie bei lediglich auf Röntgenfilm festgehaltenen Abbildungen nicht möglich ist.

### Das bedeutet konkret:

- Es kann eine bessere bildliche Darstellung des zu untersuchenden Organs oder Knochens erreicht werden, als sie selbst bei einem optimalen herkömmlichen Röntgenbild erzielbar ist. Damit steht auch eine entsprechend aussagekräftigere Beurteilungsgrundlage für unsere Auswertung zur Verfügung.
- Es besteht die Möglichkeit einer Kontrastierung oder Vergrößerung verdächtiger Stellen. Auf diese Weise können wichtige Zusatzinformationen gewonnen werden, die die Diagnosesicherheit noch weiter erhöhen.
- Untersuchungsbefunde können im Röntgenbild besonders hervorgehoben und gekennzeichnet werden. Dadurch wird der Nachvollzug des schriftlichen Untersuchungsberichtes erleichtert.
- Belichtungsbedingte Mängel können weitgehend ausgeglichen werden. Infolgedessen entfällt in der Regel die Notwendigkeit von Wiederholungsaufnahmen und die damit für den Patienten verbundene zusätzliche Strahlenbelastung.



Auf dem Bildschirm werden die Filter und Darstellungsgrößen festgelegt.

Zum anderen stehen die digitalisierten Röntgenbilder für Datenübertragungen im digitalen Netz zur Verfügung.

### Das bedeutet konkret:

- Die Bilder können schneller und sicherer als auf dem herkömmlichen Postweg zusammen mit den Befunden in das digitale Netz eingebunden und behandelnden Ärzten zugeleitet werden.
- Bei Bedarf – etwa bei einem notwendigen Vergleich mit neu angefertigten Aufnahmen oder in Notfallsituationen – sind die Röntgenbilder deutlich schneller und leichter verfügbar, als dies bei dem bislang erforderlichen Heraussuchen archivierter alter Röntgenfilme möglich ist.