



DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR
GEFÄSSCHIRURGIE UND GEFÄSSMEDIZIN

**Online-Pressekonferenz anlässlich der 42. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin e.V. (DGG)
„Heilkunst, Hightech, Exzellenz – Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin gestalten. Jetzt!“**

Termin: Donnerstag, 17. September 2026, 11–12 Uhr

Teilnahmelink: <https://events.teams.microsoft.com/event/3c3ae148-c402-4a22-b83c-40e3350cb2d8@1495922a-4378-45e9-a32a-422448450fb1>

Themen und Referierende:

Kongressausblick, Kongresshighlights: „Heilkunst, Hightech, Exzellenz – Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin gestalten. Jetzt!“

Prof. Dr. med. Farzin Adili

Präsident der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin e.V. (DGG) und der 42. DGG-Jahrestagung, Direktor der Klinik für Gefäßmedizin, Gefäßchirurgie und Endovaskuläre Chirurgie am Klinikum Darmstadt

Wer operiert morgen? Weiterbildung zwischen Krankenhausreform und Nachwuchsmangel

PD Dr. med. Katrin Meisenbacher

Leiterin der DGG-Kommission für Aus- und Weiterbildung, Oberärztin und wissenschaftliche Mitarbeiterin Klinik für Gefäßchirurgie und Endovaskuläre Chirurgie, Universitätsklinikum Heidelberg

Periphere arterielle Verschlusskrankheit (PAVK) – das unterschätzte Volksleiden: mit dem Lancet und der DGG zu mehr Aufmerksamkeit für ein relevantes Leiden – in Deutschland und weltweit

Prof. Dr. med. Christian-Alexander Behrendt

Medizinisch-Wissenschaftlicher Direktor des Deutschen Instituts für Gefäßmedizinische Gesundheitsforschung (DIGG gGmbH) der DGG, Mitglied der DGG-Kommission „Periphere arterielle Verschlusskrankheit (PAVK) und diabetisches Fußsyndrom“, Ärztlicher Direktor und Chefarzt der Allgemeinen- und Endovaskulären Gefäßchirurgie an der Asklepios Klinik Wandsbek, Apl. Professor Gefäßchirurgie MHB

Künstliche Intelligenz und Robotik – wie verändert Technologie die Gefäßchirurgie?

Prof. Dr. med. Bernhard Dorweiler

DGG-Vorstandsmitglied, Leiter der DGG-Kommission „Künstliche Intelligenz und digitale Transformation“, Direktor der Universitätsklinik für Gefäßchirurgie Köln

Aktuelles DGG-Positionspapier: Gefäßmedizin im Alter – ein Aufruf zu strukturierter Kooperation für eine bessere Versorgung

Prof. Dr. med. Markus Steinbauer

Leiter der Sektion Zertifizierung der DGG Akademie, Chefarzt der Klinik für Gefäßchirurgie, Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg

Moderation: DGG-Pressestelle

Ihr Kontakt für Rückfragen:

Stephanie Priester, Heinke Schöffmann
Pressestelle

Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart

Tel.: 0711 89 31 – 605/ - 442

E-Mail: priester@medizinkommunikation.org, schoeffmann@medizinkommunikation.org
www.gefaesschirurgie.de



DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR
GEFÄSSCHIRURGIE UND GEFÄSSMEDIZIN

PRESSEMITTEILUNG

Schaufensterkrankheit: Fast 320 Millionen Betroffene weltweit – DGG fordert gezielte Früherkennung für Risikogruppen

Frankfurt/Main, 17. September 2026 – Fast 320 Millionen Menschen weltweit sind von einer peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (PAVK) betroffen, in frühen Stadien der Erkrankung auch als Schaufensterkrankheit bezeichnet. Jedoch wird die Gefäßerkrankung häufig erst in fortgeschrittenen Stadien erkannt. Die Deutsche Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin e.V. - Gesellschaft für operative, endovaskuläre und präventive Gefäßmedizin (DGG) fordert deshalb mehr Aufmerksamkeit, Prävention und gezielte Früherkennung bei Menschen mit erhöhtem Risiko. Dazu soll insbesondere ein Screening von Risikogruppen mit dem Knöchel-Arm-Index (Ankle-Brachial-Index, ABI) beitragen, der Hinweise auf Durchblutungsstörungen geben kann. Auf ihrer 42. Jahrestagung rückt die DGG die PAVK in den Mittelpunkt. Am 23. September 2026 erscheint zudem eine dreiteilige Clinical Series zum Thema in der renommierten Fachzeitschrift „The Lancet“.

Bei der PAVK sind vor allem Schlagadern in den Beinen krankhaft verengt. Die Erkrankung entwickelt sich oft über viele Jahre unbemerkt; im frühen Stadium liegen zwar bereits Gefäßverengungen vor, die Durchblutung reicht im Alltag aber noch aus, um Muskeln und Gewebe ausreichend zu versorgen – Betroffene fühlen sich beschwerdefrei. Wichtige Risikofaktoren sind Rauchen, Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörungen und insbesondere Diabetes mellitus. In fortgeschrittenen Stadien kann die PAVK Mobilität und Lebensqualität erheblich einschränken sowie Gliedmaßen und Leben bedrohen.

Wenn die Diagnose zu spät kommt

„Die PAVK ist keine Randdiagnose. Sie ist eine häufige Volkskrankheit, folgeschwer für Betroffene und unser Gesundheitssystem und wird trotzdem zu oft erst erkannt, wenn sie bereits weit fortgeschritten ist“, erklärt Professor Dr. med. Christian-Alexander Behrendt, Mitglied der DGG-Kommission „PAVK und diabetisches Fußsyndrom“ sowie Ärztlicher Direktor und Chefarzt der Allgemeinen und Endovaskulären Gefäßchirurgie an der Asklepios Klinik Wandsbek. Wie schwerwiegend die Erkrankung verlaufen kann, zeigen Langzeitdaten. „Für Patientinnen und Patienten, deren Beine dauerhaft sehr schlecht durchblutet sind, kann das Risiko, innerhalb von fünf Jahren eine Amputation zu erleiden oder zu sterben, je nach persönlichem Gesundheitszustand auf bis zu 88 Prozent steigen.“, so Behrendt, Apl. Professor Gefäßchirurgie MHB.

Früherkennung soll Versorgung verbessern

Wie häufig eine unerkannte PAVK auch in Deutschland sein könnte, verdeutlichen Daten der Hamburg City Health Study: In der bislang einzigen bevölkerungsbezogenen Screening-Studie wies etwa ein Viertel der untersuchten

45- bis 74-Jährigen einen Knöchel-Arm-Index (ABI) unter 0,9 auf – ein Wert, der als diagnostisch beweisend für verengte Beinarterien, also für eine relevante PAVK gilt und auf ein erhöhtes Herz-Kreislauf-Risiko hinweist. Der ABI ist ein einfacher, schmerzloser Test, bei dem der Blutdruck am Fußknöchel mit dem Blutdruck am Oberarm ins Verhältnis gesetzt wird; Werte unter 0,9 deuten auf verengte Becken- oder Beinarterien hin.

Rund eine Million gesetzlich Versicherte werden zudem im Krankenhausbereich mit einer PAVK-Diagnose erfasst. „Für die ambulante Versorgung fehlen uns aber robuste Daten, die Dunkelziffer gilt als hoch“, sagt Behrendt.

Eine frühe Erkennung Betroffener kann den Weg für evidenzbasierte Präventionsmaßnahmen ebnen. Die DGG fordert deshalb ein risikobasiertes Früherkennungsangebot: Menschen mit Risikofaktoren sollten gezielt beraten und mittels ABI untersucht werden. „Wir müssen gefährdete Menschen früher erreichen. Beratung und eine einfache Gefäßdiagnostik können dazu beitragen, eine PAVK zu erkennen, bevor erstmals eine ambulante oder stationäre invasive Behandlung notwendig wird“, sagt Behrendt. Wie wichtig eine rechtzeitige Diagnose sein kann, zeigt eine aktuelle Analyse von Krankenkassendaten: War die PAVK bereits vor der ersten Krankenhausbehandlung korrekt diagnostiziert, waren die Behandlungsergebnisse besser beziehungsweise die Behandlung komplikationsloser. Dies lässt sich beispielsweise durch eine konsequente Rauchentwöhnung und weitere Lebensstiländerungen, aber auch durch eine optimale Arzneimitteltherapie erklären, wodurch Herz-Kreislaufkomplikationen effektiv verhindert werden können.

