



**Universitätsklinikum  
Leipzig**

Medizin ist unsere Berufung.

KLINIK UND POLIKLINIK  
FÜR DIAGNOSTISCHE UND  
INTERVENTIONELLE RADIOLOGIE

# PJ Logbuch

Name .....

Zeitraum .....



Klinik und Poliklinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie  
Direktor: Prof. Dr. med. T. Denecke

## INHALTSVERZEICHNIS

Danksagung	4
Vorwort	5
I Organisation und Ablauf	6
Arbeitszeit und Einteilung	6
Dienstausweis, Transponder, Kleidung	7
Termine und Veranstaltungen	8
Feedback und Zeugnis	8
Computerzugriff und weitere Informationen	9
II Lernzielkatalog	10
III Literaturempfehlungen	13
IV Selbsteinschätzung	14
V Feedbackgespräche	16
VI PJ-Unterricht	19
VII An- und Abwesenheit	21
VIII MRT-Sicherheitsunterweisung	22
IX Journal	23
IX Kommentare	39
Impressum	40

## DANKSAGUNG

an alle Studierende, die bei der Entwicklung und Überarbeitung dieses Logbuchs involviert waren, u.a.

Constantin Ehrengut, Gerardo Farese, Ferdinand Glaw, Claire Gordziel, Anna Hartmann, Max Leipold, Jakob Leonhardi, Sophia Michel, Simone Mucha, Robert Nowotny, Jakob Pracht, Laura Sichtung und Hans Surup.

## LIEBE STUDENTINNEN UND STUDENTEN IM PRAKTISCHEN JAHR,

wir begrüßen Sie herzlich in der Klinik und Poliklinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie im Universitätsklinikum Leipzig und freuen uns, dass Sie einen Teil Ihres Praktischen Jahres bei uns verbringen werden. Hiermit erhalten sie das PJ-Logbuch, das Ihnen unter anderem die Abläufe und organisatorischen Besonderheiten unserer Klinik erklärt, die wichtigsten Lernziele im Fach Radiologie aufführt und mit Hilfe dessen auch Ihre Lernerfolge dokumentiert werden.

Sollten Sie Fragen, Anregungen oder Probleme haben, wenden Sie sich bitte vertrauensvoll an mich. Wir wünschen Ihnen eine guten Start und eine interessante Zeit bei uns.



Dr. med. Nicolas Linder  
PJ-Beauftragter  
Tel.: 17460  
E-Mail: nicolas.linder@medizin.uni-leipzig.de

**Dauer des PJ-Tertials von** ..... **bis** .....

**Zuständige/r Mentor/in:** .....

**Datum Einführungsgespräch:** .....

**Zwischengespräch:** .....

**Abschlussgespräch:** .....

# I ORGANISATION UND ABLAUF

## ARBEITSZEIT UND EINTEILUNG

Täglicher Beginn ist um 7:27 Uhr im Demosaal 1 zur Morgenbesprechung. Der reguläre PJ-Tag endet um 16:00 Uhr. Bei speziellem Interesse gibt es auch die Möglichkeit, in einem Spät-, Nacht- oder Wochenenddienst mitzuarbeiten. Wenden Sie sich für eine Einteilung bitte an den PJ-Beauftragten Herrn Dr. Linder.

Die durchschnittliche Gesamtstundenzahl beträgt pro Woche 40 Stunden, die von Montag bis Freitag gleichmäßig verteilt sein sollten. Die 8 bzw. 16 Wochen in der Radiologie sind relativ frei zu gestalten. Grundsätzlich sollen die Studierenden in die jeweiligen Arbeitsabläufe mit eingebunden werden und unter Anleitung eines fachkundigen Arztes (einfache) radiologische Befunde erstellen.

