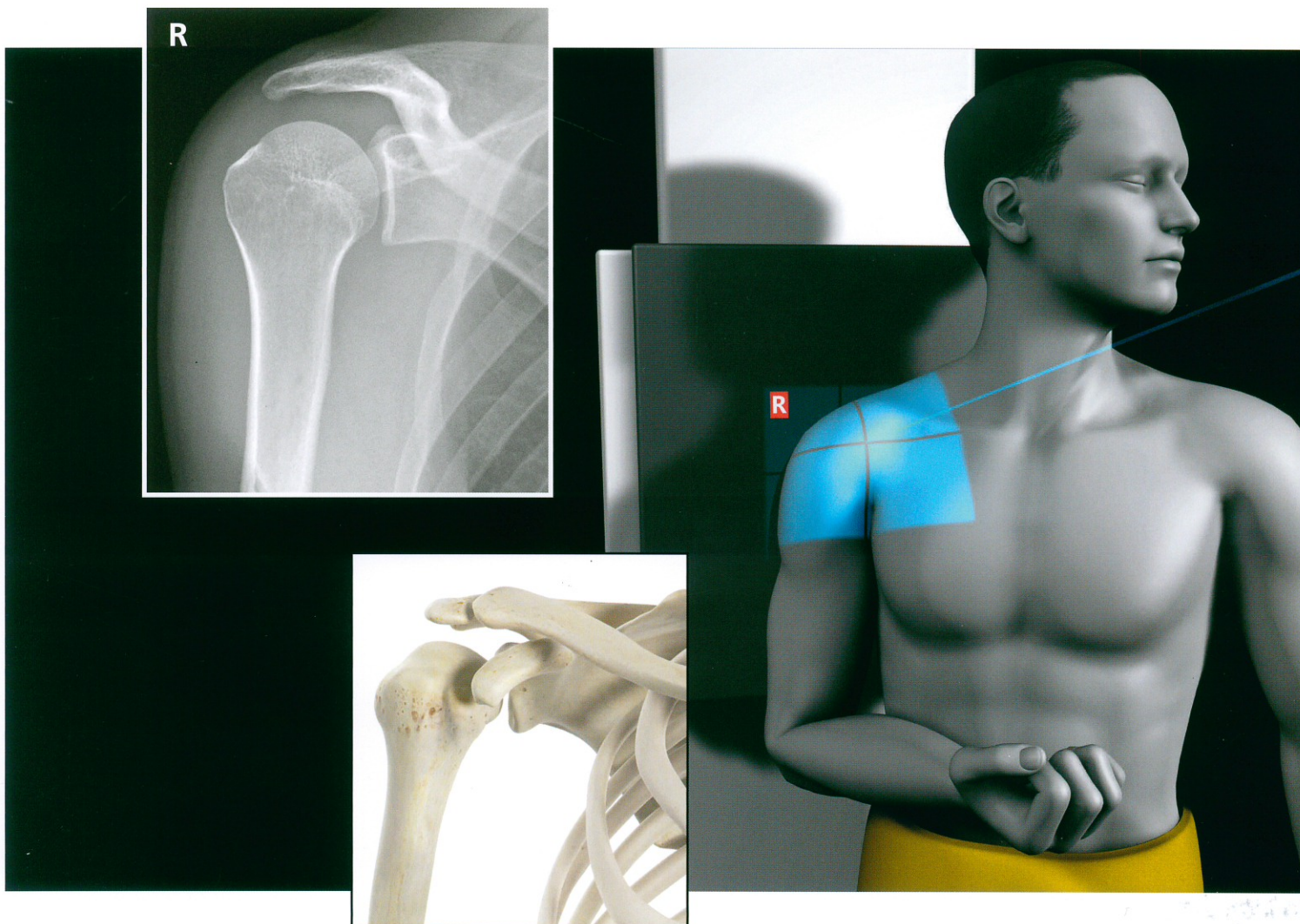


Medizinische Bildgebung Praxis



Zielpersonen	Medizinische Praxisassistentin / Medizinischer Praxisassistent MPA Wiedereinsteigerinnen MPA Umschulung MPA Orientierung für Ärztinnen / Ärzte über die Standards des Aufnahmekatalogs der MPA-Ausbildung Fachfrau / -mann für medizinisch-technische Radiologie MTRA
Umfang/ Zweck	Lehrmittel für den überbetrieblichen Unterricht (ÜK) im Fach „Bildgebende Diagnostik“ Lerngrundlage für das Qualifikationsverfahren Nachschlagewerk
Inhalt	Alle Röntgenaufnahmen, welche für den Beruf der MPA gemäss Schweizerischer Strahlenschutz-Ausbildungsverordnung zugelassen sind <ul style="list-style-type: none">• Detaillierte Angaben zur Einstelltechnik• Skelettanatomie im Terminus• Anatomische Ebenen• Korrekte Strahlenrichtungsbezeichnungen• Bewegungsabläufe und Lagebezeichnungen im Terminus• Häufigste Indikationen• Anleitung zur röntgentechnischen Bildbeurteilung• Glossar
Darstellung	Dieses Buch bildet zusammen mit dem Theoriebuch „Medizinische Bildgebung“ eine strukturelle Einheit. Die geschlechtsneutralen 3D-Positionierungsgrafiken und die anatomischen Darstellungen wurden mit grossem Aufwand und modernsten Techniken in höchster Qualität erstellt. Sie sollen den Fokus auf das Wesentliche lenken. Bewusst wurde der Strahlenschutz durch den farblichen Akzent (gelb) hervorgehoben. Dem didaktischen Anspruch Wichtiges zu visualisieren, wurde mit den Piktogrammen Rechnung getragen. Diese erlauben den Auszubildenden, die im Prüfungsreglement erwähnte, korrekte Arbeitsabfolge einzuhalten.
Autoren	Christoph Brunner MTRA HF, Unternehmer Yolanda Lütolf MTRA HF / Eidgenössischer Fachausweis Ausbilderin / Anerkennung EHB Brigitte Roeber MTRA HF / Eidgenössischer Fachausweis Ausbilderin / Anerkennung EHB

Inhaltsverzeichnis

Information	5
Einleitung	7
Anatomische Ebenen Körperebenen	10
