



## Ausbildungsplan für das Praktische Jahr

# NUKLEARMEDIZIN

**Ausbildungs-Klinik/Krankenhaus:**

.....

**PJ-Beginn:**       Frühjahr       Herbst 20\_\_

**Tertial:**       1.       2.       3.

**Name:** .....

	Seite
Einführung	3
Logbuch-Führung „To-Do-Liste“	6
Dokumentation durchlaufener Klinikbereiche	8
Dokumentation Patientinnen- und Patientenbetreuung	9
Interne PJ-Fortbildung	11
Ethikseminare   PJ-Fortbildung UKK	13
Lernzieltabellen	14
Midterm-Gespräch: Einträge PJ-Student/-in	26
Midterm-Gespräch: Einträge Dozent/-in	27
Termin-Eintrag des Midterm-Gesprächs	28
Wichtige Telefonnummern	28
Eintragung betriebsärztliche Bescheinigung	28

### Liebe PJ-Studentinnen und PJ-Studenten,

das Kölner PJ-Logbuch ist ein kompakter Ausbildungsplan der praxisorientierten Kompetenzen („Skills“), welche Sie im Praktischen Jahr erlernen sollen.

Das für den ärztlichen Beruf notwendige theoretische Wissen und die adäquaten berufszärztlichen Haltungen/Einstellungen gilt es gleichermaßen durch Ihre tägliche Ausbildung an Patientinnen/an Patienten, regelmäßige Fortbildungen und das Selbststudium zu vervollständigen.

Das Logbuch dient Ihnen also insbesondere bei der Selbstkontrolle des Erwerbs von „Skills“:

### **Welche praxisorientierten Lernziele habe ich schon erreicht, welche fehlen mir noch?**

Bei den Lernzielen werden 3 Stufen unterschieden:

**Stufe 1:** Kann Theorie beschreiben / zugeschaut (z.B. Gastroskopische Untersuchung)

**Stufe 2:** Unter Supervision selbst durchgeführt (z.B. Legen einer Magensonde)

**Stufe 3:** Selbstständige, routinierte Durchführung (z.B. Entfernen von Hautfäden)

Die angezielte Stufe ist in den Lernzieltabellen blau hinterlegt.

Markieren Sie während des Tertials nur Lernziele, welche Sie nach eigener Einschätzung wirklich erreicht haben.

Bitte seien Sie sich selbst gegenüber ehrlich! Nur dann kann die Dozentin/der Dozent bei dem „Midterm-Gespräch“ gemeinsam mit Ihnen überlegen, ob und wie die zweite Tertialhälfte angepasst werden muss.

Markieren Sie erst am Ende des Tertials bei allen nicht erreichten Lernzielen die Stufe, welche Sie wirklich erreichen konnten, und geben Sie einen Kurzkomentar, warum das Lernziel nicht zu erreichen war (z.B. keine geeigneten Patientinnen/Patienten, Diagnostik nicht verfügbar, Technik zu schwierig, Abteilung nicht durchlaufen).

Sollten Sie einzelne Lernziele nicht erreichen, so ist das natürlich bedauerlich. Umso mehr ist aber Ihr Logbuch-Eintrag wichtig, da Inhalte der Logbücher (ohne Personenbezug) in die Evaluation eingehen und damit der kontinuierlichen Verbesserung der Lehre im PJ dienen sollen.

Bei Tertialen an externen, inländischen sowie ausländischen Unikliniken und deren Akademischen Lehrkrankenhäusern gilt das dortige Logbuch. Das Kölner PJ-Logbuch kann gerne freiwillig als zusätzliche Orientierungshilfe genutzt werden.

## Liebe Dozentinnen und Dozenten,

das Kölner PJ-Logbuch ist der basale Ausbildungsplan für alle an der PJ-Ausbildung der Universität zu Köln beteiligten Kliniken (Uniklinik Köln und Akademische Lehrkrankenhäuser).

Die Approbationsordnung verpflichtet alle Häuser zur Einhaltung dieses Ausbildungsplans der Universität.

Ein eventuell bereits vorhandenes, eigenes Abteilungs-Logbuch kann daher nur zusätzlich weitergeführt werden.

