QUALITÄTSSICHERUNG 01.03.2021

Vergleich der Arztassistenzberufe in Deutschland

Aufgrund des demografischen Wandels sind immer mehr ältere, chronisch kranke oder multimorbide Patienten stationär sowie in Hausarztpraxen zu versorgen. Des Weiteren herrscht aus denselben Gründen ein Fachkräftemangel im ärztlichen sowie im nicht-ärztlichen stationären und ambulanten Bereich. Dieser führt zu Problemen bei der Besetzung von Stellen, dies zeigt sich im stationären Bereich besonders in den operativen Fächern. Eine gute Personalausstattung ist für eine qualitative Patientenversorgung unerlässlich [1]. Der Ärztemangel wird bis 2030 auf einen Ersatzbedarf von 108.000 Stellen im ärztlichen Dienst prognostiziert [3]. Dieser Mangel bietet die Möglichkeit und die Herausforderung, neue Modelle von Arzt-Assistenzberufen zu integrieren.

Prof. Dr. Hans Joachim Günther

Herr Prof. Dr. Hans Joachim Günther, Facharzt für Chirurgie und Gefäßchirurgie, war über mehrere Jahre Chefarzt an chirurgischen Kliniken in Fürth und Nürnberg. Anschließend übernahm er eine hauptberufliche Lehrtätigkeit für Gesundheits- und Sozialmanagement an der FOM-Hochschule in Nürnberg und war daraufhin vier Jahre Studiendekan und Dozent an der Carl-Remigius Medical School München für den Bachelor-Studiengang „Physician Assistance".

Arzt-Assistenzberufe – regional und national

Um die Patientenversorgung sicher zu stellen, sind in den letzten Jahren einige neue Arzt-Assistenzberufe in das deutsche Gesundheitssystem integriert worden. Auf regionaler Ebene wurden diverse Modelle generiert, so z. B. die „Arzt-entlastende, Gemeinde-nahe, E-Health-gestützte, systemische Intervention" (AGnESzwei), die „VersorgungsassistentIn in der Hausarztpraxis" (VERAH), die „Entlastende VersorgungsassistentIn" (EVA), die „Mobile PraxisassistentIn" (MoPra), das „Modell Niedersachsen" (MoNi), ein fachspezifisches Modell GefäßassistentIn der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie und überregionale, bundesweite Modelle wie z. B. der Operations-Technische Assistent (OTA), der Anästhesie-Technische Assistent (ATA), der Chirurgisch-Technische Assistent (CTA), die Advanced Nursing Practice (ANP) bis hin zum Physician Assistant (PA). Die Bildungswege für die einzelnen Berufe sind äußerst unterschiedlich und reichen von wenigen Fortbildungsstunden bis hin zu einem Studium mit Bachelor-Abschluss als akademische Qualifikation. Die AbsolventInnen der regionalen Modelle können nur bei niedergelassenen Ärzten tätig werden, weshalb im Folgenden auf diese Modelle nicht eingegangen wird. GefäßassistentInnen, OTA, ATA, CTA und derzeit ANP können hingegen nur im stationären Bereich tätig werden, während der PA universell im ambulanten wie stationären Bereich eingesetzt werden kann. Der PA und die ANP haben die höchsten akademischen Anforderungen mit zusätzlich notwendiger Hochschulzugangsberechtigung. Da ANP überwiegend im pflegerischen Bereich tätig werden können, wird auch auf das Studium ANP nicht eingegangen. Das primäre Ziel aller Berufe aber ist es, den Arzt zu entlasten und auf Delegationsebene ärztliche Tätigkeiten in Eigenverantwortung auszuführen, oder den Arzt bei administrativen Tätigkeiten entlastend zu unterstützen.

Methodik

Die Arbeit basiert auf einer Literaturrecherche zum Thema Arzt-Assistentenberufe. Hinsichtlich des Publikationsdatums wurden keine Beschränkungen vorgenommen, da die Einführung der einzelnen Berufe zu unterschiedlichen Zeitpunkten in Deutschland begann. Im Folgenden werden die einzelnen Arztassistentenberufe mit Definition, Curricula und Tätigkeitsbereichen dargestellt. OTA und ATA werden nicht gesondert abgehandelt, da die Curricula nur geringfügig voneinander abweichen, die Ausbildungsdauer identisch ist und sich die Berufsbilder nur bezüglich einer Tätigkeit im operativen oder anästhesiologischen Bereich unterscheiden.

