

# MEDIZIN + CO

DAS GESUNDHEITSMAGAZIN FÜR MÖNCHEGLADBACH UND DIE REGION

AUSGABE 47 | 1. QUARTAL 2026 | 13. JAHRGANG

+++ IHR GRATIS-EXEMPLAR +++  
**ZUM MITNEHMEN**

**Kinder sollen gerne zum  
Zahnarzt kommen**

**Neuer Chefarzt der  
Unfallchirurgie im Eli**

**Hohe Cholesterinwerte erkennen  
und Risiken vorbeugen**

**Pandemieerbe: Ängste bei Kindern  
werden chronisch**

**KI-Agenten sollen helfen in der  
Notaufnahme Leben zu retten**





Seit 25 Jahren entwickeln wir individuelle, crossmediale Lösungen, um Praxen perfekt in ihrem Markt zu positionieren.

Wir führen Projekte mit Erfahrung und Kompetenz zum Erfolg.

- Marketingberatung
- Web-Design
- Print-Design
- Social Media
- Mediaplanung
- Pressearbeit
- Video / Fotografie
- Werbetechnik
- Corporate Publishing

**Die Full-Service Marketingagentur  
für das Gesundheitswesen**



Sprechen Sie uns an:

E-Mail: [info@marktimpuls.de](mailto:info@marktimpuls.de)

Tel.: 0 21 61 - 686 95 20

**m** marktimpuls  
werbeagentur + verlag



Marc Thiele, Herausgeber

# EDITORIAL

Liebe Leserinnen und Leser,

in der letzten Ausgabe habe ich Ihnen große Veränderungen angekündigt und nun halten Sie doch noch eine gedruckte Ausgabe im bisherigen Stil in der Hand. Manchmal brauchen Neuerungen nun einmal länger als geplant und das ist hier nun der Fall.

Wir sind uns intern noch nicht einig, in welche Richtung die Reise für Medizin + Co in Zukunft geht, und interessanterweise haben wir unerwartet viele Nachrichten aus dem Kreis unserer Leserinnen und Leser erhalten, die wohl befürchten, dass wir unser Gesundheitsmagazin einstellen.

Das freut uns, stellt uns aber auf der anderen Seite auch vor Herausforderungen, denn auch wenn wir eine interessierte Leserschaft haben, kann man das von den hiesigen Angehörigen des Gesundheitswesens nicht wirklich sagen.

Medizin + Co finanziert sich durch Werbung und hierfür lokale und regionale Partner zu finden, hat sich in den letzten Jahren vermehrt als schwierig herausgestellt. Das mag an den Gegebenheiten des Gesundheitsmarktes liegen, mit immer knapperen Budgets und Sparzwängen, vor allem bei den Kliniken, aber sicher auch mit einem Wechsel der Kommunikation auf die digitalen und „Sozialen Medien“, obwohl man dort vor allem die Älteren nicht wirklich gut erreicht, sondern diese große Bevölkerungsgruppe mehr und mehr ausschließt.

Wir arbeiten an einer Lösung, die alle Seiten zufriedenstellt. Ein klassisches Druckerzeugnis und ein stärkerer digitaler Anteil.

Bis dahin wünsche ich Ihnen viel Spaß beim Lesen dieser Ausgabe.

Bleiben Sie gesund!

Ihr *M. Thiele*  
Marc Thiele  
(Herausgeber)



ZAHNARZTPRAXIS  
DR. GRÜNEWALD

ZÄHNEPUTZEN?  
DAS MACHT SPASS!



PRAXIS FÜR ZAHNHEILKUNDE & IMPLANTOLOGIE  
**DR. ISABELLE GRÜNEWALD & KOLLEGEN**

KRAHNENDONK 7 - 41066 MÖNCHENGLADBACH  
TEL. 02161 - 66 63 60 - [WWW.ZAHNARZT-DRGRUENEWALD.DE](http://WWW.ZAHNARZT-DRGRUENEWALD.DE)

## UNSERE ÖFFNUNGSZEITEN

Montags - Donnerstags: 08 Uhr - 13 Uhr u. 14 Uhr - 19 Uhr  
Freitags: 08 Uhr - 15:00 Uhr  
..... und nach Vereinbarung!







06



16



22

## M+C DENTAL

- 5 **Praxis Dr. Isabelle Grünewald & Kollegen:**  
Kinder sollen gerne zum Zahnarzt kommen

## M+C REGIONAL

- 6 **Städtische Kliniken Mönchengladbach Elisabeth Krankenhaus:**  
7 Prof. Dr. Pascal Jungbluth wird neuer Chefarzt der Unfallchirurgie  
Spitzenleistung in der Altersmedizin bestätigt: Eli erfolgreich  
als AltersTraumaZentrum rezertifiziert

## M+C FORSCHUNG / WISSEN

### Ernährung, Cholesterin, Diabetes

- 8 Hohe Cholesterinwerte erkennen und Risiken vorbeugen  
9 DGEM startet Video-Reihe zu aktualisierten ernährungs-  
medizinischen Empfehlungen  
10 Fett, deftig, süß: Sodbrennen hat im Winter Hochsaison

### Herz

- 11 Diabetes aktiviert unterschätzten Immunmechanismus und  
schädigt Herz und Nieren  
12 Brustschmerzen ohne Engstellen: Studie identifiziert  
acht Ursachen  
13 Tiefe Cholesterinwerte halten Stents langfristig offen  
14 Frühe Fehlentwicklungen in den Arterien begünstigt  
spätere Ablagerungen  
15 Neues Nachsorgeprogramm hilft Überlebenden  
nach Herzstillstand

### Psyche

- 16 Erbe der Pandemie: Ängste bei Kindern werden chronisch  
17 Digitale psychiatrische Sprechstunde für Menschen mit  
psychiatrischen Erkrankungen  
18 Virtuelle Gesprächspartner, reale Verantwortung  
19 Umfrage: Jeder dritte junge Erwachsene fühlt sich einsam

### Demenz, Alzheimer

- 20 Mehr als ein Drittel der Demenzfälle in Deutschland  
wäre vermeidbar  
21 Besseres Verständnis von Alzheimer-Risikofaktoren

### KI, Digital

- 22 KI-Agenten sollen helfen, in der Notaufnahme Leben zu retten  
24 KI-gestützte molekulare Krebsdiagnose bei Hirntumoren

### Sonstiges

- 26 Ein Unglück kommt selten allein: Wie eine Grippevirusinfektion  
das Immunsystem schwächt  
27 Wie Hunger die Stimmung beeinflusst  
Lachen im echten Leben  
28 GKV kann Tabakentwöhnung erstatten  
29 Rauschtrinken: Klinikbehandlung von Jugendlichen sinken auf  
niedrigsten Stand seit 25 Jahren

## M+C STANDARDS

- 3 Editorial  
30 Notrufnummern und Adressen, Impressum

# Kinder sollen gerne zum Zahnarzt kommen

Der erste Zahnarztbesuch ist für viele Kinder und Eltern ein aufregendes Ereignis. Doch wie gelingt es, Ängste zu vermeiden? Dr. Isabelle Grünewald, Inhaberin der Praxis für Zahnheilkunde & Implantologie Dr. Isabelle Grünewald und Kollegen gibt wertvolle Tipps und verrät, warum der Zahnarztbesuch sogar Spaß machen kann.

**Redaktion:** Frau Dr. Grünewald, viele Kinder haben Angst vor dem Zahnarztbesuch. Wie nehmen Sie ihnen diese Furcht?

**Dr. Grünewald:** Angst vor dem Zahnarzt ist leider gar nicht selten. Es kommt vor, dass die Kinder die Bedenken oder gar Ängste der Eltern übernehmen. Wir setzen daher auf eine entspannte Atmosphäre und erklären den Kleinen genau, was passiert. Niemand mag Überraschungen beim Zahnarzt! (lacht)

**Redaktion:** Ab wann sollten Eltern mit ihren Kindern zur Kontrolle kommen?

**Dr. Grünewald:** Der erste Besuch ist möglich, sobald der erste Zahn da ist – also ungefähr mit sechs Monaten. Das ist nicht nur sinnvoll, um sich an den Zahnarztbesuch zu gewöhnen. Viele Eltern, mit denen ich spreche, sind überrascht, wie wichtig die richtige Pflege von Anfang an ist.

**Redaktion:** Welche Fehler werden bei der Pflege von Milchzähnen am häufigsten gemacht?

**Dr. Grünewald:** Der Klassiker: zu früh alleine putzen lassen und danach nicht kontrollieren oder nachputzen! Die meisten Kinder sind erst mit etwa acht Jahren in der Lage, korrekt zu putzen. Selbst dann sollte das Ergebnis durch die Eltern noch kontrolliert werden. Ebenfalls gefährlich für die Zähne: das Dauernuckeln an Fläschchen mit Saft, Milch oder gesüßtem Tee. Dies bedeutet permanent viel Zucker und Säure für die Zähne. Wir empfehlen daher Wasser oder ungesüßten Tee und sobald wie möglich aus einem Becher oder Glas. Häufig tritt auch die Frage auf, Kinderzahnpaste mit Fluorid oder ohne. Wir können nur ganz dringend empfehlen, eine Kinderzahnpaste mit Fluorid gemäß des Kindesalters zu benutzen. Das sorgt für starke Milchzähne und schützt vor Karies.

**Redaktion:** Wie sieht eine kindgerechte Behandlung aus?

**Dr. Grünewald:** Bei uns setzen alle Behandler auf eine einfühlsame Betreuung, vor allem aber auf eine kurze Behandlung. Durch kürzere, liebevolle Besuche wird nach und nach das Vertrauen der Kinder gewonnen. Was natürlich nicht fehlen darf: Unsere mutigen kleinen Patienten bekommen nach erfolgreicher Behandlung ein kleines Geschenk – das motiviert ungemein.

**Redaktion:** Zum Abschluss: Haben Sie einen Tipp für Eltern, damit ihre Kinder gerne zum Zahnarzt gehen?

**Dr. Grünewald:** Es ist eigentlich ganz einfach: Reden Sie positiv darüber und machen Sie den Besuch nicht zu einem größeren Thema, als es eigentlich ist: Dann läuft das meistens ganz entspannt und von selbst. „Heute schauen wir, wie gut du deine Zähne geputzt hast“ oder „Heute zählen wir deine Zähnchen“. Bei uns können wir stolz behaupten, dass die meisten kleinen Patienten sehr gerne zu uns kommen!

**Redaktion:** Das hört sich toll an! Dann hoffen wir, dass demnächst noch mehr Kinder dank Ihrer Tipps mit einem strahlenden Lächeln zum Zahnarzt gehen!

**Vielen Dank für das Gespräch, Frau Dr. Grünewald.**

**Dr. Grünewald:** Sehr gerne! Und denken Sie daran: Ein gesundes Lächeln beginnt schon mit dem ersten Zahn!



Krahnendonk 7  
41066 Mönchengladbach  
praxis@zahnarzt-drgruenewald.de  
[www.zahnarzt-drgruenewald.de](http://www.zahnarzt-drgruenewald.de)



Dr. Isabelle Grünewald



## Prof. Dr. Pascal Jungbluth wird neuer Chefarzt der Unfallchirurgie

**Städtische Kliniken Mönchengladbach sichern sich höchste fachliche Expertise in der Unfall- und Gelenkchirurgie**

Die Städtischen Kliniken Mönchengladbach – Elisabeth-Krankenhaus Rheydt – haben Prof. Dr. med. Pascal Jungbluth, MHBA, als neuen Chefarzt der Unfall- und Gelenkchirurgie gewonnen. Prof. Jungbluth wird die Leitung des Fachbereichs am 1. Januar 2026 übernehmen und tritt damit die Nachfolge von Dr. med. Harald Löw an, der sich nach langjährigem und hochgeschätztem Wirken in den Ruhestand verabschiedet.

Die Entscheidung unterstreicht die strategische Ausrichtung des Klinikums. Marion Gutsche, Aufsichtsratsvorsitzende der Städtischen Kliniken Mönchengladbach, betont die Bedeutung der Personalie: „Die strategische Neubesetzung dieser Schlüsselposition ist essenziell für die Zukunft der Städtischen Kliniken. Mit Prof. Jungbluth gewinnen wir nicht nur einen herausragenden Chirurgen, sondern auch eine erfahrene Führungspersönlichkeit, die die hohe Qualität der Versorgung unserer Patientinnen und Patienten langfristig sichern und entscheidend voranbringen wird.“

Auch der scheidende Chefarzt, Dr. med. Harald Löw, zeigt sich sehr zufrieden mit der Nachfolge-

regelung: „Ich bin froh, dass es gelungen ist, einen Nachfolger wie Herrn Prof. Dr. Jungbluth mit dieser fachlich hohen Expertise für unser Krankenhaus zu verpflichten. Dies ist ein wichtiger Schritt, um die Zukunftsfähigkeit unserer Unfall- und Gelenkchirurgie nach meinem Ausscheiden auf dem höchstmöglichen Niveau zu sichern.“

### **Umfassende Spezialisierung und Stärkung des Alterstrauma Zentrums**

Prof. Jungbluth ist Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie und verfügt über ein außergewöhnlich breites Spektrum an Zusatzqualifikationen. Dazu zählen die Spezielle Unfallchirurgie, die Spezielle Orthopädische Chirurgie, die Handchirurgie sowie die Physikalische Therapie. Er ist zudem als Durchgangsarzt zugelassen.

Die Verpflichtung von Prof. Jungbluth hat auch eine zentrale Bedeutung für die Weiterentwicklung des Alterstrauma Zentrums der Städtischen Kliniken Mönchengladbach. Angesichts seiner Expertise in der Versorgung komplexer Verletzungen wird er diesen wichtigen Bereich nach-

haltig stärken und die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit der Geriatrie weiter optimieren. Der 49-Jährige wechselt von der Universitätsmedizin ins „Eli“. Bisher war er unter anderem als stellvertretender Klinikdirektor in der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie am Universitätsklinikum Düsseldorf tätig. Seine klinische Tätigkeit wird durch einen akademischen Fokus in Forschung und Lehre sowie die Qualifikation als Master of Health Business Administration (MHBA) ergänzt.

Der neue Chefarzt, freut sich auf seine zukünftigen Aufgaben: „Die neue Position ist für mich eine spannende Herausforderung. Ich freue mich darauf, die qualitativ hochwertige Arbeit von Dr. Löw fortzusetzen und die Unfall- und Gelenkchirurgie in den Städtischen Kliniken in enger Kooperation mit allen Fachbereichen weiterzuentwickeln, um eine moderne, patientenorientierte und interdisziplinäre Versorgung sicherzustellen.“

Der gebürtige Aachener lebt mit seiner Familie in Ratingen und ist Vater zweier Kinder. In seiner Freizeit spielt er gerne Tennis und ist begeisterter Auto- und Motorsportfan.





(v.l.n.r.): Prof. Dr. med. Pascal Jungbluth (Chefarzt Unfall & Gelenkchirurgie), Dr. med. Harald Löw (ehemaliger Chefarzt Unfall & Gelenkchirurgie), Dr. med. Thomas Jaeger (Chefarzt Geriatrie), Tobias Schrammen (Leiter Qualitätsmanagement), Dr. med. Stefan Hegermann (Leitender Oberarzt Unfall & Gelenkchirurgie), Dr. Dr. med. Manfred Gatz (Leitender Oberarzt Geriatrie), Laura Schlipper (CTA), Daria Tigges (Sozialarbeiterin), Birgit Winter (Stationsleitung G2), Michelle Gröbbels (Stationsleitung Station 8)

  
**Städtische Kliniken  
Mönchengladbach**  
Akademisches Lehrkrankenhaus der  
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

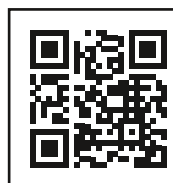
**ELISABETH-KRANKENHAUS RHEYDT**

Hubertusstr. 100, 41239 Mönchengladbach

Tel.: 02166 394-0

Fax: 02166 394-2700

[www.sk-mg.de](http://www.sk-mg.de)



## Spitzenleistung in der Altersmedizin bestätigt: „Eli“ erfolgreich als AltersTraumaZentrum rezertifiziert

**Die Städtischen Kliniken Mönchengladbach - Elisabeth Krankenhaus Rheydt - haben erneut die hohen Qualitätsanforderungen in der Versorgung älterer Patientinnen und Patienten mit Knochenbrüchen und Verletzungen erfüllt. Das AltersTraumaZentrum (ATZ) am „Eli“, das 2022 durch die Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU) erstmalig zertifiziert wurde, hat das erforderliche Rezertifizierungsaudit erfolgreich durchlaufen. Das Siegel unterstreicht die hohe interdisziplinäre Kompetenz bei der Behandlung älterer, häufig multimorbider Patienten.**

### Gelebte Interdisziplinarität und hohes Qualitätsbewusstsein

Die Systemauditoren attestierten dem ATZ ein hohes Qualitätsbewusstsein, das professionell zum Wohle der Patient:innen eingesetzt wird, und hoben die hohe Motivation aller Beteiligten hervor, das ATZ und seine Strukturen weiterzuentwickeln. Das Herzstück des Erfolgs ist die enge, aktiv gelebte interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen der Unfall- und Gelenkchirurgie mit dem leitenden Oberarzt Dr. med. Stefan Hegermann und der Geriatrie unter Chefarzt Dr. med. Thomas Jaeger. Dr. Hegermann, freut sich über die Bestätigung der hohen Standards:

„Die Systemauditoren vergaben an vielen Stellen großes Lob und hoben das besondere Miteinander hervor. Genau das ist es, was uns als Klinik in vielen Bereichen auszeichnet. Wer ältere Menschen mit mehreren Erkrankungen kompetent behandeln will, braucht diese Strukturen und interdisziplinäre Kompetenz.“

### Spezielle Prozesse für maximale Patientensicherheit

Die Rezertifizierung betont insbesondere die kontinuierliche Weiterentwicklung patientenzentrierter Abläufe. So wurde beispielsweise die Schwelle für das altersspezifische Assessment in der Zentralen Notaufnahme (ZNA) des Eli von 75 auf 70 Jahre gesenkt, um Risiken wie Demenz, Sturzneigung oder die Gefahr eines Delirs noch früher zu erfassen. Für ältere oder demenzkranke Patienten steht in der ZNA zudem ein gesonderter Untersuchungsraum zur Verfügung, der für ein ruhigeres Umfeld und zur Vermeidung unnötiger Belastungen beiträgt. Eine Sozialarbeiterin nimmt unverzüglich nach Aufnahme Kontakt mit den Patient:innen und Angehörigen auf, um notwendige Hilfsbedarfe frühzeitig zu erkennen und unterstützend zur Seite zu stehen. Dr. Dr. med. Manfred Gatz, Leitender Oberarzt

der Geriatrie, erklärt: „Unser Ziel ist es, dass ältere Menschen so lange wie möglich selbstbestimmt in ihrer gewohnten Umgebung leben können. Dazu bündeln wir unsere multidisziplinäre Kompetenz von unfallchirurgischen und geriatrischen Ärzten, Neurologen, Physio- und Ergotherapeuten, Psychologen, Logopäden, Sozialem Dienst und geriatrisch geschultem Pflegepersonal in speziell auf den älteren Menschen ausgerichteten Prozessen.“

### Ausblick: Kapazitätserweiterung und Zentrum für Mobilität im Alter

Die erfolgreiche Rezertifizierung stärkt die Kernsäule für das geplante Zentrum für Mobilität im Alter. Dieses Zentrum basiert auf den drei Säulen Alterstraumatologie, Orthogeriatrie und Prävention, welche Mobilität und selbstbestimmtes Leben im Alter ermöglichen sollen.

