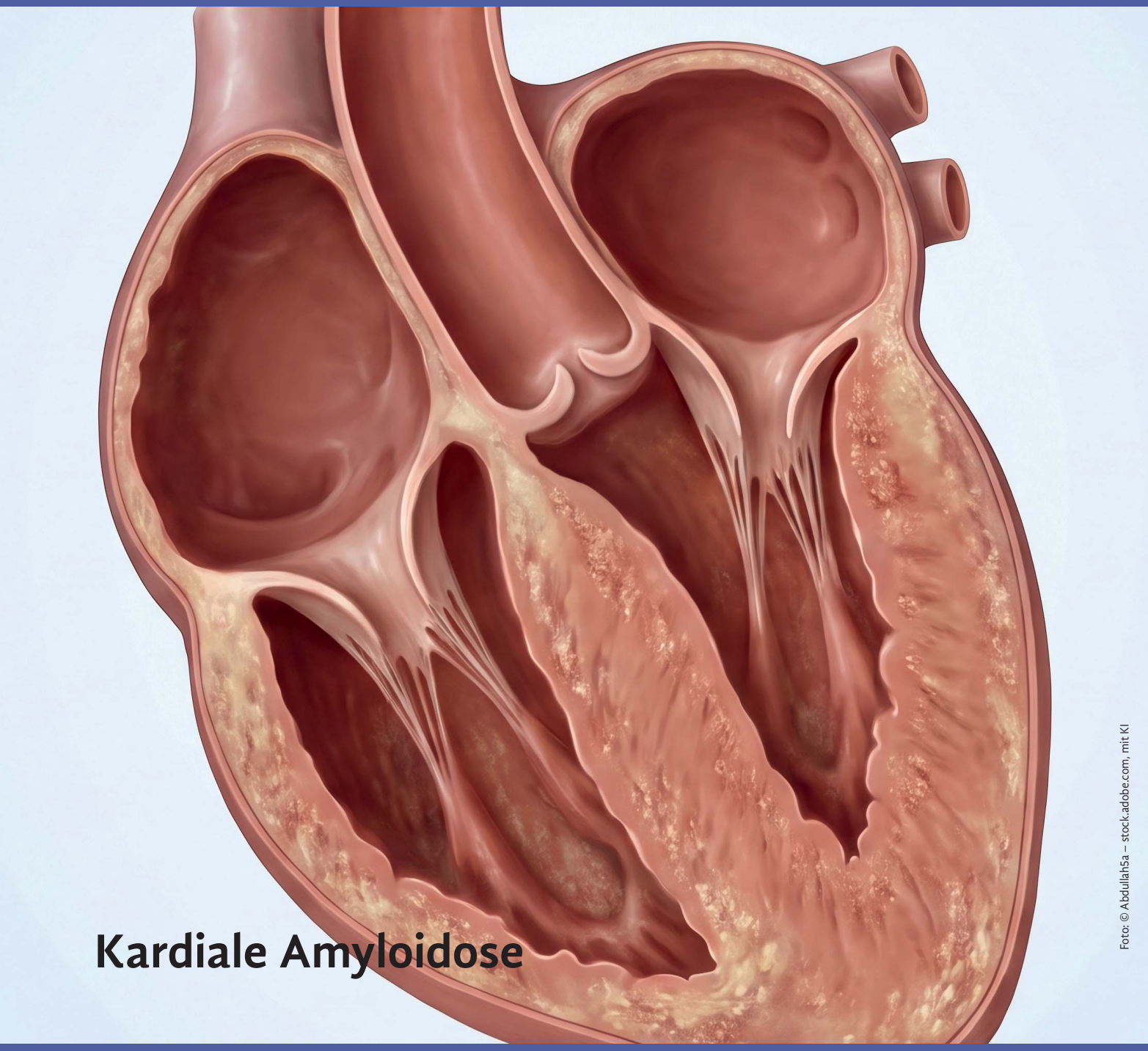
Hessisches Ärzteblatt

Online unter: www.laekh.de | 12 | 2026
Mitteilungen für Ärztinnen und Ärzte der Landesärztekammer Hessen | 87. Jahrgang



Kardiale Amyloidose

Foto: © Abdullah5a – stock.adobe.com, mit KI

Sommer der Rekordhitze
Der Hitzesommer hat viele Menschen belastet und die Rettungsdienste vor große Herausforderungen gestellt

Tropische Stechmücken
Rückschau auf die „Flughafenmalaria“ am Frankfurter Flughafen im Sommer 2026

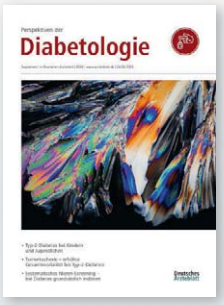
Kultur zum Jahreswechsel
Vorgestellt werden neue Ausstellungen, Lesetipps sowie Oper und Theater

Anzeige













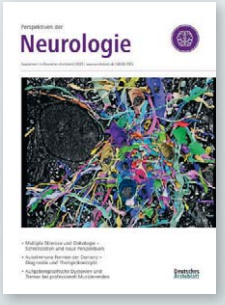


















Fachwissen mit Relevanz

Die Supplements der Reihe „**Perspektiven**“ des **Deutschen Ärzteblattes** bündeln relevante, praxisnahe Themen aus ausgewählten Fachgebieten. Profitieren Sie von aktuellen, kompakten Informationen für Ihren Praxisalltag.

Aktuell erscheinen „Perspektiven der…“ in den Fachgebieten:
Dermatologie | Diabetologie | Gastroenterologie | Gynäkologie
Immunologie | Kardiologie | Neurologie | Onkologie | Pädiatrie
Pneumologie & Allergologie

Sonderausgaben zu Fachkongressen:
ASCO | EADV | ESMO | DGN | DKK

Ausgabe verpasst?
Alle ePaper finden Sie unter:

ärzteblatt.de/epaper

Informiert bleiben auf **ärzteblatt.de**

Deutsches Ärzteblatt

Editorial

Ein Teufelskreis

Wer kennt diesen Ausruf nicht „Kinder, wie die Zeit vergeht!“ Es heißt ja, dass das Gehirn bei einem routinierten gleichbleibenden Alltag wenige neue Erinnerungen speichert, so dass es sich rückblickend anfühlt, als sei die Zeit rasch vergangen. Sammeln wir hingegen viele neue Eindrücke, z. B. auf der Reise in ein noch unbekanntes Land, kommt uns die dort verbrachte Zeit in der Erinnerung viel länger vor. Demnach war das sich nun dem Ende zuneigende Jahr für mich voller Routine, denn es verging rasch. Denn obwohl ein Gesetzentwurf nach dem anderen herausgejagt wurde, nur kurz unterbrochen durch den Wechsel an der Spitze des Gesundheitsministeriums, bleibt gefühlt doch alles beim Alten. Kurzfristige Spargesetze, die den eigentlich nötigen und auch angekündigten Reformen und Zielen widersprechen.

Mit den Einsparungen bzw. Kürzungen, ausgelöst durch das GKV-Beitragssatzstabilisierungsgesetz, müssen wir schon ab Januar leben, obwohl deren Auswirkungen noch immer nicht ganz klar sind. Wir dürfen aber zu Recht annehmen, dass das Gesetz die gesundheitliche Versorgung nicht verbessern wird. Dass gespart werden muss, ist unbestritten, doch einmal mehr sehe ich keine ausgeglichene Verteilung der Lasten.

Die angekündigten Entlastungen werden – so sie sich denn tatsächlich realisieren sollten – erst später zum Tragen kommen. Das Primärarztsystem – oder wird es doch eher ein Primärversorgungssystem – wird ständig beschworen, ist aber in seiner Ausgestaltung noch sehr unbestimmt. Ende November 2026 soll es einen Referentenentwurf geben. Ziel ist das Inkrafttreten des Gesetzes für 2028. Wir werden sehen, wie sich die Praxenlandschaft bis dahin entwickeln wird. Dass es mehr Praxen geben wird, erscheint unwahrscheinlich. Vielmehr bleibt zu hoffen, dass ihre Zahl nicht sinkt. Schließlich hat die Gesundheitspolitik vor wenigen Wochen gezeigt, dass sie nicht verlässlich ist. Die wohl nur für Insider im Ministerium nicht überraschende Entscheidung, die Hybrid-DRGs für den ambulanten Bereich abzuschaffen, sei hier beispielhaft genannt. Nicht wenige ambulante Operateure haben im Vertrauen auf diese Regelung Investitionen in ihre Praxen getätigt. Ganz zu schweigen von der unsäglichen Übergriffigkeit in die Termingestaltung ärztlicher Praxen. Ich zweifle, ob dieses Vorhaben durch das Grundgesetz gedeckt ist. Unsäglich ist auch die von der Bundesregierung geplante Reform des Nachrichtendienstrechts, nach der Ärztinnen und Ärzte im Gegensatz zu Rechtsanwälten, Geistlichen und Abgeordneten nicht zum Kreis der absolut geschützten Berufsgeheimnisträger zählen sollen, obwohl das ärztliche Vertrauensverhältnis verfassungsrechtlich besonders geschützt ist.

Niemand, der sich mit Gesundheitspolitik befasst, glaubt, dass sich die Herausforderungen, die gesundheitliche Versorgung unserer Bevölkerung sicherzustellen, im Handumdrehen bewältigen lassen. Von der dringend benötigten Resilienz für Krisenzeiten spreche ich hier gar nicht. Umso wichtiger muss es doch sein, die verschiedenen Stränge der Gesetzgebung aufeinander abzustimmen und deren Auswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zu analysieren und im Anschluss zu korrigieren. Und das alles, bevor diese Gesetze in Kraft treten. Gesundheitspolitik darf kein x-beliebiges Experimentierfeld sein. Ziel ist die bedarfsgerechte und bezahlbare Versorgung mit guten Arbeitsbedingungen für die dort tätigen Menschen. Das ist wahrlich keine leichte Aufgabe in einem immer komplexeren System, dass in einem Circulus Vitiosus immer mehr neue Regelungen hervorbringt, die dann ihrerseits wiederum noch mehr Kontrollmechanismen zur Folge haben. So sollen die erwähnten Hybrid-DRGs durch Kurzzeitfallpauschalen für Krankenhäuser und geeignete stationäre Fälle (bis zu drei Kalendertage/maximal zwei Übernachtungen) abgelöst werden. Ansonsten bleibt es beim AOP-Katalog. So wird das InEK wieder einmal Kalkulationen erstellen, die Vertragspartner verhandeln im Anschluss über eine Grundlagenvereinbarung und so weiter und so fort.

Und dennoch bleibt der ärztliche Beruf für mich immer noch einer der schönsten Berufe. Wir können unseren Patientinnen und Patienten helfen und das tun wir auch.

Ich wünsche Ihnen ein frohes und gesegnetes Weihnachtsfest mit Zeit für sich und Ihre Lieben. Uns allen wünsche ich Kraft und Ausdauer für das neue Jahr. Möge der Frieden im neuen Jahr den Sieg davontragen.



Foto: M. Joppen GmbH

Dr. med. Edgar Pinkowski
Präsident

Inhalt

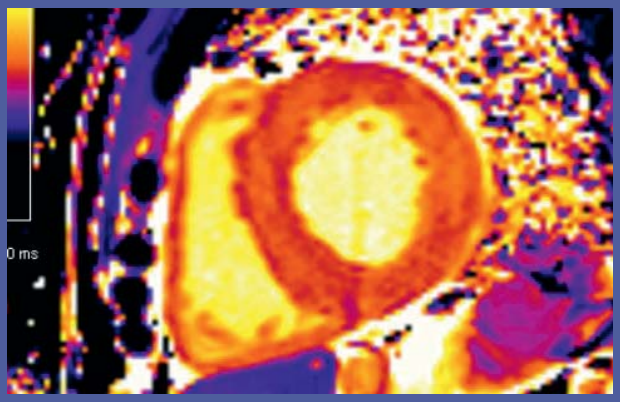


Foto: Rechte bei den Autoren

Kardiale Amyloidose
Die Amyloidosen sind eine Gruppe von Erkrankungen, die durch die Ablagerung nicht-löslicher Proteinfibrillen (Amyloid) in verschiedenen Geweben charakterisiert sind. Bei der kardialen Amyloidose ist von einer unterdiagnostizierten Erkrankung auszugehen.

623



Foto: Peter Böhnel

Rückblick auf die Hitzewelle
Der Hitzesommer 2026 hat viele Menschen belastet und die Rettungsdienste vor besondere Herausforderungen gestellt. Über die Auswirkungen auf deren Arbeit berichtet Norbert Hagner, Leiter des Wiesbadener Rettungsdienstes und der Notrufzentrale.

638

Editorial: Ein Teufelskreis **619**
Aus dem Präsidium: Das Janusgesicht der KI **622**

Ärztekammer
Meldepflicht für Einrichtungen, die Blutprodukte anwenden **630**
QS Hämotherapie: Positivliste für rechtzeitige Berichtsabgabe **630**
Austausch zum Hitzeschutz: LÄKH-AG „Klimaschutz ist Hitzeschutz“ im Gespräch mit Bündnis 90/Die Grünen **636**
Die AG „Klimaschutz ist Gesundheitsschutz“ stellt sich vor – mit Dr. med. Svenja Krück **637**
Ein Sommer für die Geschichtsbücher – Die Rekord-Hitzewelle 2026 im Rückblick **638**

Fort- und Weiterbildung
CME: Kardiale Amyloidose **623**
Spotlights Weiterbildung: Welche Gebiete gehören zur „unmittelbaren Patientenversorgung“? **631**
Der Safety Plan für Jugendliche in suizidalen Krisen: Suizidales Verhalten im Jugendalter – Serie Teil 5 **652**
Neue Fortbildung: Ärztliche Versorgung im Strahlennotfall **634**
Pharmakotherapie (Arzneiverordnung in der Praxis) **664**

Bekanntmachungen

- **Fort- und Weiterbildungen für Ärzte:** Aktuelles Angebot der Akademie für Ärztliche Fort- und Weiterbildung **640**
- **Fort- und Weiterbildungen für MFA:** Aktuelles Angebot der Carl-Oelemann-Schule **646**
- **Bekanntmachungen der Landesärztekammer Hessen** **660**

Parlando: Kultur- und Lesetipps zum Jahresausklang **650**

Leserbrief **659**



Foto: © smuay – iStock

Die „Flughafen-Malaria“ 2026 in Frankfurt
Zwischen Anfang Juli und Mitte September 2026 wurden insgesamt acht Malariafälle mit geografischem Bezug zum Flughafen Frankfurt gemeldet: Infizierte Anopheles-Mücken gelangen als „blinde Passagiere“ in Flugzeugen nach Deutschland und verursachen Infektionen.

648



Ausstellungsansicht, Foto: Christoph Boeckheler

Kultur- und Lesetipps zum Jahresausklang
Unsere kleine Auswahl möchte dazu anregen, Adventszeit und Feiertage auch kulturell zu genießen und Neues zu entdecken. Vorgestellt werden Ausstellungen, unter anderem in Wiesbaden „Die blauen Reiterinnen“ (Foto), Bücher sowie Oper und Theater.

650

Forum

„Katastrophenschutz ist mehr als ein Hobby – er ist eine Berufung“: Im Gespräch mit Dr. med. Matthias Zimmer **632**
Rückschau auf die „Flughafen-Malaria“ am Frankfurter Flughafen, Sommer 2026 **648**
Festliche Ehrung: Der Verband Freier Berufe in Hessen ehrt 64 Absolventen der Assistenzberufe **655**
30 Jahre Ukrainehilfe von Dr. med. Martina Scheufler **655**
KI-Governance im Krankenhaus: Zwischen technischen Möglichkeiten und regulatorischen Vorgaben **656**
Künstliche Intelligenz bei Seltenen Erkrankungen – Gegenwart und Zukunft **657**
56. Internationaler Seminarkongress in Grado ein voller Erfolg **658**
Meldungen aus anderen Ärztekammern/Hessischer Gesundheitspreis 2026 vergeben **660/661**

Ansichten und Einsichten: Psychotherapeuten warnen vor Destruktivität **635**

Personalia **659**

Impressum **665**

Abonnieren Sie unseren neuen Newsletter!
Anmeldung auf www.laekh.de

Sprache im Hessischen Ärzteblatt

Wo immer möglich, verwenden wir in Texten des Hessischen Ärzteblattes beide Geschlechter. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird manchmal nur die weibliche oder nur die männliche Form gewählt, auch wenn sich die Formulierungen auf Angehörige diverser Geschlechter beziehen. Außerdem benutzen wir, sofern vorhanden, Geschlechter übergreifende Begriffe; verzichten aber auf Gender-Stern, Gender-Gap oder Binnen-I. Unseren Autorinnen und Autoren sind wir für die freiwillige Beachtung dieser Hinweise dankbar, greifen aber nicht redigierend ein. (red)

Das Janusgesicht der KI



Foto: Peter Jülich

„Wir sollten uns wieder auf das besinnen, was dem Patienten dient."

Wir sehen uns im klinischen Alltag, aber leider auch an vielen anderen Stellen des Lebens einem immer größer werdenden Hunger nach Daten gegenüber. Es muss alles vermessen und dokumentiert werden. Die Frage nach der Sinnhaftigkeit der Dokumentation tritt gegenüber dem Bedürfnis nach möglichst totaler Erfassung in den Hintergrund. Es werden Skalen gefordert, jede noch so kleine Tätigkeit soll aber auch so erfasst werden, dass sie jeder gewünschten Überprüfung standhalten kann. Tragbare und KI-unterstützte Aufnahmegeräte, z. B. integriert in das Namensschild, das am Kasack oder Kittel getragen wird, sollen bei der Dokumentation helfen, erreichen am Ende aber sowohl eine vollständige Überwachung als auch eine weitere Dokumentation, die redigiert und bearbeitet werden muss. Zu den meisten DRGs wurden Prozeduren eingeführt, damit noch genauer abgerechnet werden kann. Es gibt mittlerweile 1.291 DRGs und 34.200 Prozeduren. Jede dieser DRGs und Prozeduren erfordert wiederum in der Regel nicht unerheblichen Dokumentationsaufwand, damit sie abgerechnet werden kann. Schon kleinere Nachlässigkeiten führen dann dazu, dass die DRG nicht abgerechnet werden kann. Für die Schlaganfallkomplexbehandlung oder die intensivmedizinische Komplexbehandlung sind neben erheblichen Strukturvoraussetzungen täglich hunderte von Datenpunkten zu dokumentieren, wie Sauerstoffsättigung, Puls, Blutdruck, klinische Befunde, Laborwerte und vieles mehr. Fehlt dann ein Blutdruckwert oder ist ein klinischer Befund nicht so dokumentiert, wie es dem nicht in den Fall involvierten Prüfer gefällt, dann wird die gesamte DRG, deren Anforderungen in der Regel zu weit über 95 % erfüllt sind, nicht entgolten. Die Erfassung dieser Befunde ist nur bedingt und nicht immer zuverlässig zu automatisieren. Das heißt, jeder zusätzlich geforderte Befund oder Datenpunkt muss aufwendig von einem Menschen dokumentiert werden.

KI-Systeme oder Large Language Modelle halten mit wechselhaftem Erfolg Einzug in die Medizin. Es gibt einen deutschen Anbieter, der mit einem selbst entwickelten KI-basierten Informationssystem bereits international erfolgreich ist. Dessen System kann eine gute Unterstützung in der täglichen ärztlichen Arbeit sein. Die großen amerikanischen Anbieter ermöglichen mit vergleichsweise geringem Aufwand heute umfangreiche Literaturrecherchen und die Erstellung qualitativ hochwertiger Dokumente und auch Fortbildungen. Die KI-basierte Auswertung von Monitordaten nach herzchirurgischen Eingriffen ermöglicht heute bereits die frühzeitige Detektion von postoperativen Komplikationen, die dann frühzeitig behandelt werden können, bevor dem Patienten größerer und dauerhafter Schaden entsteht. Es gibt also eindeutige nutzenbringende Anwendungsfälle.

Bei der enormen und stetig wachsenden Menge an Dokumentation ist es aus meiner Sicht ein nachvollziehbarer Schritt, wenn nun zur Überprüfung ärztlicher Leistung KI- oder LLM-basierte Systeme genutzt werden. Meines Erachtens öffnen wir damit aber eine Büchse der Pandora. Die Dokumentation wird weiterhin in erheblichem Maße eine ärztliche nicht automatisierbare Tätigkeit sein. Wenn nun ohne relevanten personellen Aufwand eine vollständige Überprüfung der Dokumentation erfolgen kann, dann müssen die Leistungserbringer in erheblichem Maße personelle Ressourcen vorhalten, damit überhaupt noch Leistungen zur Abrechnung gebracht werden können. Der ursprüngliche Gedanke, mit der Einführung eines Fallpauschalensystems die Bürokratie in der Abrechnung zu verringern, verkehrt sich damit noch mehr als ohnehin schon geschehen ins Gegenteil. Im Grunde wäre es dann aus Sicht der Leistungserbringer wieder betriebswirtschaftlich sinnvoll, in ein System der Einzelfall-Vollkostenrechnung zu wechseln. Damit wäre dann zumindest gesichert, dass im Falle von Erbringung von 95 % der Leistung auch 95 % der Leistung entgolten würden und nicht gar nichts.

Wir sollten uns wieder auf das besinnen, was dem Patienten dient. Das ist aus meiner Sicht vor allem die Betreuung und Versorgung durch menschliches Personal. Aktuell werden die Weichen in Richtung eines Systems gestellt, in dem die Dokumentation wichtiger ist als die Versorgung. Mene, mene tekel.

Dr. med. Christian Schwark
Vizepräsident der Landesärztekammer Hessen

Die Beiträge in dieser Rubrik geben nicht unbedingt die Meinung des Präsidiums wieder.

Kardiale Amyloidose

VNR: 2760602026337960003

PD Dr. Maria Papathanasiou, Dr. med. Lukas Zanders, Dr. med. Lara S. Schlender, Univ.-Prof. Dr. med. David M. Leistner

1. Einleitung

Die Amyloidosen sind eine Gruppe von Erkrankungen, die durch die Ablagerung nicht-löslicher Proteinfibrillen (Amyloid) in verschiedenen Geweben charakterisiert sind. Amyloid entsteht durch die Fehlfaltung von Proteinen oder deren Fragmente, die je nach Vorläuferprotein spezifische Organtropismen und somit auch klinische Bilder zeigen. Die meisten der 42 beschriebenen Amyloidoseformen zählen zu den seltenen Erkrankungen, jedoch existieren Formen mit höherer Prävalenz. Hierzu zählen die Leichtketten-Amyloidose (AL) sowie die Transthyretin-Amyloidose (ATTR-Amyloidose). Sowohl bei der AL- als auch bei der ATTR-Amyloidose ist die kardiale Beteiligung hochrelevant, da die resultierende Kardiomyopathie die häufigste Todesursache bei betroffenen Patient:innen ist (Griffin et al. 2021).

Durch verbesserte Screeningalgorithmen und die Entwicklung effektiver Therapien in den vergangenen Jahren ist die Amyloidose in den Fokus gerückt. Bei 10–15 % der Patient:innen mit Herzinsuffizienz mit erhaltener Pumpfunktion (Mohammed et al., JACC Heart Fail 2014) und 5–15 % der Patient:innen mit hochgradiger Aortenklappenstenose lassen sich Amyloidablagerungen vom Transthyretin-Typ im Myokard finden (Nitsche et al. 2021, Treibel et al. 2016). In Autopsiestudien konnte eine kardiale ATTR-Amyloidose in etwa 25 % der untersuchten Herzen über 80-jähriger Verstorbener gezeigt werden, sodass weiterhin von einer unterdiagnostizierten Erkrankung auszugehen ist (Tanskanen et al. 2008).

Bei der AL-Amyloidose kommt es zur Ablagerung freier Leichtketten im Myokard, die im Rahmen einer monoklonalen Gammopathie anfallen. Bei der häufigeren Transthyretin-Amyloidose (ATTR-Amyloidose) lagern sich Amyloidfibrillen im Myokard ein, die aus amyloidogenem Transthyretin entstehen. Die ATTR-Amyloidose tritt altersassoziiert auf und betrifft überwiegend Männer. Vor dem Hintergrund des demographischen Wandels ist somit von einer weiteren Zunahme der Prävalenz auszugehen. Unbehandelt ist die kardiale Amyloidose mit einer hohen Mortalität mit 5-Jahres-Überlebensraten von etwa 20–50 % assoziiert. Durch die Entwicklung effektiver Therapien und die Etablierung interdisziplinärer Amyloidosezentren hat sich die Prognose deutlich verbessert.

Dieser Artikel gibt einen Überblick über die zwei häufigen Formen der kardialen Amyloidose, deren Pathogenese, klinische Präsentation und Therapie sowie einen Ausblick auf aktuelle Entwicklungen.

2. Ätiologie, Pathogenese und klinischer Phänotyp

Bei der kardialen Amyloidose kommt es zur Ablagerung von Amyloidfibrillen im Interstitium des Myokards. Hierdurch kommt es zu einer Vermehrung des extrazellulären Raums und somit sowohl zu strukturellen und funktionellen Veränderungen als auch zu toxischen Effekten auf die myokardialen Zellen. Neben direkten Effekten auf Kardiomyozyten, die zu Störungen von Kontraktion und Relaxation führen können, kommt es auch zu vermehrter Fibrose und verringerter Kapillardichte, was eine relative Myokardischämie verursachen kann. Das resultierende klinische Bild ist demnach geprägt von ventrikulärer Hypertrophie und diastolischer Dysfunktion. Die häufig zum klinischen Bild dysproportional erhöhten Troponin- und NT-proBNP (N-terminal pro-brain natriuretic peptide) Werte sind durch die toxischen Effekte des Amyloids auf die Kardiomyozyten bedingt (Griffin et al. 2021). Die Mechanismen der Amyloidablagerung sind zwischen den Amyloidoseformen verschieden und werden daher getrennt diskutiert.

2.1 Transthyretin-Amyloidose

Transthyretin (TTR), historisch auch Prealbumin genannt, ist ein Transportprotein für das Schilddrüsenhormon Thyroxin (T4) und Retinol- (Vitamin A) bindendes Protein in Blut und Liquor, woraus sich der Name ableitet: **TRANS**portiert **THY**roxin and **RETIN**ol. Die Synthese erfolgt in der Leber und im Plexus choroideus. Physiologisch lagern sich vier TTR-Monomere zu einem Homotetramer zusammen. Durch eine Störung der Tetramerbildung kommen Monomere im Serum vor, welche sich dann pathologisch falten und Amyloid bilden. Bei der seltenen Form der hereditären ATTR-Amyloidose führt eine von über 130 autosomal-dominant vererbten Varianten im TTR-Gen zu einer gestörten Tetramerbildung und somit zum Vorkommen amyloidogener TTR-Monomere. Diese Form ist als Varianten-TTR Amyloidose (ATTRv-Amyloidose) bekannt und zählt zu den seltenen Amyloidosen. Bei der Wildtyp TTR-Amyloidose (ATTRwt-Amyloidose) kommt es ohne Mutationen im TTR-Gen zur Bildung von TTR-Monomeren. Die Treibermutationen der ATTRv-Amyloidose betreffen überwiegend Regionen, die für die Monomer-Monomer-Interaktionen relevant sind, wodurch es zur gestörten Tetramerbildung kommt. Der Mechanismus der Monomer-Bildung in der ATTRwt ist kaum verstanden. Bei beiden Formen werden die Monomere anschließend proteolytisch gespalten, wodurch es schließlich zur Fibrillenbildung kommt (Ruberg et al. 2024).

Bei der ATTRv-Amyloidose kommt es primär zur Einlagerung von Amyloid in peripheren Nerven und dem Myokard, seltener in anderen inneren Organen wie Nieren und im Gastrointestinaltrakt. Bei den häufigen Mischphänotypen der ATTRv-Amyloidose kommt es zum typischen Syndrom bestehend aus Kardiomyopathie und peripherer oder autonomer Neuropathie. Abhängig von der zugrunde liegenden Variante kann auch ein Phänotyp aus isolierter Neuropathie oder isolierter Kardiomyopathie vorhanden sein (Adams et al. 2023).

Patient:innen mit Wildtyp ATTR-Amyloidose zeigen häufig ausschließlich Zeichen der Kardiomyopathie, während Patient:innen mit ATTRv-Amyloidose regelmäßig polyneuropathische Beschwerden beschreiben. Während die ATTRv-Amyloidose bereits ab etwa 30 Jahren symptomatisch werden kann und in der Regel zwischen dem 60. und 70. Lebensjahr diagnostiziert wird, ist die ATTRwt-Amyloidose eine altersassoziierte Erkrankung. Diagnosen vor dem 60. Lebensjahr sind eine Rarität und üblicherweise werden Patient:innen um das 75. Lebensjahr diagnostiziert. Die ATTRwt-Amyloidose betrifft zu über 85 % Männer. Zwar ist davon auszugehen, dass die ATTRwt-Amyloidose bei Frauen unterdiagnostiziert ist, dennoch ist von einer deutlichen Überrepräsentation von Männern in diesem Krankheitsbild auszugehen, deren Ursachen kaum verstanden sind (Aimo et al. 2024). Der natürliche Verlauf der Transthyretin-Amyloidose ist chronisch-progredient und die 5-Jahres-Überlebensrate beträgt etwa 50 % (Ruberg et al. 2024).

2.2 AL-Amyloidose

Im Gegensatz zum chronischen Verlauf der ATTR-Amyloidose verläuft die kardiale AL-Amyloidose rasch progredient. Die AL-Amyloidose ist der Prototyp der systemischen Amyloidose, da sie mehrere Organsysteme, vorrangig Nieren und Herz, betreffen kann.

Die amyloidogenen Vorläuferproteine sind hier Fragmente von Antikörpern, die Leichtketten. Sowohl lambda- als auch kappa-Leichtketten können Amyloidfibrillen bilden. Diese werden von aberranten Plasmazellklonen produziert, die überwiegend im Knochenmark lokalisiert sind. Dieser sogenannten Plasmazell-Dyskrasie liegt bei der AL-Amyloidose in etwa 90–95 % der Fälle eine monoklonale Gammopathie ohne Malignitätskriterien zugrunde, bei den übrigen Fällen liegt ein Multiples Myelom vor.

Der Entstehung amyloidogener Leichtketten liegen Mutationen in den kodierenden Genen zugrunde. Diese führen zu instabiler Proteinfaltung, die dazu führen kann, dass die Leichtketten sich partiell entfalten und zu Oligomeren zusammenlagern, die die Bausteine für Amyloidfibrillen darstellen und sich im Herzen einlagern können. Die Gammopathie mit lambda-Leichtketten ist insgesamt deutlich häufiger (etwa 75 % der Fälle) und ist mit vermehrter kardialer Beteiligung assoziiert (Sanchorawala 2024).

Obwohl die Amyloidmenge in der AL-Amyloidose üblicherweise geringer ist als in der TTR-Amyloidose, entwickeln betroffene Patient:innen früher Herzinsuffizienzsymptome und Zeichen der kardialen Dysfunktion. Das liegt mutmaßlich an stärkeren direkt toxischen Eigenschaften des AL-Amyloids, die sich in Form von zellulärer Dysfunktion, oxidativem Stress und induziertem Zelltod ausdrücken. Haben sich bereits Herzinsuffizienzsymptome entwickelt, beträgt die mittlere Überlebensdauer unbehandelt etwa sechs Monate.

