

# **Mehr Lehre - mehr Nachwuchs!**

Leitfaden für die chirurgische Lehre  
im Praktischen Jahr

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>2</b>
<b>Einstieg</b>	<b>3</b>
<b>1. Einleitung</b>	<b>3</b>
1.1. Nachwuchsmangel in der Chirurgie . . . . .	3
1.2. Praktisches Jahr. . . . .	4
1.3. Funktionsbezeichnungen . . . . .	6
<b>2. Vorbereitung des Tertials</b>	<b>7</b>
2.1. Organisation der Rotationen . . . . .	7
2.2. Organisation der Rahmenbedingungen . . . . .	8
2.3. Präsenz im Internet und auf Messen . . . . .	8
2.4. Organisation und Inhalt der Einführungstage . . . . .	9
2.5. Zuteilung zu Mentor:innen . . . . .	9
2.6. Namentliche Nennung auf dem OP-Plan . . . . .	10
<b>3. Durchführung</b>	<b>11</b>
3.1. Kernaufgaben und Lernziele . . . . .	11
3.2. Dokumentation durch Logbuch . . . . .	12
3.3. Stationsplakat . . . . .	13
3.4. Interprofessionelle Ausbildungsstationen (IPSTAs) . . . . .	14
3.5. PJ-Unterricht . . . . .	15
3.5.1. Organisation. . . . .	15
3.5.2. Ausgestaltung . . . . .	16
<b>4. Feedback</b>	<b>16</b>
4.1. Situatives Feedback . . . . .	16
4.2. Strukturiertes Feedback . . . . .	17
4.2.1. Kick-off Feedback . . . . .	17
4.2.2. Halbzeit Feedback . . . . .	17
4.2.3. Abschluss Feedback . . . . .	17
<b>5. Evaluation</b>	<b>17</b>
5.1. Interne Evaluation . . . . .	18
5.2. Externe Evaluation . . . . .	18
<b>6. Ausblick - Politische Reformen</b>	<b>19</b>
<b>7. Conclusio</b>	<b>20</b>
<b>8. Literaturverzeichnis</b>	<b>21</b>

## Einstieg

„Wir müssen bei den aktuellen Forderungen der Studierenden, das Praktische Jahr zu verbessern, ganz klar Stellung beziehen und unseren Teil beitragen“, so Berufsverband der Deutschen Chirurgen (BDC)-Präsident Prof. Dr. med. Dr. h.c. Hans-Joachim Meyer. „2025 werden wahrscheinlich 10.000 Chirurginnen und Chirurgen fehlen. Wir können es uns einfach nicht leisten, Studierende im PJ zu verprellen.“ [1]

Der Nachwuchsmangel in der Chirurgie und die Bestrebungen der Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland zur Verbesserung des Praktischen Jahres stehen in direktem Zusammenhang. Mit dem folgenden Leitfaden werden praktisch umsetzbare Vorschläge zur Steigerung der Lehr- und Arbeitsbedingungen im Praktischen Jahr in der Chirurgie gegeben, die die Attraktivität des Fachs deutlich steigern können. Das Autorenteam zeigt Lösungen für Alltagsprobleme auf und fokussiert sich neben den notwendigen institutionellen Strukturveränderungen auch auf Wege, die jede einzelne Abteilung bis hin zu einzelnen Ärzt:innen für eine bessere Lehre initiieren kann.

## 1. Einleitung

---

### 1.1. Nachwuchsmangel in der Chirurgie

Die Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland (bvmd) kommentiert im aktuellen Berufsmonitoring der KBV (2018), in dem über 12000 Medizinstudierende befragt werden, die Nachwuchssituation in der Chirurgie wie folgt: "Der sich fortsetzende Negativtrend der Chirurgie verdeutlicht die Notwendigkeit eines Umdenkens im chirurgisch-operativen stationären Sektor. Vor allem die Arbeits- und Lehrbedingungen scheinen ausschlaggebend zu sein und gehören geändert, um den Attraktivitätsverlust abzupuffern. Dieser unterstreicht die Bedeutung guter Lehre im letzten Studienabschnitt. Relevant ist hierbei, dass noch zu Studiumsbeginn die Zahl der (auch) an Chirurgie (ausgenommen Unfallchirurgie/Orthopädie) interessierten Studierenden mit ca. einem Drittel recht hoch ist. Im Verlauf des Studiums nimmt diese jedoch insbesondere im klinischen Abschnitt ab. Das Praktische Jahr, in dem neben Chirurgie nur zwei andere Fächer belegt werden können, senkt die eigene Attraktivität sogar noch mehr (s. Tabelle 1).

***"Jede/r Medizinstudierende muss im PJ vier Monate Chirurgie absolvieren und trotzdem sinkt das Interesse." [2]***

Als Gründe für das geringe Interesse werden im Berufsmonitoring die Arbeitsbedingungen, die Vereinbarkeit von Familie und Beruf und stärkere Hierarchien beschrieben. Neben diesem Strukturwandel ist der Stellenwert einer guten Lehre im klinischen Abschnitt und insbesondere im PJ nicht zu unterschätzen. Die Möglichkeit, alle PJ-Studierende kurz vor der Wahl von Fach und Ort Ihres Berufsstarts vier Monate lang persönlich kennenzulernen und zu betreuen, stellt eine große Chance dar. Eine gute Betreuung und gute Lehre fördert nicht nur die Studierenden in ihren Kompetenzen, sondern auch das Interesse am Fach und einer Anstellung im Haus, sowie die Akquise neuer PJ-Studierender. Aus Erfahrung des Autorenteams, das sich in einer Vielzahl von Gesprächen bestätigt hat, sind Erfahrungsberichte der entscheidende Faktor in der Suche der Studierenden nach PJ-Plätzen, sowohl persönlich als auch in entsprechenden Bewertungsrankings. Dies gilt insbesondere auch für kleine, periphere Häuser, die oft nicht den Bonus der guten Lage und bestehender Kontakte aufweisen.

Es besteht somit großes Potenzial für Verbesserungen im Praktischen Jahr, die im folgenden Leitfaden beschrieben werden.

## FACHARTWEITERBILDUNG IN CHIRURGIE

*Single Choice / Angabe einer Fachrichtung möglich*

	2010	2014	2018	Δ '14-'18
Alle Befragten	-	8,3%	6,5%	<b>-28%</b>
Frauen	-	7,5%	6,3%	<b>-19%</b>
Männer	-	9,5%	6,4%	<b>-48%</b>
Vorklinik	-	11,4%	9,9%	<b>-15%</b>
Klinik	-	7,0%	5,4%	<b>-30%</b>
PJ	-	5,6%	4,5%	<b>-24%</b>

*Multiple Choice / Angabe mehrerer Fachrichtungen möglich*

	2010	2014	2018	Δ '10-'18
Alle Befragten	26,8%	25,2%	24,3%	<b>-10%</b>
Frauen	23,6%	22,7%	22,1%	<b>-7%</b>
Männer	32,6%	29,5%	27,4%	<b>-19%</b>
Vorklinik	35,7%	31,9%	32,5%	<b>-10%</b>
Klinik	23,5%	22,5%	21,5%	<b>-9%</b>
PJ	21,2%	18,8%	18,1%	<b>-17%</b>

Quelle: KBV Berufsmonitoring Medizinstudierende 2018, S. 48

*Tabelle 1: Aus: Berufsmonitoring Medizinstudierende, Seite 50. Single Choice: "Welche Facharztausbildung würden Sie jetzt wählen?" Multiple Choice: "Welche Facharztausbildungen kommen für Sie in Frage?"*