Strahlenrichtungsbezeichnungen	12
Bewegungsabläufe	14
Piktogramme	15
Einstelltechnik	17
Obere Extremität	
Hand d-v dorso-volar	18
Hand schräg radio-ulnar	20
Hand lateral* radio-ulnar	22
Finger II-V d-v dorso-volar	24
Finger II+III lateral ulno-radial	26
Finger IV+V lateral radio-ulnar	28
Daumen v-d volo-dorsal	30
Daumen lateral ulno-radial	32
Handgelenk d-v dorso-volar	34
Handgelenk lateral radio-ulnar	36
Os scaphoideum I d-v dorso-volar	38
Os scaphoideum II lateral radio-ulnar	40
Os scaphoideum III schräg ulno-radial	42
Os scaphoideum IV schräg radio-ulnar	44
Unterarm v-d volo-dorsal	46
Unterarm lateral radio-ulnar	48
Ellbogen v-d volo-dorsal	50
Ellbogen lateral radio-ulnar	52
Oberarm a-p mit Schultergelenk anterior-posterior	54
Oberarm lateral mit Schultergelenk medio-lateral	56
Notfall-Schulter a-p anterior-posterior	58
Schulter a-p anterior-posterior	60
Schulter nach Neer p-a posterior-anterior	62
Schwedenstatus I IR Innenrotation	64
Schwedenstatus II AR Aussenrotation	66
Schwedenstatus III Elevation	68
Clavicula p-a posterior-anterior	70
Clavicula tangential caudo-cranial	72



Untere Extremität

Grosszehe d-p* dorso-plantar	74
Grosszehe lateral* latero-medial	76
Vorfuss d-p dorso-plantar	78
Vorfuss schräg latero-medial	80
Fuss d-p dorso-plantar mit Röhrenkipfung	82
Fuss d-p dorso-plantar ohne Röhrenkipfung	84
Fuss schräg latero-medial	86
Fuss lateral medio-lateral	88
Calcaneus lateral medio-lateral	90
Calcaneus axial caudo-cranial	92
OSG a-p anterior-posterior	94
OSG lateral medio-lateral	96
Unterschenkel a-p anterior-posterior	98
Unterschenkel lateral medio-lateral	100
Knie a-p anterior-posterior	102
Kniegelenk lateral medio-lateral	104
Patella axial im Sitzen	106
Patella axial in Bauchlage	108
Oberschenkel mit Kniegelenk a-p* anterior-posterior	110
Oberschenkel mit Kniegelenk lateral* medio-lateral	112