Lancet-Serie rückt PAVK international in den Fokus

The Lancet widmet der PAVK und den gefäßbedingten Komplikationen des diabetischen Fußsyndroms erstmals eine zusammenhängende Clinical Series. Die drei Beiträge behandeln Diagnose und Screening, Therapie sowie die globale Bedeutung der Erkrankung. Behrendt koordiniert die Serie medizinisch-wissenschaftlich. Die DGG begleitet die Awareness-Arbeit unter anderem mit ihrer Jahrestagung, Fortbildungen, Leitlinienarbeit und Versorgungsforschung. „Wir müssen die PAVK aus dem Schatten anderer Herz-Kreislauf-Erkrankungen holen“, betont Professor Dr. med. Farzin Adili, Präsident der DGG und Kongresspräsident. „Ihre Häufigkeit und ihre schwerwiegenden Folgen sollten sich künftig auch in der gesundheitspolitischen Aufmerksamkeit und in den Versorgungsstrukturen widerspiegeln.“

Bei Abdruck Beleg erbeten.

Quellen:

Jiali Zhou, Xinyu Liu, Shiyi Shan, Tiantian He, Xuan Zhu, Longzhu Zhu, Aziz Sheikh, Kazem Rahimi, Peige Song, Igor Rudan, Global, regional, and national prevalence of peripheral arterial disease in 2023: an updated systematic review and modelling study, *The Lancet Global Health*, 2026, <https://doi.org/10.1016/j.lan glo.2026.103983>.

Behrendt C, Thomalla G, Rimmele D, Editor's Choice – Prevalence of Peripheral Arterial Disease, Abdominal Aortic Aneurysm, and Risk Factors in the Hamburg City Health Study: A Cross Sectional Analysis, *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, 2023; 65, 590-598, <https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2023.01.002>

Behrendt, CA., Adili, F. & Rother, U. Unterschätzt, unterbehandelt und unbequem: Die PAVK braucht einen Gefäßgipfel!. *Gefäßschirurgie* (2026). <https://doi.org/10.1007/s00772-026-01384-4>

Behrendt CA, Norgren L, Nicolajsen CW, Powell JT, Chuter V, Gupta PC, Woo K, Nordanstig J. Understanding peripheral arterial disease in the current era. The Lancet. 2026;In Press.

Tulamo R, Bradbury A, Hicks CW, Gottsäter A, Gupta PC, Rother U, Sigvant B, Hinchliffe R. Current advancements in the care of peripheral artery disease: modern approaches to medical, endovascular, and surgical treatment. The Lancet. 2026;In Press.

Golledge J, Søgaard M, Svensson M, Gupta PC, Nikol S, Ocke Reis PE, Mahlmann A, Fowkes G. Peripheral artery disease: adverse impacts, disparities in outcomes and the path ahead. The Lancet. 2026;In Press.

Kreutzburg T et al. The GermanVasc Score: A Pragmatic Risk Score Predicts Five Year Amputation Free Survival in Patients with Peripheral Arterial Occlusive Disease. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2021;61:248–256.

Lübcke J et al. The Impact of Outpatient Pathways and Pre-Admission Diagnosis on Short Term Mortality and Amputation Risk ... Eur J Vasc Endovasc Surg. 2026;71:964–972



DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR
GEFÄSSCHIRURGIE UND GEFÄSSMEDIZIN

PRESSEMITTEILUNG

Technische Entwicklungen in der Gefäßmedizin

KI und Robotik: Präziser planen, ärztlich entscheiden

Frankfurt/Main, 17. September 2026 – Künstliche Intelligenz, Robotik und digitale Simulationen verändern die Gefäßmedizin auf allen Ebenen, von der Ausbildung bis zur täglichen klinischen Routine. Welche Anwendungen bereits heute zum Einsatz kommen, wo ihre Grenzen liegen und welche offenen Fragen rund um den Einsatz von KI dringend Klärung brauchen, diskutieren Expertinnen und Experten der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin e.V. (DGG) auf der heutigen Online-Pressekonferenz anlässlich der 42. Jahrestagung.

Operieren oder nicht? KI hilft bei schwierigen Entscheidungen

Ein Aortenaneurysma, eine krankhafte Aussackung der Hauptschlagader, kann lebensgefährlich werden, wenn die geschwächte Gefäßwand reißt. Gleichzeitig birgt aber auch der Eingriff zur Behandlung des Aneurysmas Risiken. „Die Entscheidung, wann ein Eingriff gerechtfertigt ist und wann man noch abwarten sollte, ist komplex und herausfordernd“, sagt Professor Dr. med. Bernhard Dorweiler, Direktor der Universitätsklinik für Gefäßchirurgie in Köln und DGG-Vorstandsmitglied. Wichtige Grundlage dieser Entscheidung sind CT- oder MRT-Bilder. Deshalb bietet sich der Einsatz Künstlicher Intelligenz (KI) hier besonders an – wegen ihrer Stärke in der Bildanalyse. KI-Systeme erkennen auf Schnittbildern Aortenaneurysmen, segmentieren und vermessen Gefäße und erfassen beispielsweise Verkalkungen oder Thromben. Diese Informationen ermöglichen eine präzisere Einschätzung des individuellen Risikos.

Auch bei anderen Erkrankungen des Blutgefäßsystems stellen KI-Anwendungen bereits eine wertvolle Hilfe dar. Bei der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (PAVK), bei der Engstellen in den Arterien die Durchblutung meist der Beine beeinträchtigen, und bei der Carotisstenose, einer Verengung der Halsschlagader, erstreckt der Einsatz von KI sich mittlerweile auf alle Versorgungsphasen: von der Diagnose, über die Therapieentscheidung bis hin zur Nachsorge. „Die technischen Systeme unterstützen, indem sie Daten aufbereiten, Befunde standardisieren und Zeit sparen. Entscheidungen treffen sie jedoch nicht“, betont Dorweiler, der auch die Kommission künstliche Intelligenz und digitale Transformation der DGG leitet.

Fortschritt braucht Kontrolle und Transparenz

Dem beschriebenen Nutzen stehen weiterhin offene Fragen rund um die Nutzung von KI gegenüber. Neben den rechtlichen Aspekten des Urheberrechts, des Datenschutzes und der Haftung verbleiben auch methodische und technische Herausforderungen. Dazu zählen zum Beispiel mögliche Verzerrungen durch unausgewogene Trainingsdaten und in der Folge die Frage, ob die Empfehlungen der KI auch auf

andere Patientengruppen übertragbar sind. Auch der so genannte Black-Box-Effekt – also die Tatsache, dass oft nicht nachvollziehbar ist, wie die komplexen KI-Algorithmen zu ihren Entscheidungen kommen – steht einem unkritischen Einsatz entgegen. „Vor einem breiten klinischen Einsatz müssen KI-Modelle deshalb wissenschaftlich geprüft und ihr Nutzen für Patientinnen und Patienten belastbar nachgewiesen werden“, so der DGG-Experte.

Robotik erhöht die Präzision

Die Maßgabe, technische Innovationen nicht „von der Leine zu lassen“, sondern stets unter menschlicher Kontrolle zu halten und mit klinischer Erfahrung zu verbinden, gilt auch im Bereich der chirurgischen Robotik. „Robotische Assistenzsysteme können perspektivisch die Präzision erhöhen z. B. bei endovaskulären Eingriffen“, berichtet Dorweiler. Sie können die Instrumentenführung präzisieren, kleine menschliche Bewegungsschwankungen herausfiltern und die Strahlungsexposition reduzieren. Prinzipiell erlaubten robotische Systeme es auch, gefäßchirurgische Eingriffe über große Entfernungen hinweg vorzunehmen. Die Infrastruktur für solche Teleoperationen einzurichten sei jedoch sehr teuer und in Deutschland noch Zukunftsmusik, so der DGG-Experte. Robotische Systeme, die selbstständig operierten, sind derzeit nicht klinisch verfügbar.

Operieren üben am Simulator

Mit der zunehmenden Technisierung des Fachgebiets verändern sich auch die Inhalte der gefäßchirurgischen Aus- und Weiterbildung. Die angehenden Fachärztinnen und Fachärzte wachsen heute bereits selbstverständlich mit robotischen und KI-unterstützten Systemen auf und Erlernen deren Anwendung von Grund auf. Woran es hingegen mangelt, ist die praktische Übung am realen Menschen. „Trotz der steigenden Zahl gefäßchirurgischer Eingriffe gibt es zu wenige Eingriffe mit geringer Komplexität, die für die Ausbildung geeignet sind“, sagt Dorweiler. Diese Lücke wird heute zunehmend mit Simulationen gefüllt: Digitale und KI-gestützte Simulationsmethoden wie Extended Reality, Apps oder Datenbrillen ermöglichen es, komplexe Eingriffe ohne Risiko für Patientinnen oder Patienten zu üben. Dabei folgen die Anwenderinnen und Anwender geprüften Studienprotokollen und erhalten objektive Rückmeldung zu ihrer Performance. Auch wenn diese Art der Ausbildung erst noch umfassend validiert werden muss – bisherige Studien sprechen dafür, dass das virtuelle Training tatsächlich zu einer Verbesserung der operativen Fertigkeiten führt und sich positiv auf die Patientenversorgung auswirkt.

Digitale Zwillinge machen Eingriffe planbarer

Wird in einem Trainingssystem kein fiktives Blutgefäß simuliert, sondern der aus Schnittbildern generierte „digitale Zwilling“ eines tatsächlich zu behandelnden Gefäßabschnitts, lassen sich besonders komplexe Eingriffe vorab üben und verschiedene Behandlungsalternativen erproben. „So kann die individuelle Gefäßanatomie und -pathologie einstudiert und der Behandlungsablauf optimiert werden“, so der Gefäßmediziner. Hiervon könnten auch erfahrene Operateurinnen und Operateure noch profitieren.

DGG: Neue Technologien nutzen, Verantwortung behalten

Für einen breiteren Einsatz von KI, Robotik und digitalen Simulationen brauche es wissenschaftliche Evidenz, eine leistungsfähige digitale Infrastruktur, qualifizierte Anwenderinnen und Anwender sowie klare regulatorische und ethische Rahmenbedingungen, so die DGG.

„Wir wollen die Chancen neuer Technologien nutzen, ohne die Verantwortung an Maschinen abzugeben“, sagt Professor Dr. med. Farzin Adili, Darmstadt, Präsident der DGG und Tagungspräsident der 42. DGG-Jahrestagung. „KI und Robotik können hervorragende Assistenzsysteme sein – aber die medizinische Entscheidung bleibt beim Menschen.“

Bei Abdruck Beleg erbeten.

Quellen:

Behrendt, CA., Gombert, A., Uhl, C. et al. Künstliche Intelligenz in der Gefäßchirurgie. *Gefässchirurgie* 29, 150–156 (2024). <https://doi.org/10.1007/s00772-024-01098-5>

Reutersberg, B., Behrendt, CA., Hatzl, J. et al. Anwendungsfelder der künstlichen Intelligenz in der Gefäßchirurgie – Ein Update. *Gefässchirurgie* 31, 90–98 (2026). <https://doi.org/10.1007/s00772-025-01293-y>

Hoffmann, G., Bartos, O., Hatzl, J. et al. Stellenwert digitaler Simulationssysteme und künstlicher Intelligenz in der gefäßchirurgischen Ausbildung. *Gefässchirurgie* 31, 117–123 (2026). <https://doi.org/10.1007/s00772-025-01295-w>

Alsabbagh, Y, Erben, Y, Jilati, A et al. Robotic-Assisted Vascular Surgery: Current Landscape, Challenges, and Future Directions. *J. Clin. Med.* 2025, 14, 7353. <https://doi.org/10.3390/jcm14207353>



DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR
GEFÄSSCHIRURGIE UND GEFÄSSMEDIZIN

PRESSEMITTEILUNG

Aktuelles Positionspapier der DGG:

Ältere Menschen Gefäßpatienten brauchen eine Gefäßmedizin, die Gebrechlichkeit mitdenkt

Frankfurt/Main, 17. September 2026 – Mit einem aktuellen Positionspapier spricht sich die Deutsche Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin e. V. (DGG) für eine engere und strukturiertere Zusammenarbeit von Gefäßmedizin, Angiologie und Geriatrie aus. Hintergrund ist die wachsende Zahl älterer, gebrechlicher und multimorbider Patientinnen und Patienten mit Gefäßerkrankungen, bei denen Eingriffe mit erhöhten Risiken verbunden sein können. Das gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie und der Deutschen Gesellschaft für Angiologie erarbeitete Papier zeigt Wege auf, wie durch eine engere interdisziplinäre Kooperation Patientensicherheit, Komplikationsvermeidung und Versorgung verbessert werden können. Vorgestellt wird das Positionspapier auf der heutigen Online-Pressekonferenz anlässlich der 42. DGG-Jahrestagung.

Weil atherosklerotische Gefäßveränderungen mit dem Alter zunehmen, steigt auch der Behandlungsbedarf. Ab dem 65. Lebensjahr weist fast jeder fünfte Mann und jede sechste Frau eine periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK, „Schaufensterkrankheit“) auf. Auch Verengungen der Halsschlagadern („Carotis-Stenosen“) treten im höheren Alter häufiger auf: Bei den über 80-Jährigen betrifft eine mindestens 50-prozentige Verengung 7,5 Prozent der Männer und 5 Prozent der Frauen.

„Gerade diese betagten und hochbetagten Menschen stellen die Gefäßchirurgie vor große Herausforderungen“, sagt Professor Dr. med. Markus Steinbauer, Initiator des DGG-Positionspapiers und Chefarzt der Klinik für Gefäßchirurgie am Krankenhaus Barmherzige Brüder in Regensburg. „Häufig weisen sie neben der Gefäßerkrankung noch weitere Krankheiten auf, nehmen bereits mehrere Medikamente ein, oder sie leiden am so genannten Frailty-Syndrom“. Diese altersbedingte Gebrechlichkeit (englisch: frailty) ist durch eine Erschöpfung der körperlichen Ressourcen gekennzeichnet, vor allem durch den Verlust von Muskelmasse, eine allgemeine Verlangsamung, zunehmende Inaktivität und auch eine subjektiv empfundene Erschöpfung.

Müssen Hochbetagte sich einer Revaskularisation unterziehen, bei der das verengte oder verschlossene Blutgefäß operativ wiedereröffnet wird, sind die Operationsrisiken daher deutlich größer als bei jüngeren Menschen. Bei der gefäßchirurgischen Behandlung der PAVK etwa kommt es mit zunehmendem Alter häufiger zu Komplikationen wie Blutungen, Embolien oder Amputationen. Bei der operativen Therapie der Carotisstenose ist neben lokalen Komplikationen vor allem der Schlaganfall als Folge des Eingriffs gefürchtet. Bei beiden Operationen steigt mit dem Alter auch die Sterblichkeitsrate an.

Für das Operationsrisiko zählt nicht allein das kalendarische Alter, sondern vor allem der körperliche Zustand. „Die Gefäße eines sportlichen 90-Jährigen können in einem besseren Zustand sein als die eines 70-jährigen übergewichtigen Rauchers“, sagt Steinbauer.

Bislang werden Frailty und funktioneller Status in der Gefäßmedizin nicht systematisch erfasst. Geriatriische Screening-Instrumente könnten helfen, Funktionsstatus und Gebrechlichkeit besser zu bewerten – und diese Daten künftig auch in gefäßchirurgische Registerstudien einfließen zu lassen.