Im Allgemeinen sind dabei 2 bzw. 4 Wochen im konventionellen Röntgen, 2 bzw. 4 Wochen in der Computertomographie, 1 bzw. 2 Wochen im MRT und 2 bzw. 4 Wochen in der Neuroradiologie, sowie wahlweise 1 bis 2 Wochen in den anderen Bereichen (z.B. Ultraschall, Interventionelle Radiologie, Mammographie und Kinder-radiologie) vorgesehen. Diese Einteilung erfolgt nach individueller Absprache.

Bitte tragen Sie selbst dazu bei, dass die Rahmenrichtlinie für die Ausbildung im Praktischen Jahr an der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig (vgl. Studierendenportal) erfüllt wird. Es sei insbesondere auf §6 (Aufgaben der Studierenden) und §7 (Aufgaben der Klinik und Lehrpraxen im Praktischen Jahr) verwiesen.

## DIENSTAUSWEIS, TRANSPONDER, KLEIDUNG

Üblicherweise haben Sie etwa vier Wochen vor Dienstantritt von unserer Verwaltung (Bereich 4) schriftliche Anweisungen zum PJ bei uns bekommen. Am ersten Arbeitstag holen Sie sich den Dienstausweis ab (Pfand 1,5€), sowie das Formular für die Dienstkleidung. Der Dienstausweis dient auch zur Bezahlung in der Cafeteria und an einzelnen Getränkeautomaten. Gegen Vorlage erhalten Sie das kostenfreie Mittagessen (Menü 1 oder 2 bzw. Kombination Brötchen/Getränk bis ca. 3,60 Euro).

Ein eigener Transponder ist nicht zwingend nötig, erleichtert aber das selbstständige Arbeiten und muss beantragt oder angepasst werden, falls vorhanden (25 Euro Pfand nötig). Der entsprechende Antrag ist im Intranet hinterlegt und kann im Sekretariat der Radiologie von Frau Hölzel bearbeitet werden.

Üblicherweise erhalten Sie vom Uniklinikum Arbeitskleidung (Kasack und Hose in zweifacher Ausführung; teilweise auch Kittel), entweder an der Wäscheausgabe (gegen Vorlage des entsprechenden Formulars) oder an den Bekleidungsautomaten (über den Dienstausweis). Sollten Sie in der Angiographie tätig sein, wird Ihnen vor Ort Bereichskleidung gestellt.

Plätze in den Umkleiden und entsprechende Kleiderschränke (Spinde) des Personals sind leider rar, können aber beim Transpondermanagement (Schlüsseldienst) am Haupteingang erfragt werden. Üblicherweise erfolgt das Umkleiden in den Räumen im Keller des Haus 4 (Innere und Operative Medizin; Neurologie; Radiologie), nofalls auch ohne eigenen Schrank (Stand August 2020). Ein Umziehen in den Räumen der radiologischen Befundung ist für PJ-Studierende leider nicht möglich. In der Radiologie kann gegen Pfand ein persönliches Schließfach zugewiesen werden (Organisation über das Sekretariat).

## TERMINE UND VERANSTALTUNGEN

Montags 8:00 Uhr wird ein Radiologie-internes Seminar für PJ und Famulatur-Studenten organisiert, zu dem Sie herzlich eingeladen sind (ab 3 Teilnehmern, Demoraum 3, Dauer 90 Minuten).

Auch externe (d.h. nicht-radiologische) Studierende im PJ können nach Anmeldung (per E-Mail oder Telefon) teilnehmen.

Mittwochs findet ab 16:00 Uhr eine interne Fortbildungsveranstaltung im Demosaal 1 statt, zudem mittwochs morgens eine kurze Fallvorstellung (Fall der Woche) und freitags die Präsentation einer wissenschaftlichen Publikation (Journal Club). Mindestens eines dieser Formate ist von den Studierenden einmal zu halten.

Im Laufe der Woche finden mehrere interdisziplinäre Fallbesprechungen und Tumorboards statt. Während Ihrer Zeit bei uns sollten Sie an einzelnen dieser klinischen Besprechungen teilnehmen, da diese den interdisziplinären Stellenwert der Radiologie besonders veranschaulichen und hier zahlreiche Fälle diskutiert werden. Genaue Daten entnehmen Sie bitte dem Aushang an den Demosälen 1 und 2.