Thorax

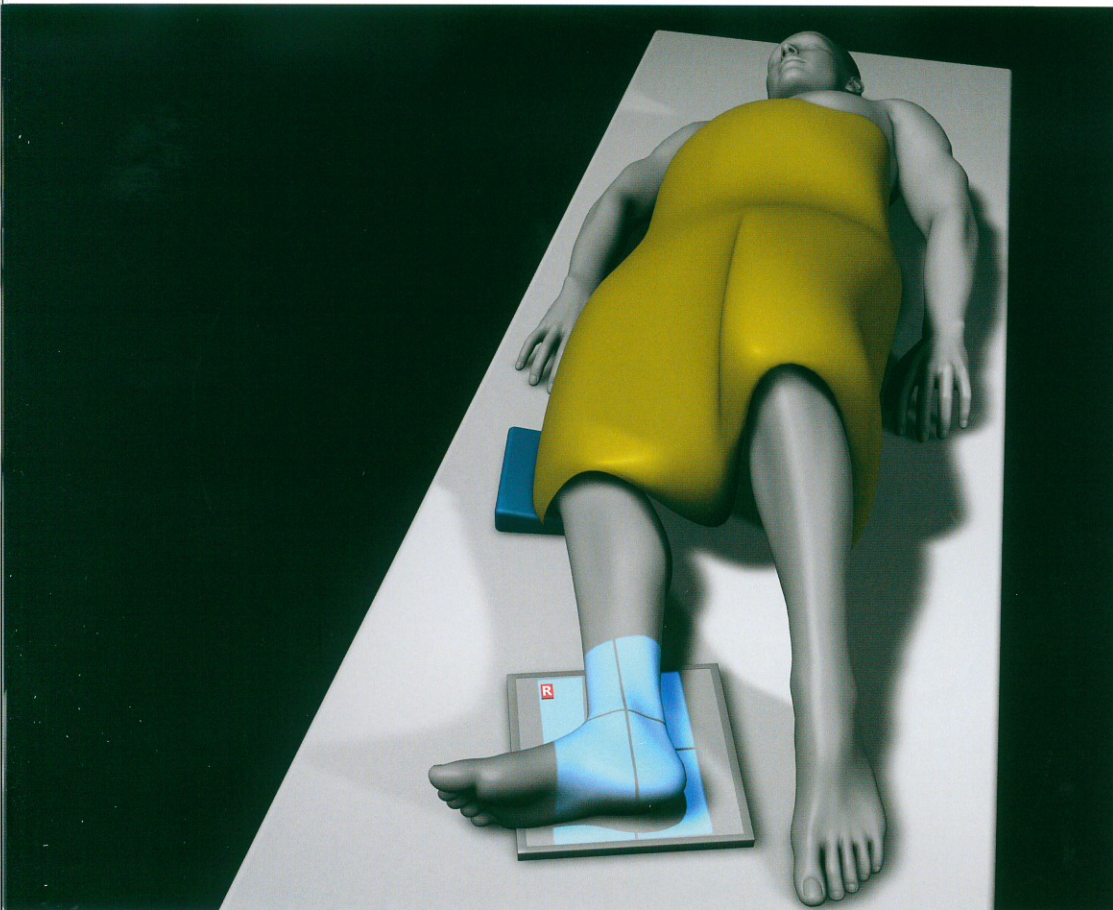
Thorax p-a posterior-anterior	114
Thorax lateral dexter-sinister oder sinister-dexter	116








Bildbeurteilung **118**

Glossar **132**

* = Aufnahmen, welche zurzeit im Qualifikationsverfahren nicht geprüft werden.

OSG lateral medio-lateral



Lagerung: 	Voreinblendung / Kassettengrösse: 24 cm H 18 cm
Strahlenschutz: 	Speed Class: <input checked="" type="radio"/> 200 <input type="radio"/> 400 <input type="radio"/> 800
Stativ: 0° 	Beschriftung: 
FDA: 120 cm 	Hilfsmittel: 
Fokus: KLEIN 	

1. Kommunikation mit Patient/In

Begrüssung: Bei Frauen Schwangerschaftsabklärung

Information:

- Sprunggelenk-Aufnahme seitlich links oder rechts
- Schuhe ausziehen
- Unterschenkel und Fuss frei machen

Kommando: nicht mehr bewegen

2. Einstellung

Lagerung:

- Patient in Rückenlage auf der Patientenliege
- Eventuell Becken auf der nicht aufzunehmenden Seite leicht angehoben
- Fuss gut aussenrotiert, so dass der laterale Fussrand dem Detektor aufliegt
- Bein im Knie leicht gebeugt, eventuell leicht unterlagert
- Fusssohle senkrecht zum Detektor
- Winkel Fuss - Unterschenkel 90°