Der Aufbau eines Forschungsregisters ist daher eine der zentralen Forderungen des aktuellen Positionspapiers. Anhand der dort gesammelten Daten soll der Zusammenhang zwischen Gefäßerkrankungen und deren Therapie einerseits sowie der Gebrechlichkeit andererseits untersucht und Möglichkeiten der Prävention abgeleitet werden. Dass die Patientinnen und Patienten von einer „vaskulären Altersmedizin“ oder „geriatriischen Gefäßmedizin“ profitieren, legen internationale Daten und Erfahrungen nahe. „In Ländern wie England oder den USA ist der Nutzen einer systematischen Kooperation zwischen Gefäß- und Altersmedizin vielfach belegt und hat bereits Eingang in die Leitlinien gefunden“, so Steinbauer. Wie Studien zeigten, ließen sich gefäßchirurgische Komplikationen bei frühzeitiger und konsequenter Einbeziehung der Geriatrie oft vermeiden und – wenn sie dennoch auftraten – besser beherrschen.

„Ältere Gefäßpatientinnen und -patienten brauchen eine Versorgung, die über den einzelnen Eingriff hinausdenkt“, betont auch DGG-Präsident und Tagungspräsident Professor Dr. med. Farzin Adili. „Mit dem Positionspapier setzen wir ein klares Signal: Gute Gefäßmedizin im Alter gelingt nur gemeinsam – strukturiert, interdisziplinär und mit dem Ziel, Sicherheit, Selbstständigkeit und Lebensqualität der Betroffenen zu erhalten.“

Weitere Punkte des Positionspapiers „Gefäßmedizin im Alter – ein Aufruf zu strukturierter Kooperation für eine bessere Versorgung“ sind Thema der 42. Jahrestagung der DGG. Die Jahrestagung findet vom 23. bis 26. September in Frankfurt am Main statt.

Bei Abdruck Beleg erbeten.

Quellen:

Kolb, G., Adili, F., Denking, M. et al. Gefäßmedizin im Alter – ein Aufruf zu strukturierter Kooperation für eine bessere Versorgung. *Gefäßchirurgie* 31, 432–434 (2026). <https://doi.org/10.1007/s00772-026-01369-3>

Steinbauer, M., Görtz, H., Ploenes, C., Kolb, G. (Herausgeber): *Gefäßmedizin im Alter: Kompendium für Gefäßchirurgie, Angiologie und Geriatrie*, Springer Verlag, 2026, ISBN 978-3-662-71190-3

Lupilov A, Krause D, Klaassen-Mielke R, Trampisch HJ, Rudolf H. Effects of Three Different Methods Defining Onset of Peripheral Artery Disease on the Assessments of Incidence and Important Predictors - Results from the German Epidemiological Trial on Ankle Brachial Index (getABI). *Vasc Health Risk Manag.* 2021 Jul 24;17:421

STATEMENT

Kongressausblick, Kongresshighlights: „Heilkunst, Hightech, Exzellenz – Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin gestalten. Jetzt!“

Prof. Dr. med. Farzin Adili

Präsident der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin e.V. (DGG)
und der 42. DGG-Jahrestagung, Direktor der Klinik für Gefäßmedizin, Gefäßchirurgie und
Endovaskuläre Chirurgie am Klinikum Darmstadt

Gefäßmedizin wird in der öffentlichen Wahrnehmung häufig erst dann sichtbar, wenn ihre Folgen dramatisch werden: wenn eine hochgradige Karotisstenose einen ischämischen Schlaganfall mitverursacht, wenn bei einer peripheren arteriellen Verschlusskrankheit eine Amputation droht oder ein Aortenaneurysma rupturiert. Die zugrunde liegende Erkrankung beginnt meist lange vorher. Genau dort müssen wir ansetzen: früher erkennen, konsequenter vorbeugen und – wenn eine Therapie notwendig wird – die gesamte Bandbreite konservativer, endovaskulärer und offener Verfahren in hoher Qualität anbieten.

Gefäßmedizin ist kein Nischen- oder einzelnes Organfach. Sie ist ein Systemfach. Sie betrifft Mobilität und Selbstständigkeit, aber ebenso Lebenserwartung und Lebensqualität. Mit dem demografischen Wandel wird ihre Bedeutung weiter zunehmen. Zugleich waren unsere diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten noch nie so groß wie heute.

Das **Motto der 42. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin (DGG)** bringt dieses Spannungsfeld bewusst zusammen. **Heilkunst** verbindet für mich wissenschaftliche Evidenz, klinische Erfahrung, ärztliche Urteilkraft und Menschlichkeit, in Verantwortung für den einzelnen Menschen und die Gesellschaft. **Hightech** steht für Innovation, präzisere Bildgebung, moderne endovaskuläre und hybride Verfahren, Implantate, digitale Datenverarbeitung, künstliche Intelligenz und – perspektivisch – Robotik. **Exzellenz** entsteht aber erst dann, wenn wissenschaftliche Evidenz, klinische Erfahrung, technische Beherrschung und verantwortliche Indikationsstellung zusammenkommen. Technik ist kein Selbstzweck. Sie muss für die Patientinnen und Patienten einen nachweisbaren Nutzen haben.

Der entscheidende Fortschritt liegt deshalb nicht allein in der nächsten Innovation. Er liegt darin, gute Gefäßmedizin verlässlich in die Versorgung zu bringen. Die **Krankenhausreform**, der **Fachkräftemangel** und die zunehmende **Spezialisierung** verändern die Versorgungslandschaft tiefgreifend und fordern uns immer stärker heraus. Spezialisierung ist richtig, wenn sie Qualität verbessert. Sie darf jedoch nicht dazu führen, dass ganze Regionen den zeitnahen Zugang zu gefäßmedizinischer Diagnostik,

Notfallversorgung und definitiver Therapie verlieren. Qualität und Erreichbarkeit dürfen nicht gegeneinander ausgespielt werden.

Komplexe Gefäßerkrankungen lassen sich außerdem nicht sinnvoll in einzelne Prozeduren zerlegen. Gute Versorgung braucht Behandlungspfade, interdisziplinäre Entscheidungen, offene und endovaskuläre Expertise, ein belastbares Komplikationsmanagement und verlässliche Strukturen rund um die Uhr. Qualität zeigt sich nicht nur an Fallzahlen, sondern auch an Indikationsqualität, Ergebnisqualität, Weiterbildung und der Fähigkeit, Komplikationen selbst zu beherrschen.

Damit verbunden ist eine Frage, die wir auf dem Kongress sehr bewusst stellen: **Wer operiert morgen?** Diese Frage ist nicht rhetorisch. Exzellente Medizin braucht strukturierte Weiterbildung, Zeit am Patienten, verantwortete operative Erfahrung, Simulation, Mentoring und gute Vorbilder. Simulation kann das Lernen sicherer und planbarer machen; sie ersetzt aber weder den klinischen Blick noch die schrittweise Übernahme realer Verantwortung. Wer heute an Weiterbildung spart, nimmt morgen Einbußen bei Qualität und Versorgungssicherheit in Kauf.

Künstliche Intelligenz und digitale Technologien werden unser Fach verändern. Sie können Bilddaten schneller auswerten, Therapieplanungen unterstützen, Risiken besser abschätzen und Qualität transparenter machen. Entscheidend bleibt jedoch, wer die Daten einordnet, die Indikation stellt und die Verantwortung übernimmt. Die ärztliche Entscheidung darf nicht an einen Algorithmus delegiert werden. Gute Technologie stärkt ärztliches Handeln; sie ersetzt es nicht.

Ein besonderer Schwerpunkt unserer Jahrestagung ist neben der Aorten Chirurgie die **periphere arterielle Verschlusskrankheit, kurz PAVK**. Sie ist Ausdruck einer systemischen Atherosklerose, betrifft weltweit Hunderte Millionen Menschen und bleibt dennoch häufig unerkannt oder unzureichend behandelt. Auch in Deutschland zeigen Versorgungsdaten erhebliche Lücken bei spezialisierter Betreuung und leitliniengerechter Therapie. Dabei verfügen wir über wirksame Bausteine: Rauchstopp, Bewegungstherapie, konsequente kardiovaskuläre Prävention, medikamentöse Behandlung sowie – bei entsprechender Indikation – endovaskuläre oder offene Revaskularisation. Unser Problem dabei ist weniger das fehlende Wissen als eine zu späte und zu inkonsequente Umsetzung. [1–4]

Die neue **Lancet Clinical Series on Peripheral Arterial Disease** setzt hier ein international sichtbares Zeichen. Drei aufeinander bezogene Beiträge befassen sich mit Verständnis, Diagnostik und Screening der PAVK, mit modernen konservativen, endovaskulären und chirurgischen Behandlungsmöglichkeiten sowie mit Krankheitslast, Versorgungsunterschieden und den notwendigen nächsten Schritten. Die DGG nimmt diese Serie zum Ausgangspunkt einer breiten Awareness- und Versorgungskampagne.

Die PAVK muss die gesundheitspolitische Aufmerksamkeit erhalten, die ihrer Häufigkeit und ihren Folgen entspricht. [5–7]

Gleichzeitig müssen wir **Gefäßmedizin im Alter** neu und besser organisieren. Nicht das kalendarische Alter entscheidet über eine Behandlung, sondern die individuelle Situation: Funktionalität, Gebrechlichkeit, Begleiterkrankungen, Lebenserwartung und die Ziele der Patientinnen und Patienten. Dafür braucht es eine strukturierte transdisziplinäre Zusammenarbeit. Deshalb widmet die Jahrestagung diesem Zukunftsthema eine gemeinsame Sitzung der *Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin (DGG)*, der *Deutschen Gesellschaft für Angiologie (DGA)* und der *Deutschen Gesellschaft für Geriatrie (DGG)*. Eine Joint Session bringt Expertinnen und Experten der drei Fachgesellschaften zusammen und stellt die Frage in den Mittelpunkt, wie wir älteren Patientinnen und Patienten eine noch bessere, koordinierte und sektorenübergreifende Versorgung ermöglichen können.

Flankierend veröffentlichen die drei Fachgesellschaften zum Kongress das gemeinsame Positionspapier „**Gefäßmedizin im Alter – ein Aufruf zu strukturierter Kooperation für eine bessere Versorgung**“. Es formuliert konkrete Empfehlungen für eine engere Zusammenarbeit der beteiligten Disziplinen und setzt ein deutliches Zeichen für eine patientenzentrierte, qualitätsorientierte und zukunftsfähige Gefäßmedizin.

Unsere Botschaft an die Politik lautet: Gefäßerkrankungen müssen in Präventionsstrategien, Krankenhausplanung und Forschungsförderung ausdrücklich mitgedacht werden. Wir brauchen qualitätsgesicherte Zentren, verlässliche regionale Netzwerke, belastbare Versorgungsdaten und eine Weiterbildung, die auch unter veränderten Klinikstrukturen funktioniert. **Unsere Botschaft an Ärztinnen und Ärzte:** Gestalten Sie die Zukunft der Gefäßmedizin aktiv mit auf der Grundlage wissenschaftlicher Evidenz, klinischer Erfahrung und menschlicher Verantwortung. **Und unsere Botschaft an die Öffentlichkeit:** Belastungsabhängige Beinschmerzen, nicht heilende Wunden oder plötzlich auftretende Durchblutungsstörungen sind keine normale Begleiterscheinung des Alters. Sie gehören abgeklärt.

Wir können heute mehr Schlaganfälle verhindern, mehr Amputationen vermeiden, mehr akute Gefäßnotfälle beherrschen und mehr Menschen Mobilität und Selbstständigkeit erhalten als je zuvor. Die Möglichkeiten sind vorhanden. Jetzt kommt es darauf an, sie klug, verantwortungsvoll und verlässlich zu den Menschen zu bringen. Genau dafür steht unsere Jahrestagung – und deshalb endet ihr Motto nicht zufällig mit einem Wort: Jetzt!

Ausgewählte Referenzen und weiterführende Literatur:

1. Mazzolai L, Teixido-Tura G, Lanzi S et al. 2024 ESC Guidelines for the management of peripheral arterial and aortic diseases. Eur Heart J. 2024.
2. Conte MS, Bradbury AW, Kolh P, et al. Global Vascular Guidelines on the Management of Chronic Limb-Threatening Ischaemia. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2019;58(1S):S1-S109.e33.
3. The Lancet Clinical Series on Peripheral Arterial Disease. Lancet. 2026; In Press.
4. Kolb G, Adili F, Denking M, et al. Gefäßmedizin im Alter – ein Aufruf zu strukturierter Kooperation für eine bessere Versorgung. Gefäßchirurgie. 2026. <https://doi.org/10.1007/s00772-026-01369-3>
5. European Society for Vascular Surgery (ESVS). Clinical Practice Guidelines on the Management of Aortic Diseases. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2024.
6. Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG). Qualitätsreport 2025. Berlin: IQTIG; 2025.
7. Statistisches Bundesamt (Destatis). 15. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung für Deutschland. Wiesbaden: Destatis.
8. World Health Organization (WHO). World report on ageing and health. Geneva: World Health Organization; 2015.

STATEMENT

Wer operiert morgen? Weiterbildung zwischen Krankenhausreform und Nachwuchsmangel

PD Dr. med. Katrin Meisenbacher

Leiterin der DGG-Kommission für Aus- und Weiterbildung, Oberärztin und wissenschaftliche Mitarbeiterin Klinik für Gefäßchirurgie und Endovaskuläre Chirurgie, Universitätsklinikum Heidelberg

Wenn wir heute über Krankenhausreform sprechen, geht es oft um Strukturen, Leistungsgruppen, Standorte und Finanzierung. Das ist wichtig. Aber eine entscheidende Frage wird dabei noch zu selten gestellt: Wer operiert morgen?

Diese Frage ist für die Gefäßchirurgie besonders relevant. Wir behandeln häufig ältere und mehrfach erkrankte Menschen mit komplexen Gefäßerkrankungen. Dafür braucht es Erfahrung, gute Teamarbeit – und eine verlässliche Weiterbildung.

Die Krankenhausreform wird die Versorgung verändern. Komplexe Leistungen sollen stärker spezialisiert und an geeigneten Standorten konzentriert werden. Die Bündelung von Expertise und Fallzahlen kann die Behandlungsqualität verbessern. Gleichzeitig verändert sie aber die Weiterbildung: Wenn nicht mehr jeder Standort das gesamte gefäßchirurgische Spektrum anbietet, können junge Ärztinnen und Ärzte an einzelnen Kliniken möglicherweise nicht mehr alle Kompetenzen erwerben, die sie für ihre Facharztweiterbildung benötigen.

Deshalb ist unsere Kernbotschaft: Krankenhausreform und Weiterbildung müssen gemeinsam geplant werden. Es reicht nicht, Leistungen neu zu verteilen. Wir müssen gleichzeitig sicherstellen, dass die nächste Generation von Gefäßchirurginnen und Gefäßchirurgen Zugang zum gesamten notwendigen Kompetenzspektrum hat. Der Handlungsdruck wächst zusätzlich durch die demografische Entwicklung. 23,4 Prozent der berufstätigen Ärztinnen und Ärzte sind bereits 60 Jahre oder älter. Gleichzeitig ist der Anteil der Ärztinnen und Ärzte in Teilzeit deutlich gestiegen: von rund 15 Prozent im Jahr 2014 auf etwa 28 Prozent im Jahr 2024. Das verändert die verfügbare Arbeitszeit in Versorgung und Weiterbildung.

Weiterbildung ist deshalb keine interne Personalfrage einzelner Kliniken. Weiterbildung ist Versorgungssicherung. Wer heute nicht ausbildet, hat morgen keine Fachärztinnen und Fachärzte. Und wer komplexe Medizin zentralisiert, muss die Ausbildung in diesen Verfahren von Anfang an mitdenken.

