

# magnetresonanztomographie (MRT)

Das strahlungsfreie  
Hightech-Diagnoseverfahren



Informationen für PatientInnen

# Einblick in den Körper

## Bildgebung, Diagnose und Therapie aus einer Hand

In der Orthopädie und Unfallchirurgie kommt es darauf an, Beschwerden und Schmerzen im Stütz- und Bewegungsapparat zu identifizieren und ihre Ursachen zu ergründen. Lassen sich die betroffenen Körperstellen nicht durch direktes Betrachten oder Ertasten untersuchen, bietet die **Magnetresonanztomographie** (MRT, auch Kernspintomographie) einen **detailgetreuen Blick ins Körperinnere**, ohne extra dafür einen Eingriff vornehmen zu müssen. Die so gewonnenen Bilder erlauben eine besonders **präzise Diagnose**.

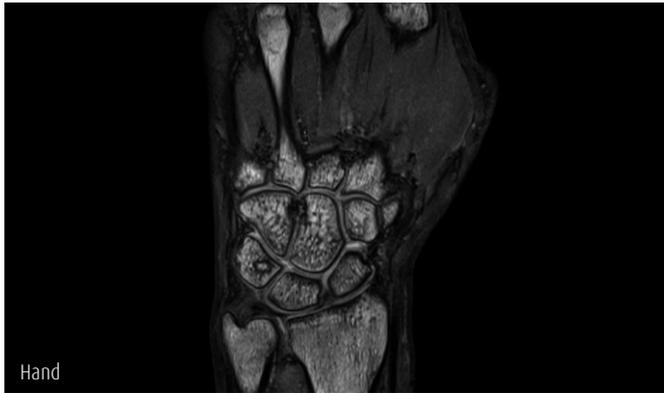
ortho sport hat sein Leistungs- und Servicespektrum durch ein **haus-eigenes MRT-Gerät** erweitert. Ist eine MRT notwendig, können Sie diese **innerhalb kürzester Zeit** in unserer Praxis vornehmen lassen. Das besondere Plus: Unser MRT-Gerät ist im Gegensatz zur gemeinhin bekannten „Röhre“ **um 270 Grad geöffnet**.



## Wozu bildgebende Verfahren?

**Bildgebende Verfahren** haben die diagnostischen Möglichkeiten in der Orthopädie effektiv optimiert, indem sie einen **detaillierten Blick auf das Skelett und die Weichteile** des Körpers, also Muskeln, Sehnen und Bänder, ermöglichen.

Moderne **MR-/Kernspintomographen** bilden neben Frakturen beispielsweise die Weichteilstrukturen im Knie (z.B. Menisken), in der Schulter oder im Hüftgelenk **mit hoher Präzision** ab. Auf diese Weise können Körperregionen gezielt auf Schäden und degenerative Veränderungen hin untersucht werden, um eine **punktgenaue Therapie** einzuleiten.



# Magnetresonanztomographie

## Was steckt dahinter?

Bei der Magnetresonanztomographie werden die gewünschten Körperstrukturen durch **Magnetfelder und Radiowellen** abgebildet. Ein konstanter Wechsel der Magnetfelder ermöglicht die Erstellung einzelner Schichtaufnahmen, die zu einem vollständigen **3D-Schichtbild** zusammengefügt werden. Dieses Wechseln erzeugt während der Untersuchung das typische Klopfgeräusch. Im Gegensatz zu klassischen bildgebenden Verfahren wie etwa der Röntgenuntersuchung, ist die MRT **vollkommen strahlungsfrei** und liefert **äußerst aussagekräftige Untersuchungsbilder**.

Bei ortho sport kommt mit dem **SIEMENS MAGNETOM C!** ein hochmodernes MRT-Gerät zum Einsatz, das dank einem permanent über dem Patienten angeordneten Magneten um 270 Grad geöffnet ist und daher **höchsten Untersuchungskomfort** bietet.



## Wie läuft die Untersuchung ab?

Für die Untersuchung bedarf es **keiner Vorbereitung**. Bitte bringen Sie bestehende Befunde (Berichte, Bilder, Labordaten) zur Vorbesprechung mit. Da während der Aufnahme ein starkes Magnetfeld erzeugt wird, müssen **metallische Gegenstände** (z.B. Schlüssel, Schmuck, Münzen) abgelegt werden. Mit Schwangeren im 1. Trimester und Patienten mit Endoprothesen, Tattoo-Schmuck, Metall- oder Cochlea-Implantaten wägen wir eine individuell sinnvolle Vorgehensweise ab. Für Patienten mit Herzschrittmacher gelten ähnlich starke Einschränkungen wie für die geschlossenen Hochfeldsysteme.