### 1.2. Praktisches Jahr

Das Praktische Jahr als integraler Bestandteil der ärztlichen Ausbildung stellt die Schnittstelle zwischen einem theoretischen Studium mit vereinzelt Praxisphasen und Simulationsübungen, sowie der praktischen Berufsausübung als verantwortliche Ärzt:in dar. Es soll sicherstellen, dass Studierende das angeeignete Wissen festigen und anwenden, und eine Reihe von für den Berufsstart notwendigen ärztlichen Kompetenzen und Haltungen erwerben. Um praktische Sicherheit zu gewinnen und sich auch an die mentalen Herausforderungen des Berufsalltags zu gewöhnen, ist es hilfreich, bereits im Praktischen Jahr aktiv Verantwortung zu übernehmen, in einer sicheren Umgebung angeleitet zu werden und entsprechendes Feedback zu erhalten. Dabei profitieren auch Kolleg:innen die später keine chirurgische Laufbahn einschlagen, von einer guten Ausbildung im PJ.[3]

In der Realität zeigt sich jedoch ein sehr heterogenes Bild. So wird das PJ insgesamt zumeist gut bewertet, es zeigen sich jedoch in einigen wichtigen Bereichen große Schwächen, die in der Chirurgie stärker ausgeprägt sind. PJ-Studierende werden teils ohne Struktur und Zusammenhang eingesetzt und erledigen hierbei Einzeltätigkeiten verschiedener Patienten oder Stationen, deren Lernertrag im Vergleich zu einer eigenverantwortlichen ganzheitlichen Betreuung eines Patienten von Aufnahme bis Entlassung allenfalls gering erscheint. Beispielhaft hierfür dienen große Evaluationen des Uniklinikums Münster[4] sowie der Charité in Berlin,[5] die insbesondere die eigenverantwortliche Patientenbetreuung, das Vorstellen dieser eigenen Patientenfälle in Visiten/Konferenzen, sowie das Besprechen der durchgeführten Tätigkeiten schlecht bis (unter)-durchschnittlich bewerteten. Während in Münster zumindest die Lehrveranstaltungen ein gutes Feedback erhielten, gaben in Berlin die Studierenden zumeist ein Ausfall dieser sowie auch ansonsten kaum aktiver Lehre im Stationsalltag an. Es entsteht der Eindruck, dass PJ-Studierende teils als kostenlose Hilfskräfte wahrgenommen und eingesetzt werden; dies steht im Gegensatz zur Approbationsordnung, in der es heißt: "Die Studierenden dürfen nicht zu Tätigkeiten herangezogen werden, die ihre Ausbildung nicht fördern." [6] Es zeigt sich fehlendes Bewusstsein dafür, dass PJ-Studierende Lernende sind, die in wenigen Monaten große Verantwortung für viele Patient:innen übernehmen werden.

Diese aktuell oft fehlende Vorbereitung auf die aktive Übernahme von Verantwortung für die Patientenbetreuung kann zu zwei wesentlichen Problemfeldern führen:

- 1. Patientensicherheit:** Durch die mangelnde Ausbildungsqualität neuer Ärzt:innen steigt die Fehlerquote. Je früher die erste eigene Visite, die erste eigene Naht, das erste eigene Entlassmanagement oder der erste Nachtdienst absolviert wurde, und je besser die dazugehörige Lernbegleitung und das Feedback ausfällt, desto besser wird das nächste Mal.
- 2. Selbstsicherheit:** Fehler sind nicht nur für Patient:innen sondern auch für die verantwortlichen Ärzt:innen eine große Belastung. Je kleiner die Unsicherheit und das fehlende Vertrauen in das eigene Können und je besser die Fehler- und Feedbackkultur im Team ist, desto wohler und bereiter fühlen sich Berufsanfänger:innen.

Darauf basierend gibt es im PJ aber eine Reihe von inhaltlichen und strukturellen Möglichkeiten, die Ressourcen gewinnen, Arbeitsabläufe verbessern und auf beiden Seiten die Zufriedenheit erhöhen könnten.

Nationale strukturelle Veränderungen im Praktische Jahr werden bereits von verschiedenen Akteuren angestrebt: Das PJ nimmt einen hohen Stellenwert in der Reform der ärztlichen Approbationsordnung ein (siehe Abschnitt 6), der Medizinische Fakultätentag erarbeitet in seiner Unterarbeitsgruppe "Praktisches Jahr" Anforderungen an Lehrqualität und Logbuchgestaltung, im Rahmen der Überarbeitung des Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalogs Medizin und Gegenstandskatalogs wurde ein Absolventenprofil mitsamt Handlungsanweisungen für das Praktische Jahr erstellt.[7] Die bvmd hat in einer Petition

verbesserte Arbeits- und Lehrbedingungen gefordert, die mehr als 100000-mal unterzeichnet wurde.[8]

Aus Sicht der Autoren können lokale Verbesserungen durch den Gesetzgeber oder übergeordnete Selbstverpflichtungen vereinfacht und gefördert werden, sind jedoch auch unabhängig davon möglich und für die Sicherstellung des Ausbildungsqualität sogar notwendig. Rechtliche Vorgaben sind wie so oft nur so effektiv, wie sie in einem konkreten Setting umgesetzt werden können. Dies stellt sich insbesondere in so individuellen, abwechslungsreichen und unvorhersehbaren Konstrukten wie dem des Krankenhausalltags höchst schwierig dar. Lokaler Reformwillen auf Klinik- sowie Stationsebene kann diese Faktoren deutlich spezifischer berücksichtigen und in die praktische Umsetzung einbeziehen. Daher fokussiert sich dieser Beitrag auf die lokale Situation und beschreibt konkret umsetzbare Verbesserungsmaßnahmen für Lehr- und Organisationsqualität im PJ der Chirurgie, für jedes Klinikum, jede Station und jede/n Lehrende/n.

Der Leitfaden gliedert sich in drei Abschnitte: Notwendige strukturelle Grundlagen und organisatorische Vorbereitungen eines Tertials, die inhaltliche und methodische Durchführung, sowie die nachfolgende Evaluation. In kleinen Stichpunkten am Ende jedes Kapitels werden die wesentlichsten Eckpunkte zusammengefasst.

### 1.3 Funktionsbezeichnungen

Im folgenden Text werden unterschiedlichen Funktionsbezeichnungen verwendet. Um ein einheitliches Verständnis zu ermöglichen, möchten wir hier unsere Definition des Aufgabenbereichs erläutern (s. Abbildung 1):

- PJ-Koordinator:in: Verantwortlich für den organisatorischen Ablauf des PJ (Zuteilung der PJ-Studierenden, Arbeitskleidung, Zugang zum Verwaltungssystem, Vertragliches)
- PJ-Lehrbeauftragte: Verantwortlich für die Durchführung der Lehrangebote sowie die inhaltliche Umsetzung der Lernziele
- PJ- Mentor:innen: Auf Station tätige Ärzt:innen; direkte Betreuung der Studierenden im Klinikalltag

