

# Anforderungen an die Bildgebung für den DIZG-Matchingprozess

## BENÖTIGTE AUFNAHMEN

Für die Vermessung der Patientendimensionen benötigt das DIZG sagittale und coronale Röntgen- bzw. MRT-Aufnahmen des betroffenen Knies (*Abbildung 1A/B*). Bitte übersenden Sie im Falle von MRT-Bildern zusätzlich axiale Aufnahmen. Bei MRT-Aufnahmen müssen alle Schichtbilder übermittelt werden. Alle Einzelaufnahmen müssen skaliert sein.

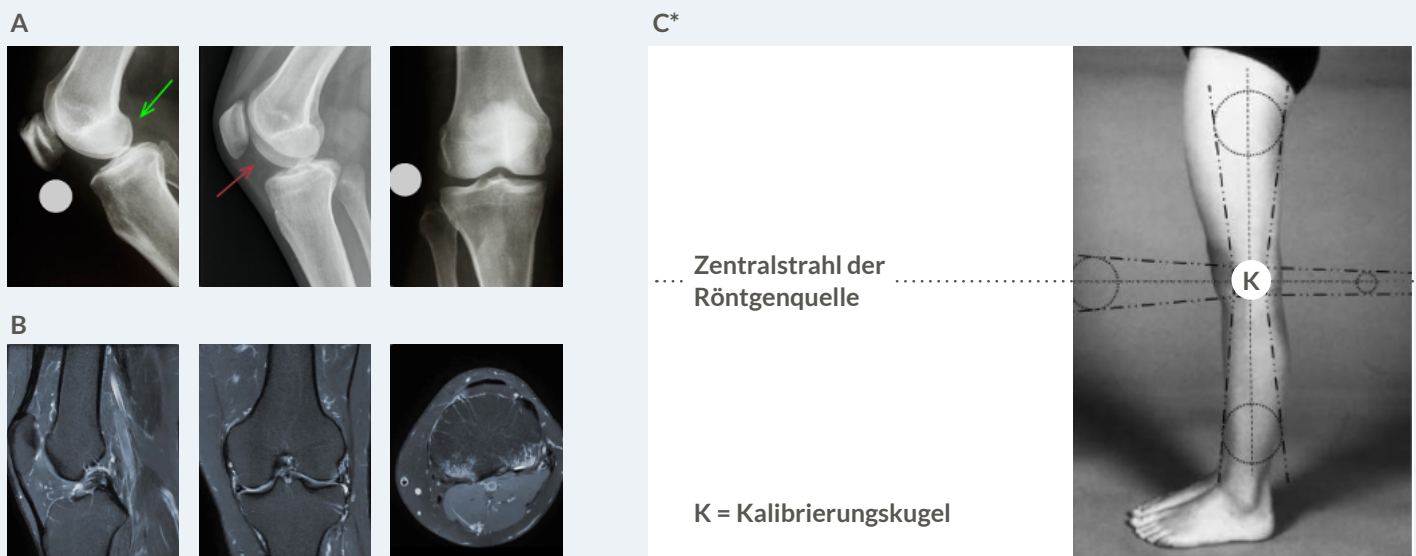


Abbildung 1 (A) Röntgen: beispielhafte Darstellung einer sagittalen Aufnahme ohne Verzeichnung (links), einer sagittalen Aufnahme mit Verzeichnung (Mitte) und einer coronalen (rechts) Aufnahme mit Positionierung der Messkugel (links und rechts). (B) MRT: beispielhafte Darstellung einer sagittalen (links), coronalen (Mitte) sowie axialen (rechts) MRT-Aufnahme. (C) Ideale Positionierung (K) der Messkugel bei der A-P-Röntgenaufnahme sowie schematische Darstellung der Veränderung des projizierten Durchmessers bei fehlerhafter Positionierung. \*Abbildung entnommen aus: Doll, Leonie Christin. „Die Wertigkeit der Ganzbeinaufnahme zur präoperativen Planung von Korrekturosteotomien.“ PhD diss., Universität Ulm, 2014.

## SKALIERUNG

Röntgenaufnahmen sind nur bei Verwendung einer Messkugel, welche im übermittelten Röntgenbild ersichtlich ist (*Abbildung 1A*), mit definiertem Durchmesser auswertbar. Bei nicht exakter Positionierung der Messkugel entstehen Projektionsfehler (*Abbildung 1C*). Zur korrekten Positionierung kann z. B. eine Messkugel mit flexiblem Arm verwendet werden.

Die Messkugel muss immer auf Höhe des Gelenkspalts positioniert werden.

- > Bei sagittalen Aufnahmen muss die Messkugel kniemittig in Bezug auf die coronale Ebene positioniert sein.
- > Bei coronalen Aufnahmen muss die Messkugel kniemittig in Bezug auf die sagittale Ebene positioniert sein, wie in *Abbildung 1C* dargestellt ist.

Der Kugeldurchmesser muss dem DIZG schriftlich mitgeteilt werden.

## LAGERUNG DES KNIES

Bei den sagittalen Röntgenaufnahmen ist zudem darauf zu achten, dass die Femurkondylen möglichst deckungsgleich sind (*Abbildung 1A*, links grüner Pfeil vs. Mitte roter Pfeil). Durch die Verzeichnung (*Abbildung 1A*, Mitte roter Pfeil) bei nicht deckungsgleichen Kondylen kann es zu einer Veränderung des Abbildungsmaßstabes und damit zu Fehlern bei der Bestimmung der Patientendimensionen kommen.

## DATEIFORMATE

Es können **DICOM-, JPG- und PDF-Dateien** hochgeladen werden, wobei die Auflösung der Bilder mindestens 2 pxl/mm betragen muss.