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die verschiedenen Phänotypen der kardialen Amyloidose.

Tabelle 1: Übersicht der Pathophysiologie und klinischen Manifestationen der kardialen ATTR- und AL-Amyloidose

	ATTRwt	ATTRv	AL
Vorläuferprotein	Transthyretin (Wildtyp)	Transthyretin (Variant)	Freie Lambda oder Kappa Leichtkette
Pathomechanismus	Spontane TTR-Monomerbildung, Mechanismen nicht geklärt	Genetische Varianten im TTR-Gen	Aberrante Expression bei klonaler Plasmazellexpansion
Alter bei Erstdiagnose	60–80 (~76)	40–70 (je nach genetischer Variante)	30–70
Betroffene Organe	Überwiegend Herz	Herz oder/und peripheres Nervensystem, abhängig vom Genotyp	Niere, Herz, Magen, Darm, Leber, Milz, peripheres und autonomes Nervensystem
Weitere Manifestationen	Karpaltunnelsyndrom in 60 %, Spinalkanalstenose, Bizepssehnenriss, Osteoarthritis, Niereninsuffizienz	Karpaltunnelsyndrom in 15–70 %, Niereninsuffizienz, autonome Dysfunktion	Gewichtsverlust, Fatigue, periorbitale Einblutungen, Makroglossie
Klinisches Bild	Progrediente Herzinsuffizienz, Rhythmusstörungen, Herzklappenerkrankungen	Sensomotorische Polyneuropathie, Herzinsuffizienz, autonome Dysfunktion	Niereninsuffizienz/nephrotisches Syndrom, Herzinsuffizienz, Polyneuropathie, Diarrhö
Mittleres Überleben bei kardialer Beteiligung (unbehandelt)	Etwa vier Jahre	Etwa fünf Jahre	Etwa 6–12 Monate

ATTRwt = Wildtyp Transthyretin-Amyloidose, ATTRv = Varianten Transthyretin-Amyloidose, AL = Leichtketten-Amyloidose

3. Klinische Präsentation und „Red Flags“

Das Erkennen früher Stadien der kardialen Amyloidose erweist sich oft als diagnostische Herausforderung. Im Hinblick auf eine frühzeitige Therapieeinleitung zur Prognoseverbesserung spielt jedoch der initiale Verdachtsmoment eine zentrale Rolle. Hier sind nicht nur Kardiolog:innen, sondern aufgrund der multiplen systemischen Manifestationen Kolleg:innen aller Fachrichtungen zu erhöhter Aufmerksamkeit aufgerufen. Zahlreiche „Red Flags“ können den Weg zur raschen Diagnose bahnen und die Progression in fortgeschrittene Stadien der Herzinsuffizienz verhindern.

Kardiale Warnzeichen der Amyloidose umfassen eine unklare linksventrikuläre Hypertrophie (Wanddicke ≥ 12 mm), Symptome einer Herzinsuffizienz wie Belastungsdyspnoe und Beinödeme, eine Aortenklappenstenose, Hypotonie, QRS-Niedervoltage und elektrokardiographische Reizleitungsstörungen sowie chronisch erhöhte Troponinwerte. Ein Klassiker unter den extrakardialen Manifestationen stellt das Karpaltunnelsyndrom dar, welches der kardialen Manifestation der Erkrankung oft um fünf bis zehn Jahre vorausgeht. Ein beidseitiges Karpaltunnelsyndrom sollte daher an eine Amyloidose denken lassen.

Auch andere Erkrankungen aus dem muskuloskelettalen Formenkreis wie die atraumatische Bizepssehnenruptur und die Spinalkanalstenose, ebenso wie neurologische Manifestationen wie eine periphere Polyneuropathie und autonome Dysfunktion (z. B. orthostatische Dysregulation, erektile Dysfunktion) können wegweisend sein. Wichtig ist die Abgrenzung zur AL-Amyloidose: Ein bekanntes Multiples Myelom oder eine monoklonale Gammopathie unklarer Signifikanz in der Vorgeschichte, ungewollter Gewichtsverlust, ausgeprägte Fatigue, rasch zunehmende Leistungsminderung, Makroglossie, Proteinurie und periorbitale Purpura („Raccoon eyes“) sollten umgehend den Verdacht auf eine AL-Amyloidose lenken.

Aufgrund der unspezifischen Initialsymptomatik wird die Amyloidose oft fälschlicherweise als hypertensive Herzerkrankung, hypertrophe Kardiomyopathie oder bei neurologischem Fokus als chronisch inflammatorische demyelinisierende Polyneuropathie fehlinterpretiert.

4. Vom Verdacht zur Diagnose

Besteht der klinische Verdacht auf kardiale Amyloidose, können Laborparameter wie Troponin und NT-proBNP hinzugezogen werden. Echokardiographisch imponiert neben einer linksventrikulären Hypertrophie und diastolischen Dysfunktion oft eine pathognomonische Reduktion der longitudinalen Kontraktilität des linken Ventrikels in der Strain-Analyse mit Aussparung der Herzspitze („apical sparing“ Phänomen). Die kardiale Magnetresonanztomographie kann weitere spezifische Hinweise auf eine kardiale Amyloidose liefern, jedoch eine ATTR- nicht von einer AL-Amyloidose abgrenzen.

Obwohl die Myokardbiopsie weiterhin den Goldstandard zur Diagnosesicherung und Subtypisierung des Vorläuferproteins darstellt, ist heute in vielen Fällen eine nichtinvasive Diagnosestellung der ATTR-Amyloidose ohne histologische Sicherung möglich. Voraussetzung hierfür ist der Ausschluss einer monoklonalen Gammopathie mittels Bestimmung der freien Leichtketten Kappa und Lambda im Serum sowie eine Immunfixation aus Serum und Urin (Abbildung 1). Parallel erfolgt eine Skelettszintigraphie inklusive Schnittbildgebung vom Thorax (SPECT/CT). Eine starke kardiale Traceranreicherung, entsprechend Grad 2 oder 3 in der Perugini-Skala, bei gleichzeitig fehlenden Hinweisen auf eine monoklonale Gammopathie in der o. g. Diagnostik erlaubt die

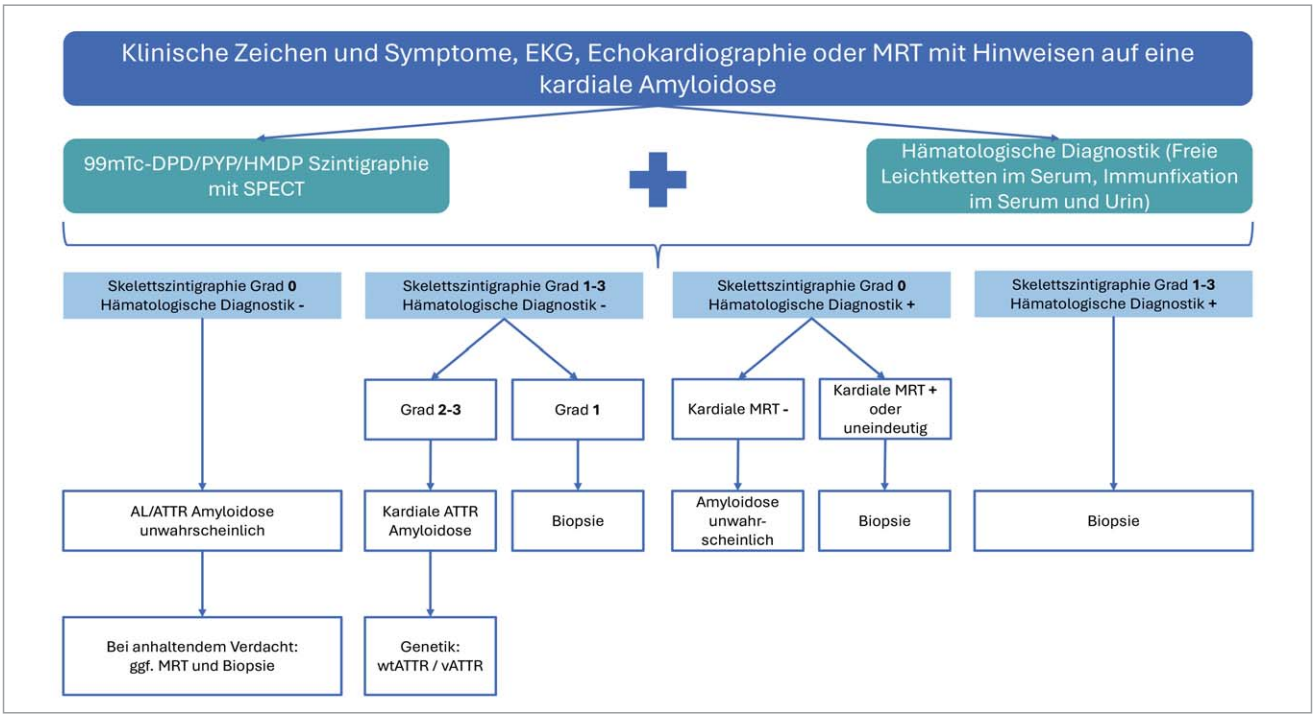


Abbildung 1: Diagnosealgorithmus der kardialen Amyloidose

Diagnose einer ATTR-Amyloidose mit sehr hoher Spezifität und Sensitivität. Bei uneindeutigen Befunden oder Nachweis einer monoklonalen Gammopathie ist eine kardiale Biopsie zur histologischen Sicherung und Typisierung (mittels Immunhistochemie oder Massenspektrometrie) erforderlich. Die exakte Subtypisierung ist essenziell, da sie unmittelbar über die Therapie entscheidet. Eine extrakardiale Biopsie (z. B. Bauchfettaspiration, Speicheldrüse, tiefe Rektumbiopsie) kommt aufgrund der niedrigen Sensitivität, insbesondere bei der ATTR-Amyloidose, und der damit verbundenen diagnostischen Verzögerung nur selten zum Einsatz.

Nach gesicherter Diagnose einer ATTR-Amyloidose sollte eine Sequenzierung des TTR-Gens aus Blut veranlasst werden. Diese Differenzierung zwischen der hereditären ATTRv- und der ATTRwt-Amyloidose ist nicht nur für die individuelle Therapieplanung essenziell, sondern bildet auch die Grundlage für ein Familienscreening.

Im Anschluss an die Diagnosesicherung ist eine Stadieneinteilung zur Prognoseabschätzung sinnvoll. Diese erfolgt mithilfe von Stagingsystemen. Die meist verwendeten Systeme sind bei der ATTR-Amyloidose das NAC-Staging-System und bei der AL-Amyloidose das modifizierte Mayo-Staging-System (Tabelle 2 und 3).

5. Therapie der kardialen Amyloidose – Prototyp der Präzisionsmedizin

In den vergangenen Jahren wurden innovative Therapien zugelassen, die gezielt die grundlegende Pathologie der Amyloidbildung adressieren. Darüber hinaus sollte sowohl bei der ATTR- als auch bei der AL-Amyloidose eine Herzinsuffizienztherapie sowie eine supportive Therapie der betroffenen extrakardialen Organe erfolgen.

5.1 Krankheitsmodifizierende Therapie

Die spezifische bzw. gezielte Therapie der kardialen Amyloidose unterscheidet sich grundlegend zwischen den Amyloidoseformen. Zwar zielen die derzeit verfügbaren Ansätze sowohl bei ATTR- als auch bei AL-Amyloidose auf die Verhinderung einer weiteren Amyloidablagerung ab, die Mechanismen sind jedoch verschieden.

5.1.1 ATTR-Amyloidose

Alle zugelassenen Therapien der kardialen ATTR-Amyloidose zielen auf die Verhinderung der TTR-Monomerbildung ab. Hierfür kommen zwei Mechanismen zur Anwendung. Die sogenannten ‚Stabilizers' Tafamidis und Acoramidis sind „small-molecules", die das Transthyretin in seiner Tetramer-Struktur stabilisieren und so die Bildung amyloidogener Monomere verhindern (Maurer et al. 2018, Gillmore et al. 2024). Der ‚Silencer' Vutrisiran ist eine „small interfering RNA" (siRNA), die die Translation der mRNA zu Protein verhindert und die hepatische Synthese von Transthyretin stark reduziert (Fontana et al. 2024). Die Zulassungsstudien zeigen eine vergleichbare Reduktion klinisch relevanter Endpunkte wie Mortalität, Hospitalisierungsrate und eine Verbesserung der Lebensqualität. Die Reduktion der absoluten Gesamtmortalität beträgt bei allen Wirkstoffen etwa 10–15 % innerhalb von etwa drei Jahren.

Da beide Therapieansätze die Ablagerung zusätzlicher Amyloidfibrillen verhindern, wird der Krankheitsverlauf verlangsamt bzw. aufgehalten. Neuere Untersuchungen zeigen eine Besserung der diastolischen Dysfunktion ohne relevante Änderung der systolischen Funktion oder der Hypertrophie (Jering et al. 2025). Das Therapieansprechen scheint recht heterogen zu sein. Während einige Patient:innen eine verringerte Amyloidlast sowie funktionelle Besserung zeigen, verläuft die Er-

Tabelle 2: National Amyloidosis Centre (NAC) Staging System für kardiale ATTR-Amyloidose

Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3
NT-proBNP ≤ 3000 pg/ml UND eGFR ≥ 45 ml/min/1,73 m²	NT-proBNP > 3000 pg/ml ODER eGFR < 45 ml/min/1,73 m²	NT-proBNP > 3000 pg/ml UND eGFR < 45 ml/min/1,73 m²

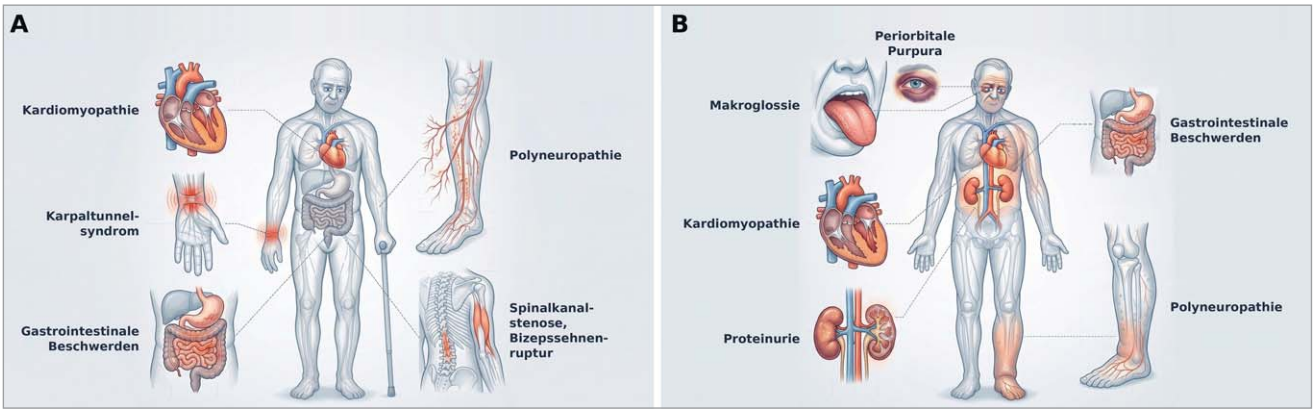
eGFR = geschätzte glomeruläre Filtrationsrate
NT-proBNP = N-terminal pro-brain type natriuretic peptide

Tabelle 3: Modifiziertes Mayo 2004 Staging System für AL-Amyloidose

Grenzwerte:
- Troponin T ≥ 0,035 µg/L oder Troponin I ≥ 0,1 µg/L
- NT-proBNP ≥ 332 pg/ml
- Stadium III wird weiter unterteilt in: IIIA: NT-proBNP < 8.500 pg/ml und IIIB: NT-proBNP ≥ 8.500 pg/ml

Stadium I	Stadium II	Stadium IIIA	Stadium IIIB
Kein Parameter oberhalb des Grenzwertes	Ein Parameter oberhalb des Grenzwertes	Zwei Parameter oberhalb des Grenzwertes und NT-proBNP < 8.500 pg/ml	Zwei Parameter oberhalb des Grenzwertes und NT-proBNP ≥ 8.500 pg/ml

NT-proBNP = N-terminal pro-brain type natriuretic peptide



Grafiken: Rechte bei den Autoren

Abbildung 2: Typische kardiale und extrakardiale Manifestationen der Amyloidose. (A) Transthyretin-Amyloidose (ATTR). (B) Leichtketten-Amyloidose (AL). Zusätzlich zu den dargestellten Manifestationen sind ungewollter Gewichtsverlust und ausgeprägte Fatigue bei der AL-Amyloidose sehr häufige Symptome.

krankung bei anderen Patient:innen trotz Therapie progredient (Papathanasiou et al. 2023). Die zugrunde liegenden Faktoren sind bisher nicht ausreichend untersucht.

Vor der Zulassung moderner Therapien war die Lebertransplantation, isoliert oder im Kontext einer Multiorgantransplantation, die einzige effektive Behandlung der ATTR-Amyloidose und stellte in der Vergangenheit die einzige kurative Therapieoption dar, besonders für jüngere Patient:innen mit führend neuropathischem Phänotyp. Ihre Anwendung ist heute aufgrund der verfügbaren Pharmakotherapien äußerst selten.

5.1.2 AL-Amyloidose

Die gezielte Therapie der AL-Amyloidose umfasst die Therapie der Grunderkrankung der klonalen Gammopathie. Die Plasmazellklone werden mit dem monoklonalen Antikörper Daratumumab (gegen das plasmazellspezifische CD38 gerichtet) und konventionellen Zytostatika depletiert. In Abhängigkeit vom Allgemeinzustand der Patient:innen erfolgt, wenn möglich, eine Induktionstherapie mit Dara-CyBorD, gefolgt von Hochdosis-Melphalan und autologer Stammzelltransplantation. Da bei Diagnosestellung etwa 80 % der Patient:innen für eine derart aggressive Therapie nicht infrage kommen, kommt der Therapie mit CyBorD und Daratumumab (Dara+CyBorD) mit anschließender Daratumumab-Erhaltungsphase ein hoher Stellenwert zu. Hierunter lässt sich ein progressionsfreies Überleben ohne Verschlechterung der Nieren- oder Herzfunktion in fast 50 % der Fälle erreichen. Im Falle einer weit fortgeschrittenen Kardiomyopathie kann zur Reduktion kardiotoxischer Nebenwirkungen eine Monotherapie mit Daratumumab erwogen werden.

Unter verbesserten Therapien hat sich die Prognose betroffener Patient:innen deutlich verbessert. Verlief die AL-Amyloidose noch vor etwa 40 Jahren fast immer binnen 5 Jahren tödlich, werden aktuell 5-Jahres-Überlebensraten von etwa 50 % erzielt. Das Therapieansprechen variiert jedoch zwischen den Therapieansätzen. Bei der Bewertung des Therapieansprechens wird zwischen hämatologischem und organbezogenem Ansprechen unterschieden. Nach Stammzelltransplantation kann bei 40 % der Patient:innen eine hämatologische vollständige Remission erzielt werden. Das mittlere Überleben liegt bei fast acht Jahren. Das Dara-CyBorD Schema erzielt eine hämatologische Remission in fast 80 % und ein gutes Ansprechen der Organmanifestation in etwa der Hälfte der Fälle nach 18 Monaten (Kastritis et al. 2021). Längerfristige prospektive Daten hierzu sind ausstehend. Kleinere Studien haben eine Monotherapie mit Daratumumab als Zweitlinie untersucht, in denen sich vergleichbare Ergebnisse wie unter Dara-CyBorD zeigten. Zur weiteren Bewertung der Daratumumab-Monotherapie sind weitere Studien erforderlich. In der Zweitlinie kommen Proteasominhibitoren, immunmodulatorische Substanzen (Pomalidomid, Lenalidomid), Venetoclax, Bendamustin sowie neue Therapieansätze wie bispezifische Antikörper und CAR-T-Zelltherapien zum Einsatz. Eine Wiederholung der Erstlinientherapie ist sinnvoll, sofern die initiale Remission länger als ein Jahr anhielt (Sanchorawala 2024).

Aufgrund des rasch progredienten Verlaufs ist eine zügige Therapie an einem spezialisierten Zentrum erforderlich. Hier erfolgt die multidisziplinäre Behandlung, die Expert:innen aus Hämatologie, Kardiologie, Nephrologie und bei Bedarf weiterer Fachrichtungen umfasst.

5.2 Supportive Therapien

Die supportive Therapie der kardialen Amyloidose basiert auf einer bedarfsadaptierten diuretischen Behandlung (Schleifendiuretika und/oder Aldosteronantagonisten) mit dem Ziel der Euvolämie. Während SGLT2-Inhibitoren und Aldosteronantagonisten bei ATTR-Amyloidose als supportive Herzinsuffizienztherapie zunehmend als sicher und potenziell prognostisch günstig gelten, werden Betablocker und ACE-Hemmer aufgrund der restriktiven Physiologie und der Hypotonie oft schlecht toleriert (Ioannou et al. 2023, Porcari et al. 2024).

Arrhythmien, insbesondere Vorhofflimmern, und Erkrankungen des Reizleitungssystems sind häufige Manifestationen der kardialen Amyloidose, wobei letztere häufig zur Notwendigkeit einer Schrittmacherversorgung führen. Aufgrund eines erhöhten Schlaganfallrisikos ist bei allen Patient:innen mit kardialer Amyloidose und Vorhofflimmern unabhängig vom CHA2DS2-VA-Score eine orale Antikoagulation indiziert (Garcia-Pavia et al. 2021). Die Rolle der Pulmonalvenenisolation ist noch nicht ausreichend geklärt. Aufgrund hoher Rezidivraten im fortgeschrittenen Krankheitsstadium soll-

te die Entscheidung über eine Ablation individuell getroffen werden. Eine klare Evidenz für eine primärprophylaktische ICD-Implantation besteht derzeit nicht.
Bei späten Diagnosen in sehr fortgeschrittenen Krankheitsstadien stellen in kritisch selektierten Einzelfällen eine Herztransplantation oder die Implantation eines mechanischen linksventrikulären Unterstützungssystems eine Therapieoption dar. Bei Patient:innen mit fortgeschrittenem Alter, eingeschränktem funktionellen Status und multiplen Komorbiditäten rückt stattdessen ein palliativmedizinischer Behandlungsansatz zur optimierten Symptomkontrolle und zum Erhalt der Lebensqualität in den therapeutischen Fokus.

6. Multidisziplinäre Versorgung und Amyloidose-Zentren

Die Versorgung von Patient:innen mit Amyloidose stellt aufgrund der multisystemischen Manifestationen und der komplexen Diagnostik eine besondere Herausforderung dar. Eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit ist daher essenziell und umfasst insbesondere die Fachbereiche Kardiologie, Hämatologie, Neurologie, Nephrologie, Pathologie und Humangenetik.
Spezialisierte Amyloidose-Zentren spielen in diesem Kontext eine zentrale Rolle. Sie ermöglichen eine strukturierte und standardisierte Diagnostik, verkürzen diagnostische und therapeutische Entscheidungswege und tragen wesentlich zu einer Verbesserung der Therapieergebnisse bei. Darüber hinaus gewährleisten sie den Zugang zu modernen Therapieoptionen sowie die Einbindung in laufende klinische Studien.
Die International Society of Amyloidosis (ISA) hat Kriterien zur Klassifikation solcher Zentren definiert und unterscheidet zwischen „basic", „core" und „excellence" Zentren, abhängig von diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten sowie wissenschaftlicher Expertise (Sanchorawala et al. 2025).
Ein Beispiel für ein spezialisiertes Zentrum ist das Amyloidose-Zentrum der Universitätsmedizin Frankfurt, das als erstes Exzellenz-Zentrum in Hessen 2024 etabliert wurde. Es bietet eine interdisziplinäre Versorgung sowie strukturierte diagnostische und therapeutische Abläufe für Patient:innen mit Verdacht auf oder gesicherter Amyloidose
(Kontakt: amyloidosezentrum@unimedizin-ffm.de).

7. Zukunftsperspektive – Neue Ansätze zur Diagnostik und Therapie der Amyloidose

KI-gestützte Verfahren gewinnen zunehmend an Bedeutung für die Früherkennung der Amyloidose. KI-Modelle können anhand von EKG (Grogan et al. 2021) und Echokardiographie (Slivnick et al. 2025) eine kardiale Amyloidose mit hoher Genauigkeit erkennen – teils bereits vor der klinischen Manifestation. Die Kombination beider Verfahren verbessert die diagnostische Treffsicherheit zusätzlich (Jain et al. 2026, Oikonomou et al. 2025).
Auch Modelle auf Basis von Routinelaborparametern sowie multimodale Ansätze, die klinische, bildgebende und biochemische Daten integrieren, zeigen großes Potenzial. Der wesentliche Vorteil liegt in der Möglichkeit, große Patientenkollektive mit niedrigschwelligen Untersuchungen zu screenen und so die Diagnose früher zu stellen. Die Entwicklung neuer Therapiestrategien bei Amyloidose schreitet rasch voran und erweitert das Spektrum über die bisherigen Ansätze hinaus.

- Amyloid-gerichtete Therapien („Amyloid-Clearance"): Etablierte Therapien hemmen die Bildung neuer Amyloidablagerungen, können bestehende Fibrillen jedoch kaum entfernen. Derzeit werden monoklonale Antikörper untersucht, die fehlgefaltete Proteine oder Amyloidablagerungen binden und deren Abbau fördern. Bei der ATTR-Amyloidose zeigen erste Studien Hinweise auf eine Reduktion der Amyloidlast im Myokard sowie Verbesserungen bildgebender und laborchemischer Parameter. Auch bei der AL-Amyloidose werden entsprechende Antikörpertherapien geprüft, mit ersten Signalen für klinischen Nutzen insbesondere in fortgeschrittenen Stadien (Garcia-Pavia et al. 2023, Sanchorawala et al. 2024).

- Gentherapie und Geneditierung: Ein vielversprechender Ansatz ist die dauerhafte Reduktion der Transthyretin-Produktion mittels CRISPR-Cas9-basierter Geneditierung. Erste Daten zeigen eine anhaltende Senkung des TTR-Spiegels um etwa 90 % sowie stabile klinische Verläufe (Gillmore et al. 2021). Phase-3-Studien laufen derzeit.

- Weiterentwicklung der AL-Therapie: Bei der AL-Amyloidose erweitern immunbasierte Therapien wie bispezifische Antikörper und CAR-T-Zelltherapien das Behandlungsspektrum und könnten tiefere Remissionen ermöglichen (Sanchorawala et al. 2024).

8. Fazit

- Die kardiale Amyloidose ist keine Rarität mehr, sondern eine klinisch relevante und weiterhin häufig unterdiagnostizierte Ursache der Herzinsuffizienz.
- Entscheidend für die Prognose ist, frühzeitig an die Erkrankung zu denken und typische kardiale sowie extrakardiale „Red Flags" zu erkennen.

Multiple Choice-Fragen

Die Multiple Choice-Fragen zu dem Artikel „Kardiale Amyloidose" von PD Dr. med. Maria Papathanasiou et al. finden Sie nachfolgend abgedruckt und im Mitglieder-Portal (https://portal.laekh.de) sowie auf den Online-Seiten des Hessischen Ärzteblattes (www.laekh.de).
Die Teilnahme zur Erlangung von Fortbildungspunkten ist ausschließlich online über das Mitglieder-Portal vom 25.11.2026 bis 24.05.2027 möglich. Die Fortbildung ist mit drei Punkten zertifiziert. Mit Absenden des Fragebogens bestätigen Sie, dass Sie dieses CME-Modul nicht bereits an anderer Stelle absolviert haben. Dieser Artikel hat ein Peer-Review-Verfahren durchlaufen. Nach Angaben der Autoren sind die Inhalte des Artikels produkt- und/oder dienstleistungsneutral, es bestehen keine Interessenkonflikte.

- Die exakte Differenzierung zwischen ATTR- und AL-Amyloidose ist essenziell, da sie das weitere diagnostische Vorgehen, die Therapie und die Prognose unmittelbar bestimmt.
- Insbesondere die Möglichkeit der nicht-invasiven Diagnosestellung bei ATTR-Amyloidose sowie die Verfügbarkeit wirksamer krankheitsmodifizierender Therapien haben die Versorgung in jüngerer Zeit grundlegend verändert.
- Gleichzeitig bleibt die Behandlung komplex und erfordert eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit sowie die Anbindung an spezialisierte Zentren.
- Neue diagnostische Ansätze, der Einsatz künstlicher Intelligenz und innovative Therapiestrategien wie Amyloid-Depletion, Geneditierung und immunbasierte Verfahren lassen erwarten, dass die Amyloidose künftig noch früher erkannt und gezielter behandelt werden kann.

PD Dr. Maria Papathanasiou [1,2*]
Dr. med. Lukas Zanders [1,2,3]
Dr. med. Lara S. Schlender [1,2]
Univ.-Prof. Dr. med. David M. Leistner [1,2]

[1] Medizinische Klinik 3 – Kardiologie / Angiologie, Universitäres Herz- und Gefäßzentrum, Universitätsmedizin Frankfurt
[2] Deutsches Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung (DZHK), Standort Rhein-Main
[3] Institut für kardiovaskuläre Regeneration, Goethe-Universität Frankfurt

* Korrespondenz
PD Dr. Maria Papathanasiou
Medizinische Klinik 3 – Kardiologie / Angiologie
Universitäres Herz- und Gefäßzentrum
Universitätsmedizin Frankfurt
Theodor-Stern-Kai 7 | 60590 Frankfurt
E-Mail: amyloidosezentrum@unimedizin-ffm.de
Web: www.herz-frankfurt.de

Multiple-Choice-Fragen: Kardiale Amyloidose

VNR: 2760602026337960003

(je eine Antwort ist richtig)

1. Welche Aussage zum Auftreten der kardialen ATTR-Amyloidose trifft am ehesten zu?
1) Sie ist ausschließlich bei genetischen Formen relevant.
2) Sie kommt bei weniger als 1 % der HFpEF-Patient:innen vor.
3) Sie findet sich bei einem relevanten Anteil älterer Patient:innen mit HFpEF oder Aortenstenose.
4) Sie tritt nur bei Patient:innen < 60 Jahren auf.

2. Welcher pathophysiologische Mechanismus steht bei der ATTR-Amyloidose im Vordergrund?
1) Überproduktion von Leichtketten
2) Destabilisierung von TTR-Tetrameren
3) Entzündliche Gefäßschädigung
4) Autoimmunreaktion gegen Myokardzellen
5) Kalziumablagerung im Interstitium

3. Welche Konstellation sollte besonders an eine kardiale Amyloidose denken lassen?
1) LV-Hypertrophie bei langjähriger Hypertonie
2) HFpEF, QRS-Niedervoltage und bilaterales Karpaltunnelsyndrom
3) Dilatative Kardiomyopathie mit reduzierter EF
4) Mitralklappeninsuffizienz

4. Welche Aussage zum Karpaltunnelsyndrom im Kontext der Amyloidose trifft am ehesten zu?
1) Es tritt ausschließlich bei der AL-Amyloidose auf.
2) Es ist meist ein spätes Zeichen der kardialen Amyloidose.
3) Es kann der kardialen Manifestation bei ATTR-Amyloidose um mehrere Jahre vorausgehen.
4) Es ist nicht mit der ATTR-Amyloidose assoziiert.
5) Es hat keine diagnostische Relevanz

5. Welcher diagnostische Schritt ist entscheidend vor der nicht-invasiven Diagnose einer ATTR-Amyloidose?
1) Durchführung eines Belastungs-EKGs
2) Ausschluss einer monoklonalen Gammopathie
3) Bestimmung des LDL-Cholesterins
4) Durchführung einer Koronarangiographie
5) Bestimmung von D-Dimeren

6. Welche Aussage zur Bildgebung bei kardialer Amyloidose ist korrekt?
1) Die Echokardiographie ist diagnostisch nicht hilfreich.
2) Die kardiale MRT erlaubt immer eine sichere Differenzierung zwischen AL und ATTR.
3) Ein typisches Merkmal ist eine linksventrikuläre Hypertrophie bei diskrepant niedriger QRS-Voltage im EKG.
4) Die Szintigraphie ist nur bei AL-Amyloidose hilfreich.
5) Bildgebung spielt eine untergeordnete Rolle.