Vor dem Hintergrund des Wegfalls der orthopädischen Versorgung in einigen Nachbarkliniken ist in den Städtischen Kliniken Mönchengladbach mit einer steigenden Inanspruchnahme der alterstraumatologischen Versorgung zu rechnen. Daher wird eine Kapazitätserweiterung des Alterstrauma Zentrums erwogen.



## Hohe Cholesterinwerte erkennen

## und Risiken vorbeugen

Foto: aamulya - stock.adobe.com

**Die Feiertage stehen vor der Tür und locken mit allerlei kulinarischen Genüssen wie fettreichen Speisen, süßen Leckereien und oft auch Alkohol. Wenn zudem Ausruhen auf dem Sofa statt Bewegung angesagt ist, kann der Cholesterinspiegel schnell deutlich ansteigen; dies gilt insbesondere für die Triglyceride. Solche Spitzenwerte sind zwar meist nur vorübergehend, bieten aber eine gute Gelegenheit zur Selbstreflexion, betont die Apothekerkammer Niedersachsen: Wer seine Werte im neuen Jahr schnell und einfach zum Beispiel in der Apotheke vor Ort oder in der hausärztlichen Praxis kontrollieren lässt, kann gesundheitliche Risiken frühzeitig erkennen und körperlichen Schädigungen vorbeugen. Dauerhaft erhöhte Cholesterinwerte, vor allem das LDL-Cholesterin und die Triglyceride, können die Gefahr von Herz-Kreislauf-Erkrankungen deutlich steigern.**

### Der LDL-Wert ist entscheidend

Cholesterin erfüllt viele wichtige Funktionen im Körper, zum Beispiel beim Zellaufbau sowie bei der Produktion von Gallensäuren und Hormonen. Man unterteilt das Gesamtcholesterin in LDL-Cholesterin und HDL-Cholesterin sowie zusätzlich noch den Triglyceridgehalt. In der Prävention gilt insbesondere der LDL-Wert als entscheidend, dessen Grenzwerte in den letzten Jahren immer weiter gesenkt wurden. Ein hoher LDL-Wert ist nicht nur ein Anzeichen, sondern gilt als direkter Auslöser von Arteriosklerose, was zu verengten Blutgefäßen führen kann. Diese können zu Angina pectoris, Herzinfarkt und Schlaganfall führen. Auch Durchblutungsstörungen gehören zu den möglichen Folgen und können weitere Organe schädigen sowie Demenz begünstigen.

### Schnelltest verschafft ersten Überblick

Wer eine erste Einschätzung seines Herz-Kreislauf-Risikos erhalten möchte, kann in den Apotheken vor Ort einen Cholesterintest durchführen lassen. Ein kleiner Tropfen Blut, der meist aus dem Finger entnommen wird, liefert innerhalb we-

niger Minuten den Cholesterinwert. Ist dieser erhöht, empfiehlt sich eine genaue Bestimmung des Lipidprofils in der Hausarztpraxis. Erweisen sich LDL-Cholesterin und Triglyceride als erhöht, sollten Betroffene mit ihrer Hausärztin oder ihrem Hausarzt das weitere Vorgehen besprechen. Die Zielwerte für einen gesunden Cholesterinspiegel hängen vom Einzelfall ab und sind unterschiedlich streng. Grundsätzlich senkt jede Reduzierung des LDL-Cholesterin- und Triglyceridwerts das Risiko für die oben genannten schwerwiegenden Folgeerkrankungen. Eine erfolgreiche Früherkennung ist entscheidend, da erhöhte Cholesterinwerte oft keine direkten Symptome verursachen.

### Gesunde Ernährung als Cholesterinsenker

Patientinnen und Patienten, die ihren Cholesterinspiegel senken möchten, sollten vor allem auf eine bewusste Ernährung achten: Empfehlenswert sind Lebensmittel, die viele Ballaststoffe, sogenannte sekundäre Pflanzenstoffe und ungesättigte Fettsäuren enthalten. Hierzu gehören zum Beispiel Vollkornbrot, Haferflocken, Walnüsse, Bohnen, Erbsen und Linsen. Ideal ist, den Gemüseanteil Stück für Stück auf etwa 500 g pro Tag zu steigern. Auch maximal zwei Handvoll Obst, zum Beispiel Äpfel oder Blaubeeren, sind geeignet. Die Mittelmeerküche mit Gemüse, Fisch und gesunden Fetten wie pflanzlichen Öle gilt ebenfalls als gute Wahl. Fleisch, stark verarbeitete sowie fettreiche Lebensmittel wie Leberwurst, Sahne, Butter oder Käse sollten möglichst selten und in geringen Mengen verzehrt werden. Beim Fett sind insbesondere tierische Fette zu meiden. Gesüßte Getränke und Limonaden sollten gemieden werden, da sie den Blutzuckerstoffwechsel negativ beeinflussen, der wiederum die Triglyceride im Blut nach oben steigen lässt.

### Sport treiben und Stress vermeiden

Regelmäßige Bewegung wie Joggen, Radfahren, Schwimmen oder Wandern unterstützt den Abbau von LDL-Cholesterin. Zudem hilft körperliche

Aktivität bei der Reduzierung von Übergewicht, das ein allgemeiner Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen ist. Optimal sind drei oder mehr mindestens 30-minütige Trainingseinheiten pro Woche. Kleine Alltagseinheiten wie Treppensteigen sind eine wirksame Ergänzung. Betroffene sollten zudem auf das Rauchen verzichten und dauerhaften Stress vermeiden. Hierbei können Entspannungstechniken wie Yoga oder Atemübungen helfen. Ebenso wichtig sind ausreichend Schlaf und stabile soziale Beziehungen.

### Cholesterinwerte dokumentieren

Patientinnen und Patienten mit erhöhten Werten sollten ihren Cholesterinspiegel in regelmäßigen Abständen von drei bis sechs Monaten kontrollieren lassen. Generell unterstützt eine gezielte Überwachung der eigenen Herz-Kreislauf-Werte die Früherkennung möglicher Risiken und trägt zur Therapietreue bei. Digitale Gesundheits-Apps für das Smartphone wie die **HerzFit-App** der Deutschen Herzstiftung ([www.herzstiftung.de](http://www.herzstiftung.de)) ermöglichen, wichtige Werte wie LDL-Cholesterin, Blutdruck oder Gewicht einfach zu erfassen und nachzuverfolgen. Auch klassische Methoden wie Tabellen, die in vielen Apotheken als kostenlose Ausdrucke erhältlich sind, oder entsprechende Notizbücher sind gut geeignet.

### Therapie mit Medikamenten

Sind die Cholesterinwerte stark erhöht und reicht eine konsequente Ernährungsumstellung nicht aus, können ärztlich verordnete, verschreibungspflichtige Medikamente den Fettstoffwechsel regulieren. Dabei findet dann eine engmaschigere, individuell abgestimmte Kontrolle statt. Auch bei bekannten Fettstoffwechselstörungen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder familiärer Vorbelastung ist eine engmaschigere, individuell abgestimmte Kontrolle empfehlenswert.

**Quelle:** Apothekerkammer Niedersachsen  
[www.apothekerkammer-niedersachsen.de](http://www.apothekerkammer-niedersachsen.de)





Foto: Prostock-studio - stock.adobe.com

## DGEM startet Video-Reihe zu aktualisierten ernährungsmedizinischen Empfehlungen

**Etwa jede/jeder 4. Krankenhauspatientin bzw. -patient in Deutschland ist mangelernährt – mit zum Teil gravierenden Folgen für Gesundheit, Lebensqualität und Behandlungserfolg. Um Ärzteschaft, Pflegekräfte sowie weitere Gesundheitsberufe in der klinischen Praxis zu unterstützen, hat die Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin e.V. (DGEM) mehrere ihrer zentralen Leitlinien grundlegend überarbeitet. Eine neue Video-Reihe bereitet die wichtigsten Inhalte nun verständlich, kompakt und praxisnah auf. Ziel ist es, die Empfehlungen stärker in der medizinischen Versorgung zu verankern und damit die ernährungsmedizinische Betreuung von Patientinnen und Patienten weiter zu verbessern.**

Mangelernährung ist ein unterschätztes Risiko, insbesondere für ältere Menschen oder chronisch Erkrankte. Auch bei entzündlichen Darm- oder Lebererkrankungen, nach chirurgischen Eingriffen oder bei der zu Hause durchgeführten künstlichen Ernährung spielt die gezielte ernährungsmedizinische Versorgung eine zentrale Rolle. „Aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse helfen, den Ernährungszustand von Patientinnen und Patienten besser einzuschätzen und gezielt zu verbessern“, sagt Dr. med. Gert Bischoff, Präsident der DGEM und leitender Arzt am Zentrum für Ernährungsmedizin und Prävention (ZEP), Krankenhaus Barmherzige Brüder in München. „Unsere Leitlinien geben dafür eine wichtige Orientierung – im Klinikalltag, in der Hausarztpraxis und bei der Betreuung zu Hause.“

### Aktualisiert und erweitert: 6 Leitlinien im Fokus

In den letzten 2 Jahren hat die DGEM gleich mehrere Leitlinien auf den neuesten Stand gebracht. Die überarbeiteten Versionen spiegeln den aktuellen Stand der Forschung wider und geben klare umsetzbare Empfehlungen. Vorgestellt werden in der neuen Video-Reihe:

- Ernährung und Hydrierung im Alter – mit neuen Empfehlungen zur Proteinzufuhr, Flüssigkeitsversorgung und funktionellen Zielsetzung der Ernährung bei älteren Menschen.
- Ernährung bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen – mit über 40 überarbeiteten Empfehlungen, unter anderem zur Rolle hochverarbeiteter Lebensmittel, zur Remissionserhaltung und zur Bedeutung von Pflege- und Ernährungsteams.
- Ernährung bei Pankreaserkrankungen – mit neuen Erkenntnissen zum Umgang mit schwer verlaufenden Entzündungen und der Relevanz enteraler Ernährung auch bei kritisch kranken Menschen.
- Ernährung bei Lebererkrankungen – mit besonderem Fokus auf die Stoffwechselveränderungen bei Leberzirrhose und der Empfehlung zur täglichen Spätmahlzeit.

- Heimenterale und heimparenterale Ernährung mit praxisnahen Empfehlungen für die Ernährung außerhalb der Klinik, unter Einbezug aller beteiligten Berufsgruppen.
- Ernährung in der Chirurgie – mit Fokus auf die perioperative Ernährung, aktualisierten Empfehlungen zur supplementierenden parenteralen Ernährung und Immunnutrition sowie neuen Aspekten zu Prähabilitation und Sarkopeniediagnostik zur besseren Vorbereitung und Erholung nach Operationen.

### Video-Reihe bringt Empfehlungen in die Praxis

Die etwa 4 Minuten kurzen Videointerviews beantworten zentrale Fragen rund um die jeweilige Leitlinie: Warum wurde sie überarbeitet? Was ist neu? Welche Empfehlungen sind besonders wichtig? „Mit der neuen Video-Reihe wollen wir der Ärzteschaft, Pflegekräften, Ernährungsfachkräften und allen, die an der Versorgung beteiligt sind, einen einfachen und kompakten Zugang zu den Leitlinieninhalten bieten“, so Bischoff. Denn oft sei nicht mangelndes Wissen das Problem – sondern der fehlende Transfer in die Praxis. „Wenn wir wollen, dass unsere Leitlinien im Alltag angewendet werden, müssen wir sie verständlich und praxisnah vermitteln.“

**Quelle:** Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM)

#### INFO

Alle Videos sind ab sofort auf dem YouTube-Kanal der DGEM verfügbar: [https://www.youtube.com/@DGEM\\_Ern%C3%A4hrungsmedizin](https://www.youtube.com/@DGEM_Ern%C3%A4hrungsmedizin)



Die vollständigen Leitlinien stehen auf der Website der DGEM zur Verfügung: <https://www.dgem.de/leitlinien>



# HERZKRANK?

Schütze Dich vor  
dem Herzstillstand!



Bestellen Sie heute noch  
Ihr kostenfreies Exemplar!

Telefon: 069 955128-400  
[herzstiftung.de/bestellung](http://herzstiftung.de/bestellung)



Gut fürs Herz.

Deutsche  
Herzstiftung



DIESE APP  
KANN LEBEN  
RETTEN!

TelefonSeelsorge®



Krisen Kompass  
DIE APP ZUR SUIZIDPRÄVENTION

Kostenloser Download unter  
[krisenkompass.app](https://www.krisenkompass.app)



Apple

Google



Foto: DJD/Dr. Kade / ianakoivanko / 123RF

## Fettig, deftig, süß: Sodbrennen hat im Winter Hochsaison

Warum jetzt mehr Säure aufsteigt – und was den Magen entlastet

Dampfende Pizza, dazu ein Glas Rotwein und zum Abschluss noch ein Stück Apfelstrudel mit Vanillesoße – solche Leckereien schmecken an frostigen Abenden besonders gut. Auf den Wintermärkten locken Bratwurst, gebrannte Mandeln und Glühwein. Von den üppigen Festessen mit Familie und Freunden ganz zu schweigen. Doch wenn Fett, Zucker, Alkohol und Gewürze zusammentreffen, hat der Magen Schwerstarbeit zu leisten. Die Folgen sind häufig ein Druck im Oberbauch, Brennen hinter dem Brustbein und aufsteigende Säure – also Sodbrennen.

### Zucker und Fett stören das gute Bauchgefühl

„In Deutschland leiden rund 40 Prozent der Erwachsenen gelegentlich unter Refluxbeschwerden, 20 Prozent sogar regelmäßig“, weiß Prof. Dr. Oliver Pech, Chefarzt für Gastroenterologie in Regensburg. Viele Betroffene berichten, dass die Beschwerden nach süßem oder sehr fettreichem Essen auftreten. Fettige Speisen verzögern die Magenentleerung, sodass Magensäure länger im Magen verbleibt und leichter aufsteigen kann. Zuckerhaltige Speisen können den Magen reizen und die Säureproduktion anregen – vor allem, wenn sie in größeren Mengen oder auf nüchternen Magen verzehrt werden. Moderne Schichtgitterantazida wie Riopan mit dem Wirkstoff Magaldrat können dann schnelle Linderung bieten, indem sie die Säure effektiv binden, ohne die Verdauung zu stören.

### Säure nur bei Bedarf mindern

Denn Säure ist im Magen grundsätzlich unverzichtbar: Sie hilft beim Verdauungsprozess und schützt vor Keimen. Umso wichtiger ist es, unter den geeigneten Hilfsmitteln solche auszuwäh-

len, die kontrolliert und stufenweise nur gegen tatsächlich überschüssige Magensäure helfen, wie etwa das Schichtgitterantazidum Magaldrat. „Durch die Gitterstruktur und die lang anhaltende Wirkung helfen diese Antazida auch gut bei empfindlicher Magenschleimhaut“, erläutert Prof. Pech. Zudem verfügen nur solche Schichtgitterantazida über einen Depot-Effekt gegen erneute Säureschübe. Unter [www.riopan.de](http://www.riopan.de) gibt es weitere Informationen zum Thema.

### Vorbeugende Maßnahmen

Damit Sodbrennen gar nicht erst entsteht, können einige einfache Gewohnheiten helfen: Mehrere kleine Mahlzeiten über den Tag verteilt sind für den Magen oft bekömmlicher als wenige große. Am Abend sollte man eher leichte Kost wählen und diese möglichst ohne Alkohol genießen. Nach dem Essen ist es ratsam, sich eine Weile aufrecht zu halten, anstatt sich sofort hinzulegen. Ein kurzer Spaziergang kann den Magen zusätzlich entlasten. Stress und Schlafmangel können Refluxbeschwerden verstärken, daher lohnt es sich, auf genügend Ruhe und Ausgleich zu achten. (Quelle: DJD)

### PFLICHTTEXT

**RIOPAN® Magen Gel** 1600 mg Gel zum Einnehmen, **RIOPAN® Magen Tabletten** 800 mg Kautabletten, **RIOPAN® Magen Tabletten Mint** 800 mg Kautabletten  
Wirkstoff: Magaldrat. Anwendungsgebiete: Sodbrennen und säurebedingte Magenbeschwerden, symptomatische Behandlung von Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüren. Riopan Magen Tabletten enthalten Sorbitol. Riopan Magen Tabletten Mint 800mg Kautabletten enthalten Sorbitol und Menthol. Zu Risiken und Nebenwirkungen lesen Sie die Packungsbeilage und fragen Sie Ihre Ärztin, Ihren Arzt oder in Ihrer Apotheke. DR. KADE Pharmazeutische Fabrik GmbH, Berlin Stand: 10/2025

## Diabetes aktiviert unterschätzten

## Immunmechanismus und schädigt Herz und Nieren

**Hoher Blutzucker aktiviert spezielle Immunzellen und schädigt dadurch Herz und Nieren. Das zeigt eine Studie eines internationalen Teams, darunter Forscher vom Deutschen Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung (DZHK), veröffentlicht im European Heart Journal.**

Diabetes erhöht das Risiko für Herzschwäche und Nierenerkrankungen. Bisher ging man vor allem davon aus, dass hohe Blutzuckerwerte langfristig Gefäße und Gewebe belasten. Eine neue Studie zeigt nun, dass Diabetes zusätzlich einen Immunmechanismus auslöst, der direkt zu Entzündung, Gewebeschäden und Organversagen führt.

Neu ist der klare Nachweis, dass hoher Zucker Neutrophile sofort aktiviert. Die Forschenden fanden in Herzbiopsien von Patientinnen und Patienten mit Herzschwäche und Diabetes deutlich mehr sogenannte Neutrophil Extracellular Traps (NETs). Diese Netze aus DNA und Eiweißen entstehen, wenn Neutrophile auf Stress reagieren. Je mehr NETs sich im Herzmuskel abgelagert hatten, desto stärker war die Pumpfunktion eingeschränkt.

### Enzym PAD4 ist Bindeglied zwischen Diabetes und Organschäden

Die Studie zeigt erstmals, dass dieser Prozess vom Enzym PAD4 gesteuert wird und dass PAD4 ein zentrales Bindeglied zwischen Diabetes und Organschäden ist. In Herzgewebe Patienten mit Herzschwäche und Diabetes fanden die Forschenden deutlich mehr NETs als in Proben von Personen ohne Diabetes. Je stärker diese NET-Ablagerungen ausgeprägt waren, desto schlechter war die Pumpfunktion des Herzens. Diese direkte Verbindung zwischen Diabetes, NETs im Herzmuskel und eingeschränkter Herzfunktion wurde zuvor nicht gezeigt.

In einem Mausmodell bestätigte sich der Mechanismus. Obwohl alle Tiere gleich stark diabetisch waren, entwickelten nur Mäuse mit funktionierendem PAD4 Herzschwäche, Fibrose im Herzmuskel und Nierenschäden. Mäuse ohne PAD4 blieben weitgehend geschützt. Das zeigt, dass der Schaden nicht allein durch hohe Zuckerwerte entsteht, sondern durch die Immunreaktion, die durch PAD4 ermöglicht wird.

„Wir sehen hier einen Mechanismus, der den Übergang von Diabetes zu Herz- und Nierenerkrankungen erklärt“, sagt die Gruppe. „PAD4 wirkt wie ein Schalter, der Neutrophile auf Entzündung programmiert. Ohne diesen Schalter entstehen die typischen Folgeschäden nicht.“

Die Ergebnisse eröffnen einen neuen therapeutischen Ansatz: Eine gezielte Hemmung von PAD4 könnte verhindern, dass Diabetes zu Herz- und Nierenschwäche führt. (Quelle: DZHK)

#### INFO

#### DEUTSCHES ZENTRUM FÜR HERZ-KREISLAUF FORSCHUNG

#### ORIGINALPUBLIKATION

Schommer N, Gendron N, Krauel K, et al. Neutrophil extracellular traps and peptidylarginine deiminase 4-mediated inflammasome activation link diabetes to cardiorenal injury and heart failure. Eur Heart J. Published online November 27, 2025. [doi:10.1093/eurheartj/ehaf963](https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaf963)







## Brustschmerzen ohne Engstellen:

## Studie identifiziert acht Ursachen

**Eine neue internationale Studie identifiziert acht unterschiedliche Ursachen für Brustschmerzen trotz unauffälliger Herzkranzgefäße.**

Viele Menschen kommen wegen wiederkehrender Brustschmerzen ins Krankenhaus. Oft liegt der Verdacht einer Durchblutungsstörung des Herzens nahe. Werden jedoch keine Engstellen der Herzkranzgefäße festgestellt, gelten die Befunde meist als unauffällig. Für die Betroffenen ist das schwer zu verstehen, denn die Beschwerden bleiben bestehen. Dieses Krankheitsbild wird ANOCA (Angina with Non-Obstructive Coronary Arteries) genannt. Damit sind Beschwerden gemeint, die der Angina pectoris ähneln, also Brustenge oder ein Druckgefühl, die typischerweise bei einer Minderdurchblutung des Herzens entstehen. ANOCA betrifft mehr als ein Drittel der Menschen mit Angina pectoris und tritt bei Frauen besonders häufig auf.

Die prospektive multizentrische Studie wurde unter der wissenschaftlichen Leitung von Univ.-Prof. Dr. Tommaso Gori (Universitätsmedizin Mainz, DZHK Deutsches Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung, Standort Rhein-Main) durchgeführt. Insgesamt nahmen neun Zentren teil. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die zugrunde liegenden Mechanismen klar unterscheiden lassen und sind im European Heart Journal erschienen. Erstautorin Dr. Ornella Velollari (ebenfalls Universitätsmedizin Mainz und DZHK) wurde für die Arbeit mit Young Investigator Award 2025 der European Society of Cardiology ausgezeichnet.

**Warum Angina ohne Gefäßverengung oft unentdeckt bleibt**

Bei der üblichen Diagnostik werden mithilfe der Koronarangiographie die großen Herzkranzgefä-

ße untersucht, um Engstellen zu finden. Bei vielen Patientinnen und Patienten mit ANOCA liegen die Ursachen jedoch in den kleinen Gefäßen, in der Gefäßreaktion oder in der Schmerzverarbeitung. Diese Veränderungen bleiben in der Routine unsichtbar. Die Studie zeigt, wie häufig dies der Fall ist: Bei 77 Prozent der untersuchten Personen wurden Funktionsstörungen festgestellt, die die Beschwerden erklären und auf unterschiedliche Behandlungswege hinweisen.

### Ein genauer Blick in die Koronarphysiologie

Die Forschenden nutzten eine invasive Methode, um die Durchblutung und Gefäßreaktionen in Echtzeit zu messen. Das Team prüfte bei 1001 Patientinnen und Patienten, wie die Herzkranzgefäße auf die Wirkstoffe Adenosin und Acetylcholin reagieren. Während Adenosin Aufschluss darüber gibt, wie gut sich die Gefäße weiten und den Blutfluss steigern können, lässt Acetylcholin erkennen, ob es zu Verkrampfungen oder Fehlreaktionen der Gefäßwände kommt. Auf dieser Grundlage beschrieben die Forschenden acht verschiedene Mechanismen, sogenannte Endotypen. Jeder davon beruht auf einer eigenen Störung im Gefäßsystem. Zu diesen Endotypen gehören verschiedene Formen von Durchblutungsstörungen und Gefäßreaktionen, darunter Spasmen, Veränderungen der Durchblutungsreserve, Störungen der Gefäßwand und eine verstärkte Schmerzempfindlichkeit. Jeder dieser Endotypen geht mit eigenen klinischen Mustern einher.

„Wir sehen viele Menschen mit klaren Brustschmerzen, aber ohne sichtbare Verengungen der Koronararterien. Die Studie hilft uns, die zugrunde liegenden Mechanismen besser einzuordnen und gezielter zu behandeln“, sagt Prof.

Tommaso Gori von der Universitätsmedizin Mainz, dessen Arbeitsgruppe durch das DZHK unterstützt wird.

### Neue Wege zu einer passgenauen Behandlung

Auf Grundlage der Daten erarbeitete ein internationales Expertengremium Empfehlungen für eine endotypspezifische Therapie. Dadurch ist es möglich, Patientinnen und Patienten individueller zu behandeln und die Lücke zwischen Diagnose und Therapie zu schließen. In geplanten Folgestudien soll untersucht werden, ob diese Ansätze zu einer nachhaltigen Verbesserung von Beschwerden und Lebensqualität führen.

(Quelle: DZHK)

#### INFO

#### DEUTSCHES ZENTRUM FÜR HERZ-KREISLAUF FORSCHUNG



#### ORIGINALPUBLIKATION

Miner S, Mejia-Renteria H, Leone AM, et al. Endotypes of angina with non-obstructive coronary arteries: a prospective multi-centre study. Eur Heart J. Published online November 11, 2025. doi:10.1093/eurheartj/ehaf839

## Tiefe Cholesterinwerte halten

## Stents langfristig offen

**Eine neue internationale Studie unter der Leitung des Inselspitals, Universitätsspital Bern und der Universität Bern, zeigt: Je tiefer das LDL-Cholesterin nach einem Herzinfarkt, desto geringer das Risiko, dass sich eingesetzte Stents erneut verengen. Die Analyse liefert erstmals Daten über drei Jahre und unterstreicht die Bedeutung konsequent tiefer Cholesterinwerte für den Behandlungserfolg.**

Stent-Behandlungen gehören weltweit zu den wichtigsten Verfahren bei akuten Herzinfarkten. Durch das Einsetzen von Stents werden verschlossene Herzkranzgefässe wiedereröffnet und das Risiko für Komplikationen deutlich gesenkt. Dennoch können sich Gefässe, gerade im Bereich der Stents, erneut verengen. Eine häufige Ursache ist die sogenannte Neoatherosklerose: neue fett- oder kalkhaltige Ablagerungen in der Gefässinnenwand.

Aus früheren Studien ist bekannt, dass eine Senkung des Cholesterins (umgangssprachlich Blutfett) Herzinfarkte verhindert und bestehende Ablagerungen teilweise zurückbildet. Deshalb empfehlen internationale Leitlinien nach einem Herzinfarkt eine deutliche Senkung des Cholesterins (insbesondere des Untertypen „low-density-lipoprotein“-Cholesterin, LDL-Cholesterin). Ob tiefe LDL-Cholesterinwerte jedoch auch die Neubildung solcher Ablagerungen in eingesetzten Stents verhindern können, war bislang unklar.

### Daten von 178 Patientinnen und Patienten neu ausgewertet

Ein Forschungsteam unter der Leitung von Prof. Dr. med. Lorenz Räber, Leiter des Herzkatheter-Labors am Inselspital, ging dieser Frage nach. Die Forschenden analysierten die Daten der internationalen CONNECT-Studie neu. 178 Patientinnen und Patienten, die nach einem Herzin-

farkt einen Stent erhalten hatten, wurden drei Jahre später mit einer hochauflösenden Gefässkamera untersucht. Die Daten stammen aus Zentren in der Schweiz und in Japan.

Da der Stenttyp keinen Einfluss auf die Neubildung von Ablagerungen zeigte, konzentrierte sich die aktuelle Analyse auf die erreichten LDL-Cholesterinwerte.

### Geringere Cholesterinwerte führen zu deutlich weniger Ablagerungen

Die Resultate sind klar: Während Neoatherosklerose bei gut kontrollierten LDL-Cholesterinwerten nur in 7% der Fälle auftrat, waren es bei unzureichend gesenkten Werten 19%. Zudem zeigt sich ein deutlicher Trend: Je tiefer der Blutfettspiegel, desto geringer das Risiko neuer Ablagerungen im Stent.

Dr. med. Jonas Häner, Oberarzt an der Universitätsklinik für Kardiologie und Erstautor der Studie, betont: „Es ist die erste grössere internationale Untersuchung, die über drei Jahre zeigt, dass ein tiefer Blutfettspiegel vor einer Neubildung cholesterinhaltiger Ablagerungen im Innern von Stents schützt.“ Dass dieser Effekt bereits bei 178 analysierten Patientinnen und Patienten sichtbar wurde, unterstreicht die Bedeutung tiefer LDL-Cholesterinwerte zusätzlich. Bewusstsein für tiefe Cholesterinwerte stärken Tiefe Cholesterinwerte bleiben nach einer Sten-

timplantation zentral; nicht nur, um die Herzgefässerkrankung zu bremsen, sondern auch für den Stent selbst. Prof. Räber ergänzt: „Unsere Daten zeigen, dass nicht nur eine technisch gute Implantation und Blutverdünnung entscheidend sind. Tiefe LDL-Werte tragen ebenso wesentlich dazu bei, dass ein Stent langfristig offen bleibt.“

Gleichzeitig zeigt die Studie, dass trotz weit verbreiteter Statintherapie nur 55% der Patientinnen und Patienten die empfohlenen LDL-Zielwerte erreichten. Regelmässige Kontrollen und eine Therapieanpassung bei Nicht-Erreichen der LDL-Zielwerte bleiben daher wichtig. Die Forschenden sehen einen klaren Auftrag: Patientinnen und Patienten müssen noch stärker darüber informiert werden, dass tiefe Cholesterinwerte entscheidend zum langfristigen Erfolg der Behandlung beitragen.

(Quelle: Inselspital Bern / CH)

#### INFO

#### PUBLIKATION



Häner J, Kakizaki R, Taniguchi M et al. Low-Density Lipoprotein Cholesterol Levels and Neo-atherosclerosis After STEMI. A Secondary Analysis of the CONNECT Randomized Clinical Trial.

JAMA Cardiology, 2025;  
doi: 10.1001/jamacardio.2025.4723.



## Frühe Fehlentwicklung in den Arterien

## begünstigt spätere Ablagerungen

**Ein Team des Deutschen Zentrums für Herz-Kreislauf-Forschung (DZHK) in Zusammenarbeit mit der Universität Bern hat gezeigt, wie ein Rezeptor in Gefäßmuskelzellen frühe Veränderungen in Arterien beeinflusst. Sinkt ChemR23, verlieren die Zellen ihre Stabilität und fördern Ablagerungen. Die Studie ordnet widersprüchliche Befunde der vergangenen Jahre neu ein.**

Ablagerungen in Arterien, auch Plaques genannt, können Gefäße verengen, den Blutfluss mindern und Herzinfarkte oder Schlaganfälle auslösen. Ein internationales Forschungsteam unter Leitung des DZHK-Standortes München und in Zusammenarbeit mit der Universität Bern hat untersucht, wie Veränderungen in der Gefäßwand diesen Prozess anstoßen. Die Studie erschien in Cardiovascular Research. Letztautorin ist Yvonne Döring tätig am Klinikum der Universität München und der Universität Bern.

### Wenn Gefäßmuskelzellen ihre Aufgabe verlieren

Die Wände großer Arterien enthalten glatte Muskelzellen, die steuern, wie weit oder eng ein Gefäß ist. Diese Gefäßmuskelzellen verändern sich bereits früh im Krankheitsgeschehen. Sie reagieren stärker auf Fette und entzündliche Signale, verlieren ihre ursprüngliche Aufgabe und nehmen Merkmale von Immunzellen an. Damit tragen sie selbst dazu bei, dass sich Ablagerungen bilden.

Die Studie zeigt, dass sich dieser Fehlprozess beschleunigt, wenn der Rezeptor ChemR23 fehlt: In Mausmodellen wuchsen die Ablagerungen ohne ihn schneller. Die Zellen teilten sich häufiger, nahmen mehr LDL-Cholesterin auf und gaben weniger davon ab.

### Warum ChemR23 früh sinkt

ChemR23 nimmt bereits ab, bevor Ablagerungen sichtbar werden. Die Forschenden sehen mehrere mögliche Auslöser. Frühe Entzündungsreize in der Gefäßwand können die Gefäßmuskelzellen beeinflussen. Hohe LDL-Spiegel führen dazu, dass mehr LDL-Partikel in die Gefäßwand eindringen und dort das Verhalten der Zellen verändern. Auch Strömungsverhältnisse in den Arterien können die Zellen unter Stress setzen. Diese Einflüsse bringen sie aus ihrer Balance. Geht ChemR23 zurück, ist das daher nicht nur eine Folge der Erkrankung, sondern Teil eines frühen Umschaltens, das spätere Ablagerungen begünstigt.

### Gewebeproben des Menschen bestätigen die Ergebnisse

Untersuchungen an Arterien Gewebe von Patientinnen und Patienten zeigen das gleiche Muster. Gesunde Gefäßmuskelzellen tragen viel ChemR23. Sobald sie ihre ursprüngliche Rolle verlieren und stärker auf Fette reagieren, sinkt der Rezeptor deutlich. Die Befunde aus humanem Gewebe stimmen damit mit den Ergebnissen aus den Tiermodellen überein.

### Was passiert, wenn ChemR23 gehemmt oder aktiviert wird

Versuche mit menschlichen Gefäßmuskelzellen ergaben, dass eine Hemmung von ChemR23 die Fehlentwicklung verstärkt. Die Zellen teilten sich schneller, nahmen mehr LDL auf, gaben weniger überschüssiges Fett ab und schalteten innere Signalwege ein, die diese Veränderungen weiter antreiben.

Wurde der Rezeptor aktiviert, schwächten sich mehrere dieser Effekte ab. Die Studie zeigt damit, dass ChemR23 die Zellen stabil hält und steuert, wie diese Fette verarbeiten. Ein Eingriff an diesem Rezeptor könnte helfen, sie länger im gesunden Zustand zu halten und den frühen Fehlprozess zu bremsen.

Die Studie schafft Klarheit in einem bislang widersprüchlichen Forschungsfeld. Frühere Arbeiten beschrieben ChemR23 je nach untersuchtem Gewebe teils als entzündungsfördernd, teils als schützend. Die neue Untersuchung zeigt, dass der Rezeptor in der Gefäßwand eine stabilisierende Rolle hat. Für Gefäßmuskelzellen ergibt sich ein eindeutiges Bild: ChemR23 unterstützt ihre normale Funktion. Wenn er fehlt, verlieren die Zellen ihre Balance und fördern selbst den Aufbau der Ablagerungen.

(Quelle: DZHK)

#### INFO

#### ORIGINALPUBLIKATION



Evans BR et al. ChemR23 prevents phenotypic switching of vascular smooth muscle cells into macrophage-like foam cells in atherosclerosis.

Cardiovascular Research, 2025





## Neues Nachsorgeprogramm

## hilft Überlebenden nach Herzstillstand

**Bundesweites Projekt CAROL unter Leitung des UKSH erhält fast 6 Millionen Euro Förderung aus dem Innovationsfonds**

**Mehr Lebensqualität nach einem Herz-Kreislauf-Stillstand – das ist das Ziel des innovativen Projekts „CAROL: Cardialer Arrest – Rückkehr zum optimalen Leben“, das unter Leitung des Instituts für Rettungs- und Notfallmedizin (IRuN) am Universitätsklinikum Schleswig-Holstein (UKSH) entwickelt wurde. Nun wurde das Projekt vom Innovationsausschuss beim Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) zur Förderung ausgewählt. Mit rund 5,9 Millionen Euro fördert der G-BA in den kommenden vier Jahren den Aufbau eines bundesweiten, strukturierten Nachsorgeprogramms, das erstmals medizinische, psychologische, soziale und genetische Aspekte systematisch miteinander verbindet.**

„Für das IRuN ist CAROL ein Meilenstein“, sagt Prof. Dr. Jan-Thorsten Gräsner, Projektleiter und Direktor des Instituts für Rettungs- und Notfallmedizin. „Erstmals übernimmt unser Institut die Konsortialführung in einem Innovationsfondsprojekt. Gemeinsam mit starken Partnern aus Medizin, Forschung und Versorgung – darunter die Techniker Krankenkasse, die BARMER, mehrere Universitätskliniken sowie spezialisierte Forschungseinrichtungen – wollen wir die Versorgung von Menschen nach einem außerklinischen Herz-Kreislauf-Stillstand systematisch verbessern.“

Ein solcher Herzstillstand trifft oft völlig unerwartet: Etwa 136.000 Menschen pro Jahr erleben ihn in Deutschland außerhalb eines Krankenhauses. Die medizinische Akutversorgung

entscheidet über das unmittelbare Überleben – doch selbst bei erfolgreicher Reanimation ist der Weg zurück in den Alltag lang und voller Unsicherheiten. Körperliche und seelische Folgen können massiv sein. Viele Betroffene leiden an kognitiven Einschränkungen, Ängsten oder Depressionen. Auch Angehörige sind oft traumatisiert und stark belastet.

Hier setzt CAROL an: Die Nachsorge beginnt bereits auf der Intensivstation und wird über ein Jahr hinweg fortgeführt. Im Zentrum steht dabei die sogenannte PRA-Nurse – eine spezialisierte Fachkraft, die als konstante Ansprechperson durch alle Phasen der Behandlung begleitet. Die PRA-Nurse koordiniert Untersuchungen und Therapien, organisiert psychokardiologische Screenings sowie genetische Abklärungen und stellt bei Bedarf den Kontakt zu sozialen Hilfsangeboten her. Die psychokardiologische Versorgung im Rahmen des Projekts übernimmt die Abteilung für Psychokardiologie der Kerckhoff-Klinik GmbH unter der Leitung von Prof. Dr. Bettina Hamann. Die Kontaktaufnahme erfolgt bereits während des Klinikaufenthalts, später finden vier strukturierte Nachsorgetermine statt – inklusive neurokognitiver Tests, individueller Interventionsplanung und Patientenschulungen.

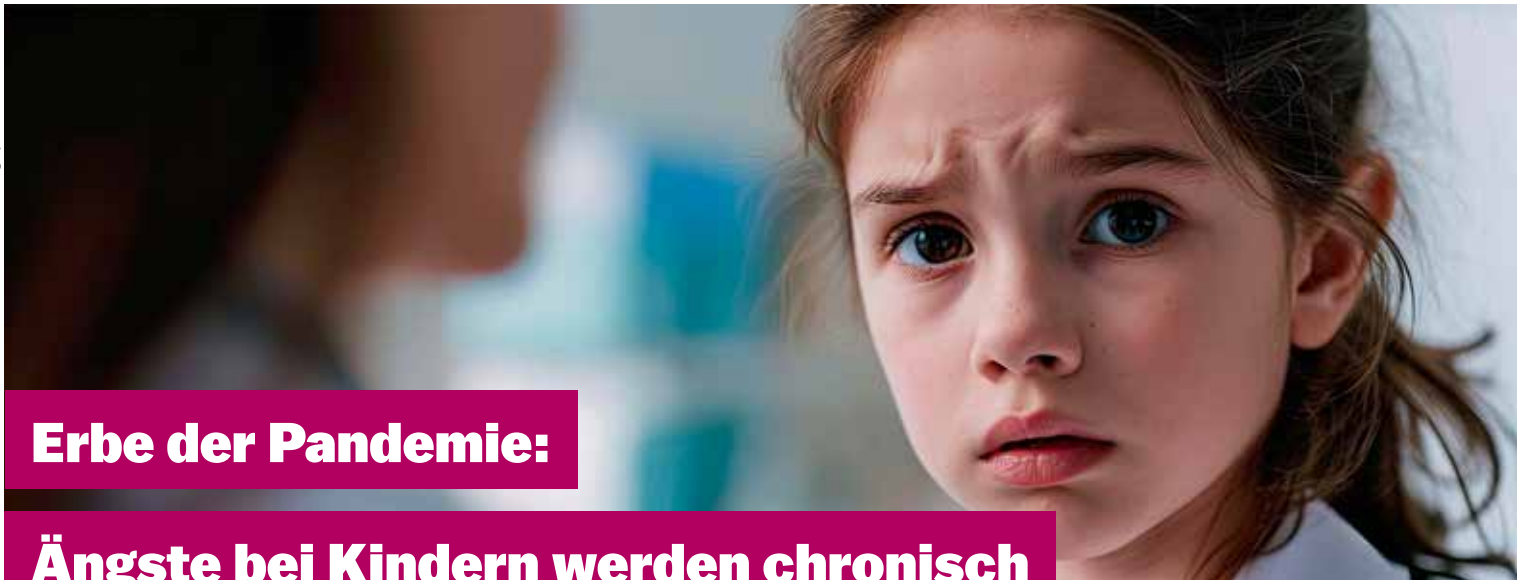
Ein besonderes Augenmerk gilt jungen Patientinnen und Patienten unter 50 Jahren: Bei ihnen wird im Rahmen des Projekts eine genetische Diagnostik durchgeführt – auch im Falle eines To-

desfalls mit anschließender Beratung der Angehörigen. Die genetische Abklärung wird dabei vom Zentrum für plötzlichen Herztod und Kardiogenetik der Goethe-Universität Frankfurt unter der Leitung von Prof. Dr. Silke Käuferstein verantwortet. Damit trägt CAROL nicht nur zur Stabilisierung der Betroffenen bei, sondern hilft auch, erblich bedingte Risiken in Familien frühzeitig zu erkennen und potenziell lebensbedrohliche Ereignisse zu verhindern.

CAROL wird an insgesamt 15 spezialisierten Cardiac Arrest Centern in ganz Deutschland umgesetzt – darunter auch am UKSH, Campus Kiel. Das Projekt richtet sich an gesetzlich versicherte Patientinnen und Patienten zwischen 18 und 80 Jahren, die einen außerklinischen Herz-Kreislauf-Stillstand überlebt haben und nicht dauerhaft pflegebedürftig sind. Auch ihre Angehörigen sind einbezogen: Sie erhalten Schulungen, psychologische Begleitung und ein Reanimations-training für den Notfall zu Hause.

Trotz klarer Empfehlungen in internationalen Leitlinien existieren in Deutschland bislang keine standardisierten Strukturen für eine solche umfassende Nachsorge. CAROL schließt diese Versorgungslücke – mit einem wissenschaftlich fundierten, interdisziplinären und patientenzentrierten Ansatz. Das Projekt startet voraussichtlich Ende 2026.

(Quelle: Universitätsklinikum Schleswig-Holstein)



## Erbe der Pandemie:

## Ängste bei Kindern werden chronisch

**Die Folgen der Pandemie und anhaltende Krisen sorgen bei vielen jungen Menschen dauerhaft für psychische Probleme. Das zeigt der neue DAK-Kinder- und Jugendreport zu Angststörungen, Depressionen und Essstörungen. Im Fokus der wissenschaftlichen Studie stehen Mädchen im Alter zwischen 15 und 17 Jahren, da sich hier die größten Anstiege zeigen: 2024 waren 66,5 von 1.000 DAK-versicherten Mädchen mit einer Angststörung in Behandlung, womit hochgerechnet bundesweit 75.500 junge Frauen betroffen waren. Im Vergleich zu 2019 ist dies ein Anstieg um 53 Prozent. Gleichzeitig verdoppelte sich die Zahl chronischer Angststörungen mit einem Zuwachs um 106 Prozent. Experten sehen in den Ergebnissen des Reports ein „Erbe der Pandemie“, da auch andere psychische Probleme dauerhaft behandelt werden müssten. Bei jugendlichen Mädchen sind die Fallzahlen von Depressionen und Essstörungen ebenfalls erhöht. Nach einem Anstieg bis 2021 stabilisiert sich die Häufigkeit dieser Diagnosen auf einem hohen Niveau mit einer Plateau-Bildung.**

„Die aktuellen Ergebnisse des DAK-Kinder- und Jugendreports zeigen den Ernst der Lage und eine neue Dimension. Die leise Hoffnung auf einen Rückgang bei psychischen Erkrankungen ist nicht eingetreten. Ängste, Depressionen und Essstörungen begleiten viele junge Menschen inzwischen dauerhaft – vor allem Mädchen. Wir müssen aufpassen, dass wir nicht einen Teil dieser Generation verlieren“, sagt DAK-Vorstandschef Andreas Storm. „Jugendliche leiden oft auch später als Erwachsene an den Folgen ihrer psychischen Erkrankungen, was ihre Familien oder ihr Arbeitsleben belastet. Deshalb brauchen wir jetzt eine Offensive für die mentale Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland.“

Chronifizierung bei jugendlichen Mädchen verdoppelt

Laut DAK-Kinder- und Jugendreport hat sich die Chronifizierung von Angststörungen verdoppelt: Im Vorpandemiejahr 2019 mussten 8,1 von 1.000 Mädchen zwischen 15 und 17 Jahren jedes Quartal mit einer Angststörung ambulant oder stationär behandelt werden. 2024 waren es 16,6 je 1.000 jugendliche Mädchen. Das entspricht einer Steigerung von 106 Prozent. Zudem haben sich die Komorbiditäten, also ein gleichzeitiges Auftreten zweier psychischer Erkrankungen bei jungen Patientinnen, ebenfalls knapp verdoppelt. Die Zahl jugendlicher Mädchen, die zeitgleich an einer Angststörung und einer Depression litten, erhöhte sich 2024 im Vergleich zu 2019 um rund 90 Prozent.

### Experten sehen Erbe der Pandemie

„Die Zahlen des DAK-Kinder- und Jugendreports machen das Erbe der Pandemie sichtbar. Wir sehen eine langfristige Verfestigung psychischer Störungen bei Kindern und Jugendlichen“, so Prof. Dr. med. Christoph U. Correll, Direktor der Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters an der Berliner Charité. Fehlende soziale Kontakte und Entwicklungsschritte aus der Pandemie-Zeit führten vor allem bei Mädchen zu einem internalisierenden Verhalten, was hohe Behandlungszahlen im Bereich psychischer Erkrankungen zur Folge habe. „Zudem sind Mädchen vulnerabler als Jungen für soziale Medien, deren Konsum in der Pandemie angestiegen ist“, so Correll weiter. „Sie sehen Körperbilder, Glücks- und Zufriedenheitsideale, die nicht erfüllt werden können. Das erhöht das Stresslevel und kann die Ausprägung psychischer Erkrankungen fördern und vertiefen.“

Als erste Krankenkasse hat die DAK-Gesundheit ambulante und stationäre Abrechnungsdaten von Kindern und Jugendlichen mit dem Fokus auf Angststörungen, Depressionen und Essstörungen für das Jahr 2024 ausgewertet. Für die aktuelle DAK-Sonderanalyse im Rahmen des Kinder- und Jugendreports untersuchten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von Vandage und der Universität Bielefeld Abrechnungsdaten von rund 800.000 Kindern und Ju-

gendlichen bis einschließlich 17 Jahren, die bei der DAK-Gesundheit versichert sind. Untersucht wurde das Zeitfenster von 2019 bis 2024 mit insgesamt rund 42 Millionen ambulanten Arzt- und Therapeutenbesuchen, Krankenhausaufenthalten und Arzneimittelverschreibungen. Der Fokus der Analyse lag auf der Altersspanne fünf bis 17 Jahre und insbesondere auf jugendlichen Mädchen.

### Plateau-Bildung bei Angststörungen seit 2021

Der DAK-Kinder- und Jugendreport zeigt, dass 2024 rund 22 von 1.000 DAK-versicherten Kindern und Jugendlichen zwischen fünf und 17 Jahren mit einer Angststörung behandelt wurden. Das entspricht hochgerechnet bundesweit rund 230.000 Kindern und Jugendlichen. Seit 2021 bleiben die Zahlen in allen Altersgruppen auf einem konstant hohen Niveau. Diese Plateau-Bildung zeigt sich besonders deutlich bei jugendlichen Mädchen: 2024 mussten 66,5 von 1.000 Mädchen mit einer Angststörung ambulant oder stationär versorgt werden, insbesondere mit sozialen Phobien und Panikstörungen. Hochgerechnet waren es deutschlandweit rund 75.500 Teenagerinnen im Alter von 15 bis 17 Jahren. Im Vergleich mit dem letzten Vorpandemiejahr 2019 ist das ein Plus von 53 Prozent.

### Kinderärzte: „Ergebnisse besorgniserregend“

„Die Ergebnisse sind besorgniserregend und decken sich mit unseren Erfahrungen in der Praxis“, sagt Dr. Michael Hubmann, Präsident des Berufsverbands der Kinder- und Jugendärzt\*innen e. V. (BVKJ). „Wir sehen weiterhin eine hohe Rate an psychischen Belastungen bei Kindern und Jugendlichen. Insbesondere Ängste spielen dabei eine große Rolle. Dass sich bei den psychischen Erkrankungen gerade bei jugendlichen Mädchen ein Plateau gebildet hat, überrascht mich nicht. Die Krisen reißen nicht ab – Pandemie, Klimawandel, Kriege, gesellschaftlicher Druck, Zukunftsängste. Das alles bleibt im Alltag junger

Menschen präsent. Aus meiner Sicht brauchen wir einen Ausbau von Präventions- und Unterstützungsangeboten, und zwar dort, wo Kinder und Jugendliche ihren Alltag verbringen: in Schulen, Kitas und Jugendzentren.“

„Die Ergebnisse des DAK-Kinder- und Jugendreports verdeutlichen, was Millionen junge Menschen aus ihrem Alltag kennen: Wir befinden uns in der Krise der psychischen Gesundheit von Kindern und Jugendlichen“, sagt Quentin Gärtner, Mitorganisator der Kampagne „Uns geht's gut?“ der Bundesschülerkonferenz. „Wir brauchen Unterstützung von Fachkräften wie Schulpsychologen oder Schulsozialarbeitern, Schulgebäude, in denen man sich tatsächlich wohlfühlen kann, und Unterricht, der Wohlbefinden als notwendige Voraussetzung für Leistung anerkennt. Die Bundesregierung und Bildungsministerkonferenz dürfen uns nicht weiter im Stich lassen. Die Lösungen liegen auf der Hand. Die Politik muss jetzt liefern.“

#### Depressionen und Essstörungen weiter auf hohem Niveau

Ein ähnlicher Trend zu einer Plateau-Bildung zeigt sich auch mit Blick auf Depressionen und Essstörungen. So stiegen die Behandlungszahlen jugendlicher Mädchen mit Depressionen 2024 im Vergleich zu 2019 um gut 27 Prozent, bei Essstörungen um etwa 38 Prozent. Seit 2021 verharren die Zahlen nahezu unverändert auf der gleichen Höhe. 2024 waren hochgerechnet bundesweit rund 84.000 jugendliche Mädchen mit einer Depression in Behandlung. Im Falle von Essstörungen waren es etwa 23.000 Teenagerinnen zwischen 15 und 17 Jahren – vor allem mit den Diagnosen Magersucht und Bulimie.

(Quelle: DAK Gesundheit)

#### INFO

##### WEITERE INFORMATIONEN ZUR STUDIE

[www.dak.de/kjr-angststoerungen](http://www.dak.de/kjr-angststoerungen)

##### DOWNLOAD

Angststörungen bei Kindern und Jugendlichen Ergebnisse des DAK-Kinder- und Jugendreports



„Mit unserer psychiatrischen Online-Sprechstunde ermöglichen wir eine umfassende Versorgung für alle Menschen mit schweren und chronischen psychiatrischen Erkrankungen“, erklärt Dr. med. Christian Utler, Arzt, Psychotherapeut und Geschäftsführer von Valeara.

## Digitale psychiatrische Sprechstunde für Menschen mit psychiatrischen Erkrankungen

**Einer aktuellen Umfrage zufolge leiden 31 Prozent der über 18-Jährigen in Deutschland an einer psychiatrischen Erkrankung. Vor allem schwere und chronische psychische Krankheitsbilder sind für die Betroffenen und ihre Angehörigen mit großem Leid verbunden und führen zu gravierenden Einschränkungen im sozialen und beruflichen Alltag.**

#### Digitale Sprechstunde könnte Hemmschwellen abbauen

Die aktuelle Umfrage ergab auch, dass immer mehr Menschen mit psychischen Erkrankungen auf eine professionelle Behandlung verzichten und stattdessen auf Selbsthilfe setzen. Die Gründe dafür sind vielfältig: Häufig spielen Schamgefühle eine Rolle, hinzu kommt der Mangel an Therapieplätzen. Eine Lösung könnten digitale Sprechstunden sein, die den Zugang zu psychotherapeutischer Unterstützung erleichtern und Hemmschwellen abbauen. Die Unternehmensgruppe Valeara etwa, die bundesweit an zwölf Standorten psychiatrische Institutsambulanz, Tageskliniken, Fachkliniken und Medizinische Versorgungszentren betreibt, hat ihr Behandlungsangebot nun um eine Online-Sprechstunde erweitert. Sie richtet sich an Menschen mit schweren und chronischen psychischen Erkrankungen und steht allen Versicherten offen. Die Kosten übernehmen die Krankenkassen, mehr Infos gibt es unter [www.valeara.de](http://www.valeara.de).

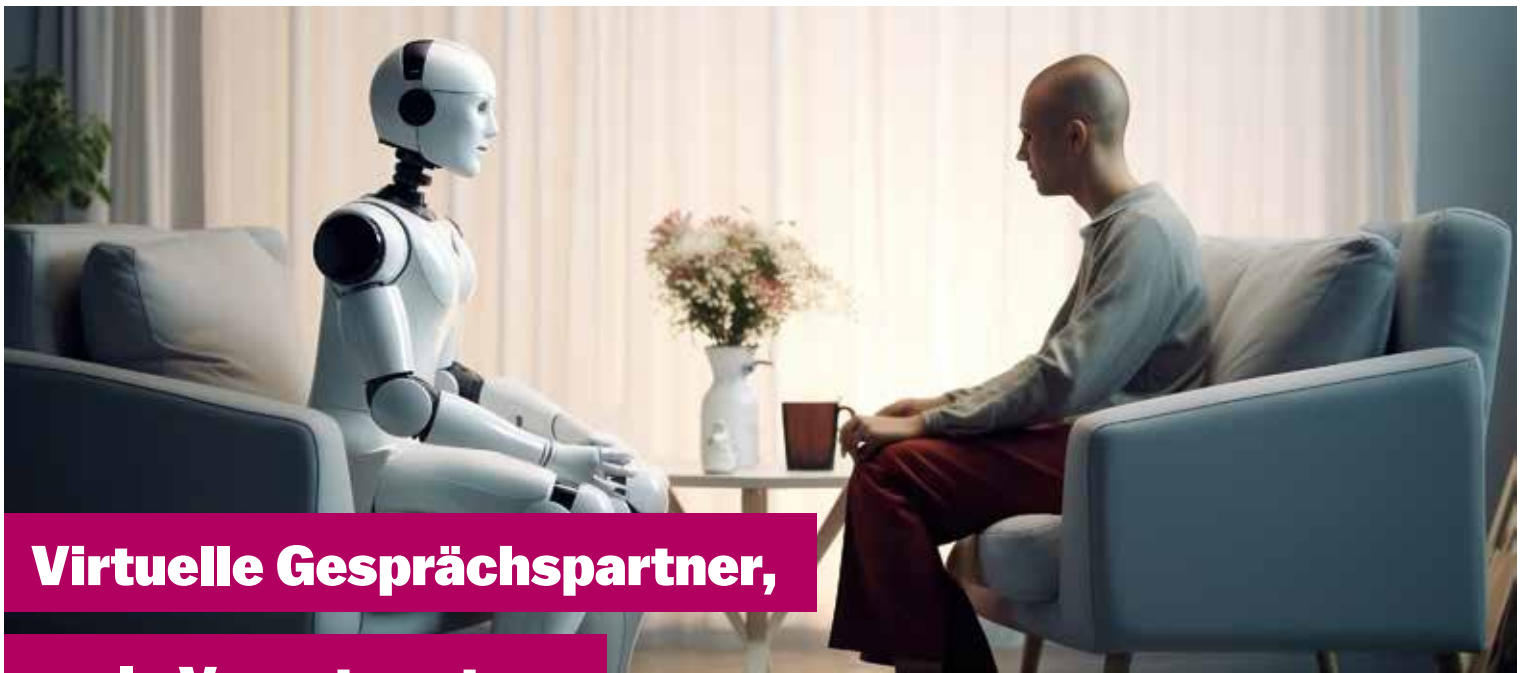
**Anamnesegespräch und umfassende Behandlung**  
Zu Beginn führen speziell geschulte Pflegefachkräfte ein umfassendes Anamnesegespräch. Im weiteren Verlauf umfasst das digitale Angebot neben einer fachärztlichen psychiatri-

schen Behandlung auch die pharmakologische Versorgung und Spezialtherapien. „Die Online-Sprechstunde entspricht den Kriterien einer verbindlichen und langfristigen Behandlung in einer psychiatrischen Institutsambulanz“, erläutert Dr. Christian Utler, Arzt, Psychotherapeut und Geschäftsführer von Valeara. Zum Start des Behandlungsangebots betreut das Online-Expertenteam zunächst Betroffene aus NRW sowie den angrenzenden Bundesländern Hessen, Rheinland-Pfalz und Niedersachsen. „Da aufgrund regulatorischer Bestimmungen ein persönliches Erstgespräch mit einem Psychiater in unserer Institutsambulanz in Bottrop stattfinden muss, soll die Anreise für Betroffene zumutbar bleiben“, so Utler.

#### Stationäre Aufenthalte vermeiden oder verkürzen

Die digitale Sprechstunde soll auch eine Antwort auf den zunehmenden Bedarf an Therapieplätzen in Deutschland sein, gerade in ländlichen Regionen ist die Versorgungslage oft schlecht. Das Angebot richtet sich an Menschen mit Erkrankungen wie Depressionen, Angsterkrankungen, Panikstörungen, Schizophrenie, bipolaren Störungen, Demenz oder Zwangserkrankungen. „Ziel ist es, stationäre Aufenthalte zu vermeiden oder zu verkürzen“, betont Christian Utler. (Quelle: DJD)





## Virtuelle Gesprächspartner, reale Verantwortung

### Forschende fordern klare Regelungen für KI im Bereich mentaler Gesundheit

**Künstliche Intelligenz (KI) kann Gespräche führen, Emotionen spiegeln und menschliches Verhalten simulieren. Frei verfügbare große Sprachmodelle (Large Language Models, LLMs) – häufig genutzt als personalisierte Chatbots oder KI-Charaktere – erfahren zunehmend Gebrauch bei Fragen zur mentalen Gesundheit. Diese Anwendungen eröffnen neue Möglichkeiten, bergen jedoch zugleich erhebliche Risiken, insbesondere für verletzbare Nutzergruppen. Forschende des Else Kröner Fresenius Zentrums (EKFZ) für Digitale Gesundheit an der TU Dresden und des Universitätsklinikums Carl Gustav Carus haben nun zwei Fachartikel veröffentlicht, in denen sie eine stärkere regulatorische Aufsicht fordern. Ihre Publikation „AI characters are dangerous without legal guardrails“ in der Fachzeitschrift *Nature Human Behaviour* beschreibt, warum klare Regeln für KI-Charaktere unbedingt erforderlich sind. Ein zweiter Beitrag in *npj Digital Medicine* warnt vor Chatbots, die ohne medizinische Zulassung therapieähnliche Unterstützung anbieten, und plädiert dafür, solche Systeme als Medizinprodukte einzustufen und zu regulieren.**

Allgemeine LLMs wie ChatGPT oder Gemini sind nicht als therapeutische Anwendungen konzipiert oder zugelassen, können jedoch durch einfache Prompts oder spezifische Einstellungen schnell personalisiert und menschenähnlich reagieren. Diese Form der Interaktion kann sich negativ auf Jugendliche und Menschen mit psychischen Belastungen auswirken. Mittlerweile ist bekannt, dass Nutzerinnen und Nutzer starke emotionale Bindungen zu diesen Systemen aufbauen können. Dennoch sind KI-Charaktere in der EU und in den USA weitgehend unreguliert. Anders als klinische bzw. therapeutische Chat-

bots, die ausdrücklich für medizinische Zwecke entwickelt, getestet und zugelassen werden.

„KI-Charaktere fallen derzeit durch die Lücken der bestehenden Sicherheitsvorschriften“, erklärt Mindy Nunez Duffourc, Assistant Professor of Private Law an der Maastricht University und Mitautorin der ersten Publikation. „Oft werden sie nicht als Produkte eingestuft und entziehen sich daher Sicherheitsprüfungen. Und selbst dort, wo sie neu als Produkte reguliert sind, fehlen bislang klare Standards und eine wirksame Aufsicht.“

#### Hintergrund: Digitaler Austausch, echte Verantwortung

In den vergangenen Monaten wurde international über Fälle berichtet, in denen Jugendliche nach intensivem Austausch mit KI-Chatbots in psychische Krisen geraten sind. Die Forschenden sehen einen dringenden Handlungsbedarf: Systeme, die menschliches Verhalten imitieren, müssen klar definierten Sicherheitsanforderungen entsprechen und innerhalb verlässlicher rechtlicher Rahmen agieren. Aktuell gelangen KI-Charaktere jedoch auf den Markt, ohne zuvor eine regulatorische Prüfung zu durchlaufen.

In ihrer zweiten Publikation in *npj Digital Medicine*, „If a therapy bot walks like a duck and talks like a duck then it is a medically regulated duck“, machen die Autorinnen und Autoren auf die wachsende Zahl von Chatbots aufmerksam, die therapieähnliche Ratschläge geben oder sogar lizenzierte medizinische Fachkräfte imitieren – ohne jegliche Zulassung. Sie argumentieren, dass LLMs mit solchen Funktionen als Medizinprodukte eingestuft werden sollten, mit klaren

Sicherheitsstandards, transparentem Systemverhalten und kontinuierlicher Überwachung.

„KI-Charaktere sind bereits Teil des Alltags vieler Menschen. Oft vermitteln diese Chatbots den Eindruck, ärztliche oder therapeutische Ratschläge zu geben. Wir müssen sicherstellen, dass KI-basierte Software sicher ist. Sie soll unterstützen und helfen, nicht schaden. Dafür braucht es klare technische, rechtliche und ethische Regeln“, sagt Stephen Gilbert, Professor für Medical Device Regulatory Science am EKFZ für Digitale Gesundheit an der TU Dresden.

#### Lösungsvorschlag: Eine „Schutzengel-KI“, die aufpasst

Das Forschungsteam betont, dass die Transparenzanforderung des europäischen AI Act – also die Pflicht offenzulegen, dass es sich um Kommunikation mit einer KI handelt – nicht ausreicht, um gefährdete Gruppen zu schützen. Das Team fordert verbindliche Sicherheits- und Überwachungsstandards, ergänzt durch freiwillige Leitlinien, die Entwicklerinnen und Entwicklern dabei helfen, ihre Systeme sicher zu gestalten.

Als konkrete Maßnahme schlagen die Autorinnen und Autoren vor, zukünftige KI-Anwendungen mit einer Chat-Speicherfunktion auszustatten und mit einer „Guardian Angel AI“ oder „Good Samaritan AI“ zu verknüpfen – eine unabhängige, unterstützende KI-Instanz, die den Gesprächsverlauf überwacht und bei Bedarf eingreift. Ein solches zusätzliches System könnte frühe Warnsignale erkennen, Nutzerinnen und Nutzer auf Hilfsangebote hinweisen oder vor riskanten Gesprächsmustern warnen.

## Empfehlungen für einen sicheren Umgang mit KI

Neben solchen Schutzmechanismen empfehlen die Forschenden robuste Altersprüfung, altersgerechte Sicherheitsmaßnahmen und verpflichtende Risikobewertungen vor Markteintritt. Sie betonen, dass LLMs klar kommunizieren sollten, dass sie keine zugelassenen Medizinprodukte im Bereich mentaler Gesundheit sind. Chatbots dürfen nicht als Therapeutinnen oder Therapeuten auftreten und sollten sich auf allgemeine, nicht-medizinische Informationen beschränken. Zudem sollten sie erkennen, wann professionelle Hilfe notwendig ist, und Nutzende an geeignete Unterstützungsangebote weiterleiten. Einfache, frei zugängliche Tests könnten helfen, die Sicherheit von Chatbots fortlaufend zu überprüfen.

*„Als Ärztinnen und Ärzte wissen wir, wie stark menschliche Sprache das Erleben und die psychische Gesundheit beeinflusst“, sagt Falk Gerrik Verhees, Psychiater am Dresdner Universitätsklinikum Carl Gustav Carus. „KI-Charaktere nutzen dieselbe Sprache, um Vertrauen und Nähe zu simulieren – deshalb ist Regulierung essenziell. Wir müssen sicherstellen, dass diese Technologien sicher sind und das psychische Wohlbefinden der Nutzerinnen und Nutzer schützen, anstatt es zu gefährden“, fügt er hinzu.*

*„Die von uns vorgestellten Leitplanken sind entscheidend, damit KI-Anwendungen auch wirklich sicher und im Sinne der Menschen eingesetzt werden“, sagt Max Ostermann, Forscher im Team für Medical Device Regulatory Science von Prof. Gilbert und Erstautor der Publikation in npj Digital Medicine.*

(Quelle: TU Dresden)

### INFO

#### PUBLIKATIONEN



Mindy Nunez Duffour, Falk Gerrik Verhees, Stephen Gilbert: AI characters are dangerous without legal guardrails; *Nature Human Behaviour*, 2025. doi: [10.1038/s41562-025-02375-3](https://doi.org/10.1038/s41562-025-02375-3)



Max Ostermann, Oscar Freyer, F. Gerrik Verhees, Jakob Nikolas Kather, Stephen Gilbert: If a therapy bot walks like a duck and talks like a duck then it is a medically regulated

duck; *npj Digital Medicine*, 2025. doi: [10.1038/s41746-025-02175-z](https://doi.org/10.1038/s41746-025-02175-z)

## Umfrage:

# Jeder dritte junge Erwachsene fühlt sich einsam

## Offene Gespräche über Gefühle und Probleme fallen 14- bis 34-Jährigen besonders schwer

**Mit der dunklen Jahreszeit rückt ein Thema wieder stärker in den Fokus: Einsamkeit. Laut der aktuellen Studie „Zukunft Gesundheit 2025“ der vivida bkk und ihrer Stiftung „Die Gesundarbeiter“ fühlen sich 34 Prozent der 14- bis 34-Jährigen in Deutschland regelmäßig einsam. Nur acht Prozent geben an, dieses Gefühl gar nicht zu kennen. Für die repräsentative Studie wurden mehr als 1.000 Bundesbürgerinnen und Bundesbürger im Alter von 14 bis 34 Jahren befragt.**

Die Studienergebnisse zeichnen ein gespaltenes Bild: Einerseits sind junge Menschen so stark vernetzt wie keine Generation zuvor, andererseits fehlt es ihnen oft an zwischenmenschlichen Kontakten. So verbringt die Hälfte derjenigen, die sich zumindest gelegentlich einsam fühlen, mehr Zeit online als im direkten Kontakt mit anderen Menschen.

Besonders häufig äußern die Befragten, dass ihnen offene Gespräche über Gefühle und Probleme schwerfallen (63 Prozent). Wenn Stress, Sorgen oder Ängste überhandnehmen, ziehen sich viele zurück (58 Prozent).

„Oft fehlen stressbedingt Zeit und Energie für echte Begegnungen. Viele sind auch nicht mehr geübt darin, persönliche Kontakte zu pflegen. Einsamkeit ist bei jungen Menschen tatsächlich kein Randphänomen mehr“, resümiert Andrea Bahnsen, Psychologin bei der vivida bkk. „Der Mangel an Sozialkontakten wirkt sich nicht nur auf die Psyche aus. Die Folgen sind tiefgreifender und machen sich auch körperlich bemerkbar. Chronischer sozialer Rückzug erhöht das Stressniveau, beeinträchtigt den Schlaf, schwächt das Immunsystem und kann sogar zu chronischen Schmerzen oder Depressionen führen.“

### Wege aus der Einsamkeit

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) bezeichnet Einsamkeit inzwischen als „Pandemie des 21. Jahrhunderts“. Zwar ist Einsamkeit an sich keine Erkrankung, sie kann jedoch ein ernstes Warnsignal sein.

Die vivida bkk bietet ihren Kundinnen und Kunden verschiedene Möglichkeiten, aus der Ein-

samkeit herauszufinden, unter anderem das Stresstelefon sowie die App „harmony my life“ mit über 250 psychologisch fundierten Selbsthilfe-Videos, darunter auch zum Thema Einsamkeit. „Entscheidend ist, dass Hilfe niedrigschwellig und vertraulich erreichbar ist“, betont Bahnsen.

Darüber hinaus verweist sie auf die Bedeutung gemeinschaftlicher Aktivitäten. „Einsamkeit lässt sich nicht am Bildschirm besiegen. Wer beispielsweise im (Sport-)Verein aktiv ist, stärkt nicht nur seine soziale, sondern auch seine seelische und körperliche Gesundheit.“

Weitere Informationen dazu finden Sie unter [www.vividabkk.de/stresstelefon](https://www.vividabkk.de/stresstelefon)

### INFO

#### ÜBER DIE STUDIE

Die vivida bkk und die Stiftung „Die Gesundarbeiter – Zukunftsverantwortung Gesundheit“ haben im September 2025 die Studie „Zukunft Gesundheit 2025“ in Auftrag gegeben. Befragt wurden 1.014 Bundesbürgerinnen und Bundesbürger im Alter zwischen 14 und 34 Jahren.

Die repräsentative Online-Erhebung beleuchtet die Einstellungen und das Verhalten junger Menschen in Bezug auf die Themen Glück, Gesundheit, Stress, Ernährung und Prävention.

Der vollständige Studienband steht auf [www.vividabkk.de/studie](https://www.vividabkk.de/studie) zum Download bereit.





## Mehr als ein Drittel der Demenzfälle in Deutschland wäre vermeidbar

### Studie beziffert großes Potenzial zur Demenzprävention

**Rund 36 Prozent der Demenzfälle in Deutschland hängen mit Risikofaktoren zusammen, die sich grundsätzlich beeinflussen lassen. Das zeigt eine neue Studie von Forschenden des DZNE am Standort Rostock/Greifswald und der Harvard Medical School. Grundlage der Studie sind aktuelle Daten aus dem Deutschen Alterssurvey 2023 – einer bundesweiten, repräsentativen Befragung von Menschen ab 40 Jahren.**

Veränderbare Risikofaktoren sind Einflüsse, die sich durch einen gesunden Lebensstil, gute medizinische Versorgung oder bessere gesellschaftliche Rahmenbedingungen verringern lassen. Die internationale Lancet-Kommission nennt insgesamt 14 solcher Faktoren über die Lebensspanne. In der aktuellen Studie konnten 12 davon anhand der Alterssurvey-Daten untersucht werden. Das Ergebnis: Schätzungsweise 36 Prozent der Demenzfälle sind auf diese 12 veränderbaren Risikofaktoren zurückzuführen. Dazu gehören unter anderem Bluthochdruck, Schwerhörigkeit, zu hohe Blutfettwerte, niedriges Bildungsniveau und körperliche Inaktivität. Die aktuellen Ergebnisse sind im Einklang mit den Befunden der Lancet-Kommission. Demnach wären bei Eindämmung der bekannten 14 Risikofaktoren rund 45 Prozent aller Demenzerkrankungen weltweit vermeidbar oder könnten hinausgezögert werden. „Der Mehrwert der aktuellen Studie besteht darin, dass dieses Potenzial von uns nun speziell für die Situation in Deutschland untersucht wurde“, erklärt Prof. René Thyrian vom DZNE-Standort Rostock/Greifswald.

### Prävention könnte Hunderttausende Fälle verhindern

In Deutschland leben derzeit etwa 1,8 Millionen Menschen mit Demenz. Ohne zusätzliche Präventionsmaßnahmen könnte die Zahl bis 2050 auf rund 2,7 Millionen steigen. Die Forschenden Dr. Iris Blotenberg von der Harvard Medical School und Prof. René Thyrian berechneten, wie viele Erkrankungsfälle sich theoretisch verhindern oder deutlich hinauszögern ließen, wenn die veränderbaren Risikofaktoren in der Bevölkerung seltener würden. Die Modellrechnung zeigt ein großes Potenzial: Schon eine Reduktion der Risikofaktoren um 15 Prozent könnte bis 2050 etwa 170.000 Fälle verhindern, bei 30 Prozent Reduktion wären es sogar mehr als 330.000 Fälle.

### Diese Faktoren tragen in Deutschland besonders stark zur Demenzhäufigkeit bei

Am stärksten wirken laut Studie:

- Depressionen
- Schwerhörigkeit
- niedriges Bildungsniveau
- Übergewicht
- Diabetes

Viele dieser Faktoren lassen sich nicht nur über individuelles Verhalten beeinflussen. Auch Versorgung und soziale Rahmenbedingungen spielen eine Rolle, etwa der Zugang zu psychischer Gesundheitsversorgung, Hörhilfen oder Gesundheitsbildung.

### Risiken sind ungleich verteilt: typische Risikoprofile

Menschen haben nicht alle die gleichen Risiken für Demenzerkrankungen. Daher untersuchten die Forschenden neben dem Gesamtrisiko zusätzlich typische Risikomuster in der Bevölkerung. Mit einer statistischen Methode, der sogenannten Latent-Class-Analyse, identifizierten sie mehrere Risikoprofile, also Gruppen mit jeweils ähnlichen Risikomustern:

- Stoffwechsel-Profil (metabolisch) – ca. 18 Prozent: häufig Bluthochdruck, Übergewicht, erhöhte Cholesterinwerte und Diabetes.
- Sinnes-Profil – ca. 23 Prozent: vor allem Hör- und Sehbeeinträchtigungen.
- Alkohol-Profil – ca. 24 Prozent: erhöhtes Risiko durch Alkoholkonsum.
- Niedrigrisiko-Profil – ca. 36 Prozent: insgesamt wenige Risikofaktoren.

Die Risikoprofile sind klar mit sozialen und regionalen Merkmalen verknüpft, darunter Alter, Bildung, Region und Stadt-Land-Unterschiede. Menschen in Ostdeutschland und in ländlichen Regionen gehören häufiger zu den Risikogruppen. Auch ältere Männer und Personen mit niedriger Bildung sind überdurchschnittlich betroffen.

Chance für passgenaue Präventionsmaßnahmen „Unserer Kenntnis nach ist dies eine der ersten



Studien, die solche Untergruppen auf Basis national repräsentativer Daten für Deutschland beschreibt“, sagt René Thyrian. „Die Ergebnisse zeigen, dass Demenzprävention in Deutschland ein enormes Potenzial hat – und dass Risiken in der Bevölkerung sehr unterschiedlich verteilt sind. Prävention sollte deshalb nicht nach dem ‚Gießkannenprinzip‘ laufen, sondern dort ansetzen, wo Risiken gebündelt auftreten.“

Erstautorin Iris Blotenberg ergänzt: „Unsere Ergebnisse eröffnen die Chance, Präventionsmaßnahmen passgenauer zu planen – etwa mit einem Schwerpunkt auf psychischer Gesundheit, Hörversorgung und metabolischen Erkrankungen dort, wo der Bedarf am größten ist. Wenn Präventionsangebote an typische Risikomuster angepasst werden, können wir wirksamer und zugleich gerechter vorbeugen – nicht nur Demenz, sondern auch weiteren Erkrankungen, die mit diesen Mustern verbunden sind.“

#### Datenbasis und Methode

Die Lancet-Kommission nennt derzeit 14 veränderbare Risikofaktoren für Demenz über die Lebensspanne. Für Deutschland lagen dazu bisher vor allem ältere Daten vor. Die aktuelle Studie nutzt repräsentative Daten des Deutschen Alterssurveys 2023 (knapp 5.000 Teilnehmende, Personen ab 40 Jahren), die im März 2025 veröffentlicht wurden. Diese Prävalenzen kombinierte das Forschungsteam mit internationalen Risikoabschätzungen, um das nationale Präventionspotenzial zu quantifizieren und Risikogruppen datenbasiert zu beschreiben. (Quelle: DZNE)

#### INFO

#### DEUTSCHES ZENTRUM FÜR NEURODEGENERATIVE ERKRANKUNGEN E. V.(DZNE)

[www.dkfz.de](http://www.dkfz.de)

#### ORIGINALPUBLIKATION

Krüger et al: Semaglutide and Tirzepatide in Patients With Heart Failure With Preserved Ejection Fraction, veröffentlicht in JAMA, 31. August 2025. DOI: [10.1001/jama.2025.14092](https://doi.org/10.1001/jama.2025.14092)

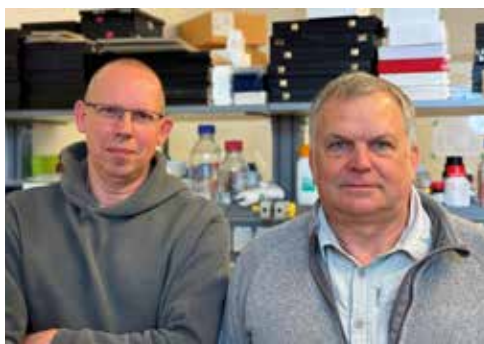


Foto:HHU / Ingrid Prikulis

**Forschenden der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (HHU) und des Universitätsklinikums Düsseldorf (UKD) ist es erstmals gelungen nachzuweisen, wie externe Faktoren, etwa Infektionen, das Risiko für eine Alzheimer-Erkrankung erhöhen.**

Das internationale Team um Prof. Dr. Carsten Korth und Dr. Andreas Müller-Schiffmann vom Institut für Neuropathologie (UKD) konnte diesen Mechanismus nicht nur detailliert darstellen, sondern auch schon erfolgreich einen Wirkstoff erproben, der ihn blockiert. Damit eröffnet sich das Potenzial, das Alzheimer-Risiko bei Patientinnen und Patienten mit chronischen Infektionen und anderen Risikoerkrankungen zu senken.

Alzheimer ist eine fortschreitende Erkrankung, bei der durch molekulare Vorgänge im Gehirn ein Verfall des Nervensystems eintritt. Die Folge ist eine Alzheimer-Demenz, die mit zunehmenden kognitiven Einschränkungen einhergeht und in späteren Stadien auch mit einem Verlust der Alltagskompetenz sowie zu tiefgreifenden Persönlichkeitsveränderungen führen kann.

Die molekularen Vorgänge, die der Alzheimer-Demenz zugrunde liegen, sind bereits sehr gut erforscht. Eine zentrale Rolle spielt dabei die Verklumpung der Proteine Amyloid beta (Ab) und Tau, die zu einer Degeneration der Nervenzellen im Gehirn führt. Ebenfalls gut belegt ist, dass externe Faktoren, etwa eine Infektion mit dem Herpesvirus (Herpes-simplex-virus, HSV) oder Stoffwechselerkrankungen wie Diabetes mellitus Typ 2, das Risiko, an Alzheimer zu erkranken, erhöhen. So führen etwa die durch eine Infektion mit HSV ausgelösten chronischen Entzündungen im Mundraum und die damit verbundene Immunreaktion oder eine Diabetes-Erkrankung zu den genannten Protein-Verklumpungen und somit zu einem höheren Alzheimer-Risiko. Diese durch externe Faktoren ausgelösten Erkrankungen sind sogenannte sporadische Alzheimer-Fälle. Wie genau die Risikofaktoren jedoch auf molekularer Ebene zur Entstehung der Erkrankung beitragen, war bisher nicht bekannt.

Den Düsseldorfer Forschenden ist es nun erstmals gelungen, diesen Prozess im Detail nachzuvollziehen. Geleitet wurde die Studie von Prof. Carsten Korth (Institut für Neuropathologie, UKD). Eine Schlüsselrolle spielt dabei eine veränderte Form des Proteins Makrophage Migration Inhibitory Factor (MIF), die im Gehirn von Alzheimer-Betroffenen vermehrt nachgewiesen werden kann. MIF ist Bestandteil des kör-

## Besseres Verständnis von Alzheimer Risikofaktoren

Prof. Dr. Carsten Korth (rechts) und Dr. Andreas Müller-Schiffmann (links) vom Institut für Neuropathologie (UKD) in ihrem Labor.

pereigenen Immunsystems und spielt eine wichtige Rolle bei Entzündungsreaktionen, Immunaktivierungen sowie bei Diabetes mellitus Typ 2.

Die Forschenden konnten zeigen, dass Herpesviren MIF in eine oxidierte Form (oxMIF) umwandeln, was wiederum eine Verklumpung des Proteins Tau und damit die Erkrankung begünstigt. Ein ähnlicher Prozess wird bei einer Diabetes-Erkrankung vermutet.

Im Tiermodell gelang es den Forschenden außerdem, diesen krankheitsfördernden Mechanismus mit dem Wirkstoff PAV-617 gezielt zu hemmen. Dadurch konnte die Verklumpung des Proteins Tau verhindert und das Alzheimer-Risiko vermindert werden.

„Wir glauben, dass wir mit PAV-617 einen hervorragenden Ansatzpunkt haben, um im Frühstadium die Mehrzahl der sogenannten sporadischen Fälle der Alzheimer-Demenz zu verhindern, indem wir die Verklumpung der Proteine unterbinden, bevor sie überhaupt entsteht.“ erklärt Prof. Korth. Darin liegt auch das große therapeutische Potenzial des Wirkstoffs: „Es ist wie bei einer Massenkarambolage: es reicht nicht, die verunfallten Autos zu entfernen, wir müssen auch die Unfallstelle absichern und verhindern, dass noch mehr Autos verunfallen.“

Ihre Ergebnisse hat das internationale Forschungsteam nun in der renommierten Fachzeitschrift Cell Reports Medicine veröffentlicht. Neben der HHU und dem UKD waren die Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (Schweiz), Prosetta Biosciences (USA), die Friedrich-Schiller-Universität Jena, das University College London (UK) und das VU University Medical Center Amsterdam (Niederlande) an der Studie beteiligt.

(Quelle: HHU / Anne Wansing)

#### INFO

#### ORIGINALPUBLIKATION



A. Müller-Schiffmann, F. Torres, A. Kitaygorodskyy, A. Ramani, A. Alatz, S. K. Tschirner, Julien Orts, A. Haltrich, I. Prikulis, S. Yu, D. Dey, S. Mallesh, D. Prasad, D. Solas, V. Bader, A. Rozemuller, S. Wray, J. Gopalakrishnan, R. Riek, V. R. Lingappa, C. Korth. Cell Reports Medicine 2025.

<https://doi.org/10.1016/j.xcrm.2025.102520>



## KI-Agenten sollen helfen, in der Notaufnahme Leben zu retten

**Telekom, Fraunhofer IAIS und Kliniken der Stadt Köln entwickeln KI-Agenten für Unterstützung im Schockraum**

Im Notfall-Eingriffsraum in Kliniken, dem sogenannten Schockraum, kümmern sich bis zu zehn Ärztinnen und Ärzte und Pflegekräfte um die schnelle und sichere Versorgung von Schwerstverletzten. Deutsche Telekom, das Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS und das Krankenhaus Merheim von den Kliniken der Stadt Köln entwickeln aktuell anhand von Schockraum-Simulationen eine KI-gestützte Live-Anzeige: Die KI dokumentiert und verfolgt die Gespräche des medizinischen Personals im Schockraum. Auf Basis dessen ordnet ein KI-Agent die genannten Informationen nach medizinischen Prioritäten ein. Diese Liste wird laufend aktualisiert und die Daten werden gleichzeitig für die Dokumentation der Behandlung gespeichert. So sollen die Fachkräfte im Schockraum entlastet, Fehler reduziert – und Leben gerettet werden.

Die KI-Anwendung kann im sogenannten Cloud-Edge-Kontinuum direkt im Krankenhaus auf eigenen Rechnern ohne Verbindung zum Internet oder über die Cloud betrieben werden. Die Daten können so streng geschützt und nur im europäischen Raum nach europäischen Standards für Datensicherheit abgelegt werden. Das einjährige Projekt zur Entwicklung eines Prototyps anhand von Schockraum-Simulationen startete im September. Grundlage ist ein modularer Software-Baukasten für die KI-Lösungen.

### Wie KI im Schockraum unterstützen und Dokumentationen erleichtern soll

Das medizinische Team im Schockraum steht unter immensem Druck: Während der Übergabe der Patientinnen und Patienten vom Rettungsdienst an das Schockraum-Team, im Verlauf des Behandlungsprozesses im Schockraum und bei der Übergabe von Patientinnen und Patienten an die Intensivstation oder den OP werden sämtliche medizinisch relevanten Informationen verbal kommuniziert. Informationen müssen blitzschnell erfasst, ausgetauscht und verarbeitet werden, während Diagnostik und Therapie parallel ablaufen. Die zu entwickelnde Lösung nutzt Künstliche Intelligenz, um die Gespräche automatisch mitzuschneiden, in Echtzeit auszuwerten, anzureichern und strukturiert grafisch aufzubereiten. Der sich aktuell in der Entwicklung befindliche KI-Agent soll dabei helfen.

### Struktur für den Notfall: Das ABCDE-Schema rettet Leben

Die Behandlung folgt dem sogenannten ABCDE-Schema, Lebensbedrohliches wird zuerst behandelt: Atemwege (Airways), Beatmung (Breathing), Kreislauf (Circulation), neurologisches Defizit (Disability), erweiterte Informationen (Exposure). Sind die Atemwege frei, liegen starke innere

oder äußere Blutungen vor, ist der Stoffwechsel entgleist? Aber auch: Nimmt der/die Verletzte Gerinnungshemmer und kann deshalb schneller verbluten?

Ziel der KI ist folgendes: Die KI erkennt, welche Befunde, Maßnahmen und Entscheidungen genannt werden. Spricht der Arzt von einem „grobblasigen Rassel-Geräusch“ bei der Atmung, ermittelt der KI-Agent die Kategorie und erstellt ein Live-Bild in Ampellogik nach dem ABCDE-Schema. Darüber hinaus überführt der KI-Agent die Daten automatisch in die Formulare für Dokumentation und Qualitätssicherung.

### Modellfall für sichere und flexible Cloud-Edge-Infrastrukturen

Die Lösung entsteht derzeit im Rahmen des europäischen Förderprogramms IPCEI-CIS. Ziel ist eine standardisierte, übertragbare Infrastruktur im Cloud-Edge-Kontinuum. Das System verfügt über eine erhebliche Resilienz gegenüber Infrastruktur-Ausfällen, weil es sowohl lokal als auch offline über den Super-Minicomputer DGX Spark von NVIDIA ebenso wie über die AI Foundation Services in der Open Telekom Cloud (OTC) betrieben werden kann. Die OTC ist wesentlicher Bestandteil des T Cloud Angebots der Deutschen Telekom und entspricht sämtlichen

europäischen Datenschutzvorgaben. Schlüsselkomponenten des Systems wie der modulare Software-Baukasten für KI-Lösungen, das Edge-Agent-Framework, die schlanken KI-Modelle sowie automatisierte Workflows für Datenverarbeitung und Training können bei der Entwicklung anderer KI-Agenten-basierter Cloud-Edge-Infrastrukturen wiederverwendet werden.

#### Fortschritt durch eine starke Partnerschaft

»Mit der Entwicklung eines vielseitig einsetzbaren Multi-Agenten-Frameworks und seiner Anpassung an die Anforderungen in der Notfallmedizin schaffen wir die Grundlage für eine Entlastung des Personals bei der Versorgung Schwerstverletzter. Wichtige Bausteine dafür sind eine gut durchdachte Systemarchitektur, die Einbindung vertrauenswürdiger Komponenten für Sprachverarbeitung und Datenmanagement sowie die Edge-Fähigkeit für den Betrieb direkt vor Ort, sagt Stefan Rüping, Abteilungsleiter am Fraunhofer IAIS.

„Indem wir medizinisches Fachwissen und realistische Schockraum-Simulationen einbringen, verzahnen wir Forschung und Praxis und tragen dazu bei, dass KI-Agenten im Schockraum künftig einen spürbaren Fortschritt für die Notfallversorgung bringen könnten“, ergänzt Jerome Defosse, Leitender Oberarzt der Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin der Kliniken der Stadt Köln. „KI hilft bereits heute, Leben zu retten. Unser KI-Agent für die Notfallmedizin hat auch für andere Branchen Vorbildcharakter. Mit dieser praxisnahen Lösung zeigen wir den Nutzen souveräner digitaler Infrastruktur für die Wirtschaft und das Gemeinwohl“, sagt Ferri Abolhassan, CEO T-Systems und Vorstandsmitglied Deutsche Telekom AG.

Das Bundeswehrkrankenhaus Berlin und das Florence-Nightingale-Krankenhaus in Düsseldorf unterstützen das Projekt in einer beratenden Rolle. Ein vor Ort im Krankenhaus laufender Prototyp, der auch offline voll funktionsfähig ist, wird voraussichtlich im Sommer 2026 einsatzfähig sein.

Thorsten Tjardes, Direktor der Klinik für Unfallchirurgie und Orthopädie Septische und Rekonstruktive Chirurgie am Bundeswehrkrankenhaus Berlin: „Für uns hat die Resilienz der KI-Assistenz oberste Priorität – sie muss auch in der Cloud und lokal, also offline, absolut zuverlässig und sicher funktionieren, um die hohen Anforderungen der Notfallmedizin zu erfüllen.“

Martin Pin, Chefarzt Klinik für Notfall- und Akutmedizin am Florence Nightingale Krankenhaus Düsseldorf, ergänzt: „Als beratender Partner bringen wir unsere Expertise ein, um die innovative KI-Technologie praxisgerecht zu gestalten und eine optimale Balance zwischen technischer Exzellenz und der Nutzbarkeit im klinischen Betrieb zu gewährleisten.“

Das aktuelle Vorhaben baut auf dem vom Bundesministerium für Gesundheit geförderten Projekt TraumAInterfaces auf. Um die dort gewonnenen Erkenntnisse weiterzuentwickeln und dem Gesundheitswesen zur Verfügung zu stellen, wurde eine Anschlussförderung durch das europäische Förderprogramm IPCEI-CIS zur Verfügung gestellt.

Die AI Foundation Services sind eine zentrale Plattform für sichere KI-Anwendungen. Unternehmen finden dort eine große Auswahl an Open-Source- und kommerziellen KI-Modellen. Die Open-Source-Modelle werden von T-Systems nach höchsten Sicherheitsstandards in eigenen Rechenzentren betrieben.

Das IPCEI-CIS-Programm der EU zielt darauf ab, ein „Multi-Provider Cloud-Edge Kontinuum“ zu schaffen: Eine vernetzte, souveräne digitale Infrastruktur für Europa von Europa. Edge-Cloud Computing platziert leistungsstarke Rechenkapazitäten am Netzwerkrand („at the Edge“) mit minimaler Latenz. Bereits heute arbeiten zwölf EU-Mitgliedstaaten und rund 150 Partner, darunter Branchenriesen wie SAP, Siemens, Bosch, Telefónica, Orange und Airbus an diesem offenen, europäischen Betriebssystem.

(Quelle: Fraunhofer IAIS)

#### INFO

##### TRAUMAINTERFACES

<https://www.iais.fraunhofer.de/de/publikationen/studien/2024/download-traumainterfaces-whitepaper.html>



##### AI FOUNDATION SERVICES

<https://www.telekom.com/de/medien/medieninformationen/detail/tsi-launcht-ai-foundation-services-1087418>



##### IPCEI-CIS

<https://www.telekom.com/de/medien/medieninformationen/detail/cloud-edge-infrastruktur-1054871>



# JEDER SCHLAGANFALL IST EIN NOTFALL!



Helfen Sie uns, Leben zu retten und Behinderungen zu vermeiden.  
Mit Ihrer Spende.

Spendenkonto: Sparkasse Gütersloh-Rietberg  
IBAN: DE80 4785 0065 0000 0000 50  
BIC: WELADEDIGTL

Weitere Informationen:  
Telefon: 05241 9770-0  
[schlaganfall-hilfe.de](https://schlaganfall-hilfe.de)



## Vorhofflimmern – Was tun?

Jetzt die Broschüre kostenfrei bestellen:

Tel.: 069 955128-400  
[herztiftung.de/bestellung](https://herztiftung.de/bestellung)





Foto: Gorodenkoff - stock.adobe.com

# KI-gestützte molekulare Krebsdiagnose

## bei Hirntumoren

**Forschende des Hopp-Kindertumorzentrums Heidelberg (KiTZ), des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ), der Medizinischen Fakultät Heidelberg (MFHD) der Universität Heidelberg und des Universitätsklinikums Heidelberg (UKHD) haben einen entscheidenden Schritt zur präziseren Diagnose von Hirntumoren gemacht. Die neueste Version des weltweit genutzten KI-basierten „Heidelberg CNS Tumor Methylation Classifier“ erkennt über 180 Tumorarten, doppelt so viele wie die Vorversion. Diese Weiterentwicklung hilft Ärztinnen und Ärzten, Tumoren des zentralen Nervensystems (ZNS) genauer zu bestimmen – und damit Therapien gezielter und schonender zu planen.**

Lange war der Blick durch das Mikroskop allein ausschlaggebend für die Krebsdiagnose und bis vor Kurzem wurden die meisten Hirntumoren hauptsächlich anhand ihrer mikroskopischen Eigenschaften in Tumorgruppen eingeordnet. Mittlerweile sind zusätzliche molekulare Analysen zu einer zentralen Säule der modernen Diagnostik in der Neuroonkologie geworden. Laut Weltgesundheitsorganisation (WHO) werden sie als wünschenswerte oder sogar unverzichtbare Methode für die genaue Klassifikation verschiedener Tumorarten aufgeführt.

Der sogenannte „Methylation Classifier“ ist ein KI-basiertes Verfahren, das winzige chemische Veränderungen auf der Oberfläche des Erbguts auswertet, sogenannte DNA-Methylierungen, um den Ursprung und die Art eines Tumors zu bestimmen. „Diese epigenetischen Spuren sind wie ein molekularer Fingerabdruck und erlauben eine eindeutige Zuordnung von Tumoren des zentralen Nervensystems, von denen es mehr als 100 Unterarten gibt“, sagt Felix Sahm, Professor für Neuropathologie an der Medizinischen Fakultät Heidelberg der Universität Heidelberg, stellvertretender Ärztlicher Direktor der Abteilung Neuropathologie am Universitätsklinikum Heidelberg (UKHD), Wissenschaftler am KiTZ und einer der beiden leitenden Autoren der Studie. In der neuen Version 12.8 wurde der „Classifier“ auf Basis von etwa 7.500 Tumorproben trainiert

– fast dreimal so viele wie in der bisherigen Version. Die Zahl der erkennbaren Tumorarten stieg dadurch von 91 auf 184. Möglich wurde dies durch die enge Zusammenarbeit mit über 100 Kliniken und Forschungseinrichtungen weltweit sowie durch Daten aus einer Online-Plattform, auf der Neuropathologinnen und pathologen ihre Analysen teilen.

Das ursprünglich am Hopp-Kindertumorzentrum Heidelberg (KiTZ), am Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) sowie der Medizinischen Fakultät Heidelberg (MFHD) der Universität Heidelberg und des Universitätsklinikums Heidelberg (UKHD) entwickelte Verfahren nutzt dabei ein Teilgebiet der KI, sogenanntes maschinelles Lernen, um die Methylierungsmuster von Tumorproben automatisch zu analysieren. Es liefert zu jedem Ergebnis eine Wahrscheinlichkeitsbewertung. Dadurch können Pathologinnen und Pathologen einschätzen, wie zuverlässig die Diagnose ist.

Das klinische Potential der Methode zeigte sich bei der Analyse kindlicher Tumoren unterschiedlicher Patientenkohorten: Durch die Kombination der molekularen Daten mit klassischen Gewebeanalysen konnten zuvor falsch klassifizierte Fälle korrigiert werden. Manche Tumoren, die zuvor als bösartig eingestuft wurden, waren tatsächlich weniger aggressiv und damit auch die Überlebenschance der betroffenen Kinder besser als zunächst angenommen.

„In solchen Fällen könnte man demnach auch schonender behandeln“, betont auch David Jones, Abteilungsleiter am KiTZ und am DKFZ. „Das heißt, das Verfahren kann insgesamt dabei helfen, Tumoren genauer zu bestimmen, Therapieentscheidungen zu verbessern und die Prognose von Betroffenen mit ZNS-Tumoren zuverlässiger einzuschätzen.“

Die KI-gestützte Methode wurde im Jahr 2018 erstmals im renommierten Fachmagazin „Nature“ veröffentlicht und durch die Online-Plattform kostenlos weltweit zugänglich gemacht.

Seither wird der Heidelberger „Classifier“ von Pathologinnen und Pathologen weltweit genutzt. Über 160.000 Hirntumorproben aus allen Kontinenten wurden bislang analysiert.

Nachdem der Methylation Classifier zunächst nur für Forschungszwecke genutzt werden konnte, wurde er im Jahr 2022 als Diagnostikverfahren durch die ausgegründete Heidelberg Epignostix GmbH weltweit zur Verfügung gestellt. Zudem wurde ein internationales Konsortium gegründet, um das gesamte Verfahren – von der Datengenerierung, bis hin zur KI-basierten Auswertung – auch in einkommensschwachen Ländern weltweit verfügbar zu machen.

*Das „Hopp-Kindertumorzentrum Heidelberg“ (KiTZ) ist eine gemeinsame Einrichtung des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ), des Universitätsklinikums Heidelberg (UKHD) und der Universität Heidelberg (Uni HD). (Quelle: KiTZ)*

### INFO

**HOPP KINDERTUMORZENTRUM  
HEIDELBERG (KITZ)**  
[www.kitz-heidelberg.de](http://www.kitz-heidelberg.de)

### ORIGINALPUBLIKATION



Sill, M., Schimpf, D., Patel, A., Sturm, D., et al. (2025). Advancing CNS tumor diagnostics with expanded DNA methylation-based

classification. In: Cancer Cell (Online Publication, 4. Dezember 2025). DOI: [10.1016/j.ccell.2025.11.002](https://doi.org/10.1016/j.ccell.2025.11.002)

**NEUE VERSION DES HEIDELBERGER METHYLIERUNGS-KLASSIFIKATORS:**  
<https://epignostix.com/>



WIR BESIEGEN BLUTKREBS

# WILLST DU JEMANDEM DAS LEBEN RETTEN?

Dann bestell' Dir auf [dkms.de](https://dkms.de) unser Registrierungsset und gib Blutkrebspatienten eine zweite Chance auf Leben. Denn immer noch findet jeder 10. Blutkrebspatient in Deutschland keinen geeigneten Spender.

**Mund auf. Stäbchen rein. Spender sein.**

Registrier' Dich jetzt auf [dkms.de](https://dkms.de)





## Ein Unglück kommt selten allein: Wie eine Grippevirusinfektion das Immunsystem schwächt

**Infektions- und Lungenforschung: Internationales Team unter Leitung der JLU identifiziert vielversprechendes Zielmolekül als neue Behandlungsoption für schwere Influenza**

Von milden Erkältungssymptomen bis hin zu schweren Lungenentzündungen: Das Influenzavirus – besser bekannt als Grippevirus – kann sehr unterschiedliche Krankheitsverläufe auslösen. Besonders gefährlich ist, dass eine Grippe die Lunge anfällig für zusätzliche bakterielle Infektionen macht, die ebenso eine schwere Lungenentzündung auslösen können. In einigen Fällen kann sich daraus sogar eine Sepsis entwickeln – eine lebensbedrohliche Komplikation. Das liegt daran, dass bei einer Infektion mit dem Influenzavirus ein wichtiger Abwehrmechanismus in der Lunge außer Kraft gesetzt wird. Wie das funktioniert, hat ein internationales Forschungsteam unter der Leitung von Prof. Dr. Susanne Herold, Ph.D., Professur für Innere Medizin, Infektiologie und experimentelle Pneumologie an der Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU), nun herausgefunden – und damit einen möglichen neuen Therapieansatz aufgezeigt. Die Studie ist in der Fachzeitschrift „Journal of Clinical Investigation“ veröffentlicht worden.

Ein wichtiger Bestandteil der körpereigenen Abwehr in der Lunge sind die sesshaften „Fresszellen“, sogenannte gewebsresidente Alveolarmakrophagen. Diese spezialisierten Immunzellen sitzen genau dort, wo die Außenwelt auf das empfindliche Lungengewebe trifft, und bilden eine entscheidende erste Barriere gegen Krankheitserreger. Schwere Influenzavirusinfektionen

führen häufig dazu, dass diese schützenden Zellen sterben.

Das Forschungsteam entdeckte, dass Neutrophile – weiße Blutkörperchen, die auch zu den „Ersthelfern“ des Immunsystems gehören – bei einer schweren Influenzavirusinfektion in die Lunge einwandern. Dabei setzen sie ein Molekül frei, das zur sogenannten Tumornekrosefaktor-Superfamilie (TNFSF) gehört, einer Gruppe von Signalstoffen, die für die Auslösung von Zelltod bekannt sind. Die Untersuchungen zeigen: Sobald das TNFSF14 genannte Molekül von den „Fresszellen“ aufgenommen wird, führt es zum Absterben dieser wichtigen Immunzellen. Damit verliert die Lunge einen wesentlichen Schutzmechanismus, was den Weg für bakterielle Erreger freimacht – oft mit schwerwiegenden, im Extremfall lebensbedrohlichen Folgen.

„Diese neuen Erkenntnisse verdeutlichen, wie entscheidend es ist, die Immunmechanismen der Lunge bereits in der frühen Phase einer Virusinfektion zu unterstützen“, sagt die Erstautorin der Studie Dr. Christina Malainou, Ärztin in der Medizinischen Klinik V des Universitätsklinikums Gießen und Marburg (UKGM) am Standort Gießen und angehende Infektiologin. „Gleichzeitig weisen sie auf mögliche neue Therapieansätze hin, die gezielt in diesen Prozess eingreifen. Solche Strategien könnten nicht nur bei Influenza-Pneumonien, sondern auch bei anderen schweren Virusinfektionen – einschließlich Covid-19 – von großem Nutzen sein.“

An der Studie beteiligt waren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verschiedener Ein-

richtungen der Gießener Infektions- und Lungenforschung – dem Universitätsklinikum Gießen und Marburg (UKGM) am Standort Gießen, dem Deutschen Zentrum für Infektionsforschung (DZIF), dem Deutschen Zentrum für Lungenforschung (DZL), dem Institut für Lungengesundheit (ILH), dem Exzellenzcluster Cardiopulmonary Institute (CPI) –, den Universitäten Düsseldorf und Bonn sowie der FU Berlin, des Instituto de Biología Molecular y Celular (INBIO-MIC) de la Universidad de León in León (Spanien) und des Instituto de Investigación en Biomedicina de Buenos Aires (IBioBA) in Buenos Aires (Argentinien). (Quelle: JLU)

### INFO

**JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN (JLU)**

[www.uni-giessen.de](http://www.uni-giessen.de)

### ORIGINALPUBLIKATION



Christina Malainou et al.: TNF Superfamily Member 14 Drives Post-Influenza Depletion of Alveolar Macrophages Enabling Secondary Pneumococcal Pneumonia. J Clin Invest. 2025 Nov 18:e185390. Epub ahead of print. <https://doi.org/10.1172/JCI185390>





## Wie Hunger die Stimmung beeinflusst

Wenn wir hungrig sind, sinkt oft die Laune – ein Phänomen, das umgangssprachlich als „hangry“ bekannt ist. Eine neue Studie des Universitätsklinikums Bonn (UKB), der Universität Bonn und des Universitätsklinikums Tübingen zeigt nun, dass dieser Zusammenhang nicht durch unbewusste Stoffwechselprozesse entsteht. Entscheidend ist vielmehr, dass der Energiemangel bewusst als Hunger wahrgenommen wird – erst dieses bewusste Hungergefühl führt zu schlechterer Stimmung. Die Ergebnisse sind nun in der Fachzeitschrift *eBioMedicine* erschienen.

In der Studie untersuchten die Forschenden bei 90 gesunden Erwachsenen über vier Wochen hinweg, wie sich Glukosespiegel, Hungergefühl und Stimmung gegenseitig beeinflussen. Die Teilnehmenden trugen dafür kontinuierliche Glukosesensoren (Continuous Glucose Monitoring, CGM), wie sie auch in der Diabetesversorgung eingesetzt werden, und beantworteten über eine Smartphone-App regelmäßig Fragen zu ihrem momentanen Hunger, ihrer Sättigung und Stimmung (Ecological Momentary Assessment, EMA).

„Wenn der Glukosewert sinkt, verschlechtert sich auch die Stimmung. Aber dieser Effekt entsteht nur, weil die Menschen sich dann auch hungriger fühlen“, erklärt Erstautorin Dr. Kristin Kaduk, Postdoktorandin an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie Tübingen. „Das heißt: Nicht der Glukosewert selbst hebt oder senkt die Stimmung – sondern wie stark wir diesen Energiemangel bewusst wahrnehmen.“

Die Studie liefert damit neue Evidenz für die Bedeutung der sogenannten Interozeption – also der bewussten Wahrnehmung innerer Körperzustände – bei der Regulation von Emotionen. Personen, die Veränderungen ihres Glukosespiegels besonders genau wahrnahmen, zeigten zudem weniger Stimmungsschwankungen.

„Unsere Ergebnisse sprechen dafür, dass das bewusste Spüren des eigenen Körpers eine Art Puffer für die Stimmung sein kann“, ergänzt Korrespondenzautor Prof. Nils Kroemer, der in Tübingen in der Psychiatrie und Psychotherapie des Universitätsklinikums im Bereich Translationale Psychiatrie sowie an der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie am UKB tätig ist und zudem als Professor für Medizinische Psychologie an der Univer-

sität Bonn forscht. „Ein gutes Gespür für körpereigene Signale scheint dabei zu helfen, emotionale Stabilität zu bewahren – selbst wenn der Energiehaushalt schwankt.“ Die Forschenden sehen darin auch eine wichtige Grundlage für künftige Untersuchungen bei Patientinnen und Patienten mit Stoffwechsel- oder psychischen Störungen.

„Viele Erkrankungen wie Depression oder Adipositas gehen mit veränderten Stoffwechselprozessen einher“, so Prof. Kroemer. „Ein besseres Verständnis dafür, wie Körperwahrnehmung und Stimmung zusammenhängen, kann langfristig helfen, Therapieansätze zu verbessern – etwa durch gezieltes Training der Interozeption oder nicht-invasive Stimulation des Vagusnervs, der die Organe mit dem Gehirn verbindet und die Interozeption beeinflusst.“

Die Ergebnisse unterstreichen die enge Verbindung zwischen metabolischer und psychischer Gesundheit – und zeigen, dass die bewusste Wahrnehmung des eigenen Körpers ein zentraler Mechanismus ist, über den Stoffwechselprozesse auf die Stimmung wirken.

(Quelle: UKB)

### ORIGINALPUBLIKATION



<https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2025.106035>

Kristin Kaduk, et al.; „Glucose levels are associated with mood, but the association is mediated by ratings of metabolic state“; *eBioMedicine*;

### INFO



## Lachen im echten Leben

Wer viel lacht, ist weniger einsam, sozial isoliert oder zurückgezogen. Das haben Forschende des Instituts für Gesundheitsökonomie und Versorgungsforschung des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE) in einer Studie herausgefunden.

Das gilt vor allem für Menschen, die während Gesprächen, beim Besuch kultureller Veranstaltungen, aber zum Teil auch beim Lesen eines Buches viel lachen. Menschen, die vor allem beim Konsumieren digitaler Medien lachen, fühlen sich hingegen nicht sozial verbundener.

Für die Studie wurden 5000 Erwachsene zwischen 18 und 74 Jahren in Deutschland online nach der Häufigkeit und der Gelegenheit ihres Lachens und nach dem selbst empfundenen Gefühl der Einsamkeit sowie der sozialen Isolation und dem sozialen Rückzug befragt. „Unsere Ergebnisse lassen vermuten, dass Lachen dabei helfen kann, soziale Bindungen zu stärken und Einsamkeit, Isolation und sozialen Rückzug zu überwinden“, sagt Studienleiter Prof. Dr. André Hajek aus dem Institut für Gesundheitsökonomie und Versorgungsforschung.

Die Ergebnisse haben die Forschenden im Fachmagazin *Health Science Reports* veröffentlicht.

(Quelle: UKE)

### INFO

### LITERATUR



Hajek et al. Laughing during conversations, but not in response to digital media, is associated with less loneliness, social isolation, and social withdrawal: A cross-sectional study of German adults in 2023. *Health Science Reports*. 2025.

<https://doi.org/10.1002/hsr2.71354>

**IHR LEBEN. IHRE  
ENTSCHEIDUNG.  
WIR KÜMMERN  
UNS UM DEN  
REST...**



**Wohnkonzepte  
Alltagshilfen  
24 Stunden Pflege  
Unterstützungsnetzwerk**

[www.senioren-wg-mit-herz.de](http://www.senioren-wg-mit-herz.de)



Gemeinsam.  
Für ein sicheres  
Netzwerk im Alter.

**QR-CODE  
SCANNEN UND  
MEHR  
ERFAHREN!**

## Ihre Werbung im HINDENBURGER

12 x im Jahr  
**reichweitenstark**  
gedruckt | online | ePaper | social

**Jetzt unverbindlich  
beraten lassen**

[media@marktimpuls.de](mailto:media@marktimpuls.de)

Tel.: 0 21 61 . 686 95 20

[www.hindenburger.de/werben.html](http://www.hindenburger.de/werben.html)



## GKV kann

## Tabakentwöhnung erstatten

Viele nehmen den Jahreswechsel zum Anlass, mit dem Rauchen aufzuhören. Unter bestimmten Voraussetzungen übernehmen gesetzliche Krankenkassen seit August 2025 einmalig die Kosten für Medikamente zur Tabakentwöhnung – etwa Nikotinersatzpräparate oder Vareniclin. Voraussetzung ist eine ärztlich festgestellte starke Abhängigkeit sowie die Teilnahme an einem anerkannten Entwöhnungsprogramm. Apotheken vor Ort bieten ergänzend Beratung zu geeigneten Präparaten. Laut dem Epidemiologischen Suchtsurvey 2024 sind 4,3 Millionen Menschen in Deutschland von konventionellen Tabakprodukten wie Zigaretten und Zigarren abhängig.

### Wirkstoffe Nicotin und Vareniclin erstattungsfähig

Seit dem 20. August 2025 dürfen gesetzlich Versicherte unter bestimmten Voraussetzungen Medikamente zur Tabakentwöhnung zulasten der Krankenkassen erhalten – ein Schritt, der eine bisherige Versorgungslücke schließt. Zuvor waren Arzneimittel zur Raucherentwöhnung vom Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) ausgeschlossen, selbst wenn ihre Wirksamkeit wissenschaftlich belegt war. Mit der neuen Regelung setzt der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) eine langjährige gesundheitspolitische Forderung um: den Zugang zu evidenzbasierten Therapien zu verbessern und gesundheitliche Folgekosten durch Tabakkonsum zu senken.

Prinzipiell können alle verfügbaren nikotinhaltingen Arzneimittel – zum Beispiel Pflaster, Kaugummis und Sprays –, aber auch Präparate mit dem Wirkstoff Vareniclin zu Lasten der gesetzlichen Krankenkassen verordnet werden. Dies gilt für alle Wirkstärken und auch bei der Kombination verschiedener Nikotin-Darreichungsformen, also zum Beispiel Nikotin-Sprays und -Pflaster. Die Kombination von Präparaten mit Nikotin und Vareniclin ist hingegen nicht erstattungsfähig.

### Betroffene müssen als stark abhängig gelten

Für eine Kostenübernahme durch die Krankenkasse ist eine diagnostizierte schwere Tabakabhängigkeit erforderlich. Diese wird durch eine ärztliche Einschätzung festgestellt, meist mithilfe des Fagerström-Tests für Nikotinabhängigkeit (FTND). Der standardisierte Fragebogen bewertet unter anderem die Anzahl der täglich konsumierten Zigaretten sowie das Rauchverhalten

am Morgen. Ein Punktwert von sechs oder mehr gilt als Indikator für eine starke Abhängigkeit. Auch bei bestimmten Erkrankungen wie Asthma, COPD, Herz-Kreislauf-Leiden oder bei Schwangerschaft kann eine starke Abhängigkeit angenommen werden, insbesondere, wenn trotz medizinischer Risiken keine Abstinenz gelingt.

### Teilnahme an einem Tabakentwöhnungsprogramm

Die Kostenübernahme ist nur möglich, wenn Versicherte an einem wissenschaftlich geprüften, evidenzbasierten Tabakentwöhnungsprogramm teilnehmen. Der Gemeinsame Bundesausschuss erkennt Programme an, deren Wirksamkeit durch unabhängige Studien belegt ist. Dazu zählen etwa Verhaltenstherapien in Gruppen oder Einzelberatung sowie zertifizierte Online-Programme und digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA). Nicht zugelassen sind Angebote, die Produktwerbung enthalten oder deren Nutzen nicht ausreichend belegt ist.

### Therapiedauer und Wiederholungen sind begrenzt

Die Tabakentwöhnung sollte in der Regel höchstens drei Monate dauern. Danach muss die Therapie auf Zweckmäßigkeit geprüft werden. Generell unterliegen Ärztinnen und Ärzte, die Arzneimittel zur Tabakentwöhnung verordnen, der Dokumentationspflicht. Fangen Patientinnen oder Patienten nach der Therapie wieder an zu rauchen, ist ein erneuter Versuch zulasten der gesetzlichen Krankenversicherungen erst nach drei Jahren möglich.

(Quelle: Apothekerkammer Niedersachsen)



## Rauschtrinken: Klinikbehandlung von Jugendlichen sinken auf niedrigsten Stand seit 25 Jahren

**Rekordtief beim Rauschtrinken: 2024 sank die Zahl der Klinikbehandlungen von Kindern und Jugendlichen wegen einer Alkoholvergiftung auf den niedrigsten Stand seit 25 Jahren. Das geht nach Informationen der DAK-Gesundheit aus aktuellen Analysen des Statistischen Bundesamtes\* hervor.**

Für 2024 wurden demnach bundesweit 8.781 jugendliche Rauschtrinker registriert, während es im Jahr 2023 noch 9.272 waren – ein erneuter Rückgang um 5,3 Prozent.

Zum Vergleich: 2012 etwa lag die Zahl der Klinikbehandlungen noch bei 26.673. Laut Statistik gab es 2024 den größten Rückgang bei den zehn- bis 15-jährigen Jungen mit knapp acht Prozent. Die DAK-Gesundheit und der Beauftragte der Bundesregierung für Sucht- und Drogenfragen Prof. Dr. Hendrik Streeck setzen zur weiteren Alkoholprävention bei Kindern und Jugendlichen die Kampagne „bunt statt blau“ auch 2026 fort.

„Der deutliche Rückgang beim Rauschtrinken von Kindern und Jugendlichen ist sehr erfreulich“, sagt DAK-Vorstandschef Andreas Storm. „Auch wenn die Zahl der Klinikbehandlungen 2024 ein Rekordtief erreicht hat, ist das noch kein Grund zur Entwarnung. Suchtexperten sehen neben den erfassten

Krankenhauseinweisungen weiter eine hohe Dunkelziffer beim Alkoholmissbrauch junger Menschen. Deshalb müssen wir die Prävention und erfolgreiche Präventionskampagnen fortsetzen.“

### Insgesamt mehr Jungen als Mädchen in Krankenhäusern

2024 wurden laut Analysen des Statistischen Bundesamtes bundesweit 8.781 Kinder und Jugendliche im Alter von 10 bis 19 Jahren nach Alkoholmissbrauch in einer Klinik behandelt – davon waren 4.513 Jungen und 4.268 Mädchen. 2023 lag die Zahl mit 9.272 Jugendlichen, die mit einem Rausch ins Krankenhaus kamen, um 5 Prozent höher. Die Zahl der männlichen Betroffenen sank 2024 im Vergleich zum Vorjahr um 303 (minus sechs Prozent), bei den weiblichen gab es einen Rückgang um 188 Fälle (minus vier Prozent). In der Gruppe der 10- bis unter 15-jährigen Kinder wurden im Jahr 2024 insgesamt 1.419 Betroffene verzeichnet, ein Rückgang um knapp acht Prozent im Vergleich zum Vorjahr (1.474 Fälle). Davon waren 470 Jungen (im Vorjahr waren es 508) und 949 Mädchen (im Vorjahr 966).

Auch in der Altersgruppe der 15- bis unter 20-jährigen Jugendlichen ist die Zahl der Rauschtrinkenden gesunken. Während 2023 noch insgesamt 7.798

Fälle von Alkoholvergiftungen verzeichnet wurden, waren es im vergangenen Jahr knapp sechs Prozent weniger (7.362 Fälle). 4.043 männliche Jugendliche und 3.319 weibliche Jugendliche mussten im Krankenhaus behandelt werden. Das sind bei den jungen Frauen fünf Prozent weniger als im Vorjahr (2023: 3.490 Fälle) und bei den jungen Männern sechs Prozent weniger (2023: 4.308 Fälle).

### Einsendeschluss für DAK-Plakatwettbewerb am 31. März

Zur weiteren Aufklärung über die Gefahren von Alkoholmissbrauch setzt die DAK-Gesundheit 2026 ihren bundesweiten Plakatwettbewerb „bunt statt blau“ fort. Die Präventionskampagne findet bereits im 17. Jahr statt. Bundesschirmherr ist der Beauftragte der Bundesregierung für Sucht- und Drogenfragen, Prof. Dr. Hendrik Streeck. Seit 2010 haben bundesweit fast 143.000 Mädchen und Jungen bunte Plakate gegen das Rauschtrinken gestaltet.

Alle wichtigen Informationen zur Kampagne „bunt statt blau“ und zum Thema Alkoholprävention gibt es unter [www.dak.de/buntstattblau](http://www.dak.de/buntstattblau) und [www.dak.de/aktionglasklar](http://www.dak.de/aktionglasklar).

(Quelle: DAK Gesundheit)



# NOTRUF

## NUMMERN & ADRESSEN



### NOTRUF 112

(RETTUNGSDIENST, NOTARZT, FEUERWEHR)

### POLIZEI 110

### ÄRZTL. BEREITSCHAFTSDIENST 116 117

#### Hilfs- Notfall- und Beratungsangebote in Mönchengladbach

##### **AIDS-HilfeMG e. V.**

August-Pieper-Str. 1 | 41061 MG  
Tel. (0 21 61) 17 60 23  
[www.aidshilfe-mg.de](http://www.aidshilfe-mg.de)

##### **Babyklappe im KH Neuwerk**

Dünner Str. 214-216, 41066 MG,  
Tel. (0 21 61) 668-0,  
[www.krankenhaus-neuwerk.de](http://www.krankenhaus-neuwerk.de)  
Das Babyfenster befindet sich auf der Rückseite des Krankenhauses Neuwerk. Schilder weisen Ihnen von der Liebfrauenstraße den Weg. Das Babyfenster ist gut geschützt, so dass Sie nicht beobachtet werden können.

##### **Beratungsstelle für Blinde und von Blindheit bedrohte Menschen**

Albertusstr. 22, 41061 MG,  
Tel. (0 21 61) 18 19 73

##### **Deutscher Allergie- und Asthmabund e. V. (DAAB)**

An der Eickesmühle 15-19, 41238 MG,  
Tel. (0 21 66) 64 78 820, [www.daab.de](http://www.daab.de)

##### **Deutscher Kinderschutzbund MG**

Hindenburgstr. 56 | 41061 MG  
Tel. (0 21 61) 29 39 48  
[www.kinderschutzbund-mg.de](http://www.kinderschutzbund-mg.de)

##### **Donum Vitae**

Waldhausener Str. 67, 41061 MG,  
Tel. (0 21 61) 40 68 35

##### **Drogenberatung MG e. V.**

Waldnieler Str. 67-71, 41068 MG  
Tel. (0 21 61) 83 70 77  
[www.drogenberatung-mg.de](http://www.drogenberatung-mg.de)

##### **Erziehungsberatungsstelle der Stadt Mönchengladbach**

Berliner Platz 19 | 41061 MG  
Tel. (0 21 61) 25 54 331

##### **Familienberatungszentrum des Diakonischen Werks MG**

Wilhelm-Strauß-Str. 20 | 41238 MG  
Tel. (0 21 66) 12 80 60  
[www.diakonie-mg.de](http://www.diakonie-mg.de)

##### **Frauenberatungsstelle Mönchengladbach**

Kaldenkirchener Str. 4 | 41063 MG  
(0 21 61) 2 32 37  
[www.frauenberatungsstelle-mg.de](http://www.frauenberatungsstelle-mg.de)

##### **Gesundheitsamt Mönchengladbach**

Am Steinberg 55 | 41061 MG  
Tel. (0 21 61) 25 65 01

##### **Hilfe-Telefon Gewalt gegen Frauen**

Tel. (0 800) 011 60 16  
Erstberatung und Weitervermittlung zu einem geeigneten Beratungsangebot im näheren Umkreis der Betroffenen.

##### **Jugendamt der Stadt Mönchengladbach**

Aachener Str. 2 | 41061 MG,  
Tel. (0 21 61) 25 34 84

##### **MobbingLine NRW**

Tel. (02 11) 837 19 11  
Qualifizierte Beratung Mo.-Do. 16-20 Uhr  
Allgem. Auskunft: Mo.-Fr. 8-18 Uhr

##### **Nummer gegen Kummer**

Tel. 116 111 für Kinder und Jugendliche  
Mo. - Sa. 14 - 20 Uhr Anonym und Kostenlos  
Tel. (0 800) 11 10 550 für Eltern

##### **Pro Familia**

Elberfelder Str. 1, 41236 MG  
Tel. (0 21 66) 24 93 71

##### **Reha-Verein**

Thüringer Str. 6, 41063 MG,  
Tel. (0 21 61) 57 68 0  
[www.rehaverein-mg.de](http://www.rehaverein-mg.de)

##### **Sozialdienst Katholischer Frauen e. V.**

Lindenstr. 71, 41061 MG,  
Tel. (0 21 61) 98 18 89

##### **Telefonseelsorge**

Tel. (0 800) 111 0 111 oder (0 800) 111 0222  
oder 116 123 und auch per Mail / Chat  
[online.telefonseelsorge.de](http://online.telefonseelsorge.de)

##### **Vernetzungsinitiative Essstörungen Mönchengladbach**

Tel. (0 21 61) 25 65 79

##### **Zornröschen e. V.**

Eickener Str. 197 | 41063 MG,  
Tel. (0 21 61) 20 88 86,  
[www.zornroeschen.de](http://www.zornroeschen.de)

## IMPRESSUM

### VERLAG

#### **MEDIZIN + CO – Ihr Gesundheitsmagazin**

Ausgabe Mönchengladbach erscheint bei:  
Marktempuls GmbH & Co. KG  
Schillerstraße 59, 41061 Mönchengladbach  
Tel. 0 21 61 / 68 695-20, Fax 0 21 61 / 68 695-21

Geschäftsführer: Marc Thiele

Registergericht: AG Mönchengladbach

Handelsregisternummer: HRA 5838

UStID: DE247211801

Komplementär / pHG :

Marktempuls Verwaltungs GmbH

Registergericht: AG Mönchengladbach

Handelsregisternummer: HRB 11530

### HERAUSGEBER / CHEFREDAKTEUR

Marc Thiele (v.i.S.d.P.) - Anschrift siehe Verlag

Tel. 0 21 61 / 68 695-30 · Fax 0 21 61 / 68 695-21

E-Mail: [redaktion@medizin-und-co.de](mailto:redaktion@medizin-und-co.de)

Für die Richtigkeit der Termine und Anzeigentexte kann der Verlag keine Gewähr übernehmen. Alle Berichte und Beiträge sind nach bestem Wissen und Gewissen der jeweiligen Autoren zusammengestellt. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Für eingesandte Unterlagen jeglicher Art übernimmt der Verlag keine Haftung. Satiren und Kolumnen verstehen sich als Satire im Sinne des Presserechts. Nachdruck des gesamten Inhaltes, auch auszugsweise, sowie der vom Verlag gestalteten Anzeigen nur mit schriftlicher Freigabe des Verlages. Alle Rechte liegen beim Verlag.

### FOTOS

Titelfoto:

© ihorvsn - stock.adobe.com (KI generiert)

# 1516554679

sonstige Fotos siehe Fotonachweis am Bild

### GRAFIK & SATZ

Grafik: Agentur Matimako Inh. M. Thiele

Satz: Marktempuls GmbH & Co. KG

### DRUCK

Senefelder Misset B.V.

Mercuriusstraat 35, 7006 RK Doetinchem / NL

### ANZEIGEN/VERTRIEB

E-Mail: [media@marktempuls.de](mailto:media@marktempuls.de)

Tel. 0 21 61 / 68 695-20 · Fax 0 21 61 / 68 695-21

Aktuelle Mediadata und Anzeigenpreisliste auf Anfrage 0 21 61-68 695-20 oder [media@marktempuls.de](mailto:media@marktempuls.de)

MEDIZIN + CO - Ihr Gesundheitsmagazin erscheint alle drei Monate und wird direkt über selektierte Verteilstellen (Praxen, Kliniken, Unternehmen) verteilt. Zurzeit ist Anzeigenpreisliste Nr. 5 vom 26.08.2024 gültig.

### EU - Produktsicherheitsverordnung (GPSR)

Hersteller und Ansprechpartner siehe Verlag

Weitere Informationen und Kontaktmöglichkeiten unter [www.medicin-und-co.de/gpsr.de](http://www.medicin-und-co.de/gpsr.de)

**»Volksverein Mönchengladbach«**  
gemeinnützige Gesellschaft gegen Arbeitslosigkeit mbH®

**Möbel und geprüfte E-Geräte**  
**Kleinmöbel Rahmen**  
**Kleidung**  
**Rapsöl**

**Glas Keramik Hausrat**  
**Wir sind familienfreundlich!**  
**Familienkarte**  
**Meine Stadt. Meine Familie.**  
**Wir sind Partner der Familienkarte!**  
**Bücher Spiele CDs**  
**Accessoires**

**second hand 6 mal in unserer Stadt**

**Möbelhalle:**  
Geistenbecker Str. 107  
41199 MG-Geistenbeck

**Kleiderläden:**  
Geistenbecker Str. 118  
41199 MG-Geistenbeck

St. Helena-Platz 7  
41179 MG-Rheindahlen

Eickener Str. 141-147  
41063 MG-Eicken

Roermonder Str. 56-58  
41068 MG-Waldhausen

Dünner Str. 173  
41066 MG-Neuwerk

**Geöffnet:**  
**Mo-Fr** 9:30–18 h  
**Sa** 9:30–13 h

**Zentrale:**  
**02166 671 16 00**

**teilen macht reich**

**www.volksverein.de**

**SEBASTIAN JUROCHNIK**  
Physiotherapeut | Personal Trainer

Ich bin seit 2011 Physiotherapeut, habe mehr als 30.000 Behandlungen durchgeführt und mich 2017 auf die **orthopädische Rehabilitation** spezialisiert.

In meinem Studio im Zentrum von Mönchengladbach, kommen gesundheitsbewusste Menschen zu mir, um zielgerichtet und **mit einem ganzheitlicheren Ansatz**, ihre orthopädischen Probleme ein für alle Mal in den Griff zu kriegen.

info@sebastian-jurochnik.de | **www.sebastian-jurochnik.de**

© Foto: Stefan Kranefeld

**ALZHEIMER NIMMT JEDEN TAG EIN STÜCK ERINNERUNG.**  
Helfen Sie diese Krankheit zu besiegen:  
[alzheimer-forschung.de/erinnerung](http://alzheimer-forschung.de/erinnerung)

Kreuzstr. 34 · 40210 Düsseldorf  
0800 - 200 400 1 (gebührenfrei)

**Alzheimer Forschung Initiative e.V.**

Gut fürs Herz.  
**Deutsche Herzstiftung**

**Kennen Sie Ihr Herzinfarkt-Risiko?**

Rund 300.000 Menschen erleiden in Deutschland jedes Jahr einen Herzinfarkt. Finden Sie heraus, ob Sie gefährdet sind.

**Jetzt den Test machen:**  
[www.herzstiftung.de/risiko](http://www.herzstiftung.de/risiko)



**Helfen Sie uns mit Ihrer Spende!**

Sparkasse Gütersloh-Rietberg-Versmold  
IBAN: DE80 4785 0065 0000 0000 50



# Mirjam spricht

**wieder. Immer besser. Manchmal schlechter.  
Niemals stumm.**

**Team Mirjam. Gemeinsam  
stark gegen den Schlaganfall.**

Seit 30 Jahren lässt die Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe Mirjam und andere betroffene Menschen nicht allein und begleitet sie zurück ins Leben. Erfahren Sie ihre Geschichten auf

**[gemeinsam-stark.team](https://gemeinsam-stark.team)**