Ergebnisse

GefäßassistentInnen der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie als fachspezifischer Arztassistentenberuf

2006 hatte die Deutsche Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin (DGG®) als erste Fachgesellschaft die Idee, durch eine fundierte Weiterbildung von medizinischen Assistenzberufen die Ärzte zu entlasten. Daher beauftragte sie die Private Akademie DGG® mit der Entwicklung einer entsprechenden Weiterbildung.

Die hierzu gegründete Sektion „WeiterbildungGefäßassistentIn“ hat ein entsprechendes, strukturiertes Aus- und Weiterbildungsprogramm entwickelt und die neue Fachqualifikation „GefäßassistentIn DGG®“ wurde definiert. Die „GefäßassistentIn DGG®“ ist sowohl organisatorisch, als auch fachlich in jeder Hinsicht dem Gefäßchirurgen unterstellt und handelt auf delegierbarer Basis. Sie erwirbt fundierte Kenntnisse in folgenden Bereichen: Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie des Gefäßsystems, Erkrankungen der Arterien und Venen, nichtinvasive diagnostische Verfahren in Theorie und Praxis, therapeutische Alternativen bei Gefäßerkrankungen, Abläufe gefäßchirurgischer Eingriffe und Interventionen, Abrechnungssystem und Kodierung von Gefäßerkrankungen und -interventionen, Prinzipien der modernen Wundbehandlung und Qualitätssicherungsmaßnahmen einschließlich der Durchführung von klinischen Studien.

Neben der kontinuierlichen Weiterbildung in der Klinik (Ausbildungsklinik) über ein bis zwei Jahre werden diese Kenntnisse momentan über insgesamt acht Kursgänge (einzelne Tage bzw. Blockwoche) vermittelt.

Ausbildungsberufe im vorwiegend stationären Bereich

OTA/ATA (OperationstechnischerAssistentIn/AnästhesietechnischerAssistentIn

Die Deutsche Krankenhausgesellschaft DKG hat 2011 eine Empfehlung zur Ausbildung und Prüfung von Operationstechnischen und Anästhesietechnischen Assistentinnen/Assistenten verabschiedet. Die Ausbildungsgänge OTA und ATA wurden konzipiert, um den Mangel an OP- und Anästhesie-Schwestern und -Pflegern zu beheben.

Operations-Technische-Assistentinnen und Assistenten sind vorwiegend in operativen Zentren von Krankenhäusern und Kliniken tätig. Weitere Einsatzgebiete bestehen in Endoskopieabteilungen, Notfallambulanzen, Zentralen-Sterilgut-Versorgungs-Abteilungen (ZSVA) und in Zentren für ambulantes Operieren.

Zu den Aufgaben eines/einer OTA gehören unter anderem die Vorbereitung der Instrumente und Geräte vor der Operation, die Instrumentation sowie Springertätigkeiten während der Operation sowie die Entsorgung und Sterilisation der Instrumente nach der Operation.

Zugangsvoraussetzungen sind entweder ein Realschulabschluss oder ein Hauptschulabschluss mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung von mindestens zwei Jahren. Auch KrankenpflegehelferInnen können zur Ausbildung zugelassen werden. Für Gesundheits- und KrankenpflegerInnen sowie für MFA kann die Ausbildung u. U. verkürzt werden. Die Ausbildung dauert drei Jahre und umfasst mindestens 1.600 Stunden Theorie und mindestens 3.000 Stunden praktische Ausbildung (Tab. 1).