7. Welcher therapeutische Ansatz ist zugelassen für die ATTR-Amyloidose?
1) Depletion von Plasmazellen
2) Stabilisierung des TTR-Tetramers
3) Hemmung der Antikörperproduktion
4) Kortikosteroidtherapie
5) Immunsuppression

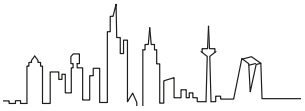
8. Welche Aussage zur Therapie der AL-Amyloidose trifft zu?
1) Die Therapie richtet sich primär gegen die Amyloidablagerungen in den betroffenen Organen.
2) Ziel ist die Eliminierung der zugrunde liegenden Plasmazellklone.
3) Eine Therapie ist nur im Frühstadium möglich.
4) Antikörpertherapien spielen keine Rolle.

9. Welche Besonderheit gilt für die Antikoagulation bei Vorhofflimmern und kardialer Amyloidose?
1) Sie richtet sich nach dem CHA_2DS_2-VA-Score.

2) Sie ist aufgrund des hohen Blutungsrisikos kontraindiziert.
3) Sie wird unabhängig vom CHA_2DS_2-VA-Score empfohlen, sofern kein hohes Blutungsrisiko besteht.
4) Sie ist nur bei AL-Amyloidose indiziert.

10. Welche Aussage zur Prognose der AL-Amyloidose trifft am ehesten zu?
1) Die Prognose ist unabhängig von der kardialen Beteiligung.
2) Die Erkrankung verläuft typischerweise über Jahrzehnte stabil.
3) Der Schweregrad der kardialen Beteiligung ist der entscheidende prognostische Faktor.
4) Die Prognose ist besser als bei ATTR-Amyloidose.
5) Die Mortalität ist primär durch neurologische Komplikationen bestimmt.

Ärztekammer



Meldepflicht für Einrichtungen, die Blutprodukte anwenden, bis zum 01.03.2027 beachten!

Einrichtungen, die Blutprodukte und/oder Plasmaderivate für die Behandlung von Hämostasestörungen (außer Fibrinkleber) anwenden, unterliegen der Qualitätssicherung durch die Landesärztekammer Hessen (LÄKH). Diese Einrichtungen sind nach Kapitel 6.4.2 der Richtlinie Hämotherapie (https://www.wbbaek.de/richtlinien-leitlinien/haemotherapie-transfusionsmedizin) zur Benennung eines Qualitätsbeauftragten Hämotherapie (QBH) und zur jährlichen Abgabe eines Qualitätsberichtes an die LÄKH bis zum 1. März verpflichtet. Dies wird in Hessen über das Online-Portal der LÄKH umgesetzt.
Die Qualitätssicherung Hämotherapie fällt in die Aufgaben der Stabsstelle Qualitätssicherung, Patientensicherheit und Analysen im Gesundheitswesen der LÄKH. Die der Stabsstelle benannten QBH erhalten Zugriff auf die elektronische Berichtsvorlage im Portal. Besteht für Ihre Einrichtung erstmals eine Meldepflicht, wenden Sie sich bitte an die Stabsstelle Qualitätssicherung (qs@laekh.de). Informationen auf der Website https://www.laekh.de → für Ärztinnen & Ärzte → QS → Hämotherapie oder via Kurzlink: https://t1p.de/r4ej9
Der QR-Code führt direkt dorthin.

Silke Nahlinger
Stabsstelle Qualitätssicherung, Patientensicherheit und Analysen im Gesundheitswesen
E-Mail: qs@laekh.de

Foto: © Alex Mit – stock.adobe.com

QS Hämotherapie: Positivliste für rechtzeitige Berichtsabgabe

Jedes Jahr wird zum 01.06. eine Positivliste aller Blutprodukte anwendenden hessischen Einrichtungen veröffentlicht, die nach unserem Kenntnisstand eine Qualitätssicherung nach der Hämotherapie-Richtlinie der Bundesärztekammer durchführen.
Überwachungspflichtige Einrichtungen, die die oben genannten Bedingungen nach unserer Kenntnis nicht erfüllen und/oder deren Einwilligung zur Veröffentlichung nicht vorliegt, sind in dieser Liste nicht erfasst. Sollten Sie uns Ihre Einwilligung erteilen wollen, kontaktieren Sie uns bitte oder schauen Sie auf unserer Website vorbei (https://www.laekh.de/fuer-aerztinnen-und-aerzte/qualitaetssicherung/qs-haemotherapie/positivliste oder via Kurzlink https://t1p.de/kyp4h). Der QR-Code führt direkt dorthin. Kontaktdaten: Stabsstelle Qualitätssicherung, Patientensicherheit und Analysen im Gesundheitswesen Fon: +49 69 97672-195, E-Mail: qs@laekh.de

Foto: © Alex Mit – stock.adobe.com

Einsendungen für die Rubrik „Junge Ärzte und Medizinstudierende“

Mit der Rubrik „Junge Ärzte und Medizinstudierende“ möchten wir Ihnen – Ärztinnen und Ärzten in Weiterbildung und Medizinstudierenden – eine Plattform für Gedankenaustausch und Informationen bieten. Sie entscheiden, worüber Sie schreiben wollen: Studientipps, Berufsstart, Rat für Kolleginnen und Kollegen, Teamwork im Krankenhaus oder in der Forschung, Wünsche für Weiterbildung oder Vereinbarung Familie und Beruf:
Was bewegt Sie, das auch andere bewegen könnte?
Schicken Sie Ihre Texte bitte per E-Mail an:
Peter.Boehnel@laekh.de



Rubrikenlogo: © Svitlana – stock.adobe.com

Serie: Spotlights Weiterbildung

Welche Gebiete gehören zur „unmittelbaren Patientenversorgung“?

Die wichtigsten Fragen zur ärztlichen Weiterbildung kompakt beantwortet.

Als Gebiete der unmittelbaren Patientenversorgung gelten (§ 2a Abs. 6 WBO) :

- Allgemeinmedizin
- Anästhesiologie
- Arbeitsmedizin
- Augenheilkunde
- Chirurgie
- Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- Haut- und Geschlechtskrankheiten
- Humangenetik
- Innere Medizin
- Kinder- und Jugendmedizin
- Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie
- Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
- Neurochirurgie
- Neurologie
- Nuklearmedizin
- Öffentliches Gesundheitswesen
- Phoniatrie und Pädaudiologie
- Physikalische und Rehabilitative Medizin
- Psychiatrie und Psychotherapie
- Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
- Radiologie
- Strahlentherapie
- Transfusionsmedizin
- Urologie

Weitere FAQ rund um die Weiterbildung:

- für die Weiterbildungsbefugten: www.laekh.de/faq-fuer-wbb
- für Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung: www.laekh.de/faq-aerzte-in-wb



Foto: Canva, VJ

„Katastrophenschutz ist mehr als ein Hobby – er ist eine Berufung“

Im Gespräch mit Dr. med. Matthias Zimmer: Zwischen Notfallmedizin und Katastrophenschutz



Foto: privat

Dr. med. Matthias Zimmer

Als Leiter der Notaufnahme des Ketteler Krankenhauses in Offenbach trägt Dr. med. Matthias Zimmer täglich Verantwortung für Menschen in medizinischen Ausnahmesituationen. Doch auch außerhalb des Krankenhauses setzt er sich ein: Seit seiner Jugend engagiert Zimmer sich bei den Maltesern, heute ist er unter anderem als Leitender Notarzt und Führungskraft im Katastrophenschutz tätig. Im Juni 2026 wurde er mit der Katastrophenschutzmedaille in Silber des Landes Hessen ausgezeichnet.
Ein Gespräch über Notfallmedizin, die Vorbereitung auf Krisen und die Frage, was unsere Gesellschaft leisten muss, wenn gewohnte Strukturen versagen.

Dr. Zimmer, Sie leiten seit 2019 die Notaufnahme. Was reizt Sie an dieser Aufgabe?

Dr. med. Matthias Zimmer: Die Notfallmedizin ist ein Querschnittsfach. Man weiß nie genau, was als Nächstes kommt, und muss sich auf ganz unterschiedliche Situationen einstellen. Als ich 2019 die Leitung übernommen habe, war die Notaufnahme noch deutlich weniger strukturiert. Wir haben sie fachlich und organisatorisch weiterentwickelt und ein Team aufgebaut, das sich bewusst für die Notfallmedizin entschieden hat.
Dabei hilft mir meine Erfahrung aus dem Rettungsdienst und dem Katastrophenschutz. Ich weiß, wie die Kolleginnen und Kollegen draußen arbeiten, und kenne ihre Perspektive. Mir ist wichtig, dass wir auf Augenhöhe zusammenarbeiten. In einer Notaufnahme muss jeder seinen Beitrag leisten können – unabhängig von der Hierarchie.

Der Bundestag hat kürzlich eine Reform der Notfallversorgung beschlossen. Was bedeutet sie für Ihre Arbeit?

Zimmer: Die Reform wird auch bei uns Veränderungen mit sich bringen. Ziel ist es, Patienten besser zu steuern: Wer ins Krankenhaus muss, soll dort versorgt werden. Wer in einer ambulanten Praxis besser aufgehoben ist, soll möglichst direkt dorthin gelangen. Dafür braucht es eine qualifizierte Ersteinschätzung und eine bessere Zusammenarbeit zwischen Krankenhäusern, Rettungsdienst und ärztlichem Bereitschaftsdienst.
Das Grundproblem ist, dass viele Menschen bei gesundheitlichen Beschwerden direkt ins Krankenhaus kommen. Die Nummer 116117 ist längst nicht so selbstverständlich im Bewusstsein der Bevölkerung verankert wie die 112. Wer sich Sorgen macht, geht häufig dorthin, wo Licht brennt und jemand erreichbar ist. Und das ist eben auch nachts das Krankenhaus.
Wir brauchen deshalb eine Versorgung, die sich stärker am Patienten orientiert und weniger an den Grenzen der einzelnen Zuständigkeiten. Dazu gehören gut qualifizierte Leitstellen, funktionierende Übergänge und ambulante Angebote, die auch tatsächlich erreichbar sind. Die Reform kann dafür wichtige Impulse geben. Entscheidend wird aber sein, wie sie praktisch umgesetzt wird.

Wie sind Sie selbst zur Medizin gekommen? War das schon immer Ihr Berufswunsch?

Zimmer: Nein, eigentlich nicht. Nach dem Abitur wusste ich zunächst nicht genau, wohin mein Weg führen sollte. Der Rettungsdienst hat mich allerdings schon früh begeistert. Ich hatte über die Malteser erste Erfahrungen gesammelt und später die Ausbildung zum Rettungssanitäter gemacht. Das war für mich eine prägende Zeit: Ich habe dort Dinge gelernt, die ich unmittelbar praktisch anwenden konnte.
Zunächst ging ich zur Bundeswehr und arbeitete im Sanitätsdienst. Dort habe ich viel gelernt; durch Anschauung, auch über das Führungsverhalten. Anschließend entschied ich mich für das Medizinstudium. Während des Studiums blieb ich dem Rettungsdienst treu und fuhr weiter Einsätze. Später spezialisierte ich mich auf die Innere Medizin und Gastroenterologie. Über verschiedene Stationen kam ich schließlich in meine heutige Position.
Dass ich einmal eine Notaufnahme leiten würde, war also nicht von Anfang an geplant. Aber vieles, was ich vorher gelernt hatte – medizinisches Arbeiten unter Zeitdruck, Teamführung und der Umgang mit unerwarteten Situationen –, kann ich heute gut gebrauchen.

Ihr Engagement bei den Maltesern begann bereits in Ihrer Jugend. Wie hat sich daraus eine so langjährige Tätigkeit entwickelt?

Zimmer: Mein Vater hat mich 1992 bei der Malteser Jugend angemeldet. Er war selbst engagiert und hat mich früh an die Erste-Hilfe-Ausbildung herangeführt. Mit etwa 16 oder 17 Jahren absolvierte ich meine Sanitätsausbildung und übernahm erste Sanitätsdienste.
Während meines Medizinstudiums wurde ich dann gefragt, ob ich die Führung eines Sanitätszuges übernehmen würde. Das

war eine große Verantwortung: Ein solcher Zug umfasst zahlreiche Ehrenamtliche, Fahrzeuge, Material und eine Organisation, die im Einsatz funktionieren muss.
Ich war rund 15 Jahre Zugführer. In dieser Zeit habe ich gelernt, Menschen zu führen, Aufgaben zu verteilen und auch unter Druck handlungsfähig zu bleiben. Später habe ich die Führungsverantwortung an die nächste Generation weitergegeben. Für den Katastrophenschutz engagiere ich mich aber bis heute.

Was bedeutet Führung in einem solchen Umfeld?
Zimmer: Führung heißt für mich vor allem, Verantwortung zu übernehmen und mit gutem Beispiel voranzugehen. Man kann sich im Einsatz nicht am Schreibtisch verstecken. Man muss wissen, was vor Ort passiert, die Menschen unterstützen und klare Entscheidungen treffen.
Bei einem größeren Einsatz müssen Aufgaben schnell verteilt werden. Wenn Verletzte versorgt und Behandlungsplätze aufgebaut werden müssen, darf nicht jeder erst lange überlegen, wer jetzt zuständig ist. Gleichzeitig muss man seine Leute im Blick behalten. Gute Führung bedeutet nicht, möglichst laut Anweisungen zu geben, sondern dafür zu sorgen, dass alle gemeinsam ihre Aufgabe erfüllen können.
Diese Erfahrungen helfen mir auch im Krankenhaus. Und umgekehrt profitiere ich im Katastrophenschutz von meinem medizinischen Alltag.

Sie sind heute unter anderem als Leitender Notarzt im Landkreis Offenbach tätig. Was gehört zu Ihren Aufgaben?
Zimmer: Der Leitende Notarzt wird bei größeren Schadenslagen alarmiert, wenn viele Verletzte oder Erkrankte zu erwarten sind. Dann geht es nicht mehr nur darum, einzelne Patienten medizinisch zu versorgen. Man muss die Lage überblicken, Behandlungsprioritäten festlegen und die verfügbaren Kräfte koordinieren.
Durch meine Ehrenämter kann ich dabei unterschiedliche Rollen übernehmen: als behandelnder Notarzt, als Teil einer Sanitätseinheit oder als Führungskraft für einen Einsatzabschnitt. Entscheidend ist, wo ich gerade am dringendsten gebraucht werde.

Dass ich meine Aufgaben im Krankenhaus und im Katastrophenschutz miteinander vereinbaren kann, liegt auch daran, dass die Notaufnahme inzwischen so organisiert ist, dass das Team selbstständig den Betrieb am Laufen halten kann.

Gab es Einsätze, die Ihnen besonders in Erinnerung geblieben sind?
Zimmer: Ein größerer Einsatz war ein Eisenbahnunglück in Mülheim, bei dem ein Zug mit einem Bagger kollidierte. Es gab Tote, Verletzte und zahlreiche Betroffene. Solche Ereignisse zeigen, wie wichtig klare Strukturen und eine gute Zusammenarbeit der verschiedenen Organisationen sind. In Erinnerung geblieben ist mir auch die Aufnahme von Flüchtlingen im Jahr 2015. Damals mussten viele Menschen innerhalb kurzer Zeit versorgt und untergebracht werden. Behörden, Hilfsorganisationen und andere Beteiligte haben eng zusammengearbeitet. Wenn wirklich etwas getan werden muss, können Entscheidungen sehr schnell getroffen werden. Die Menschen leisten dann oft Unglaubliches.
Auch kleinere Einsätze und Übungen sind wichtig. In Offenbach gab es beispielsweise kürzlich Alarmierungen wegen eines möglichen Massenanfalls von Verletzten, die sich glücklicherweise nicht zu größeren Schadenslagen entwickelten. Selbst solche Situationen sind wertvoll, weil die Abläufe dadurch eingeübt werden.

Wie wichtig sind Übungen für den Katastrophenschutz?
Zimmer: Sie sind unverzichtbar. Im Ernstfall ist die Lage zunächst oft unübersichtlich. Man weiß nicht sofort, wie viele Menschen betroffen sind, welche Gefahren bestehen und welche Ressourcen zur Verfügung stehen. Wer solche Situationen noch nie erlebt oder geübt hat, muss vieles gleichzeitig lernen und entscheiden.
Wir üben deshalb regelmäßig, auch gemeinsam mit anderen Organisationen. So lernen wir, wie die Zusammenarbeit funktioniert und wo Probleme auftreten können. Gerade die Verbindung zwischen Rettungsdienst, Feuerwehr, Hilfsorganisationen, Krankenhäusern und Behörden muss funktionieren.
Man darf außerdem nicht vergessen, dass sich der Rettungsdienst und der Katastrophenschutz in den vergangenen Jahrzehnten stark weiterentwickelt haben. Die Strukturen, Ausbildungswege und medizinischen Möglichkeiten sind heute wesentlich professioneller. Diese Entwicklung ist allerdings noch lange nicht abgeschlossen.

Wo sehen Sie heute den größten Verbesserungsbedarf?
Zimmer: Ein wichtiger Punkt ist die Eigenvorsorge der Bevölkerung. Der Staat kann nicht jede Situation vollständig auffangen. Die Menschen sollten deshalb wissen, wie sie sich bei einem länger andauernden Stromausfall oder einer Unterbrechung der Versorgung verhalten können. Dazu gehören einfache Dinge: eine Taschenlampe, ausreichend Batterien, ein kleiner Vorrat und die Überlegung, wie man Angehörige erreichen kann, wenn gewohnte Kommunikationswege ausfallen.
Das ist keine Aufforderung, Angst zu haben. Es geht darum, vorbereitet zu sein und in einer schwierigen Situation zunächst selbst handlungsfähig zu bleiben. Wer sich selbst helfen kann, entlastet zugleich die Einsatzkräfte.
Auch im Gesundheitswesen müssen wir uns besser auf größere Krisen vorbereiten. Ein Arzt kann im normalen Praxisalltag auf eine funktionierende Infrastruktur zurückgreifen. Was passiert aber, wenn Krankenhäuser ausfallen, Geräte nicht mehr funktionieren oder Patienten nicht mehr wie gewohnt weitergeleitet werden können? Auf solche Situationen müssen wir uns stärker einstellen.

Sie haben gemeinsam mit anderen ein Konzept für sogenannte Pandemie-Notfallhelfer entwickelt. Was war die Idee dahinter?
Zimmer: Während der Pandemie wurde deutlich, dass wir bei einer außergewöhnlichen Belastung zusätzliche helfende Hände brauchen würden. Gleichzeitig war klar, dass wir das Personal aus Krankenhäusern und Rettungsdiensten nicht beliebig aufstocken können, weil es dort selbst dringend gebraucht wird.
Wir haben deshalb überlegt, wie man Menschen mit unterschiedlichen Vorerfahrungen sinnvoll einbinden kann – beispielsweise ehemalige Sanitäter oder Personen, die im Gesundheitswesen gearbei-

tet haben. Aber auch Menschen ohne medizinische Ausbildung können Aufgaben übernehmen, wenn sie entsprechend angeleitet werden.
Nicht jeder muss medizinische Behandlungen durchführen. Manche können beim Transport helfen, organisatorische Aufgaben übernehmen oder die Versorgung im Hintergrund unterstützen. Entscheidend ist, dass die Helfenden vorbereitet sind und wissen, was sie tun sollen. Aus dieser Idee entstand unser Konzept der Pandemie-Notfallhelfer, für das wir später den hessischen Katastrophenschutzpreis erhielten. Heute wird für solche Menschen häufig der Begriff Spontanhelfer verwendet.

Was wünschen Sie sich für die Zukunft des Katastrophenschutzes?
Zimmer: Ich wünsche mir, dass wir das Thema als gesamtgesellschaftliche Aufgabe verstehen. Wir brauchen gut ausgebildete Einsatzkräfte, funktionierende Strukturen und eine Bevölkerung, die weiß, wie sie sich selbst helfen kann. Und wir brauchen mehr Menschen im Gesundheitswesen, die sich mit Katastrophenmedizin beschäftigen.
Notfallmedizin und Katastrophenmedizin sind nicht dasselbe. Bei einem einzelnen Notfall konzentrieren wir uns auf einen Patienten. Bei einer Großschadenslage müssen wir mit begrenzten Mitteln möglichst vielen Menschen helfen und Prioritäten setzen. Das verlangt eine andere Denkweise.
Ärztinnen und Ärzte sollten deshalb zumindest grundlegende Kenntnisse darüber haben, wie medizinische Versorgung funktioniert, wenn die gewohnte Infrastruktur nicht mehr zur Verfügung steht. Das gilt nicht nur für Krankenhäuser, sondern auch für niedergelassene Praxen.

Was treibt Sie persönlich an, sich neben Ihrem anspruchsvollen Beruf weiterhin ehrenamtlich zu engagieren?
Zimmer: Es ist eine Mischung aus Interesse, Überzeugung und Freude an der Aufgabe. Ich habe schon als Jugendlicher erlebt, wie viel man gemeinsam bewegen kann. Im Katastrophenschutz geht es darum, Menschen in Situationen zu helfen, in denen sie sich selbst nicht mehr helfen können. Das empfinde ich als sinnvoll.
Natürlich kostet das Zeit und verlangt auch meiner Familie einiges ab. Aber ich bekomme viel zurück: die Zusammenarbeit mit Menschen, die sich aus Überzeugung engagieren, das Gefühl, etwas bewirken zu können, und die Möglichkeit, Verantwortung zu übernehmen.
Vielleicht ist es tatsächlich eine Berufung. Ich mache das jedenfalls nicht nur, weil es zu meinem Beruf gehört. Es ist ein Teil meines Lebens, der mich seit meiner Jugend begleitet – und den ich nicht missen möchte.

Interview: Katja Möhrle

Ärztliche Versorgung im Strahlennotfall

Veranstaltungsangebot der Akademie für ärztliche Fort- und Weiterbildung

„Ärztliche Versorgung im Strahlennotfall – Prioritäten, Diagnostik und klinisches Management“ ist eine neu konzipierte Fortbildung basierend auf einem erst im Herbst 2026 erschienen BÄK-Curriculum. Ziel des Curriculums ist, die Absolventen für die Bewältigung radiologischer und nuklearer Notfälle effizient vorzubereiten. Nach einem vorgeschalteten E-Learning, das die Teilnehmer zeitlich flexibel absolvieren, findet das Modul II (Akutversorgung von radio-nuklear Erkrankten und Verletzten inklusive praktischer Anwendungsübungen) an der BG Klinik Ludwigshafen und das Modul III (Weiterbehandlung von radio-nuklear Erkrankten und Verletzten mit praktischen Anwendungsübungen) am Bundeswehrkrankenhaus Ulm statt.

Ärztliche Versorgung im Strahlennotfall		
Termin:	Modul I: 17.02.–16.03.2027 als E-Learning Modul II: 17.03.–19.03.2027 in Ludwigshafen Modul III: 16.06.–18.06.2027 in Ulm	www.akademie-laekh.de
Information und Anmeldung:	Andrea Flören Fon: 06032 782-238 E-Mail: andrea.floeren@laekh.de	
Kurzlink:	https://t1p.de/wchtl	

Voraussetzung: eine zweijährige ärztliche Tätigkeit in der unmittelbaren Patientenversorgung. Die Fortbildung richtet sich an Ärztinnen und Ärzte aller Fachrichtungen (insbesondere Notfallmedizin, Anästhesie, Innere Medizin, Chirurgie).
Leitung: Prof. Dr. med. Dr. rer nat. Michael Kreinest, Leiter der Stabsstelle Katastrophenmedizin an der BG Klinik Ludwigshafen

Psychotherapeuten warnen vor Destruktivität

Im Frühjahr 2026 haben über 240 psychoanalytisch tätige Ärzte/innen und Psychologen/innen eine „Stellungnahme gegen gesellschaftliche Destruktivität“ unterzeichnet, in der sie ihre tiefe Sorge zum Ausdruck bringen. Dass im Osten ein Despot mit Größenideen im eigenen Land ein Terrorregime errichtet hat und seit Jahren Nachbarländer in Europa bedroht und mit Krieg überzieht, ist bekannt. Dass wir aber im Westen live erleben, wie eine Bewegung und ihr Anführer demokratische Strukturen und internationale Beziehungen beschädigen, ist beängstigend. In den USA finden eine Zerstörung von wissenschaftlichen Einrichtungen, von freier Forschung und Lehre an den Universitäten, Zensur der Geschichte, Versuche einer Gleichschaltung der Justiz und ihr Missbrauch für persönliche Rachefeldzüge gegen Kritiker statt. Staatliche Institutionen wie das Gesundheits- und Bildungswesen werden abgebaut, verschwörungstheoretisch wird ein „deep state“ zum Feind erklärt und zugleich eine soziale Anomie etabliert. Die Gewaltenteilung wird ausgehebelt, die freie Presse als vierte Macht unterdrückt, ausgeschlossen und verfolgt. Parallel werden Raubzüge zur persönlichen Bereicherung geführt. Die Eigentümer der mächtigsten Technologiekonzerne hofieren unterwürfig den Präsidenten, dabei sind ihnen demokratische Regeln im Wege.

Ab 2015 wurde Trump von amerikanischen Psychiatern und Psychotherapeuten wiederholt eine „maligne narzisstische Persönlichkeitsstörung“ mit Größenideen und zuletzt sogar mit demenziellen Symptomen zugeschrieben. Er agiert mit Hass, Spaltung, Verleugnung, Drohungen, Erpressung, Raffgier, Lügen, Entwertung, Beleidigungen national und international. Aus der Kollegenschaft kommt nicht selten der Einwand: Dürfen Ärzte aus dem öffentlichen Verhalten von Menschen eine Psychopathologie und Diagnose ableiten? 1973 hatte die American Psychiatric Association die „Goldwater-Regel“ verabschiedet: Es sei unethisch, einen Menschen ohne persönliche Untersuchung öffentlich mit einer Diagnose zu versehen; zudem müsse diese Person der Veröffentlichung zustimmen. Diese Regel ist in Fachkreisen umstritten. Gerade Fachleute für seelische Gesundheit hätten eine besondere Verantwortung und sollten bei offensichtlich pathologischen politischen Entscheidungsträgern nicht wegschauen, sondern aufklären.

Diese Entwicklungen betreffen auch Deutschland, wenn der US-Vizepräsident, der US-Außenminister und der mächtigste Tech-Gigant dazu aufrufen, die rechtsradikale populistische AfD zu wählen. Auch in anderen europäischen Staaten wollen sie rechtsradikale Parteien an die Macht bringen, z. B. in Großbritannien. Es ist nicht die Sorge um die Demokratie, sondern das Ziel ist die Destabilisierung und Abschaffung einer liberalen Demokratie sowie die Schwächung ihrer Ökonomie mit einer erpresserischen Zollpolitik.

Im September 2026 hat die AfD auf Länderebene erstmals durch Wahlen nach der Macht gegriffen und will das demokratische System verändern. Sie möchte ein anderes, ein nationalistisches, gar „völkisches“ Deutschland; sie leugnet u. a. den Klimawandel und unterstützt die Politik von Trump und Putin.

Die zentrale Frage ist, warum in USA und Deutschland große Teile der Bevölkerung sich verführen lassen, den Ast abzusägen, auf dem sie selbst sitzen. Sie werden in Zukunft unter den Folgen leiden und für den Schaden bezahlen müssen. Vor ca. hundert Jahren führten in Deutschland ähnliche politische Prozesse zum Dritten Deutschen Reich, das 1.000 Jahre bestehen sollte, aber Europa und die Welt binnen zwölf Jahren in eine Katastrophe mit massiven Zerstörungen, Leid und 60 Millionen Toten führte.

Wie diese Prozesse ablaufen, ist seit Sigmund Freuds Abhandlung über Massenpsychologie von 1921 bekannt. Die in uns Menschen vorhandenen destruktiven Triebanteile werden von anderen instrumentalisiert. Das Individuum verändert sich psychisch, regrediert emotional und kognitiv, verliert seine ethische Orientierung und wird Teil einer primitiven destruktiven Masse mit einem Überlegenheitsgefühl über andere. Der Einzelne kann sich mit der narzisstischen Grandiosität des Führers und der Masse identifizieren, eine Identität durch Hass und Feindbilder aufbauen. Die Massen lieben ihren Führer, egal, was er sagt und tut. Erich Fromm (Frankfurt) hatte um 1930 die Rolle des „autoritären Charakters“ herausgestellt.

Die Erkenntnisse über Massenpsychologie haben die Grausamkeiten des deutschen Faschismus und des Weltkriegs nicht verhindern können; sie wurden damals nicht wahrgenommen.

Prof. Dr. med.
Matthias Elzer
Hofheim am Taunus



Foto: privat

Dr. med. habil.
Dipl. Soz.
Alf Gerlach
Saarbrücken



Foto: privat

Die Beiträge in der Rubrik „Ansichten und Einsichten“ geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

Suchtmedizin verbindlich im Studium der Medizin verankern

Die Landesärztekammer Hessen (LÄKH) fordert die frühzeitige und verbindliche Vermittlung suchtmedizinischer Kompetenzen im Studium der Humanmedizin. Sie begrüßt deshalb auch die Beschlüsse des 130. Deutschen Ärztetages zur Stärkung der Suchtmedizin. Denn jeder zehnte Mensch ist betroffen. Die vollständige Mitteilung lesen Sie unter www.laekh.de.

Austausch zum Hitzeschutz

LÄKH-AG „Klimaschutz ist Hitzeschutz“ im Gespräch mit Bündnis 90/Die Grünen



Foto: Lukas Reus

Die beiden Mitglieder der hessischen Landtagsfraktion von Bündnis 90/Die Grünen, Martina Feldmayer und Mathias Wagner, im Gespräch mit Dr. med. Svenja Krück und Dr. med. Jörg Focke von der AG Hitzeschutz ist Klimaschutz der Landesärztekammer Hessen (von links).

Die AG Klimaschutz ist Hitzeschutz hat Anfang September hessische Abgeordnete des Bündnis 90/Die Grünen zum Austausch über Klima- und insbesondere Hitzeschutz in der Landesärztekammer Hessen empfangen. Im Mittelpunkt stand ein unverbindliches Fachgespräch: Welche Herausforderungen erleben Ärztinnen und Ärzte während zunehmender Hitzeperioden und welche Rahmenbedingungen braucht es, um Patientinnen, Patienten und medizinisches Personal besser zu schützen?