Der Arbeitsaufwand im Kölner PJ-Logbuch ist für die Dozentinnen/Dozenten bewusst gering gehalten. Zur Tertialmitte findet zwischen einer hauptverantwortlichen Dozentin/einem hauptverantwortlichen Dozenten und der/dem Studierenden obligat das sog. „Midterm-Gespräch“ statt.

Aufgrund der Logbuch-Einträge der/des Studierenden supervidiert die Dozentin/der Dozent den bisherigen Tertialverlauf (erreichte Lernziele, ausstehende Lernziele, durchlaufene Klinikbereiche, Teilnahme an Fortbildungen, Selbsteinschätzung der/des Studierenden) und gibt in einem persönlichen Gespräch eine individuelle Rückmeldung, welche im Logbuch stichwortartig dokumentiert wird. Wenn notwendig sollen hierbei Vorschläge und Empfehlungen zum weiteren Ablauf der zweiten Tertialhälfte gemacht werden.

Mit dem Kölner PJ-Logbuch steht ein praktikabler Ausbildungsplan zur Verfügung, welcher bei konstruktiver Nutzung für Studierende und Lehrende sicherlich eine gute Hilfe ist.

### „To-Do-Liste“

#### ... zu Beginn des Tertials

- Ausbildungs-Klinik/Krankenhaus, PJ-Beginn, Name (Eintrag auf Cover bei Nutzung der Papierversion)
- Vorzeigen der betriebsärztlichen Bescheinigung im Krankenhaus und bei Nutzung der Papierversion Bestätigung auf der Rückseite ausfüllen lassen
- Durcharbeiten der Lernzieltabellen (ab S.14) und Logbuch-Eintrag (Ankreuzen blau markiertes Feld), wenn Lernzielstufe individuell bereits erreicht ist

#### ... während des gesamten Tertials

- unmittelbarer Logbuch-Eintrag (Ankreuzen des blau markierten Feldes), sobald Lernziel erreicht wird
- Dokumentation durchlaufener Klinikbereiche (S. 8)
- Dokumentation Patientinnen- und Patientenbetreuung (S. 9)
- Eintrag der internen PJ-Fortbildungen (S.11)

#### ... nach spätestens 1 Monat

- Terminvereinbarung Midterm-Gespräch (Papierversion: Eintrag Rückseite). Das Midterm-Gespräch sollte frühestens in der 8. und spätestens in der 12. Tertialwoche stattfinden. Bei Splitt-Tertialen sollte das Midterm-Gespräch in der inländischen Hälfte zu einem passenden Zeitpunkt stattfinden.

### ... in ca. 8. bis 12. Tertialwoche

- vor dem Midterm-Gespräch: Ausfüllen der „Persönlichen Einschätzung“ durch PJ-Student/-in
- Midterm-Gespräch mit hauptverantwortlicher Dozentin/hauptverantwortlichem Dozenten (PJ-Koordinator/-in, Chefärztin/Chefarzt, Oberärztin/Oberarzt...), Eintrag der Dozentin/des Dozenten nicht vergessen!

### ... nach dem Midterm-Gespräch

- Empfehlungen der Dozentin/des Dozenten verfolgen, Lernziele komplettieren

### ... am Ende des Tertials

- Durcharbeiten aller Lernziele, Setzen eines Kreuzes bei der individuell erreichten Lernzielstufe, auch wenn die Vorgabe (blaue Markierung) unter- oder überschritten wurde, bitte freier Kurzkomentar bei nicht erreichten Lernzielstufen
- Abschlussgespräch mit Dozent/-in (fakultativ)
- Ausfüllen der Online-Evaluation im PJ-Programm-Benutzerkonto
- Bei Nutzung der Papierform: Übertragung des PJ-Logbuchs in das PJ-Programm-Benutzerkonto  
Alternativ: Führen des PJ-Logbuchs online im PJ-Programm-Benutzerkonto



## Dokumentation Patientinnen- und Patientenbetreuung

Nennen Sie bitte mindestens 5 verschiedene Krankheitsbilder von Patientinnen/Patienten, die Sie unter Supervision möglichst umfassend betreut haben (Aufnahme, Diagnosestellung, Therapieplanung, Entwurf Entlassungsbericht etc.) !