Tab. 1: Übersicht der theoretischen Lerninhalte der OTA-Ausbildung

	Std.
Lernbereich I (Kernaufgaben der OTA)	**242**
Hygienische Arbeitsweisen kennen und einüben	
Medizintechnische Geräte vorbereiten, bedienen und nachbereiten	
Patienten fachkundig begleiten und betreuen	
Springertätigkeit geplant und strukturiert ausführen	
Maßnahmen in Krisen und Katastrophensituationen einleiten	
Lernbereich II (spezielle Aufgaben der OTA)	**893**
Instrumentiertätigkeit in den verschiedenen operativen Fachgebieten geplant und strukturiert ausführen	
Bei Diagnostik und Therapie in der Ambulanz/Notfallaufnahme assistieren	
Bei Diagnosen und Therapie im Tätigkeitsfeld Endoskopie assistieren	
Medizinprodukte im Tätigkeitsfeld der zentralen Sterilgutversorgungsabteilung (ZSVA) aufbereiten	
Im Tätigkeitsfeld Anästhesie mitarbeiten	
Lernbereich III (Ausbildungs- und Berufssituationen von OTA)	**144**
Kommunizieren, beraten und anleiten	
Berufliches Selbstverständnis entwickeln und lernen, berufliche Anforderungen reflektieren und bewältigen	
In Gruppen und Teams zusammenarbeiten	
Das eigene Lernen planen, durchführen und evaluieren	

Lernbereich IV (Rechtliche und institutionelle Rahmenbedingungen)	**161**
Berufliches Handeln an rechtlichen Rahmenbedingungen ausrichten	
Berufliches Handeln an Qualitätskriterien ausrichten	
Berufliches Handeln an wirtschaftlichen und ökologischen Prinzipen ausrichten	
Berufliches Handeln im gesellschaftlichen Kontext gestalten	

CTA (Chirurgisch-technischer AssistentIn)

Im Berufsbild des CTA geht es um die regelhafte Delegation ärztlicher Tätigkeiten auf besonders geschultes Personal, das eigenständig spezialisierte Assistenzaufgaben im medizinischen und operationstechnischen Bereich unter Aufsicht eines Arztes durchführt. Abzugrenzen ist der CTA vom operationstechnischen Assistenten (OTA), der üblicherweise nichtärztliche Tätigkeiten im OP ausübt. Der Einsatz von CTAs soll zu einer Konzentrierung, Kompetenz- und Effizienzsteigerung der ärztlichen Weiterbildung beitragen und auf Delegationsebene zu eigenständiger Arbeit führen. Die Ausbildung zum CTA ist als Aufstiegs- und Weiterbildungsmöglichkeit für Mitarbeiter aus dem Operationsdienst (OTA) eine Alternative [2], aber auch primärqualifizierend möglich.

Die Ausbildung zum CTA wird seit 2006 angeboten. Die praktischen sowie theoretischen Inhalte werden über drei Jahre vermittelt. Zugangsvoraussetzung ist die allgemeine Hochschulreife oder eine vergleichbare Hochschulzugangsberechtigung. Das Curriculum umfasst ca. 2.000 Praxisstunden und bis zu 2.100 Theoriestunden. Dies unterscheidet sich je nach Anbieter [2].

Weites Tätigkeitsfeld des CTA

Das Aufgabengebiet eines CTAs erstreckt sich über stationäre sowie operative Tätigkeiten. Zu den stationären Tätigkeiten zählen die vorbereitende Anamnese und deren Dokumentation, die Aufklärung bei Standardeingriffen und die Vorbereitung von Arztbriefen. Des Weiteren können einfache Verbandswechsel, die Blutentnahme und das Legen peripherer Venenverweilkanülen vom Arzt delegiert werden. Organisatorische Aufgaben, wie die Sicherstellung der Umsetzung von Untersuchungen und Konsilen gehören ebenfalls zum Tätigkeitsbereich. Im Operationsbereich bezieht sich das Tätigkeitsfeld auf die präoperative Vorbereitung mit Lagerung, Desinfektion und sterilem Abdecken des Patienten. Die OP-Assistenz, der Wundverschluss, das Anlegen von Verbänden oder Lagerungsschienen gehört ebenso zu den Tätigkeiten des CTAs im Operationssaal. Zusätzlich wird der Aufgabenbereich im Operationsaal auf postoperative Dokumentationsaufgaben sowie der technischen Assistenz ausgeweitet [2]. Die folgende Tabelle 2 gibt am Beispiel der „Medical School academia chirurgica“ einen Überblick über die theoretischen Lerninhalte während der Ausbildung.