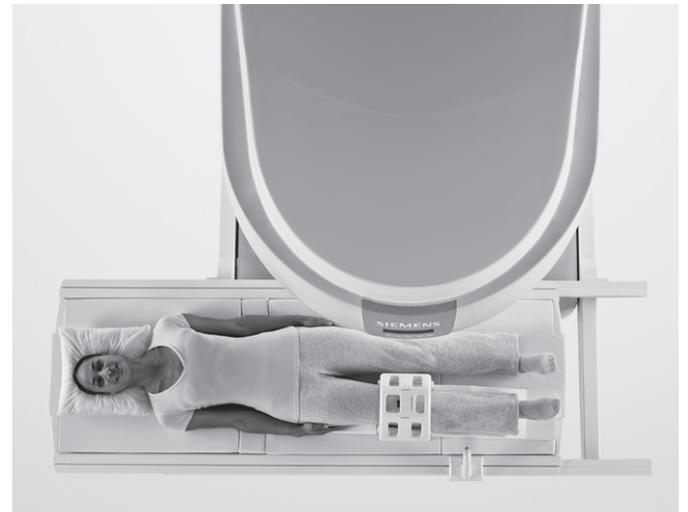
Je nach Untersuchungsanlass dauert die Tomographie **20 bis 40 Minuten**, in denen Sie möglichst still im Gerät liegen sollten. Denn: Jede Bewegung stört die Abbildung und verlängert die Untersuchungszeit. Gegebenenfalls bekommen Sie ein **Kontrastmittel** in die Armvene gespritzt, das die Schnittbildqualität von Körperstrukturen mit hoher Gewebedichte (z.B. Muskeln) zusätzlich steigert. Rund 20 Minuten nach Ihrer Tomographie liegen Ihre MRT-Bilder zur umgehenden Auswertung vor. Die **Durchführung und die Befundung Ihrer Untersuchung** erfolgen in enger Zusammenarbeit mit einem erfahrenen Radiologen.

## Ihre Vorteile auf einen Blick

### Strahlungsfrei, schmerzfrei, angstfrei

Die Kernspintomographie ist **strahlungsfrei**, verursacht **keine Schmerzen** und hat **keine bekannten Nachwirkungen**. Insbesondere in der Darstellung der Weichteile ist sie anderen bildgebenden Verfahren **weit überlegen**.

Das von uns eingesetzte SIEMENS-MRT-Gerät erlaubt aufgrund seines modernen C-förmigen Designs eine **„offene“ Untersuchung**. Sie liegen dabei also nicht in der sonst üblichen, beengenden Röhre, sondern genießen **Blick- und Atemfreiheit in drei Richtungen**. Für Patienten mit Platzangst, Übergewicht oder Bewegungseinschränkungen wie auch für Kinder und Menschen, die konstant begleitet werden müssen, bietet unser Gerät somit einen **einzigartigen Komfort**.



# Wir sind Ihre Experten.

## Orthopädie. Unfallchirurgie. Sportmedizin.

Als Ihre behandelnden Ärzte stehen wir Ihnen mit Fachwissen, Kompetenz und Erfahrung zur Seite und beraten Sie individuell, um für Ihr Beschwerdebild größtmögliche diagnostische Sicherheit zu gewährleisten. Eine exakt auf Ihre Bedürfnisse abgestimmte Therapie und die eindeutige Verbesserung Ihrer Lebensqualität stehen dabei im Vordergrund unserer Arbeit. Bitte sprechen Sie uns auf Ihre Fragen und Wünsche an. Wir freuen uns auf das Gespräch mit Ihnen!

Nützliche Zusatzinformationen finden Sie hier:

- **Allgemeine Web-Informationen zur Magnetresonanztomographie:**  
[www.onmeda.de/behandlung/mrt.html](http://www.onmeda.de/behandlung/mrt.html)  
[www.apotheken-umschau.de/diagnose/mrt](http://www.apotheken-umschau.de/diagnose/mrt)
- **Fachbuch: Ganzkörper-MR-Tomographie**  
Ernst Rummeny et. al., Thieme Verlag, 2006

Bildquelle: SIEMENS

Stand: Winter 2021



# ortho sport

orthopädie. unfallchirurgie. sportmedizin.

## überregionale gemeinschaftspraxis

dr. med. dirk rothhaupt  
dr. med. lutz schweißinger  
thomas wagner  
dr. med. brigitta bär-rothhaupt  
dr. med. gerolf bergenthal  
anke schrecker  
dr. med. linda mergner  
dr. med. robert hammer

## coburg zentrum | op-zentrum

Ketschengasse 22-24  
96450 Coburg

## stadthaus

Ketschengasse 25  
96450 Coburg

## kronach zentrum

Rosenau 9a  
96317 Kronach

## neustadt zentrum

Seilersgründchen 8  
96465 Neustadt bei Coburg

## zentraler kontakt

Tel. 0 95 61 - 23 34-0  
Fax 0 95 61 - 23 34-29  
info@orthopaeden-coburg.de  
www.orthopaeden-coburg.de