## FEEDBACK UND ZEUGNIS

Vor, zur Mitte und am Ende Ihrer Tätigkeit bei uns findet ein Feedback-Gespräch statt, um gegenseitige Wünsche, Anregungen und Kritikpunkte zu besprechen. Bitte überlegen Sie sich gut, was Sie bei uns lernen möchten und dokumentieren Sie den Lernerfolg täglich (siehe entsprechendes Kapitel am Ende des Logbuchs). Auf Wunsch wird Ihnen ein persönlicher Mentor zugeteilt.

Zudem kann auf Wunsch die Simulation einer mündlichen Prüfung und ein kurzes Bewerbungstraining erfolgen.



## COMPUTERZUGRIFF UND WEITERE INFORMATIONEN

Um radiologisch arbeiten zu können, benötigen Sie mehrere Computer- und Programmzugänge. Hierzu wird ein individuelles Windows-Login von der Verwaltung bereitgestellt, das Sie im Sekretariat der Radiologie erhalten (incl. temporärer **E-Mail-Adresse**, die zur internen Kommunikation genutzt wird). Sie müssen im Datenschutz, Strahlenschutz, und der MR-Sicherheit unterwiesen sein (erfolgt typischer Weise spätestens am ersten Tag des Tertials, gerne vorher).

Zudem benötigen Sie Zugriff auf das Picture Archiving and Communication System (PACS) und das Radiologieinformationssystem (RIS). Falls noch kein individueller Login für unser PACS (namens Syngo Plaza) vorliegt, schreiben Sie bitte eine kurze E-Mail mit den genauen zeitlichen Angaben Ihrer Zeit bei uns an Herrn Dr. Linder **und** Herrn Junick (RIS/PACS Administrator der Radiologie: steffen.junick@medizin.uni-leipzig.de). Bitte behandeln Sie alle Zugangsdaten sorgfältig und streng vertraulich. Geben Sie die Daten in keinem Fall an Dritte weiter. Ebenso möchten wir Sie darauf hinweisen, sensible Patientendaten nach dem Datenschutzgesetz vertraulich zu behandeln.

Abschließend verweisen wir noch auf die folgende Adresse in unserem Netzwerkverzeichnis mit weiterführenden Informationen (Auswahl unserer E-Books, empfehlenswerte Online-Lernplattformen, erweiterter Lernzielkatalog), die helfen sollen, Ihre Zeit bei uns lehrreich zu gestalten. Um konstruktives Feedback und Vorschläge zur Ergänzung oder Aktualisierung wird gebeten.

Besonders zu beachten ist auch der Ordner „FAQ“ unter

**W:\RAD\\_pub\PJ Studenten - Inhalte\aktuell**

Bitte um eine kurze Nachricht (E-Mail) an Herrn Dr. Linder, wenn Sie noch keinen Zugriff auf den Ordner haben.

## II LERNZIELKATALOG

Der nachfolgende Lernzielkatalog erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern soll Ihnen lediglich als Unterstützung dienen. Es wird Ihnen wahrscheinlich nicht möglich sein, alle nachstehenden Themen während Ihres Aufenthalts bei uns abzudecken, sodass Sie sich einige Gebiete im Selbststudium aneignen müssen.