	Initialen der Patientin/des Patienten	Krankheitsbild
1		
2		
3		
4		
5		
6		

7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		

## Interne PJ-Fortbildung (keine Routine-Klinikbesprechung etc.)

	Datum	Thema	Dozent/-in
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

## Interne PJ-Fortbildung (keine Routine-Klinikbesprechung etc.)

	Datum	Thema	Dozent/-in
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			

### Ethik-Seminare

Vor Ort:

Dienstag 9:15 – 16:30 Uhr,  
Bachemerstr. 27, 50931 Köln

Alternativ als Online-Veranstaltung

Termine siehe Homepage:

<https://www.seelsorge.koeln/spiritual-care/Ethik-Seminare-im-PJ>  
Eine vorherige Anmeldung ist erforderlich.

Ansprechpartner: Dr. Benedikt Peter, [benedikt.peter@uk-koeln.de](mailto:benedikt.peter@uk-koeln.de),  
Tel. 0221-4785636

**Bei Teilnahmewunsch werden Sie von Ihrer  
PJ-Ausbildungsklinik freigestellt!**

Sie erhalten als Teilnahmenachweis eine Bescheinigung.

## PJ-Fortbildung Uniklinik Köln

### Arzneitherapeutische Besprechung für PJ-Studierende der Uniklinik Köln

2. Montag im Monat, 15:15 – 16:45 Uhr, Uniklinik, Hörsaal LFI 3, alternativ als  
Online-Veranstaltung

### PJ-Fortbildung für PJ-Studierende der Uniklinik Köln und für PJ-Studierende, die keine analoge Fortbildung in der PJ-Ausbildungsklinik haben

Online-Veranstaltungen: Termine werden über den PJ-Verteiler  
([pj-uniklinik@uni-koeln.de](mailto:pj-uniklinik@uni-koeln.de)) bekannt gegeben!

## Körperliche Untersuchung

LERNZIELE	Stufe			Kommentar (obligat bei nicht erreichter Lernzielstufe)
	1	2	3	
<b>1. Vollständige Anamnese in der Schilddrüsenprechstunde und auf Therapiestation</b> (z. B. aktuelle Beschwerden, Medikamente, Iodexposition, Vorerkrankungen, Vortherapien, Sozialanamnese)				
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>2. Schilddrüse</b> (Palpation)				
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>3. Lymphknotenstatus</b> (Palpation: cervical, supra-/infraclaviculär, nuchal)				
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>4. Inspektion und Gradeinteilung bei endokriner Orbitopathie</b>				
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

5. <b>Krankheitsbezogene Anamnese vor Anwendung offener radioaktiver Stoffe</b>	1	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
	1	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	3	
	1	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	3	
6. <b>Anamnese bezüglich vorangegangener Strahlenexposition</b>	1	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
	1	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	3	
	1	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	3	
7. <b>Körperliche Untersuchung</b>	1	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
	1	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	3	
	1	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	3	
8. <b>Kardiologische Basisuntersuchung</b> (vor Myokardszintigraphie)	1	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
	1	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	3	
	1	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	3	

## Allgemeine Fertigkeiten/Fähigkeiten

LERNZIELE	Stufe			Kommentar (obligat bei nicht erreichter Lernzielstufe)
	1	2	3	
<b>9.</b> <b>Aufnahme von Patientinnen/Patienten</b> (Abnahme durch zuständige Ärztin/zuständigen Arzt)				
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>10.</b> <b>Behandlungsplan</b> (benigne, maligne Schilddrüsenerkrankungen) <b>entwerfen</b>				
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>11.</b> <b>Arztbriefe entwerfen</b> (Übergabe an zuständige Ärztin/zuständigen Arzt)				
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>12.</b> <b>Patientinnen-/Patientenvorstellung bei</b> <b>Chief- oder Oberärztinnen-/Oberarzt-Visite</b>				
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