Tab. 2: Übersicht der theoretischen Lerninhalte der CTA-Ausbildung

	Unterrichtseinheiten
Lernbereich I	**400 UE**
Hygiene, FK I Sterilisationsassistenz, Mikrobiologie	
Patientenbetreuung	
Apparatekunde	
Maßnahmen in Krisen- und Katastrophensituationen	
Umsetzung der Schmerztherapie	
Berufskunde	
Lernbereich II (spezielle Aufgaben der CTA)	**1.300 UE**
Planung und strukturierte Ausführung der Anästhesieassistenz	
Anästhesiologie und Intensivmedizin	
Anatomie, topographische Anatomie und Physiologie	
Berufsfachkunde und Erste Hilfe	
Biomechanik, medizinische Physik/Chemie, Strahlenschutzkurs	
Gynäkologie und Senologie, Urologie	
Kinderchirurgie	
HNO, Ophtalmologie	

Krankheitslehre und Pathophysiologie, Pharmakologie	
MIC, Neurologie	
Orthopädie, Traumatologie, Handchirurgie	
Plastische Chirurgie, Verbrennungen	
Krankenhausbetriebslehre	
Unfallverhütung und Prävention	
Lernbereich III (Ausbildungs- und Berufssituationen von CTA)	**200 UE**
Psychologie, Pädagogik, Soziologie	
Lernbereich IV (rechtliche und institutionelle Rahmenbedingungen)	**200 UE**
Rechtskunde	
Staatsbürgerkunde	
Gesamte Unterrichtseinheiten	**2100 UE**

Bachelorstudium im ambulanten und stationären Medizinbereich

Physician Assistant (PA)

Im Jahre 2005 wurde der Studiengang zum Physician Assistant in Deutschland eingeführt. Die Anzahl der Studienstandorte nahm in den letzten Jahren stetig zu. Derzeit bieten die staatlichen und privaten Hochschulen zwei Studiengangsvarianten an, nämlich einmal das berufsbegleitende Studium, wobei die Zulassungsvoraussetzungen die allgemeine oder Fachhochschulreife und eine abgeschlossene dreijährige Ausbildung in einem Gesundheitsberuf sind, und zum anderen das sog. grundständige (primärqualifizierende) Vollzeitstudium mit Zugangsvoraussetzung einer allgemeinen oder Fachhochschulreife ohne vorherige Ausbildung in einem Gesundheitsberuf. Das Studium gliedert sich an allen Hochschulen in Theorie- und Praxisphasen. Die Regelstudienzeit beträgt überwiegend sechs Semester mit Ausnahme der Carl Remigius Medical School im primärqualifizierenden Studiengang mit acht Semestern. Im Studium werden neben den medizinischen Grundlagen Kenntnisse in angelagerten Bereichen der Ethik, des Rechts, der Betriebswissenschaft und der Medizintechnik vermittelt. In allen Hochschulen schließt das Studium mit einem Bachelor of Science (B.Sc.) ab.

Qualifizierte Delegation an Physician Assistants

Der Tätigkeitsbereich eines PA umfasst unter anderem die Anamnese- und Statuserhebung, sowie die Mitwirkung an der Erstellung der Diagnose und des Behandlungsplans, ebenso die Ausführung und Erläuterung der Therapie und die Übernahme der Koordinationsfunktion in einem therapeutischen Team. Des Weiteren sind medizinisch-technische Tätigkeiten wie die Operationsassistenz und die Durchführung von kleineren Eingriffen, Wundversorgung, orientierende Sonographie, Organisation von Verlegung und Überweisung der Patienten, sowie Protokoll- und Berichterstellung zulässig. Der Einsatzbereich der PAs weist ein breites Spektrum auf. Sie können in Krankenhäusern, in Tageskliniken, Rehabilitationskliniken, Ärztehäusern, medizinischen Versorgungszentren, sowie anderen ambulanten Einrichtungen eingesetzt werden [6].

Tab. 3: Übersicht der theoretischen Lerninhalte der PA-Ausbildung am Beispiel der Carl Remigius Medical School

Modul	Modultitel	CP
M1	Einführung in das Studium	8
M2	Naturwissenschaftliche Grundlagen	6
M3	Anamneseerhebung und medizinische Psychologie/Soziologie	8
M4	Anatomie I	8
M5	Anatomie II und Untersuchungsverfahren	8
M6	Medizinische Grundlagen/Physiologie und Pathophysiologie	14
M7	Rechtliche Grundlagen & Ethik	8
M8	Medizintechnische Grundlagen & diagnostische Verfahren	5
M9	Pharmakologische Grundlagen & Toxikologie	5