36 °C und es wird noch heißer...

Die vergangenen Sommer haben deutlich gemacht, dass der Hitzeschutz in großen Teilen der Krankenhaus- und Pflegeinfrastruktur noch nicht ausreichend aufgestellt ist. Hohe Temperaturen können insbesondere für vulnerable Patientengruppen, aber eben auch für die behandelnden Ärztinnen und Ärzte sowie für Pflegepersonal zu einer erheblichen gesundheitlichen Belastung werden.

Gerade die Hitzewelle Ende Juni 2026 hat eindrücklich gezeigt, welche Defizite es hier zu beheben gilt. Eine Umfrage des Deutschen Ärzteblatts (Quelle im Infokasten) unter den ärztlichen Leitungen deutscher Notaufnahmen ergab, dass fast zwei Drittel der 323 teilnehmenden Notaufnahmen Hitzeperioden nicht in ihrem Alarm- und Einsatzplan berücksichtigt haben. Das spiegelt sich auch in den konkreten Maßnahmen wider, die in den Notaufnahmen zur Kühlung von überhitzten Patientinnen und Patienten verfügbar sind, denn in den meisten Fällen besteht diese überwiegend aus Kühlpacks und gekühlten Infusionslösungen. Auf den Normalstationen der Krankenhäuser sieht die Situation noch verheerender aus: Hier zeigte die Umfrage, dass in über 80 % der Normalstationen überhaupt keine Klimatisierung vorhanden war.

Um hitzebedingte Erkrankungen und Todesfälle zu reduzieren, braucht es aus Sicht der Landesärztekammer Hessen deshalb wirksame und praxistaugliche Schutzmaßnahmen, nicht nur in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen.

Heiße Tipps zum Hitzeschutz

Um solche Schutzmaßnahmen ging es in dem informellen Austausch mit Mathias Wagner, Fraktionsvorsitzender von Bündnis 90/Die Grünen in Hessen, und Martina Feldmayer, Fachpolitikerin der Grünen und Vizepräsidentin des hessischen Landtages. Im Rahmen der Klimaschutztour „#MathiasKommtRum“ besuchten die beiden verschiedene Institutionen, Firmen, Organisationen und Vereine, die sich mit dem Thema Klimaschutz auseinandersetzen. Wagner und Feldmayer wollten erfahren, mit welchen Herausforderungen Ärztinnen und Ärzte derzeit im Arbeitsalltag konfrontiert sind und welche Anliegen die hessische Ärzteschaft an die Landespolitik hat.

Dr. med. Svenja Krück, Vorsitzende der AG Hitzeschutz ist Klimaschutz der Landesärztekammer Hessen, und der stellvertretende Vorsitzende Dr. med. Jörg Focke brachten dabei konkrete Forderungen und Vorschläge für wirksame wie praxistaugliche Maßnahmen ein.

Ein zentrales Anliegen war, den Hitzeschutz stärker im Katastrophenschutz zu berücksichtigen. So könnte bei zukünftigen Hitzeperioden zusätzliches Personal mobilisiert werden, zum Beispiel durch zivilmilitärische Unterstützung. „Viele der bei Extremhitze anfallenden Aufgaben benötigen zur Bewältigung gar nicht unbedingt medizinisches Fachpersonal“, erklärte Krück. Zum Beispiel bei der Verlegung von Patientinnen und Patienten oder älteren Menschen in kühlere Räumlichkeiten fehle es häufig vor allem an helfenden Händen.

Ein weiterer Schwerpunkt war die Frage, wie Hitzeschutz bei Neubau und Sanierung stärker berücksichtigt werden kann. „Und da spreche ich vor allem von Klimaanlagen“, betonte Krück. Passive Maßnahmen wie Markisen oder Rollos seien sinnvoll, reichten bei Extremhitze aber nicht aus. Die AG Hitzeschutz der LÄKH fordere daher eine stärkere finanzielle Förderung für die Nachrüstung von Klimaanlagen in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen.

„Die Personen kommen überhitzt an, werden in der Notaufnahme etwas abgekühlt und dann in Stationszimmern untergebracht, in denen die Raumtemperatur über 30 °C beträgt“, schilderte Focke die Situation in vielen Kliniken. Zwar verfüge sein Arbeitsplatz, das Markus Krankenhaus in Frankfurt, über eine klimatisierte Notaufnahme, doch eine Nachrüstung sei für viele Einrichtungen finanziell schwer zu stemmen.

Neben einer finanziellen Förderung hält die AG deshalb auch eine Verpflichtung zur Klimatisierung bei Neubauten für einen sinnvollen Ansatz. „Kaum ein Bürogebäude wird heutzutage noch ohne Klimaanlagen gebaut. Aber bei Krankenhäusern ist das leider häufig noch der Stan-

dard“, so Focke. Das läge unter anderem an den sehr hohen, aber teilweise nicht mehr zeitgemäßen Hygienestandards für Krankenhäuser. Hier sieht er großes Potential für Neuerungen und Verbesserungen, ohne dass dabei die Patientensicherheit oder existierende Qualitätsstandards gesenkt würden.

Zusammengefasst: Was brauchen Ärztinnen und Ärzte?

Die Hitzewelle von Juni 2026 machte deutlich, dass das Gesundheitswesen noch nicht ausreichend auf Hitzeperioden vorbereitet ist.
Aus Sicht der Landesärztekammer Hessen braucht es deshalb sowohl bessere personelle Unterstützung im Krisenfall als auch Investitionen in die Infrastruktur von Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen. Die Integration des Hitzeschutzes in den Katastrophenschutz könnte zusätzliche Einsatzkräfte mobilisieren. Gleichzeitig muss die Nachrüstung von Klimaanlagen finanziell stärker unterstützt und deren Berücksichtigung bei Neubauten geprüft werden.
Die AG Klimaschutz begrüßt das Interesse am Thema Hitzeschutz und den offenen fachlichen Austausch. Entscheidend ist nun, aus den Erkenntnissen konkrete und praxistaugliche Maßnahmen für den Gesundheitsschutz abzuleiten.
Für die Landesärztekammer Hessen steht fest: Hitzeschutz ist Gesundheitsschutz. Ziel ist es, die medizinische Versorgung auch bei zunehmenden Hitzeperioden bestmöglich zu gewährleisten.

Viktoria Jakobs

Die AG „Hitzeschutz ist Klimaschutz“ der Landesärztekammer Hessen

Die Landesärztekammer Hessen (LÄKH) beschäftigt sich bereits seit 2021 intensiv mit dem Thema. Die AG „Hitzeschutz ist Klimaschutz“ informiert und bildet hessische Ärztinnen und Ärzte fort, beteiligt sich an landes- und bundesweiten Projekten und bringt die ärztliche Perspektive beispielsweise in die Entwicklung von Hitzeschutzmaßnahmen und -aktionsplänen ein. Gleichzeitig arbeitet die Kammer daran, die eigenen Emissionen zu reduzieren.

Quelle Umfrage:
Christoph Hüser et al.: Hitzewelle: Strukturelle Defizite in Notaufnahmen und Kliniken. Deutsches Ärzteblatt 17/2026. Kurzlink: https://t1p.de/dqbcc

Die AG „Klimaschutz ist Gesundheitsschutz“ stellt sich vor – mit Dr. med. Svenja Krück

Dr. med. Svenja Krück ist Kinder- und Jugendärztin. Bei der Landesärztekammer Hessen engagiert sie sich u. a. als Vorsitzende der AG Klimaschutz ist Gesundheitsschutz.

Wie lange gibt es die „AG Klimaschutz ist Gesundheitsschutz“ denn schon und wie viele Mitglieder haben Sie?
Krück: Die AG Klimaschutz wurde im Jahr 2021 auf Beschluss der Delegiertenversammlung gegründet. Wir haben aktuell zehn ehrenamtliche Mitglieder und einen ständigen Gast.

Wie regelmäßig treffen Sie sich?
Krück: Wir treffen uns dreimal im Jahr. Und weil wir die AG Klimaschutz sind, finden die Treffen ausschließlich digital statt. Schließlich ist das deutlich klimafreundlicher, als wenn jeder mit dem Auto zur Kammer käme.

Welche Aufgaben hat die AG Klimaschutz?
Krück: Wir sind dafür zuständig, dass wir unsere Mitglieder, also die hessische Ärzteschaft, über Klimaschutz und den Zusammenhang mit Gesundheitsschutz informieren. Wir bekennen uns aber auch als Kammer zum Klimaschutz und leiten Maßnahmen zur Klimaneutralität der Kammer ein. Weiterhin stehen wir als Ansprechpartner zum Thema Klima- und Gesundheitsschutz zur Verfügung, insbesondere für Politik und überregionale Gremien.

Wie können wir uns die Arbeit der AG konkret vorstellen?
Krück: In der Praxis sieht unsere Arbeit so aus, dass wir den Ärztinnen und Ärzten in Hessen Weiterbildungs- und Fortbildungsmöglichkeiten zum Bereich des Klimaschutzes und der Hitzeresilienz aufzeigen. Wir beraten aber auch die Politik und regionale Gremien zum Thema Hitzeschutz, Gesundheitsschutz und Klimaschutz aus der ärztlichen Sicht. Ein konkretes Beispiel ist da unser Mitwirken beim Hessischen Hitzeaktionsplan.

Was ist aktuell das größte Ziel der AG?
Krück: In jüngster Zeit hat der Klimaschutz in der gesamtgesellschaftlichen Aufmerksamkeit deutlich an Relevanz verloren. Dabei ist das Thema selbst wichtiger denn je, besonders im Hinblick auf die Aspekte Hitzeschutz und Hitzemortalität. Unser größtes Ziel ist es daher, das Thema Klimaschutz und den dazugehörigen Gesundheitsschutz in der medialen Aufmerksamkeit hochzuhalten.

Können Sie zum Abschluss noch ein Projekt nennen, das die AG Klimaschutz erfolgreich umgesetzt hat?
Krück: Wir denken in der Landesärztekammer Hessen den Klimaschutz in allen Vorhaben mit, zum Beispiel bei Bauprojekten wie aktuell bei der Sanierung der Akademie für ärztliche Fort- und Weiterbildung in Bad Nauheim.

Interview: Viktoria Jakobs

Ein Sommer für die Geschichtsbücher

Die Rekord-Hitzewelle 2026 im Rückblick

Der Sommer 2026 war der heißeste seit Beginn der flächendeckenden Messungen in Hessen. Mit Folgen für die Gesundheit, aber auch für die Arbeitsbedingungen im Gesundheitswesen. Schweißtreibende Temperaturen und hohe Fallzahlen brachten Mitarbeitende an die physischen und psychischen Belastungsgrenzen. Das Hessische Ärzteblatt hat einmal beim Wiesbadener Rettungsdienst nachgefragt, wie dort der Sommer erlebt wurde. Daneben nutzen wir die neuesten Zahlen, um den Verlauf der Hitzewelle mit einer Grafik zu veranschaulichen.

Die Temperaturen stiegen dieses Jahr besonders früh und heftig. Der hessische Rekordwert wurde bereits Ende Juni erreicht: 41,3 °C waren es am 27. Juni in Bad Nauheim. Durch den frühen Anstieg blieb die Hitze auch lange. Insgesamt gab es 28 Tage mit über 30 Grad und acht Tage mit über 35 Grad in Hessen. Die Wetterstation am Frankfurter Flughafen meldete sogar an 18 Tagen mehr als 35 °C. Auch die Tagesmitteltemperaturen lagen enorm hoch. Frankfurt hatte an mehreren Tagen den bundesweit höchsten Tiefstwert, darunter 25,5 °C am 26. Juni – zu wenig nächtliche Abkühlung, zu wenig Regenerationsmöglichkeit.

Nach RKI-Schätzung sind alleine in Hessen etwa 2.190 Menschen bis Mitte August aufgrund der Hitze gestorben. Wie hoch nun genau die tatsächliche hitzebedingte Übersterblichkeit aussah, auch über einen längeren Zeitraum betrachtet, und wie eindeutig nun die kausalen Zusammenhänge sein mögen, darüber wird noch lange diskutiert werden. Auch unabhängig von modellierten Hitzetoten fallen die schieren Zahlen auf: In der Woche vom 22. bis 28. Juni gab es 1.982 Sterbefälle in Hessen statt der üblichen rund 1.190. Der relative Ausschlag war in Hessen deutlich größer als im Bundesschnitt: ein Plus von 67 % gegenüber deutschlandweiten 42 %. Das passt zur Rhein-Main-Hitze mit den Rekordwerten in Bad Nauheim und Frankfurt.

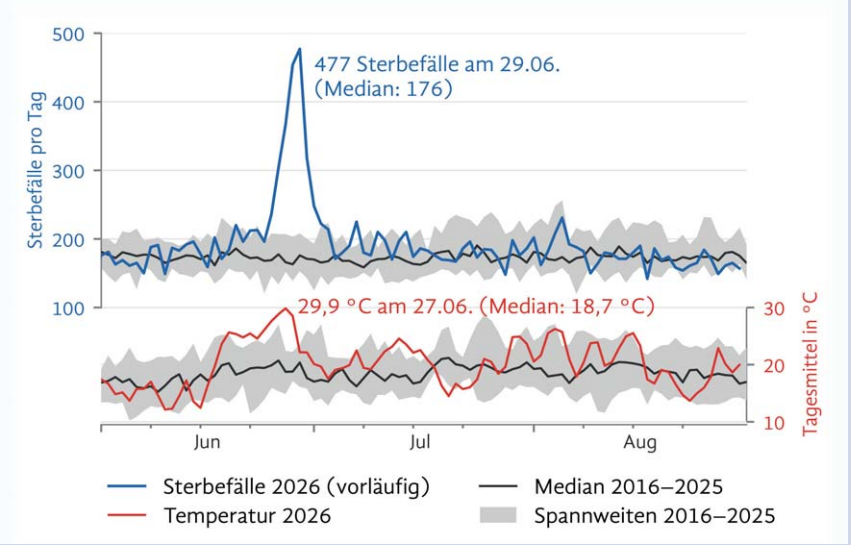
Aber kommen wir von der Statistik nun zu den konkreten Auswirkungen in der Praxis. Wie wirkte sich die Hitzewelle zum Beispiel auf die Arbeit des Rettungsdienstes aus?

Vermehrt hitzebedingte Notrufe

Norbert Hagner ist als Sachgebietsleiter für den Rettungsdienst in Wiesbaden verantwortlich. Bezogen auf die Hitzephase von Anfang Juni bis Ende August kann er konkrete Zahlen nennen. Zum Beispiel, in welchem Maße ältere Personen betroffen waren. „Im genannten Zeitraum entfielen rund 37 % aller Notfalleinsätze auf Patientinnen und Patienten über 75 Jahre“, sagt Hagner und ergänzt: „Auffällig war allerdings, dass zunehmend auch jüngere Menschen aufgrund hitzeassoziierter Beschwerden in den Fokus des Rettungsdienstes gerieten. Die Auswirkungen der außergewöhnlichen Hitzebelastung beschränkten sich somit keineswegs ausschließlich auf die ältere Bevölkerung.“

Die Zahlen in Hessen

Die Kurven rechts zeigen die gemessenen Temperaturen und gemeldeten (Gesamt-)Sterbefälle in Hessen, keine Hochrechnung oder Modellierung. Stellen wir sie einander gegenüber, fällt die zeitliche Korrelation sofort ins Auge: Schon ab Mitte Juni, als die Tagesmittel über 25 °C stiegen, lagen die Sterbefälle am oberen Rand der Vorjahreswerte. Ende Juni 2026 erreichte die Hitze ihren Höhepunkt. Am 27. Juni lag die Tagesmitteltemperatur, also der Durchschnitt aus Tag und Nacht, bei knapp 30 °C. Die Höchstwerte stiegen an diesem Tag auf über 40 Grad, in Bad Nauheim sogar auf 41,3 °C (hessischer Allzeitrekord). Zwei Tage später starben in Hessen 477 Menschen, fast dreimal so viele wie im Median der Jahre 2016 bis 2025 (176).



Die Grafik zeigt den Zeitraum vom 1. Juni bis 30. August 2026. Datenquellen: Statistisches Bundesamt, Sterbefälle nach Tagen. 2016–2025 endgültig, 2026 vorläufig (Nachmeldungen möglich) ohne Hochrechnung, Stand 10.11.2026. Deutscher Wetterdienst, Climate Data Center, Tageswerte von 30 Klimastationen in Hessen (2026 noch nicht vollständig qualitätsgeprüft).

Foto: Peter Böhnel mit KI

Was das abgebildete Schaubild zeigt, spiegelt sich auch in seinen Aufzeichnungen wider: der auffällige Spitzenwert der Todesfälle Ende Juni. „Im Zeitraum vom 26. bis 29. Juni mussten wir in unserem Rettungsdienstbereich insgesamt 33 Todesfälle feststellen. Im identischen Zeitraum des Vorjahres 2025 waren es lediglich 3." Die Hitze beeinflusste auch die Art der Einsätze: „Ein erheblicher Teil erfolgte im Zusammenhang mit Notfalltüröffnungen. Häufig wurden die Einsatzkräfte alarmiert, weil alleinlebende Personen über einen längeren Zeitraum nicht mehr gesehen worden waren. Nicht selten fanden die Einsatzkräfte die Betroffenen bereits verstorben in ihren Wohnungen vor."

Solche Todesfälle waren nur die Spitze des Eisbergs. Hagner hat Zahlen parat: Gab es im Jahr 2024 noch 710 Einsätze mit Hitzesymptomen, waren es in 2025 (mit seinem bereits sehr warmen Sommer) schon 1.055 und 2026 schließlich 1.110. Die Zahlen basieren auf der rettungsdienstlichen Einsatzdatenerfassung, die zunächst die von den Anrufenden geschilderten Notfallleitsymptome erfasst. Eine belastbare statistische Zuordnung einzelner Krankheitsbilder zu den Auswirkungen der Hitzewelle ist daher nur eingeschränkt möglich. Dennoch veranschaulicht der Anstieg die Situation. Und die vermehrten Notrufe erforderten entsprechend mehr Einsätze – und Einsatzkräfte.

Rettungseinsätze unter Extrembedingungen

Hagner berichtet: „Im genannten Zeitraum mussten wir eine Einsatzsteigerung von rund 42 % zum Vorjahr verzeichnen. Diese außergewöhnliche Belastung brachte sowohl die eingesetzte Technik als auch unser Rettungsdienstpersonal zeitweise an die Grenzen der Leistungsfähigkeit." Extreme Außentemperaturen kombiniert mit Dauereinsatz führte zu Störungen der Rettungswagen-Klimatisierung, und zeitweise fielen Fahrzeuge aus, was die Bedingungen noch verschärfte.

„Noch gravierender waren allerdings die Auswirkungen auf unser Einsatzpersonal", erinnert sich Hagner. „Aufgrund der hohen Einsatzfrequenz konnten viele Besatzungen über Stunden hinweg nicht an ihre Rettungswachen zurückkehren. Reguläre Pausen- und Erholungszeiten waren dadurch teilweise kaum einzuhalten." Beispiel: „Eine Reanimation über 60 Minuten bei Außentemperaturen von annähernd 40 Grad bedeutet für die eingesetzten Kräfte körperliche Schwerstarbeit unter extremen Bedingungen. In einzelnen Fällen kam es dabei auch zu hitzebedingten Ausfällen von Einsatzkräften." Neben der physischen Beanspruchung war auch die psychische Belastung außergewöhnlich hoch: „Insbesondere die Vielzahl an Todesfeststellungen sowie das wiederholte Auffinden alleinlebender, teilweise bereits stark verwester Personen stellte für unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eine erhebliche emotionale Belastung dar."



Norbert Hagner, hier neben einem Feuerwehr-Einsatzfahrzeug, ist Fachwirt im Gesundheitswesen und hat eine rettungsdienstliche Ausbildung.

Foto: Peter Böhnel

Zum Durchhalten viel Flüssigkeit und kurze Auszeiten

Um die Einsatzfähigkeit der Rettungsdienstbesatzungen aufrechterhalten zu können, ließen sich die Wiesbadener verschiedene Maßnahmen einfallen. Zum Beispiel sogenannte Versorgungsinseln auf sämtlichen Rettungswachen und Feuerwachen sowie in den Notaufnahmen der Wiesbadener Akutkliniken. „Dort standen den Einsatzkräften jederzeit gekühlte Getränke zur Verfügung", berichtet Hagner. Darüber hinaus erhielten die Einsatzkräfte die Möglichkeit, sich nach besonders belastenden Einsätzen für 15 Minuten bei der Zentralen Leitstelle außer Dienst zu melden, um eine kurze Regenerationsphase zu haben. Zumindest, wenn es das Einsatzaufkommen zuließ.

Konsequenzen aus dem Erlebten

Norbert Hagner: „Die Erfahrungen des Sommers 2026 haben deutlich gemacht, dass außergewöhnliche und lang anhaltende Hitzeereignisse nicht mehr ausschließlich als gesundheitliche Belastung einzelner Bevölkerungsgruppen betrachtet werden dürfen. Vielmehr können sie sich zu einer erheblichen Herausforderung für die gesamte rettungsdienstliche Versorgungsstruktur entwickeln." Bei absehbaren extremen Hitzeereignissen wäre es daher sinnvoll, frühzeitiger zusätzliche personelle und organisatorische Ressourcen zu aktivieren. Gleichzeitig müsse die präventive Arbeit weiter verstärkt werden, so Hagner. „Dazu gehören eine frühzeitige und zielgruppengerechte Aufklärung der Bevölkerung, die Förderung nachbarschaftlicher Unterstützungsstrukturen sowie der weitere Ausbau öffentlich zugänglicher, kühler Aufenthaltsorte. Gerade bei alleinlebenden älteren Menschen kommt der sozialen Aufmerksamkeit und gegenseitigen Unterstützung eine besondere Bedeutung zu." Das Ziel müsse sein, hitzebedingte medizinische Notfälle möglichst bereits im Vorfeld zu verhindern, anstatt ausschließlich auf deren Folgen reagieren zu müssen.

Beachten Sie auch den Artikel mit Best-Practice-Beispielen gegen die Hitze in HÄBL 09/2026, S. 484ff.

Peter Böhnel

Akademie für Ärztliche Fort- und Weiterbildung

Termine und Terminänderungen tagesaktuell auf **www.akademie-laekh.de**

Fortbildungen und Weiterbildung

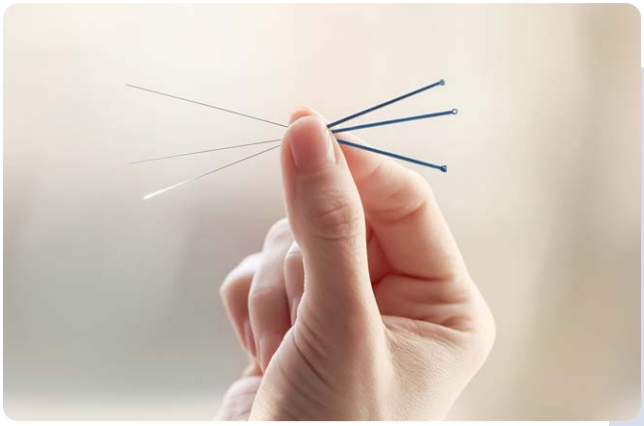


Foto: © Arica Studio – stock.adobe.com

Mehr erfahren

Kurs-Weiterbildung Akupunktur – Modul I (G1-3) (24 CME)

In Kooperation mit der DÄGfA: Integrieren Sie die Akupunktur in Ihr medizinisches Gesamtkonzept: Die Kurs-Weiterbildung vermittelt Ihnen fundierte wissenschaftliche Grundlagen sowie Einblicke in die Diagnostik nach traditionell-chinesischen und westlich-modernen Ansätzen. Sie lernen verschiedene Akupunkturformen und -techniken kennen und erwerben anhand von Praxisübungen und Fallbeispielen umfangreiches Wissen über Indikationen, Kontraindikationen sowie erwünschte und unerwünschte Wirkungen von Akupunkturbehandlungen.

Termin: Präsenz: ab 15.01.2027
Gebühr: auf Anfrage
Kursleitung: Dr. med. J. Vieregg
Kontakt: claudia.loeffler@laekh.de

Kinder - und Jugendmedizin

Format/Termin	Veranstaltung/Leitung	Was Sie erwartet	Gebühr
Hybrid: 02.12.2026	Pädiatrie „State of the Art“ (CME beantragt) PD Dr. med. L. Schrod, PD Dr. med. H. Buxmann	Die Veranstaltung verbindet aktuelles Wissen mit leitliniengerechter Praxis und legt ihren Schwerpunkt auf die Themengebiete Infektiologie und Kindergastroenterologie. Kontakt: laura.wahl@laekh.de	96,00 € gebührenfrei*

Suchtmedizin

Format/Termin	Veranstaltung/Leitung	Was Sie erwartet	Gebühr
Live-Webinar: 17.02.2027	Zusatz-Weiterbildung Suchtmedizinische Grundversorgung (CME beantragt) Dr. med. D. Scholz-Hehn et al.	Im Live-Webinar erwerben Sie eingehende Kenntnisse und Fertigkeiten in der Prävention, Diagnostik, Therapie und Frührehabilitation von Suchterkrankungen, die durch legale oder illegale Drogen verursacht wurden. Kontakt: caroline.winkler@laekh.de	171,00 € 153,90 €*

Begutachtung

Format/Termin	Veranstaltung/Leitung	Was Sie erwartet	Gebühr
Live-Webinar: 12.02.2027, Präsenz: 13.02.2027, E-Learning: ab 29.01.2027	Medizinische Begutachtung – Modul Ia (12 CME) Prof. Dr. med. S. Hartwig	Der erste Kursteil der Fortbildung thematisiert die allgemeinen Grundlagen der Begutachtung, die Zustandsbegutachtung zur Leistungsfähigkeit im Arbeits- und Erwerbsleben, die Begutachtung in der Rehabilitation und im Schwerbehindertenrecht. Kontakt: joanna.jerusalem@laekh.de	387,00 € 348,30 €*

Ultraschall

Format/Termin	Veranstaltung/Leitung	Was Sie erwartet	Gebühr
Präsenz: 22. & 23.01.2027	Abdomen und Retroperitoneum: Grundkurs (CME beantragt) Prof. Dr. med. M. Friedrich-Rust, Dr. med. T. Müller	Innerhalb des Grundkurses werden neben physikalischen und untersuchungstechnischen Grund- und Basiskenntnissen einer Ultraschalluntersuchung typische pathologische Befunde inkl. Sonographie der Schilddrüse thematisiert. Kontakt: juliane.schwab@laekh.de	1.003,00 € 902,70 €*
Präsenz: 28.–30.01.2027	Gefäße: Interdisziplinärer Grundkurs (CME beantragt) Prof. Dr. med. V. Hach-Wunderle	Der Kurs vermittelt Ihnen u. a. physikalische Grundlagen, Physiologie und Pathophysiologie der Gefäße sowie Untersuchungstechniken der peripheren Arterien und Venen, der supraaortischen und der abdominellen Gefäße. Kontakt: juliane.schwab@laekh.de	961,00 € 864,90 €*
Präsenz: 30.01.2027	Differentialdiagnose Akutes Abdomen (CME beantragt) Dr. med. T. Müller	Das Modul besteht zu 50 % aus praktischen Übungen und thematisiert Grundlagen, Differentialdiagnosen, Differentialdiagnostik und Methodenvergleich. Kontakt: juliane.schwab@laekh.de	468,00 € 421,20 €*

Innere Medizin

Format/Termin	Veranstaltung/Leitung	Was Sie erwartet	Gebühr
Live-Webinar: 10.02.2027, E-Learning: ab 20.01.2027	EKG-Refresher (CME beantragt) Prof. Dr. med. J. Ehrlich	Der Kurs richtet sich an Ärztinnen und Ärzte, die Grundwissen in der EKG-Befundung haben und ihr Wissen auffrischen möchten. Kontakt: susanne.holler@laekh.de	183,00 € 164,70 €*
Präsenz: 12. & 13.02.2027	Intensiv-Seminar Diabetologie (12 CME) Dr. med. M. Eckhard	Es erwartet Sie ein praxisnaher Kurs mit Impulsvorträgen, Fallbeispielen und Fallbearbeitungen in Kleingruppen. Kontakt: adiela.candelo-roemer@laekh.de	362,00 € 325,80 €*

Akademie für Ärztliche Fort- und Weiterbildung

Termine und Terminänderungen tagesaktuell auf **www.akademie-laekh.de**

Allgemeinmedizin

Format/Termin	Veranstaltung/Leitung	Was Sie erwartet	Gebühr
Live-Webinar: 07.–11.12.2026	Repetitorium Allgemeinmedizin (40 CME) Prof. Dr. med. A. Wunder	Die Veranstaltung beleuchtet die zentralen Themen des Fachgebiets – von häufigen Beratungsanlässen und Erkrankungen in der Hausarztpraxis über Notfälle und Wundmanagement bis hin zum sicheren Umgang mit Leitlinien. Kontakt: joanna.jerusalem@laekh.de	792,00 € 712,80 €*

Notfallmedizin

Format/Termin	Veranstaltung/Leitung	Was Sie erwartet	Gebühr
Präsenz: 17.02.2027	Notfallmedizin machbar machen (9 CME) Prof. Dr. med. R. Merbs	Der Kurs richtet sich an Ärztinnen und Ärzte, die ihr Grundwissen auffrischen und in kritischen Notfallsituationen schnell, sicher und lebensrettend agieren wollen. Kontakt: adelheid.zinkl@laekh.de	291,00 € 261,90 €*
Präsenz: 11.–13.03.2027	Seminar Ärztlicher Bereitschaftsdienst (ÄBD) (25 CME) Prof. Dr. med. R. Merbs, M. Leimbeck	Das Seminar richtet sich v. a. an Ärztinnen und Ärzte, die am ÄBD teilnehmen und dort mit notfallmedizinischen Problemen oder mit über die alltägliche Routine hinausgehenden Anforderungen konfrontiert werden. Kontakt: adelheid.zinkl@laekh.de	753,00 € 677,70 €*
Präsenz: 05.–09.04.2027, E-Learning: ab 15.03.2027	Seminar Leitende Notärztin/Leitender Notarzt (CME beantragt) Dr. med. G. Appel, T. Winter	Die Blended-Learning-Veranstaltung in Kooperation mit der Berufsfeuerwehr Kassel kombiniert Theorie mit Praxisübungen und vermittelt Ihnen medizinische, taktische, rechtliche und technische Kenntnisse für die Tätigkeit als leitende Notärztin/leitender Notarzt. Kontakt: laura.wahl@laekh.de	1.557,00 € 1.401,30 €*

Qualitätsmanagement

Format/Termin	Veranstaltung/Leitung	Was Sie erwartet	Gebühr
Live-Webinar: 10.03.2027	Fortbildungsreihe „Patientensicherheit und Qualitätssicherung“ (CME beantragt) K. Israel-Laubinger	Die Veranstaltungsreihe greift aktuelle Themen der Patientensicherheit und Qualitätssicherung auf – das nächste Mal mit dem Schwerpunkt „Gendersensible Medizin“. Kontakt: christina.ittner@laekh.de	181,00 € 162,90 €*
Live-Webinar: 18. & 19.05.2027, E-Learning: ab 14.04.2027	Kurs-Weiterbildung Ärztliches Qualitätsmanagement (ÄQM) – Modul II (15 CME) K. Israel-Laubinger	Nach dem (Muster-) Kursbuch der BÄK: Der Kurs richtet sich an Ärztinnen und Ärzte, die die Zusatzbezeichnung „Ärztliches Qualitätsmanagement“ erwerben möchten. Kontakt: adiela.candelo-roemer@laekh.de	460,00 € 414,00 €*

Transplantationsmedizin

Format/Termin	Veranstaltung/Leitung	Was Sie erwartet	Gebühr
Präsenz: 15.–17.03.2027, E-Learning: ab 15.02.2027	Curriculum Transplantationsbeauftragte gem. § 9b Abs. 1 u. 4 TPG: Modul I – III (32 CME) PD Dr. med. A. P. Barreiros, Dr. med. M. Heise	Die Veranstaltung vermittelt fundierte Theorie zu Transplantationsmedizin und -gesetz, Organspende und Hirntoddiagnosik, organprotektiver Intensivtherapie sowie zu Allokationsregeln und thematisiert darüber hinaus aktuelle ethische und gesellschaftliche Fragestellungen. Kontakt: andrea.floeren@laekh.de	937,00 € 843,00 €*
Präsenz: 21.04.2027	Kriseninterventionsseminar: Modul IV (8 CME) PD Dr. med. habil. N. Weiler	In Anschluss an die Module I bis III erhalten Sie im Kriseninterventionsseminar vielseitiges Praxiswissen. Kontakt: andrea.floeren@laekh.de	250,00 € 225,00 €*

Sportmedizin

Format/Termin	Veranstaltung/Leitung	Was Sie erwartet	Gebühr
Präsenz: 02.02.2027, Live-Webinar: 04.02.2027	Kurs-Weiterbildung Sportmedizin – Modul V (CME beantragt) Prof. Dr. med. Dr. phil. W. Banzer	In Modul V erwarten Sie (sport-) orthopädische Aspekte der Wirbelsäule und der oberen Extremitäten. Der Präsenztag findet in den Räumlichkeiten des Landessportbundes Hessen e. V. in Frankfurt statt. Kontakt: caroline.winkler@laekh.de	424,00 € 381,00 €*

Kurs-Weiterbildung Ernährungsmedizin – Modul I (Teil 1) (12 CME)

In der Veranstaltung erweitern und vertiefen Sie Ihre ärztliche Expertise, um ernährungsbedingte Krankheitsbilder fundiert zu erkennen, gezielt zu behandeln und wirksam vorzubeugen. Modul I vermittelt Ihnen die wesentlichen Grundlagen der Ernährungsmedizin und schafft eine fundierte Basis für die Integration ernährungsmedizinischer Erkenntnisse in Ihren ärztlichen Alltag. Nach Abschluss der Kurs-Weiterbildung können die Fallseminare besucht werden, um die Zusatz-Bezeichnung „Ernährungsmedizin“ zu erlangen.