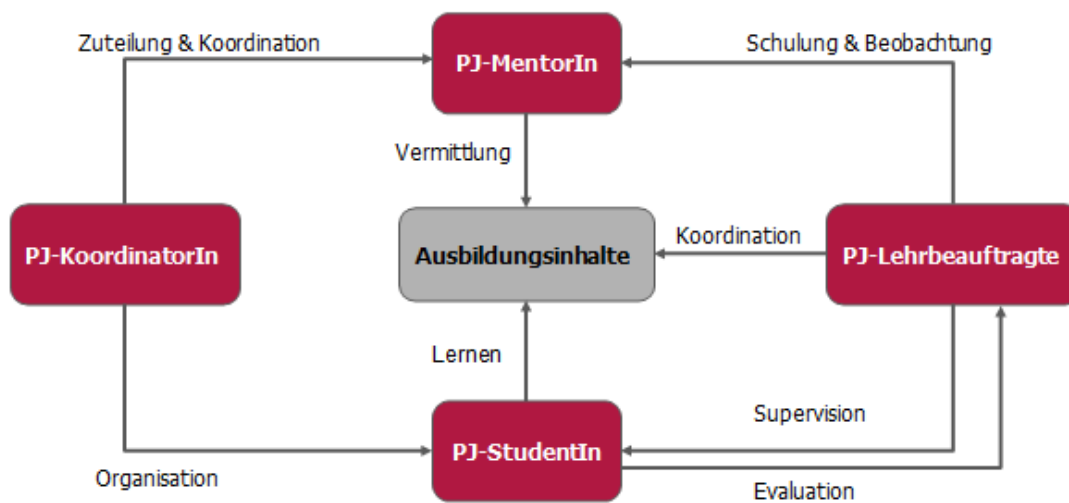


Abbildung 1: Interaktion zwischen beteiligten Akteuren. Eigene Grafik

## 2. Vorbereitung des Tertials

### 2.1. Organisation der Rotationen

Um einen Einblick in das gesamte Spektrum der chirurgischen Fächer und Krankheitsbilder zu erlangen, sollten mehrere Rotationen in verschiedene Fachgebiete innerhalb eines Tertials ermöglicht werden. Diese Rotationen sollten 4 bis 8 Wochen dauern, um sich bestmöglichst in den Stationsablauf integrieren zu können; ein 16-wöchiges PJ-Tertial könnte also maximal vier Rotationen beinhalten. Durch die Berücksichtigung von Wünschen bei der Auswahl der Fachgebiete für die Rotation innerhalb des chirurgischen Tertials kann die Eigenmotivation und das Interesse der Studierenden maßgeblich gesteigert werden.[9]

**Mehrere frei wählbare Rotationen von min. 4 Wochen innerhalb eines Tertials ermöglichen einen Einblick in die gesamte Bandbreite der Chirurgie und gleichzeitig eine gute Integration in das Stationsteam.**

### 2.2. Organisation der Rahmenbedingungen

Bereits im Vorfeld eines PJ-Tertials können mit der sichergestellten Organisation insbesondere die ersten Tage des Tertials entscheidend von einem strukturiertem Ablauf profitieren. Neben der Zuteilung eines/r Mentor:in (wird unten bei „Organisation der Mentor:ingzuteilung näher erläutert) ist die Bereitstellung konsolidierter Informationen zu wichtigen Orten bzw.

Ansprechpartner:innen im Haus im Vorfeld des Tertials ein sinnvoller Schritt. Insbesondere sind Strukturen in Bezug auf Mitarbeiterausweis, Arbeitskleidung, die Handhabung des PJ-Logbuchs oder etwaiger lokaler Besonderheiten in Bezug auf Dienst- und Fehlzeitenregelung im Voraus zu organisieren und kommunizieren.

Eine rechtzeitige Bereitstellung eines Zugangs zum Krankenhausinformationssystem ist insbesondere vor dem Hintergrund der zunehmenden Verbreitung digitaler Patientenakten notwendig. Eine kompakte Einführung in Schriftform oder als e-Learning Angebot kann, sofern vorhanden, hier für beide Seiten den Einstieg in das PJ-Tertial durch eine strukturierte Vorbereitung entscheidend verbessern.

**Um einen reibungslosen und strukturierten Start ins chirurgische Tertial zu ermöglichen, sollten einige Rahmenbedingungen im Voraus organisiert werden.**

### 2.3. Präsenz im Internet und auf Messen

Um den ersten Schritt des Kennenlernens möglichst erfolgreich zu gestalten, empfiehlt sich eine umfassende Darstellung der PJ-Durchführung im eigenen Haus bereits auf der Internetpräsenz der Klinik. So kann bereits an dieser frühen Stelle eine Hervorhebung des eigenen Hauses mit einer umfassenden und strukturierten Ausbildung geschehen.

Neben den Informationen in digitaler Form stellt jedoch ebenso die klassische PJ-Messe an den Fakultäten auch in Zukunft einen wichtigen Baustein dar, da nur hier ein direktes persönliches Kennenlernen von Lehrenden und Lernenden möglich ist.

Vor dem Hintergrund der COVID-19-Pandemie und der damit einhergehenden Nichtdurchführbarkeit von Präsenzveranstaltungen bildet der vermehrte Rückgriff auf virtuelle PJ-Messen sowie verschiedene digitale Formate eine neue Alternative. Diese bieten gerade auch für externe Studierende eine unkomplizierte direkte Kontakt- und Informationsmöglichkeit.

**Eine umfassende Internetpräsenz sowie die Teilnahme der Klinik an (virtuellen) PJ-Messen schafft Aufmerksamkeit und ist für das erste Kennenlernen zwischen Klinik und Studierenden förderlich.**

### 2.4. Organisation und Inhalt der Einführungstage

Einführungstage in verschiedene Grundlagen des Klinikalltags zu Beginn des Tertials verringern das Fehlerpotential und Stress für die Studierenden sowie das Personal und ermöglichen eine produktive und lehrreiche Zusammenarbeit. Eine teilweise selbstständige Arbeit wird bereits zu Beginn des Tertials durch das Erlernen von vermeintlich "simply Skills" erheblich erleichtert.

Beispiele sind:

- Kurse zur Einführung in das korrekte Verhalten in Ambulanz-, Stations- und OP- Setting (bspw. Krankenhausspezifische Notfallpläne, "Do's and Dont's" besprechen)



- Einführung in die sachgerechte Bedienung des Klinikinformationssystem (KIS) mit eigenem Zugang
- Aufklärung über rechtliche Grundlagen und Pflichten
- Übung von Basisfertigkeiten und Hygieneschulung
- Ausführliche Besprechung von Erwartungen und Pflichten zu Beginn des Tertials
- Möglichst Einbindung des Stationsteams in die Einführungsstage. [10,11,12]

**Einführungstage, in denen Grundlagen für die Arbeit auf Station besprochen werden, erleichtern den Einstieg der Studierenden in den Klinikalltag, verringern Fehler und Stress und vereinfachen die Zusammenarbeit.**

### 2.5. Zuteilung zu Mentor:innen

Ein/e fest zugeteilte/r Mentor:in pro PJ-StudentIn wissen um den jeweiligen Kenntnisstand ihres "PJ-Mentees" und können nicht nur auf inhaltliche, sondern auch auf spezifische strukturelle Fragen antworten. Die Zuteilung zu PJ-Mentor:innen aus dem ärztlichen Personal ersetzt bzw. ergänzt die bisher übliche Stationszuweisung und erleichtert vor allem die Einbindung "ihrer" PJ-Studierenden in die umfassende und interdisziplinäre Patientenbetreuung. Zudem können durch die Zuteilung aufgrund der Kenntnis des jeweiligen Wissensstandes auch komplexere Aufgaben anvertraut werden, was eine gute Basis für die Zusammenarbeit und Lehre bietet. Die Zuteilung sollte vor Rotationsbeginn erfolgen, ein/e Mentor:in kann auch bei strukturellen Fragen oder aber bei Spannungen zwischen Abteilung und Studierenden vermitteln.[12]

Um eine optimale Betreuung zu gewährleisten, sollten Mentor:innen besondere Motivation und didaktische Vorkenntnisse besitzen. Ein/e Mentor:in betreut maximal zwei PJ-Studierende. Ein hilfreiches Manual für PJ-Lehrende findet sich hier:

[https://www.pj-input.de/fileadmin/website/PDF/PJ-Betreuer-Manual\\_2015\\_final.pdf](https://www.pj-input.de/fileadmin/website/PDF/PJ-Betreuer-Manual_2015_final.pdf)

**Feste Mentor:innen geben Studierenden Wertschätzung in Ihrer Rolle, ermöglichen eine bessere Einbindung in den Stationsalltag sowie das Anvertrauen komplexer Aufgaben nach individuellem Kenntnisstand des jeweiligen Studierenden.**

Wesentlich ist, dass den PJ-Studierenden gleichzeitig mit der Zuteilung zu Mentor:innen auch dessen Patienten eindeutig zugeteilt werden. Dadurch erlernen Studierende eine kontinuierliche und umfassende chirurgische Patientenbehandlung - von der Aufnahme über Operation bis hin zur Entlassung.