M10	Allgemeine und spezielle Krankheitslehre in der konservativen Medizin – Praktikum I (6 Wochen)	20
M11	Hygiene	10
M12	Allgemeine und spezielle Krankheitslehre in der operativen Medizin – Praktikum II (6 Wochen)	20
M13	Kommunikation, Gesprächsführung & Social Skills	12
M14	Medizinische Dokumentation und Informationsmanagement	8
M15	Notfallmanagement und Rettungswesen – Praktikum III (2 Wochen)	10
WP1*	Projektarbeit in der konservativen Medizin – Praktikum IV (12 Wochen)	30
WP2*	Projektarbeit in der operativen Medizin – Praktikum IV (12 Wochen)	30
M16	Fall- und fachspezifische Medizin – Praktikum V (16 Wochen)	30
M17	Qualitätsmanagement	6
M18	Arbeits- und Sozialmedizin, Prävention und Rehabilitation	10
M19	Bachelorprüfung	14
Gesamt		**240**

Diskussion

Im stationären Bereich finden sich vor allem Ausbildungsberufe wie OTA/ATA und CTA sowie als akademischer Beruf der PA. Somit gibt es bei den Arztassistentenberufen große Unterschiede bezüglich der Zugangsvoraussetzungen, den curricularen Inhalten, aber vor allem in der Qualifikation (Tabellen 4, 5). Ein OTA hat die leichtesten Zugangsvoraussetzungen. Die Ausbildung umfasst mindesten 1.600 Stunden Theorie und mindestens 3.000 Stunden praktische Ausbildung. Die Aus- bzw. Weiterbildung zum CTA benötigt eine allgemeine Hochschulreife bei vergleichbarem Ausbildungsumfang. Die GefäßassistentIn nimmt durch die sehr spezialisierte Fortbildung einen Zwischenbereich ein, weil die Tätigkeiten auf den gefäßmedizinisch/-chirurgischen Bereich eingeschränkt sind. Hier stellt sich die Frage, ob dieses Berufsbild angesichts der anderen Arztassistentenberufe noch zukunftsträchtig ist.

PAs hingegen haben ein Studium absolviert, das mit dem akademischen Grad eines Bachelor of Science (B. Sc.) abschließt, wodurch ein grundsätzlich höheres Qualifikationsniveau erreicht wird. Die Inhalte der Curricula orientieren sich dabei am Medizinstudium, natürlich ohne dessen Tiefe erreichen zu können und zu wollen (Tab. 4, 5).

Tab. 4: Vergleichende Übersicht der theoretischen Inhalte

Theoretischer Unterricht	**OTA**	**CTA**	**PA**
Anatomie		X	X
Krankheitslehre		X	X
Ethik		X	X
Rechtskunde	X	X	X
Pharmakologie		X	X
Naturwissenschaftliche Grundlagen		X	X
Physiologie		X	X
Kommunikation/Gesprächsführung	X	X	X
Wundmanagement		X	X
Notfallmanagement	X	X	X
Hygiene	X	X	X
Kodierung/Dokumentation		X	X
Arbeiten im OP	X	X	X
Assistenztätigkeit	X	X	X

Praxismanagement				
Case-Management				
Präventionsmanagement				X
Geriatrisches Assessment				
Gesundheitsmanagement				X
Technikmanagement	X			
Besuchsmanagement				
Heil- und Hilfsmittel				X
Häusliche/Familien- und gemeindenahe Pflege				
Medizintechnik/Medizinprodukte (Aufbereitung/Handhabung)	X	X		X
Rehabilitation				X
Krankenhausbetriebslehre	X	X		
Schmerzmanagement				
Pflegemanagement				
Qualitätsmanagement	X			X
Gesundheits- und Sozialsysteme				X
Pflegeinformatik				
Projekt- und Prozessmanagement				
Wissenschaftliches Arbeiten				X
Volks- und Betriebswirtschaftslehre				
Anamneseerhebung/				X
Untersuchungsverfahren				X
Medizinische Psychologie/Soziologie				X
Diagnostische Verfahren				X
Gesamtstunden/Credit-Points	**1440**	**1600-2100**		**240 CP**

Tab. 5: Vergleichende Übersicht der praktischen Inhalte

Praktische Tätigkeiten	**OTA**	**CTA**	**PA**
Wundmanagement		X	X
OP-Assistenz	X	X	X
Hausbesuche			
Blutentnahmen		X	X
Legen von Verweilkanülen		X	X
Injektionen (s.c., i.m.)		X	X
Gesundheitsberatung			X
Organisation von Hilfsmitteln			

Medizinische Dokumentation	X	X	X
Schnittstellenkommunikation	X	X	X
Administrative Aufgaben	X	X	X
Praktische Pflege			
Vorbereitende Erstellung von Arztbriefen		X	X
Erhebung der Anamnese und Durchführung der körperlichen Untersuchung			X
Ausarbeitung der Verdachtsdiagnose			X
Vornahme kleinerer Eingriffe		X	X
Patientenaufklärung (vorbereitend)		X	X
Expertise in der Pflege			

Fazit

Für den stationären, im Besonderen den operativen Bereich, kommen die folgenden, arztentlastenden Berufe in Frage: GefäßassistentIn, OTA, ATA, CTA und PA. Die unterschiedlichen Qualifikationen geben dem Arzt die Möglichkeit, den für ihn geeigneten Arztassistenten zu wählen. Allgemein gilt aber, dass der Arzt umso mehr Tätigkeiten delegieren kann, je höher das Qualifikationsniveau ist. Um dem derzeit bestehenden und künftig noch zunehmenden Ärztemangel zu begegnen, wird sich das derzeitige Berufsprofil und Selbstverständnis des Arztes verändern müssen. Der Arzt wird künftig die führende Rolle in einem interprofessionellen Team übernehmen, ähnlich wie ein Dirigent in einem symphonischen Orchester.

Literatur

[1] Gerlach, Wille, Greiner et al., 2014

[2] Blum K. (2010). Nichtärztliche Chirurgieassistenz: Ein neuer Assistenzberuf etabliert sich. Zugriff am 12.06.2018 unter https://www.aerzteblatt.de/archiv/70021/Nichtaerztliche-Chirurgieassistenz-Ein-neuer-Assistenzberuf-etabliert-sich

[3] Blum K. & Löffert S. (2010). Ärztemangel im Krankenhaus – Ausmaß, Ursachen, Gegenmaßnahmen. Zugriff am 03.07.2018 unter https://www.dkgev.de/media/file/8324.2010_10_11_Aerztemangel_Endbericht_1.pdf, S. 26

[4] Carl Remigius Medical School (Hrsg). (2018). Der Studienverlauf. Zugriff am 01.07.2018 unter https://www.carl-remigius.de/fileadmin/Studium/Bachelor-Studiengaenge/Physician_ Assistance /Verlaufsplan-Physician-Assistance.pdf

[5] DKG-Empfehlung zur Ausbildung und Prüfung von Operationstechnischen und Anästhesietechnischen Assistentinnen/Assistenten

[6] Haerter F. (2017). Rechtsstellung und Bedeutung des Physician Assistant. Zugriff am 03.06.2018 unter https://docserv.uni-duesseldorf.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-47080/PA%20Onlineversion-1.pdf

[7] Höppner K. & Kuhlmey A. (2009). Gesundheitsberufe im Wandel, Relation von ärztlichen und nicht ärztlichen Berufen. Gesundheit und Gesellschaft, 9-2009, S. 7–14.

[8] Medical School academia chirurgica (Hrsg). (2018). Chirurgisch-Technische-Assistenz/Facharztassistenz für Chirurgie. Zugriff am 23.06.2018 unter https://www.academiachirurgicaonline.de/ausbildung/chirurgisch-technische-assistenz-cta/

Günther HJ, Erlenberg RM, Heistermann P: Vergleich der Arztassistenzberufe in Deutschland. Passion Chirurgie. 2021 März; 11(03): Artikel 03_01.

Autor:innen des Artikels

Hans-Joachim Günther

Deutscher Hochschulverband Physician Assistant e.V. (DHPA), Düsseldorf
Deutsche Hochschule für Gesundheit und Sport
Campus Ismaning

Kontakt

Rosa Maria Erlenberg

Deutscher Hochschulverband Physician Assistant e.V. (DHPA)
Fliedner Fachhochschule
Düsseldorf

Peter Heistermann

Deutscher Hochschulverband Physician Assistant e.V. (DHPA)
Fliedner Fachhochschule, Düsseldorf

Kontakt