Termin: Präsenz: 05. & 06.02.2027
Gebühr: 347,00 €
312,30 €*
Kursleitung: Prof. Dr. med. troph. J. Stein, Dr. med. K. Winckler
Kontakt: susanne.schubert-wallmeyer@laekh.de



Foto: © Atlas – stock.adobe.com

Mehr erfahren

Akademie für Ärztliche Fort- und Weiterbildung

Termine und Terminänderungen tagesaktuell auf **www.akademie-laekh.de**



Foto: © Discover stocks – adobe.stock.com, mit KI

EKG-Kurs (CME beantragt)

Der Kurs kombiniert flexibles E-Learning zur Auffrischung und Vertiefung von EKG-Grundlagen mit interaktivem Live-Webinar – Grundkenntnisse in der EKG-Befundung werden daher vorausgesetzt. Im Mittelpunkt der Veranstaltung steht die gemeinsame Befundung praxisnaher EKG-Beispiele. Dabei haben Sie auch die Möglichkeit, eigene EKG-Aufnahmen einzubringen und mit ihren ärztlichen Kolleginnen und Kollegen zu diskutieren.

Termin:	Live-Webinar: 24.04.2027 E-Learning: ab 05.04.2027
Gebühr:	440,00 € 396,00 €*
Kursleitung:	Prof. Dr. med. J. Ehrlich, Prof. Dr. med. D. Leistner
Kontakt:	susanne.holler@laekh.de

Mehr erfahren

Transfusionstherapie

Format/Termin	Veranstaltung/Leitung	Was Sie erwartet	Gebühr
Live-Webinar: 19.02. & 22.–24.02.2027, E-Learning: ab 01.02.2027	Qualitätsbeauftragte/r, Hämotherapie (40 CME) Dr. med. A. Opitz	Nach dem Curriculum der BÄK: Die Veranstaltung richtet sich an Ärztinnen und Ärzte, die sich für die Tätigkeit als Qualitätsbeauftragte/r in der Hämotherapie qualifizieren möchten. Kontakt: heike.cichon@laekh.de	1.284,00 € 1.155,60 €*
Live-Webinar: 19.02.2027, E-Learning: ab 01.02.2027	Transfusionsbeauftragte/r, Transfusionsverantwortliche/r, Leiter/in Blutdepot (16 CME) Dr. med. A. Opitz	Der Kurs thematisiert u. a. die rechtlichen Rahmenbedingungen, Indikationen und Risiken bei der Anwendung von Blutprodukten sowie die Bedeutung von Blutgruppen und Antikörpern für die Bluttransfusion. Kontakt: heike.cichon@laekh.de	494,00 € 444,60 €*

Aktuell und Interdisziplinär

Format/Termin	Veranstaltung/Leitung	Was Sie erwartet	Gebühr
Präsenz: 22. & 23.01.2027	Startklar für den ersten Nachtdienst (CME beantragt) Dr. med. B. Dilmaghani, Dr. med. Z. Khochfar	Der Kurs richtet sich an Ärztinnen und Ärzte (insbesondere jedoch an Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteiger), die ihr Wissen im Bereich der innerklinischen Notfallmedizin für den ersten Nachtdienst gezielt auffrischen möchten. Kontakt: sandra.scherbel@laekh.de	298,00 € 268,00 €*

Hygiene, Infektiologie, Öffentliches Gesundheitswesen

Format/Termin	Veranstaltung/Leitung	Was Sie erwartet	Gebühr
Präsenz: 22.–26.02.2027	Antibiotic Stewardship (ABS) – Modul III: Aufbaukurs (CME beantragt) Dr. med. J. Kessel et al.	Im Kurs erhalten Sie vertieftes Wissen u. a. in den Bereichen Infektionsdiagnostik und -prophylaxe, rationaler Einsatz von Antibiotika und Qualitätsmanagement in der Infektionsmedizin. Kontakt: heike.cichon@laekh.de	1.374,00 € 1.236,60 €*
Live-Webinar: 14.04.2027	Refresher Hygienebeauftragte/r Ärztin/ Arzt (8 CME) D. Ziedorn	Der Refresher richtet sich an Hygienebeauftragte Ärztinnen und Ärzte, die gemäß HHygVO ihr Wissen auf den neuesten Stand bringen möchten. Kontakt: heike.cichon@laekh.de	247,00 € 222,30 €*

Strahlenschutz

Format/Termin	Veranstaltung/Leitung	Was Sie erwartet	Gebühr
Präsenz: 17.–19.03. & 16.–18.06.2027, E-Learning: ab 17.02.2027	Ärztliche Versorgung im Strahlennotfall: Modul I–III (CME beantragt) Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. M. Kreinest	Neu konzipiert und nach dem Curriculum der BÄK: Die interdisziplinäre Veranstaltung bereitet Ärztinnen und Ärzte aller Fachrichtungen gezielt und praxisnah auf die Bewältigung radiologischer und nuklearer Notfälle vor. Kontakt: andrea.floeren@laekh.de	3.590,00 €

Jetzt Förderin oder Förderer werden!

Wir laden Sie herzlich ein, Förderin oder Förderer der Akademie zu werden. Mehr als 4.000 Förderinnen und Förderer schenken der Akademie bereits ihr Vertrauen und genießen auf alle Veranstaltungen attraktive Rabatte.

*** reduzierter Beitrag für Förderer der Akademie**

Finden Sie die Veranstaltung, die Sie weiterbringt!

Mehr erfahren

Newsletter „Akademie Aktuell“

Wir halten Sie auf dem Laufenden: Mit unserem Newsletter informieren wir Sie regelmäßig über unsere Veranstaltungsangebote – als Live- oder On-Demand-Webinar, in Bad Nauheim oder anderswo in Hessen.

Zur Anmeldung:
https://www.laekh.de/akademie-newsletter

Kontakt:

Akademie für Ärztliche Fort- und Weiterbildung
Carl-Oelemann-Weg 5
61231 Bad Nauheim

Fon: 06032 782-200
E-Mail: akademie@laekh.de
www.akademie-laekh.de

Besuchen Sie uns auf Social Media

Carl-Oelemann-Schule

Alle Veranstaltungen auf **www.carl-oelemann-schule.de**

Veranstaltungen



Foto: © JPC_PROD – stock.adobe.com

Assistenz Wundmanagement

Der Qualifizierungslehrgang wird gemäß dem Fortbildungscurriculum der Bundesärztekammer durchgeführt.
Das Basismodul findet im E-Learning statt. Schwerpunkte im Präsenzunterricht sind u. a. umfangreiche Übungen zum Wundmanagement:

- Wundbehandlungsprozess
- Krankheitsbilder: Diabetisches Fußsyndrom, Ulcus cruris, Dekubitus
- Hygiene, Mikrobiologie und Infektionsprävention
- Wunddokumentation
- Kompressionstherapie

Termine WUN: Beginn 29.01.2027
Gebühr: 545 €
Kontakt: danuta.scherber@laekh.de

Mehr erfahren

Qualifizierungslehrgänge

Termin	Veranstaltung	Inhalt	Gebühr
ab 03.02.2027	Patientenbegleitung und Koordination (PBK) 40 Stunden	Die aktuellen Entwicklungen im Gesundheitswesen erfordern, dass MFA in der Koordination und Organisation von Therapie- und Sozialmaßnahmen über fundierte Kenntnisse verfügen. Informieren Sie sich über die Bausteine des Lehrgangs auf unserer Website. Kontakt: christian.haas@laekh.de	325 € inkl. Lernerfolgskontrolle
ab 29.01.2027	Arbeitsmedizin/ Betriebsmedizin (BET) 140 Stunden	Qualifizierte Medizinische Fachangestellte sollen Arbeitsmediziner durch die Übernahme von delegationsfähigen ärztlichen Leistungen entlasten. Der Qualifizierungslehrgang im Blended-Learning-Konzept vermittelt hierzu die erforderlichen Kompetenzen. Kontakt: christiane.hollstein@laekh.de	1.875 €
ab 22.02.2027	Fachwirt/-in für ambulante medizinische Versorgung (FAW) – Geprüfte/-r Berufsspezialist/-in für ambulante medizinische Versorgung	Die höherqualifizierende Berufsbildung baut auf dem Wissen der MFA auf und qualifiziert in den Bereichen Praxismanagement, Teamführung und Medizin weiter. Auf unserer Website finden Sie nähere Informationen über den Aufbau des Pflichtteils und die möglichen Wahlteile. Kontakt: tanja.oberwallner@laekh.de	2.500 € (Pflichtteil) zzgl. Prüfungsgebühren

Fortbildungen

Termin	Veranstaltung	Inhalt	Gebühr
30.01.2027	Kommunikation und Gesprächsführung (PAT 1) 7 Stunden Veranstaltungsort: Kassel	Die vermittelten Kenntnisse und Fertigkeiten sollen die Teilnehmer/-innen befähigen, Gespräche professionell und zielgerichtet zu führen. Kontakt: christian.haas@laekh.de	135 €
13.02.2027	Wahrnehmung und Motivation (PAT 2) 8 Stunden Veranstaltungsort: Kassel	Die Teilnehmer/-innen der Fortbildung werden systematisch in die Grundlagen der Wahrnehmungspsychologie eingeführt und lernen, Bedürfnisse des Gesprächspartners zu erkennen. Kontakt: christian.haas@laekh.de	135 €
30.01.2027	Aggression und Gewalt im Praxisalltag (PAT 20) 9 Stunden	In herausfordernden Situationen ist eine Sensibilisierung für erkennbare Frühwarnsignale seitens der Patienten eine wesentliche präventive Maßnahme. Die Fortbildung zielt auf eine Erweiterung der Kommunikations- und Handlungskompetenzen, ermöglicht das Erlernen von Deeskalationsstrategien und gibt Hinweise auf praxisorganisatorische Hilfsmaßnahmen. Kontakt: christian.haas@laekh.de	145 €
ab 22.03.2027	Fit für den Einstieg – Arztpraxis (MED 21) 30 Stunden	Die viertägige Blockveranstaltung richtet sich an Personen, die neu in einer Arztpraxis angestellt sind, keinen Berufsabschluss z. B. als Medizinische Fachangestellte haben und ausgewählte medizinische Aufgabenbereiche nach Delegation übernehmen sollen. Ebenso an Arzthelfer/-innen und MFA, die als Wiedereinsteiger/-innen in den Beruf zurückkehren möchten. Über die Inhalte und Teilnahmevoraussetzungen informieren wir Sie auf unserer Website. Kontakt: carina.hoffmann@laekh.de	500 €

Kontakt:

Carl-Oelemann-Schule der Landesärztekammer Hessen
Carl-Oelemann-Weg 5
61231 Bad Nauheim

Fon: 06032 782-100
Fax: 06032 782-180

E-Mail: verwaltung@laekh.de

www.carl-oelemann-schule.de

Wir qualifizieren Sie weiter.

Mehr erfahren unter
https://www.laekh.de/fuer-mfa/fortbildung-fuer-mfa

@landesaerztekammer_hessen

@LAEKHessen

Finden Sie die Veranstaltung, die Sie weiterbringt!

Mehr erfahren

Wenn tropische Stechmücken unerwartet landen

Rückschau auf die „Flughafen-Malaria“ am Frankfurter Flughafen, Sommer 2026

Prof. clin. assoc. Dr. med. Peter Tinnemann, MSt PH, Jonas Haller, Christian Kleine, Dr. Kathrin Schaten, Dr. med. Esther Helm, Regina Ellwanger Berry



Anopheles-Mücke

Foto: © smuay-iStock

Das Residuum der Globalisierung

Zunehmender internationaler Reiseverkehr und ein weltumspannender Gütertransport reduzieren geografische Barrieren und begünstigen die Ausbreitung von Infektionserregern und ihren Vektoren. Malaria, eine endemische Erkrankung tropischer und subtropischer Regionen, stellt die Medizin in nicht-endemischen Gebieten vor komplexe Herausforderungen. Die sogenannte „Flughafen-Malaria“ – synonym als „Odysseus-Malaria“ oder „Koffer-Malaria“ bezeichnet – zeigt dieses Risiko auf: Infizierte Anopheles-Mücken gelangen als „blinde Passagiere“ in Flugzeugen aus Endemiegebieten nach Deutschland. Hier können sie während ihrer Restlebensdauer Infektionen bei Menschen verursachen, insbesondere bei günstigen klimatischen Bedingungen.

Das zentrale Merkmal der Flughafen-Malaria ist das Fehlen einer Reiseanamnese: Die Betroffenen geben keinen Aufenthalt in einem Malariagebiet an, sodass zunächst kein Expositionsverdacht besteht. Gleichzeitig können die initialen Krankheitssymptome unspezifisch sein und auch zu anderen Infektionskrankheiten passen. Die zentrale Herausforderung des klinischen Managements solcher Patient:innen besteht in einem fehlenden diagnostischen Verdacht auf eine Malariaerkrankung. Da sich die Patientinnen und Patienten in einer nicht-endemischen Umgebung präsentieren und eine Reiseanamnese fehlt, wird eine Malaria in der Differenzialdiagnostik nicht berücksichtigt. Der entstehende zeitliche Verzug verursacht fatale diagnostische und therapeutische Verzögerungen, die zu schweren Komplikationen (zum Beispiel zerebrale Malaria, Multiorganversagen) und hoher Mortalität führen.

Chronologie des Ausbruchsgeschehens in Frankfurt am Main im Sommer 2026

Die Untersuchung des Ausbruchs erfolgte durch das Gesundheitsamt Frankfurt am Main nach gehäuften Meldungen von *Plasmodium-falciparum*-Infektionen im Rhein-Main-Gebiet ohne Reiseanamnese. Zwischen Anfang Juli und Mitte September 2026 wurden insgesamt acht Malariafälle mit geografischem Bezug zum Flughafen Frankfurt gemeldet (Tab. 1). In sechs von acht Fällen wurde eine Beschäf-

Tabelle 1: Übersicht der mit dem Ausbruch assoziierten Malariafälle in Frankfurt, Sommer 2026

Fall-Nr.	Erkrankung	Meldung	Krankheitsschwere	Charakteristika
1	Anfang Juli	Mitte Juli	Intensivpflichtig, genesen	Beschäftigung am Flughafen Frankfurt
2				
3				
4				
5		Ende Juli	Krankenhausbehandlung, verstorben	
6	Mitte August	Mitte August	verstorben	
7	Mitte September	Mitte September	Intensivpflichtig, verstorben	Wohnen in Frankfurt-Schwanheim
8			Intensivpflichtig, genesen	

tigung am Flughafen Frankfurt im relevanten Expositionszeitraum ermittelt. Diese sechs Personen waren überwiegend „airside“ beziehungsweise in unmittelbarer Nähe des Vorfelds beschäftigt.

Von sechs Beschäftigten am Flughafen wurden fünf Personen stationär behandelt, davon verstarb eine Person im Verlauf. In diesem Fall wurde die Diagnose erst post-mortem gestellt, so dass dieser Fall erst später dem Cluster zugeordnet werden konnte. Eine weitere Person verstarb, ohne Krankenhausbehandlung.

Bei zwei der acht betroffenen Personen handelt es sich um Bewohner:innen des Frankfurter Stadtteils Schwanheim, ca. vier Kilometer vom Flughafen Frankfurt entfernt. Beide Personen waren hospitalisiert, eine der Personen starb im Verlauf.

Das Frankfurter Gesundheitsamt geht bezüglich des Ursprungs der Infektionen von der sogenannten „Hitchhiker-Hypothese“ aus: Infizierte Anopheles-Mücken sind mit Flugzeugen aus Malaria-Endemiegebieten nach Frankfurt gelangt. Nach der Landung haben die Mücken das Flugzeug verlassen und Menschen in der Umgebung infiziert.

Bevölkerungsmedizinische Intervention und Krisenmanagement

Unmittelbar nach Meldung der ersten bestätigten Infektionen initiierte das Gesundheitsamt Frankfurt am Main eine intersektorale Krisenintervention mit dem Ziel der Detektion möglicher weiterer Fälle und der Mortalitätsreduktion.

1. Arbeitsmedizin: Schutz des exponierten Personals

Da die ersten Fälle unter Flughafenbeschäftigten auftraten, informierte die Fraport AG in Zusammenarbeit mit dem Gesundheitsamt Beschäftigte am Flughafen über das Risiko einer Malaria-Infektion. Beschäftigte wurden aufgefordert, bei Fieber oder unklaren fieberhaften Erkrankungen unverzüglich ärztliche Hilfe zu suchen und auf die mögliche Exposition am Flughafen hinzuweisen. Es wurden darüber hinaus persönlicher Mückenschutz (Repellents mit DEET/Icaridin) und das Tragen langärmliger Kleidung empfohlen.

2. Gezielte Risikokommunikation an die ambulant und stationär tätige Ärzteschaft

Mit dem Ziel der Minimierung des diagnostischen Intervalls nahm das Gesundheitsamt Kontakt zu niedergelassenen Ärzt:innen und Notaufnahmen in der Rhein-Main-Region auf. Die zentrale Empfehlung lautete: Bei unklarem Fieber sollte auch ohne Reiseanamnese an eine Malaria gedacht werden, wenn eine berufliche oder wohnortbezogene Nähe zum Flughafen Frankfurt besteht.

3. Risikokommunikation an die Allgemeinbevölkerung

Zusätzlich diente proaktive und sachliche Krisenkommunikation durch Pressekonferenzen, Medieninterviews, analoge Flyer und über digitale Kanäle (Webseite, Social Media, FAQs) der Sicherstellung der Information an die Bevölkerung.

4. Entomologische Untersuchungen

Eine entomologische Surveillance untersucht das Vorkommen adulter Anopheles-Mücken im Umfeld des Flughafens und in den betroffenen Wohngebieten. Potenzielle aquatische Habitate (Brutstätten) in der Nähe des Wohnortes der zuletzt betroffenen Personen (Schwanheimer Düne, ein unter Naturschutz stehendes Feuchtgebiet) wurden auf das Vorkommen von Anopheles-Larven untersucht.

5. Genomanalysen

Das Gesundheitsamt Frankfurt am Main hat Anfang November die Ergebnisse der Genomanalyse der acht Flughafenmalaria-Fälle aus dem Institut für Tropenmedizin in Antwerpen (ITM) erhalten. Sie weisen darauf hin, dass es sich um drei voneinander unabhängige Einschleppungsereignisse handelt. Es ließen sich drei genetisch unterschiedliche Infektionscluster identifizieren, die jeweils den Infektionen im Juli, August und September zugeordnet werden konnten. Die Parasiten innerhalb der einzelnen Cluster waren genetisch eng miteinander verwandt, während sich die drei Cluster genetisch deutlich voneinander unterschieden. Dies spricht gegen den Verdacht, dass heimische Mücken die Überträger des Malaria-Erregers *Plasmodium falciparum* waren. Die genetischen Analysen deuten zudem darauf hin, dass die Malariaerreger ursprünglich aus Westafrika stammen.

Fazit

Bevölkerungsmedizin ist integraler Bestandteil der Gesundheitssicherheit

Der Ausbruch von Flughafen-Malaria am Frankfurter Flughafen im Sommer 2026 zeigt, dass Infektionen mit nicht endemischen Krankheitserregern unter geeigneten Bedingungen auch in Deutschland zu Infektionen mit Todesfolge führen können. Er trägt zu einer notwendigen Neubewertung der bevölkerungsmedizinischen Krisenvorbereitung im Kontext von Globalisierung und Klimawandel bei. Beispielsweise stützt er die Notwendigkeit einer robusten Vektorsurveillance und -kontrolle. Eine frühzeitige Diagnose und Therapie sind entscheidend, um schwere Verläufe und Todesfälle zu verhindern. Für die Individualmedizin bedeutet dieser Ausbruch daher vor allem: Malaria muss auch ohne Reiseanamnese in Betracht gezogen werden, wenn eine relevante Exposition im Umfeld eines internationalen Flughafens besteht.

Der Ausbruch zeigt auch, dass die Flughafen-Malaria eine ernst zu nehmende Herausforderung für Gesundheitssysteme in einer globalisierten Welt darstellt. Der expandierende globale Reiseverkehr in Kombination mit steigenden Temperaturen in Deutschland und einer hohen Krankheits-Aktivität in den Endemiegebieten erhöht die Wahrscheinlichkeit solcher Ereignisse. Das heißt, dass Gesundheitsschutz der Bevölkerung in Deutschland global gedacht werden muss. Eine resiliente Gesundheitsversorgung und Vektorkontrolle in den Endemiegebieten wären der beste Beitrag, um nicht nur die globale Krankheitslast durch Malaria, sondern auch das Risiko importierter Malaria-Infektionen in Deutschland zu senken.

Korrespondenz:

Prof. clin. assoc. Dr. med. Peter Tinnemann, MSt PH
Amtsleitung, Gesundheitsamt Frankfurt am Main
E-Mail: Peter.Tinnemann@stadt-frankfurt.de



Foto: Stadt Frankfurt/Ben Kilb



Nieves González: La sfida (Die Herausforderung), 2025. Öl auf Leinwand, 116 × 81 cm

© Nieves González/Leihgabe aus Privatbesitz

Kultur- und Lesetipps zum Jahresausklang

Unsere kleine Auswahl möchte dazu anregen, Adventszeit und Feiertage auch kulturell zu genießen und Neues zu entdecken

Ausstellungen

Maria Magdalena – Heilige und Sehnsuchtsfigur

Kühl und selbstbewusst blickt Maria Magdalena auf den Betrachter herab. Dramatisch kontrastiert ihr weiter roter Mantel mit der blonden Haarflut, die sich über ihre Schulter ergießt. Die Heilige in Nieves González Gemälde „La sfida" (Die Herausforderung) aus dem Jahr 2025 ist keine demütige Büßerin. Vielmehr gleicht ihr Blick einer Herausforderung. Maria Magdalena ist eine der schillerndsten Gestalten der christlichen Überlieferung: Jüngerin Jesu, Büßerin, Zeugin der Auferstehung – und über Jahrhunderte Projektionsfläche für religiöse Sehnsüchte, erotische Fantasien und gesellschaftliche Deutungen weiblicher Identität. Die Ausstellung „Maria Magdalena Sin.Pray.Love." im Frankfurter Städel Museum spürt dem Wandel dieser Figur durch die Jahrhunderte nach. In Malerei und Skulptur entfaltet sich ein vielschichtiges Bild zwischen Andacht und Verführung, Sünde und Erlösung, historischer Überlieferung und künstlerischer Imagination. So wird Maria Magdalena keineswegs nur, wie etwa in Georges de La Tours Gemälde „Die reuige Magdalena", als religiöse Ikone sichtbar, sondern auch als Spiegel wechselnder Vorstellungen von Weiblichkeit.

Ausstellung „Maria Magdalena" im Städel Museum Frankfurt, bis 17. Januar 2027
Infos unter www.staedelmuseum.de



Marianne von Werefkin, Der Tänzer Alexander Sacharoff, 1909. Fondazione Marianne Werefkin, Museo Comunale d'Arte Moderna, Ascona.

Foto: Museo Comunale d'Arte Moderna, Ascona

Zwischen Natur und technischen Visionen

Während sich die tschechische Gegenwartsliteratur im Oktober auf der Frankfurter Buchmesse präsentierte, zeigt die Schirn noch bis zum 10. Januar 2027 die erste Einzelausstellung der tschechischen Künstlerin **Anna Hulačová** in Deutschland. Ihre figurativen Skulpturen verbinden Einflüsse von Surrealismus, sozialistischem Realismus und tschechischer Volkskunst zu einem eigenständigen Kosmos, in dem sie das Verhältnis von Mensch und Natur erkundet. In Hulačovás Arbeiten begegnen sich Bienen und Beton, bäuerliche Tradition und industrielle Moderne, organisches Leben und technische Vision. Die tschechische Künstlerin erschafft hybride Wesen und rätselhafte Maschinen, die zugleich archaisch und futuristisch anmuten. Besonders die Biene wird zum Sinnbild einer bedrohten Natur, aber auch von schöpferischer Kraft, poetisch und irritierend zugleich.

Schirn Kunsthalle (temporär im Dondorf-Areal in Frankfurt-Bockenheim), bis 10. Januar 2027/Infos unter www.schirn.de

Auch eine weibliche Erfolgsgeschichte

Die Ausstellung **„Die Blauen Reiterinnen"** im Museum Wiesbaden korrigiert die kunsthistorische Wahrnehmung des Expressionismus als – vor allem – männliche Erfolgsgeschichte. So rückt die Schau zwölf Künstlerinnen ins Licht, deren Werke in der Vergangenheit oft an den Rand gedrängt oder gänzlich übergangen wurden. Dabei standen sie keineswegs im Schatten ihrer männlichen Kollegen: Mit internationalen Verbindungen, unter anderem nach Frankreich und Russland, eigenständigen Bildsprachen und einem scharfen Blick für gesellschaftliche Konventionen, Geschlechterrollen und Fragen der Identität prägten sie die Avantgarde entscheidend mit. Die Ausstellung „Die Blauen Reiterinnen" ist deshalb mehr als eine Wiederentdeckung – sie will die Sichtweise auf eine der bedeutendsten Künstlerbewegungen der Moderne verändern und deren Vielfalt, Widersprüche und visionäre Kraft neu hervortreten lassen.

Ausstellung „Die Blauen Reiterinnen", Museum Wiesbaden, bis 21. Februar 2027
Infos: www.museum-wiesbaden.de

Nacht und Tag

Schauspieler, Musiker, Schriftsteller – **Armin Mueller-Stahl** ist ein Künstler, dessen Blick auf die Welt sich nicht auf eine



Armin Mueller-Stahl, Donald T., 2018/bis 4. April 2027 in den Opelvillen Rüsselsheim.