**Eine Zuteilung des Studierenden zu einem/r Mentor:in geht mit einer eindeutigen Zuteilung zu Patient:innen einher und gewährt deren durchgehende Begleitung.**

### 2.6. Namentliche Nennung auf dem OP-Plan

Eine namentliche Eintragung der PJ-Studierenden in den OP-Plan des nächsten Tages verbessert wie die oben genannte Zuteilung zu bestimmten Mentor:innen und Patient:innen einerseits die Planbarkeit des Tagesablaufs für Studierende, OP- und Stationsteam, andererseits können sich die Studierenden auf Operationen fachlich und patientenspezifisch vorbereiten und bei Bedarf bspw. anatomische Kenntnisse wiederholen, um von der Einsicht in die Praxis verstärkt zu profitieren. Im stringenten Arbeitsfluss des OPs ist mitunter wenig Zeit für ausführliche Erklärungen. Dies kann dazu führen, dass die Zeit im OP von PJ-Studierenden als wenig lehrreich empfunden wird, obwohl ein großes Potential zum Erlernen komplexer Krankheitsbilder und therapeutische Maßnahmen zur Verfügung steht. Durch eine namentliche Nennung können Studierende einfacher in das OP-Team eingebunden werden, letztlich ist so auch eine eigenständige Zuteilung zu Operationen vorstellbar.[12] Darüber hinaus spiegelt die Nennung beim Namen eine persönliche Wertschätzung der Arbeit wider.

**Eine namentliche Nennung auf dem OP-Plan verbessert die Planung, die Einbindung der Studierenden in das OP-Team und den Lernerfolg.**

### 3. Durchführung

---

#### 3.1. Kernaufgaben und Lernziele

Zu den Kernaufgaben der PJ-Studierenden gehören die regelmäßige Stationsarbeit und die Assistenz im OP. Diese wesentlichen Lernbereiche können am besten durch eine kontinuierliche Patientenbehandlung erreicht werden, bei dem der Studierende realitätsnah den Arbeitsalltag der Chirurg:innen kennenlernt und die klinischen Zusammenhänge und Entscheidungsfindungen nachvollziehen kann. Vorteilhaft ist dabei, dass Studierende, die Patient:innen möglichst präoperativ betreuen (Aufnahme) und bei den Visiten und Vorbereitungsgesprächen die Rationale zur Versorgung kennenlernen und aktiv in die Erörterung des Therapiekonzepts einbezogen werden.

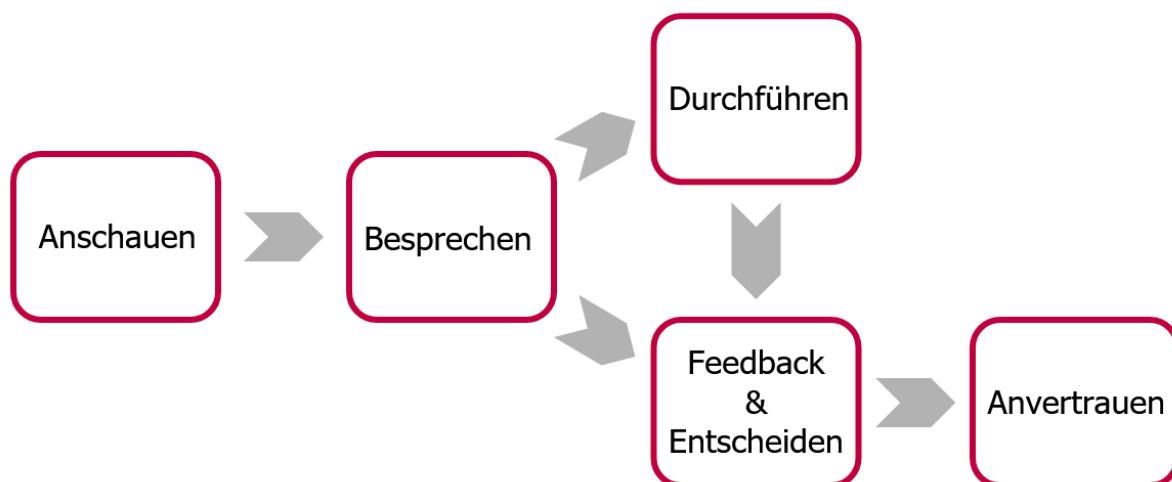
Einen Rahmen zur Vorgehensweise und Ausgestaltung des Lehrens bestimmter Kompetenzen bieten die sogenannten „Anvertraubaren Professionellen Tätigkeiten“ (APT). Dieses Konzept definiert einen Weg zur eigenverantwortlichen Mitarbeit in der Patientenversorgung. Hierbei werden in verschiedenen Stufen unterschiedliche Grade von Anvertrauen für in sich abgeschlossene Handlungsabschnitte, wie bspw. die stationäre Aufnahme oder die Versorgung einer Wunde, definiert. Anvertrauen bezeichnet hierbei den subjektiven Eindruck der/des betreuenden Lehrenden gegenüber der/des PJ-Studierenden, und erfordert somit eine direkte Beobachtung, um eine Entscheidung über den Grad des Anvertrauens treffen zu können (siehe Tab. 2 und Abb. 2). Dadurch wissen sowohl die Ärzt:innen als auch PJ-Studierende, welche Tätigkeiten zu erfüllen sind und von Studierenden schrittweise übernommen werden können. Wenn der/die Studierende Entscheidungen aktiv treffen darf und eng in den Prozess mit einbezogen wird, gewinnt er an Verantwortung und damit an Selbstsicherheit. Dies ist von Vorteil für zugewiesene Mentor:innen, da durch das angeeignete Selbstvertrauen die PJ-Studierenden motiviert bleiben und sicher Tätigkeiten ausführen und

übernehmen können. Die Arbeitsgruppe PJ des Medizinischen Fakultätentages hat ein sehr empfehlenswertes APT-basiertes Lehrkonzept für die Chirurgie entwickelt.[13]

Anvertrauenslevel	Bedeutung
Level 1	Ausführung der APT nicht erlaubt
Level 2	Ausführung unter direkter, aktiver Supervision erlaubt
2a	Gemeinsame Ausführung mit SupervisorIn
2b	Eigenständige Ausführung, SupervisorIn im Raum anwesend
Level 3	Ausführung unter indirekter Supervision erlaubt
3a	SupervisorIn direkt verfügbar, alles ist zu prüfen
3b	SupervisorIn direkt verfügbar, wesentliches ist zu prüfen
3c	SupervisorIn erreichbar (Bsp. Tel.), wesentliches ist zu besprechen