13. <b>Aufklärungsgespräch</b> (unter direkter Supervision der zuständigen Ärztin/des zuständigen Arztes)	1	<input type="radio"/>	3	
	2	<input type="radio"/>		
	3	<input type="radio"/>		
14. <b>Injektionen i.m., i.v. und intracutan</b>	1	<input type="radio"/>	3	
	2	<input type="radio"/>		
	3	<input type="radio"/>		
15. <b>Laboruntersuchungen auswerten</b>	1	<input type="radio"/>	3	
	2	<input type="radio"/>		
	3	<input type="radio"/>		
16. <b>Stellen der „rechtfertigenden Indikation“</b> (vor Anwendung offener radioaktiver Stoffe)	1	<input type="radio"/>	3	
	2	<input type="radio"/>		
	3	<input type="radio"/>		

<p><b>17.</b> <b>Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen</b></p>	<p>1 <input type="radio"/></p>	<p>2 <input type="radio"/></p>	<p>3 <input type="radio"/></p>	
<p><b>18.</b> <b>Strahlenschutz</b> (Patient/-in, Personal, Abfall)</p>	<p>1 <input type="radio"/></p>	<p>2 <input type="radio"/></p>	<p>3 <input type="radio"/></p>	
<p><b>19.</b> <b>Grundzüge der Rechtsvorschriften</b> (StrlSchV, RöV, Richtlinie StrlSch in der Medizin, AMG, AmRadV, Heilfürsorge, klinische Forschung, Patientinnen- und Patienteneinwilligung)</p>	<p>1 <input type="radio"/></p>	<p>2 <input type="radio"/></p>	<p>3 <input type="radio"/></p>	
<p><b>20.</b> <b>Schilddrüsenzintigraphie</b> (Indikation, Durchführung, Bewertung)</p>	<p>1 <input type="radio"/></p>	<p>2 <input type="radio"/></p>	<p>3 <input type="radio"/></p>	
<p><b>21.</b> <b>Skelettzintigraphie</b> (Indikation, Durchführung, Bewertung)</p>	<p>1 <input type="radio"/></p>	<p>2 <input type="radio"/></p>	<p>3 <input type="radio"/></p>	

22. <b>Myokardszintigraphie</b> (Indikation, Durchführung, Bewertung)	1	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
	1	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
	1	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
23. <b>Elektrokardiogramm</b> (Anfertigung, Auswertung)	1	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
	1	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
	1	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
24. <b>Fahrradergometrie, pharmakologische Belastung</b>	1	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
	1	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
	1	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
25. <b>Cardiopulmonale Reanimation</b> (am Modell mind. 3 min. fehlerfrei durchführen)	1	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
	1	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
	1	<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>

<p><b>26.</b></p> <p><b>Nierenzintigraphie</b> (Indikation, Durchführung, Bewertung)</p>	<p>1</p> <p><input type="radio"/></p>	<p>2</p> <p><input type="radio"/></p>	<p>3</p> <p><input type="radio"/></p>	
<p><b>27.</b></p> <p><b>Lungenventilations- und perfusionsszintigraphie</b> (Indikation, Durchführung, Bewertung)</p>	<p>1</p> <p><input type="radio"/></p>	<p>2</p> <p><input type="radio"/></p>	<p>3</p> <p><input type="radio"/></p>	
<p><b>28.</b></p> <p><b>Wächterlymphknotenszintigraphie</b> (Indikation, Durchführung, Bewertung)</p>	<p>1</p> <p><input type="radio"/></p>	<p>2</p> <p><input type="radio"/></p>	<p>3</p> <p><input type="radio"/></p>	
<p><b>29.</b></p> <p><b>PET/CT mit <sup>18</sup>F-FDG, <sup>11</sup>C-Methionin, <sup>11</sup>C-Cholin, <sup>68</sup>Ga-DOTATATE</b></p>	<p>1</p> <p><input type="radio"/></p>	<p>2</p> <p><input type="radio"/></p>	<p>3</p> <p><input type="radio"/></p>	
<p><b>30.</b></p> <p><b>Umgang mit digitaler Bildverarbeitung (PACS)</b></p>	<p>1</p> <p><input type="radio"/></p>	<p>2</p> <p><input type="radio"/></p>	<p>3</p> <p><input type="radio"/></p>	