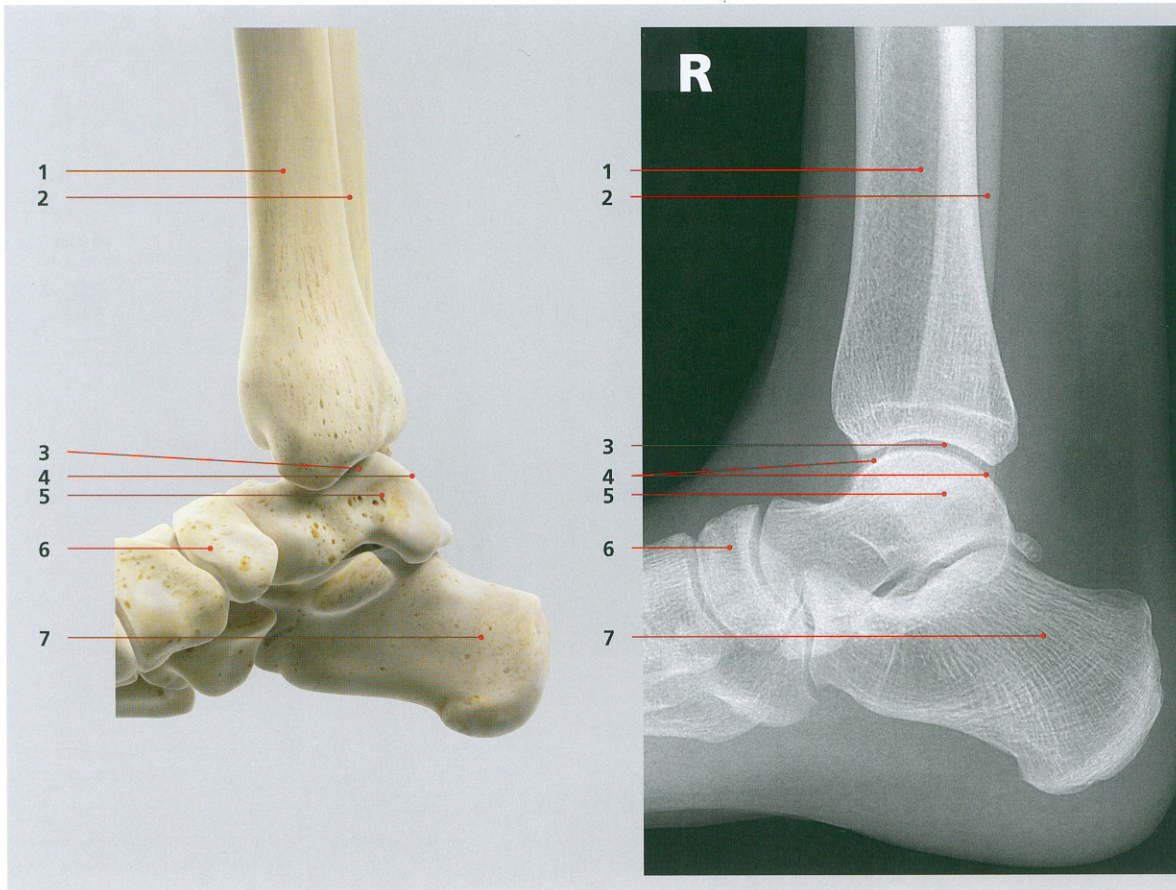
Zentralstrahl:

- Senkrecht auf Detektormitte
- Längs: Mittig durch den Unterschenkel
- Quer: Durch den Malleolus medialis



3. Voraussetzungen zur erfolgreichen Aufnahme

- Kriterien:**
- Calcaneus und Os naviculare mitabgebildet
 - Trochlea tali strichförmig
 - Gelenkspalt zwischen Tibia und Talus ist einsehbar
 - Fibula projiziert sich ins mittlere bis hintere Tibiadrittel
 - Weichteile beurteilbar



4. Anatomie

- | | | |
|--|------------------|--------------|
| 1. Tibia | 4. Trochlea tali | 7. Calcaneus |
| 2. Fibula | 5. Talus | |
| 3. Gelenkspalt (Articulatio talocuraris) | 6. Os naviculare | |

5. Indikationen

Fraktur, Fissur, Luxation, Verlaufskontrolle nach Fraktur / Osteosynthese, degenerative Veränderungen (z.B. Arthrose), entzündliche Veränderungen (z.B. Arthritis), Tumor

6. Fehler und Massnahmen

- Fibula projiziert sich ins vordere Tibiadrittel → lateraler Fussrand dem Detektor aufliegend lagern
- Trochlea tali ist nicht strichförmig → Fusssohle senkrecht zum Detektor lagern