© Armin Mueller-Stahl & VG Bild-Kunst, Bonn 2026

einzige Ausdrucksform beschränkt. Die Ausstellung „Nacht und Tag auf der Erde“ in den Opelvillen Rüsselsheim widmet sich seinem facettenreichen bildnerischen Werk und zeigt mehr als hundert Gemälde, Zeichnungen und Druckgrafiken.
Mueller-Stahls Bilder führen in eine Welt, in der das Private und das Politische untrennbar miteinander verbunden sind. Krieg und Diktatur, Erinnerung und Menschlichkeit bilden die thematischen Eckpunkte seines Werks. Erstmals öffentlich gezeigt wird das Porträt der jüdischen Künstlerin Olga Oppenheimer.
Ausstellung „Nacht und Tag auf der Erde“, Opelvillen Rüsselsheim, bis 4. April 2027
Informationen unter www.opelvillen.de

Lesetipps

Erinnerung und Vergessen „Die Lücken“, Roman von Shida Bazyar



„Wenn wir es gewusst hätten, was hätte es geändert? Hätte unsere Mutter die Fenster geöffnet und der Sonne misstraut? Unser Vater aufgehört, den alten Nachbarn zu grüßen?“
Mit diesen Sätzen beginnt der mit dem Deutschen Buchpreis 2026 ausgezeichnete Roman „Die Lücken“ von Shida Bazyar. Die unbequemen Fragen werden von einer ungewöhnlichen Erzählfigur aufgeworfen – der Stimme eines geflüchteten Kindes, das Anfang der 1990er-Jahre für nur drei Jahre in dem fiktiven Hunsrück-Ort Heimesbach lebte und dort verstarb. Im Hier und Jetzt spricht sie als körperloser Geist zu ihrer lebenden Schwester Lu, springt in zahlreichen Episoden zwischen den 1920er und 2010er-Jahren hin und her, wechselt immer wieder die Perspektiven und deckt lange Verschwiegenes auf. Auf diese Weise entsteht ein vielschichtiges Erzählmosaik, das sich über fast 100 Jahre deutscher Geschichte erstreckt.
Hinter Heimesbach verbirgt sich das reale Hermeskeil; beleuchtet wird das Schicksal dreier Gruppen: Das einst blühende Leben jüdischer Familien und deren Vernichtung, NS-Täter und Profiteure, die sich nach 1945 als „unschuldige Mitläufer“ neu erfanden und zwei iranische Flüchtlingsfamilien, die 1989 vor der islamischen Revolution aus dem Iran flüchteten und im Hunsrück landeten. Bayzar verknüpft in „Die Lücken“ Fakten mit fiktiver Literatur und führt dabei vor Augen, dass „Heimat“ oft auf Lügen aufgebaut ist. So lässt sich der Roman als „Anti-Heimatroman“ verstehen; die „Lücken“ stehen für das Verschwinden von Menschen, die Leerstellen in der offiziellen Geschichtsschreibung und die Zerrissenheit im Exil.
Shida Bazyar „Die Lücken“, Verlag Kiepenheuer & Witsch

Spiel mit fiktiver Wirklichkeit: „Troja, später Nachmittag“, Roman von Gregor Sander



Nach dem Fall von Troja irrt Odysseus zehn Jahre lang über das Mittelmeer, erlebt viele Abenteuer und Prüfungen, bevor er schließlich auf seiner Heimatinsel Ithaka landet und mit seiner Frau Penelope vereint wird: Bis heute zieht Homers 3.000 Jahre alte Odyssee in ihren Bann. Den deutschen Kaufmann und Amateurarchäologen Heinrich Schliemann inspirierte sie Ende des 19. Jahrhunderts sogar zur Suche nach dem antiken Troja. Geleitet von den Epen Homers führte der im mecklenburgischen Ankershagen Geborene Ausgrabungen im kleinasiatischen Hisarlik durch und war davon überzeugt, die dort vermuteten Ruinen Trojas gefunden zu haben.
Von Schliemanns Suche und Fund, aber auch von seiner schwierigen Kindheit, seinem Aufstieg, seinen Reisen, und seiner lebenslangen, unerfüllt bleibenden Liebe zu Minna erzählt Gregor Sanders Roman „Troja, später Nachmittag“. Und dies in einem vergnüglichen literarischen Spiel mit Wirklichkeit und Fiktion. Für seinen Roman recherchierte Sander unter anderem in Mykene, Athen und Troja. Doch macht er deutlich, dass nicht ein ferner Schauplatz, sondern Ankershagen Schliemanns Fixstern war.
Gregor Sander „Troja, später Nachmittag“, Penguin Verlag

Skurriler Roadtrip: „Wo die Toten sprechen“, Roman von Jaroslav Rudiš



Eigenwillig, fantasievoll, skurril, melancholisch und witzig: Jaroslav Rudiš Roman „Wo die Toten sprechen“ ist ein im Stil des magischen Realismus auf Deutsch geschriebener Roadmovie des bekannten tschechischen Autors. Das Werk stellt die Frage nach unserem Umgang mit der Vergangenheit und dem kulturellen Gedächtnis Europas. Was als literarische Pilgerreise beginnt, verwandelt sich in eine absurde Verfolgungsjagd.
Jaroslav Rudiš „Wo die Toten sprechen“, Luchterhand Verlag

Oper und Theater

Un ballo in maschera

Liebe, Eifersucht, Freundschaft, Verrat und Vergebung – das sind die Ingredienzien der Oper „Un ballo in maschera“ von Giuseppe Verdi, die in der Oper Frankfurt aufgeführt wird. Sie verbindet leidenschaftliche Liebesdramatik mit politischer Verschwörung und endet tragisch.
Wann: Große Opernpremiere am 6. Dezember 2026/www.oper-frankfurt.de

Der Prozess

Im Januar 2027 bringt das Schauspiel Frankfurt Franz Kafkas Roman „Der Prozess“ in einer Fassung von Johanna Wehner auf die Bühne. Kafka zeigt die Ohnmacht des Menschen gegenüber undurchsichtigen Machtstrukturen, Bürokratie und einem unverständlichen Rechtssystem. Wann: Große Premiere im Schauspielhaus am 16. Januar 2027 in einer Inszenierung von Johanna Wehner.
www.schauspielfrankfurt.de

Die Zauberflöte

Das Velvets Theater in Wiesbaden inszeniert Mozarts Oper „Die Zauberflöte“ als schwarzes Theater. Dabei werden Puppenspiel- und Menschenbühne kombiniert.
Wann: 29. November und 26. Dezember um 18 Uhr. Infos: www.velvets-theater.de

Katja Möhrle

Der Safety Plan für Jugendliche in suizidalen Krisen

Suizidales Verhalten im Jugendalter – Serie Teil 5

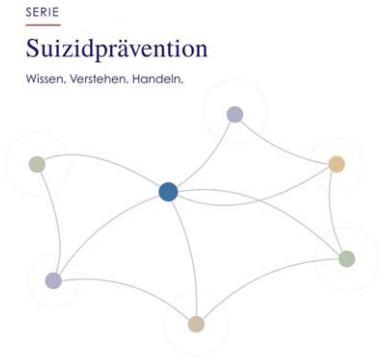
Prof. Dr. med. Katja Becker, Dr. med. Anna Anschlag, Dr. rer. med. Daria Kasperzack

Koordiniert von Prof. Dr. med. Ute Lewitzka, der ersten deutschen Professorin für Suizidologie und Suizidprävention (Goethe-Universität Frankfurt am Main), beleuchtet eine Serie (hier Teil 5) verschiedene Aspekte der Suizidologie und Suizidprävention und zeigt deren Relevanz für die ärztliche Praxis auf.

Suizidales Verhalten im Jugendalter ist der häufigste Grund für Notfallvorstellungen in Kliniken für Kinder- und Jugendpsychiatrie (KJP) und akute Suizidalität ist der häufigste Notaufnahmegrund im Dienst. Außerdem sind Suizide inzwischen, neben Unfällen, die häufigste Todesursache in der Altersgruppe der 15- bis unter 20-Jährigen in Deutschland. Das Verhältnis von Suizidversuchen zu Suiziden ist im Jugendalter deutlich höher als im Erwachsenenalter und Suizidgedanken kommen in der Adoleszenz häufig vor. In einer deutschen epidemiologischen Studie mit 14- bis 21-Jährigen lag die Lebenszeitprävalenz suizidalen Verhaltens bei 11,5 %; von den Betroffenen berichteten 47 % einen Suizidplan und 23,9 % einen Suizidversuch [1].

Eine Analyse der Suizidzahlen im Jugendalter in Deutschland von 2005 bis 2023 zeigte, dass zwar bei älteren männlichen Jugendlichen ein Rückgang der Suizidraten beobachtbar war, sich aber bei weiblichen Jugendlichen ein Anstieg zeigte [2]. Aufgrund der hohen Prävalenz und der klinischen Bedeutung suizidalen Verhaltens ist eine verbesserte Versorgung und Therapie von suizidalen Krisen in der Adoleszenz dringend indiziert [3].

Bei psychischen Störungen ist das Suizidrisiko erhöht. Bei Jugendlichen mit Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen (ADHS) zum Beispiel ist suizidales Verhalten häufiger aufgrund z. B. höherer



Impulsivität, beeinträchtigter Emotionsregulation, komorbiden psychischen Störungen, mehr negativen Interaktionsmustern und Selbstwertproblemen [4]. Emotionsregulationsschwierigkeiten stellen dabei transdiagnostisch ein Risiko für suizidales Verhalten dar und spielen unter anderem bei sozialer Angststörung, Depression, Persönlichkeitsstörungen und bei nichtsuizidalem selbstverletzendem Verhalten eine Rolle [5]. Grundsätzlich ist suizidales Verhalten das Ergebnis eines komplexen Zusammenspiels verschiedener neurobiologischer, psychologischer und sozialer Faktoren [6]. Die gezielte Diagnostik von Suizidgedanken und suizidalem Verhalten gehört zu jeder psychopathologischen Befunderhebung.

Bedarf an einer strukturierten Kurzintervention

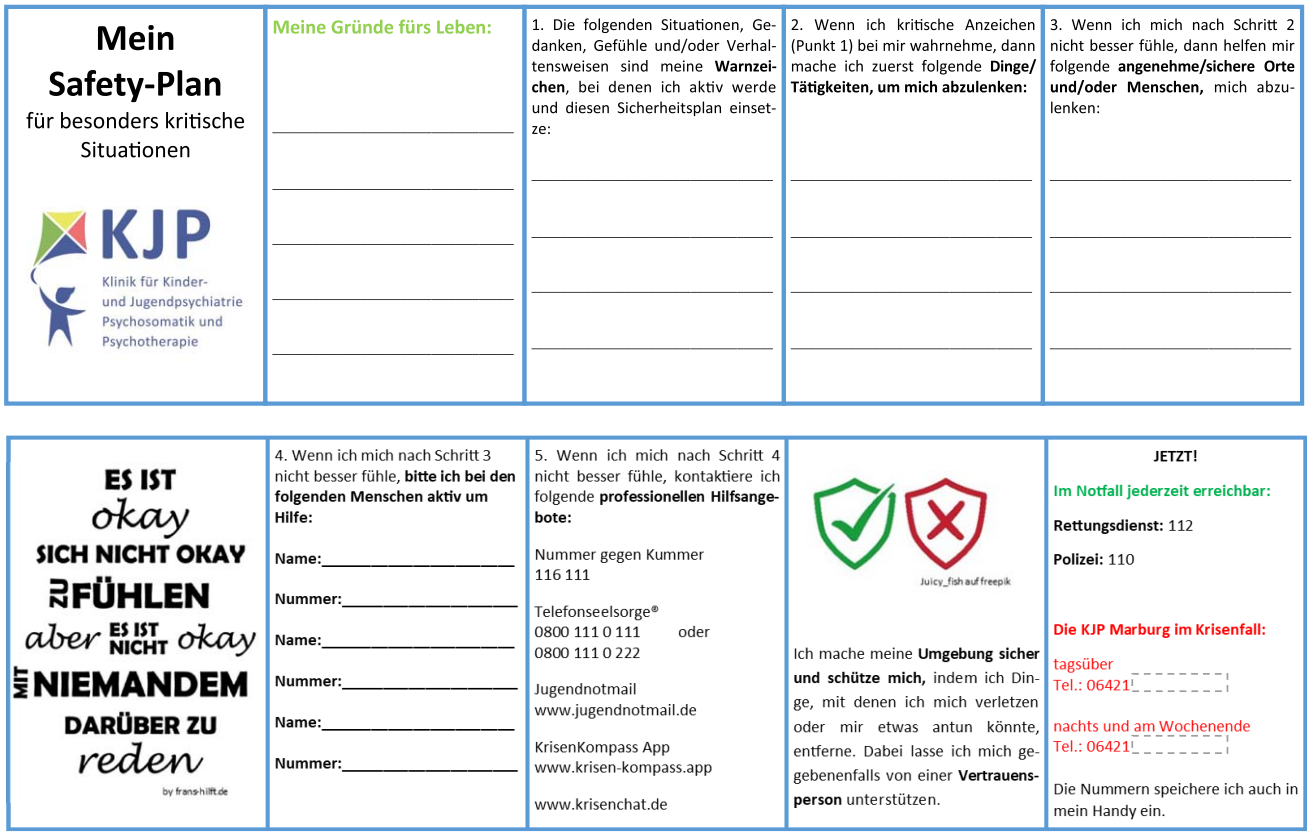
In vielen kinder- und jugendpsychiatrischen Kliniken steigen seit Jahren die Notfallvorstellungen und Notaufnahmen. Häufig kann bereits nach wenigen Tagen eine Entlassung erfolgen, wenn eine hinreichende Distanzierung von akuter Suizidalität erreicht ist. Für diese Situationen besteht ein Bedarf an einer strukturierten, praktikablen und evidenzbasierten Kurzintervention [7]. Nur bei einem Teil der Jugendlichen besteht die Notwendigkeit einer längeren stationären Diagnostik und Therapie (z. B. aufgrund einer schweren depressiven Episode).

Die kurz vor Veröffentlichung stehenden S3-Leitlinien zum Umgang mit suizidalem Verhalten über die Lebensspanne [8] empfehlen auch im Jugendalter die Safety Plan-Intervention, weswegen diese hier kurz vorgestellt werden soll. Der Safety Plan wurde zunächst für Erwachsene entwickelt [9] und inzwischen für das Jugendalter modifiziert und ergänzt [7]. Ziel ist ein konkreter, mit dem/der Jugendlichen zu erarbeitender, schriftlich verfügbarer Handlungsplan für den Fall einer erneuten suizidalen Krise. Er enthält individuelle Frühwarnzeichen, selbstständig einsetzbare Copingstrategien, hilfreiche soziale Kontakte und sichere Orte, Personen, die aktiv um Unterstützung gebeten werden können, professionelle Hilfsangebote sowie einen Plan zur Einschränkung des Zugangs zu potenziell letalen Mitteln [7]. Der Safety Plan soll dazu beitragen, dass Jugendliche in rezidivierenden suizidalen Krisen selbstwirksam

Weiterführende Informationen und Safety-Plan-Masterversion

Der ausführliche Originalartikel von Becker, Anschlag & Kasperzack (2026) in der Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie ist Open Access verfügbar:
https://doi.org/10.1024/1422–4917/a001051

Dort wird im elektronischen Supplement (ESM 1) auch die bearbeitbare Masterversion des Safety Plans im PowerPoint-Format zur Verfügung gestellt. Sie kann für die eigene Klinik oder Praxis angepasst werden (z. B. eigenes Logo, Telefonnummer, regionale Hilfsangebote und Notfallnummern).



Mein Safety-Plan
für besonders kritische Situationen

KJP
Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie Psychosomatik und Psychotherapie

Meine Gründe fürs Leben:

_____

_____

_____

_____

_____

1. Die folgenden Situationen, Gedanken, Gefühle und/oder Verhaltensweisen sind meine **Warnzeichen**, bei denen ich aktiv werde und diesen Sicherheitsplan einsetze:

_____

_____

_____

_____

2. Wenn ich kritische Anzeichen (Punkt 1) bei mir wahrnehme, dann mache ich zuerst folgende **Dinge/ Tätigkeiten, um mich abzulenken:**

_____

_____

_____

_____

3. Wenn ich mich nach Schritt 2 nicht besser fühle, dann helfen mir folgende **angenehme/sichere Orte und/oder Menschen,** mich abzulenken:

_____

_____

_____

_____

ES IST okay SICH NICHT OKAY FÜHLEN aber ES IST NICHT okay MIT NIEMANDEM DARÜBER ZU reden

by frans-hilft.de

4. Wenn ich mich nach Schritt 3 nicht besser fühle, **bitte ich bei den folgenden Menschen aktiv um Hilfe:**

Name:_____

Nummer:_____

Name:_____

Nummer:_____

Name:_____

Nummer:_____

5. Wenn ich mich nach Schritt 4 nicht besser fühle, kontaktiere ich folgende **professionellen Hilfsangebote:**

Nummer gegen Kummer
116 111

Telefonseelsorge®
0800 111 0 111 oder
0800 111 0 222

Jugendnotmail
www.jugendnotmail.de

KrisenKompass App
www.krisen-kompass.app

www.krisenchat.de

Juicy_fish auf freepik

Ich mache meine **Umgebung sicher und schütze mich,** indem ich Dinge, mit denen ich mich verletzen oder mir etwas antun könnte, entferne. Dabei lasse ich mich gegebenenfalls von einer **Vertrauensperson** unterstützen.

JETZT!

Im Notfall jederzeit erreichbar:

Rettungsdienst: 112

Polizei: 110

Die KJP Marburg im Krisenfall:

tagsüber
Tel.: 06421 _____

nachts und am Wochenende
Tel.: 06421 _____

Die Nummern speichere ich auch in mein Handy ein.

Grafik: Rechte bei den Autorinnen

zuerst Strategien anwenden zur Verbesserung der Situation, und wenn das nicht gelingt, sich aktiv Hilfe holen [7].

Zur Studienlage im Jugendalter

Für Erwachsene ist die Evidenzlage bereits überzeugend, für das Jugendalter liegen dagegen weniger Studien vor. Ein systematisches Scoping-Review von Abbott-Smith et al. [10] bewertete die bisherigen Ergebnisse als vielversprechend, betonte aber den weiteren Forschungsbedarf. Eine aktuelle Metaanalyse konnte für Safety Planning als alleinige Intervention bei Jugendlichen keine signifikante Reduktion von Suizidgedanken oder suizidalem Verhalten nachweisen; allerdings ist die verfügbare Evidenz noch begrenzt [11]. Über 90 % der Jugendlichen nutzten den Safety Plan nach Entlassung im ersten Monat mindestens einmal [12].

Der Safety Plan ist klar von Antisuizidverträgen abzugrenzen, die aufgrund fehlender Wirksamkeit nicht empfohlen werden [8]. Ein Safety Plan soll demgegenüber Selbstkontrolle und Selbstwirksamkeit stärken und das Hilfesuchverhalten erleichtern und verbessern [7]. Unbenommen ersetzt der Safety Plan nicht die nötige Diagnostik und leitliniengerechte Behandlung einer zugrunde liegenden psychischen Erkrankung.

Die Marburger Variante des Safety Plans für Jugendliche

Ausgehend von dem von Stanley und Brown entwickelten Safety Plan [9] und einer in der sächsischen Schulstudie HEY-LIFE eingesetzten Leporello-Version wurde in Marburg eine Safety Plan Version für Jugendliche adaptiert und erweitert [7]. Das handliche Pocketformat kann beispielsweise in der Handyhülle mitgeführt werden. Ergänzt wurden zwei Elemente: „Gründe für das Leben“ sowie ein von dem oder der Jugendlichen selbst ausgewählter Motivationsspruch. Dadurch soll Hoffnung induziert, der Plan stärker personalisiert und seine Nutzung in einer späteren Krise wahrscheinlicher werden [7].

Der Plan sollte vor Entlassung bei Jugendlichen eingesetzt werden, die wegen akuter Suizidalität aufgenommen wurden, außerdem bei Patientinnen und Patienten mit konkreten Suizidgedanken oder suizidalen Krisen in der Vorgeschichte, wenn erneute Krisen wahrscheinlich erscheinen [7]. Die Erstellung ist ein klinischer Prozess: Wertfreies Zuhören, empathisches Mitfühlen und die aktive Beteiligung des/der Jugendlichen sind wesentlich. Der Plan soll außerdem kurz, einfach zu lesen und in den eigenen Worten des/der Jugendlichen formuliert sein [7].

Neun Schritte des Safety Plans

Der in Marburg modifizierte und erweiterte Safety Plan umfasst neun Schritte [7]:

1. Motivationsspruch: Der oder die Jugendliche wählt einen persönlich passenden Satz aus, der in einer Krise als hilfreicher Gedanke dienen kann.

2. Gründe fürs Leben: Gemeinsam werden Personen, Beziehungen, Ziele, Erfahrungen oder andere Dinge benannt, für die es sich trotz aktueller Belastungen lohnt, am Leben zu bleiben.

3. Warnsignale: Individuelle Gedanken, Bilder, Stimmungen, Denkprozesse oder Verhaltensweisen, die eine beginnende suizidale Krise anzeigen, werden in den eigenen Worten des/der Jugendlichen festgehalten.

4. Interne Copingstrategien: Es werden konkrete Tätigkeiten oder Skills gesammelt, die der/die Jugendliche zunächst selbst anwenden kann, um Abstand von suizidalem Handlungsdruck zu gewinnen. Mögliche Hindernisse für die Anwendung werden vorab besprochen und alternative Strategien geplant.

5. Hilfreiche soziale Kontakte und sichere Orte: Wenn interne Strategien nicht ausreichen, sollen Kontakte oder soziale Umgebungen genutzt werden, die ablenken und kurzfristig entlasten. Mehrere Optionen sind dabei wichtig, falls eine Person oder ein Ort nicht verfügbar ist.

6. Familie und Freunde, die aktiv helfen können: In der nächsten Stufe werden konkrete Personen benannt, denen die suizidale Krise offenbart und die um Unterstützung gebeten werden können. Es kann hilfreich sein, das Ansprechen einer Krise zu üben; bei Schwierigkeiten kann ein vorher vereinbartes Codewort genutzt werden.

7. Professionelle Hilfen: Ärztliche und psychotherapeutische Ansprechpersonen sowie regionale und überregionale Krisen- und Beratungsangebote werden mit Erreichbarkeit und Telefonnummern eingetragen. Kliniken und Praxen sollten ihre jeweilige Version um regionale Angebote ergänzen und regelmäßig überprüfen, ob diese noch verfügbar sind.

8. Umgebung sicher machen: Gemeinsam wird geklärt, welche potenziellen Suizidmethoden bzw. -mittel verfügbar sind und wie der Zugang zu ihnen eingeschränkt werden kann (Methodenrestriktion). Bei Jugendlichen sind Eltern oder andere verantwortliche Erwachsene einzubeziehen, beispielsweise zur sicheren Verwahrung von Medikamenten.

9. Notfallnummern: Wenn die vorherigen Schritte nicht zur Entlastung führen und akute Suizidalität weiterhin besteht, ist die Vorstellung in der regional zuständigen pflichtversorgenden kinder- und jugendpsychiatrischen Klinik erforderlich. Telefonnummern von Rettungsdienst, Polizei und die Kliniknotfallnummer werden im Plan festgehalten [7].

Nach Erstellung des Plans

Zum Abschluss sollte besprochen werden, wie wahrscheinlich die tatsächliche Nutzung des Plans in einer Krise ist und welche Barrieren eventuell bestehen könnten. Der Safety Plan muss jederzeit leicht verfügbar sein. Bewährt haben sich das Mitführen in der Handyhülle und zusätzlich das Abfotografieren der Vorder- und Rückseite, damit er auf dem Mobiltelefon verfügbar ist [7]. Außerdem wird empfohlen, die Notfallnummer vor der Entlassung im Handy einspeichern zu lassen. Der Plan sollte regelmäßig überprüft und aktualisiert werden.

Bei Jugendlichen ist der Einbezug der Eltern bzw. anderer Bezugspersonen besonders wichtig. Der Safety Plan selbst wird grundsätzlich gemeinsam mit dem oder der Jugendlichen erarbeitet. Anschließend werden Inhalt, Copingstrategien, hilfreiche Bezugspersonen und das konkrete Vorgehen bei einer erneuten Krise mit den Sorgeberechtigten besprochen [7]. Auch die im Plan genannten Hilfspersonen sollten informiert sein, dass sie Teil des Safety Plans sind und was sie konkret im Krisenfall tun können.

Erste Erfahrungen und Grenzen

Die bisherigen Erfahrungen sind positiv. Sowohl Jugendliche als auch Ärzt*innen und Therapeut*innen bewerten die strukturierte und meist innerhalb einer Therapiesitzung durchführbare Intervention als hilfreich [7]. Als Vorteil wird erlebt, dass die individuell erarbeiteten Schritte stärker validieren und konkreter handlungsleitend sind als das alleinige Aushändigen einer Notfallnummer.

Diese ersten klinischen Erfahrungen ersetzen aber keine systematische Evaluation. Größere multizentrische Studien sind notwendig, um die Wirksamkeit der adaptierten Intervention und mögliche Unterschiede zwischen Risikosubgruppen zu prüfen [7].

Zusammenfassung und Fazit

Der Safety Plan ist eine strukturierte, individualisierte Kurzintervention für Jugendliche mit suizidalem Verhalten [7]. Er verbindet das Erkennen eigener Warnsignale mit stufenweise einsetzbaren Copingstrategien, sozialer und professioneller Unterstützung sowie Maßnahmen zur Methodenrestriktion. Sein Ziel ist nicht, eine umfassende Diagnostik und Behandlung zu ersetzen, sondern Jugendlichen in einer erneuten Krise ein konkretes Vorgehen an die Hand zu geben, ihre Selbstwirksamkeit zu stärken und frühzeitiges Hilfesuchverhalten zu fördern [3, 7].

Die konsequente Anwendung in kinder- und jugendpsychiatrischen Kliniken sowie kinder- und jugendpsychiatrischen und psychotherapeutischen Praxen könnte die Versorgung suizidaler Jugendlicher verbessern. Voraussetzung bleiben eine Analyse der aktuell belastenden Situation, die sorgfältige Suizidrisikoeinschätzung, die Diagnostik und leitliniengerechte Therapie etwaig zugrunde liegender psychischer Erkrankungen und des suizidalen Verhaltens sowie die Einbeziehung der Sorgeberechtigten und weiterer Hilfesysteme.

Prof. Dr. med. Katja Becker



Foto: Thommy Mardo

Dr. med. Anna Anschlag



Foto: Manuela Windholz

Dr. rer. med. Daria Kasperzack



Foto: Jennifer Krämer

Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie
Universitätsklinikum Marburg
und Philipps-Universität Marburg
Schützenstraße 45, 35039 Marburg

Die Literaturhinweise finden sich online auf der Website www.laekh.de unter der aktuellen Ausgabe.

Festliche Ehrung im Kurhaus Wiesbaden

Der Verband Freier Berufe in Hessen ehrt 64 Absolventen der Assistenzberufe



Foto: VFBH/Michelle Spillner

In einem festlichen Rahmen wurden 64 herausragende Absolventinnen und Absolventen der Assistenzberufe der Freien Berufe in Hessen geehrt, das Grußwort hielt Kultusminister Armin Schwarz. Beim Gruppenfoto ist Lara Zimpel in Vertretung für Elena Brandt (in Vertretung für Dr. med. Michael Weidenfeld für die LÄK Hessen) mit auf dem Foto, zusammen mit Dr. Michael Griem, Vizepräsident des VFBH.

Der Verband Freier Berufe in Hessen (VFBH) ehrte am 22. Oktober 2026 die 64 besten Absolventinnen und Absolventen der Abschlussprüfungen in den Assistenzberufen der Freien Berufe im Kurhaus Wiesbaden.

Die Ehrung nahm Dr. Michael Griem, stellv. Präsident des Verbandes und Präsident der Rechtsanwaltskammer Frankfurt am Main in Vertretung des terminlich verhinderten Präsidenten des Verbandes, Dr. med. Michael Weidenfeld, vor. Damit unterstreicht der Verband die Bedeutung der vielfältigen Ausbildungsberufe, die für das Funktionieren und die Qualität der freiberuflichen Versorgung unverzichtbar sind. Die Landespolitik war durch Staatsminister Armin Schwarz (CDU) vertreten.

Zu den Gästen gehörten außerdem Dr. Christian Ude, Präsident, und Dr. Schamim Eckert, Vizepräsidentin der Landesapothekerkammer Hessen, Dr. Maik F. Behschad, Vizepräsident der Landeszahnärztekammer Hessen, Dr. Dimitrios Georgalis, zuständig für Ausbildungsfragen bei der Landeszahnärztekammer Hessen, sowie Lara Zimpel, MFA-Ausbildungsabteilung der Landesärztekammer Hessen (LÄKH). Die Steuerberaterkammer Hessen wurde durch ihren Vizepräsidenten Timo Blei und die Referentin Aus- und Fortbildung, Julia Marquardt vertreten. Sie nimmt zugleich die Funktion der Ausbildungsbeauftragten des VFBH wahr.

Die ausgezeichneten Absolventinnen und Absolventen nahmen stolz ihre Urkunden entgegen. Die Ehrung würdigte nicht nur ihre hervorragenden Prüfungsergebnisse, sondern auch ihren persönlichen Einsatz, ihre Ausdauer und das Engagement während der Ausbildung. (VFBH)

30 Jahre Ukrainehilfe von Dr. med. Martina Scheufler



Foto: Dr. med. Wolf Andreas Fach

30 Jahre sind für ganz viele Unternehmungen eine lange Zeit. Sei es für eine Praxis oder eine Beziehung, zumindest ist es ein Lebensabschnitt. Frau Kollegin Martina Scheufler und ihre Mitstreiterinnen und Mitstreiter haben diese lange Zeit auf besondere Weise genutzt. Ihre Arbeit für die Medizinhilfe in der Ukraine jährt sich zum 30. Mal. In dieser Zeit gingen viele Transporte auf die teils mühsame Reise. Jetzt machte sich der 50. Großlaster mit wertvollem medizinischen Inhalten auf den Weg.

Vom Rettungsdienst zur Medizin und jetzt im Ruhestand hat der Impetus von Dr. med. Martina Scheufler, den Nächsten zu helfen, nicht nachgelassen. Er wurde neben der medizinischen Sachkenntnis verstärkt von einem ungeheuren Organisationstalent und unterstützt von einem wachsenden und multikulturellen Team.

Aus persönlichen Kontakten und kleinsten Anfängen entstand ein stetiger Strom unverzichtbarer Hilfe für die medizinische Infrastruktur in großen Gebieten der Ukraine. Medizinische Sachspenden, medizinische Geräte wurden, aus alt mach neu, aufgearbeitet und mit vertrauenswürdigen Partnern in der Ukraine an die Frau und an den Mann gebracht.

Der 50. Großlaster ist ein Symbol für diese engagierte, zielgerichtete und hoch effiziente humanitäre Hilfe. Die Landesärztekammer Hessen ist dankbar, an dieser Unterstützung mitwirken zu können. Dem Team um Kollegin Scheufler gehört unsere besondere Anerkennung. Um weitere Unterstützung wird herzlich gebeten.
IBAN: DE62 5065 0023 0000 0503 51,
Stichwort: Medizinhilfe

Dr. med. Wolf Andreas Fach
Präsidiumsmitglied
der Landesärztekammer Hessen

Kontakt per E-Mail: Scheufler@medizinhilfe.com / Ein Gespräch mit Dr. med. Martina Scheufler von der Medizinhilfe Karpato-Ukraine aus Hanau lesen Sie im HÄBL 3/2026, der Kurzlink führt dorthin: https://t1p.de/sqxcj

KI-Governance im Krankenhaus: Zwischen technischen Möglichkeiten und regulatorischen Vorgaben

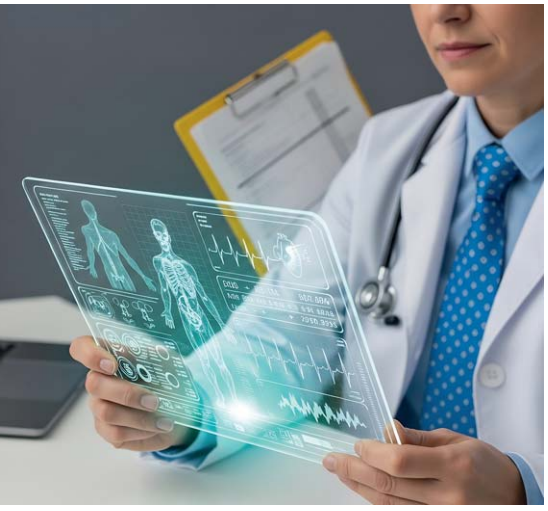


Foto: © Phung – stock.adobe.com, mit KI

Der folgende Artikel basiert auf einem Vortrag, den der Autor bei dem deutsch-italienischen Fortbildungssymposium „KI in der Medizin“ gehalten hat (siehe HÄBL 10/2026, S. 524).

Künstliche Intelligenz (KI) hält zunehmend Einzug in die medizinische Versorgung – von der Bildanalyse über klinische Entscheidungsunterstützung bis hin zur automatisierten Dokumentation. Generative KI erweitert das Anwendungsspektrum zusätzlich.

KI in der Medizin lässt sich nach Funktionen, Datentypen und klinischer Aufgabe klassifizieren. Sie kann Daten erzeugen oder analysieren. Verarbeitete Datentypen umfassen Bilder, Texte, Signale oder andere Formate wie Gensequenzen. Klinisch kann KI diagnostisch oder bei der Behandlung eingesetzt werden. Mit den technischen Möglichkeiten steigen die Anforderungen an Sicherheit, Verantwortlichkeit und Qualität. Für Krankenhäuser stellt sich daher nicht die Frage, ob KI genutzt wird, sondern unter welchen Bedingungen dies verantwortbar ist.