Die Lösung kann nicht sein, dass jede Klinik alles anbietet. Aber jede Weiterzubildende und jeder Weiterzubildende muss Zugang zu den notwendigen Kompetenzen haben.

Zentralisierung und Weiterbildung sind kein Widerspruch – wenn wir die richtigen Strukturen schaffen.

Aus Sicht der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin sind dafür vier Punkte entscheidend:

Erstens brauchen wir strukturierte Weiterbildungsverbünde. Zentren, Schwerpunktkliniken, kleinere Häuser, Praxen und Medizinische Versorgungszentren sollten regional verbindlich zusammenarbeiten. Rotationen müssen planbar sein, und es muss klar festgelegt werden, welche Kompetenz an welchem Standort vermittelt wird. Die gesamte Breite der gefäßchirurgischen Weiterbildung lässt sich künftig häufig nur in einem gut organisierten Netzwerk abbilden.

Zweitens brauchen wir Rechtssicherheit. Rotationen über Arbeitgeber- und Sektorengrenzen hinweg sind heute mit erheblichen rechtlichen Hürden verbunden. Dazu gehören mögliche Grenzen durch das Arbeitnehmerüberlassungsgesetz – etwa die 18-Monats-Grenze – ebenso wie unterschiedliche Rahmenbedingungen der 17 Landesärztekammern. Gerade in einem Weiterbildungsverbund muss verlässlich geklärt sein: Wer trägt die Verantwortung? Wer darf Weiterzubildende anleiten? Und wie werden Weiterbildungszeiten an unterschiedlichen Standorten anerkannt? Wenn junge Ärztinnen und Ärzte zwischen Zentrum, Schwerpunktlinik, kleinerem Haus und Praxis rotieren sollen, brauchen alle Beteiligten klare und rechtssichere Regeln. Die DGG fordert deshalb eine rechtssichere Regelung für solche Weiterbildungsrotationen. Kurz gesagt: Wenn sektorenübergreifende Weiterbildung politisch gewollt ist, muss sie rechtlich auch möglich sein.

Drittens muss Weiterbildung angemessen finanziert werden. Gute Weiterbildung kostet Zeit – für Supervision, operative Anleitung, Feedback und strukturierte Begleitung. Das aktuelle Vergütungssystem bildet diesen Aufwand bislang nur unzureichend ab. Zugleich besteht ein ökonomischer Anreiz, Eingriffe möglichst schnell durch besonders erfahrene Operateurinnen und Operateure durchführen zu lassen. Weiterbildung kann dagegen zusätzliche Zeit und Personal erfordern. Dieser Aufwand muss sichtbar, messbar und perspektivisch angemessen refinanziert werden. Weiterbildung darf für Kliniken und andere Einrichtungen kein wirtschaftlicher Nachteil sein. Wir brauchen deshalb eine transparente, sektorenübergreifende und zweckgebundene Finanzierung.

Viertens brauchen wir klare Qualitätsstandards für die Weiterbildung. Entscheidend darf nicht allein sein, wie viele Eingriffe jemand absolviert hat, sondern welche Tätigkeiten

Weiterzubildende tatsächlich sicher übernehmen können. Kompetenzorientierte Weiterbildung, Simulation und Qualitätsindikatoren können dazu beitragen, Qualität transparent und überprüfbar zu machen und auch seltene oder komplexe Situationen gezielt zu trainieren.

Diese vier Punkte müssen bei der Krankenhausplanung und der Vergabe von Leistungsgruppen berücksichtigt werden. Die Frage darf künftig nicht nur lauten: Wo wird behandelt? Sie muss ebenso lauten: Wo wird ausgebildet – und wie erhalten Weiterzubildende Zugang zum gesamten notwendigen Kompetenzspektrum?

Auch die Bundesärztekammer weist darauf hin, dass Krankenhausreform und Weiterbildung gemeinsam gedacht und Weiterbildungsverbünde stärker gefördert werden müssen. Das unterstützen wir ausdrücklich.

Für Patientinnen und Patienten klingt Weiterbildung vielleicht zunächst abstrakt. Die Folgen sind aber sehr konkret. Wenn Weiterbildung nicht gelingt, fehlen künftig Fachärztinnen und Fachärzte. Dann können Wartezeiten steigen und Versorgungswege länger werden. Eine gut organisierte Weiterbildung dagegen kann dazu beitragen, dass Spezialisierung und regionale Versorgung dauerhaft zusammen funktionieren.

Die Frage „Wer operiert morgen?“ ist deshalb mehr als eine Nachwuchsfrage. Sie ist eine Frage der Versorgungssicherheit. Weiterbildung muss Teil der Krankenhausplanung und der zukünftigen Versorgungsstrukturen sein.

(Es gilt das gesprochene Wort!)
Heidelberg, September 2026

Literatur und weiterführende Quellen

1. **Bundesärztekammer (2026).** Weiterbildungsverbünde für den Erhalt einer strukturierten und sektorenübergreifenden ärztlichen Weiterbildung stärken. 28.07.2026. [BÄK – Weiterbildungsverbünde stärken](#)
2. **Gemeinsame Weiterbildungskommission Chirurgie (2025).** Zeit, dass sich was dreht: Was muss der qualitativ hochwertige chirurgische Weiterbildungsverbund von morgen bieten? *Die Chirurgie*.
3. **Deutscher Ärztetag (2024).** Antrag: Finanzierung von operativer und interventioneller Weiterbildung durch die Einführung spezieller OPS-Codes.
4. **BfArM (2026).** OPS-Vorschlag 2026: „Erfassung von Weiterbildung für Ärzt:innen und Physician Assistants“.
5. **BfArM.** OPS Version 2026 – amtliche Klassifikation. Der vorgeschlagene Weiterbildungskode ist nicht Bestandteil der amtlichen OPS-Version 2026.

6. **Deutscher Kongress für Chirurgie (DCK 2026).** Pressemappe zur Pressekonferenz vom 14.04.2026: „Die Zukunft der chirurgischen Weiterbildung – notwendiger Klinik-Praxis-Verbund“. Besonders: Finanzierung im ambulanten Bereich, 17 Landesärztekammern, AÜG und Leistungsgruppen.
7. **Deutscher Kongress für Chirurgie (DCK 2025).** Pressemappe zur Pressekonferenz vom 18.03.2025: Weiterbildungsverbünde, AÜG, Weiterbildungsbefugnisse und Refinanzierung.
8. **Berlin-Brandenburgische Chirurgische Gesellschaft (2024).** Positionspapier zur Zukunft der chirurgischen Weiterbildung. *Die Chirurgie*. Schwerpunkte: flexible Arbeitszeitmodelle, externe Rotationen, strukturierte Weiterbildungsverbünde und Nachwuchsgewinnung.
9. **Schlottmann F, Mulorz J, Braun B, et al. (2026).** Qualitätsindikatoren für die chirurgische Weiterbildung. *Die Chirurgie*.
10. **Bundesärztekammer.** (Muster-)Weiterbildungsordnung, aktualisiert 03.07.2026. Die rechtsverbindliche Weiterbildungsordnung wird von den jeweiligen Landesärztekammern erlassen.
11. https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2026/02/PD26_N013_13_12.html?templateQueryString=erwerbst%C3%A4tigkeit+erwerbst%C3%A4tigkeit&utm_source=chatgpt.com

STATEMENT

Periphere arterielle Verschlusskrankheit (PAVK) – das unterschätzte Volksleiden: mit dem *Lancet* und der DGG zu mehr Aufmerksamkeit für ein relevantes Leiden – in Deutschland und weltweit

Prof. Dr. med. Christian-Alexander Behrendt

Medizinisch-Wissenschaftlicher Direktor des Deutschen Instituts für Gefäßmedizinische Gesundheitsforschung (DIGG gGmbH) der DGG, Mitglied der DGG-Kommission „Periphere arterielle Verschlusskrankheit (PAVK) und diabetisches Fußsyndrom“, Ärztlicher Direktor und Chefarzt der Allgemeinen- und Endovaskulären Gefäßchirurgie an der Asklepios Klinik Wandsbek, Apl. Professor Gefäßchirurgie MHB

Während die Öffentlichkeit, Politik und Medizin intensiv über die Reformierung des Gesundheitssystems und den wichtigen Stellenwert der Prävention verhandeln, nimmt unbemerkt von den meisten Teilnehmenden an dieser Debatte die Häufigkeit einer unterschätzten Volkskrankheit immer weiter zu. Fast 320 Millionen Menschen sind nach aktuellen Auswertungen der „Global Burden of Disease (GBD)“-Studie weltweit von einer schweren Gefäßverkalkung der peripheren Schlagadern in den Armen oder Beinen betroffen; viele von ihnen entwickeln dadurch Symptome, die ihre Mobilität und Lebensqualität deutlich einschränken oder die Extremitäten und das Leben bedrohen. Diese sogenannte periphere arterielle Verschlusskrankheit (PAVK), also die krankhafte Einengung der betroffenen Gefäße, entwickelt sich oft unbemerkt und schleichend über viele Jahre oder sogar Jahrzehnte. Neben Rauchen, Bluthochdruck und einer Fettstoffwechselstörung existieren zahlreiche Risikofaktoren, die auch andere Herz-Kreislauf-Erkrankungen entstehen lassen. Ganz wesentlich ist der Einfluss eines Diabetes, der mittlerweile fast 540 Millionen Menschen weltweit betrifft und bei etwa der Hälfte aller Betroffenen im Laufe des Lebens auch zu einer schweren Extremitäten bedrohenden Durchblutungsstörung führen wird.

Obwohl aktuelle Studien eine Zunahme der Häufigkeit dieser Volkskrankheit nahelegen – vor allem aufgrund der demografischen Entwicklungen –, gilt die PAVK seit Jahrzehnten als unterschätzt und unterbehandelt. Erklärt wird dies unter anderem damit, dass die korrekte Diagnose im Vergleich zu anderen atherosklerotischen Herz-Kreislauf-Erkrankungen erst verspätet in fortgeschrittenen Krankheitsstadien erfolgt und dass die Adhärenz zu den präventivmedizinischen Empfehlungen weit hinter den Erwartungen zurückbleibt. In der Folge ist die Langzeitsterblichkeit der Betroffenen im Vergleich mit anderen Herz-Kreislauf-Erkrankungen und bösartigen Krebserkrankungen deutlich höher. In einer umfassenden Auswertung von Krankenkassendaten konnte gezeigt werden, dass die Sicherheit der erstmaligen stationären Behandlung der PAVK durch eine vorhergehende ambulante Vordiagnose erhöht werden könnte; die aber nur bei einem Teil der Fälle vorlag. Geeignete Vorsorgeprogramme zur Früherkennung und

präventivmedizinischen Unterstützung existieren bisher nicht, weshalb die Weichenstellung im ambulanten Umfeld von individuellen Faktoren abhängt.

Dies ist insbesondere deshalb relevant, da bei der Entstehung, Diagnose und Behandlung der PAVK viele sozioökonomische, geschlechterspezifische und gesundheitssystemrelevante Faktoren eine Rolle spielen. Neben der großen und zunehmenden Belastung für das sektorenübergreifende Gesundheitssystem und der körperlichen sowie seelischen Beeinträchtigung der Betroffenen spielen die ausufernden Gesundheitskosten aufgrund unzureichender Früherkennung und Prävention eine besondere Rolle in der aktuellen Diskussion.

Obwohl die PAVK aufgrund der zeitlichen Abfolge der Gesundheitskomplikationen zum Lebensende nicht oben in der Todesursachenstatistik auftaucht, spielt ihre rechtzeitige Erkennung und konsequente Prävention neben der leitliniengerechten Therapie symptomatischer Stadien also eine wesentliche Rolle für unsere Gesellschaft. Im Rahmen ihrer 42. Jahrestagung (Frankfurt) unterstützt und koordiniert die Deutsche Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin – Gesellschaft für operative, endovaskuläre und präventive Gefäßmedizin e.V. (DGG) deshalb mit dem Gefäßgipfel eine globale Awareness-Kampagne zu diesem Gesundheitsproblem. Begleitet wird diese Aktion durch eine thematisch zusammenhängende Serie von insgesamt drei Artikeln im renommierten *Lancet*, mit der die Bedeutung der Erkrankung, deren leitliniengerechte Behandlung und der sozioökonomische Stellenwert herausgearbeitet werden.

(Es gilt das gesprochene Wort!)
Wandsbek, September 2026

STATEMENT

Künstliche Intelligenz und Robotik – wie verändert Technologie die Gefäßchirurgie?

Prof. Dr. med. Bernhard Dorweiler

DGG-Vorstandsmitglied, Leiter der Kommission „Künstliche Intelligenz und digitale Transformation“, Direktor der Universitätsklinik für Gefäßchirurgie Köln

Künstliche Intelligenz (KI) und Robotik halten zunehmend Einzug in die Gefäßchirurgie und verändern Diagnostik, Therapieplanung und operative Verfahren. Während KI-Anwendungen bereits in vielen Bereichen der klinischen Routine eingesetzt werden, befindet sich die Robotik – insbesondere bei endovaskulären Eingriffen – noch überwiegend in spezialisierten Zentren und in der klinischen Erprobung. Ziel ist nicht, die Gefäßchirurgin oder den Gefäßchirurgen zu ersetzen, sondern die medizinische Entscheidungsfindung zu unterstützen, Eingriffe präziser zu machen und die Patientenversorgung weiter zu verbessern.

Der am weitesten entwickelte Einsatzbereich ist die KI-gestützte Bildanalyse. Moderne Deep-Learning-Verfahren können CT- und MRT-Aufnahmen automatisiert auswerten, Aortenaneurysmen erkennen, Gefäße segmentieren, Durchmesser vermessen oder Kalk- und Thrombuslast quantifizieren. Auch die Beurteilung von Karotisstenosen oder der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit wird durch KI unterstützt. Dadurch werden Befundung und Vermessung standardisiert und deutlich beschleunigt.

Auch in der präoperativen Planung gewinnt KI an Bedeutung. Bei endovaskulären Eingriffen wie EVAR oder TEVAR können Algorithmen geeignete Landungszonen bestimmen, Gefäßwinkel analysieren, Stentgraft-Größen vorschlagen und das Risiko für Endoleaks abschätzen. Perspektivisch ermöglichen sogenannte digitale Zwillinge die Simulation verschiedener Operationsstrategien anhand eines virtuellen Modells der individuellen Gefäßanatomie.

Ein weiteres wichtiges Anwendungsfeld ist die personalisierte Risikovorhersage. Machine-Learning-Modelle können anhand zahlreicher klinischer Parameter individuelle Risiken für Komplikationen wie Schlaganfall, Restenosen, Endoleaks, Wundheilungsstörungen oder die perioperative Mortalität berechnen. Solche Modelle zeigen häufig bessere Vorhersagen als klassische Risiko-Scores, müssen jedoch noch durch große prospektive Studien validiert werden.

Die Robotik entwickelt sich vor allem in der endovaskulären Chirurgie dynamisch. Hier steuert die Operateurin oder der Operateur Katheter und Führungsdrähte von einer Konsole aus, während ein Robotersystem die Bewegungen mit hoher Präzision umsetzt. Vorteile sind eine geringere Strahlenbelastung, eine verbesserte Ergonomie, das

Herausfiltern von Handtremor sowie eine besonders exakte Instrumentenführung. Langfristig eröffnet diese Technologie auch Möglichkeiten der Teleoperation, bei der spezialisierte Gefäßchirurginnen und Gefäßchirurgen Eingriffe über große Entfernungen unterstützen könnten. Derzeit sind diese Verfahren jedoch noch teuer und in Deutschland nur eingeschränkt verfügbar.

Auch während der Operation entstehen neue Einsatzmöglichkeiten für KI. Dazu gehören die automatische Erkennung anatomischer Strukturen, Echtzeit-3D-Rekonstruktionen, Bildfusion zwischen präoperativer CT und intraoperativer Durchleuchtung, die Optimierung der Strahlendosis oder intelligente Navigationshilfen. Ergänzt wird dies durch KI-gestützte Simulationssysteme für die chirurgische Aus- und Weiterbildung, die technische Fertigkeiten objektiv bewerten und individuelles Feedback geben können.

Für Patientinnen und Patienten ergeben sich daraus zahlreiche potenzielle Vorteile. KI kann Diagnosen präzisieren, Behandlungen stärker an der individuellen Gefäßanatomie ausrichten und komplexe Eingriffe sicherer planen. Robotische Assistenzsysteme ermöglichen eine hohe Präzision bei endovaskulären Interventionen und können die Strahlenbelastung sowie die Eingriffsdauer reduzieren. Langfristig könnten telemedizinische Anwendungen den Zugang zu hochspezialisierter gefäßchirurgischer Expertise verbessern. Insgesamt liegt der größte Nutzen derzeit in einer präziseren, effizienteren und stärker personalisierten Versorgung.

Trotz dieser Fortschritte bestehen weiterhin erhebliche Herausforderungen. Viele KI-Modelle wurden bislang nur an kleinen, häufig retrospektiven Datensätzen entwickelt und müssen in größeren multizentrischen Studien validiert werden. Hinzu kommen regulatorische Anforderungen, Fragen des Datenschutzes, die eingeschränkte Nachvollziehbarkeit mancher KI-Modelle sowie hohe Investitionskosten für robotische Systeme. Darüber hinaus fehlt häufig die Interoperabilität zwischen verschiedenen Software- und Medizintechniksystemen. Die größten Hürden liegen daher weniger in der technischen Leistungsfähigkeit als in der klinischen Implementierung und im belastbaren Nachweis eines patientenrelevanten Nutzens.

In den kommenden fünf bis zehn Jahren wird KI die Gefäßchirurgie voraussichtlich nicht grundlegend verändern, sondern schrittweise weiterentwickeln. Erwartet werden automatisierte Bildauswertung, intelligente Operationsplanung, individualisierte Risikoanalysen sowie digitale Assistenzsysteme im Hybrid-OP. Robotik dürfte insbesondere komplexe endovaskuläre Eingriffe präziser und ergonomischer machen. Autonome Operationen sind hingegen auf absehbare Zeit nicht zu erwarten. Vielmehr zeichnet sich ein Modell der engen Zusammenarbeit zwischen Mensch und Technologie

ab, bei dem KI Routineaufgaben übernimmt und Ärztinnen und Ärzte bei Entscheidungen unterstützt, ohne deren Verantwortung oder operative Expertise zu ersetzen.

Damit diese Entwicklungen ihr Potenzial entfalten können, sind mehrere Voraussetzungen entscheidend: hochwertige und vernetzte Gesundheitsdaten, wissenschaftliche Evidenz durch prospektive Studien, eine nahtlose Integration in den klinischen Workflow, moderne digitale Infrastruktur sowie die Qualifizierung der Anwenderinnen und Anwender. Ebenso wichtig sind klare regulatorische und ethische Rahmenbedingungen sowie eine enge Zusammenarbeit zwischen Gefäßchirurgie, Radiologie, Informatik und Medizintechnik.

Zusammenfassend entwickelt sich KI zu einem wichtigen Assistenzsystem in der Gefäßchirurgie. Sie unterstützt bereits heute Diagnostik, Operationsplanung und Risikobewertung und wird künftig zunehmend auch die intraoperative Navigation sowie die personalisierte Versorgung prägen. Robotik erweitert insbesondere die Möglichkeiten der endovaskulären Chirurgie. Der entscheidende Erfolgsfaktor bleibt jedoch die Verbindung technischer Innovation mit klinischer Erfahrung – zum Nutzen einer sicheren, präzisen und patientenzentrierten Gefäßmedizin.

(Es gilt das gesprochene Wort!)
Köln, September 2026

Weiterführende Literatur:

Behrendt CA, Dorweiler B et al. Künstliche Intelligenz in der Gefäßchirurgie. Gefäßchirurgie, 2024.

Reutersberg B, Dorweiler B et al. Anwendungsfelder der künstlichen Intelligenz in der Gefäßchirurgie – Ein Update. Gefäßchirurgie, 2026.

Hoffmann G, Dorweiler B et al. Stellenwert digitaler Simulationssysteme und künstlicher Intelligenz in der gefäßchirurgischen Ausbildung. Gefäßchirurgie, 2026.

Alsabbagh, Y, Erben, Y, Jilati, A et al. Robotic-Assisted Vascular Surgery: Current Landscape, Challenges, and Future Directions. J. Clin. Med. 2025, 14, 7353.
<https://doi.org/10.3390/jcm14207353>

STATEMENT

Aktuelles DGG-Positionspapier: Gefäßmedizin im Alter – ein Aufruf zu strukturierter Kooperation für eine bessere Versorgung

Prof. Dr. med. Markus Steinbauer

Leiter der Sektion Zertifizierung der DGG Akademie, Chefarzt der Klinik für
Gefäßchirurgie, Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg

Im Jahr 2021 wurde im Rahmen des DGG-Jahreskongresses das Thema „Vaskuläre Altersmedizin“ anlässlich einer wissenschaftlichen Sitzung bearbeitet. Hierdurch konnte das Interesse für das Thema „Gefäßmedizin im Alter“ geweckt werden und es bildete sich eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe, die ein Buchprojekt in Zusammenarbeit mit einem renommierten Medizinverlag entwickelte.

Das Buch „Gefäßmedizin im Alter: Kompendium für Gefäßchirurgie, Angiologie und Geriatrie“ ist im August dieses Jahres erschienen und es fasst die medizinische Evidenz und die wichtigsten Empfehlungen zur medizinischen, wissenschaftlichen und strukturellen Weiterentwicklung der „vaskulären Altersmedizin“ zum jetzigen Zeitpunkt zusammen.

Die Herausgeber und die Verantwortlichen der beteiligten Fachgesellschaften – Gefäßchirurgie (DGG), Angiologie (DGA) und Geriatrie (DGG) – haben aufgrund des zunehmenden Interesses in den jeweiligen Fachgesellschaften und der Notwendigkeit, die medizinische und strukturelle Qualität der Versorgung der vulnerablen Patientengruppe der „geriatrischen Gefäßpatienten“ zu verbessern, ein gemeinsames Positionspapier formuliert, das im September dieses Jahres in den jeweiligen Fachorganen der Fachgesellschaft veröffentlicht wird (siehe Literaturliste und Anlagen).

Hier werden zum einen die Problematik und der zunehmende Versorgungsbedarf thematisiert und die jeweiligen Erfahrungen und Möglichkeiten der jeweiligen Fachgesellschaften dargestellt. Des Weiteren werden die gemeinsamen Ziele definiert und die daraus folgenden Forderungen und erste konkret zu bearbeitende Aufgaben im Positionspapier dargestellt.

Das langfristige Ziel ist eine gemeinsame Zusammenarbeit, um ältere und gebrechliche Patienten mit Gefäßerkrankungen adäquat, patientenorientiert und mit höchster Qualität zu versorgen.

(Es gilt das gesprochene Wort!)

Regensburg, September 2026

Literatur:

- „Positionspapier Gefäßmedizin im Alter – ein Aufruf zu strukturierter Kooperation für eine bessere Versorgung“, das zum gleichen Zeitpunkt in deutscher und englischer Sprache in den jeweiligen Fachzeitschriften (Gefäßchirurgie, Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie, VASA) veröffentlicht:
Kolb, G., Adili, F., Denking, M. *et al.* Gefäßmedizin im Alter – ein Aufruf zu strukturierter Kooperation für eine bessere Versorgung. *Gefäßchirurgie* 31, 432–434 (2026). <https://doi.org/10.1007/s00772-026-01369-3>
- Steinbauer, M., Görtz, H., Ploenes, C., Kolb, G. (Herausgeber): Gefäßmedizin im Alter: Kompendium für Gefäßchirurgie, Angiologie und Geriatrie“, Springer Verlag, 2026, ISBN 978-3-662-71190-3