*Tabelle 2. Verändert nach: Berberat et. al. Entrustable Professional Activities in final year undergraduate medical training – advancement of the final year training logbook in Germany; GMS Journal for Medical Education 2019, Vol. 36(6), ISSN 2366-5017*

### Wie erreiche ich ein neues Anvertrauenslevel?



*Abbildung 2: © Manke M, Schmidt J, Visualisierung des APT-Konzept*

**PJ-Studierende begleiten zugeteilte Patient:innen prä- und postoperativ und assistieren im OP. Zur schrittweisen Übernahme von Verantwortung und eigenständigem Erlernen von Tätigkeiten ist das APT-Konzept empfehlenswert.**

### 3.2. Dokumentation durch Logbuch

Während des PJ-Abschnitts muss nach ärztlicher Approbationsordnung zur Dokumentation ein - in der Regel von der Fakultät herausgegebenes - Logbuch geführt werden, welches das Erlernen bestimmter Tätigkeiten und den Lernfortschritt des Studierenden vor Ort sicherstellen soll. Das PJ-Logbuch enthält spezifische Lehrinhalte und bietet damit Übersicht und Orientierung sowohl für den Studierenden als auch für den/die lehrende Mentor:in. Es bietet die Grundlage für lernzielspezifisches und allgemeines Feedback und kann Transparenz in Erwartungen für Lehrende und Studierende bieten. Das Logbuch bietet ebenso die Möglichkeit, Feedbackgespräche und gegenseitige Erwartungen sowie eine Evaluation zu dokumentieren.

Als didaktische Grundlage sind hier ebenso die o.g. „Anvertraubaren Professionellen Tätigkeiten“ (APTs) empfehlenswert. Eine Orientierung bietet auch hier der Leitfaden der Arbeitsgruppe des Medizinischen Fakultätentags.[13] Auch Teile der Musterlogbücher der chirurgischen Fachgesellschaften können als Basis verwendet werden; lokale Schwerpunkte können ergänzend eingefügt werden. Empfehlenswert ist die Einführung einer elektronischen Variante des Logbuchs. Digital können die Inhalte ortsunabhängiger dokumentiert, besser veranschaulicht und geprüft werden und Studierenden sowie Lehrenden ein direkteres Feedback zum longitudinalen Fortschritt geben. [14,15]

Die konkrete Benutzung eines Logbuchs, ob papierbasiert oder digital, bedarf dennoch stets eines expliziten Anlasses. Es ist nicht dauerhaft präsent und muss im wahrsten Sinne des Wortes stets gemeinsam „hervorgeholt“ werden, wofür es eine Initiative des Studierenden oder des Lehrenden und somit ein Abwägen der zur Verfügung stehenden Zeit und Motivation bedarf. Hier ist eine einfache Handhabbarkeit und Veranschaulichung der Benefits für Studierende und Lehrende zu einer kontinuierlichen Führung essentiell. Ansonsten entfällt der didaktische Mehrwert zugunsten einer reinen Unterschriftensammlung und eine aktive Nutzung findet in bis zu 75% der Fälle nicht statt, wie eine große Umfrage in Hamburg zeigte.[16]

**Das Logbuch dient als Orientierung für Studierende und Lehrende und bietet bei zuverlässiger Dokumentation die Basis für das Absolvieren wesentlicher Lernfortschritte.**

### 3.3. Stationsplakat

Damit unterstützend zum Logbuch im Stationsalltag die Lernumgebung und Lernziele stets sichtbar sind, bietet sich ein im Stationszimmer aufgehängtes PJ-Plakat an. Dieses kann etwa eine allgemeine Erklärung der Lehrsituation, die in dieser Rotation zentralen APTs mitsamt Platz für die Dokumentation der Anvertrauensentscheidung sowie auch lehrdidaktische Grundlagen für Beobachtungen und Feedbackgabe (siehe Abb. 3) beinhalten. Durch die

ständige Sichtbarkeit werden Lernende und Lehrende an Ihre Rollen und Aufgaben erinnert. Auch kann eine deutlich direktere und spontanere Dokumentation und Reflexion erfolgen. Ein Basisentwurf für ein solches Plakat, das fachspezifisch erweitert werden kann, wurde von der bvmd erstellt und findet sich auf Anfrage bei der bvmd sowie modifiziert auf der Website des Berufsverbands Deutscher Chirurgen, BDC.

**Ein Stationsplakat schafft dauerhafte Sichtbarkeit für die Lernumgebung und verhilft zu einer zuverlässigen Umsetzung der Lernziele.**

### 3.4. Interprofessionelle Ausbildungsstationen (IPSTAs)

Um die Kommunikation und die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Berufen auf Station zu erlernen und zu verbessern wurde das Konzept der IPSTAs entwickelt und bereits an einigen Standorten in Deutschland realisiert. Hierbei handelt es sich um Stationen, auf denen Studierende im Team mit Auszubildenden unter Supervision von Pflegekräften und Ärzt:innen eigene Patienten zugeteilt bekommen und diese in Zusammenarbeit pflegen und behandeln (siehe Leitfaden „How to IPSTA“).[17] Dies fördert neben der Kommunikation und dem Arbeitsklima zudem eine geringere Fehlerrate und damit eine gesteigerte Patientensicherheit. Durch Fortführung der erworbenen Fähigkeiten im Berufsleben der Studierenden, kann angepasst an die moderne Medizin eine verbesserte Versorgungsqualität erreicht werden.

**IPSTAs fördern eigenverantwortliches Lernen im interprofessionellen Team, und stärken so den individuellen Lernertrag sowie die Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen den Professionen.**

### 3.5. PJ-Unterricht

#### 3.5.1 Organisation

PJ-Unterricht hat für die Vor- und Nachbereitung der klinischen Fähigkeiten einen hohen Nutzen. Um eine regelmäßige Anwesenheit zu gewährleisten, sollten die PJ-Studierenden für den Zeitraum des wöchentlichen Unterrichts freigestellt werden und zeitig abgelöst werden. Durch eine zentrale Organisation mit Einbindung verschiedener Stationen und Lehrender wird ein auch für das Personal öffentlich einsehbarer Stundenplan erstellt. Darüber hinaus eignet sich auch die Einbindung verschiedener Kliniken bei interdisziplinären Unterrichtsinhalten, um einen Einblick in die umfassende Patientenversorgung zu ermöglichen. Zur Durchführung des PJ-Unterrichts eignen sich die Unterrichtsräume und Lehrmaterialien interner Fortbildungen. Überschneidungen mit bspw. internen Fortbildungen sind praktisch und erwünscht.

**Regelmäßiger PJ-Unterricht ist zusätzlich zur Lehre auf Station für die Ausbildung der Studierenden relevant. Er sollte zentral organisiert, verlässlich geplant und nach Möglichkeit interdisziplinär sein.**

### 3.5.2 Ausgestaltung

Wöchentliche Fortbildungen gewährleisten eine strukturierte und regelmäßige Weiterbildung, sowie die Möglichkeit, mehreren Studierenden gemeinsam in einem fokussierten Rahmen verschiedene chirurgische Disziplinen näherzubringen und wesentliche weitere Kompetenzen zu vermitteln.

Viele Lehrmethoden sind dabei denkbar. Es empfiehlt sich eine Zusammenstellung aus Fallvorstellungen von Ärzt:innen oder Studierenden, praktischen Übungen (z.B. Katheteranlage, Nahttechniken, Reanimationsübungen, Sonografie), wie auch gemeinsamen Falldiskussionen und problemorientierten Lernmethoden. Darüber hinaus können Studierende beim „Peer-to-Peer“ ihre individuellen Stärken nutzen, um sich gegenseitig bei bestimmten Fertigkeiten zu überprüfen und zu verbessern. [18] Auch Online-Inhalte können in die theoretische und praktische Lehre vor Ort mit einbezogen werden (Integriertes Lernen).[19] Vorteil dieser Lehrmethoden ist die Übung praktischer Disziplinen ohne Druck in einem vertrauten Rahmen. Insbesondere der Wechsel zwischen Lernender und Lehrender Rolle bei „Peer-to-Peer“-Formaten führt nachweislich zu einem ausgeprägteren Fähigkeitengewinn im Vergleich zu einer reinen Lernenden-Position.[20]

**Eine vielfältige Gestaltung des regelmäßigen PJ-Unterrichts ist empfehlenswert, indem die Studierenden selbst in eigenen Fallvorstellungen und Vorträgen oder im Peer-to-Peer Format neben einer lernenden auch eine lehrende Position einnehmen.**

## 4. Feedback

---

### 4.1. Situatives Feedback

Feedbackgespräche zwischen Mentor:in und Student:in steigern dessen Motivation zur Reflexion und Verbesserung. Diese Gespräche sollen spontan erfolgen, z.B. nach gemeinsamer Anamnese, Untersuchung oder Kurvenvisite. Dem/r Studierenden wird unmittelbar von seinem Mentor Rückmeldung gegeben, in welchen Bereichen er bereits eigenständig handeln kann, und wo noch Verbesserungsbedarf besteht (beispielsweise im Rahmen des APT-Konzept, s.o.). Außerdem können im Gespräch neben konkreten Handlungen auch die allgemeine Zusammenarbeit im Stationsteam und der PJ-Ablauf besprochen und reflektiert werden. Durch dieses Feedback erlangt die Beobachtung einer Tätigkeit erst ihren Mehrwert und Lernertrag. Der/die Studierende fühlt in ihrer/seiner Rolle als Lernende wertgeschätzt und ernst genommen, das Verhältnis zu den Mentor:innen wird persönlicher und verlässlicher.

## 4.2. Strukturiertes Feedback

### 4.2.1 Initiales Feedback

Zu Beginn jeder Rotation ist ein kurzes Feedbackgespräch zum beiderseitigen Austausch von Erwartungen sowohl seitens des PJ-Studierenden als auch der ausbildenden Klinik sinnvoll. Bereits bei diesem ersten Austausch ist, abhängig von den konkreten örtlichen Gegebenheiten, auch eine Einbindung von Stations- sowie OP-Pflege möglich. Frühzeitig von allen Seiten offen kommunizierte und dadurch allen bekannte gegenseitige Erwartungen helfen, mögliche Negativerfahrungen bereits vorab zu minimieren. Organisatorisch ist hier neben Einzelgesprächen eine Integration in eine gemeinsame Einführungsveranstaltung der PJ-Studierenden möglich.

### 4.2.2 Halbzeitfeedback

Bei einem regulären PJ-Tertial nach zwei, bei einem geteilten Tertial nach einem Monat, sollte ein Feedback-Gespräch mit der/dem Mentor:in erfolgen. Ein strukturiertes Einbeziehen von Stations- sowie OP-Pflege ist auch hier in Abhängigkeit von den jeweiligen Rahmenbedingungen eine sinnvolle Möglichkeit. Sollte organisatorisch nur ein Feedback mit PJ-ler:in und Mentor:in zustande kommen, ist die Einholen im Vorfeld von Seiten des/der Mentor:in eine alternative Ausgestaltungsmöglichkeit. Ein Feedback zur Halbzeit der Rotation ist insbesondere wichtig, um für die Umsetzung und das Wirksamwerden von Veränderungen auf allen beteiligten Seiten einen adäquaten Zeitrahmen zu haben.

Das Halbzeit-Feedback sollte in mündlicher Form stattfinden und im PJ-Logbuch dokumentiert werden.

### 4.2.3 Abschlussfeedback

Zum Abschluss eines jeden PJ-Tertials sollte eine gemeinsame Reflexion sowohl des erreichten Ausbildungsergebnisses selbst wie auch der Entwicklung des PJ-Studierenden stattfinden. Neben der ärztlichen Seite (PJ-Mentor:in) ist auch hier nach Möglichkeit eine Einbeziehung des pflegerischen Personals aus Stations- wie OP-Bereichen sinnvoll, alternativ zumindest in der oberhalb dargestellten vorab eingeholten, indirekten Form. Besonders in kleineren Häusern mit leichter überschaubarem Personalstamm kann die teils etwas unscharf als positiver Faktor mit dem Begriff „familiäre Atmosphäre“ umschriebene, übersichtlichere Gesamtsituation in einen ganz konkreten Zugewinn für die klinische Ausbildung übersetzt werden.

**Feedbackgespräche durch den/der Mentor:in veranlassen den Studierenden zu Selbstreflexion und geben Raum für Verbesserung von speziellen Tätigkeiten und der allgemeinen Zusammenarbeit.**

## 5. Evaluation

Ein kontinuierliche und strukturierte Erfassung der Stärken und Schwächen der PJ-Ausbildung im eigenen Haus ist entscheidend für eine zielführende Weiterentwicklung. Neben der Erkennung von möglichen Defiziten ermöglicht eine effektive Evaluation zudem, erreichte Erfolge und hier insbesondere vorgenommene Verbesserungen für alle Beteiligten sichtbar und damit auch belegbar zu machen.

Im Grundsatz haben sich verschiedene Herangehensweisen an Evaluationen im PJ bewährt, diese können sowohl als einzelner Baustein, als auch in Kombination eingesetzt werden.[21]

### 5.1 Interne Evaluation

Eine interne Evaluation wird vollständig im eigenen Haus entwickelt, durchgeführt und ausgewertet. Es erfolgt im Regelfall kein Informationsfluss aus der eigenen Klinik heraus.

Diese Form der Evaluation ermöglicht eine individuelle Fokussierung auf lokale klinikspezifische Aspekte und ist zudem aufgrund der Unabhängigkeit von externen Durchführungsrhythmen in der Lage, jederzeit ein individuell fokussiertes Bild über Qualität und Erfolg der PJ-Ausbildung im eigenen Haus bereitzustellen. Nachteilig kann sich bei der internen PJ-Evaluation jedoch die Individualisierung auf klinikübergreifende Vergleichbarkeit auswirken, da ohne eine koordinierte Standardisierung nur noch eine grobe Vergleichbarkeit von Trends gegeben sein kann.

Beispiel:

[https://www.charite.de/fileadmin/user\\_upload/portal\\_relaunch/studium/qualitaetssicherung/dokumente/PJ-Evaluationen - Charite-Kliniken.pdf](https://www.charite.de/fileadmin/user_upload/portal_relaunch/studium/qualitaetssicherung/dokumente/PJ-Evaluationen_-_Charite-Kliniken.pdf)

<https://www.medstudek.uni-freiburg.de/studienganguebergreifende-bereiche/kompetenzzentrum/bmbf-verbundprojekt-merlin/bmbf-verbundprojekt-merlin-test>

### 5.2 Externe Evaluation

Die externe Evaluation, bereitgestellt durch eine geeignete Institution (Ärztékammern, Berufsverbände, Fachgesellschaften, Unikliniken als Lehrkrankenhauskoordination etc.), bietet neben der Rückmeldung über das eigene Haus selbst daneben weitergehende Möglichkeiten im Vergleich mit einer ausschließlich intern durchgeführten Evaluation. Aufgrund der Standardisierung über eine Vielzahl an Häusern hinweg, entsteht erst so die Möglichkeit zu einem validen hausübergreifenden Vergleich. Bei der Erstellung von Evaluationsformaten durch externe Institutionen steht in diesen zudem oft ein umfassenderes methodisches Know How zur Verfügung, welches für eine hohe Aussagekraft der Ergebnisse unerlässlich ist. Nachteilig können bei reinen externen Evaluationen gegebenenfalls hausinterne Vorbehalte gegenüber sowohl der Evaluation selbst, als auch den Endergebnissen bestehen.



Eine Möglichkeit der Umsetzung von PJ-Evaluationen besteht in der Teilnahme an einer externen entwickelten und organisatorisch begleiteten Evaluation einer der oben genannten Institutionen zur Abdeckung eines standardisierten Basiskatalogs, ergänzt um einen jeweils klinikspezifischen Teil bezugnehmend etwa auf spezifische Entwicklungsprojekte oder Besonderheiten vor Ort.

*„In many educational systems everybody seems to hate external evaluation while nobody trusts internal evaluation“ (Nevo et al., 2002)*

**Eine interne sowie externe Evaluation erfolgt durch den Studierenden am Ende eines Tertials und ermöglicht so auch der Klinik eine stetige und spezifische Weiterentwicklung der PJ-Gestaltung. Eine empfehlenswerte Umsetzung stellt die Kombination einer externen Basis-Evaluation ergänzt mit einem internen klinikspezifischen Teil dar.**

## **6. Ausblick - Politische Reformen des Praktischen Jahres**

---

Das Medizinstudium wird aktuell im Rahmen des Masterplan Medizinstudium 2020 umfassend neu strukturiert. Der sich auf den Masterplan basierende Referentenentwurf der neuen Approbationsordnung (geplantes Inkrafttreten in 2025) widmet sich auch umfassend der Lehr- und Strukturqualität des Praktischen Jahres und enthält viele der in diesem Leitfaden aufgeführten Elemente.

Im Mittelpunkt steht hierbei die gemeinsame Weiterentwicklung des Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalogs Medizin (NKLM) sowie des Gegenstandskatalogs (GK), um Lehr- und Prüfziele eng aufeinander abzustimmen. Diese Kataloge schaffen die didaktische Grundlage für die Lernziele im Praktischen Jahr sowie für das mündliche Staatsexamen M3. Eine frühzeitige Abstimmung dieser Lernziele mit dem lokalen chirurgischen PJ-Curriculum und somit bessere Vorbereitung auf das M3 kann für Studierende einen zusätzlichen Anreiz schaffen.

Auch Ablauf und Struktur des PJs werden, unter anderem mit Bezug auf die Petition für ein Faires PJ [22], die mehr als 100.000 Mal gezeichnet wurde, reformiert. So werden aus drei Tertialen vier Quartale, neben Innere Medizin, Chirurgie und einem Wahlfach wird ein Pflichtabschnitt in der ambulanten Versorgung ergänzt.

Festgeschrieben werden durch die kommende Approbationsordnung zudem feste PJ-Mentor:innen, verpflichtende Feedbackgespräche, Zeit zum Selbststudium sowie der für eigenständige Mitarbeit essentielle eigene Arbeitsplatz mit Zugang zum Patientenverwaltungssystem. Ebenso ist die eigenständige Betreuung von mindestens zwei Patienten vorgesehen.

All diese Aspekte bieten aus Sicht der Autor:innen große Chancen, das PJ umfangreich weiterzuentwickeln. Die lokale Bereitschaft, diese politischen Vorgaben mit Leben zu füllen, bleiben jedoch maßgeblich für den Erfolg dieser Neuordnung sowie ein gelungenes Praktisches

Jahr für alle Beteiligten. Es bietet sich an, viele der beschriebenen Elemente in Verbindung mit den im Leitfaden beschriebenen konkreten Vorschlägen bereits vor dem gesetzlich festgeschriebenen Termin zu implementieren. Dies schafft die Möglichkeit zur schrittweisen Evaluation und Anpassung und kann einen enormen Standortvorteil bedeuten.

## 7. Conclusio

Mit diesem Praxisleitfaden werden konkrete Handlungsfelder für Durchführung sowie Vor- und Nachbereitung eines erfolgreichen chirurgischen PJ-Tertials erläutert. Der Veränderungsbedarf insbesondere im Fach Chirurgie ist dringlich. Es bedarf konsequenter lokaler Veränderungen, die ganz unabhängig von übergreifenden Regelungen zügig implementiert werden müssen, und auch können. Ein solcher Kulturwandel, der die Rolle von PJ-Studierenden von der ersten Mail bis zur Evaluation neu denkt, benötigt Initiative und viele MitstreiterInnen. Diese Zusammenstellung soll einige Ideen an die Hand zu geben, die diese Initiative konkretisieren und beschleunigen.

Abschließend appellieren wir an alle Leser:innen, folgende Kernbotschaften zu verinnerlichen:

- Wertschätzen Sie PJ-Studierende als Lernende und verbreiten Sie im gesamten Ärzt:innen-Team Methoden zur Anleitung zu selbstständigem Denken und Handeln und damit der Übernahme von Eigenverantwortung.
- Es sind oftmals kleine Gesten in Organisation, Begrüßung oder im alltäglichen Stationsablauf, die das Bild einer ganzen Abteilung prägen.
- Leben Sie eine angenehme Arbeitsatmosphäre mit flachen Hierarchien, einer konstruktiven Fehler- und Feedbackkultur sowie geregelten Arbeitszeiten.

Im Hinblick auf den Nachwuchsmangel stellt das PJ einen entscheidenden Anziehungseffekt einer Klinik dar. Es ist daher zur Steigerung der Attraktivität des Fachs Chirurgie ein zentraler Bestandteil, die Ausbildungsqualität im chirurgischen PJ-Tertial zu verbessern, und ein modernes Bild des Fachs Chirurgie zu vermitteln.

### **Autor:innen:**

Joachim Pankert - Medizinstudent an der Charite, Berlin

Nikolas Psathakis - Medizinstudent an der Medizinischen Hochschule Hannover

Jeremy Schmidt – Arzt in Weiterbildung für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum OWL, Digital Clinician Scientist, Universität Bielefeld

Julika Steineck - Medizinstudentin an der Justus-Liebig Universität Gießen

Alle Autor\*innen sind bzw. waren Mitglied der Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland e.V. in der AG Medizinischen Ausbildung sowie dem Projekt "Faires PJ" aktiv.

Kontakt zum Autorenteam: [jeremy.schmidt@evkb.de](mailto:jeremy.schmidt@evkb.de)

Kontakt zur bvmd: [nome@bvmd.de](mailto:nome@bvmd.de)

## 8. Literatur

1. Chirurgen setzen auf das Praktische Jahr für die Nachwuchsgewinnung [Internet]. Feb 26, cited 20.01.2020]. Available from:  
<https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/101327/Chirurgensetzen-auf-das-Praktische-Jahr-fuer-die-Nachwuchsgewinnung>
2. KBV BERUFSMONITORING  
 MEDIZINSTUDIERENDE 2018. Berlin: Kassenärztliche Bundesvereinigung; 2019 Available from: [https://www.kbv.de/media/sp/Berufsmonitoring\\_Medizinstudierende\\_2018.pdf](https://www.kbv.de/media/sp/Berufsmonitoring_Medizinstudierende_2018.pdf)
3. Zundel S, Meder A, Zipfel S, Herrmann-Werner A. The surgical experience of current nonsurgeons gained at medical school: A survey analysis with implications for teaching today's students. BMC Med Educ [Internet]. 2015 -10-27 [cited Mar 3, 2021];15:187.
4. Evaluation des Praktischen Jahres an der WWU Münster. Münster: WWU Münster; 2020. 48 p Available from:  
[https://medicampus.unimuenster.de/fileadmin/user\\_upload/ifas/pdf/pj/evaluationen.pdf](https://medicampus.unimuenster.de/fileadmin/user_upload/ifas/pdf/pj/evaluationen.pdf)
5. PJ-Evaluationen (bis 06/2019) – Lehrkrankenhäuser/Lehrpraxen. Berlin: Charité; 2020 Sep 25, Available from:  
[https://www.charite.de/fileadmin/user\\_upload/portal\\_relaunch/studium/qualitaetssicherung/dokumente/PJ\\_Evaluation\\_Lehrkrankenh%C3%A4user.pdf](https://www.charite.de/fileadmin/user_upload/portal_relaunch/studium/qualitaetssicherung/dokumente/PJ_Evaluation_Lehrkrankenh%C3%A4user.pdf)
6. Approbationsordnung für Ärzte (ÄApprO 2002). [Internet]. Verordnung ed. Bundesministerium für Gesundheit; 2020
7. Gegenstandskataloge (GK) - IMPP  
 [Internet]. cited Apr 26, 2021. Available from:  
<https://www.impp.de/pruefungen/allgemein/gegenstandskataloge.html> German.  
 Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin – MFT  
 Kapitel Absolventenprofil (Internet)  
 [Internet]. cited Jul 15 2022. Available from:  
<https://nklm.de/zend/objective/list/orderBy/@objectivePosition/studiengang/Absolventenprofil>
8. Petition für ein faires Praktisches Jahr im Medizinstudium - Online-Petition [Internet]. Jul 22, cited Apr 26, 2021]. Available from:  
<https://www.openpetition.de/petition/online/petitionfuer-ein-faires-praktisches-jahr-im-medizinstudium-de>.
9. Bhatia ND, Gillespie CC, Berger AJ et al. (2014) Cutting too deep? Assessing the impact of a shorter surgery clerkship on students' clinical skills and knowledge. American journal of surgery 207:209-212
9. Petition für ein faires Praktisches Jahr im Medizinstudium - Online-Petition [Internet]. Jul

22, cited Apr 26, 2021]. Available from:

<https://www.openpetition.de/petition/online/petitionfuer-ein-faires-praktisches-jahr-im-medizinstudium.de>.

10. Lyon PMA. Making the most of learning in the operating theatre: Student strategies and curricular initiatives. *Med Educ* [Internet]. 2003 -08 [cited Jan 20, 2021];37(8):680-8.

11. Patel V, Aggarwal R, Osinibi E, Taylor D, Arora S, Darzi A. Operating room introduction for the novice. *Am J Surg* [Internet]. 2012 -02 [cited Jan 20, 2021];203(2):266-75.

12. Zundel S, Wolf I, Christen H, Huwendiek S. What supports students' education in the operating room? A focus group study including students' and surgeons' views. *Am J Surg* [Internet]. 2015 -11 [cited Jan 20, 2021];210(5):951-9.

13. Anvertraubare Professionelle Tätigkeiten (APT)

- Konzept für die Ausbildung im Praktischen Jahr

Chirurgie. Berlin: Medizinischer Fakultätentag; 2019 Jul 13, Available from:

<https://medizinische-fakultaeten.de/wp-content/uploads/2019/07/Leitfaden-APT-ChirurgieMFT.pdf>

14. Read TE. Clinical skills passport: A method to increase participation in clinical skills by medical students during a surgery clerkship. *J Surg Educ* [Internet]. 2017 Nov - Dec [cited Jan 20, 2021];74(6):975-9.

15. Zundel S, Blumenstock G, Zipfel S, Herrmann-Werner A, Holderried F. Portfolios enhance clinical activity in surgical clerks. *J Surg Educ* [Internet]. 2015 Sep - Oct [cited Jan 20, 2021];72(5):927-35.

15. Evaluation der Lehre: Praktisches Jahr (PJ). Hamburg: Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf; 2016 Jan 25, Available from:

[https://www.uke.de/dateien/zielgruppen/studiumlehre/dokumente/bericht\\_pj\\_gesamt\\_herbst2015\\_2016-01-25\\_neue-titelseite.pdf](https://www.uke.de/dateien/zielgruppen/studiumlehre/dokumente/bericht_pj_gesamt_herbst2015_2016-01-25_neue-titelseite.pdf)

17. Projekt IPSTA - Gemeinsam für eine Verbesserung des Kompetenzerwerbs im PJ [Internet]. -11-15 cited Jan 20, 2021]. Available from:

<https://www.bvmd.de/unserearbeit/projekte/ipsta-interprofessionelle-ausbildungsstation/>,

<https://www.bvmd.de/unserearbeit/projekte/ipsta-interprofessionelle-ausbildungsstation/German>.

18. Kunisch R, Guder P, Schinke K, Nörenberg D, Ruf VC, Alig S, Bauer HJ, Kirchner S-, Kruger S, Noerenberg D, Singer K, Tiedt S, Weckbach L, Wypior G, Angstwurm M. [Reforming the surgical section of the practical year at ludwig-maximilians-university munich].

*Zentralbl Chir* [Internet]. 2016 -06 [cited Jan 20, 2021];141(3):310-4.

19. Hoff E, Haberstroh N, Sostmann K, Perka C, Putzier M, Schmidmaier G, Back DA. [E-learning in orthopedics and traumatology. A comparative pilot study on acceptance and

knowledge acquisition among users and non-users]. *Orthopade* [Internet]. 2014 -07 [cited Jan 20, 2021];43(7):674-80.

20. Benè KL, Bergus G. When learners become teachers: A review of peer teaching in medical student education. *Fam Med* [Internet]. 2014 [cited Apr 14, 2021];46(10):783-7. Available from: <https://www.stfm.org/FamilyMedicine/Vol46Issue10/Bene783>

21. Conley-Tyler M. A fundamental choice: Internal or external evaluation? *Evaluation Journal of Australasia* [Internet]. 2005 March 1, [cited Jan 20, 2021];4(1-2):3-11. Available from: <https://doi.org/10.1177/1035719X05004001-202>

## 22. Pressemitteilung

- Übergabe der Petition für ein Faires PJ an das

Bundesministerium für Gesundheit. Berlin: bvmd e.V.; 2019. Available from:

[https://www.bvmd.de/fileadmin/redaktion/Pressemitteilungen/2019-07-](https://www.bvmd.de/fileadmin/redaktion/Pressemitteilungen/2019-07-19_PM_U%CC%88bergabe_der_Petition_fu%CC%88r_ein_Faires_PJ_an_das_Bundesministerium_fu%CC%88r_Gesundheit.pdf)

[19\\_PM\\_U%CC%88bergabe\\_der\\_Petition\\_fu%CC%88r\\_ein\\_Faires\\_PJ\\_an\\_das\\_Bundesministerium\\_fu%CC%88r\\_Gesundheit.pdf](https://www.bvmd.de/fileadmin/redaktion/Pressemitteilungen/2019-07-19_PM_U%CC%88bergabe_der_Petition_fu%CC%88r_ein_Faires_PJ_an_das_Bundesministerium_fu%CC%88r_Gesundheit.pdf).