KI-Governance beschreibt den organisatorischen Rahmen, mit dem Kliniken Entwicklung, Beschaffung, Einführung und Betrieb von KI-Anwendungen steuern. Sie verbindet medizinische Verantwortung mit IT, Datenschutz, Informationssicherheit, Recht, Qualitätsmanagement und Ethik. Ziel ist ein kontrollierter Innovationsprozess, der Nutzen ermöglicht und Risiken früh erkennt. An der Universitätsmedizin Frankfurt wurde eine Grundsatzerklärung zur KI-Nutzung verabschiedet und die Core Facility KI eingerichtet, um einen sicheren Einsatz in der Versorgung zu gewährleisten.

Der regulatorische Rahmen folgt einem risikobasierten Ansatz. Der EU AI Act, der bis 2030 schrittweise in Kraft tritt, definiert Anforderungen für Hochrisiko-KI-Systeme, etwa zu Risikomanagement, Datenqualität, Transparenz, Dokumentation und menschlicher Aufsicht. Ergänzend gelten die Datenschutzgrundverordnung, die Gesundheitsdaten unter besonderen Schutz stellt, sowie die europäische Medizinprodukteverordnung, die relevant wird, wenn KI patientenbezogene Empfehlungen gibt. Weitere Vorgaben betreffen unter anderem Haftung oder die Nutzung in kritischer Infrastruktur. Krankenhäuser müssen diese Anforderungen bereits bei Auswahl und Konzeption einer Anwendung berücksichtigen.

Die Core Facility KI unterstützt die Einführung und den Betrieb von KI-Anwendungen. Sie prüft unter anderem, ob eine Anwendung unter das Medizinprodukterecht fällt, welche Daten verarbeitet werden und wie sich der Einsatz in bestehende Systeme integrieren lässt. Menschliche Aufsicht ist zentral und darf nicht auf eine formale Freigabe reduziert werden. Damit Fachkräfte KI-Ergebnisse beurteilen können, müssen sie nachvollziehen können, wie Trainingsdaten zusammengesetzt sind und welche Informationen das System nutzt. Auch hier sind kontinuierliche Anpassungen notwendig.

KI-Governance endet nicht mit der Freigabe. Systeme müssen im klinischen Alltag überwacht werden. Änderungen am Modell, an der Datenbasis oder am Anwendungskontext können eine erneute Bewertung erforderlich machen. Aus einer einmaligen Entscheidung entsteht ein fortlaufender Qualitätssicherungsprozess. Voraussetzung ist eine ausreichende KI-Kompetenz der Beschäftigten. Ärztinnen und Ärzte müssen keine KI entwickeln können, sollten aber Funktionsweise, Grenzen und typische Fehlerquellen kennen. Der Kompetenzaufbau ist eine zentrale Aufgabe der Core Facility KI, die hier eng mit der Goethe-Universität zusammenarbeitet.

KI-Governance ist weder Innovationsbremse noch reine Compliance-Aufgabe. Sie schafft die Grundlage für die sichere Integration neuer Technologien. Dabei gilt: Je größer der Einfluss einer KI-Anwendung auf Patientinnen und Patienten, desto höher die Anforderungen an Evidenz, Kontrolle, Transparenz und menschliche Aufsicht. Die entscheidende Frage lautet daher nicht: „Was kann KI?“, sondern: „Was darf KI im klinischen Prozess – und unter welchen Bedingungen?“ Erst wenn technologische Möglichkeiten, regulatorische Vorgaben und medizinische Verantwortung zusammengeführt werden, entsteht aus technischer Leistungsfähigkeit ein verlässlicher Fortschritt für die Versorgung.

Dr. med. Christoph Polkowski
Facharzt für Radiologie mit Schwerpunkt Neuroradiologie an der Universitätsmedizin Frankfurt,



Foto: Christian Heyse

Delegierter der Landesärztekammer Hessen

Künstliche Intelligenz bei Seltenen Erkrankungen – Gegenwart und Zukunft

Der folgende Artikel basiert auf einem Vortrag, den die Autorin Michaela C. Neff beim deutsch-italienischen Fortbildungssymposium „KI in der Medizin“ gehalten hat (siehe HÄBL 10/2026, S. 524).

Eine Erkrankung zählt gemäß der EU-Definition zu den Seltenen Erkrankungen (SE), wenn sie nicht mehr als 5 von 10.000 Menschen betrifft. Menschen mit SE durchlaufen häufig eine langwierige Odyssee entlang des Versorgungspfades. Künstliche Intelligenz (KI) und die fortschreitende Digitalisierung können an vielen Wegpunkten dieses Versorgungspfades unterstützen. Die Einsatzmöglichkeiten reichen von der frühzeitigen Erkennung erster Symptome über die Diagnoseunterstützung bis hin zur Entwicklung neuer Therapieansätze.

Gegenwart

Die Digitalisierung im Bereich SE hat sich seit dem Jahr 2010 erheblich beschleunigt. Wichtige Meilensteine waren hierbei die Gründung des Nationalen Aktionsbündnisses für Menschen mit Seltenen Erkrankungen (2010) und die Veröffentlichung des Nationalen Aktionsplans (2013).

Aktuell werden Genomsequenzierung und KI für die Forschung eingesetzt, um genetische Ursachen von SE zu identifizieren und die Diagnose zu verbessern. Entlang des diagnostischen und therapeutischen Versorgungspfades kommen bereits verschiedene digitale Anwendungen zum Einsatz:

- Erste Symptome: Die ADA-App (KI-gestützte Symptom-/Triage-Anwendung) generiert basierend auf dem Hauptsymptom der Nutzer:innen dynamische Folgefragen und berechnet mithilfe probabilistischer Modelle eine priorisierte Liste von Differenzialdiagnosen zur weiteren Abklärung [1].
- Besuch Hausarzt: Die SATURN-Plattform zielte darauf ab, den Diagnoseprozess mit einem benutzerfreundlichen Entscheidungsunterstützungssystem auf Basis von drei verschiedenen KI-Methoden (fallbasiertes Schlussfolgern, maschinelles Lernen und regelbasiertes System) zu erleichtern [2, 3].
- Besuch Facharzt: FindZebra, eine spezielle Suchmaschine für SE, welche Information-Retrieval zur symptombasierten Differenzialdiagnostik nutzt. FindZebra greift auf medizinisch kuratierte Fachquellen zurück, um bei der Identifikation seltener Gene und Erkrankungen zu unterstützen.
- Genetische Beratung: MatchMaker-Exchange ist eine internationale Plattform, die genetische Datenbanken, Kliniken und Forschungseinrichtungen vernetzt, um mithilfe der Human Phenotype Ontology Genvarianten und Patientenphänotypen zu vergleichen, Krankheitsgene zu entdecken und genetische SE besser zu diagnostizieren.
- Nach der Diagnose: Der SE-Atlas, Versorgungsatlas für Menschen mit Seltenen Erkrankungen, schafft einen Überblick über die Versorgungsmöglichkeiten für Menschen mit SE.

Zukunftsperspektiven

KI bietet erhebliches Potenzial, Herausforderungen bei SE zu adressieren, z. B. die geringe Anzahl vergleichbarer Krankheitsfälle, heterogene Datenquellen und fragmentierte Versorgung. Neue Möglichkeiten eröffnen sich unter anderem durch den Einsatz großer Sprachmodelle (Large Language Models, LLMs). Sie können unstrukturierte medizinische Texte auswerten, umfangreiche Krankenakten zusammenfassen oder die Patient:innen-Kommunikation unterstützen. Ihr Einsatz ist jedoch mit Risiken verbunden: überzeugend formulierte Resultate, die nicht durch Trainingsdaten gerechtfertigt zu sein scheinen und objektiv falsch sind („Halluzinationen“), Verzerrungen in den Trainingsdaten (Bias), eine fehlende Ergebnistransparenz sowie datenschutzrechtliche Herausforderungen. LLMs sollten deshalb nur in klar definierten Anwendungsszenarien, unter Einhaltung des Datenschutzes und mit fachlicher Kontrolle eingesetzt werden [4].

Ein weiterer Ansatz ist die Nutzung synthetischer Daten. Dies sind künstlich erzeugte Datensätze, die relevante statistische Eigenschaften realer medizinischer Daten abbilden. Unter sorgfältiger Qualitätskontrolle bieten sie die Möglichkeit, KI-Modelle trotz geringer Fallzahlen zu entwickeln. Sie lösen jedoch nicht automatisch Datenschutz- und Verzerrungsprobleme.

Voraussetzung für alle KI-Systeme sind jedoch interoperable Datenstrukturen, repräsentative Datensätze, transparente Verfahren sowie eine umfassende klinische und regulatorische Validierung.

Um praxisnahe Einblicke in die Einsatzmöglichkeiten und Herausforderungen von KI bei SE zu erhalten, können Interessierte auf den kostenfreien Weiterbildungskurs „Dr. med. KI – Seltene Erkrankungen“ des KI-Campus zugreifen.

Prof. Dr. Jannik Schaaf
Michaela C. Neff

Literaturhinweise finden sich online auf der Website www.laekh.de unter der aktuellen Ausgabe.

Dr. med. KI – Seltene Erkrankungen		
Termine:	**Jederzeit abrufbar** On-Demand-Webinar	
Information und Anmeldung:	Andra Flören Fon: 06032 782-238 E-Mail: andrea.floren@laekh.de	
Kurzlink:	https://t1p.de/as9xe	www.akademie-laekh.de

56. Internationaler Seminarkongress in Grado ein voller Erfolg

Große Bandbreite an praxisrelevanten Themen – interdisziplinär, interaktiv



Blick ins Plenum.



Panel KI in der Medizin mit Dr. med. Otmar Kloiber (am Rednerpult), Annabel Seebohm, Dr. med. Philipp Stachwitz, Dr. med. Bahman Afzali, Jurist Peter Kalb (von rechts).



Prof. Dr. med. Dr. h.c. mult. Hans Rudolf Tinneberg referierte über Prävention in der Frauenheilkunde und gynäkologische Notfälle.

Ende August fand der 56. Internationale Seminarkongress in Grado/Italien statt, veranstaltet vom Collegium Medicinae Italo-Germanicum (CMIG). Auch dieses Jahr ging das Konzept der Kongressleitung des CMIG voll auf, aktuelle Themen intensiv interkollegial zu diskutieren und die Theorie durch Kurse praxisrelevant umzusetzen. Im Zentrum des Kongresses standen einerseits der Einfluss der Künstlichen Intelligenz auf das ärztliche Handeln in Klinik und Praxis und andererseits die ethischen Herausforderungen in der medizinischen Versorgung.

Dr. med. Philipp Stachwitz, Leiter der Stabsstelle Digitalisierung der Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), zeigte beispielhaft die rasante Entwicklung der KI in allen Bereichen der Gesundheitsversorgung auf. In einem Panel mit ärztlichen und juristischen Experten konnten die Chancen, die diese Entwicklung mit sich bringt, unter Berücksichtigung der Risiken herausgearbeitet werden – mit dem Fazit: Das Berufsbild der Ärztin, des Arztes wird eine massive Veränderung erfahren, die Persönlichkeit mit ihrer Empathie und Kompetenz jedoch wird an Bedeutung gewinnen. Gerade in der Digitalisierung sahen die Kongressteilnehmer durchaus die Chance, die medizinische Versorgung weiterhin auf hohem Niveau sicher zu stellen.

Prof. Dr. Dr. hc. Andreas Kruse, Seniorprofessor distinctus der Uni Heidelberg, stellte in seiner Themenreihe zu „Fragen der Medizinischen Anthropologie“ die ethischen Herausforderungen gerade in der Zeit der Transformation dar, indem er weit in die Historie zurückging, von den griechischen Philosophen Platon, Aristoteles und Sokrates über Albertus Magnus bis zu Carl Jaspers und Carl Friedrich von Weizsäcker. Mit Verweis auf den Soziologen Ralf Dahrendorf verwies er auf die „Ligaturen“, die Bindungskräfte, die das Individuum in einer Gesellschaft braucht, die die Fundamente der Demokratie darstellen – durchaus eine politische Botschaft.



Fotos: CMIG/Dr. med. Gottfried von Knoblauch zu Hatzbach

Basilika St. Euphemia in Grado.

Auch Social Media war ein Thema. Dr. med. Svenja Krück verwies unter der Überschrift „Medizin meets Social Media – zwischen Evidenz und Nonsens“ auf den Einfluss der Medfluencer, deren Kompetenz zu hinterfragen sei. Angesprochen wurden die Themen: Longevity, Neurowellness, Looksmaxxing-Sleepmaxxing und Soft Fitness.

Neben diesen Schwerpunkten kam die Medizin per se nicht zu kurz: Themen wie „Notfallmedizin“ mit Prof. Dr. med. Peter Sefrin, „Praxisnahe Dermatologie-Refresher & Update“ mit Prof. Dr. med. Bernd Bonnekoh, „Prävention und Notfälle in der Frauenheilkunde“ mit Prof. Dr. med. Dr. h.c. mult. Hans Rudolf Tinneberg, „Das kritisch kranke Kind“ mit Dr. med. Burkhard Wermter und „Vaskuläre Anomalien im Praxisalltag“ mit Medizinaloberrätin Dr. med. Ulrike Metzger brachten die Kursteilnehmer auf den aktuellen medizinischen Stand.

Die positive Resonanz sowohl von Seite der Seminarteilnehmerinnen und -teilnehmer als auch der Referentinnen und Referenten ermutigen den Vorstand des CMIG, an dem Konzept des Seminars, welches eine Nische bei den vielfältigen Fortbildungsangeboten besetzt, festzuhalten.

Nächster Seminarkongress: 22. bis 27. August 2027 in Grado



Foto: privat

Dr. med. Max Kaplan



Foto: © Werner Hilpert – stock.adobe.com

Leserbrief zur Serie „Ein Blick auf die Gesundheitssysteme in Spanien und Dänemark“, HÄBL 09–11/2026 von Univ.-Prof. Dr. med. habil. Andreas J. W. Goldschmidt

Danke für die differenzierte Darstellung

Lieber Herr Kollege Goldschmidt,
herzlichen Dank für Ihre Analysen!
Bisher habe ich von Gesundheitsökonomen und Journalisten nur gehört, dass Deutschland ein zu teures Gesundheitssystem hat … und dann sterben die Leute hier bei uns auch noch früher im Vergleich zu anderen Ländern, die ein „billigeres“ System haben.
Also wird geurteilt – Deutschland hat ein schlechtes Gesundheitssystem. Ergebnisse der Commonwealth Foundation, die das relativieren und differenziert darstellen, werden nicht berücksichtigt und ignoriert. Deshalb nochmals Danke für Ihre Kostenanalyse des Dänemark'schen Systems!
Mit kollegialen Grüßen
Ernst Hanisch

Personalia





Das Klinikum Kassel hat seit dem 1. Oktober zwei neue Chefärzte: **Prof. Dr. med. Simon Pecha** (Foto oben links) ist neuer Chefarzt der Klinik für Herzchirurgie. **Prof. Dr. med. Georg Weber** (Foto oben rechts) hat die Leitung der Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie übernommen.

Fotos: GNH/J. Appel & Nicolas Wefers



Prof. Dr. med. Jessica Hassel ist neue Direktorin der Hautklinik am Klinikum Darmstadt. Ihr klinischer und wissenschaftlicher Schwerpunkt liegt in der Dermatoonkologie und hier insbesondere in der medikamentösen Tumortherapie.

Foto: Klinikum Darmstadt/Helmut Hahn

Nach einer Übergangszeit hat **PD Dr. med. Alexander Weidemann** (Foto unten) die Leitung der Medizinischen Klinik III – Nephrologie, Rheumatologie und Hypertensiologie am Sana Klinikum Offenbach nun vollständig übernommen.

Foto: Sana Klinikum Offenbach



Wichtige Personalia aus ganz Hessen bitte per E-Mail an: haebl@laekh.de

Ehrungen MFA/Arzthelferinnen

Wir gratulieren zum zehnjährigen Berufsjubiläum:
Fabienne Kopp und **Annette Hemling**, beide tätig im MVZ Corius Königstein;
Meryem Kadak, tätig in der Praxis Dr. Karen Wenzel, Offenbach.
Sevgi Gümüs und Grazyna Kuta-Etzel, beide seit 10 Jahren tätig in der Praxis Dr. med. Adalbert Sapok, Schwalbach; und
Yulia Kohlmann, seit 12 Jahren ebenfalls dort tätig.

Wir gratulieren zum 40-jährigen und mehr als 40-jährigen Berufsjubiläum:
Katja Funk-Kögel und **Reinhild Franz**, beide seit 40 Jahren tätig in der Praxis Tanja Schramm, Dillenburg;
Dagmar Müller, seit 50 Jahren tätig in der Praxis Dr. med. Ulrich Krämer, vormals Praxis Dr. med. Horst-Udo Krämer, Rödermark.

Geburtstage

Bezirksärztekammer Frankfurt

01.01.: Dr. med. Michael Schmidt-Hurm, Langenselbold, 75 Jahre
02.01.: Dr. med. Matthias Rau, Frankfurt, 75 Jahre
05.01.: Dr. med. Brigitte Koser, Maintal, 75 Jahre
05.01.: Dr. med. Wolfgang Schulte, Schlüchtern, 80 Jahre
07.01.: Dr. med. Christa Walter, Königstein, 75 Jahre
07.01.: Dr. med. Gert-Hellmuth von Mittelstaedt, Mannheim, 80 Jahre
09.01.: Dr. med. Konstantin Messinger, Frankfurt, 65 Jahre
09.01.: Dr. med. Charlotte Schott, Frankfurt, 65 Jahre
10.01.: Sadrollah Najafi, Frankfurt, 65 Jahre
10.01.: Winfried Schröder-Babo, Linsengericht, 70 Jahre
10.01.: Dr. med. Ulrike Tutschek, Frankfurt, 85 Jahre
11.01.: Dr. med. Michael Kämpfer, Neu-Isenburg, 70 Jahre
11.01.: Bruno Goldmann, Frankfurt, 75 Jahre
11.01.: Med.-Dir. i.R. Dr. med. Hannelore Wettschureck, Frankfurt, 90 Jahre
15.01.: Dr. med. Gabriele Otto, Frankfurt, 70 Jahre
16.01.: Dr. med. Werner Hosch, Maintal, 85 Jahre
17.01.: Dr. med. Roland Dankwardt, Hochheim, 65 Jahre
17.01.: Patricia Köster, Königstein, 65 Jahre
17.01.: Christine Winter, Frankfurt, 70 Jahre
17.01.: Dr. med. Klaus Mackenstein, Gelnhausen, 95 Jahre
18.01.: Dr. med. Gerold Müller-Felsch, Hofheim, 80 Jahre
19.01.: Dr. med. Matthias Moreth, Eschborn, 75 Jahre
21.01.: Dr. med. Sabine Hackel, Dreieich, 65 Jahre
21.01.: Dr. med. Helge Heckmann, Frankfurt, 75 Jahre
22.01.: Gabriele Höh-Reinecke, Königstein, 70 Jahre
22.01.: Martin Ramloch, Frankfurt, 70 Jahre

Fortsetzung nächste Seite

Vizepräsidentin der Ärztekammer Berlin neu gewählt: Dr. med. Kathleen Chaoui

Die Delegiertenversammlung der Ärztekammer Berlin hat im September **Dr. med. Kathleen Chaoui** als neue Vizepräsidentin gewählt. Seit vielen Jahren ist sie im Vorstand und weiteren Gremien der Kammer aktiv und setzt sich darin unter anderem für die Stärkung der ärztlichen Weiterbildung ein.
Chaoui tritt die Nachfolge von Dr. med. Matthias Blöchle an, der nach der Hälfte seiner Amtszeit als Vizepräsident sein Amt niedergelegt hatte, um der Delegiertenversammlung die Wahl eines paritätisch besetzten Präsidiums zu ermöglichen. Im Anschluss an die Wahl der Vizepräsidentin wurde Blöchle als weiteres Mitglied in den Vorstand der Ärztekammer Berlin nachgewählt. Chaoui gehört ebenso wie Blöchle der Liste Allianz Berliner Ärztinnen und Ärzte – Medi Berlin – Virchowbund an.
Präsident der Ärztekammer Berlin ist **PD Dr. med. Peter Bobbert**, Marburger Bund.




Dr. med. Peter Bobbert, Präsident der Ärztekammer Berlin, und die neue Vizepräsidentin Dr. med. Kathleen Chaoui.

Fotos: Anke Illing/Ärztekammer Berlin

Gute Praxis für mehr Gesundheitskompetenz: Hessischer Gesundheitspreis 2026 vergeben

Der Hessische Gesundheitspreis wird alle zwei Jahre vom Land Hessen ausgeschrieben. In diesem Jahr lautete das Thema „Gesundheitskompetenz stärken". Ende Oktober wurden drei Projekte ausgezeichnet; eine unabhängige Jury wählte die Preisträger aus insgesamt 73 Bewerbungen aus. Da zwei Projekte die Jury gleichermaßen überzeugten, wurden in diesem Jahr 2026 zwei erste Plätze vergeben. Die Veranstaltung in der Landesärztekammer Hessen in Frankfurt am Main moderierte Dr. Katharina Böhm, Geschäftsführerin der Hessischen Arbeitsgemeinschaft für Gesundheitsförderung e. V. (HAGE). (red)

1. Platz: Werde Gesundheitsbuddy – Hand in Hand
antonius : gemeinsam leben gGmbH, Fulda
Menschen mit geistiger und/oder körperlicher Beeinträchtigung werden zu Gesundheitsbuddys ausgebildet und geben ihr Wissen in ihrem persönlichen und beruflichen Umfeld weiter.

1. Platz: Willkommen von Anfang an – Gesunde Kinder in Kassel
Gesundheitsamt Region Kassel, Stadt Kassel
Das Präventionsangebot begleitet werdende Eltern und Familien mit Kindern. Es vermittelt Gesundheitsinformationen niedrigschwellig über unterschiedliche Zugangswege und Lebensphasen hinweg.

3. Platz: Klimalots*innen zur Stärkung der klimabezogenen Gesundheitskompetenz
Gesundheitsamt Frankfurt, Kinder im Zentrum-Gallus e. V.
Ehrenamtliche Klimalots*innen tragen Wissen zu den gesundheitlichen Folgen des Klimawandels in Stadtteile und soziale Netzwerke.

Sanitätsrätin Dr. Charis Eibl ist neue Präsidentin der Landesärztekammer Rheinland-Pfalz

Foto: Landesärztekammer Rheinland-Pfalz/Michaela Kabon



Die Landesärztekammer Rheinland-Pfalz hat nun erstmals in ihrer 77-jährigen Geschichte eine Frau an ihrer Spitze: **Sanitätsrätin Dr. med. Charis Eibl** (Foto) wurde zur neuen Präsidentin gewählt. Sie gehört zur Liste „SR Dr. Charis Eibl – Fachärztliche Allianz". Gegenkandidaten gab es nicht. Zu Vize-Präsidenten wurden Sanitätsrat **Dr. med. Bernhard Lenhard** (Liste: Dr. med. Barbara Römer – Gemischte Ärzteliste Rheinhessen) und **Dr. med. Claus Beermann** (Liste: Marburger Bund – Claus Beermann) gewählt.

Goldenes Doktorjubiläum

Foto: Thomas Asbeck



03.12.: Dr. med. Annegret Kiendl-Viessmann, Frankenberg
06.12.: Prof. Dr. med. Karl-Heinz Emmerich, Darmstadt
06.12.: Dr. med. Felix Ulreich, Frankfurt
08.12.: Dr. med. Karl-Heinz Fischer, Gießen
08.12.: Dr. med. Reinhard Büttner, Frankfurt
10.12.: Dr. med. Horst Klewer, Wetzlar
10.12.: Dr. med. Michael Schmidt, Schotten
10.12.: Dr. med. Michael Krumbein, Heppenheim
10.12.: PD Dr. med. Peter Ulrich, Offenbach
15.12.: Dr. med. Gabriela Gerke-Engel, Frankfurt
15.12.: Dr. med. Fritjof Hartenstein, Friedberg
15.12.: Dr. med. Hannelore Neumaier, Wiesbaden
15.12.: Dr. med. Alexander Schiemann, Taunusstein
16.12.: Dr. med. Michael Günther, Viernheim
17.12.: Dr. med. Mirtscho Stafunsky, Marburg
17.12.: Dr. med. Gudrun Bohn-Schwarz, Mörfelden-Walldorf
17.12.: Dr. med. Wolfgang Schulte, Schlüchtern
10.01.: Prof. Dr. med. Ekkehard Schifferdecker, Kassel
14.01.: Dr. med. Heinrich Sohn, Frankfurt
14.01.: Dr. med. Wolfgang Wirth, Erlensee
17.01.: Dr. med. Stephanie Schill, Wetzlar
17.01.: Dr. med. Rüdiger Beyer, Frankfurt
18.01.: Dr. med. Adelheid Nake-Elias, Frankfurt
19.01.: Dr. med. Elisabeth Horstmann, Kelkheim
19.01.: Dr. med. Christel Albrecht, Nidda
20.01.: Dr. med. Karl-Heinz Schreiber, Rodgau
21.01.: Dr. med. Annette Etzel-von Keitz, Schlüchtern
25.01.: Dr. med. Birgit Hirte-Schoenwald, Gießen
26.01.: Dr. med. Hans-Jürgen Rompf, Wöllstadt
26.01.: Dr. med. Ulrich Pietsch, Nidda
26.01.: Dr. med. Norbert Antoni, Bruchköbel
26.01.: Dr. med. Joachim Schellhaas, Fischbachtal
26.01.: Dr. med. Barbara Weber, Mainz-Kastel
26.01.: Dr. med. Dieter Heinz, Heidenrod
28.01.: Dr. med. Wolfgang Stenner, Gemünden

Geburtstage

Bezirksärztekammer Frankfurt

23.01.: Dr. med. Eva Krüger, Bad Homburg, 65 Jahre
25.01.: Marion Kämpfer, Neu-Isenburg, 70 Jahre
25.01.: Dr. med. Helmut Schmitt, Hofheim, 85 Jahre
27.01.: Dr. med. Rainer Blumenschein, Frankfurt, 80 Jahre
27.01.: Michael Krause, Königstein, 80 Jahre
28.01.: Elisabeth Reiche, Frankfurt am Main, 80 Jahre
29.01.: Dr. med. Joachim Hinz, Frankfurt, 70 Jahre
29.01.: Dr. med. Andreas Maier, Frankfurt, 70 Jahre
29.01.: Dr. med. Paul Wagner, Kelkheim, 80 Jahre
30.01.: Dr. med. Edmond Höll, Gründau, 70 Jahre
30.01.: Dr. med. Hans-Gerd Krämer, Kelkheim, 75 Jahre
31.01.: Dr. med. Dr. med. habil. Brigitte Ruckhäberle, Frankfurt, 85 Jahre

Bezirksärztekammer Gießen

08.01.: Dipl.-oec. troph. Renate Braun, Gießen, 65 Jahre
12.01.: Prof. Dr. med. Burkhard Brosig, Gießen, 70 Jahre
15.01.: Christina Sorgenfrei, Usingen, 70 Jahre
19.01.: Dr. med. Klaus Müller, Gießen, 80 Jahre
21.01.: Dr. med. Tatjana Unger, Wöllstadt, 65 Jahre
22.01.: Dr. med. Walter Kierer, Lich, 70 Jahre
22.01.: Dr. med. Lorenz Koch, Gießen, 70 Jahre
30.01.: PD Dr. med. Gerhard Kernbach-Wighton, Bonn, 70 Jahre

Geburtstage

Bezirksärztekammer Darmstadt

01.01.: Peter Bause, Michelstadt, 70 Jahre
01.01.: Dr. med. Silvia Hoppe, Darmstadt, 70 Jahre
03.01.: Dr. med. Michael Koepe, Darmstadt, 75 Jahre
07.01.: Dr. med. Renate Metz, Darmstadt, 70 Jahre
10.01.: Dr. med. Beate Renelt-Gentzcke, Darmstadt, 65 Jahre
12.01.: Dr. med. Brigitte Schneller-Reindell, Darmstadt, 80 Jahre
15.01.: Dr. med. Kamal Eslam-Bahadorie, Bischofsheim, 75 Jahre
16.01.: Dr. med. Dietmar Müller, Seeheim-Jugenheim, 75 Jahre
17.01.: Dr. med. Rainer Dannesberger, Lorsch, 65 Jahre
20.01.: Simin Salehi Naghani, Bürstadt, 65 Jahre
20.01.: Dr. med. Manfred Kester, Einhausen, 70 Jahre
22.01.: Dr. med. Christoph Weber, Riedstadt, 80 Jahre
23.01.: Dr. med. Jörg Kautzmann, Reinheim, 65 Jahre
25.01.: Jakob Degen, Frankfurt, 75 Jahre
27.01.: Dr. med. Krista Hartmuth, Zwingenberg, 85 Jahre
29.01.: Dr. med. Kristian Hahn, Bensheim, 85 Jahre
31.01.: Dr. med. Holger Born, Darmstadt, 70 Jahre

Bezirksärztekammer Marburg

10.01.: Helga Bürmann-Reuter, Marburg, 85 Jahre
13.01.: Dr. med. Wilfried Borisch, Ebsdorfergrund, 75 Jahre
19.01.: Dr. med. Friedrich Holst, Marburg, 70 Jahre
23.01.: Dr. med. Jutta Schmid, Frankenberg, 75 Jahre
27.01.: Dr. med. Dr. med. dent. Annegret Neraal, Marburg, 90 Jahre
29.01.: Dr. med. Michael Hensel, Bad Zwesten, 75 Jahre

Wir gedenken der Verstorbenen

Zofia Anikiej, Wetzlar
* 08.05.1979 † 26.09.2026

Dr. med. Henning Bauer, Marburg
* 03.01.1936 † 29.03.2026

Dr. med. Carl Behr, Marburg
* 22.09.1943 † 18.10.2026

Waltraud Beutner, Bad Hersfeld
* 04.10.1949 † 12.09.2026



Foto: Isolde Asbeck

Dr. med. Gudrun Burdenski, Frankfurt
* 06.02.1938 † 07.02.2026

Prof. Dr. med. Adelheid Czernik, Fulda
* 13.02.1942 † 28.09.2026

Birgit Erika Dieling-Schill, Fritzlar
* 13.12.1956 † 18.02.2026

Carola Duddek, Frankenberg
* 09.09.1958 † 23.08.2026

Helmar Effenberger, Nidderau
* 18.05.1947 † 06.06.2026

Prof. Dr. med. Manfred Fischer, Kassel
* 18.09.1940 † 01.09.2026

Dr. med. Hans Frisch, Nidderau
* 03.01.1952 † 23.09.2026

Dr. med. Michael Gäck, Bad Wildungen
* 25.12.1946 † 05.09.2026

Beatrix Gilliam-Lany, Linden
* 25.11.1953 † 20.08.2026

Prof. Dr. med. Holger Gips, Gießen
* 16.01.1942 † 15.01.2026

Dr. med. Gerhard Grebe, Homberg
* 28.06.1938 † 09.04.2026

Dr. rer. nat. Elisabeth Hartmann-Kempf, Kronberg
* 11.11.1924 † 13.07.2026

Klaus-Peter Hebestreit, Gießen
* 20.12.1950 † 17.07.2026

Dr. med. Jürgen Heimann, Dieburg
* 16.05.1943 † 07.10.2026

Dr. med. Irmhild Horstmann, Hanau
* 19.10.1939 † 28.06.2026

Dr. med. Gerhard Hübner, Darmstadt
* 15.03.1938 † 29.08.2026

Dr. med. Beate Thekla Irek, Alsfeld
* 09.12.1938 † 05.07.2026

Dr. med. Ingrid Richarda Köhler, Vellmar
* 25.12.1938 † 30.05.2026

Dr. med. Hans-Werner Krauß, Viernheim
* 25.03.1938 † 28.04.2026

Dr. med. Horst Krömer, Bad Hersfeld
* 24.08.1945 † 20.02.2026

Dr. med. Katharina von Loewenich, Frankfurt
* 21.08.1941 † 16.08.2026

Dr. med. Walter Alfred Merkle, Wiesbaden
16.02.1955 † 29.09.2026

Dr. med. Klaus-Detlef Müller, Bad Nauheim
* 25.09.1951 † 11.07.2026

Dr. med. Herbert Nelke, Kassel
* 19.03.1944 † 07.01.2026

Dr. med. Richard Edmund Christoph Neubert, Lauterbach
* 15.01.1942 † 21.09.2026

Dr. med. Michael Pascoe, Fernwald
* 08.01.1947 † 11.08.2026

Dr. med. Ingeborg Prignitz, Kassel
* 07.03.1940 † 06.10.2026

Dr. med. Andreas Puttich, Darmstadt
* 16.03.1957 † 25.09.2026

Dr. med. Andreas Reder, Bad Arolsen
* 04.04.1945 † 28.06.2026

Dr. med. Heinz-Jürgen Reith, Langen
* 10.03.1945 † 21.03.2026

Dr. med. Peter Joachim Sahlmann, Vellmar
* 22.01.1948 † 29.06.2026

Dr. med. Hans-Joachim Schröder, Schöneck
* 02.03.1954 † 16.09.2026

Christoph Schuke, Frankfurt
* 16.09.1949 † 06.02.2026

Dr. med. Michael Schwenger, Nidderau
* 04.02.1955 † 27.09.2026

Dr. med. Heinrich Stegmann, Hanau
26.12.1945 † 10.08.2026

Philipp Helmut Tölle, Flieden
* 12.09.1943 † 27.09.2026

Dr./Univ. Beograd Ljiljana Vasovic-Malisevic, Eschborn
* 14.12.1945 † 13.09.2026

Dr. med. Alfred Weber, Wiesbaden
* 31.01.1936 † 22.08.2026

Dr. med. Paul Ernst Weskamp, Bensheim
* 14.04.1945 † 29.06.2026

Prof. Dr. med. Horst Zebe, Bad Wildungen
* 22.11.1939 † 20.01.2026

Medizinische Fachangestellte



Foto: privat

80 Jahre und immer noch dabei:
Christa Meisel (Foto) feiert am 23. Dezember 2026 ihren 80. Geburtstag und ist als Medizinische Fachangestellte immer noch in der hausärztlich-internistischen Praxis Dr. med. Joachim Dlugosch in Dietzenbach tätig.
Wenn auch deutlich zeitreduziert, nimmt sie unverändert ihre Tätigkeit im Labor, in den Funktionsabteilungen und der Wundversorgung sowie am Telefon wahr. Dabei fällt vor allem die enge zwischenmenschliche Bindung zu den Patientinnen und Patienten auf. Aufgrund ihres Alters kennen sie eigentlich alle.