31. <b>Messung von Radioaktivität</b> (Aktivimeter, Handsonde)	1	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
	2	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
	3	<input type="radio"/>		
32. <b>Sonographie</b> (Schilddrüse, Halsweichteile, Lymphknoten sowie Niere)	1	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
	2	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
	3	<input type="radio"/>		
33. <b>Feinnadelpunktion der Schilddrüse</b>	1	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
	2	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
	3	<input type="radio"/>		
34. <b>Überbringen schlechter Nachrichten</b>	1	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
	2	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
	3	<input type="radio"/>		
35. <b>Fallpräsentation auf Tumorkonferenzen</b>	1	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
	2	<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
	3	<input type="radio"/>		

36. Interdisziplinäre Behandlungskonzepte bei Tumorpatientinnen/-patienten	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	
37. Radioiodtherapie (benigne): Indikation, Behandlungsplan, Nachsorge	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	
38. Radioiodtherapie (maligne): Indikation, Behandlungsplan, Nachsorge	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	
39. Grundzüge des Schwerbehindertenrechts (Schilddrüsenkarzinom)	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	
40. Nuklearmedizinische Therapien bei Knochenmetastasen ( <sup>153</sup> Sm Phosphonat), neuroendokrinen Tumoren ( <sup>177</sup> Lu DOTATATE), Lebermetastasen (SIRT), Neuroblastom ( <sup>131</sup> I MIBG), follikulärem NHL ( <sup>90</sup> Y Ibritumomab Tiuxetan)	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	

<p>41. <b>Medikamentenplan bei Hyper- und Hypothyreose</b></p>	<p>1 <input type="radio"/></p>	<p>2 <input type="radio"/></p>	<p>3 <input type="radio"/></p>	
<p>42. <b>Antiemetische Medikation</b> (vor / während nuklearmedizinischer Therapie von Metastasen)</p>	<p>1 <input type="radio"/></p>	<p>2 <input type="radio"/></p>	<p>3 <input type="radio"/></p>	

# Notizen

A series of 25 horizontal dotted lines for writing notes.



frühestens in der 8. und spätestens in der 12. Tertialwoche

### **Persönliche Einschätzung der Ausbildung im aktuellen Tertial** (bitte Stichworte vor dem Gespräch eintragen)

1. Besonders gut war:

.....  
.....

2. Weniger gut war:

.....  
.....

3. Leicht fällt mir:

.....  
.....

4. Schwer fällt mir:

.....  
.....

5. Ich möchte sehr gerne noch sehen / lernen / verbessern:

.....  
.....

## Midterm-Gespräch: Einträge Dozent/-in

frühestens in der 8. und spätestens in der 12. Tertialwoche

### Dozentinnen-/Dozenten-Feedback

1. Vorschläge / Empfehlungen / Rückmeldung:

.....

.....

.....

.....

2. Plan zum weiteren Tertial-Ablauf unter Berücksichtigung erreichter Lernziele und Wünsche der/des Studierenden :

.....

.....

.....

.....

.....

Der Lernzielkatalog im Logbuch wurde durchgesprochen und ein persönliches Feedback erteilt.

.....  
Name Dozent/-in

Datum

Unterschrift

## Midterm-Gespräch (Papierversion)

mit Dozent/-in: .....

vereinbart für \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_ , Uhrzeit: \_\_\_\_ : \_\_\_\_

## Wichtige Telefonnummern in meiner PJ-Klinik

Reanimationsteam	
PJ-Sekretariat	
Zentrale	

## Studiendekanat und ZibMed

PJ-Sekretariat (Fr. Peccatte)	0221 / 478 98454 pj-sekretariat@uk-koeln.de
PJ-Koordinatorin (Fr. Dr. med. Hilberath)	0221 / 478 7704 franziska.hilberath@uk-koeln.de
Zentrum für Internationale Beziehungen	0221 / 478 5570 zibmed@uk-koeln.de

## Betriebsärztliche Bescheinigung wurde vorgelegt (Papierversion)

.....  
Unterschrift, Datum

.....  
Stempel Klinik