<b>Abläufe und Kommunikation</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
Erfahrung in der Interaktion und Kommunikation Arzt-Patient	<input type="checkbox"/>
Erfahrung in der Interaktion und Kommunikation Arzt-Arzt	<input type="checkbox"/>
Einordnen der Diagnostischen und Interventionellen Radiologie in die Gesamtorganisation des Krankenhauses und des zentralen interdisziplinären Stellenwertes bei Diagnosefindung und Therapieentscheidung	<input type="checkbox"/>
Patientenmanagement-/Organisation (Anforderungswesen)	<input type="checkbox"/>
Umgang mit der digitalen Radiologie (z.B. RIS, PACS, SAP)	<input type="checkbox"/>

<b>Konventionelles Röntgen</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
Grundlagen (Erzeugung v. Röntgenstrahlung, Einschätzung von Strahlendosis)	<input type="checkbox"/>
Indikationen, Kontraindikationen, Limitationen	<input type="checkbox"/>
Selbstständiges Befunden von Rö-Tho (mit fachärztlicher Nachbesprechung)	<input type="checkbox"/>
Durchleuchtung	<input type="checkbox"/>
- Indikationen (Divertikel, Achalasie, obstruktive Tumoren) und Kontraindikationen	<input type="checkbox"/>

<b>Computertomographie</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
Grundlagen (Funktionsweisen, Strahlendosis, Kontrastmitteluntersuchung)	<input type="checkbox"/>
Indikationen, Kontraindikationen, Limitationen	<input type="checkbox"/>
Lagerung des Patienten und Legen des peripheren venösen Zugangs	<input type="checkbox"/>
Selbstständige Befundung von CT (mit fachärztlicher Nachkontrolle)	<input type="checkbox"/>
Thorax und Abdomen	<input type="checkbox"/>
- Systematische Analyse (inkl. Fenstereinstellung bei Bildbefundung)	<input type="checkbox"/>
- Identifikation der anatomischen Strukturen	<input type="checkbox"/>
Nofallindikation Polytrauma	<input type="checkbox"/>
- Grundlagen (Wann?, Was?, Warum?, Wie?)	<input type="checkbox"/>
Kontrastmittel	<input type="checkbox"/>
- Grundprinzip und Kontraindikationen (Allergien, Hyperthyrose, Niereninsuffizienz)	<input type="checkbox"/>

<b>Magnetresonanztomographie</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
Grundlagen (Funktionsweise, Wichtungen, Kontrastmittel)	<input type="checkbox"/>
Lagerung des Patienten und Legen des peripheren venösen Zugangs	<input type="checkbox"/>
Indikationen und Kontraindikationen	<input type="checkbox"/>
Anatomische Orientierung	<input type="checkbox"/>

<b>Sonographie</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
Grundlagen (Funktionsweise)	<input type="checkbox"/>
Indikationen und Limitationen	<input type="checkbox"/>
Selbstständige Sonographie des Abdomen am Patienten	<input type="checkbox"/>
<b>Mammographie</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
Indikationen und Algorithmus in der Mammadiagnostik	<input type="checkbox"/>
Brustkrebsfrüherkennung (Screening, Risikofaktoren)	<input type="checkbox"/>
<b>Interventionelle Radiologie</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
Grundlagen (Modalitäten z. B. CT/MRT-gestützte Biopsie, Funktionsprinzip der DAS, Techniken)	<input type="checkbox"/>
Indikationen und Kontraindikationen	<input type="checkbox"/>
<b>Strahlenschutz</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
Einschätzen der Strahlenexposition in der Radiologie	<input type="checkbox"/>
Möglichkeiten der Strahlenreduktion	<input type="checkbox"/>

### III LITERATUREMPFEHLUNGEN

- „Chest X-Ray Trainer“ von M. Hofer, Abanador, Kamper, Rattunde, Zentai aus dem Didamed-Verlag
- „Röntgen Normalbefunde“ von Möller aus Thieme-Verlag
- „CT-Kursbuch“ von M. Hofer aus dem Didamed-Verlag
- „CT und MR Normalbefunde“ von Möller aus Thieme-Verlag (vertiefend)
- „Sono Grundkurs“ von M. Hofer, Reihls aus dem Thieme-Verlag
- „Radiologie“ von Kaufmann, Moser, Sauer aus dem Urban & Fischer-Verlag
- „Radiologie“ von Max Reiser und Kollegen aus dem Thieme-Verlag

Ausgesuchte Quellen und E-Books unter

**W:\RAD\\_pub\PJ Studenten - Inhalte\aktuell**

Beispiele

- B. Ertl-Wagner et al. White Paper: White Paper: Curriculum Radiologie für das Studium der Humanmedizin in Deutschland. Fortschr Röntgenstr 2016; 188: 1017–1023
- D. Wormanns und O. W. Hamer, „Glossar thoraxradiologischer Begriffe entsprechend der Terminologie der Fleischner Society“, RöFo 2015
- G. A. Krombach „Bildzeichen in der Thoraxdiagnostik“, Der Radiologe 2016

## IV SELBSTEINSCHÄTZUNG vor jedem Feedbackgespräch

Allgemein	Start	Mitte	Ende
Erfahrung in der Interaktion Arzt- Patient und Arzt-Arzt			
Einordnen der Radiologie in die Gesamtorganisation des Krankenhauses			
Wie soll ein Anforderungsschein ausgefüllt werden?			
Umgang mit der digitalen Radiologie Rechtfertigende Indikation sowie Limitationen der einzelnen Modalitäten			
Patientenvorbereitung (Aufklärung, Lagerung, Anlage peripher-venöser Zugang)			
Konventionelles Röntgen	Start	Mitte	Ende
Grundlagen (Erzeugung v. Röntgenstrahlung, Einschätzung von Strahlendosis)			
Selbstständiges Befunden von Thorax- und Knochen-Röntgen			
Durchleuchtung - Technik, z. B. Breischluck, Sellink			
Schnittbildverfahren	Start	Mitte	Ende
Identifikation anatomischer Strukturen			
Systematische Analyse (Befundungsstruktur)			

<b>Computertomographie</b>	<b>Start</b>	<b>Mitte</b>	<b>Ende</b>
Selbstständige Befundung			
Nofallindikation Polytrauma: Grundlagen			
Kontrastmittel: Grundprinzip und Kontraindikationen			
<b>Magnetresonanztomographie</b>	<b>Start</b>	<b>Mitte</b>	<b>Ende</b>
Grundlagen (Funktionsweise, Wichtungen, Kontrastmittel)			
Spezifische MR-Protokolle (Fokus auf Leber, Knie, Schädel)			
<b>Weitere Modalitäten (fakultativ)</b>	<b>Start</b>	<b>Mitte</b>	<b>Ende</b>
Sonographie			
Mammographie			
Interventionelle Radiologie			
<b>Strahlenschutz</b>	<b>Start</b>	<b>Mitte</b>	<b>Ende</b>
Einschätzen der Strahlenexposition in der Radiologie			
Möglichkeiten der Strahlenreduktion			

## V FEEDBACKGESPRÄCHE

**Einführungsgespräch** am .....

Vorerfahrungen (z.B. aus Famulatur oder Doktorarbeit)

.....

.....

Erwartungen an das PJ-Tertial

.....

.....

Gemeinsame Ziele

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Unterschrift Student/in .....

Unterschrift Arzt/Ärztin .....



**Zwischengespräch** am .....

Erreichte Ziele

.....  
.....

Offene Ziele

.....  
.....

Anregungen

.....  
.....

**Einschätzung**

Mitarbeit, theoretisches Wissen, manuelle Fähigkeiten, Verantwortungsbewusstsein, Empathie, Kritikfähigkeit, Pünktlichkeit, Zeitmanagement, korrektes Auftreten

.....  
.....  
.....

Unterschrift Student/in .....

Unterschrift Arzt/Ärztin .....

**Abschlussgespräch** am .....

Erreichte Ziele

.....  
.....

Offene Ziele

.....  
.....

Anregungen

.....  
.....

**Einschätzung**

Mitarbeit, theoretisches Wissen, manuelle Fähigkeiten, Verantwortungsbewusstsein, Empathie, Kritikfähigkeit, Pünktlichkeit, Zeitmanagement, korrektes Auftreten

.....  
.....  
.....

Unterschrift Student/in .....

Unterschrift Arzt/Ärztin .....

## VI PJ-UNTERRICHT

### **Organisatorisches:**

Begrüßung und Vorstellung, Logbuch, IT, PJ Unterricht, Aktuelles

### **Themen:**

1. Seminar Röntgen Thorax
2. Workshop „Befunde schreiben“
3. Seminar Technik Computertomographie und Strahlenschutz
4. Seminar Neuroradiologie (mit MR-Technik)
5. Tutorium Röntgen Thorax
6. Workshop „Computertomographie“ (mit CT-Technik)
7. Seminar Bildgebung der Leber (mit MR Technik)
8. Seminar Notfallradiologie

### **auf Nachfrage:**

- Simulation Bewerbungsgespräch
- Simulation Mündliche Prüfung
- Crashkurs Präsentation in der Radiologie
- Seminar MRT der Wirbelsäule (/Prostata/Knie)
- Seminar Hybridbildgebung (PET/CT und MRT)
- Workshop Wissenschaftliches Arbeiten
- Praktische Übungen, z. B.
  - Hands-on Sonographie (geschlechtsgetrennt)
  - Angiographie
  - Punktion im CT

## NACHWEIS ÜBER DIE REGELMÄSSIGE TEILNAHME AM PJ-UNTERRICHT

Datum	Thema	Unterschrift Referent
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		

### **Eigener Beitrag**

z.B. Vortrag Fall der Woche oder Journal Club

.....



## VIII MRT-SICHERHEITSUNTERWEISUNG

In der Unterweisung wurde über mögliche Gefahren bei MRT-Untersuchungen für Patienten und Personal informiert. Es wurde darauf hingewiesen, dass es **grundsätzlich untersagt ist, ferromagnetische Gegenstände in die MR-Untersuchungsräume zu bringen**. Das gilt insbesondere für alle nicht MR-kompatiblen Stoffe, z. B. Stifte, Brillen, Rollstühle, Tragen, Fahrbetten, Tische, Messgeräte oder Kontrastmittelinjektoren. Dabei wurden insbesondere auch die Gefahren durch Implantate (z. B. Herzschrittmacher, DBS-Sonden, Temperatursonden, Insulinpumpen) erläutert.

Neben den magnetischen Effekten ist auch die **Gefahr der Induktion von Strom**, z. B. in Schleifen, Ringen, Kabeln, Drähten und auch nichtmagnetischen Stoffen wie Karbonfasern zu berücksichtigen.

Es wurde zudem darauf hingewiesen, dass Personen, ausgenommen Patienten, die keine Sicherheitseinweisung für das MRT erhalten haben, sofort **in die Sicherheit einzuweisen oder aus den MRT-Schalt- bzw. Untersuchungsräumen zu verweisen** sind.

---

Datum

Einweisendes Personal

Eingewiesene Person

# IX JOURNAL

## MONTAG

---

---

---

---

---

## DIENSTAG

---

---

---

---

---

## MITTWOCH

---

---

---

---

---

## DONNERSTAG

---

---

---

---

---

## FREITAG

---

---

---

---

---

WOCHE...

MONTAG

.....

.....

.....

.....

DIENSTAG

.....

.....

.....

.....

MITTWOCH

.....

.....

.....

.....

DONNERSTAG

.....

.....

.....

.....

FREITAG

.....

.....

.....

.....



WOCHE...

MONTAG

.....

.....

.....

.....

DIENSTAG

.....

.....

.....

.....

MITTWOCH

.....

.....

.....

.....

DONNERSTAG

.....

.....

.....

.....

FREITAG

.....

.....

.....

.....

WOCHE...

MONTAG

.....

.....

.....

.....

DIENSTAG

.....

.....

.....

.....

MITTWOCH

.....

.....

.....

.....

DONNERSTAG

.....

.....

.....

.....

FREITAG

.....

.....

.....

.....

WOCHE...

MONTAG

.....

.....

.....

.....

DIENSTAG

.....

.....

.....

.....

MITTWOCH

.....

.....

.....

.....

DONNERSTAG

.....

.....

.....

.....

FREITAG

.....

.....

.....

.....

WOCHE...

MONTAG

.....

.....

.....

.....

DIENSTAG

.....

.....

.....

.....

MITTWOCH

.....

.....

.....

.....

DONNERSTAG

.....

.....

.....

.....

FREITAG

.....

.....

.....

.....

WOCHE...

MONTAG

.....

.....

.....

.....

DIENSTAG

.....

.....

.....

.....

MITTWOCH

.....

.....

.....

.....

DONNERSTAG

.....

.....

.....

.....

FREITAG

.....

.....

.....

.....

WOCHE...

MONTAG

.....

.....

.....

.....

DIENSTAG

.....

.....

.....

.....

MITTWOCH

.....

.....

.....

.....

DONNERSTAG

.....

.....

.....

.....

FREITAG

.....

.....

.....

.....

WOCHE...

MONTAG

.....

.....

.....

.....

DIENSTAG

.....

.....

.....

.....

MITTWOCH

.....

.....

.....

.....

DONNERSTAG

.....

.....

.....

.....

FREITAG

.....

.....

.....

.....

WOCHE...

MONTAG

---

---

---

---

---

DIENSTAG

---

---

---

---

---

MITTWOCH

---

---

---

---

---

DONNERSTAG

---

---

---

---

---

FREITAG

---

---

---

---

---



WOCHE...

MONTAG

.....

.....

.....

.....

DIENSTAG

.....

.....

.....

.....

MITTWOCH

.....

.....

.....

.....

DONNERSTAG

.....

.....

.....

.....

FREITAG

.....

.....

.....

.....

WOCHE...

MONTAG

.....

.....

.....

.....

DIENSTAG

.....

.....

.....

.....

MITTWOCH

.....

.....

.....

.....

DONNERSTAG

.....

.....

.....

.....

FREITAG

.....

.....

.....

.....

WOCHE...

MONTAG

.....

.....

.....

.....

DIENSTAG

.....

.....

.....

.....

MITTWOCH

.....

.....

.....

.....

DONNERSTAG

.....

.....

.....

.....

FREITAG

.....

.....

.....

.....

WOCHE...

MONTAG

.....

.....

.....

.....

DIENSTAG

.....

.....

.....

.....

MITTWOCH

.....

.....

.....

.....

DONNERSTAG

.....

.....

.....

.....

FREITAG

.....

.....

.....

.....

WOCHE...

MONTAG

.....

.....

.....

.....

DIENSTAG

.....

.....

.....

.....

MITTWOCH

.....

.....

.....

.....

DONNERSTAG

.....

.....

.....

.....

FREITAG

.....

.....

.....

.....

WOCHE...

MONTAG

.....

.....

.....

.....

DIENSTAG

.....

.....

.....

.....

MITTWOCH

.....

.....

.....

.....

DONNERSTAG

.....

.....

.....

.....

FREITAG

.....

.....

.....

.....

## IX KOMMENTARE

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

## IMPRESSUM

### **Herausgeber:**

Universitätsklinikum Leipzig  
Klinik und Poliklinik für Diagnostische  
und Interventionelle Radiologie

### **Verantwortlich für den Inhalt:**

Dr. med. Nicolas Linder  
Lehrbeauftragter Radiologie

### **Kontakt:**

Klinik und Poliklinik für Diagnostische  
und Interventionelle Radiologie  
Liebigstr. 20, Haus 4; 04103 Leipzig  
Telefon: 0341 9717460  
Telefax: 0341 9717409  
E-Mail: nicolas.linder@medizin.uni-leipzig.de

Version: 2020.08

Druck: Eigendruck

Stand: August 2019