Begonnen hat sie ihre Ausbildung zur Arzthelferin 1963 in Frankfurt und war anschließend bis 1972 dort beschäftigt. Von 1972 bis 1977 war sie im Bankensektor angestellt, bevor sie sich der Erziehung der Kinder widmete. Doch 1992 stieg sie in einer orthopädischen Praxis in Dietzenbach wieder ins medizinische Berufsleben ein, um anschließend in Voll- und Teilzeit in einer hausärztlich-internistischen Praxis unter verschiedenen Ärzten bis heute zu arbeiten. Außerhalb ihres Berufslebens ist sie unverändert als „Oma“ in der Mitbetreuung der Enkel gefragt.
Wir alle, sowohl ihre Kolleginnen, die Patienten als auch ich als Praxisinhaber schätzen ihre ruhige und verantwortungsvolle Art und Weise, wie sie ihren Beruf ausübt. Dabei bleibt sie immer freundlich und zugewandt, fast schon ein Phänomen in der heutigen schnelllebigen Zeit. Trotz ihres hohen Alters bewältigt sie auch die Anforderungen des Computerzeitalters und der damit verbundenen Telemedizin tadellos.
Wir als Team sind alle sehr stolz auf sie und freuen uns mit ihr über den Einstieg ins 81. Lebensjahr. Ein sehr, sehr herzlicher Geburtstagsglückwunsch!

Dr. med. Joachim Dlugosch
und das Praxisteam in Dietzenbach

Geburtstage

Bezirksärztekammer Kassel

03.01.: Alexander Schneider, Großenlüder-Bimbach, 65 Jahre
05.01.: Dr. med. Dorothea Emmerich, Edertal, 80 Jahre
09.01.: Dr. med. Matthias Fuhrmann, Edertal, 70 Jahre
11.01.: Dr. med. Holger Timm, Bad Wildungen, 70 Jahre
12.01.: Thomas Schmitt, Rotenburg, 65 Jahre
12.01.: Medizinaldirektor i.R. Dr. med. Markus Schimmelpfennig, Kassel, 70 Jahre
16.01.: Helmut Frömmel, Kassel, 65 Jahre
16.01.: Dr. med. Axel Does, Kaufungen, 85 Jahre
22.01.: Dr. med. Rainer Matejka, Zierenberg, 70 Jahre
22.01.: Dr. med. Dietrich Martin Semm, Bebra, 70 Jahre
29.01.: Elbrich Boersma, Kassel, 65 Jahre
30.01.: Dr. med. Harald Renner, Kassel, 85 Jahre
31.01.: Dr. med. Meinhard Rudolff, Felsberg, 65 Jahre
31.01.: Rüdiger Mojzeschek, Vellmar, 75 Jahre

Bezirksärztekammer Wiesbaden

08.01.: Prof. Dr. med. Joachim Schirren, Bad Schwalbach, 75 Jahre
11.01.: Dr. med. Peter Wettich, Weilburg, 80 Jahre
12.01.: Arno Remmers, Büdingen, 75 Jahre
13.01.: Dr. med. /Univ.Straßburg I Philippe Heinrich, Wiesbaden, 70 Jahre
14.01.: Stephan Plum, Limburg, 65 Jahre
16.01.: Dr. med. Eberhard Hubracht, Wiesbaden, 75 Jahre
17.01.: Dr. med. Götz Hettler, Wiesbaden, 75 Jahre
20.01.: Dr. med. Alfred Dietrich, Wiesbaden, 100 Jahre
23.01.: Ingeborg Drossard-Gintner, Mengerskirchen, 80 Jahre
29.01.: Dr. med. Friedrich Schreiber, Neu-Anspach, 75 Jahre



Arzneiverordnung in der Praxis – www.akdae.de

Behandlung des akuten ischämischen Schlaganfalls

Dr. med. Enrico Völzke

Die Akutbehandlung des ischämischen Schlaganfalls zielt auf eine sofortige Rekanalisation der verschlossenen hirnversorgenden Gefäße ab. Sie beruht im Wesentlichen auf der systemischen Thrombolyse mit einem rekombinanten Gewebe-Plasminogen-Aktivator (rtPA) und der endovaskulären mechanischen Thrombektomie. Beide Verfahren sind zeitkritisch und müssen notfallmäßig eingeleitet werden. Während die systemische Thrombolyse laut Fachinformation bis 4,5 Stunden nach Beginn der Symptome indiziert ist, gilt für die mechanische Thrombektomie ein Zeitfenster von bis zu 24 Stunden. Beide Behandlungen sind erst nach Durchführung einer nativen Computertomographie des Schädels zum Ausschluss einer intrakraniellen Blutung bzw. ausgedehnter Hirninfarkte möglich.

Für die mechanische Thrombektomie ist zusätzlich ein zur klinischen Präsentation passender Nachweis eines Verschlusses des M1-Abschnittes der A. cerebri media bzw. der A. carotis interna oder der A. basilaris in der CT-Angiographie notwendig. Durch Zusatzbildgebung mittels CT- oder MR-Perfusion lässt sich bei Nachweis eines relevanten Mismatches zwischen Infarktkern und Penumbra das Zeitfenster für die systemische Thrombolyse auf 9 Stunden bzw. auf unbekannte Zeitfenster erweitern. Die Versorgungspraxis in Deutschland folgt den Leitlinien und wird durch Qualitätsregister überwacht, mit steigenden Behandlungsraten für Lyse und Thrombektomie in jüngerer Zeit.

Der vollständige Artikel ist abrufbar im Internet unter „Arzneiverordnung in der Praxis (AVP)“, Ausgabe 3/2025, Internet: www.akdae.de

Der Link und QR-Code führen direkt dorthin: Kurzlink: https://t1p.de/bxm1r

Behandlung von erwachsenen Patienten mit chronischer Nierenerkrankung mit Progressionsrisiko

Dr. med. Michael Zieschang

Etwa zwei Millionen Patienten im Erwachsenenalter leiden in Deutschland unter einer eingeschränkten Nierenfunktion (eGFR < 60 ml/min). Knapp zwei Drittel der Nierenerkrankungen des Stadiums drei und vier (eGFR 30–60 ml/min) von Patienten, die in nephrologischen Praxen betreut werden, sind ursächlich auf Diabetes und Hochdruck zurückzuführen.

Die DEGAM-Leitlinie zur Versorgung von nierenkranken Patienten enthält eine umfassende Bewertung verschiedener Risikorechner zur Einschätzung des Progressionsrisikos von Nierenerkrankungen. Unter www.risiko-nierenversagen.de steht darüber hinaus ein praxisnaher Rechner zur Verfügung.

Zur Behandlung chronischer Nierenerkrankungen mit hohen Progressionsrisiko werden neben einer guten Blutdruckeinstellung (< 140/90 mm Hg, wenn möglich < 130/80 mm Hg) mit Hemmern des Renin-Angiotensin-Systems SGLT2-Inhibitoren als Standardtherapie empfohlen. Der Nutzen von Mineralocorticoidantagonisten und GLP-1-Agonisten ist in dieser Indikation noch nicht ausreichend belegt.

Bei den Glomerulonephritiden werden zusätzlich immunsuppressive Medikamente verabreicht, die den Krankheitsverlauf positiv wie negativ (Infektionen) erheblich beeinflussen können. Bei rasch fortschreitender Zystennierenerkrankung kann Tolvaptan eingesetzt werden. Es ist aber mit erheblichen Nebenwirkungen behaftet.

Der vollständige Artikel ist abrufbar im Internet unter „Arzneiverordnung in der Praxis (AVP)“, Ausgabe 3/2025 Internet: www.akdae.de

Der Link und QR-Code führen direkt dorthin: Kurzlink: https://t1p.de/tfdeb

Behandlung erwachsener Patienten mit Gastroparese

Dr. med. Ulrich Rosien

Unter einer Gastroparese versteht man eine funktionelle, relevante Verzögerung der Magenentleerung ohne ursächliche mechanische Passagebehinderung. Die größte Gruppe an betroffenen Patienten weist einen Diabetes mellitus mit diabetischer autonomer Neuropathie auf. Zahlenmäßig folgt auf diese Gruppe die idiopathische Gastroparese, bei der keine der möglichen Ursachen vorliegt. Etwa doppelt so viele Frauen wie Männer sind betroffen. Das zusätzliche Problem bei der diabetischen Gastroparese besteht darin, dass durch die zeitliche Verzögerung der Magenentleerung die Abstände zwischen Insulingabe und Nahrungsaufnahme verlängert und irregulär sind. Daraus resultierend entsteht häufig eine unzureichende Blutzuckereinstellung.

Es gibt keine zur Behandlung der Gastroparese zugelassenen Medikamente. Der Einsatz im Artikel genannter Prokinetika erfolgt off-label.

Bei milder Ausprägung der Gastroparese können diätetische Maßnahmen ausreichend sein. Bei einer moderaten Ausprägung kann ein Therapieversuch mit den Prokinetika im Off-Label-Use in Erwägung gezogen werden – wohl wissend um eine klinisch eingeschränkte oder nicht anhaltende Wirksamkeit. Bei schwerer Gastroparese, bei der sich die Patienten nicht mehr adäquat selbst ernähren können, kommen Magenschrittmacher und die perorale endoskopische Myotomie des Pylorus (G-POEM) zum Einsatz, ggf. auch kombiniert.

Der vollständige Artikel ist abrufbar im Internet unter „Arzneiverordnung in der Praxis (AVP)“, Ausgabe 3/2025 Internet: www.akdae.de

Der Link und QR-Code führen direkt dorthin: Kurzlink: https://t1p.de/3wrix

Zusammenfassungen: Isolde Asbeck (2)/Dr. Michael Zieschang (1) Rubrikenfoto: © marog-pixcells – stock.adobe.com

Landesärztekammer Hessen
Körperschaft des öffentlichen Rechts

Hessisches Ärzteblatt

Mit amtlichen Bekanntmachungen der
Landesärztekammer Hessen K.d.ö.R.

Herausgeber: Landesärztekammer Hessen, vertreten durch
Dr. med. Edgar Pinkowski, Präsident

Verantwortlicher Redakteur (i.S.d. Presserechts):
Dr. med. Peter Zürner
Stellvertreter: Dr. med. H. Christian Piper
(beide sind Mitglieder des Präsidiums der LÄK Hessen)

Redaktion:
Dipl.-Kommunikationswirt Peter Böhnel, Leitender Redakteur
Dipl.-Soz. Maren Siepmann, Stv. Ltd. Redakteurin
Lukas Reus, Stv. Ltd. Redakteur

Heftkoordinatorin: Dipl.-Theol. (ev.) Isolde Asbeck

Mitglieder der Redaktionskonferenz:
Dr. med. Eve Craigie (Stv. Ärztliche Geschäftsführerin)
Sabine Goldschmidt M.A. (Ärztliche Referentin des Präsidiums)
Susanne Florin M.A., MBA (Leiterin Akademie)
Dipl.-Med.-Päd. Silvia Happel (Leiterin Carl-Oelemann-Schule)

Design und Online-Auftritt: Katja Kölsch M.A.

Arzt- und Kassenrecht: Manuel Maier, Justitiar der LÄK Hessen;
Karl Klamp, Gutachter- und Schlichtungsstelle

Versorgungswerk: Dr. med. Titus Frhr. Schenck zu Schweinsberg

Anschrift der Redaktion: Isolde Asbeck, Landesärztekammer Hessen
Hanauer Landstr. 152, 60314 Frankfurt/M. | E-Mail: haebl@laekh.de
Tel.: +49 69 97672-196, Fax: +49 69 97672-224

Redaktionsschluss: fünf Wochen vor Erscheinen

Verlag: Deutscher Ärzteverlag GmbH
Dieselstr. 2, 50859 Köln, Postfach 40 02 65, 50832 Köln
Tel.: +49 2234 7011-0, www.aerzteverlag.de

Geschäftsführung: Joachim Herbst

Produktmanagement: Marie-Luise Bertram
Tel.: +49 2234 7011-389, E-Mail: ml.bertram@aerzteverlag.de

Abonnementservice: Tel.: +49 2234 7011-520, Fax: +49 2234 7011-470
Abo-Service@aerzteverlag.de

Erscheinungsweise: 11 x jährlich, Jahresbezugspreis Inland € 140,00
Ermäßigter Preis für Studenten jährlich € 80,00
Einzelheftpreis € 14,00 – Preise inkl. Porto und 7 % MwSt.
Das Abonnement verlängert sich automatisch. Es kann nach Ablauf der Vertragslaufzeit jederzeit mit einer Frist von mindestens einem Monat gekündigt werden.
Gerichtsstand Köln. Für Mitglieder der Landesärztekammer Hessen ist der Bezugspreis durch den Mitgliedsbeitrag abgegolten.

Leiter Anzeigenmanagement und verantwortlich für den Anzeigenteil Industrie: Marek Hetmann, Tel.: +49 2234 7011-318,
E-Mail: hetmann@aerzteverlag.de

Leiter Anzeigenverkauf Stellen-/Rubrikenmarkt und verantwortlich für den Stellen- und Rubrikenmarkt: Konstantin Degner,
Tel.: +49 2234 7011-224, E-Mail: degner@aerzteverlag.de

Verkaufsleiter Medizin: Marek Hetmann, Tel.: +49 2234 7011-318,
E-Mail: hetmann@aerzteverlag.de

Verlagsrepräsentanten Industrieanzeigen

Gebiet Nord: Celia Schlink, Tel. +49 2234 7011-303,
E-Mail: schlink@aerzteverlag.de

Gebiet Süd: Petra Schwarz,
Tel.: +49 2234 7011-262, Mobil +49 152 57125893,
E-Mail: schwarz@aerzteverlag.de

Non-Health: Mathias Vaupel,
Tel.: +49 2234 7011-308
E-Mail: vaupel@aerzteverlag.de

Herstellung: Martina Heppner, Tel.: +49 2234 7011-278,
E-Mail: heppner@aerzteverlag.de

Layout: Petra Möller

Druck: L.N. Schaffrath Druck Medien, Marktweg 42–50, 47608 Geldern

Bankverbindungen:
Deutsche Apotheker- und Ärztebank, Köln
Kto. 010 1107410, (BLZ 30060601)
IBAN: DE 2830 0606 0101 0110 7410, BIC: DAAEDEDD

Postbank Köln, Kto. 192 50-506 (BLZ 37010050)
IBAN: DE 8337 0100 5000 1925 0506, BIC: PBNKDEFF

Zurzeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 12, gültig ab 01.01.2026

Druckauflage: 11.750 Ex.; Verbreitete Auflage: 11.533 Ex.

Mitglied der Arbeitsgemeinschaft LA-MED Kommunikationsforschung im Gesundheitswesen e. V.

87. Jahrgang

ISSN 0171–9661

Urheber- und Verlagsrecht
Mit dem Einreichen eines Beitrags zur Veröffentlichung erklärt der Autor, dass er über alle Rechte an dem Beitrag verfügt. Er überträgt das Recht, den Beitrag in gedruckter und in elektronischer Form zu veröffentlichen, auf die Redaktion des Hessischen Ärzteblatts. Das Hessische Ärzteblatt ist in seiner gedruckten und in der elektronischen Ausgabe durch Urheber- und Verlagsrechte geschützt. Das Urheberrecht liegt bei namentlich gezeichneten Beiträgen beim Autor, sonst bei der Landesärztekammer Hessen. Mit Annahme des Manuskriptes gehen das Recht der Veröffentlichung sowie die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken, Fotokopien und Mikrokopien an die Deutsche Ärzteverlag GmbH über. Jede Verwertung außerhalb der durch das Urheberrechtsgesetz festgelegten Grenzen ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Anzeigen und Fremdbeilagen stellen allein die Meinung der dort erkennbaren Auftraggeber dar. Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Besprechungsexemplare usw. übernimmt die Redaktion keine Verantwortung. Vom Autor gekennzeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

Die Wiedergabe von Warenbezeichnungen, Handelsnamen und sonstigen Kennzeichen in dieser Publikation berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese frei benutzt werden dürfen. Zumeist handelt es sich dabei um Marken und sonstige geschützte Kennzeichen, auch wenn sie nicht als solche bezeichnet sind.

Haftungsausschluss:

Die in dieser Publikation dargestellten Inhalte dienen ausschließlich der allgemeinen Information und stellen weder Empfehlungen noch Handlungsanleitungen dar. Sie dürfen daher keinesfalls ungeprüft zur Grundlage eigenständiger Behandlungen oder medizinischer Eingriffe gemacht werden. Der Benutzer ist ausdrücklich aufgefordert, selbst die in dieser Publikation dargestellten Inhalte zu prüfen, um sich in eigener Verantwortung zu versichern, dass diese vollständig sind sowie dem aktuellen Erkenntnisstand entsprechen und im Zweifel einen Spezialisten zu konsultieren.

Verfasser und Verlag übernehmen keinerlei Verantwortung oder Gewährleistung für die Vollständigkeit, Richtigkeit und Aktualität der in dieser Publikation dargestellten Informationen. Haftungsansprüche, die sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der in dieser Publikation dargestellten Inhalte oder Teilen davon verursacht werden, sind ausgeschlossen, sofern kein nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden von Verfasser und/oder Verlag vorliegt.

© Copyright by Deutscher Ärzteverlag GmbH, Köln

Hessisches Ärzteblatt

Ihren Anzeigenauftrag senden Sie bitte direkt an:
Deutscher Ärzteverlag GmbH
Hessisches Ärzteblatt
Anzeigendisposition
Postfach 400254, 50832 Köln

E-Mail:
kleinanzeigen@aerzteverlag.de

Anzeigenschluss für Heft 1 vom 23.12.2026 ist am Mittwoch, dem 02.12.2026

Erreichbar sind wir unter:
Tel: 02234 7011 – 290
E-Mail: kleinanzeigen@aerzteverlag.de

Ihre Chiffrezuschrift senden Sie bitte an:

Chiffre HÄ .....
Deutscher Ärzteverlag GmbH
Chiffre-Abteilung
Postfach 1265
59332 Lüdinghausen
(Die Kennziffer bitte deutlich auf den Umschlag schreiben!)

oder per E-Mail an: chiffre@aerzteverlag.de

Stellenangebote

Ärztin / Arzt (m/w/d) für die Leitung einer Schwerpunktpraxis in Kassel gesucht

Eigenverantwortlich arbeiten – ohne unternehmerisches Risiko

Teilzeit oder Vollzeit | Angestelltenverhältnis | Infektiologischer Schwerpunkt

Für unsere kleine, etablierte Arztpraxis mit infektiologischem Schwerpunkt in Kassel suchen wir eine engagierte ärztliche Persönlichkeit, die Freude daran hat, eine Praxis eigenverantwortlich medizinisch zu führen und langfristig mitzugestalten.

Wir bieten Ihnen die Möglichkeit, die Vorteile einer selbstständigen ärztlichen Tätigkeit mit der Sicherheit eines Angestelltenverhältnisses zu verbinden.

Das erwartet Sie:
- Eigenverantwortliche medizinische Leitung einer überschaubaren Praxis
- Abwechslungsreiche ambulante Patientenversorgung mit infektiologischem Schwerpunkt
- Gestaltungsspielraum bei der medizinischen und organisatorischen Weiterentwicklung
- Ein kleines, eingespieltes Praxisteam
- Flexible Arbeitszeitmodelle in Teilzeit oder Vollzeit
- Attraktive, leistungsgerechte Vergütung und langfristige Perspektive
- Administrative und organisatorische Unterstützung

Das wünschen wir uns:
- Fachärztin/Facharzt (m/w/d), vorzugsweise für Innere Medizin oder Allgemeinmedizin
- Interesse an Infektiologie und der langfristigen ambulanten Patientenversorgung
- Freude an selbstständiger ärztlicher Arbeit und der Führung eines kleinen Teams
- Verantwortungsbewusstsein, Empathie und kollegiale Zusammenarbeit

Eine infektiologische Zusatzqualifikation ist willkommen. Entscheidend sind für uns Ihre fachliche Kompetenz, Ihr Engagement und Ihre Freude an einer eigenverantwortlichen Tätigkeit.

Ihre Chance
Sie möchten medizinisch gestalten, Verantwortung übernehmen und gleichzeitig von geregelten Arbeitszeiten und der Sicherheit einer Festanstellung profitieren?

Dann freuen wir uns auf ein persönliches und vertrauliches Gespräch.
Bewerbungen bitte richten an : bewerbung@infektiologikum.de

Moderne Frauenarztpraxis im Nordwest - Zentrum, Frankfurt
sucht ab sofort eine Fachärztin (w/m/d) in Teilzeit oder Vollzeit als Vertretung, Übernahme in Festanstellung möglich. Flexible Arbeitszeiten, nettes Team, großzügige IgeL- Beteiligung.
Bewerbung bitte an **barbarawelter@me.com oder WhatsApp 0177/3088898, Dr. Barbara Welter**

Fachärztinnen / Fachärzte (m/w/d) für Allgemeinmedizin, Innere Medizin oder Kinder- und Jugendmedizin gesucht
Für unsere modernen Hausärztliches/kinderärztliches Medizinischen Versorgungszentren (MVZ) im Kreis Groß-Gerau, Langen /Wiesbaden/ Darmstadt suchen wir engagierte Fachärzte Innere /Allgemeinmedizin
Telefon: 0170 7723006 / E-Mail: Jobs@pan-medical.de



Aktuell gehören bundesweit 29 Hausarztpraxen zur voramedic Familie - werden auch Sie Teil des Teams in unserem Standort in **Bad Homburg** und gestalten gemeinsam mit uns die moderne Hausarzt-Medizin der Zukunft als

Facharzt für Allgemeinmedizin/Innere Medizin (m/w/d)

Ob in Voll- oder Teilzeit
wir finden einen Weg für eine individuelle Arbeitszeitgestaltung
Weitere Infos: 05141 4023716 oder bewerben Sie sich direkt unter
bewerbung@voramedic.de

Hessisches Ärzteblatt



GEZIELT REKRUTIEREN!

Finden Sie qualifiziertes Fachpersonal in Ihrer Umgebung mit einer Stellenanzeige im Hessischen Ärzteblatt!

Wir beraten Sie gerne:
Verkauf Stellenmarkt
Telefon 02234 7011-250
stellenmarkt@aerzteverlag.de

Deutscher Ärzteverlag

Facharzt/Fachärztin (m/w/divers)
WB gyn. Endokrinologie/Reproduktionsmedizin
Wir bieten die volle WB ohne Verzögerungen u. bilden mit Herz, Kompetenz und tollem Team aus, ab 01.01.27 in Vollzeit oder Teilzeit.
karriere@kinderwunschzentrumdarmstadt.de

Kardiologische Praxis Nähe FFM bietet
TZ-Stelle für WB (WBE 18M) oder Assistenz in nettem Team !
cardio@email.de

Praxisabgabe

Orthopädische Praxis Frankfurt/M. Innenstadt
Wirtschaftlich stark, volle Zulassung, eingespieltes Team.
Einstieg mit Übergang möglich.
M&C AG, 0911 / 234 20 9 -10, Ref. 450495

Gyn.-Praxis FFM-West /Nachfolger(in) ges.,
gute verkehrsgünstige Lage ,lange etabliert , organ.u.zeitl. flexibler Übergang möglich (auch MVZ) nähere Info's unter:
praxis-ffmwest@gmx.net

Anzeigenservice

Wir sind für Sie da!

Telefon +49 (0) 2234 7011-290
kleinanzeigen@aerzteverlag.de
aerzteverlag.de/anzeigenservice

Deutscher Ärzteverlag

Praxiseinrichtung

KEIL+KISTLER

Dipl. - Ing. Keil + Kistler
GmbH u. Co. KG Medizintechnik
Alles aus einer Hand: Systemhaus für Medizintechnik und Praxiseinrichtung

www.keil-kistler.de · info@keil-kistler.de

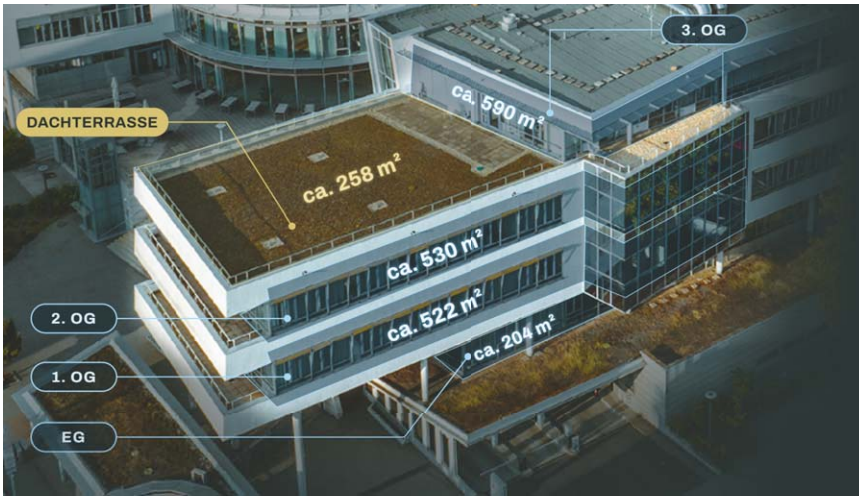
Telefon: +49 (0) 64 03 / 97 23 50



Unsere Leistungen:
- Medizintechnik renommierter Hersteller
- Beratung, Planung, Einrichtung
- Teilweise und/oder komplette Einrichtung
- Umbau / Renovierung
- Baubegleitung
- Eigene Möbel- und Geräteausstellung



Verschiedenes



BÜROFLÄCHEN ZUR MIETE

Durchblick für Ihr neues Büro.

Landwehrstraße 51 · Darmstadt

Flexibel kombinierbar bis **1.895 m²**

BEZUG
Bezugsfertig Mitte 2027

GRUNDRISS
Individuell nach Ihren Wünschen planbar

NACHHALTIGKEIT
Energetisch kernsaniert, DGNB Gold angestrebt

AUSSTATTUNG
Repräsentativ, zeitgemäß und hochwertig. Mit Stellplätzen, Dachterrasse oder Balkon

Weitere Informationen gerne auf Anfrage per E-Mail oder Telefon

ALITUS CAPITAL PARTNERS

ALITUS Capital Partners GmbH
Koldestraße 16 · 91052 Erlangen
Tel. 09131 / 530 870 · info@alitus-cp.de · www.alitus-cp.de

DGNB

Energieausweis in Erstellung. Werbung mit Hilfe von KI erstellt.

Anzeige

Deutscher Ärzteverlag

Optimieren Sie Ihre Privatabrechnung mit dem

Online-Kommentar zur GOÄ!

Das Autoren-Team unter Leitung von Dr. Regina Klakow-Franck garantiert Ihnen als ausgewiesene GOÄ-Expertinnen und -Experten besondere Praxisnähe. Gerichtsurteile, Stellungnahmen der Ärztekammern und Beschlüsse der Gebührenordnungsausschüsse der Bundesärztekammer liefern Ihnen ein hohes Maß an Rechtssicherheit.

Das sind Ihre Vorteile:

- Einnahmen sichern
- Schnell ans Ziel
- Vorsprung durch Spezialwissen
- Volle Transparenz
- Kontinuierliche Aktualisierungen

Die Onlineversion des GOÄ-Kommentars ist Bestandteil unseres Portals abrechnung-medizin.de mit vielen weiteren Inhalten zu Abrechnung und Kodierung.

Privatliquidation stets aktuell und rechtssicher!



Begründet von Dietrich Brück, fortgeführt von Regina Klakow-Franck (Hrsg.)

Einzelplatz-Lizenz mit 12-monatigem Zugang: € 109,99 inkl. MwSt.

Mehrplatzlizenzen zu attraktiven Staffelpreisen – sprechen Sie uns gerne an:

- telefonisch unter **Tel. 02234-7011-335**
- per E-Mail an **kundenservice@aerzteverlag.de**

Mehr Infos, die Bestellmöglichkeit und den Weg zum kostenlosen Test-Zugang finden Sie unter:

https://www.praxisbedarf-aerzteverlag.de/wissen/buecher-ebooks/abrechnung/

Jetzt 30 Tage gratis testen!

Praxisbedarf
Der Shop des Deutschen Ärzteverlages.

Bestellen Sie direkt beim Deutschen Ärzteverlag oder in Ihrer Buchhandlung.
Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten.