

# STIFTUNGSBERICHT 2023



17 Jahre



STIFTUNG  
MAINZER HERZ

2007 – 2024

Lesen Sie zu unseren Herzenssachen 2023  
Wichtige kardiologische Studien · Umwelt und Herz-Kreislauf-Erkrankungen  
Rauchen bei Kindern- und Jugendlichen

Kostenfreie  
Webseminare und  
Aufzeichnungen:  
volksbanking.de/gbo

Genießen Sie  
die Früchte  
Ihres Lebens!

Morgen  
kann kommen.  
Wir machen den Weg frei.

**Unsere Generationenberatung –  
individuelles Vorsorge- und Nachfolgemangement**

Vorsorgevollmachten, Patientenverfügungen, aber auch Vermögen sinnvoll auf die nächste Generation zu übertragen erfordert sehr spezialisierte Beratungen. Im Rahmen unserer Generationenberatung erhalten Sie Klarheit zu Ihrem finanziellen Spielraum im Rentenalter, für die Pflegesituation und was die Versorgung des hinterbliebenen Ehegatten betrifft.

Sie interessieren sich für eine ausführliche Beratung?  
Dann vereinbaren Sie doch direkt einen Termin mit uns!

Telefon 06131 148-9306.



Sehr verehrte  
Damen und Herren,  
liebe Unterstützer der  
**STIFTUNG MAINZER HERZ,**



Univ.-Prof. Dr. med.  
Thomas Münzel

ich freue mich, Ihnen hiermit den nunmehr 16. Jahresbericht der **STIFTUNG MAINZER HERZ** präsentieren zu können!

Zunächst zwei traurige Nachrichten. Viel zu früh und völlig unerwartet haben wir mit Rolf Dreger und Ralf Hauck zwei engagierte Mitstreiter der Stiftung verloren: Rolf Dreger war unser langjähriger Regisseur des Herzballs sowie Kuratoriumsmitglied und Ralf Hauck ehemaliger Vorsitzender und auch Kuratoriumsmitglied der **STIFTUNG MAINZER HERZ**. Unsere Gedanken sind bei den Angehörigen.

Wir beginnen in diesem Jahr mit der Vorstellung wichtiger kardiologischer Studien. Was waren die wichtigen Publikationen im Jahr 2023, was waren die besten Medikamente bzw. Interventionen, die unsere Lebenserwartung bzw. unsere Lebensqualität im Herz-Kreislauf-Bereich verbessern?

Dann noch Studien, die zumindest großes Medieninteresse erweckt haben, z.B. lebt man länger wenn man Tee trinkt, trinkt man den Kaffee gefiltert oder ungefiltert oder macht ein dicker Bauch uns krank?

Auch dieses Jahr werde ich in Bezug auf die Umwelt neueste Entwicklungen zusammenfassen. Was gibt es Neues in den Bereichen Luftverschmutzung, Lärm und Hitzeentwicklungen und worauf müssen wir uns in den nächsten Jahren zu einstellen?

Im Fokus wird eine Arbeit von **Professor Jos Lelieveld** vom **Max-Planck-Institut** stehen, der nachweisen konnte, dass ein kompletter Ausstieg aus fossilen Brennstoffen wie Öl, Gas und Kohle bis zu 5 Millionen Menschenleben retten kann.

Eine große Anerkennung für mich war die Möglichkeit bei **ZEIT ONLINE** ein Exklusivinterview zu dem Thema Lärm und Herz-Kreislauf-Erkrankungen geben zu dürfen.

Zudem werde ich auch auf die Entwicklungen im Bereich Klimaänderungen eingehen.

Im letzten Jahr haben wir wieder die **Kinderakademie Gesundheit** in Präsenz durchgeführt. Insgesamt zwanzig Schulklassen aus ganz Rheinland-Pfalz wurden im Juni an die Universitätsmedizin eingeladen und unterrichtet. Im Juni hatten wir außerdem den großen Event in der MEWA-Arena mit fünf Schulklassen, mit Anwesenheit der Schirmherrin der Veranstaltung **Frau Ministerpräsidentin Malu Dreyer** sowie des Sportvorstands von **Mainz 05 Christian Heidel**. Insgesamt haben wir in den drei Wochen etwas mehr als 500 Schüler\*innen unterrichtet. Die Veranstaltung selbst wurde von den 12 bis 14-Jährigen wie immer mit großer Begeisterung aufgenommen.

Schockiert war ich von der Tatsache, dass der Gebrauch von Einmal-E-Zigaretten, den sogenannten VAPES, regelrecht explodiert ist. Nicht nur die 12 bis 13-Jährigen Kinder rauchen VAPES mit Nikotin, sondern z.T. auch die Lehrer. Unfassbar. Da gibt es viel zu tun in der Zukunft.

Finanziell unterstützt wurde die Kinderakademie durch die **Firma FOUR PARX** und die **AOK Rheinland-Pfalz/Saarland, Toto-Lotto Rheinland-Pfalz** und **Mainz05** hilft.

Im Juli führten wir unser „**10. Benefiz-Golfturnier zugunsten der Gutenberg-Gesundheitsstudie**“ durch. Erfreulicherweise konnten wir unserem Vorstandsmitglied **Professor Philipp Wild** einen Scheck in Höhe von 25.000 Euro überreichen.

Neueste Erkenntnisse der Medizin zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Kinderakademie Gesundheit startet erneut in Präsenz

Golfturnier zugunsten der Gutenberg-Gesundheitsstudie

Herzball der **STIFTUNG MAINZER HERZ** und Übergabe der Preise für Pflege, Wissenschaft und Publikationen

Abschiede, Anfang und Dankeschön

Der **13. Herzball** fand am 30. September 2023 im Mainzer Schloss statt. Erstmals wurde dieser Event von dem **ZDF-Moderator Rudi Cerne** präsentiert.

Der Schirmherr der Veranstaltung, Frank Elstner, hatte als Höhepunkt des Abends den **Chinesischen Nationalcircus** in seinem Gepäck. Die **Akrobaten** führten herausragende artistische Kunststücke vor, die das Publikum verzauberten.

Im Rahmen des Herzballs wurden die Preise für Pflege an **Frau Pia Zuppke** und **Frau Beate Kleber** vergeben. Sie wurden für herausragende Pflege/Organisation im Herzkloppenbereich und der Chest Pain Unit sowie beim Herzkatheter Management ausgezeichnet. **Sponsor der Preise für die Pflege war die Mainzer Volksbank, verliehen wurden sie vom Vorstandsvorsitzenden Uwe Abel.**

Die Preise für herausragende wissenschaftliche Projekte bzw. Publikationen gingen an **Dr. Marin Kuntic** aus dem Labor für molekulare Biologie (300.000 Euro für 3 Jahre) und an den Privatdozenten **Dr. Karsten Keller** (25.000 Euro) für die besten Publikationen in den Jahren 2020 bis 2022. **Der Preis an Herrn Keller wurde von der Mainzer Wissenschaftsstiftung gesponsert und von Herrn Alexander Steinhoff, dem Vorstandsvorsitzenden der Stiftung übergeben. An dieser Stelle herzlichen Dank an die Sponsoren der Preise.**

Das Jahr 2023 stand ganz im Zeichen meines Abschieds als Direktor des Zentrums für Kardiologie zum 30. September 2023.

An meinem letzten Arbeitstag fand der **Herzball der STIFTUNG MAINZER HERZ** statt, ein Umstand, der es mir erlaubte, quasi in den Ruhestand hineinzutreten. Um Punkt 24 Uhr erfolgte die Staffelstabübergabe an meinen Nachfolger Prof. Philipp Lurz aus Leipzig, moderiert durch den Präsidenten der **Johannes Gutenberg-Universität Prof. Georg Krausch.**

Die offizielle Staffelstabübergabe erfolgte dann am 2. Oktober in der MEWA-Arena, organisiert vom 1. FSV Mainz 05 und der **STIFTUNG MAINZER HERZ.** Auch hierüber werden wir kurz berichten.

In Bezug auf unseren Freundeskreis haben wir die neue Position eines Vorsitzenden geschaffen, um in diesem Bereich unseren Service weiter auf- und auszubauen. Hierfür wurde von uns **Peter Jost** ausgewählt, der die **STIFTUNG MAINZER HERZ** schon viele Jahre in vielen Bereichen sehr unterstützt.

Für 2024 und die weitere Zukunft haben wir zudem einige Neuerungen geplant: Exklusiv werden wir mindestens alle zwei Monate einen **Newsletter** versenden mit wichtigen Informationen zu Herz-Kreislauf-Themen und Stiftungsveranstaltungen. Wir werden die **Vorträge aller Referenten** von den Veranstaltungen „**STIFTUNG MAINZER HERZ** informiert“ online stellen. Außerdem werde ich **alle zwei Monate eine Telefonsprechstunde bei mir einrichten.**

Die Termine für die wichtigsten Events 2024 stehen bereits fest: Am 21. Juni finden unser jährliches Golf-Turnier zur Unterstützung der Gutenberg Gesundheitsstudie statt und am 28. September unser Mainzer Herzball im Kurfürstlichen Schloss.

Wir bedanken uns bei allen für die großartige ganzjährige Unterstützung und würden uns über eine zukünftige Unterstützung in Form einer **Mitgliedschaft im Freundeskreis** oder Kuratorium der **STIFTUNG MAINZER HERZ** freuen.

Mit herzlichen Grüßen

Ihr

*Thomas Münzel*  
Thomas Münzel

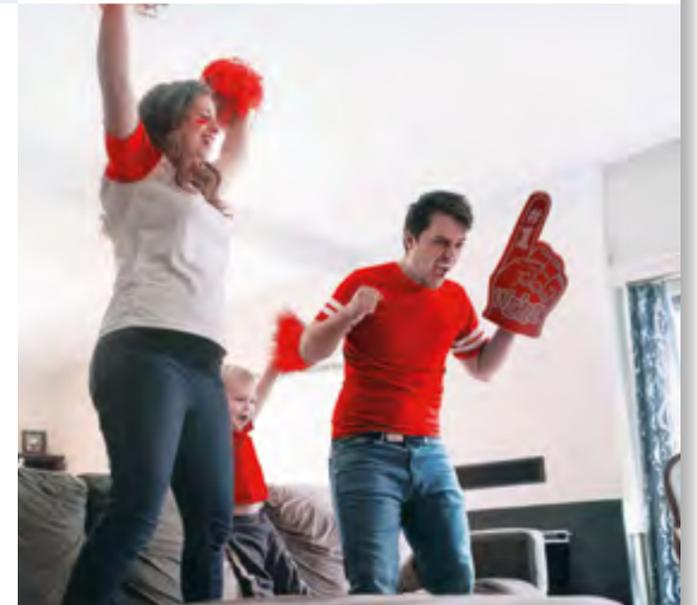


# Ob Konzertsaal, Haupttribüne oder Yogastudio:

# Hauptsache, fair finanziert.

## Sparkassen- Baufinanzierung:

### Mit persönlicher Beratung und Zugriff auf die Konditionen von über 600 Finanzdienstleistern.



[rheinessen-sparkasse.de/fair](https://rheinessen-sparkasse.de/fair)

 **Rheinessen  
Sparkasse**

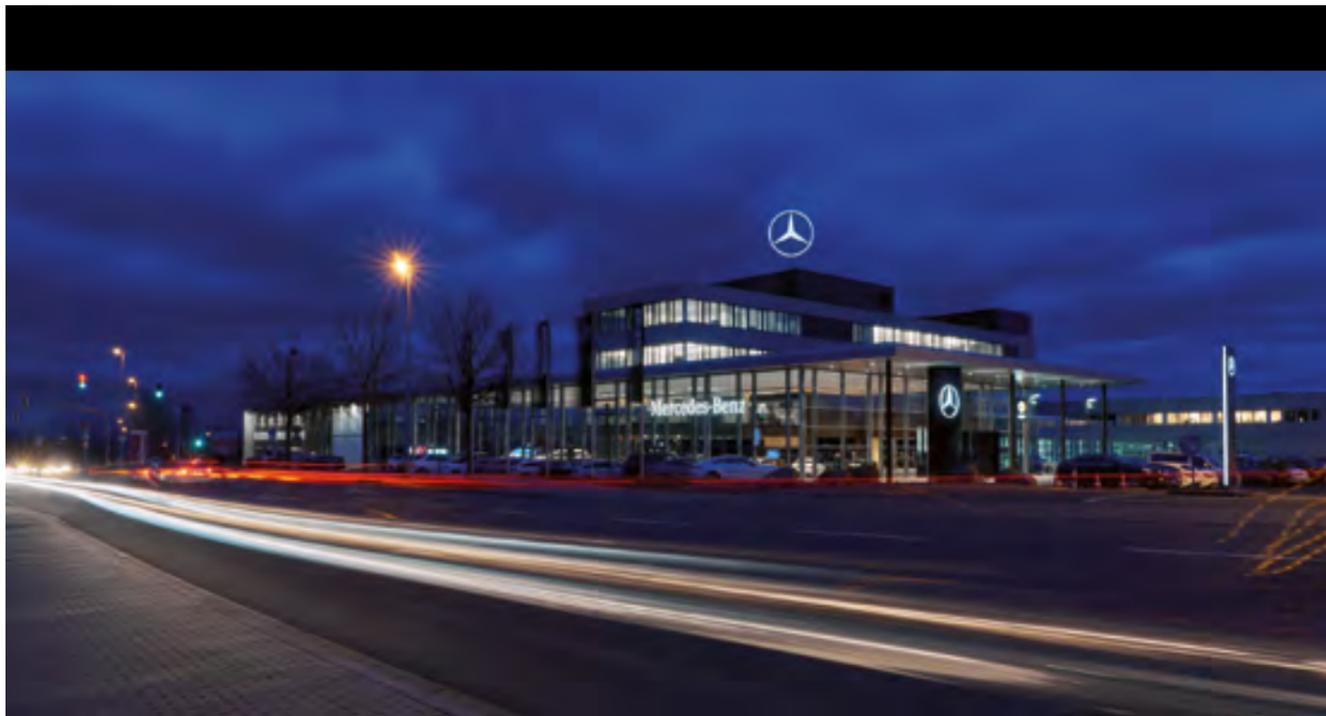
Rheinessen steht bei uns vorne.

Danke an alle, die die **STIFTUNG MAINZER HERZ** in den letzten Jahren durch Spenden, Mitgliedschaft im Freundeskreis oder Kuratorium und durch ehrenamtliche Mitarbeit und Zeit unterstützt haben.

Wir alle gemeinsam haben viel erreicht!

# Danke

Mehr zu den vielen Spendern, den Helfern und den Aktionen der **STIFTUNG MAINZER HERZ** lesen Sie ab Seite 68.



# Willkommen beim Original.

## Ihre Mercedes-Benz Niederlassung Mainz.

Sie interessieren sich für einen Neuwagen, ein Gebrauchtfahrzeug, unseren Service oder eine unserer vielfältigen Dienstleistungen?

Gerne beraten wir Sie rund um die Pkw- und Transporter-Produktpalette von Mercedes-Benz. Von unseren AMG Fahrzeugen, über die elektrischen EQ-Modelle und eVans bis hin zu den Modellen der Marke smart. Auch im Bereich Vans, Transporter und Freizeitmobile stehen Ihnen unsere Expertinnen und Experten zur Verfügung.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch in unserer Mercedes-Benz Niederlassung in der Mercedesstraße 1 in Mainz-Bretzenheim.

Mercedes-Benz



Anbieter: Mercedes-Benz AG, Mercedesstr. 120, 70372 Stuttgart  
**Partner vor Ort: Niederlassung Mainz** · Mercedesstr. 1 · 55128 Mainz · Telefon: 06131 367-0  
 E-Mail: [info-mainz@mercedes-benz.com](mailto:info-mainz@mercedes-benz.com) · [www.mercedes-benz-mainz.de](http://www.mercedes-benz-mainz.de)

 und Mercedes-Benz sind Marken der Mercedes-Benz Group AG.

## Veranstaltungen/Aktionen 2024 der STIFTUNG MAINZER HERZ

Datum	Veranstaltung	Themen	Ort
<b>04. bis 22. März</b>	Kinderakademie Gesundheit  Gesundheitsunterricht für 12- bis 13-Jährige	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Raucherprävention</li> <li>● Gesunde Ernährung</li> <li>● Herz-Kreislauf-System</li> <li>● Begehbare Herz</li> <li>● Wiederbelebungstraining</li> </ul>	Universitätsmedizin Mainz  Hörsaal 205
<b>27. März</b>	„STIFTUNG MAINZER HERZ informiert...“  Abend für Patienten, Angehörige und Interessierte	Angina pectoris trotz normaler großer Herzkranzgefäße  Prof. Tommaso Gori und Prof. Manfred Beutel	Hörsaal 505 Chirurgie
<b>21. Juni</b>	<b>Benefiz-Golfturnier</b>	Fundraising für die Gutenberg-Gesundheitsstudie	Golfclub Rheinhessen Wißberg



Datum	Veranstaltung	Themen	Ort
26. Juni	„STIFTUNG MAINZER HERZ informiert ...“ Abend für Patienten, Angehörige und Interessierte	Wiederbelebung ist kinderleicht! Prof. Dr. Bernd Böttiger Direktor der Klinik für Anästhesiologie, Köln Notfallmediziner	Universitätsmedizin Mainz Hörsaal 205

**STIFTUNG MAINZER HERZ INFORMIERT**

THEMA: WIEDERBELEBEN IST KINDERLEICHT

**MODERATION**  
UNIV. PROF. DR. THOMAS MÜNZEL

**MITTWOCH**  
26. JUNI 2024

**UHRZEIT**  
18.30 UHR

**ORT**  
UNIVERSITÄTSMEDIZIN  
GEBÄUDE 505  
CHIRURGIE / VORLESUNGSZAAL

UNIV. PROF. BERND BÖTTIGER  
UNIKLINIK KÖLN

28. Juni	Kinderakademie Gesundheit Gesundheitsunterricht für 12 bis 13-Jährige	Sondertermin mit fünf Schulklassen in Anwesenheit von <ul style="list-style-type: none"> <li>Schirmherrin Ministerpräsidentin Malu Dreyer</li> <li>Sportvorstand Mainz 05 Christian Heidel</li> <li>Raucherprävention</li> <li>Gesunde Ernährung</li> <li>Herz-Kreislauf-System</li> <li>Begehbare Herz</li> <li>Wiederbelebungstraining</li> </ul>	Einzeltermin in der MEWA Arena
----------	--	---	--------------------------------



Datum	Veranstaltung	Themen	Ort
28. September	14. Mainzer Herz-Stiftungsball	Fundraising Event für die Kinderakademie Gesundheit und die Gutenberg-Gesundheitsstudie <ul style="list-style-type: none"> <li>Mit dem Magier Thimon von Berlepsch</li> <li>Schirmherr: Frank Elstner</li> </ul>	Kurfürstliches Schloss zu Mainz Beginn 18 Uhr

STIFTUNG MAINZER HERZ

14. Mainzer HERZ-STIFTUNGSBALL  
am 28. September 2024  
im Kurfürstlichen Schloss zu Mainz

Informieren Sie sich zeitnah über Veranstaltungstermine der **STIFTUNG MAINZER HERZ**, aktuelle Themen zur Herz-Kreislauf-Gesundheit und erfahren Sie das Neueste über die **STIFTUNG MAINZER HERZ** unter [www.herzstiftung-mainzer-herz.de](http://www.herzstiftung-mainzer-herz.de)

FÜR SIE IN DEN BESTEN LAGEN

**VON POLL IMMOBILIEN**

**VON POLL IMMOBILIEN Shop Mainz:**

EIN HERZ FÜR IMMOBILIEN!

Die VON POLL IMMOBILIEN Geschäftsstelle in Mainz, angeschlossen an eines der größten Maklerunternehmen Europas, freut sich, Ihnen ihr Team und ihren Service vorzustellen:

In den Räumlichkeiten auf der Rheinstraße 33 – fußläufig zum Dom und dem Rhein – arbeiten sieben Makler und drei Auszubildende unter der Leitung von Frau Gabriele Wilde-Schlaak und Frau Kim Ricci-Schlaak tagtäglich dafür, ihren Kunden exzellenten Service zu bieten. Zu den Leistungen gehört zu allererst die Vermarktung von Immobilien. Ob es sich um Immobilien, die einen hohen Kaufpreis erzielen, oder um kleine Mietwohnungen handelt, das Mainzer Team ist immer hochmotiviert, für die jeweilige Immobilie die maßgeschneiderte Vermarktungsstrategie zu finden.

Unsere Leistung für Sie als Eigentümer beginnt bereits weit vor der Präsentation der Immobilie im Internet: Wir bieten Ihnen eine kompetente Einschätzung des aktuellen Marktpreises, in der nicht nur der Sach- und Bodenwert ermittelt wird, sondern auch die Besonderheiten Ihrer Immobilie berücksichtigt werden und unsere langjährige Erfahrung auf dem Mainzer Immobilienmarkt miteinfließt.

Shop Mainz | Rheinstraße 33 | 55116 Mainz | T.: 06131 - 97 204 0 | mainz@von-poll.com

*Leading REAL ESTATE COMPANIES IN THE WORLD*

[www.von-poll.com/mainz](http://www.von-poll.com/mainz)



Wir trauern um Rolf Dreger und Ralf Hauck, die jahrelang ehrenamtlich und erfolgreich für die STIFTUNG MAINZER HERZ tätig waren.



Ralf Hauck  
als Kuratoriumsmitglied  
und später  
als Vorstandsvorsitzender



und Rolf Dreger  
als Regisseur  
des Herzballs

Zwei  
großartige  
Menschen  
sind  
plötzlich  
von uns  
gegangen.

Eine große Ehre wurde uns Ende 2023 zu Teil. Wir wurden von CorporateLiveWire zur „Non Profit Organisation (NPO) of the Year 2023“ Deutschlands gewählt im Bereich „Herz“.

## Heart disease NPO of the year – GERMANY

Anbei ein Bericht aus dem Journal, in dem die Gewinner des Jahres 2023 vorgestellt werden.

Global Awards

Germany

### HEART DISEASE NPO OF THE YEAR

Stiftung Mainzer Herz

www.herzstiftung-mainzer-herz.de | +49 6131 6231473 | info@herzstiftung-mainzer-herz.de

FOUNDATION  
HEART OF MAINZ

Established in 2007, Stiftung Mainzer Herz was developed with the goal of promoting research and education into heart diseases, alongside improving patient care at the Center for Cardiology in Mainz University Medical Centre. The Mainz-based non-profit organisation is heavily involved across the entire process – from education around the prevention of cardiovascular disease to delivering quality care to those who have suffered an acute heart attack. Whilst more and more people are surviving heart attacks across Germany, experts believe that lifestyle factors and other related risks will see the rate of heart attacks double by 2025 – with approximately 300,000 people across the country suffering from heart disease each year already.

The organisation is passionate about educating children and young people around cardiovascular disease, health hazards, and preventative measures, which is all covered as part of its Children's Academy Health programme. Secondary schools can apply for Stiftung Mainzer Herz's five-hour course, which includes lectures on the risks of smoking, the cardiovascular system, healthy lunches, and a practical session on resuscitation. Furthermore, the programme also includes a visit to the Mainz University Medical Center and ultimately, Children's Academy Health is designed to give participants a better understanding and an increased responsibility for their own health. The Gutenberg Health Study is amongst the organisation's core cardiovascular research projects, boasting more than 15,000 participants from across the Rhine-Main region.

The judging panel was particularly impressed with the diverse range of studies being carried out by the organisation, which has left no stone unturned in its aim to further improve health care for sufferers of heart disease and related conditions. Stiftung Mainzer Herz developed the Gutenberg Health Study amongst its key projects in collaboration with the Johannes Gutenberg University Mainz' Department of Medicine. This long-term study is using a bio-database to identify new target molecules for drug treatments of cardiovascular and metabolic diseases, alongside improving early diagnosis and follow-up treatment. Combined with studies into an array of lifestyle and environmental hazards, Stiftung Mainzer Herz is exploring all-manner of possibilities.

Stiftung Mainzer Herz is dedicated to educating people across the country on preventative measures against heart disease.

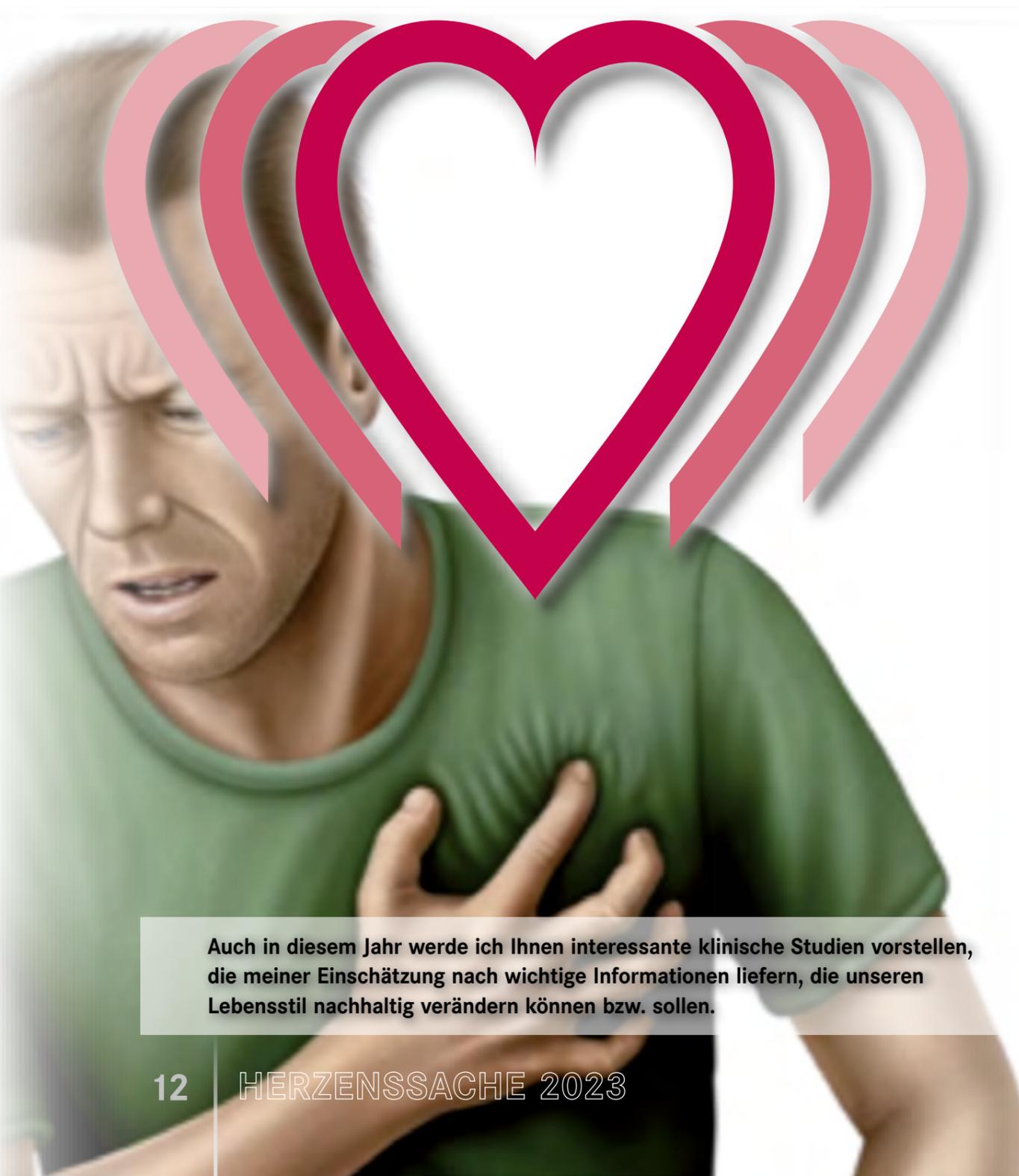
Die STIFTUNG  
MAINZER HERZ  
widmet sich  
der Schulung  
von Menschen  
quer durchs  
Land zu  
präventiven  
Maßnahmen  
gegen Herzer-  
krankungen.

The experts  
of STIFTUNG  
MAINZER HERZ  
are playing  
their part

# HERZENSSACHE 2023

## Wichtige kardiologische Studien 2023

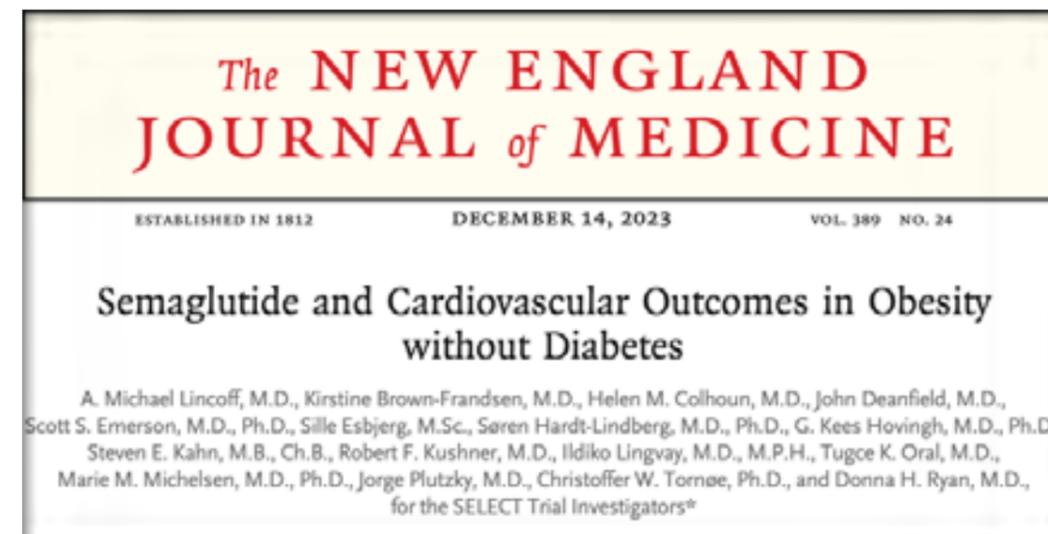
Thomas Münzel



Auch in diesem Jahr werde ich Ihnen interessante klinische Studien vorstellen, die meiner Einschätzung nach wichtige Informationen liefern, die unseren Lebensstil nachhaltig verändern können bzw. sollen.

## Die erfolgreiche Spritze gegen das Übergewicht

Semaglutid ist in der EU das bisher wirksamste zugelassene Medikament gegen Adipositas.



Es führte in klinischen Studien zu einem Gewichtsverlust von rund 20%. Auf eine solche Therapieoption haben Ärztinnen und Ärzte in Deutschland lange gewartet. Jetzt können sie das Arzneimittel erstmals verschreiben.

Wichtig ist, dass dieses Medikament, das initial für die Behandlung eines Diabetes entwickelt wurde, auch bei Nichtdiabetikern mit Übergewicht (Adipositas) hervorragend wirkt, wie in der nachfolgenden SELECT Studie beschrieben wird.

Die **SELECT-Studie** ist im Jahr 2023 eines der herausragenden Highlights in der Forschung, da sie innovative Wege in der kardiovaskulären Prävention für Menschen mit Übergewicht oder Adipositas aufzeigt.

Im Zentrum der Aufmerksamkeit steht das **Gewichtsreduktionsmittel Semaglutid**, ein GLP1-Agonist, der bei Patienten mit Adipositas und vorhandenen kardiovaskulären Erkrankungen (**jedoch ohne Diabetes**) nicht nur das Gewicht deutlich reduziert, sondern auch das Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse wie

- Herzinfarkt,
- Schlaganfall und
- kardiovaskulären Tod um 20% im Vergleich zu einem Placebo senkt (6,5% vs. 8,0%,  $p < 0,001$ ).
- **Durchschnittlich verloren mit Semaglutid behandelte Personen 9,4% ihres Körpergewichts gegenüber einer geringen Abnahme von 0,9% bei Personen in der Placebogruppe.**

Zudem verbesserte Semaglutid signifikant kardiovaskuläre Risikomarker wie Blutdruck, Taillenumfang, HbA1c, LDL-Cholesterin- und Triglyzeridwerte sowie den Entzündungsmarker hsCRP im Vergleich zu Placebo.

Ein **erhöhtes Risiko für Nebenwirkungen**, insbesondere gastrointestinale Beschwerden, führte jedoch zu einer höheren Abbruchrate der Therapie bei mit Semaglutid behandelten Patienten im Vergleich zur Placebogruppe.

### FAZIT

Semaglutid, ein Medikament zur Gewichtsreduktion, senkt effektiv das Gewicht und das Risiko für Herz-Kreislauf-Ereignisse um 20% bei übergewichtigen Patienten ohne Diabetes.

Es verbessert zudem wichtige Gesundheitsmarker, aber eine erhöhte Rate an gastro-intestinalen Nebenwirkungen führt zu mehr Therapieabbrüchen.

# ORBITA-2 – Was ist besser bei stabiler Angina pectoris? Der Stent oder einfach nur medikamentöse Therapie?



Die ORBITA-2-Studie zog 2023 große Aufmerksamkeit auf sich, vor allem weil die Ergebnisse der ersten ORBITA-Studie von vor sechs Jahren, die keinen Nutzen der Stent-Implantation gegenüber einer Scheinbehandlung bei Patienten mit stabiler Herzerkrankung zeigte, viele Fachleute enttäuscht hatten.

Im Gegensatz dazu brachte ORBITA-2 positive Nachrichten, indem sie nachwies, dass diese Methode tatsächlich die Beschwerden der Patienten lindern kann. In einem sorgfältig geplanten Schritt ließ das Forschungsteam

alle weiteren Herzmedikamente weg, um ausschließlich die Wirkung der Stent-Operation zu testen.

Die Ergebnisse bestätigten, dass die Patienten, die mittels dieser Methode behandelt wurden, weniger unter Angina pectoris, also Brustschmerzen, litten als diejenigen, die nur eine Scheinoperation erhalten hatten. Dies wurde besonders dadurch deutlich, dass die Häufigkeit der Schmerzanfälle bei den behandelten Patienten abnahm.



## FAZIT

Obwohl viele Herzspezialisten schon vermuteten, dass die Stent-Operation hilfreich ist, konnte dies erst durch ORBITA-2 in einer Studie mit einer Kontrollgruppe, die eine Scheinbehandlung erhielt, wissenschaftlich bestätigt werden.

## The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

DECEMBER 21, 2023

VOL. 389 NO. 25

### A Placebo-Controlled Trial of Percutaneous Coronary Intervention for Stable Angina

C.A. Rajkumar, M.J. Foley, F. Ahmed-Jushuf, A.N. Nowbar, F.A. Simader, J.R. Davies, P.D. O’Kane, P. Haworth, H. Routledge, T. Kotecha, R. Gamma, G. Clesham, R. Williams, J. Din, S.S. Nijjer, N. Curzen, N. Ruparelia, M. Sinha, J.N. Dungu, S. Ganesanathan, R. Khamis, L. Mughal, T. Kinnaird, R. Petraco, J.C. Spratt, S. Sen, J. Sehmi, D.J. Collier, A. Sohaib, T.R. Keeble, G.D. Cole, J.P. Howard, D.P. Francis, M.J. Shun-Shin, and R.K. Al-Lamee, for the ORBITA-2 Investigators\*

Die neuen Blutverdünner sind nicht immer besser.

## FRAIL-AF-Studie: Blutverdünnung bei älteren, gebrechlichen Patienten!

Im Jahr 2023 sorgte eine Studie namens FRAIL-AF für einiges Staunen.

### FAZIT

● Dass eine Umstellung von Markumar auf neue Blutverdünner bei älteren und gesundheitlich angeschlagenen Personen nicht immer die beste Entscheidung ist und dass man klar wissen sollte, warum man wechselt.

● Es wird deutlich, dass wir mehr Forschung in diesem Bereich brauchen, um sicherzustellen, dass die Behandlung für jeden Einzelnen so sicher und effektiv wie möglich ist.

Man hatte gehofft, sie würde beweisen, dass eine bestimmte Art von Blutverdünnern, die sogenannten neuen oralen Antikoaganzien (kurz NOAK, z.B. Eliquis, Xarelto, Lixiana), besonders gut für ältere Menschen mit einer Herzerkrankung namens Vorhofflimmern geeignet sind – besser als die älteren Medikamente, die **Vitamin-K-Antagonisten (VKA; Markumar)** genannt werden.

Überraschenderweise fand man jedoch heraus, dass bei älteren, eher gebrechlichen Menschen das Risiko für Blutungen stieg, wenn sie von VKA z.B. Markumar auf NOAK (Xarelto) umgestellt wurden – ganz anders, als man erwartet hatte.

Normalerweise gelten NOAK als sicherer als VKA, zumindest laut vielen Studien. Allerdings waren in diesen Studien sehr alte oder gesundheitlich angeschlagene Personen oft nicht vertreten. Die Leitlinien des Jahres 2022 empfehlen bei einer neuen Diagnose eher NOAK als VKA, basierend hauptsächlich auf der Meinung von Experten.

Eine Studie aus den Niederlanden, die 2023 vorgestellt wurde, wirft nun Fragen zu dieser Empfehlung auf.

Sie untersuchte über 1.300 Patienten mit einem Durchschnittsalter von 83 Jahren, von denen viele Gedächtnisprobleme hatten oder beim Laufen Hilfe benötigten.

Das Ziel war herauszufinden, ob die Umstellung von VKA auf NOAK tatsächlich vorteilhaft ist. Die Ergebnisse zeigten, dass es bei der Umstellung auf NOAK zu mehr schweren Blutungen kam als bei denen, die bei VKA blieben – ein Unterschied von 69% zu Ungunsten der NOAK. Es gab keine großen Unterschiede in der Anzahl der Schlaganfälle oder der Sterblichkeit.

Die Studienautorin Dr. Linda Joosten meinte, dass eine Umstellung auf NOAK bei älteren, schwächeren Personen gut überlegt sein muss und nicht ohne spezifischen Grund erfolgen sollte. Die Studie macht auch deutlich, dass man die Ergebnisse nicht einfach auf alle älteren Menschen übertragen kann, besonders da in den Niederlanden die Einstellung auf VKA oft sehr gut gelingt. Außerdem waren in der Studie nicht alle Blutungen signifikant unterschiedlich zwischen den Gruppen.

**Circulation**  
**ORIGINAL RESEARCH ARTICLE**

### Safety of Switching From a Vitamin K Antagonist to a Non-Vitamin K Antagonist Oral Anticoagulant in Frail Older Patients With Atrial Fibrillation: Results of the FRAIL-AF Randomized Controlled Trial

Linda P.T. Joosten, MD; Sander van Doorn, MD, PhD; Peter M. van de Ven, PhD; Bart T.G. Köhler, MSc; Melchior C. Nieman, MD, PhD; Huiberdina L. Koek, MD, PhD; Martin E.W. Hemels, MD, PhD; Menno V. Huisman, MD, PhD; Marieke Kruij, MD, PhD; Laura M. Faber, MD, PhD; Nynke M. Wiersma, MD; Wim F. Buding; Rob Fijnheer, MD, PhD; Henk J. Adriaansen, MD, PhD; Kit C. Roes, PhD; Arno W. Hoes, MD, PhD; Frans H. Rutten, MD, PhD; Geert-Jan Geersing, MD, PhD



## REHA VITAL

Wir bringen Ihr  in Bewegung!

Für eine bessere Lebensqualität in jedem Alter.

ambulante Rehabilitation - Physiotherapie - Ergotherapie - Prävention

REHAVITAL GmbH & Co. KG, Binger Straße 96-98, 55218 Ingelheim

## GAULS Eventlocation in Mainz




- \* Neu gestaltete Räumlichkeiten
- \* Tagen und Feiern im Grünen
- \* 150 kostenfreie Parkplätze
- \* Schnelle Anbindung an den Flughafen Frankfurt
- \* Unmittelbare Nähe zur A61

Tagungen | Firmenevents | Hochzeiten | Jubiläen

Für Ihre Reservierung und weitere Informationen steht Ihnen gerne Frau Dörfer unter 06 191 90 688 101 oder per E-Mail an doerder@gauls-catering.de zur Verfügung.

GAULS

## Wer Tee trinkt lebt länger

An der Spitze der Beliebtheit steht nun die Erkenntnis über die lebensverlängernden Effekte des Teekonsums.

Personen, die dreimal pro Woche Tee trinken, bleiben länger gesund und versterben später im Vergleich zu jenen, die Tee meiden.



Eine willkommene, leicht umsetzbare Methode, um das Herz gesund zu halten, die sich wohltuend von Kathetereingriffen, Medikamenten oder den oft von Kardiologen geforderten Entbehungen wie Verzicht auf Genussmittel, Alkohol und Faulenzen abhebt. Kein Wunder, dass diese Nachricht beim Publikum auf großes Interesse stößt!

Diese Erkenntnisse basieren auf einer chinesischen Studie mit 101.000 Teilnehmern, die über einen Zeitraum von sieben Jahren den Zusammenhang zwischen regelmäßigem Teekonsum und der Häufigkeit von Krankheiten sowie der Sterblichkeit analysierte. Personen, die dreimal pro Woche Tee trinken, bleiben

länger gesund und versterben später im Vergleich zu jenen, die Tee meiden.

Beispielsweise kann ein 50-jähriger Teegenießer im Durchschnitt 1,26 Jahre länger leben als ein Gleichaltriger, der andere Getränke bevorzugt. Für langjährige Teeliebhaber besteht zudem eine 39%ige Senkung des Risikos für koronare Herzkrankheiten und Schlaganfälle – eine Wirkung, die durch kein derzeit verfügbares Medikament erreicht wird. Besonders Grüntee zeigt die stärksten positiven Auswirkungen.

Quelle: Wang X, et al.; Euro J Prev Cardiol 2019; doi:10.1177/2047487319894685

**WERNER'S**  
FAMILIENBÄCKEREI SEIT 1954

# GUTENBERG KRUSTE

NATURSAUERTEIG / HERZHAFTE KRUSTE

GOLDENER PREIS 2021  
DLG  
WWW.DLG.ORG

KRUSTE

WWW.WERNERS-BACKSTUBE.DE

## Kaffee machen – mit oder ohne Filter?

Wieder ein Beitrag aus der Welt der präventiven Kardiologie: Welche Methode der Kaffeezubereitung ist am gesündesten?

Die Verwendung eines Kaffee-filters hat Auswirkungen auf die Gesundheit



Dieser Frage sind Forscher in Norwegen bereits vor geraumer Zeit nachgegangen. Nach einer 20-jährigen Studie an über einer halben Million gesunder Norweger im Alter von 20 bis 79 Jahren, von denen mittlerweile 46.341 verstorben sind, steht die Antwort fest: **Die Verwendung eines Filters ist entscheidend.**

Ein Filter senkt nämlich die Menge an den Lipidwerte steigernden Substanzen im Kaffee um das Dreißigfache. Norweger, die regelmäßig gefilterten Kaffee trinken, haben eine höhere Lebenserwartung als diejenigen, die ihren Kaffee nicht filtern oder ganz auf ihn verzichten.

Der Konsum von ein bis vier Tassen pro Tag zeigte sich dabei in Verbindung mit der geringsten Sterblichkeitsrate.

Quelle: Tverdal A, et al.; Eur J Prev Cardiol. 2020. doi:10.1177/2047487320914443



**FOUR PARX** ist der spezialisierte Immobilienentwickler für innovative und zeitgemäße Gebäude- und Flächenkonzepte. Wir verstehen uns als „Boutique“ in der Projektentwicklung von innovativen Gewerbeflächen. Unser USP liegt vor allem in der Realisation besonders anspruchsvoller Bauprojekte mit dem Fokus auf Ökologie, Nachhaltigkeit sowie hohen Qualitätsanforderungen.

Dabei entwickeln wir Ideen von morgen und bringen sie bereits heute auf den Markt. Es ist unsere Leidenschaft, zukunftsweisende Gewerbeimmobilien zu entwickeln, zu verwirklichen und uns auf Nachhaltigkeit, neue Mobilität, effiziente Energieversorgung, Digitalisierung, optimierte Flächennutzung und hohe Flexibilität zu fokussieren. Massiv und stetig wachsender Versorgungsanforderungen der Verbraucher, langfristige Genehmigungsverfahren der Behörden, erheblicher Flächenmangel für zentral gelegene Gewerbeimmobilien sowie das notwendige Neudenken mit Blick auf Ökologie und Ressourcenschonung erforderliche Innovationen und nachhaltige Flächenkonzepte.



Alternative Energien



Food & Beverage



Freizeit



Arbeitswelt



E-Mobilität



Mobilität



Sport



Energie-sparkonzepte



Co<sub>2</sub> neutraler Betrieb



Cradle to cradle



Ausgleich



Kompensation



Biodiversität

**FOUR PARX** GmbH

Philipp-Reis-Str. 14 · 63303 Dreieich · www.four-parx.com



## Und wieder mal: Schokolade schützt das Herz!

Ein bewährter Tipp!

Schokolade enthält viele gesundheitsfördernde Inhaltsstoffe – minimaler Einsatz mit Wirkung



Wer regelmäßig, mehr als einmal wöchentlich, Schokolade genießt, verringert sein Risiko für koronare Herzkrankheiten (KHK) um 8% im Vergleich zu Personen, die sich seltener diesem Genuss hingeben. Die Risikoreduktion mag bescheiden sein, doch der erforderliche Einsatz ist minimal.

Forscher aus Texas haben die Daten von sechs Studien mit insgesamt 336.000 Teilnehmern zusammengefasst, um den Einfluss des Schokoladenkonsums auf das KHK-Risiko zu untersuchen. Im Verlauf von neun Jahren entwickelten 14.000 der untersuchten Personen eine koronare Herzkrankheit (KHK).

Schokolade enthält gesundheitsfördernde Inhaltsstoffe wie Flavonoide, Methylxanthine, Polyphenole und Stearinsäure.

Quelle: Krittanawong C, et al.; Eur J Prev Cardiol. 2020. doi:10.1177/2047487320936787



**Weiterempfehlen  
mit gutem Gefühl.**

**Morgen  
kann kommen.**  
Wir machen den Weg frei.

Dass unsere Bank viel bietet, wissen Sie. Wissen das auch Ihre Freunde, Bekannten und Verwandten?

Für jede neue Geschäftsverbindung, die durch Sie zustande kommt, erhalten Sie einen **25 Euro-Tankgutschein**.

Empfehlen Sie uns weiter.

**VR-Bank Mainz**   
Niederlassung der Volksbank Alzey-Worms eG

## Gibt's das? Mittagsschlaf ist gefährlich!

Wie so oft  
macht die Dosis  
den Unterschied



Eine gemischte Nachricht könnte man sagen: Für diejenigen, die ihr Energielevel tagsüber mit einem kurzen Nickerchen aufladen möchten, ist es ratsam, dieses unter 30 Minuten zu halten. Das scheint zumindest keinen Schaden anzurichten.

Längere Schläfchen zur Mittagszeit hingegen, die regelmäßig praktiziert werden, können das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie die Sterblichkeit um 34% beziehungsweise 30% steigern.

Dies ist das Fazit einer Analyse von 20 Studien zu diesem Thema, die insgesamt 313.650 Teilnehmer umfassten. Jedoch zeigt sich ein langer Mittagsschlaf nur dann als schädlich, wenn zusätzlich nachts mehr als sechs Stunden geschlafen wird.

Quelle: Pan Z, et al.; *European Heart Journal*, 2020, Vol. 41, ehaa946.2818, <https://doi.org/10.1093/ehjci/ehaa946.2818>

## Aber Hallo: Bauchfett ist auch gefährlich



Es ist bereits länger bekannt, dass Fettverteilung im subkutanen (unter der Haut) Bereich als weniger schädlich gilt als viszerales Fett, welches sich um den Bauchbereich ansammelt und die Wahrscheinlichkeit für die Entwicklung eines Herzinfarktes erhöht.

Aktuelle Studien zeigen nun, dass dies besonders für das Risiko eines erneuten Herzinfarktes zutrifft. Dies bedeutet für die Rehabilitation nach einem Infarkt und die Sekundärprävention eine noch größere Herausforderung, da dies eine verstärkte Disziplin, mehr körperliche Anstrengung und weitere Einschränkungen erfordert, um das Körpergewicht zu reduzieren.

**Die Beweislage für diese Verbindung ist bedauerlicherweise ziemlich stark:**

Über einen Zeitraum von durchschnittlich 3,8 Jahren wurden 22.000 Patienten aus dem SWEDEHEART-Register nach einem Herzinfarkt beobachtet. Dabei wurde ein erhöhter Bauchumfang als unabhängiger Risikofaktor für weitere Infarkte und Schlaganfälle identifiziert.

Abdominale Adipositas wird definiert als ein Bauchumfang von mehr als 94 cm bei Männern und mehr als 80 cm bei Frauen. In Schweden erfüllten 78% der männlichen und 90% der weiblichen Infarktpatienten diese Kriterien. **Sollten Sie noch Weihnachtssüßigkeiten zu Hause haben, ist es vielleicht an der Zeit, sich davon zu trennen!**

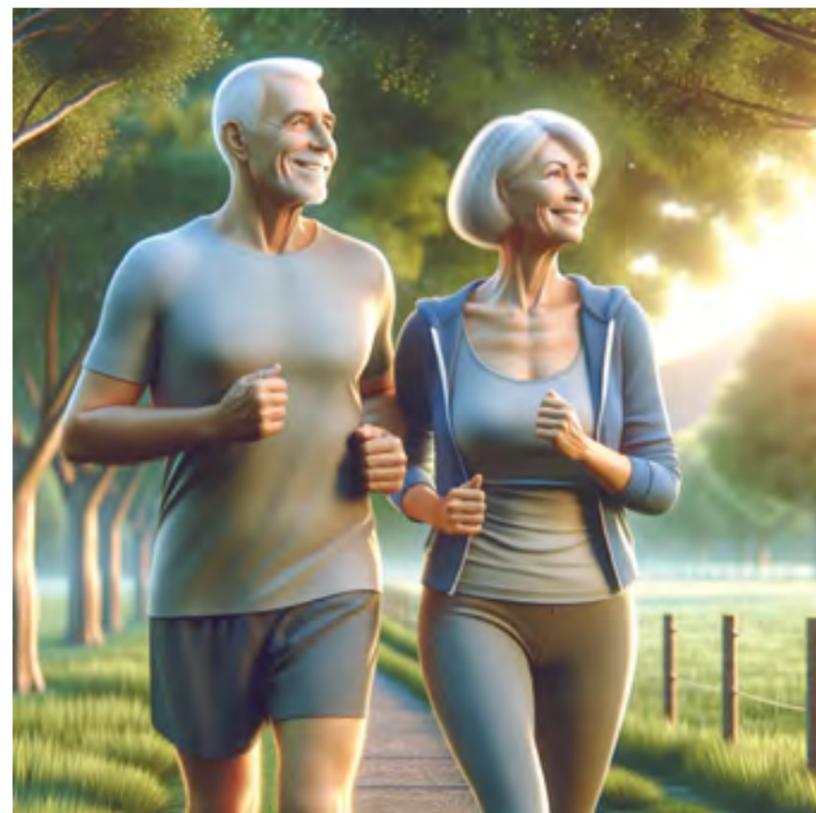
Quelle: Mohammadi H, et al.; *Eur J Prev Cardiol*. 2020. doi:10.1177/2047487319898019

Abdominale Adipositas wird definiert als ein Bauchumfang von mehr als 94 cm bei Männern und mehr als 80 cm bei Frauen.

Weitere wichtige Erkenntnisse zum Thema Ernährung und länger leben

## Herzkranke sollen Sport machen

Zum Schluss eine wichtige Empfehlung der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie 2020 zur körperlichen Aktivität bei Herzpatienten



Die Mehrheit der Personen mit koronarer Herzkrankheit (KHK) ist für Freizeit- und Wettkampfsport geeignet.

Die zentrale Aussage ist, dass Bewegung allen Betroffenen zugutekommt, wobei bereits minimale Anstrengungen von Wert sind.

Das Risiko, durch Aktivität einen Herzstillstand oder Infarkt auszulösen, ist äußerst niedrig. Ähnlich wie bei herzgesunden Menschen wird Herzpatienten empfohlen, sich möglichst täglich zu bewegen, mit einem Ziel von mindestens 150 Minuten mäßiger Intensität pro Woche.

Für stark übergewichtige Personen, Menschen mit Bluthochdruck oder Diabetes wird ein regelmäßiges Training von moderater bis hoher Intensität, einschließlich Kraftübungen, nahegelegt. Die Mehrheit der Personen mit koronarer

Herzkrankheit (KHK) ist für Freizeit- und Wettkampfsport geeignet.

Quelle: 2020 ESC Guidelines on Sports Cardiology and Exercise in Patients with Cardiovascular Disease. *European Heart Journal*. 2020. <https://academic.oup.com/eurheartj/article-lookup/doi/10.1093/eurheartj/ehaa605>

# THEMENKOMPLEX

## Umwelt und Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Thomas Münzel



Die Unterstützung von Studien, die die Auswirkungen von **Umweltstressoren wie Lärm, Feinstaub und Klimaänderungen** auf das Herz-Kreislauf-System untersuchen, bildet einen Schwerpunkt der **STIFTUNG MAINZER HERZ**.

Zum einen wissen wir heute, dass alle drei Umweltstressoren eine wichtige Rolle spielen bei der Entstehung von Herz-Kreislauf-Faktoren, also Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen darstellen, zum anderen wissen wir, dass sie bei Patienten, die bereits eine Herz-erkrankung haben, den Verlauf der Krankheiten negativ beeinflussen können.

Im Jahr 2023/2024 sind viele wichtige Arbeiten erschienen, die dieses Konzept weiter bestärken und unsere Umweltforschung ist hierbei weiterhin hervorragend platziert.

In diesem Stiftungsheft möchte ich auf alle neuen Aspekte der drei Stressoren eingehen und noch einen neuen möglichen weiteren **Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen** vorstellen: Mikro- und Nanoplastik (MNP).

Wir wissen mittlerweile: Plastik ist überall, auf den höchsten Bergen und am tiefsten Punkt der Erde im Ozean. Und nun hat man MNP gemäß einer aufsehenerregenden Publikation auch in den Ablagerungen von Halsschlagadern von Patienten nachweisen können.

**Beginnen wir mit dem Thema Lärm und einem Interview in ZEIT ONLINE.**

**Zuerst ein paar Daten vom Umweltbundesamt die belegen, dass Mainz unter den TOP TEN in Bezug auf die Lärmbelastigung aufgrund von Straßen- und Fluglärm ist.**

**Nicht überraschend denke ich.**

**Im nachfolgenden Interview wurde von mir Bezug genommen auf diese Lärmdaten und den möglichen Ursachen die für das Entstehen von Herz-Kreislauf-Erkrankungen verantwortlich sind.**

## Lärmbelastung

# Das Umweltbundesamt identifiziert die am meisten verlärmten Städte Deutschlands: Mainz unter den „TOP TEN“

Mainz zählt bundesweit zu den lautesten Städten – so das Ergebnis eines Rankings in „Die Zeit“ <https://www.zeit.de/mobilitaet/2024-02/laerm-deutsche-staedte-schlafen-gesundheit-daten>



Aus der Studie geht aber nicht nur hervor, dass Mainz in puncto Fluglärm und Straßenverkehrslärm hohe Werte zu verzeichnen hat, sondern auch, welche Mainzer Stadtteile die lautesten sind.

**ELEKTRO LÖRLER**  
**RAUM LICHT**

Elektro Lörler GmbH  
Weberstraße 13a  
55130 Mainz

Telefon: +49 (0) 6131 240 51-0  
Fax: +49 (0) 6131 8 5713  
Email: [info@loerler.de](mailto:info@loerler.de)

**Elektro Lörler.**  
**Professionelle Licht-Beratung und Montage**  
**aus einem Haus**

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

Öffnungszeiten:  
Montag bis Freitag: 09:30 – 17:00 Uhr  
Samstag: 09:30 – 14:00 Uhr

Lärmquelle



Tageszeit



Lärmquelle



Tageszeit



### TOP TEN – Straßenlärm am Tag

Stadt	Lärmbelästigte	Anteil
1. Düsseldorf NORDRHEIN-WESTFALEN	93,9 Tsd.	14,6
2. Herne NORDRHEIN-WESTFALEN	21,9 Tsd.	13,6
3. Leverkusen NORDRHEIN-WESTFALEN	20,0 Tsd.	12,2
4. Bottrop NORDRHEIN-WESTFALEN	13,7 Tsd.	11,6
5. Erlangen Bayern	12,1 Tsd.	10,6
6. Bonn NORDRHEIN-WESTFALEN	35,4 Tsd.	10,5
7. Köln NORDRHEIN-WESTFALEN	109,0 Tsd.	10,0
8. Kassel Hessen	20,1 Tsd.	9,9
9. Mainz Rheinland-Pfalz	21,4 Tsd.	9,9
10. Recklinghausen NORDRHEIN-WESTFALEN	11,5 Tsd.	9,6

### TOP TEN – Fluglärm am Tag

Stadt	Lärmbelästigte	Anteil
1. Offenbach am Main HESSEN	35,1 Tsd.	26,3
2. Darmstadt HESSEN	8,2 Tsd.	5,1
3. Mainz RHEINLAND-PFALZ	7,8 Tsd.	3,6
4. Köln NORDRHEIN-WESTFALEN	32,9 Tsd.	3,0
5. Frankfurt am Main HESSEN	12,3 Tsd.	1,6
6. Hamburg HAMBURG	12,5 Tsd.	1,2
7. Bergisch-Gladbach NORDRHEIN-WESTFALEN	890	0,8
8. Fürth BAYERN	950	0,7
9. Bremen BREMEN	3,3 Tsd.	0,6
10. Düsseldorf NORDRHEIN-WESTFALEN	2,7 Tsd.	0,4



Vor allem Nachtfluglärm ist gefährlich. Häufig unterbrochener Schlaf bzw. zu kurzer Schlaf sind extrem wichtige Stressfaktoren, die auch zu einer Zunahme des Medikamentenverbrauchs führen.

In einem dazugehörigen Interview konnte ich Fragen zu den Auswirkungen von Lärm auf die Gesundheit beantworten.

## „Man kann die Folgen des Lärms im Gehirn und an den Gefäßen ablesen“

[https://www.zeit.de/gesundheit/2024-02/laerm-gesundheit-flughafen-strassen-herz-laermschutz?freebie=Lärm und Gesundheit](https://www.zeit.de/gesundheit/2024-02/laerm-gesundheit-flughafen-strassen-herz-laermschutz?freebie=Lärm+und+Gesundheit)



In vielen deutschen Städten ist es zu laut, zeigen Recherchen von ZEIT ONLINE. Das hat fatale Konsequenzen für unsere Gesundheit, sagt der Kardiologe Thomas Münzel.

**Interview: Tom Kattwinkel**

*Bild: Lärm umgibt die meisten von uns täglich – und schadet unserer Gesundheit. © Benoît Grimalt/plainpicture*

Was passiert im Körper, wenn man in Anflugschneisen oder an lauten Straßen wohnt? Das erforscht Thomas Münzel mit seiner Arbeitsgruppe am Mainzer Uniklinikum. Was er dabei in Gefäßen von jungen Menschen oder in Mäusehirnen gefunden hat – und welche politischen Konsequenzen er fordert.

◀ *Portraitfoto: Prof. Thomas Münzel (von Peter Pulkowski)*

**ZEIT ONLINE** Herr Münzel, dass Lärm [<https://www.zeit.de/thema/laerm>] dem Gehör schaden kann, ist naheliegend. Unsere Datenrecherche [<https://www.zeit.de/mobilitaet/2024-02/laerm-deutsche-staedte-schlafen-gesundheit-daten>] zeigt aber, dass Lärm in manchen deutschen Städten jährlich auch Hunderte neue Fälle von Herzerkrankungen verursacht. Wie kann das sein?

**Thomas Münzel** Der Zusammenhang ist etwas komplizierter als beim Gehör. Dort schädigt ein besonders lautes Geräusch, zum Beispiel der Lärm eines Presslufthammers, die Sinneszellen im Innenohr, und wir hören danach schlechter. Dauerhafter Lärm in geringeren Intensitäten schädigt die Gesundheit dagegen indirekt, über Stressreaktionen.

**ZEIT ONLINE** Wie wirkt sich das auf den Körper aus?

**Thomas Münzel** Man kann die Folgen einer Lärmbelastung sowohl im Gehirn [<https://www.zeit.de/thema/gehirn>] als auch an den Blutgefäßen ablesen. Eine Studie [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31769799/>] hat dies kürzlich eindrucksvoll gezeigt. Die Forschenden haben Menschen untersucht, die über einen Zeitraum von fünf Jahren in ihrer Umgebung Straßen und Fluglärm mit einer Intensität von über 55 Dezibel ausgesetzt waren.

**ZEIT ONLINE** Was in etwa so laut ist wie ein Gespräch am Nebentisch.

**Thomas Münzel** Genau. Bei einer zweiten Vergleichsgruppe lag die Belastung unter diesem Schwellenwert. Zum einen konnten die Forschenden bei der ersten Gruppe in Schnittbildern des Gehirns sehen, dass bestimmte Kerngebiete des limbischen Systems, das Emotionen wie Furcht, Stress und Ärger verarbeitet, sehr aktiv waren und leuchteten, während dieselben Gebiete bei Menschen der zweiten Gruppe unauffällig waren.

**ZEIT ONLINE** Und welche Spuren fanden sich in den Blutgefäßen?

**Thomas Münzel** Dort hat die Lärmbelastung zu Entzündungen der Gefäßwände geführt. Die Studie zeigte, dass Menschen, die regelmäßig einem Lärmpegel von mehr als 55 Dezibel ausgesetzt waren, in einem Zeitraum von fünf Jahren ein deutlich höheres Risiko für Bluthochdruck, koronare Herzerkrankung, Herzschwäche, Herzinfarkt und Schlaganfall hatten. Die Weltgesundheitsorganisation empfiehlt ja auch, dass Lärmwerte über 24 Stunden im Schnitt nicht die 55 Dezibel überschreiten sollen. Nachts liegt der Grenzwert noch darunter, bei 45 Dezibel.

**ZEIT ONLINE** Unsere Recherchen zeigen aber, dass diese Werte an vielen Orten in Deutschland regelmäßig überschritten werden. Etwa an größeren Verkehrsstraßen, an Zugstrecken oder in Einflugschneisen. Wie groß ist das Lärmproblem in Deutschland?

**Thomas Münzel** Es ist enorm. Die Europäische Umweltagentur stuft Lärm als den am meisten unterschätzten gesundheitsgefährdenden Risikofaktor ein. Hinzu kommt ja: Neuere Forschungsergebnisse [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33790462/>] zeigen, dass Lärm auch unterhalb dieser Schwellenwerte noch der Gesundheit schaden kann.

**ZEIT ONLINE** Ist bei all diesen Studien denn wirklich klar, dass der Lärm die Ursache ist?

**Thomas Münzel** Wir erklären die Wirkung über ein Stressmodell. Als Folge von Lärm steigen die Stresshormonspiegel und der Blutdruck an, und über die Zeit bildet unser Körper dann eigene Herz-Kreislauf-Risikofaktoren aus. Der Blutzuckerspiegel und das Cholesterin steigen und die Blutgerinnung wird aktiviert. Bleibt der Stress über Jahre, dann verkalken unsere Gefäße mit den Folgen Herzinfarkt, Herzschwäche, Herzrhythmusstörungen und Schlaganfall.

**ZEIT ONLINE** Kann man sagen, welches der schlimmste Lärm für unsere Gesundheit ist?

**Thomas Münzel** Gemessen daran, wie viele Menschen insgesamt betroffen sind, ist es sicher der Verkehrslärm der Straße. Isoliert betrachtet ist es Fluglärm. Untersuchungen zeigen, dass Menschen diesen als am nervigsten wahrnehmen. Und dass deshalb ihre körperliche Stressreaktion verhältnismäßig größer ausfällt als etwa auf Straßen- oder Schienenlärm.

**ZEIT ONLINE** Das heißt: Wie sehr mich etwas nervt, hat Einfluss darauf, wie sehr es meiner Gesundheit schadet?

**Thomas Münzel** Ja, genau. Wobei auch Lärm, der mich nicht nervt, trotzdem meiner Gesundheit schaden kann. Besonders schlimm ist Nachtlärm. Das haben wir in eigenen Untersuchungen festgestellt. Schon eine Nacht mit Straßen-, Schienen- oder Fluglärm reicht aus, damit ein Lärmschaden entsteht. Dazu haben wir in den Schlafzimmern unserer Medizinstudenten einen Lautsprecher aufgestellt und damit über die Nacht hinweg immer wieder das Geräusch eines fahrenden Autos, Zugs oder eines Flugzeugs im Landeanflug abgespielt.

**ZEIT ONLINE** Wie hat sich das auf die Probanden ausgewirkt?

**Thomas Münzel** Sie haben Schlafstörungen entwickelt, also deutlich kürzer und mit Unterbrechungen geschlafen. Wir haben auch erhöhte Level an Stresshormonen gemessen. Und nach nur einer Nacht konnten wir bei den Studierenden, die an der Untersuchung teilgenommen hatten, tatsächlich Gefäßfunktionsstörungen nachweisen. Ähnliche Untersuchungen haben wir auch mit Mäusen gemacht. Dabei haben wir gesehen, dass durch Lärm bestimmte Entzündungszellen überaktiviert werden, welche die Innenauskleidung von Gefäßen angreifen und damit einen Gefäßschaden auslösen können.

Die Weltgesundheitsorganisation empfiehlt ja auch, dass Lärmwerte über 24 Stunden im Schnitt nicht die 55 Dezibel überschreiten sollen.

Nachts liegt der Grenzwert noch darunter, bei 45 Dezibel.

**ZEIT ONLINE** Ist es nicht möglich, dass man sich mit der Zeit an Lärm gewöhnt?

**Thomas Münzel** Ich selbst wohne schon länger in der Nähe vom Frankfurter Flughafen. Anfangs habe ich mich sehr über den Lärm geärgert. Das ist inzwischen deutlich weniger geworden. Man könne sagen, ich bin etwas resilienter geworden. Aber ob das mein Herz-Kreislauf-Risiko reduziert, ist zweifelhaft. In unseren eigenen Studien sehen wir, dass das Ausmaß der Gefäßschäden zunimmt, je länger man Lärm ausgesetzt ist. Einen Gewöhnungseffekt gibt es nicht.

**ZEIT ONLINE** Warum sind Sie als Lärmforscher denn überhaupt in die Nähe eines Flughafens gezogen?

**Thomas Münzel** Sagen wir mal so, ich wurde zum Lärmforscher, nachdem ich die Erfahrung Extremfluglärm gemacht habe.

**ZEIT ONLINE** Kann sich der Körper denn zumindest regenerieren, wenn man eine laute Umgebung auf Dauer verlässt?

**Thomas Münzel** Auch das haben wir in einer Studie mit Mäusen untersucht. Dort war es so, dass die Tiere nach vier Tagen Lärmbelastung eine Gefäßfunktionsstörung hatten. Nach einem Tag Erholung hatte sich die Funktion der größeren Gefäße wieder normalisiert. Die kleineren Gefäße zum Beispiel im Gehirn waren dann aber noch immer gestört.

**ZEIT ONLINE** Lassen sich solche Erkenntnisse auf den Menschen übertragen?

**Thomas Münzel** Genau wissen das wir nicht. Aber wir gehen davon aus, dass es zumindest ähnlich ist – dass sich der Körper also ein Stück weit regenerieren kann. In dieser Mausstudie haben wir aber noch etwas anderes, sehr Interessantes an den Mäusehirnen feststellen können.

**ZEIT ONLINE** Nämlich?

**Thomas Münzel** Nachdem wir die Mäuse vier Tage lang Lärm ausgesetzt haben, konnte man sehen, dass ein bestimmtes Enzym in ihrem Gehirn herunterreguliert wurde, das eigentlich wichtig für Gedächtnis- und Lernprozesse ist. Gleichzeitig wissen wir, dass Kinder, die in ihrer Umwelt regelmäßig Lärm ausgesetzt sind, eine kognitive Entwicklungsverzögerung von sechs bis acht Wochen pro Jahr aufweisen.

**ZEIT ONLINE** Und sie glauben, beides hängt zusammen?

**Thomas Münzel** Da sind wir uns inzwischen recht sicher.

**ZEIT ONLINE** Gibt es irgendeine Möglichkeit, wie sich Menschen vor Lärm schützen können, die nicht umziehen können? Außer vielleicht den ganzen Tag über Kopfhörer oder Ohrstöpsel zu tragen?

**Thomas Münzel** Wer etwa regelmäßig Sport treibt oder fastet, kann zumindest diesen Gefäßfunktionsstörungen entgegenwirken. Aber wenn jetzt jemand wie ich den Menschen empfiehlt, dass sie Kopfhörer aufsetzen, sich mehr bewegen oder sogar fasten sollen, dann zeigen sie mir zu Recht den Vogel. Sie können ja nichts für ihre laute Umwelt. Sie sind ihr ausgeliefert. Lärm ist ein Herz-Kreislauf-Risikofaktor, den man als Patient selbst nicht beeinflussen kann. Ich kann Ihnen ein extremes Beispiel aus Mainz erzählen.

**ZEIT ONLINE** Gerne.

**Thomas Münzel** Die Anflugschneise der neuen Landebahn vom Frankfurter Flughafen führt genau über die Uniklinik Mainz. Und so gut wie jeden Morgen um 5 Uhr fliegen bei Ostwind oft große Passagiermaschinen tief und mit ausgefahrenen Rädern über die Zimmer von Patienten hinweg, die teils frische Schlaganfälle oder Herzinfarkte haben und dringend Schlaf benötigen – dann aber geweckt werden. Meiner Meinung nach ist das Körperverletzung, eine absolute Katastrophe.

**ZEIT ONLINE** Was kann man dagegen tun?

**Thomas Münzel** Entscheidend ist, dass politisch etwas getan werden muss. Was man aufgrund der Lärmforschungsergebnisse fordern muss, ist ein konsequentes Nachtflugverbot – und zwar in der gesetzlich definierten Nacht von 22 bis 6 Uhr. Damit hätten wir schon eine Menge erreicht. Es ist wichtig, dass wir die Dezibel-Grenzwerte, wie sie die Weltgesundheitsorganisation in ihren Richtlinien festlegt, tatsächlich einhalten. Und damit das wirklich passiert, müssen sie in EU-Gesetze übernommen werden – so wie es bei den Grenzwerten für Stickstoffdioxide gemacht wurde.

**ZEIT ONLINE** Welchen Effekt hätte das?

**Thomas Münzel** Dass die Grenzwerte gesetzlich verbindlich wären und man deren Einhaltung einklagen könnte, wie es die Umwelthilfe bei den Stickstoffdioxiden durchgesetzt hat. Seitdem gibt es Zonen in Städten, in denen ältere Dieselfahrzeuge nicht mehr fahren dürfen, oder Bereiche, aus denen der Verkehr ganz verschwunden ist. So etwas wäre auch für das Thema Lärm denkbar. Man muss es nur wollen.

**ZEIT ONLINE** Und wie könnte man Lärm dann ganz konkret vermindern?

**Thomas Münzel** Etwa mit bestimmten Straßenbelägen, dem sogenannten Flüsterasphalt, die Lärm verringern können. Man kann Flüsterbremsen an Zügen montieren oder flächendeckend Lärmschutzwälle bauen. Aber auch die Kardiologen müssen ihre Hausaufgaben machen, und den Lärm als einen Herz-Kreislauf-Risikofaktor in ihren Leitlinien einstufen, ein Risikofaktor, der herzkrank macht wie ein erhöhtes Cholesterin, ein hoher Blutdruck oder auch ein Diabetes. Das sollten Politiker dann nicht einfach ignorieren.



**Das zeigen die Daten:**

**Lärm in deutschen Städten –**

**Wo Lärm krank macht**

[<https://www.zeit.de/mobilitaet/2024-02/laerm-deutsche-staedte-schlafen-gesundheit-daten>]

Lärm und Gesundheit:

**„Man kann die Folgen des Lärms im Gehirn und an den Gefäßen ablesen“**

[ZEIT ONLINE 27.02.24, 15:43

<https://www.zeit.de/gesundheit/2024-02/laerm-gesundheit-flughafen-strassen-herz-laermschutz?freebie=ef2bda46>

## Feinstaub, fossile Brennstoffe und Todesfälle

# Ausstieg aus fossilen Brennstoffen könnte mehr als fünf Millionen Todesfälle pro Jahr verhindern

Auch im Bereich Feinstaub gibt es herausragende neue Publikationen wie die von Prof. Jos Lelieveld im British Medical Journal 2023. Dieser Artikel beschreibt zum einen die Übersterblichkeit, die weltweit durch Feinstaub ausgelöst wird und zum anderen welchen Effekt der Ausstieg aus fossilen Brennstoffen auf die Übersterblichkeit hat.

Anschließend machen wir eine separate Betrachtung der Zahlen für die Europäische Union und Deutschland.

**RESEARCH**  
OPEN ACCESS  
Check for updates

### Air pollution deaths attributable to fossil fuels: observational and modelling study

Jos Lelieveld,<sup>1,2</sup> Andy Haines,<sup>3</sup> Richard Burnett,<sup>4</sup> Cathryn Tonne,<sup>5,6</sup> Klaus Klingmüller,<sup>1</sup> Thomas Münzel,<sup>7</sup> Andrea Pozzer<sup>1,2</sup>

**ABSTRACT**  
**OBJECTIVES**  
To estimate all cause and cause specific deaths that are attributable to fossil fuel related air pollution and to assess potential health benefits from policies that replace fossil fuels with clean, renewable energy sources.  
**DESIGN**  
Observational and modelling study.

mortality is undefined, with arterial hypertension and neurodegenerative diseases possibly implicated. An estimated 5.13 million (3.63 to 6.32) excess deaths per year globally are attributable to ambient air pollution from fossil fuel use and therefore could potentially be avoided by phasing out fossil fuels. This figure corresponds to 82% of the maximum number of air pollution deaths that could be averted by controlling all anthropogenic emissions. Smaller

<sup>1</sup>Atmospheric Chemistry Department, Max Planck Institute for Chemistry, Mainz, Germany  
<sup>2</sup>Climate and Atmosphere Research Center, Cyprus Institute, Nicosia, Cyprus  
<sup>3</sup>Centre on Climate Change and Planetary Health, London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, UK  
<sup>4</sup>Institute for Health Metrics

Gemeinsame Pressemitteilung des Max-Planck-Instituts für Chemie, der London School of Hygiene & Tropical Medicine und der Universitätsmedizin Mainz

**Nach aktuellen Schätzungen ist die Sterblichkeitsrate durch Luftverschmutzung von fossilen Brennstoffen deutlich höher als bisher angenommen – ein rascher Umstieg auf saubere erneuerbare Energiequellen hätte großen, positiven Einfluss auf die öffentliche Gesundheit.**

Eine Studie liefert neue Argumente für den raschen Ausstieg aus der Nutzung fossiler Brennstoffe. Ein internationales Wissenschaftsteam ermittelte die Belastung durch Luftverschmutzung und ihre gesundheitlichen Auswirkungen. Die Zuordnung der Gesamtsterblichkeit und der krankheitsspezifischen Sterbefälle zu bestimmten Emissionsquellen zeigt, dass durch den Ausstieg aus der Nutzung fossiler Brennstoffe weltweit etwa fünf Millionen zuschreibbarer Todesfälle pro Jahr vermieden werden könnten.

Das Team nutzte dazu sowohl ein aktualisiertes Atmosphärenchemie-Modell sowie ein neu entwickeltes Modell, um das relative Gesundheitsrisiko zu bestimmen, als auch aktuelle Satellitendaten zu Feinstaub.

Die Studie von Forschern des Max-Planck-Instituts für Chemie (Deutschland), des Cyprus Institute (Nikosia, Zypern), der London School of Hygiene & Tropical Medicine (Vereinigtes Königreich), der University of Washington (USA), des Barcelona Institute for Global Health (Spanien) und der Universitätsmedizin Mainz (Deutschland) wurde gestern im British Medical Journal (BMJ), einer der renommiertesten medizinischen Fachzeitschrift weltweit, veröffentlicht.

Luftverschmutzung ist nach wie vor eine der größten Gefahren für die öffentliche Gesundheit.

Frühere Schätzungen der zurechenbaren Sterblichkeitslast – der sogenannten Übersterblichkeit – variieren erheblich, was in erster Linie auf unterschiedliche Annahmen zum Zusammenhang von Exposition und Wirkung sowie den berücksichtigten Todesursachen zurückzuführen ist. Darüber hinaus haben nur wenige globale Studien die Sterblichkeit auf bestimmte Luftverschmutzungsquellen zurückgeführt.

# WIR MACHEN BEWEGT BILD.

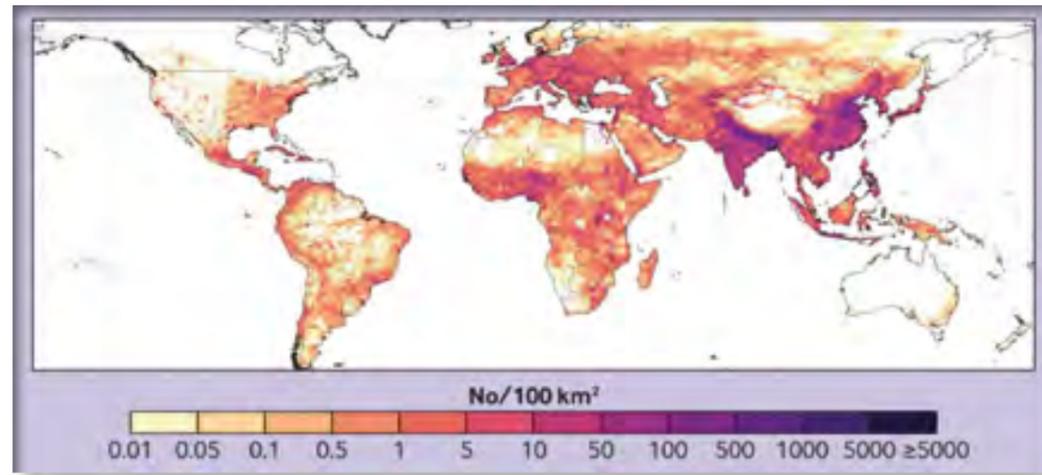
Ihre Videoagentur für einzigartige Bewegtbilder und individuellen Content.

**PACO MEDIA**

hello@paco.media  
Tel: 06131/27 67 941

„Wir schätzen, dass weltweit etwa 5,1 Millionen zuschreibbarer Todesfälle pro Jahr auf Luftverschmutzung durch die Nutzung fossiler Brennstoffe zurückzuführen sind.“

Diese könnten durch den Umstieg auf saubere, erneuerbare Energiequellen vermieden werden“, erklärt der Atmosphärenchemiker Jos Lelieveld, Direktor am Max-Planck-Institut für Chemie.



Jährliche Todesfälle aller Ursachen aufgrund von Feinstaub (PM<sub>2,5</sub>) und Ozon (O<sub>3</sub>) im Jahr 2019. Einheiten sind Zahlen pro Fläche von 10 km × 10 km

Dies holt das Forscherteam unter der Leitung von Jos Lelieveld und Andrea Pozzer vom Max-Planck-Institut für Chemie und Andy Haines von der London School of Hygiene & Tropical Medicine nach. Die Studie bewertet die Folgen, die der Ausstieg aus der Nutzung fossiler Brennstoffe auf die Luftverschmutzung und somit auf die krankheitsspezifische Mortalität und die Gesamtsterblichkeit hätte.

Die meisten zuzurechnenden Todesfälle (52%) hängen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen zusammen. Dies sind insbesondere ischämische Herzkrankungen (30%), die die Durchblutung des Herzens stören und zu Herzinfarkten führen können. Schlaganfall und chronisch obstruktive Lungenerkrankung machen jeweils etwa 16% aus, Diabetes etwa 6%. Etwa 20% waren undefiniert, dürften aber teilweise mit Bluthochdruck und neurodegenerativen Erkrankungen wie Alzheimer und Parkinson zusammenhängen.

Die Ergebnisse basieren auf Daten der Global Burden of Disease Studie von 2019, satellitengestützten Feinstaub- und Bevölkerungsdaten und relativen Risikomodellierungen, die das Verhältnis zwischen Schadstoffexposition und gesundheitlicher Wirkung abbilden. Darüber wird die krankheitsspezifische Sterberate und die Gesamtmortalität, die auf eine Langzeitbelastung mit Feinstaub (PM<sub>2,5</sub>) und Ozon (O<sub>3</sub>) zurückzuführen sind, den Emissionsquellen zugeordnet.

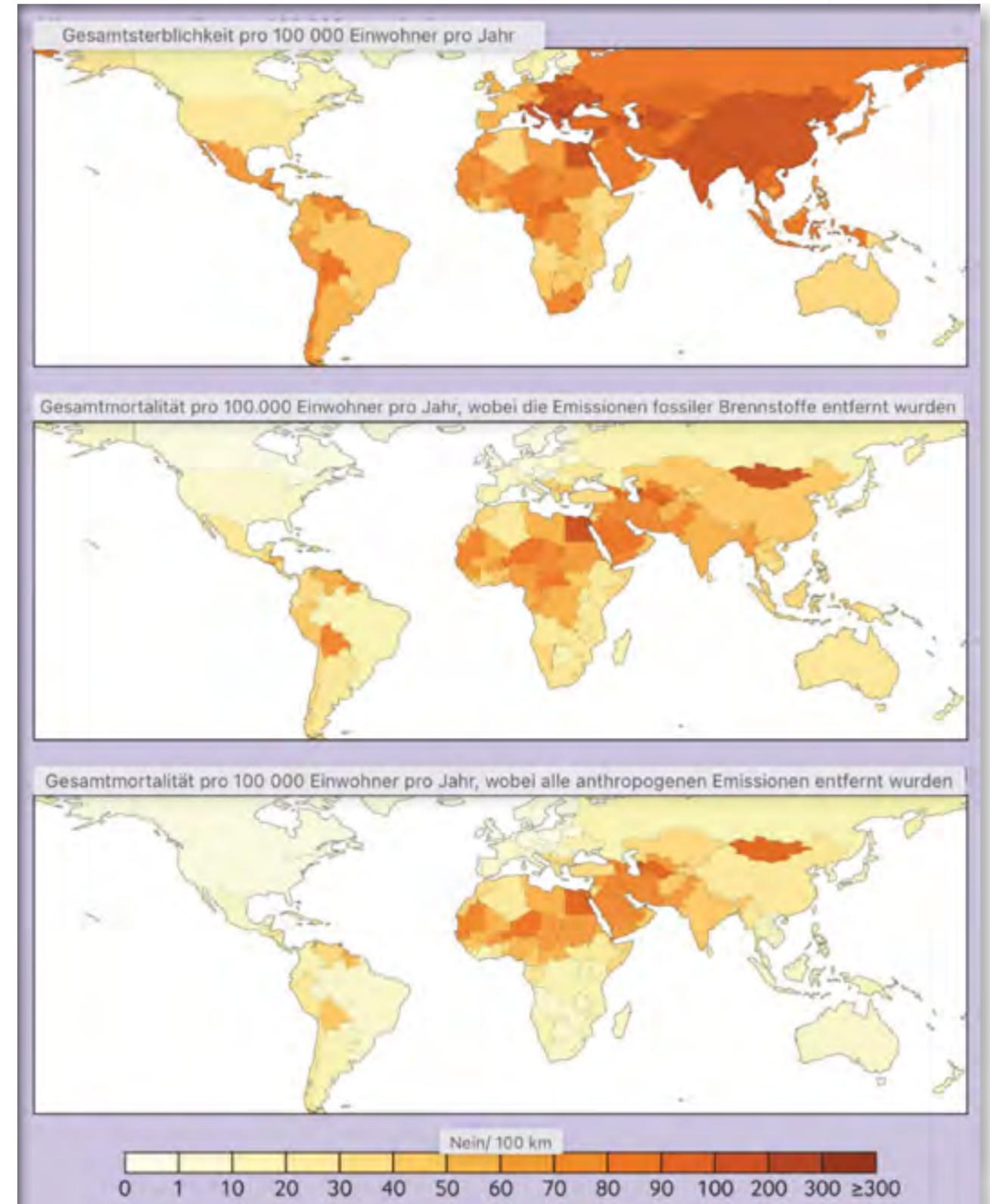
„Luftverschmutzung verursacht und verschlimmert Herz-Kreislauf-Erkrankungen, was insbesondere die Anfälligkeit des Herz-Kreislauf-Systems für Feinstaub zeigt. Daher ist es von

größter Bedeutung, die Luftverschmutzung als bedeutenden kardiovaskulären Risikofaktor anzuerkennen, z. B. in den ESC- und AHA/ACC-Leitlinien für Prävention, ischämischer Herzkrankheiten und Schlaganfall“, erklärt der Kardiologe und Koautor Thomas Münzel von der Universitätsmedizin Mainz.

### Studienaufbau: Atmosphärische Modellierungsmethode teilt Luftverschmutzung in Kategorien ein

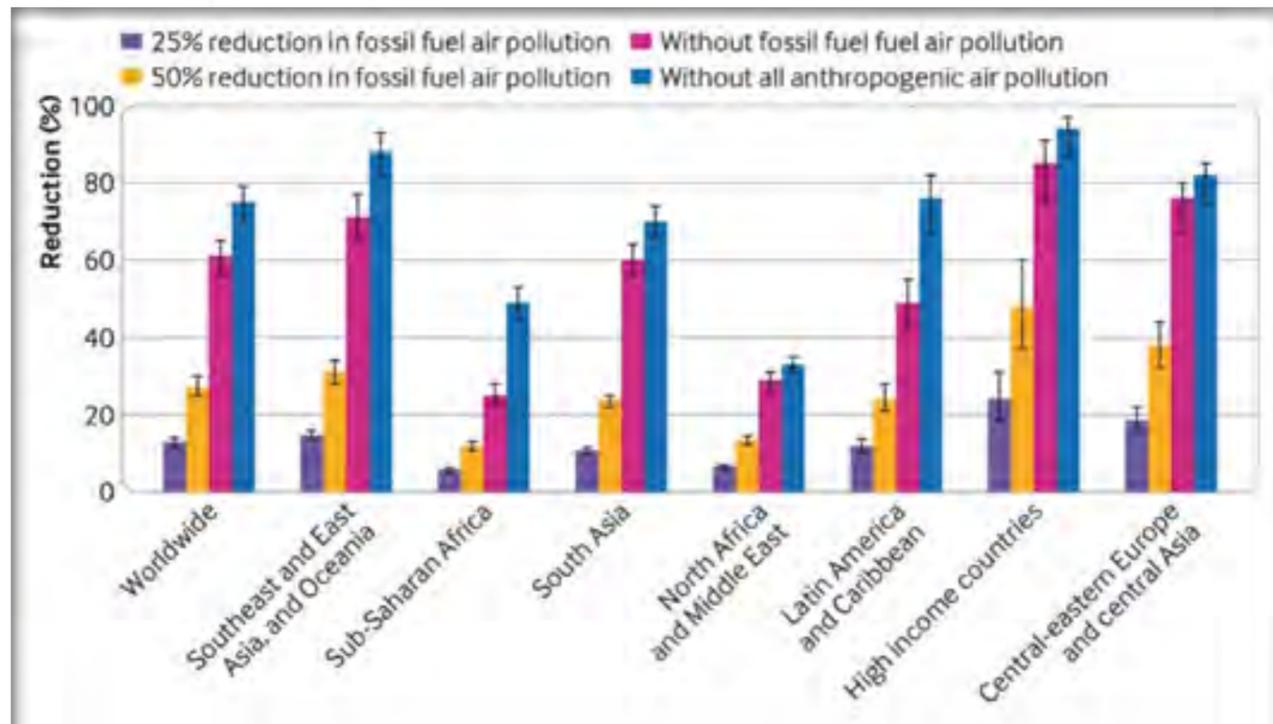
Basis für die Berechnung von gasförmigen und partikelförmigen Luftschadstoffen ist ein datengestütztes globales Atmosphärenmodell. Indem die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die unterschiedlichen Quellen der Luftverschmutzung per Computersimulation nacheinander ausschalteten, ermittelten sie emissionspezifisch die anteiligen Änderungen der PM<sub>2,5</sub>-Werte.

„Wir haben für vier verschiedene Szenarien bestimmt, um wie viel sich durch fossile Brennstoffe verursachte Emissionen vermindern würden“, erklärt Andrea Pozzer, Gruppenleiter am Mainzer Max-Planck-Institut für Chemie. Im ersten Szenario werden die Quellen schrittweise ausgeschaltet. Das zweite und dritte Szenario gehen jeweils von einer 25- bzw. 50-prozentigen Reduzierung aus. Laut dem vierten Szenario schließlich gibt es keinerlei anthropogene, sondern nur natürliche Emissionen wie zum Beispiel Wüstenstaub und Ruß aus natürlichen Waldbränden.



Im Landesdurchschnitt sind alle Todesursachen pro 100 000 Einwohner pro Jahr auf Feinstaub (PM<sub>2,5</sub>) und Ozon (O<sub>3</sub>) zurückzuführen, wobei fossile Brennstoffe im Zusammenhang stehen und alle anthropogenen Emissionen entfernt wurden

Jährliche Todesfälle aller Ursachen aufgrund von Feinstaub (PM<sub>2,5</sub>) und Ozon (O<sub>3</sub>) im Jahr 2019. Einheiten sind Zahlen pro Fläche von 10 km × 10 km



Diese Säulengraphik stellt die prozentuale Reduktion von Herzkrankungen weltweit und in verschiedenen Regionen dar, die sich aus verschiedenen Reduktionsszenarien der Luftverschmutzung durch fossile Brennstoffe ergibt. Die Szenarien umfassen eine 25%ige und 50%ige Reduktion der Luftverschmutzung durch fossile Brennstoffe sowie die vollständige Eliminierung von Luftverschmutzung, die durch fossile Brennstoffe und alle anthropogenen Quellen verursacht wird.

Die Balken zeigen deutlich, dass eine größere Reduktion der Luftverschmutzung mit einer höheren prozentualen Reduktion von Herzkrankungen korreliert. In allen Regionen würde die völlige Vermeidung von Luftverschmutzung anthropogenen Ursprungs zu den größten gesundheitlichen Vorteilen führen.

Weltweit scheint die Vermeidung von Luftverschmutzung durch fossile Brennstoffe einen signifikanten Einfluss auf die Reduktion von Herzkrankungen zu haben, mit der größten prozentualen Reduktion in Regionen wie Südostasien, Ostasien und Ozeanien. Subsahara-Afrika, Südostasien und Zentral- und Osteuropa zeigen ebenfalls deutliche Reduktionen.

Die Szenarien zeigen, dass das Verhältnis zwischen Schadstoff-Exposition und gesundheitlicher Wirkung annähernd linear ist. Daraus schlussfolgert das Wissenschaftlerteam, dass jegliche Verringerung der Emissionen aus fossilen Brennstoffen die Zahl der zurechenbaren Todesfälle erheblich senken kann.

„Wenn die Nutzung fossiler Brennstoffe durch einen gerechten Zugang zu sauberen erneuerbaren Energiequellen ersetzt würde, wäre Luftverschmutzung kein bedeutendes umweltbedingtes Gesundheitsrisiko mehr“, betont der Epidemiologe Andy Haines, Professor für Umweltveränderungen und öffentliche Gesundheit an der London School of Hygiene & Tropical Medicine. „Angesichts des Ziels des Pariser Klimaabkommens, bis 2050 klimaneutral zu sein, würde der Ersatz fossiler Brennstoffe durch erneuerbare Energiequellen rasche Vorteile für die öffentliche Gesundheit und das Klima mit sich bringen.“

#### Publikation

Jos Lelieveld, Andy Haines, Richard Burnett, Cathryn Tonne, Klaus Klingmüller, Thomas Münzel, Andrea Pozzer

#### Fossil fuel-attributable air pollution deaths: observational and modelling study

*British Medical Journal* (29. November)

doi: 10.1136/bmj-2023-077784

Homepage: <https://www.bmj.com/content/383/bmj-2023-077784>

„Angesichts des Ziels des Pariser Klimaabkommens, bis 2050 klimaneutral zu sein, würde der Ersatz fossiler Brennstoffe durch erneuerbare Energiequellen rasche Vorteile für die öffentliche Gesundheit und das Klima mit sich bringen.“

Andy Haines



## Durch die Bank ein Erlebnis. Kunst und Kultur mit der LBBW.

Ob Lachen oder Weinen, Staunen oder Begeistern: Wir geben Emotionen eine Bühne. Die LBBW schafft mit ihrem Engagement den Rahmen für einzigartige Veranstaltungen – in Theatern, Konzerthallen oder mit der eigenen

Kunstsammlung. Das garantiert nicht nur beste Unterhaltung, sondern sorgt vor allem für eine lebendige und vielfältige Kulturlandschaft in unserer Region. Mehr zum Engagement der LBBW unter: [www.LBBW.de](http://www.LBBW.de)

Bereit für Neues

**LBBW**

## Ein schneller und gerechter Übergang zu sauberer Energie ist erforderlich

Fossile Brennstoffe sind der Haupttreiber des Klimawandels, der derzeit der menschlichen Gesundheit, dem Wohlbefinden und den Ökosystemen schadet und die allgemeine Gesundheit des Planeten bedroht.

Die Vorteile des Ausstiegs fossiler Brennstoffe für die globale Gesundheit müssen neben dem Klima anerkannt werden und eine Schlüsselrolle bei der Gestaltung der Diskussionen auf der COP28 spielen.

Fossile Brennstoffe sind auch eine Hauptquelle für Feinstaub und Ozon.<sup>3</sup> Diese Luftschadstoffe sind für eine Vielzahl von nachteiligen Gesundheitsfolgen verantwortlich, darunter geschätzte 6,7 Millionen Todesfälle weltweit im Jahr 2019. Todesfälle sind jedoch nur ein Teil des Problems.

Eine verbesserte Luftqualität würde die Belastung mehrerer wichtiger Krankheiten verringern, die zu einem gesünderen und längeren Leben führen, weniger Patienten, die in Krankenhäuser und andere Behandlungen aufgenommen werden müssen, und die Belastung der Gesundheitssysteme weltweit verringern.

Die gesammelten Beweise zeigen, dass die Luftverschmutzung systemische Entzündungen und oxidativen Stress verursacht, was zu einer Verschlechterung der Herz-Kreislauf- und Atemwegsgesundheit und zu nachteiligen Auswirkungen auf das Nervensystem, den Stoffwechsel sowie die geistige und reproduktive Gesundheit führt.<sup>4</sup> Die Luftverschmutzung könnte als Auslöser dienen, das Fortschreiten der Krankheit beschleunigen und die Gesundheit und Prognose der Menschen verschlechtern. Kleine Kinder, schwangere Frauen, ältere Menschen und Menschen mit chronischen Krankheiten sind besonders anfällig für die Auswirkungen der Luftverschmutzung.

Lelieveld und Kollegen quantifizierten die potenziellen Auswirkungen des Ausstiegs fossiler Brennstoffe auf das menschliche Leben.

**Sie schätzen, dass im Jahr 2019 weltweit 8,3 Millionen Todesfälle auf feine Partikel (PM<sub>2.5</sub>) und Ozon (O<sub>3</sub>) zurückzuführen waren.**

Insgesamt waren fossile Brennstoffe mit 61 % (5,1 Millionen; 95% Konfidenzintervall 3,6 bis 6,3) aller Todesfälle im Zusammenhang mit PM<sub>2.5</sub> und O<sub>3</sub> verbunden.

Der Anteil der Todesfälle im Zusammenhang mit fossilen Brennstoffen bei allen Todesfällen im Zusammenhang mit der Luftverschmutzung variierte zwischen 25% und 85% in den verschiedenen Regionen der Welt. Die niedrigsten Anteile (in Subsahara- und Nordafrika und im Nahen Osten) werden hauptsächlich durch den höheren Anteil der Todesfälle im Zusammenhang mit natürlichen Emissionen, wie Wüstenstaub, in diesen Regionen erklärt.

**Die Schätzungen von Lelieveld und Kollegen über Todesfälle im Zusammenhang mit fossilen Brennstoffen sind größer als die meisten zuvor gemeldeten Werte, was darauf hindeutet, dass die Auslaufen der Abschaffung fossiler Brennstoffe einen größeren Einfluss auf die Sterblichkeit haben könnte als bisher angenommen.**

Die Auslöschung der Verwendung fossiler Brennstoffe hätte gesundheitliche Vorteile, die weit über die Verringerung der vorzeitigen Sterblichkeit hinausgehen. Obwohl die Zahl der zurechenbaren Todesfälle eine Schätzung der gesundheitlichen Auswirkungen fossiler Brennstoffe liefert, berücksichtigen sie nicht die Morbidität, die mit der Luftverschmutzung verbunden ist. Die Quantifizierung der Gesundheitsbelastung unter Verwendung der behinderungsbereinigten Lebensjahre würde neben dem Verlust des Lebens auch den Verlust der Gesundheit erklären.



**Saubere erneuerbare Energiequellen werden benötigt, um fossile Brennstoffe zu ersetzen.**

**Der Anteil erneuerbarer Energien an der globalen Stromerzeugung betrug 2020 ca. 28%.**

Um ein vollständigeres Bild der gesundheitlichen und klimatischen Vorteile des Ausstiegs aus fossilen Brennstoffen zu erhalten, müssen die Auswirkungen der Umstellung auf alternative Technologien berücksichtigt werden. Der Übergang zu erneuerbaren Biokraftstoffen ist nicht emissionsfrei, und während andere Ansätze wie Wind, Sonne und geothermische Energie Luftschadstoffe effizient entfernen, könnten sie auch andere nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben. Diese Auswirkungen müssen in der weiteren Forschung untersucht werden.

**Da der 28. UN-Klimagipfel (COP28) am 30. November 2023 beginnt, fordern wir die Staats- und Regierungschefs der Länder auf, sich für einen beschleunigten und gerechten Ausstieg aus fossilen Brennstoffen zu verpflichten.**

Länder mit hohem Einkommen müssen zustimmen, den Weg zu führen. Obwohl die klimabezogenen Auswirkungen eines solchen Übergangs offensichtlich sind, zeigen Lelieveld und Kollegen, dass eine solche Strategie auch Leben retten würde, indem sie die Luftverschmutzung reduziert.

### Cop28-Präsident sagt, dass es "keine Wissenschaft" hinter den Forderungen nach einem Ausstieg aus fossilen Brennstoffen gibt

**Exklusiv: Sultan Al Jaber der VAE sagt, dass der Ausstieg aus Kohle, Öl und Gas die Welt "zurück in Höhlen" bringen würde**

● Cop28 live - neueste Updates

Der Präsident von Cop28, Sultan Al Jaber, hat behauptet, dass es "keine Wissenschaft" gibt, die darauf hindeutet, dass ein Ausstieg aus fossilen Brennstoffen erforderlich ist, um die globale Erwärmung auf 1,5 °C zu beschränken, können der Guardian und das Centre for Climate Reporting enthüllen.

Al Jaber sagte auch, dass ein Ausstieg aus fossilen Brennstoffen keine nachhaltige Entwicklung ermöglichen würde, "es sei denn, Sie wollen die Welt zurück in Höhlen bringen".

**Diese Arbeit wurde wie gesagt kurz vor der Klimakonferenz COP28 in Dubai publiziert.**

**Der Schirmherr der Klimakonferenz sagte bei der Eröffnung von COP28:**

**Es gäbe keine Wissenschaft hinter den Forderungen aus fossilen Brennstoffen auszusteigen**

<https://www.theguardian.com/environment/2023/dec/03/back-into-caves-cop28-president-dismisses-phase-out-of-fossil-fuels>

Die Abschaffung fossiler Brennstoffe würde weltweit Millionen von Menschenleben retten

BMJ 2023; 383 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.p2774>  
(Veröffentlicht am 29. November 2023)  
Zitieren Sie dies als: BMJ 2023;383:p2774

## Was bedeuten diese Zahlen von Lelieveld und Mitarbeitern nun für die EU-27 bzw. Deutschland?



Für die Europäische Union (EU-27) bedeutet dies eine Übersterblichkeit von insgesamt 335.000 Todesfällen pro Jahr.

Auch hier dominieren

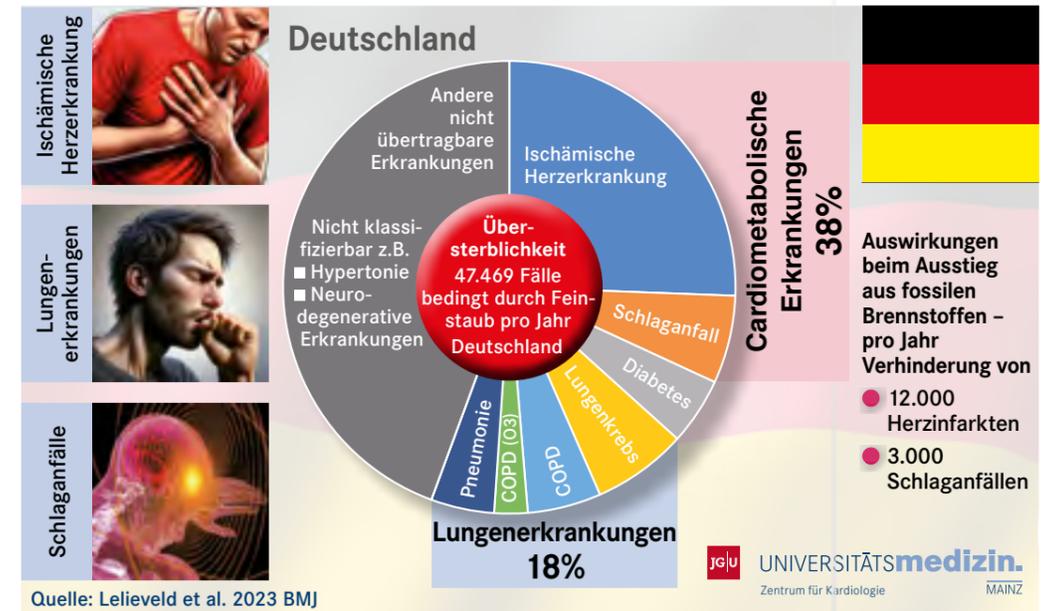
- die ischämische Herzerkrankung
- Schlaganfall
- Diabetes
- arterielle Hypertonie

also kardiometabolische Erkrankungen mit knapp 50% der Fälle.

## Ein ähnliches Bild zeigt sich für Deutschland

Pro Jahr haben wir eine Feinstaub bedingte Übersterblichkeit von 47.469 Todesfällen pro Jahr. 38% der Erkrankungen sind hier bedingt durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Diabetes.

Wenn wir noch den Bluthochdruck mit dazurechnen, dann haben wir eine Übersterblichkeit aufgrund von kardiometabolischen Erkrankungen von nahezu 50%.



Ein kompletter Ausstieg aus den fossilen Brennstoffen wie Öl, Gas und Kohle würde bedeuten, dass pro Jahr 12.000 Herzinfarkte und 3.000 Schlaganfälle verhindert werden können.

Die entscheidende Maßnahme, um diese drastische Übersterblichkeit zu reduzieren ist eine Optimierung der Feinstaublimits.

Die nachfolgende Tabelle zeigt hierbei, dass insbesondere Europa einen starken Nachholbedarf hat.

Internationale PM <sub>2.5</sub> Jahresmittelwerte		
Länder / Organisationen	Aktuelle Grenzwerte	Geplante bzw. neue Grenzwerte
WHO	5 µg/m <sup>3</sup>	
USA	12 µg/m <sup>3</sup>	9 µg/m <sup>3</sup> (2032)
Australien	8 µg/m <sup>3</sup>	
Kanada	10 µg/m <sup>3</sup>	
<b>Europa</b>	<b>25 µg/m<sup>3</sup></b>	<b>10 µg/m<sup>3</sup> (2030)</b>

Mit 25 µg/m<sup>3</sup> hatte Europa 5x so hohe Grenzwerte wie z.B. die von der WHO empfohlenen Grenzwerte von 5 µg/m<sup>3</sup>. Dies wurde kürzlich geändert dahingehend, dass nun ab 2030 Grenzwerte von 10 µg/m<sup>3</sup> nicht überschritten werden dürfen.

## Strengere Grenzwerte bis 2030: EU verschärft Standards für Luftqualität

Die EU hat sich auf strengere Luftreinhaltevorschriften geeinigt, die ab 2030 gelten sollen, darunter niedrigere Grenzwerte für Feinstaub, Stickstoffdioxid und Schwefeldioxid. Die neuen Grenzwerte, die unter den WHO-Empfehlungen von 2021 liegen, dürfen unter bestimmten Bedingungen von den Mitgliedstaaten verschoben werden.

- Für Feinstaub soll die Obergrenze demnach ab 2030 bei 10 Mikrogramm/m<sup>3</sup> liegen, bislang sind es 25 Mikrogramm/m<sup>3</sup>.
- Der Grenzwert für Stickstoffdioxid wird von bislang 40 Mikrogramm auf 20 Mikrogramm/m<sup>3</sup> halbiert.
- Die Standards sollen mindestens alle fünf Jahre neu geprüft werden.

Während Umweltorganisationen die Maßnahmen als unzureichend kritisieren, warnen Industrieverbände vor wirtschaftlichen Eingriffen.

Die Regelungen sehen vor, dass die Grenzwerte mindestens alle fünf Jahre überprüft werden, mit der Möglichkeit, die Einführung neuer Grenzwerte um bis zu zehn Jahre zu verzögern, falls bestimmte Bedingungen dies rechtfertigen.

## Inwieweit kann man durch den Ausstieg aus den fossilen Brennstoffen Menschenleben retten?



Durch einen kompletten Ausstieg aus den fossilen Brennstoffen kann man Feinstaublimits weltweit von 4.125 µg/m<sup>3</sup> erreichen und damit einen Wert der aktuell von der WHO gefordert wird.

Für die EU-27 würde dies eine Reduktion der Übersterblichkeit pro Jahr und unglaubliche 308.000 gerettete Leben bedeuten.

Insbesondere Europa hat einen starken Nachholbedarf und auch in Deutschland ist noch viel zu tun

<https://herzmedizin.de/fuer-aerzte-und-fachpersonal/kardiologie-interdisziplinaer/praevention/mikroplastik-nanoplastik-mnp-plaque-risikofaktor-herz-kreislauf.html>

## Plastik: ein neuer Herz-Kreislauf-Risikofaktor?

Erste Studie, die eine enge Verbindung zwischen dem Nachweis von Mikro- und Nanoplastik (MNP) und der kardiovaskulären Prognose erbracht hat. Der Artikel wurde von Martin Nölke von der Redaktion Herzmedizin kurz zusammengefasst und mit einem Kommentar von Prof. Thomas Münzel versehen.

Von:

Martin Nölke  
HERZMEDIZIN-  
Redaktion

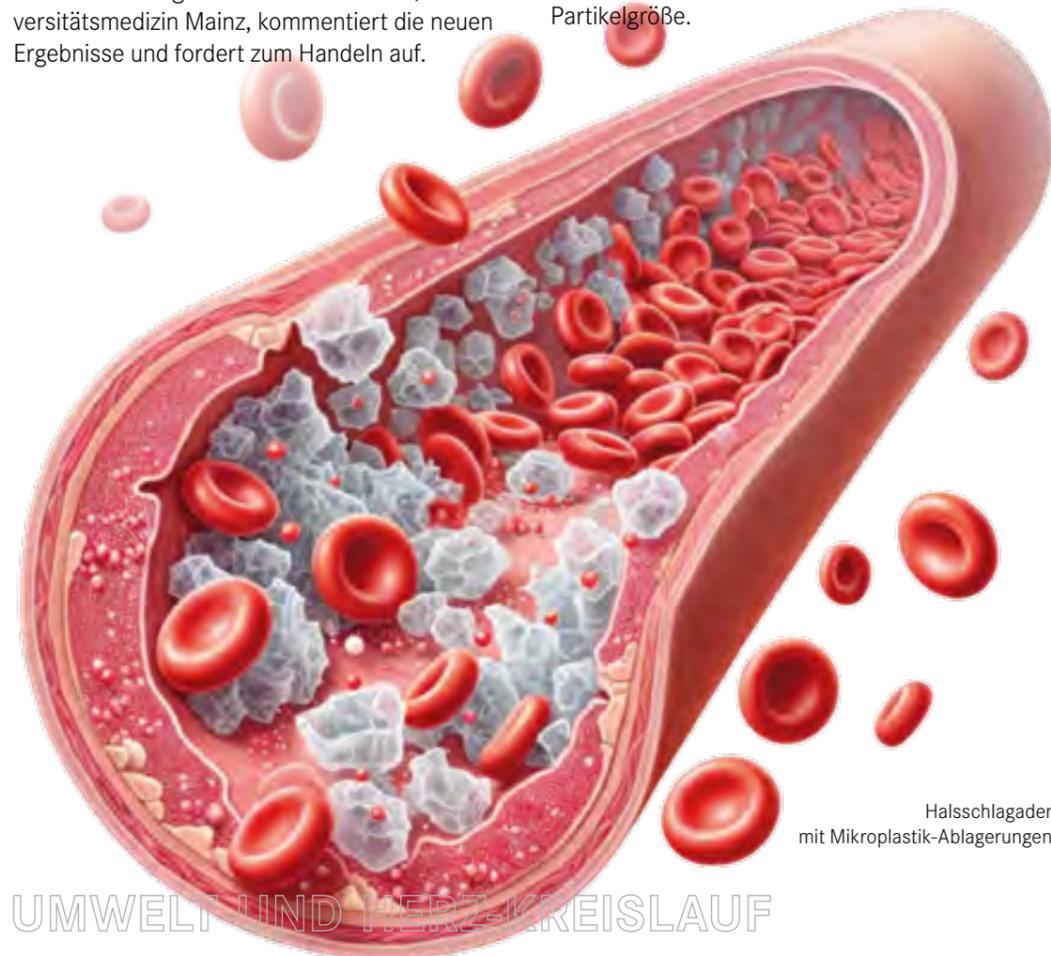
Prof. Thomas Münzel  
Universitätsmedizin  
Mainz

08.03.2024

### Mikro- und Nanoplastik – eine „Zeitbombe“ für die Gefäße?

Mikroplastik und Nanoplastik erweisen sich in präklinischen Studien zunehmend als potenzieller Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Direkte Belege für das Risiko beim Menschen fehlten jedoch bislang. Eine aktuelle Studie weist nun auf einen deutlichen Zusammenhang hin. Umweltkardiologe Prof. Thomas Münzel, Universitätsmedizin Mainz, kommentiert die neuen Ergebnisse und fordert zum Handeln auf.

Neben Trinkwasser, Nahrung und Kosmetikprodukten sind Mikro- und Nanoplastik (MNP) mittlerweile auch an den entlegensten Orten zu finden, beispielsweise in antarktischer Neuschnee. Auch im menschlichen Körper wurden die kleinen Plastikpartikel bereits nachgewiesen, zum Beispiel in Lunge, Placenta, Leber sowie Muttermilch, Urin und Blut. Die Aufnahme kann durch Nahrungszehr, Einatmen und Hautkontakt erfolgen. Dabei steigen Absorption und Distribution im Körper mit abnehmender Partikelgröße.



Halsschlagader mit Mikroplastik-Ablagerungen

Italienische Forschende haben Mikro- und Nanoplastik in Plaques der Halsschlagader nachgewiesen.

## ENTDECKEN SIE UNSERE AKTUELLEN FAHRZEUGANGEBOTE



FAHREN AUCH SIE BRITISCH!



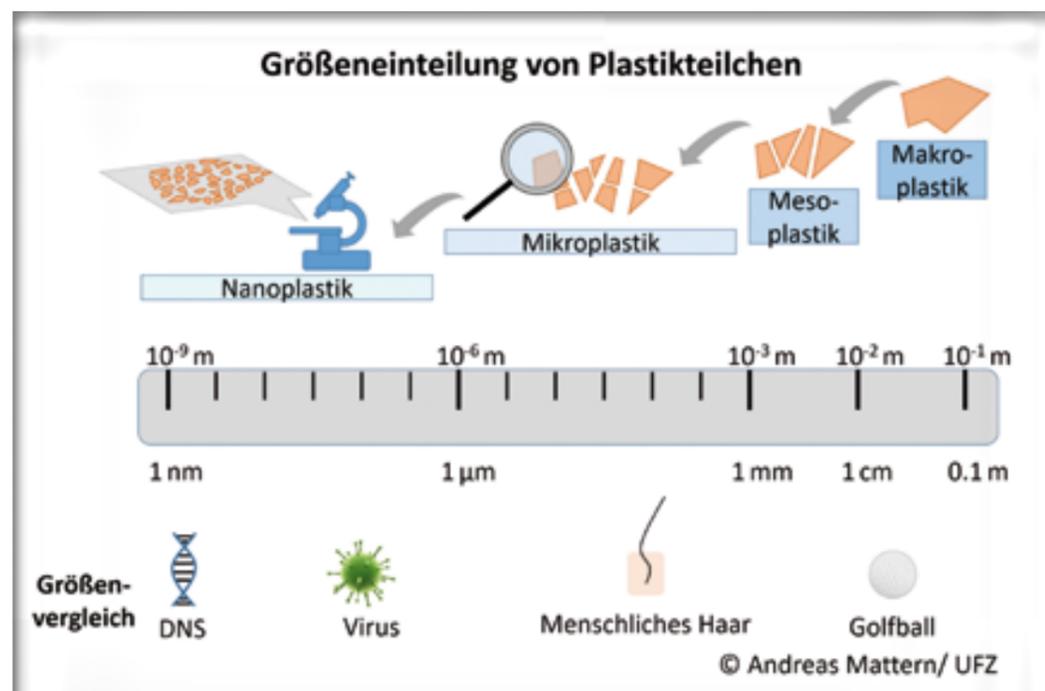
[www.fuhrmeister.de](http://www.fuhrmeister.de)



Mobilität heute schon für morgen.

Mikroplastik  
Partikelgröße  
≤ 5 mm

Nanoplastik  
Partikelgröße  
≤ 1.000 nm.



In dieser Infografik werden verschiedene Größen von Plastikpartikeln im Vergleich zu alltäglichen Objekten und biologischen Elementen dargestellt.

**Nanoplastik** wird anhand einer DNS-Struktur illustriert, während **Mikroplastik** etwa die Größe eines menschlichen Haares erreicht. **Meso- und Makroplastik** wird größer als Mikroplastik gezeigt, und **Makroplastik** wird anhand eines Golfballes dargestellt, um dessen relative Größe zu verdeutlichen. Diese visuellen Vergleiche dienen dazu, die Skala der Plastikpartikelgrößen besser begreifen zu können.

### Mikroplastik umfasst Partikel ≤ 5 mm, Nanoplastik Partikel ≤ 1.000 nm.

Beide Partikeltypen können toxische Effekte auslösen.

In-vitro-Studien weisen auf eine Förderung von

- oxidativem Stress
- Entzündungen
- Apoptose

in Endothel- und anderen Gefäßzellen hin.

Tiermodelle zeigen Auswirkungen hinsichtlich veränderter

- Herzfrequenz
- Beeinträchtigung der Herzfunktion
- Myokardfibrose und
- endothelialer Dysfunktion.

Die klinische Relevanz dieser Ergebnisse ist jedoch unbekannt.

### Probenuntersuchung nach Carotis-Endarteriektomie

An der prospektiven, multizentrischen Beobachtungsstudie nahmen Patientinnen und Patienten teil, die sich wegen einer asymptomatischen hochgradigen Carotisstenose (> 70%) einer Carotis-Endarteriektomie unterzogen. Die entnommenen Carotisplaque-Proben wurden mittels Pyrolyse-Gaschromatographie/Massenspektrometrie (Py-GC/MS), Stabilisotopenanalyse und Elektronenmikroskopie auf Mikroplastik und Nanoplastik untersucht. Die Analyse von Entzündungsbiomarkern erfolgte per Enzymimmunoassay (ELISA) und immunhistochemischem Assay.

Der primäre Endpunkt war eine Kombination aus Myokardinfarkt, Schlaganfall oder Tod aus beliebiger Ursache und verglichen mit MNP in den Plaques mit Teilnehmenden ohne solche Anzeichen.

Sekundäre Endpunkte umfassten die Werte der Biomarker Interleukin-18, Interleukin-1β, Tumornekrosefaktor α (TNF-α), Interleukin-6, CD68, CD3 und Kollagen.

### Polyethylen und Polyvinylchlorid in den Carotis-Plaques (Ablagerungen in den Halsschlagadern)

Von den 354 in die Studie aufgenommenen Patientinnen und Patienten absolvierten 257 Personen das Follow-up von durchschnittlich ca. 34 Monaten. Bei 150 Teilnehmenden (58,4%) wurden MNP in Form von Polyethylen in den Plaques der Carotis-Arterien mittels Py-GC/MS nachgewiesen, mit einem mittleren Gehalt von 21,7 µg pro Milligramm Plaque. Teilnehmende (12,1%) wiesen auch messbare Mengen an Polyvinylchlorid auf, mit einem mittleren Gehalt von 5,2 µg pro Milligramm Plaque. Ergänzende Stabilisotopenanalysen deckten sich mit den MNP-Nachweisen. Außer Polyethylen und Polyvinylchlorid wurden keine weiteren der insgesamt 11 untersuchten Plastiktypen gefunden.

Teilnehmende mit **Nachweis von MNP in den Carotisplaques** waren mit höherer Wahrscheinlichkeit jünger, männlich, Raucherin oder Raucher, mit unauffälligem Hypertonie-Status und hatten wahrscheinlicher Diabetes, kardiovaskuläre Erkrankungen, Dyslipidämie und höhere Kreatinin-Werte. Es konnten keine geographisch-bedingten Unterschiede zwischen den Gruppen festgestellt werden.

Bei der weiteren elektronenmikroskopischen Untersuchung wurden sichtbare, gezackte Fremdpartikel innerhalb der Schaumzellen in den Plaques (Ablagerungen). Die radiographische Untersuchung zeigte, dass einige dieser Partikel Chlor enthielten, was auf Polyvinylchlorid schließen lässt. Der Großteil der erfassten Partikel war kleiner als 200 nm, was größenmäßig Nanoplastik entspricht.

### 4,5-fach höheres Risiko, wenn Plastik in Plaques ist

Hinsichtlich der sekundären Endpunkte ergab die lineare Regressionsanalyse eine Korrelation zwischen der Menge des nachgewiesenen Polyethylens und den Expressionsniveaus der untersuchten Marker Interleukin-18, Interleukin-1β, Tumornekrosefaktor α (TNF-α), Interleukin-6, CD68, CD3 und Kollagen.

**Primärer Endpunkt:** Von den 150 Teilnehmenden mit MNP in den atherosklerotischen Plaques

erlitten 30 Personen einen nichttödlichen Myokardinfarkt bzw. Schlaganfall oder einen Tod aus beliebiger Ursache. In der Vergleichsgruppe waren es 8 von 107 Personen. Damit ergab sich unter Berücksichtigung der kardiovaskulären Risikofaktoren für die Teilnehmenden mit MNP in den Plaques ein 4,5-fach höheres Risiko im Beobachtungszeitraum von knapp 3 Jahren (Hazard Ratio 4,53; 95%-Konfidenzintervall: 2,00–10,27; p<0,001).

### Kommentar – Prof. Thomas Münzel:

Die Ergebnisse dieser Studie überraschen nicht. Obwohl MNP als Verursacher von Gefäß-Entzündung, oxidativem Stress und auch endothelialer Dysfunktion schon lange im Gespräch sind, fehlte uns jedoch bis jetzt der Nachweis von Plastikmaterial in atherosklerotischen Plaques und eine signifikante Assoziation mit der kardiovaskulären Prognose.

In Bezug auf die Pathophysiologie ist sicherlich interessant, dass MNPs in der Lage sind, den oxidativen Stress in Endothelzellen aufgrund einer mitochondrialen Dysfunktion oder einer Aktivierung von NADPH-Oxidase zu steigern können, und damit einem Enzym, das nachweislich erheblich zur Pathophysiologie bei Diabetes, arterieller Hypertonie, Hypercholesterinämie und Herzinsuffizienz beiträgt. Das bedeutet, dass MNPs theoretisch Herz-Kreislauf-Erkrankungen initiieren oder aber auch einen bereits initiierten atherosklerotischen Prozess weiter beschleunigen können.

Und nicht nur MNPs allein können für Herz-Kreislauf-Schäden verantwortlich sein.

Etwa 50% des Gewichts von hergestelltem Plastik bestehen aus chemischen Zusatzstoffen wie

- Phthalaten
- Bisphenolen
- Per- und Polyfluoralkylsubstanzen
- Polychlorierte Biphenyle
- Schwermetallen.

Diese Zusatzstoffe werden in Plastik eingearbeitet, um ihm bestimmte Eigenschaften wie Farbe, Flexibilität, Feuerbeständigkeit und Wasserbeständigkeit zu verleihen. Dazu gehören auch

Das bedeutet, dass MNPs theoretisch Herz-Kreislauf-Erkrankungen initiieren oder aber auch einen bereits initiierten atherosklerotischen Prozess weiter beschleunigen können.

Wir alle müssen jetzt handeln, um die Gefahr, die von Plastik ausgeht, nicht noch größer werden zu lassen.

Karzinogene, endokrine Disruptoren und Neurotoxika. Auch diese Substanzen haben signifikante pro-atherosklerotische Eigenschaften.

### Sollte die Exposition gegenüber Mikroplastik und Nanoplastik als kardiovaskulärer Risikofaktor angesehen werden?

Davon sind wir sicher noch weit entfernt. Hierzu sind noch zahlreiche klinische und auch tierexperimentelle Untersuchungen nötig, um Plastik als einen Herz-Kreislauf-Risikofaktor mit Sicherheit identifizieren zu können. Kardiologinnen und Kardiologen tun sich prinzipiell schwer, Umweltstressoren als Herz-Kreislauf-Risikofaktoren zu bezeichnen.

Man nehme nur den Feinstaub als Beispiel, wo wir mittlerweile wissen, dass PM<sub>2,5</sub> eine Übersterblichkeit von weltweit fast 8 Millionen Todesfällen pro Jahr bewirkt, in erster Linie durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen.<sup>2</sup> Dennoch spielt der Risikofaktor Feinstaub in den Präventionsleitlinien der ESC und der ACC/AHA nahezu keine Rolle.

### Trotz der noch unklaren Situation – Herz-Kreislauf-Risikofaktor ja oder nein? – Muss bei der aktuellen Plastikpandemie der Verbrauch jetzt drastisch eingeschränkt werden.

Der erste Schritt besteht darin, zu erkennen, dass niedrige Kosten und der Komfort von Plastik trügerisch sind und dass sie in Wirklichkeit potenziell zur Bildung von atherosklerotischen Plaques verbunden mit kardiovaskulären Erkrankungen wie Herzinfarkt und Schlaganfall führen können.

- Wir müssen unsere Patientinnen und Patienten sowie uns als Ärztinnen, Ärzte und Gesundheitspersonal natürlich auch dazu auffordern, den Einsatz von Plastik zu reduzieren, insbesondere von unnötigen Einwegartikeln.
- Wir müssen unseren eigenen Plastikverbrauch und den unserer Institutionen

inventarisieren und Bereiche für eine drastische Reduzierung identifizieren.

- Wir müssen unsere starke Unterstützung für internationale Plastikabkommen der Vereinten Nationen zum Ausdruck bringen.
- Schließlich müssen wir uns für die Aufnahme einer verbindlichen globalen Obergrenze für Plastik einsetzen, mit Zielen und Zeitplänen, Beschränkungen für Einwegplastikmaterial und einer umfassenden Regulierung von Plastikmaterialien.
- Von kardiologischer Seite aus müssen wir alles tun, um rasch nachweisen zu können, inwieweit Mikroplastik und Nanoplastik für unsere Gefäße möglicherweise eine Zeitbombe darstellen.

#### Referenzen

1. Marfella R et al. **Microplastics and Nanoplastics in Atheromas and Cardiovascular Events.** *N Engl J Med.* 2024 Mar 7;390(10):900-910. doi: 10.1056/NEJMoa2309822. PMID: 38446676.
2. Lelieveld J et al. **Air pollution deaths attributable to fossil fuels: observational and modelling study.** *BMJ.* 2023 Nov 29;383:e077784. doi: 10.1136/bmj-2023-077784. PMID: 38030155; PMCID: PMC10686100.

# HERZENSSACHE 2023

## Rauchen bei Kindern und Jugendlichen

Thomas Münzel

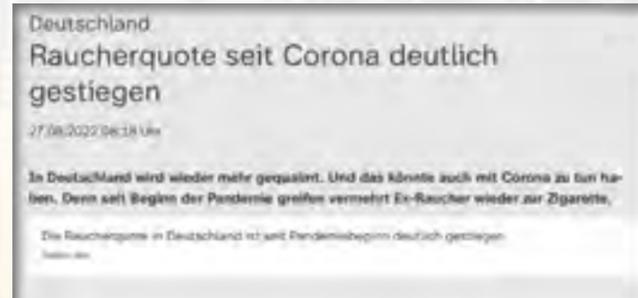


RAUCHEN BEI KINDERN

51

## Es rauchen wieder mehr Kinder/Jugendliche

In diesem Bereich gibt es insbesondere auch aufgrund der Erfahrungen in der Kinderakademie Gesundheit recht drastische Entwicklungen in Bezug auf die Art des Rauchens von Kindern und Jugendlichen.



Zum einen ist es beunruhigend, dass der Prozentsatz der rauchenden Kinder wieder zugenommen hat.

Verschärft wird diese Entwicklung noch durch den drastischen Anstieg des VAPENS.

Hier hat das VAPEN nahezu alles „überraunt“: 12 bis 13-Jährige Kinder VAPEN (Genuss von Einmal E-Zigaretten, leider meistens mit Nikotin). Leider scheinen hier nicht nur die Schüler, sondern auch die Lehrer in Schulgebäuden aktiv zu sein.

Auch wenn die Erfahrungen erhoben in der Kinderakademie nicht repräsentativ sind, kann man wohl von einer VAPE-Pandemie in naher Zukunft ausgehen. Es steht zu befürchten, dass zeitnah auch der Genuss von Zigaretten und Shishas gleichermaßen mit ansteigen werden.

Aus diesem Grund möchte ich etwas ausführlicher auf das Thema E-Zigaretten eingehen.



Sammlung von unterschiedlichen E-Zigaretten Typen  
Einweg-E-Zigaretten können Kinder und Jugendliche schnell nikotinsüchtig machen, warnen Experten.

Die Zahl der rauchenden Jugendlichen in Deutschland ist im abgelaufenen Jahr offenbar deutlich gestiegen.

Unter den 14- bis 17-Jährigen habe sich der Anteil der Taback-raucherinnen und -raucher fast verdoppelt – von 8,7 auf 15,9%, wie aus der deutschen Befragung zum Rauchverhalten (DEBRA-Studie) hervorgeht.

## „Das VAPEN bei Kindern und Jugendlichen“

- Was sind die Gefahren?
- Wie sind die Regulierungen?
- Wo gibt es Regelungslücken?
- Wie ist die Entwicklung der Verkaufszahlen?

### Einleitung

Das Vapen, auch bekannt als der Gebrauch von E-Zigaretten, hat weltweit an Popularität gewonnen, insbesondere unter Jugendlichen und Kindern. Diese Entwicklung ist besorgniserregend, da der Konsum von E-Zigaretten gesundheitliche Risiken birgt und das Suchtverhalten fördern kann.

Dieser kurze Bericht bietet einen umfassenden Überblick über die Gefahren des Vapens bei Kindern und Jugendlichen.

### Gesundheitliche Risiken

#### Schädliche Inhaltsstoffe

E-Zigaretten enthalten zahlreiche schädliche Substanzen, darunter Nikotin, Propylenglykol, Glycerin und verschiedene Aromastoffe. Nikotin ist hochgradig süchtig machend und kann in der Entwicklungsphase von Jugendlichen langfristige Konsequenzen für das Gehirn haben, einschließlich einer erhöhten Anfälligkeit für Suchterkrankungen.

#### Probleme für die Lungen

Studien haben gezeigt, dass Vapen zu einer Reihe von respiratorischen Problemen führen kann, darunter Asthma, Bronchitis und eine Beeinträchtigung der Lungenfunktion. Langzeitfolgen des Vapens auf die Lungen sind noch nicht vollständig erforscht, was Anlass zur Sorge gibt.

#### Nebenwirkungen vom Vapen

Konzentrieren sich auf die Lunge, nicht selten kann Asthma und Bronchitis die Folge sein.

#### Herz-Kreislauf-Wirkungen

Nikotin erhöht den Blutdruck und die Herzfrequenz, was das Risiko für kardiovaskuläre



Erkrankungen erhöht. Die Exposition gegenüber den Chemikalien in E-Zigaretten könnte ebenfalls negative Auswirkungen auf das Herz-Kreislauf-System haben.

#### Entwicklung des Gehirns

Jugendliche befinden sich in einer kritischen Phase der Gehirnentwicklung. Nikotin kann diese Entwicklung stören, was zu Aufmerksamkeitsdefiziten, Lernschwierigkeiten und einer erhöhten Impulsivität führen kann.

#### Psychische Gesundheit

Es gibt Hinweise darauf, dass Jugendliche, die E-Zigaretten konsumieren, ein höheres Risiko für die Entwicklung von Depressionen und Angststörungen haben.

#### Sucht und der Übergang zu herkömmlichen Zigaretten

Jugendliche, die mit dem Vapen beginnen, sind eher geneigt, auch herkömmliche Zigaretten zu probieren. Das Vapen kann eine **Einstiegsdroge für andere Nikotinprodukte** oder sogar illegale Drogen sein.

Das Vapen hat weltweit unter Jugendlichen und Kindern an Popularität gewonnen.

E-Zigaretten bei Kindern und Jugendlichen sind eine Einstiegsdroge für Tabakzigaretten

# Verkaufszahlen von E-Zigaretten bei Kindern und Jugendlichen steigen

Vape-Trend bei vielen Jugendlichen in Schleswig-Holstein

Der deutliche Anstieg des VAPE-Trends in Schleswig-Holstein bzw. in ganz Deutschland (siehe unten) ist besorgniserregend, da er in starkem Ausmaß auch Kinder und Jugendliche betrifft.



## E-Zigarettenmarkt in Deutschland wächst um mehr als 40%

Der Umsatz im deutschen E-Zigarettenmarkt wird im Jahr 2023 über 40% stärker ausfallen, als im Vorjahr. Basierend auf Mitgliederumfragen erwartet der Verband in diesem Jahr einen Gesamtumsatz von rund 810 Millionen Euro. Im Vorjahr hatte der Umsatz 575 Millionen betragen.

Wichtig für die weitere Entwicklung des Marktes sind die politischen Rahmenbedingungen der E-Zigaretten-Regulierung.

<https://www.tabakfreiergenuss.org/e-zigarettenmarkt-in-deutschland-waechst-um-mehr-als-40-prozent/>



Ansprechende Designs und Aromen sollen Kinder- und Jugendliche zum Kauf von E-Zigaretten animieren

## Wie ist die Entwicklung des Absatzes von E-Zigaretten unter Kindern und Jugendlichen in Deutschland?

Die Entwicklung zeigt besorgniserregende Trends. Hier sind einige Schlüsselpunkte basierend auf der vorhandenen Forschung:

### 1. Zunahme des Konsums

Es gibt klare Belege für einen Anstieg des Konsums von E-Zigaretten unter Kindern und Jugendlichen in den letzten Jahren. Dies steht im scharfen Kontrast zum allgemeinen Rückgang des Tabakkonsums bei diesen Altersgruppen in Deutschland.

Jugendliche ohne Tabakerfahrung konsumieren jetzt häufiger E-Zigaretten als diejenigen, die gelegentlich oder regelmäßig Tabak nutzen.

Darüber hinaus experimentieren sie häufiger mit herkömmlichen Zigaretten, wenn sie zuvor E-Zigaretten konsumiert haben (Arnaud et al., 2021).

### 2. Marketing und Verfügbarkeit

Produkte mit hohem Nikotingehalt und verschiedenen Geschmacksrichtungen werden intensiv als trendige Lifestyle-Produkte über Werbung und Social-Media-Kampagnen an junge Zielgruppen vermarktet.

Die weitgehend unregulierte Verfügbarkeit von E-Zigarettenprodukten für die neueste

Generation, wie zum Beispiel JUUL, führte zu einem dramatischen Anstieg ihrer Verbreitung unter Schülern in den USA.

Diese Produkte werden auch in Deutschland zunehmend relevant (Arnaud et al., 2021).

### 3. Folgen für die Prävention

Der Erfolg der Tabakprävention in den letzten Jahren wird derzeit durch die anhaltend wirksame Werbung für E-Zigaretten gefährdet.

Es besteht ein dringender Bedarf an einem sofortigen, strengen und umfassenden Verbot von E-Zigaretten-Werbung, um den Trend umzukehren und Kinder sowie Jugendliche vor den potenziellen Gesundheitsrisiken des E-Zigarettenkonsums zu schützen (Arnaud et al., 2021).

Der Erfolg der Tabakprävention in den letzten Jahren wird derzeit durch die anhaltend wirksame Werbung für E-Zigaretten gefährdet

## Soziale und rechtliche Implikationen

### Regulierung von E-Zigaretten in Deutschland

Die Vermarktung von E-Zigaretten ist häufig auf junge Menschen ausgerichtet, indem Aromen und Designs verwendet werden, die Jugendliche ansprechen.

Die Regulierung von E-Zigaretten in Deutschland ist durch eine Kombination aus europäischen Richtlinien und nationalen Gesetzen geprägt. Im Mittelpunkt steht die EU-Tabakprodukttrichtlinie (2014/40/EU), die auch für E-Zigaretten gilt und von den Mitgliedstaaten in nationales Recht umgesetzt wird.

Diese Richtlinie zielt darauf ab, den Zugang zu E-Zigaretten zu regulieren, um insbesondere Jugendliche zu schützen und die öffentliche Gesundheit zu fördern. Folgende Aspekte sind in der Regulierung von E-Zigaretten in Deutschland besonders relevant:

#### Verkaufsbeschränkungen

Der Verkauf von E-Zigaretten und Nachfüllbehältern an Personen unter 18 Jahren ist verboten. Dies gilt sowohl für den stationären Handel als auch für den Online-Verkauf.

#### Werbung und Sponsoring

Die Werbung für E-Zigaretten ist stark eingeschränkt. So sind Werbemaßnahmen in Rundfunk, Fernsehen und Zeitungen sowie im Internet verboten. Ebenso sind Sponsoringaktivitäten, die E-Zigaretten-Produkte bewerben und sich an die breite Öffentlichkeit oder insbesondere an Jugendliche richten, untersagt.

#### Kennzeichnung und Verpackung

E-Zigaretten und Nachfüllbehälter müssen Warnhinweise über die gesundheitlichen Risiken enthalten, ähnlich wie bei traditionellen Tabakprodukten. Die Verpackung muss außerdem eine Liste aller Inhaltsstoffe sowie Angaben zur Nikotindosis und -aufnahme beim Konsum enthalten.

#### Inhaltsstoffe

Es gibt Beschränkungen hinsichtlich der zulässigen Inhaltsstoffe in E-Zigaretten. So ist der Zusatz von Vitaminen, Koffein oder Taurin ebenso untersagt wie Stoffe, die in erhitzter oder verdampfter Form krebserregend, mutagen oder reproduktionstoxisch (CMR-Stoffe) sein können. Die maximale Nikotinkonzentration ist auf 20 mg/ml beschränkt.

#### Meldung und Überwachung

Hersteller und Importeure von E-Zigaretten müssen ihre Produkte bei den zuständigen nationalen Behörden anmelden, bevor sie diese auf dem Markt anbieten. Dies beinhaltet die Übermittlung detaillierter Informationen über die Produkte, einschließlich der Inhaltsstoffe und Emissionen.

**Diese Regulierungen sollen dazu beitragen, die Risiken des Vapens zu minimieren und gleichzeitig den Verbrauchern Informationen über die Produkte zur Verfügung zu stellen. Die Umsetzung und Einhaltung der Vorschriften werden von den zuständigen Behörden überwacht, um einen hohen Schutz der öffentlichen Gesundheit zu gewährleisten.**

#### Regulierungslücken

Die Regulierung von E-Zigaretten ist in vielen Ländern immer noch unzureichend, was den Zugang für Jugendliche erleichtert.

Zudem wird die Vermarktung von E-Zigaretten häufig auf junge Menschen ausgerichtet, indem Aromen und Designs verwendet werden, die Jugendliche ansprechen.

## Welche Wirkung haben Vapes auf unsere Umwelt?



Eigentlich gehören Einweg-E-Zigaretten in den Elektromüll, doch oft werden sie einfach auf der Straße entsorgt.

Vapes sind nicht nur für den Menschen schädlich, sondern stellen auch eine erhebliche Umweltbelastung dar.

Sie enthalten Plastik, Aluminium und einen Akku, der das Liquid erhitzt, was die Umwelt stark belastet.

Häufig werden Einweg-E-Zigaretten nicht sachgerecht entsorgt, sondern landen im Restmüll oder schlimmer noch in der Natur.

Dadurch wird die Möglichkeit des Recyclings der Akkus verhindert. Falsch entsorgte Einweg-E-Zigaretten können Kurzschlüsse auslösen und Brände verursachen, ein Umstand, der in sozialen Netzwerken bereits vielfach dokumentiert wurde.

Vapes stellen eine erhebliche Belastung der Umwelt dar

**Fazit**

Das Vapen stellt eine ernsthafte Bedrohung für die Gesundheit und Entwicklung von Kindern und Jugendlichen dar.

Es ist von entscheidender Bedeutung, dass Eltern, Erzieher und Politiker zusammenarbeiten, um Strategien zur Eindämmung dieser Epidemie zu entwickeln und umzusetzen.

Durch die Implementierung umfassender Aufklärungsprogramme, strengerer Regulierungen und wirksamer Entwöhnungsprogramme können wir hoffen, die Prävalenz des Vapens unter Jugendlichen zu reduzieren und ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden zu schützen.

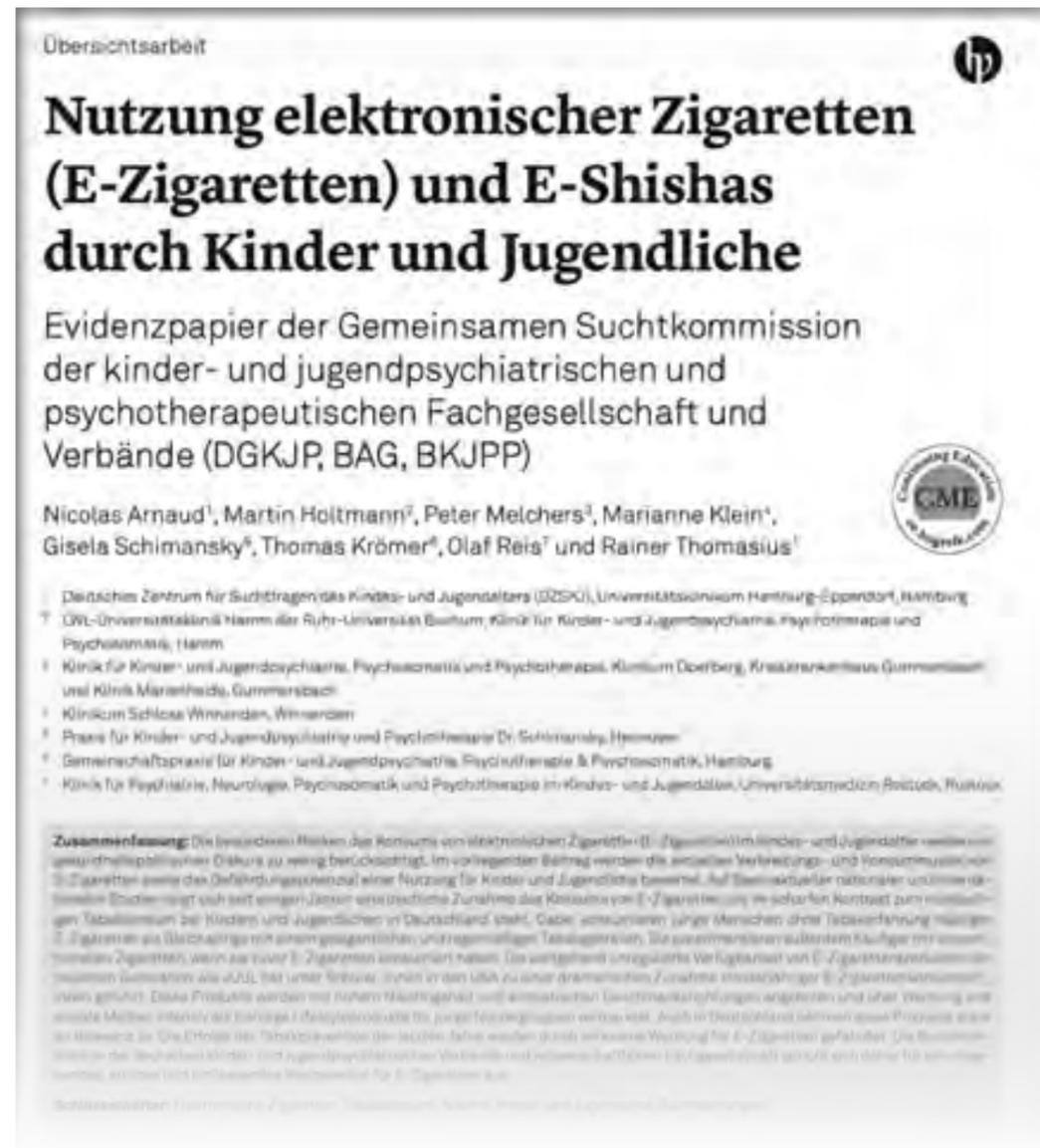
# Prävention und Intervention

**Aufklärung**

Schulen und Gesundheitsorganisationen spielen eine Schlüsselrolle bei der Aufklärung von Jugendlichen über die Risiken des Vapens. Präventive Maßnahmen müssen verstärkt werden, um den Konsum von E-Zigaretten unter Jugendlichen zu reduzieren.

**Unterstützung bei der Entwöhnung**

Jugendliche, die bereits mit dem Vapen begonnen haben, benötigen Zugang zu Ressourcen und Programmen, die ihnen helfen, diese Gewohnheit aufzugeben.





**Ernst Frankenbach GmbH Spedition**  
 Am Weyer 5 · D-55252 Mainz-Kastel  
 Fon +49 (0) 61 34.29 00-0  
 Fax +49 (0) 61 34.29 00-101

SPEDITION

AUTOMOBIL LOGISTIK

CONTAINER TERMINALS

CONTAINER SERVICE

**Frankenbach Automobil Logistik GmbH**  
 Am Kupferwerk 42 · D-65462 Ginsheim-Gustavsburg  
 Fon +49 (0) 61 34.18 96-0  
 Fax +49 (0) 61 34.18 96-691

**Frankenbach Container Terminals GmbH**  
 Ingelheimstraße 13 · D-55120 Mainz  
 Fon +49 (0) 61 31.14 30-0  
 Fax +49 (0) 61 31.14 30-391

**Frankenbach Container Service GmbH**  
 Am Weyer 5 · D-55252 Mainz-Kastel  
 Fon +49 (0) 61 31.14 30-0  
 Fax +49 (0) 61 31.14 30-291

[www.frankenbach.com](http://www.frankenbach.com)



## Wiederbelebung/Reanimation: wie funktioniert das nochmal?

Aufgrund der besonderen Bedeutung der Wiederbelebung möchten wir, wie auch im letzten Jahr, die doch einfachen Regeln der Wiederbelebung „bildlich“ wiederholen.

Die Kompression des Brustkorbes soll mit einer Frequenz von 100 bis 120 mal pro Minute durchgeführt werden.

Hier gibt es Songs, die einem den Rhythmus elegant vorgeben können:

**Staying Alive von den Bee Gees · Highway to Hell von ACDC · Atemlos von Helene Fischer**

Mit dieser Maßnahme können wir Leben retten. Man muss sich vorstellen, dass nur 6 Patienten wiederbelebt werden müssen, um damit ein Leben zu retten. In der Medizin nennt man das „Number Needed to Treat“!

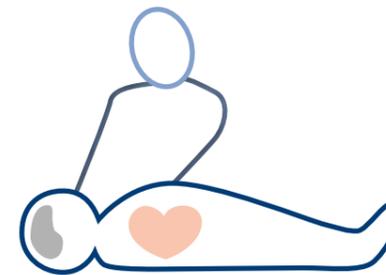
Es gibt kein Krankheitsbild, bei dem man mit so einem geringen Aufwand so viel Gutes tun kann.

ATEMLOS  
STAYING ALIVE  
HIGHWAY TO HELL

## Trockenkurs Wiederbelebung

Dr. Ingo Sagoschen und PD Dr. Maike Knorr (Zentrum für Kardiologie):  
Im Folgenden sollen kurz die wichtigsten Punkte für eine erfolgreiche Reanimation zusammengefasst werden.

### Auffinden einer leblosen Person



Wenn eine Person leblos aufgefunden wird, ist die Situation nicht aussichtslos. Durch medizinische Maßnahmen kann die Ursache des Herz-Kreislauf-Stillstandes in vielen Fällen behoben werden und der Mensch hat gute Chancen, diese Erkrankung zu überleben.

Um dies zu ermöglichen, muss allerdings durch **Maßnahmen der Ersten Hilfe** der Patient soweit erstversorgt werden, **dass er in eine medizinisch professionelle Hilfe übergeben werden kann.**

**Würde man einfach nur abwarten, wären die Schäden im Organismus durch den Sauerstoffmangel im Herz-Kreislauf-Stillstand so groß, dass ein Überleben aussichtslos ist.**

Auffinden einer leblosen Person

### Erstversorgung des Patienten anhand der „Rettungskette“



Daher kommt der Erstversorgung durch jedermann („Erste Hilfe“) dieser Patienten eine hohe Bedeutung zu. Mit dieser kann für den Menschen soviel Zeit gewonnen werden, dass die professionelle Hilfe auf einer guten Basis startet. Man kann sich dieses Zusammenspiel auch in Form einer (Rettungs-) Kette vorstellen, deren Glieder fest verbunden sein müssen, um gut zu funktionieren. Fällt ein Glied in der Kette aus, reißt diese und kann nicht mehr funktionieren. Unsere Kette untergliedert sich konkret in die Bestandteile (Glieder):

- Erkennung des Kreislauf-Stillstandes und Absetzen des Notrufes
- Beginn der Herz-Lungen-Wiederbelebung durch jedermann
- Frühdefibrillation, um das Herz neu zu starten
- Postreanimationsbehandlung zur Behebung der Ursache und Erhalt der Lebensqualität

Dabei ist es essentiell wichtig, dass Erkennung, Notruf und der Beginn der Herz-Lungen-Wiederbelebung Aufgaben sind, die jedermann übernehmen kann und muss. Bei Verfügbarkeit kann auch die Defibrillation mit sogenannten halbautomatischen oder vollautomatischen Defibrillatoren durch Laien vorgenommen werden, um die Versorgungsqualität beim Patienten noch früher zu garantieren („Frühdefibrillation durch Laien“).

Erstversorgung des Patienten anhand der „Rettungskette“

Die eigene Sicherheit sicherstellen

### Die eigene Sicherheit sicherstellen

Auf Sicherheit achten
Bewusstsein prüfen
Um Hilfe rufen!
Atemwege freimachen
Atmung prüfen
Hilfe holen 112
30 Herz-Druckmassagen
2 Beatmungen

Wie sollte nun konkret vorgegangen werden:

**Zunächst muss jedermann zu allererst auf seine eigene Sicherheit achten.**

Dies kann beim leblosen Patienten auf der Straße der laufende Verkehr sein oder im Haus der Kontakt zu stromführenden Gegenständen, welche den Kreislaufstillstand ausgelöst haben.

**Ist die Situation sicher, kann ich mich dem Patienten nähern, um herauszufinden, was ihm fehlt.**

Bewusstsein prüfen

### Bewusstsein prüfen



- Zeigt der Patient keine spontanen Reaktionen, so sollte zunächst sein Bewusstsein geprüft werden. Dazu berühre man die Schultern des Patienten und spreche ihn laut und deutlich an: „Ist alles in Ordnung?“
- Reagiert er auf die Ansprache, belässt man ihn in der Position und versucht herauszufinden, was das Problem ist. Dabei redet man weiter mit ihm, um regelmäßig das Bewusstsein zu kontrollieren.

Andere Personen um Hilfe bitten

### Andere Personen um Hilfe bitten



Wenn es ihm schlecht geht oder wenn er nicht auf Ansprache und Berührung reagiert, liegt ein Problem vor, welches man i.d.R. alleine vor Ort nicht beherrschen kann.

**Daher sollte man nun laut um Hilfe rufen, damit weitere Personen (Laien) aufmerksam werden und einen unterstützen können.**

Dafür lässt man den Patienten zunächst **aber nicht allein**, sondern kümmert sich weiter um seine Versorgung.

Atemwege freimachen

### Atemwege freimachen



**Als nächstes soll die Atmung des Patienten geprüft werden.**

- Dazu wird das Kinn angehoben und der Kopf überstreckt, um die Atemwege frei zu machen und die freie Atmung zu ermöglichen.

Durch das Überstrecken des Kopfes wird der Zungengrund angehoben und die beim Bewusstlosen häufig zu sehende Verlegung der Atemwege beseitigt.

### Atmung des Patienten prüfen



- Nun hält man den Kopf des Patienten in dieser überstreckten Position und bringt das eigene Ohr vor Mund und Nase des Patienten mit Blickrichtung zu seinem Brustkorb und Bauch.

- Durch Sehen (Blick auf den Brustkorb), Hören (Atemgeräusch) und Fühlen (Lufthauch an der eigenen Wange) prüft man, ob der Patient atmet.

Eine normale Atmung ist leicht seh-, hör- und fühlbar und erfolgt normalerweise 10 bis 15 Mal pro Minute, also alle 4 bis 6 Sekunden ein Atemzug.

- Atmet der Patient nicht oder nicht normal, also vor allem zu langsam und zu flach, so ist dies als Zeichen eines vorhandenen oder drohenden Kreislaufstillstandes zu deuten. **Besonders beachtet werden sollte, dass der Mensch einige Sekunden nachdem das Herz stehen geblieben ist, noch weiteratmen kann und dann im Übergang eine sogenannte „Schnappatmung“ zeigen kann.** Diese bezeichnet einige langsame, unterschiedlich ausgeprägte Bewegungen des Kopfes und Kiefers, welche leicht mit einer angestregten Atmung verwechselt werden können. Diese stellen aber keine normalen Atemzüge dar!

**Mit der Feststellung, dass der Patient nicht oder nicht normal atmet, gilt der Kreislaufstillstand als hoch wahrscheinlich, sodass bei allen weiteren Maßnahmen entsprechend vorgegangen werden muss.**

Atmung des Patienten prüfen

### Notruf an die „112“ melden



Bevor nun weitere Maßnahmen erfolgen, muss ein Notruf abgesetzt werden. Dies ist immanent wichtig, da nur so gesichert ist, dass professionelle medizinische Hilfe auf den Weg gebracht wird, um die weitere Behandlung einzuleiten. Sind zwei oder mehr Helfer vor Ort, kann der Notruf parallel zu den weiteren Maßnahmen erfolgen.

**Einheitliche Rufnummer für den Notruf ist die europaweit einheitliche Notrufnummer „112“.** Diese gilt in allen Ländern aus Mobil- und Festnetz und ohne weitere Vorwahlen. Der Anrufer wird automatisch mit der zuständigen nächsten Notrufzentrale verbunden.

Hier müssen nun wichtige Angaben zum Geschehen gemacht werden, welche die Helfer an den Einsatzort leiten:

1. **Wo** ist es passiert?
2. **Was** ist passiert?
3. **Wie** viele verletzte Personen?
4. **Welche** Verletzungen haben diese Personen?
5. **Warten** auf Rückfragen, nicht sofort auflegen!

# 112

Notruf an die „112“ melden

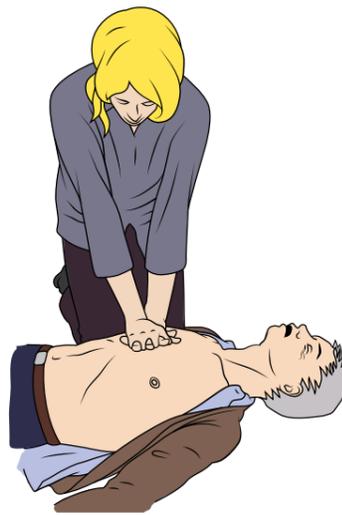
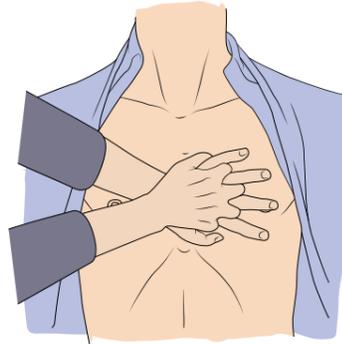
Die Mitarbeiter  
der Notruf-  
zentrale helfen

Leben retten –  
Herz-Druck-  
Massage

### Die Mitarbeiter der Notrufzentrale helfen

Ist man sich nicht sicher, was nun zu tun ist, werden einem die Mitarbeiter der Notrufzentrale auch bei den weiteren Maßnahmen anleiten.

### Leben retten – Herz-Druck-Massage



Nun gilt es durch zwei wichtige Maßnahmen den Kreislauf des Patienten solange zu ersetzen, bis die professionelle Hilfe eintrifft und spezielle Maßnahmen einleiten kann.

**Dies geschieht in Form sogenannter Herz-Druck-Massagen und Beatmungen.**

- Zunächst dreht man den Patienten auf den Rücken und öffnet Jacken und dicke Pullover beim Patienten, welche die Maßnahmen behindern können.
- Nun sucht man den Druckpunkt für die Herz-Druck-Massagen auf: in der Mitte des Brustbeines und in der Mitte des Brustkorbes setzt man beide eigenen Hände auf den Patienten auf und beugt sich über den Patienten, um nun den Brustkorb gegen die Unterlage/den Boden zu komprimieren.
- Die Eindringtiefe beträgt 5 bis 6 cm und die Kompression sollte 100 bis 120 Mal pro Minute erfolgen.
- Dabei ist unbedingt darauf zu achten, zwischen zwei Kompressionen den Brustkorb komplett zu entlasten und den Druckpunkt nicht zu verlieren.

### Leben retten – Beatmung



- **Nach 30 Kompressionen folgen 2 Beatmungen.** Dazu überstreckt man wieder den Kopf des Patienten wie bei der Atemkontrolle, presst seinen eigenen Mund auf den Mund und führt 2 Atemspenden (Beatmungen) aus. Dabei hält man die Nase des Patienten mit den Fingern verschlossen.

Die Atemspende umfasst einen normalen eigenen Atemhub. Es soll also nicht besonders tief eingeatmet werden oder fest gepustet werden. Für die Ausatmung lässt man dem Patienten ca. 1 Sekunde Zeit.

- Sollte die Beatmung technisch schwierig sein, so erfolgen maximal 2 Versuche, bevor wieder mit den Herz-Druck-Massagen weitergemacht wird.

Leben retten –  
Beatmung

### Leben retten – immer weiter reanimieren bis der Rettungsdienst kommt



Herz-Druck-Massagen und Beatmungen wechseln sich im Verhältnis von 30:2 ab. Das heißt, nach 30 Herz-Druck-Massagen werden 2 Beatmungen durchgeführt. Die Unterbrechungen der Herz-Druck-Massagen sollen dabei so kurz wie möglich gehalten werden.

Gerade die Herz-Druck-Massagen sind für den Helfer sehr anstrengend. Daher sollte nach etwa 4 bis 5 Minuten ein Wechsel des Helfers stattfinden, da bei körperlicher Erschöpfung, auch wenn diese in der Stress-Situation nicht direkt spürbar ist, die Qualität der Herz-Druck-Massagen deutlich nachlässt.

Diese Maßnahmen der Ersten Hilfe werden fortgesetzt bis der Rettungsdienst eintrifft und die Fortführung der Versorgung übernimmt.

Permission by European Resuscitation Council

<https://www.erc.edu>

Leben retten –  
immer weiter  
reanimieren bis  
der Rettungs-  
dienst kommt

...wir wissen wo es **LANG** geht!  
Bauunternehmen seit 1891

- KABELVERLEGUNG
- ROHRLEITUNGSBAU
- STRASSENBAU
- HORIZONTALBOHRUNGEN
- DURCHPRESSUNG
- KABELPFLÜGEN
- TIEFBAU

- CONTAINER-SERVICE
- BAUSCHUTTRECycling
- BAUMASCHINENVERMIETUNG

WORMSER STRASSE 100 . 55294 BODENHEIM  
TEL. +496135 9252-0 . FAX +496135.9252-90  
INFO@LANG-BAU.DE . WWW.LANG-BAU.DE

Qualität! Seit 1891



Reanimationstraining beim Rotary Club Mainz-Churmeyntz am 13.3.2024

# Reanimationstraining beim Rotary Club Mainz-Churmeyntz am 13.3.2024

Der Präsident des Rotary Clubs Mainz-Churmeyntz Freund Jürgen Gerber und Freund Prof. Thomas Münzel von der **STIFTUNG MAINZER HERZ** organisieren Reanimationstraining im Landtag

**Den wichtigsten Satz zum Schluss:**

Die number needed to treat (NNT), also die Zahl der Wiederbelebungen, die man durchführen muss, um ein Menschenleben zu retten ist mit **7** bei einer telefonisch assistierten Wiederbelebung unglaublich niedrig.

Keine Therapie ist auch nur annähernd so effektiv wie eine korrekt durchgeführte Reanimation.

Im Januar hatte Freund Gerber bei Freund Münzel nachgefragt, ob es die **STIFTUNG MAINZER HERZ** ermöglichen könne, zeitnah einen Reanimationskurs für den Rotary Club Mainz-Churmeyntz durchzuführen. Verantwortlich hierfür waren in erster Linie persönliche Erlebnisse von Freund Gerber.

Vor vier Jahren war ein guter sportlicher Kollege im Alter von 56 Jahren beim Hallentraining mit seiner Tennismannschaft plötzlich zusammengesackt. Ein junger Mannschaftskamerad und Medizinstudent rettete ihm das Leben dank sofortiger Herz-Druckmassage und Anweisungen an Dritte. Ein Defi war damals in der Halle nicht verfügbar.

Der beste Freund unseres Präsidenten (71 Jahre), langjähriger Tennispartner, klagte letztes Jahr – nach Corona in den Sommermonaten – über zunehmende Luftbeschwerden seit Oktober. Nachdem sich Freund Gerber als Tennispartner

quasi verweigerte, suchte er endlich einen Arzt auf. Zwischenzeitlich kennt er seine massiven (angeborenen) Herzbeschwerden und nimmt ein Arsenal an hilfreichen Medikamenten.

Zwei weitere Freunde kannten bereits lange eine genetische Vorbelastung bei sich, bevor Sie in Folge von Schwindelattacken im Alter von 62 und 73 Jahren zum Arzt gingen und medikamentös eingestellt wurden. Freund Gerber bemerkte, dass im Falle eines akuten Herz-Kreislauf-Stillstands viele nicht wirklich wüssten, wie man konkret agieren muss, unabhängig ob ein Defibrillator in der Nähe verfügbar wäre oder nicht.

Vermutlich wären auch viele der rotarischen Freundinnen und Freunde in einer solchen Situation hilflos.

Daher wollte der Präsident dies gerne im Rahmen eines rotarischen Meetings **mit**



der notwendigen professionellen Unterstützung thematisieren.

Es war in der Tat kein Problem auch kurzfristig dieses Wiederbelebungstraining, organisiert durch die **STIFTUNG MAINZER HERZ**, im Landtag durchzuführen. Das praktische Training wurde unter Leitung des Oberarztes der internistischen Intensivmedizin Dr. Ingo Sagoschen und der Assistenzärztin Dr. Sabrina Kopp durchgeführt.

Vor dem praktischen Training hat Dr. Sagoschen in einem Kurzvortrag nochmal die wichtigsten Punkte zum Thema Wiederbeleben zusammengefasst und ein eindrucksvoller Film mit dem Komiker Kaya Yanar gezeigt.

<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=UqoTU8KA4a8>

Keine Therapie ist auch nur annähernd so effektiv wie eine korrekt durchgeführte Reanimation.

Insofern war die Motivation der Gruppe beim Training entsprechend hoch.



## Zustiften und Spenden\*

\*Quelle: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft

### Zustiften

**Zustiften** stockt das Vermögen einer Stiftung auf, um ihre Leistungsfähigkeit langfristig zu stärken. So haben Sie beim Zustiften die Möglichkeit, das Stiftungsvermögen zu stärken, das den gewünschten Förderschwerpunkt abdeckt; es werden gleichsam Kräfte gebündelt.

### Spende

Eine **Spende** unterstützt eine Stiftung ganz konkret in ihrer Tätigkeit. Auch hier gibt es die Möglichkeit, regelmäßige Spenden oder einmalige Zuwendungen für Projekte zu initiieren oder Aktionen zu unterstützen. Spenden unterliegen einer zeitnahen Mittelverwendung, d.h. sie müssen innerhalb von zwei Jahren dem Stiftungszweck entsprechend eingesetzt werden.

### Steuerliche Aspekte

Sowohl Zustiftungen als auch Spenden können steuerrechtlich geltend gemacht werden.

### Spenderwille

Der **Wille des Spenders ist ausschlaggebend**: Sie können bei einer Zuwendung entscheiden, ob es sich um eine Zustiftung oder eine Spende handelt.

## Spendenkonten STIFTUNG MAINZER HERZ

### DEUTSCHE BANK MAINZ

IBAN 46 5507 0040 0011 0999 00  
BIC DEUTDE5MXXX

### VOLKSBANK DARMSTADT MAINZ

IBAN DE38 5519 0000 0006 1610 61  
BIC MVBMDE55

### RHEINHESSEN SPARKASSE

IBAN DE98 5535 0010 0200 0500 03  
BIC MALADE51WOR

### VOLKSBANK ALZEY-WORMS EG MIT NIEDERLASSUNG VR-BANK MAINZ

IBAN DE80 5509 1200 0000 2020 10  
BIC GENODE61AZY

### Spende via Paypal oder Kreditkarte:



# Danke

Wir freuen uns über jedwede Form der Unterstützung.

Wir verzeichnen viele einmalige Unterstützungen;  
andere bedenken die STIFTUNG MAINZER HERZ anlässlich eines Jubiläums,  
eines Geburtstages oder im Trauerfall.

Wenn Sie die STIFTUNG MAINZER HERZ regelmäßig fördern wollen,  
haben Sie die Möglichkeit dazu über eine Mitgliedschaft  
im Freundeskreis.

## Spenden 2023 und Unterstützung für die STIFTUNG MAINZER HERZ und für Hilfsaktionen der STIFTUNG MAINZER HERZ

Wir bedanken uns bei den im Folgenden aufgeführten Spendern, die aufgrund eines Jubiläums, Geburtstages, Trauerfalls bzw. wegen des Ukraine Kriegs die STIFTUNG MAINZER HERZ sowie deren Projekte mit einem größeren Beitrag bedacht haben.

Wir danken aber auch den vielen ungenannten Einzelspendern, die sich der STIFTUNG MAINZER HERZ verbunden fühlen und durch Ihre Zuwendung die Arbeit der STIFTUNG MAINZER HERZ unterstützen.

- Alexander Karl-Stiftung
- Alfred Dollwet-Stiftung
- Atrium Hotel Mainz
- Audiotainment Suedwest
- Autohaus Ulrich GmbH
- Heinz Friedrich Becker
- F. Becker
- Beratungsgesellschaft Natur
- Prof. Manfred Beutel
- BISTUM MAINZ
- Günter Bley
- Otto Albert Boehringer
- Bohrservice Rhein-Main
- Peter und Gisela Borgas
- Jan Moritz Brandt
- Reinhold und Annemarie Brodhäcker
- Heiko Brunk
- Jürgen und Elli Bühler
- Peter-Jesko Buse
- BWL Wohnungsbaugesellschaft mbH
- CAFFEE STIVALE Mainz
- CAPITADO BETEILIGUNGS GMBH
- Cardiopraxis Mainz & Ingelheim GbR
- Bernd-Uwe Cordes
- Dr. Ernst und Magdalena Coridass
- Andreas Daiber
- Otto De Hasque
- Markus Denzel
- Klaus-Dieter Doell
- Dr. Hans Joachim Huf Ingenieurbüro
- Rolf Dreger
- Peter Ditsch, DV Verwaltungs GmbH
- Eckes-Granini Nieder-Olm
- Michael Egloff
- Helga und Gerd Ehli
- Karl-Otto Eller
- Ernst Frankenbach GmbH
- Christine Espinola-Klein
- Fischer & Co. GmbH & Co. KG
- FOERDERVEREIN DES ROTARY CLUB  
INGELHEIM AM RHEIN E.V.
- Fördergemeinschaft Rotary Mainz e.V.
- Four Parx GmbH
- FRED Executive Search GmbH
- Patrick Gagneur
- Helga Gauly
- Sabine Gauly-Störing
- Peter Geipel
- Dirk und Heidrun Gemünden
- GLEEDS DEUTSCHLAND GMBH
- Tommaso Gori
- Scholz Götz
- Norbert Grubusch
- GSE DEUTSCHLAND GMBH

- Brigitte Haessler
- Bernhard Hahn
- Dr. Carl Peter Hanser-Strecker
- Brigitte Hässler
- Hauck Schuchardt
- Hausbaugesellschaft Klarastraße mbH & Co. KG
- Herbert Heidel
- Wolfgang und Ingrid Heilbronn
- Heinz Autocenter GmbH & Co.KG
- Herbert Liesenfelder und Marita Munz-Nachlass
- Herz-Gefäßzentrum Rhein-Nahe-Pfalz
- Werner Heyder
- Erika Himmel
- Prof. Ulrich Hink
- Anja Hirsch
- Dr.Lukas Hobohm
- Herbert Holl
- Gabi Ihle
- Immolox GmbH
- Ingenieurbüro Achim Brokamp VDI
- INTROPA Reifen und Handels GmbH
- Michael und Cornelia Janz
- Juwelier Wagner-Madler e.K.
- Dr. Susanne Karbach
- Karneval-Club Kastel e.V.
- Klaus Kemmler
- Dr. Ralf Kießlich
- Hardy und Beate Kleber
- Rainer Knewitz
- Knight Frank Industrial Gmb Immobilien KG
- Maike Knorr
- Johanna und Werner Kolb
- Dr. Torsten Konrad
- Steffen und Christina Lamb
- Dr. Kerstin und Dr. Christian Landvogt
- Lang GmbH Bauunternehmen seit 1891
- LBBW Landesbank Baden-Württemberg
- Rupert Lechner
- Claus Legal
- David Leistner
- Willy Leykauf
- Loginvest
- LogReal World GmbH
- LogReal.Die Logistikkimmobilie GmbH
- Hanns Dieter Lohnes
- Lotto Rheinland-Pfalz Stiftung
- Mainzer Wissenschaftsstiftung
- Konrad Meier
- Prof. Thomas Meinertz
- Ingrid Mickler-Becker
- Helmut Mies
- Michael Molitor
- Prof.Dr. Friedrich Moll
- Walter Möller
- Kurt Möller
- Franz-Josef und Diana Müller
- Gonda Müller
- Heidrun und Thomas Münzel
- Tina Neher
- Neumer & Co. Gesellschaft mbH
- Dr. Lars Nevian
- ODDO BHF SE
- Mir Abolfazil Ostad
- Lothar Pächer
- Patrona Versicherungsmakler
- Peter Bugner -Kanzlei WP/StB-
- Albrecht und Elke Schneider Petras
- Charlotte Pfeifer
- Matthias Philipps
- R&S Haustechnik
- Dirk und Beatrix Rammelt



# Wir suchen Kolleg\*innen

Schau dir unseren Film an.  
Wir freuen uns auf deine Mail.



[info@lang-bau.de](mailto:info@lang-bau.de)

- Jürgen Rasche
- REHAVITAL GmbH & Co.KG
- Rheinhessen Sparkasse
- Rosi Röhm
- Dr. Dieter Römheld
- Prof. Thomas Rostock
- Rotary Deutschland Gemeindienst e.V.
- RPR Hilft e.V.Ludwigshafen
- Roland und Waltraud Ruf
- SB HOLDING GMBH
- Helmut und Luitgard Schäfer
- Rudolf Roman Scheicher
- Olaf Schilde
- Schlaak und Schlaak Immobilien GmbH
- Martina Schmidt
- Dr. Frank Patrick Schmidt
- Bernd Schneemann
- Norbert Schneider
- Hannelore und Heinz-Jürgen Schneider
- Hansjürgen und Andrea Schnurr
- Ursula Scholz
- Udo Schuch
- Dr. Georg und Kristina Schwarz
- Claudia Schwarz
- Silvia Simon
- Speyer & Grund GmbH & Co. KG
- Markus Sporrenberg
- Martin Steffes-Mies
- Heinz Rudolf Stein
- Heidemarie Stoll
- Willi Sturm
- Taurus Investment Holding (Deutschland) GmbH
- Taylor Wessing
- Teamlog GmbH Spedition und Logistik
- TEAMTOSSE GMBH
- Ursula Teichmann
- Gerhard Leopold Thomas
- Prof. Hendrik Treede
- TT 1884 Holding GmbH & Co.KG
- Volksbank Alzey-Worms eG
- Volksbank Darmstadt Mainz eG
- Dr. Ralph Stephan Von Bardeleben
- Ingrid Wagner
- Irene Weber
- Dr. Harald Weber
- Renate Weineck
- Philipp Wenzel
- Prof. Dr. Bernd-Dieter Wieth
- Birte Wild
- Dr. Johannes Wild
- Wilhelm Brand GmbH
- Willi und Lily Blümel Stiftung
- WISAG Gebäudetechnik Hessen-Sued GmbH & Co. KG
- WISAG Gebäudetechnik Nord GmbH & Co. KG
- Manfred und Elsbeth Zimmermann

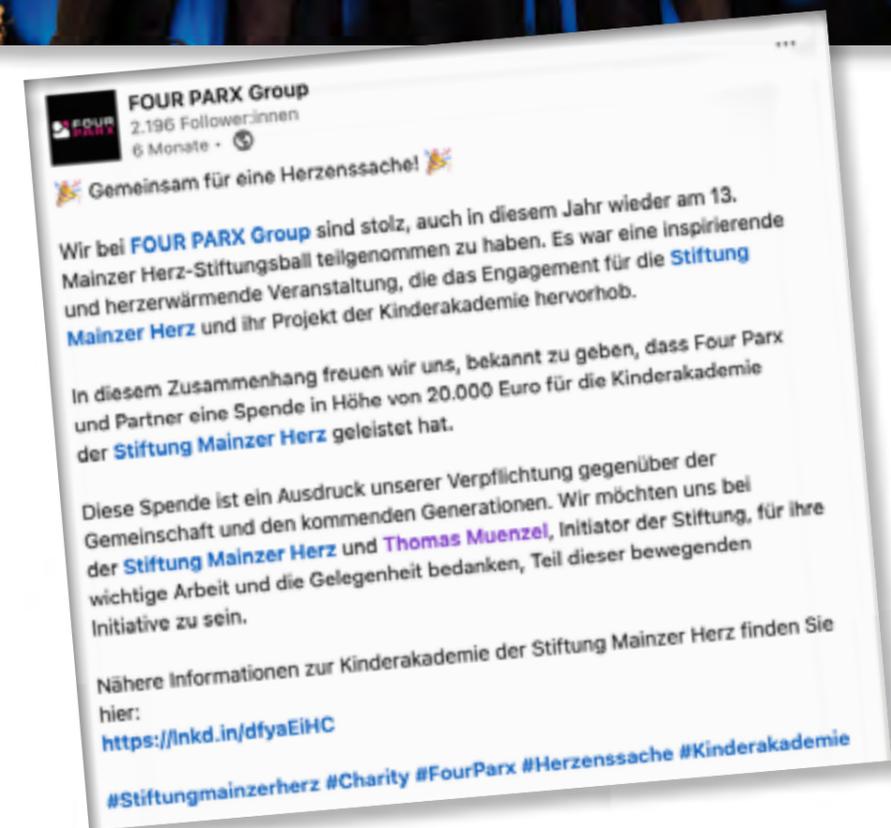
## Scheckübergaben

Zugunsten der Kinderakademie Gesundheit wurde der **STIFTUNG MAINZER HERZ** 20.000 Euro von der Firma **FOURPARX** gespendet

Wir sagen ein großes Dankeschön!



Von links nach rechts:  
Rudi Cerne  
Oliver Schmitt  
Jochen Gerber  
Thomas Münzel



## Scheckübergaben

# 1.111 Euro Spende von der Mainzer Ranzengarde an die STIFTUNG MAINZER HERZ

Generalfeldmarschall Thomas Thelen übergibt den Scheck in Höhe von 1.111 Euro an den Vorstandsvorsitzenden der STIFTUNG MAINZER HERZ, Prof. Thomas Münzel

Von links nach rechts:  
Thomas Thelen  
Thomas Münzel



Auch hierfür ein großes Dankeschön!

HOTEL · GASTRONOMIE · CATERING

**FAVORITE**  
parkhotel  
★★★★S

HOTELIER  
DES JAHRES  
2019

Guide  
MICHÉLIN

**FAVORITE PARKHOTEL • FAVORITE RESTAURANT**



### GOURMET-RESTAURANT

Idyllisch gelegen im Stadtpark mit einmaligem Rheinblick: Ein Hotel mit allem was man für einen erholsamen Aufenthalt begehrt.

Die Gourmetküche des FAVORITE restaurants lässt dem Genießer keine Wünsche offen.

Schöner Biergarten und Terrasse.

1.300 m<sup>2</sup> Event-Fläche für 5 - 500 Personen. Catering-Service.



### F - DIE WEINBAR



Das Traumpaar Wein und Genuss findet hier die perfekte Location und wird in entspannter, stilvoll moderner Atmosphäre serviert.

DER TREFFPUNKT IN MAINZ.

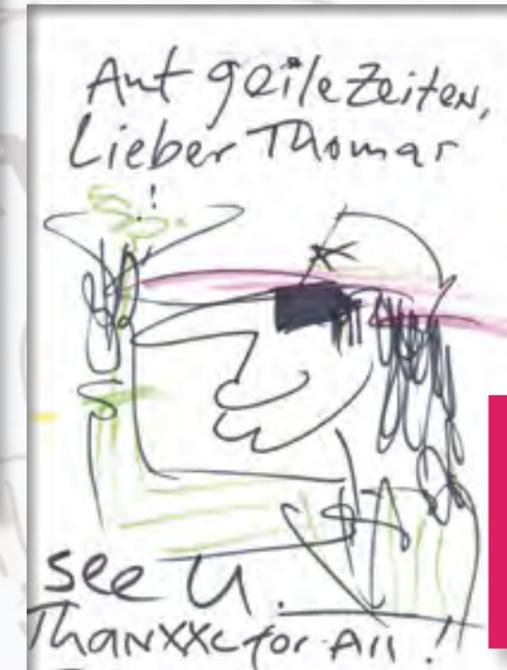
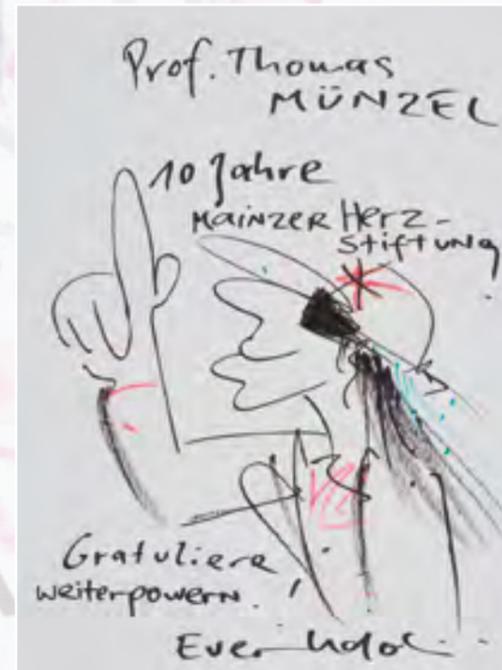
### HOFGUT LAUBENHEIMER HÖHE



**GANZJÄHRIGE WEINBERGSGASTRONOMIE** mit Hofgarten, Panoramaterrasse, Vinothek und Hofscheune (750 m<sup>2</sup> Event-Location). Perfekt für Ihre Veranstaltung! [www.hofgut-laubenheimer-hoehe.de](http://www.hofgut-laubenheimer-hoehe.de)

Karl-Weiser-Str. 1 · 55131 Mainz · GERMANY · Fon: +49 (0)6131-80150 · [www.favorite-mainz.de](http://www.favorite-mainz.de)

# Die Udo-Lindenberg-Galerie



Vielen Dank an Udo Lindenberg – er unterstützt die STIFTUNG MAINZER HERZ seit Jahren aktiv



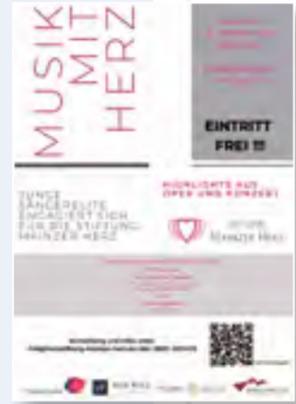
## Spenden an die STIFTUNG MAINZER HERZ

Alles dazu und wie Sie die Stiftung anderweitig unterstützen können, finden Sie auf unserer Homepage. Besuchen Sie uns doch einfach mal!



[www.herzstiftung-mainzer-herz.de](http://www.herzstiftung-mainzer-herz.de)

## Durchgeführte Veranstaltungen 2023 der STIFTUNG MAINZER HERZ

Datum	Veranstaltung	Themen	Ort
21. Januar	Musik mit Herz	Junge Sängereelite engagiert sich für die STIFTUNG MAINZER HERZ  <i>Lesen Sie mehr hierzu im Stiftungsbericht 2022</i>	Erbracher Hof  
26. April 2023	„STIFTUNG MAINZER HERZ informiert ...“  Abend für Patienten, Angehörige und Interessierte	<ul style="list-style-type: none"> <li>„Stiftungsupdate“ <i>Prof. Dr. T. Münzel</i></li> <li>„Weltneuheiten zur Behandlung von Herzklappenerkrankungen“ <i>Prof. Dr. RS von Bardeleben</i></li> </ul> <i>Lesen Sie mehr hierzu im Stiftungsbericht 2022</i>	Präsenzveranstaltung in der Unimedizin Mainz Gebäude 505  
19. Juni bis 7. Juli	Kinderakademie Gesundheit  Gesundheitsunterricht für 12- bis 13-Jährige	<ul style="list-style-type: none"> <li>Raucherprävention</li> <li>Gesunde Ernährung</li> <li>Herz-Kreislauf-System</li> <li>Begehbare Herz</li> <li>Wiederbelebungstraining</li> </ul>	Konferenzraum Zentrum für Kardiologie
12. Juli	Kinderakademie Gesundheit  Gesundheitsunterricht für 12- bis 13-Jährige	<ul style="list-style-type: none"> <li>Raucherprävention</li> <li>Gesunde Ernährung</li> <li>Herz-Kreislauf-System</li> <li>Begehbare Herz</li> <li>Wiederbelebungstraining</li> </ul>	Konferenzraum Zentrum für Kardiologie  Einzeltermin in der MEWA Arena

Datum	Veranstaltung	Themen	Ort
21. Juli	<b>11. Benefiz-Golfturnier</b>	Fundraising für die Gutenberg-Gesundheitsstudie	Golfclub Rheinhessen Wißberg
21. August	„STIFTUNG MAINZER HERZ informiert ...“  Abend für Patienten, Angehörige und Interessierte	„Auswirkungen von Ernährung auf unsere Gesundheit“  <i>Johann Lafer</i> <i>Prof. Dr. T. Münzel</i>	Universitätsmedizin Mainz  Gebäude 505





# ALTE BRAUEREI

Next Level Living am Rhein

## Eigentumswohnungen mit herrlichem Rheinblick in Mainz-Weisenau





Mehr Infos

**Jetzt Beratungstermin vereinbaren!**  
[altebrauerei@molitor-immobilien.de](mailto:altebrauerei@molitor-immobilien.de)



J. MOLITOR  
IMMOBILIEN



Fischer+Co  
BAUTRÄGER SEIT 1960

Pflichtangaben gemäß §§79ff. GEG: Bedarfsausweis, Heizwerk fossil, 63,7 kWh/(m²a), B, BJ 2022

**5%  
Sonder-AfA  
sichern!**



# MAINZ 05 HILFT e.V.

...wir kümmern uns!

Datum	Veranstaltung	Themen	Ort
30. September	Herz gala 2023	Fundraising zugunsten der Gutenberg-Gesundheitsstudie, der Kinderakademie Gesundheit und der Umweltforschung  <i>Moderator: Rudi Cerne</i> <i>Schirmherr: Frank Elstern</i> <i>Mit dem Chinesischen Nationalzirkus</i> <i>Dynamik Lounge</i> <i>RPR 1-Disco mit David Banks</i>	Präsenzveranstaltung im Mainzer Schloss



16. November	„STIFTUNG MAINZER HERZ informiert ...“  Abend für Patienten, Angehörige und Interessierte	<ul style="list-style-type: none"> <li>„Stiftungsupdate“ <i>Prof. Dr. T. Münzel</i></li> <li>„Der neue Direktor des Zentrums für Kardiologie stellt sich vor“ <i>Prof. Dr. P. Lurz</i></li> </ul>	Universitätsmedizin Mainz  Gebäude 505
--------------	---	---	--



Lesen Sie mehr zu den geplanten Terminen für 2023 auf den Seiten 7 bis 9 und informieren Sie sich zeitnah über Veranstaltungstermine der STIFTUNG MAINZER HERZ, aktuelle Themen zur Herz-Kreislauf-Gesundheit und erfahren Sie das Neueste über die STIFTUNG MAINZER HERZ unter

[www.herzstiftung-mainzer-herz.de](http://www.herzstiftung-mainzer-herz.de)

Die STIFTUNG MAINZER HERZ informiert...

## Auswirkungen von Ernährung auf unsere Gesundheit – mit Johann Lafer 21.08.2024



- Wie wirkt sich unsere Ernährung auf die Gesundheit aus?
- Ist eine fleischlose Ernährung besser?

Um diese und andere Fragen ging es am Montag, dem 21. August in unser Info-Reihe „Die STIFTUNG MAINZER HERZ informiert...“ im Hörsaal 505 der Mainzer Unimedizin.

Zu Gast: Fernsehkoch Johann Lafer, der wegen einer Erkrankung zum Ernährungsexperten in eigener Sache geworden ist – und zeigte, dass „gesund“ und „lecker“ kein Widerspruch sind.

Die Einführung machte Professor Münzel. In seinem Vortrag betonte er die Bedeutung einer gesunden Ernährung für ein langes Leben. Insbesondere ging er auf eine Studie ein, die 2022 publiziert wurde. (siehe oben rechts)



nur wenige Menschen sind in der Lage, strikte Ansätze zur Gesundheitsmaximierung einzuhalten.

### Warum wurde diese Studie durchgeführt?

- Nahrung ist für die Gesundheit von grundlegender Bedeutung, und ernährungsbedingte Risikofaktoren verursachen schätzungsweise jährlich 11 Millionen Todesfälle und 255 Millionen behinderungsbereinigte Lebensjahre.
- Die Studie „Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors“ (GBD) liefert zusammenfassende Messungen der Bevölkerungsgesundheit, die für den Vergleich von Gesundheitssystemen relevant sind, schätzt jedoch nicht die Auswirkungen von Veränderungen in der Zusammensetzung der Lebensmittelgruppen und die jeweiligen gesundheitlichen Vorteile ein.
- Die EAT-Lancet-Kommission hat zwar eine Planetendiät vorgestellt, diese liefert jedoch nur begrenzte Informationen über die gesundheitlichen Auswirkungen anderer Diäten, und

### Was haben die Forscher getan und mit dieser neuen Studie herausgefunden?

- Die Modellierungsmethodik der Autoren unter Verwendung von Metaanalysen, Daten aus der Studie „Global Burden of Disease“ und Sterbetabellenmethodik zeigte, dass sich die Lebenserwartung (LE) bei längerer Umstellung von typisch westlicher auf optimierende Ernährung für junge Erwachsene auf mehr als ein Jahrzehnt auswirken könnte.
- Die größten Vorteile würden durch den Verzehr von mehr Hülsenfrüchten, Vollkornprodukten und Nüssen sowie weniger rotem und verarbeitetem Fleisch erzielt.
- Für ältere Menschen wären die Gewinne zwar geringer, aber erheblich. Selbst die Machbarkeitsdiät deutet auf einen Anstieg der Lebenserwartung um 7% oder mehr für beide Geschlechter in allen Altersgruppen hin.

## Was bedeuten diese Erkenntnisse?

- Der Online-Rechner Food4HealthyLife (<https://food4healthylife.org/>) ermöglicht die sofortige Abschätzung der Auswirkungen einer Reihe von Ernährungsumstellungen auf die Lebenserwartung.
- Das Verständnis des relativen Gesundheitspotenzials verschiedener Lebensmittelgruppen könnte es den Menschen ermöglichen, realisierbare und signifikante Gesundheitsgewinne zu erzielen.
- Der Food4HealthyLife-Rechner könnte ein nützliches Werkzeug für Ärzte, politische Entscheidungsträger und Laien sein, um die gesundheitlichen Auswirkungen von Ernährungsentscheidungen zu verstehen.

(<https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1003889>), <https://food4healthylife.org/>

Unten ein kurzes Beispiel wie sie den Food-Online-Rechner einsetzen können

Nach dem Schema kann ich meine Lebenserwartung verbessern, wenn ich mehr Gemüse, mehr Nüsse und weniger rotes Fleisch esse. Was man mir übel genommen hat ist, dass ich meinen Eierkonsum eher hochfahren werde...

## Der Grund hierfür sind zwei Beispiele und ein paar Überlegungen, was ein Ei alles so bietet!

Insgesamt sind Eier gesünder als gedacht. Sie liefern durchschnittlich je nach Größe nur 70 bis 90 Kilokalorien pro Stück, sättigen aber gut und bieten ein ganzes Spektrum an wichtigen und wertvollen Vitalstoffen, wie

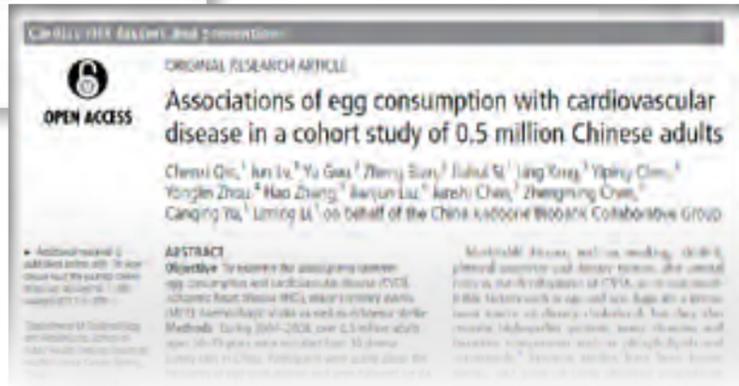
- Pro Ei (Größe M, etwa 60 Gramm) sieben bis acht Gramm hochwertiges Eiweiß für Energie und Muskeln
- Vitamin A, B2, D und E, also alle wichtigen Vitamine außer Vitamin C
- Antioxidantien wie Lutein
- Eisen, Zink, Selen, Kalzium, Natrium und Kalium.
- Nicht zuletzt enthalten Eier auch Lecithin. Das ist ein Stoff der natürlichen Zellmembranen, der die Aufnahme von Cholesterin im Körper etwas abbremsen kann.

Insofern ist es nicht überraschend, dass es auch neuere Studien gibt, dass täglich ein Ei das Herz-Kreislauf-Risiko reduziert und weniger Infarkte und Schlaganfälle die Folge sind.

## ... und dann kam Johann Lafer

Er war von dem Vortrag begeistert und hat zum Thema passend, etwas über sich und seine Geschichte der letzten Jahre erzählt, die mit den Grund dafür lieferte, dass er sich mit dem Thema Essen mal ganz anders beschäftigt hat, als das in seiner bisherigen Karriere der Fall war.

Nach leidvollen Erfahrungen mit gesundem Essen, dass ihm zwar gesundheitlich half und auch wohl auch essbar, aber eigentlich nur bedingt genießbar war, ergriff er die Initiative.



Sein neuer Anspruch gesundes Essen muss schmecken und wer, wenn nicht ein Koch wie er, sollte in der Lage sein, genau das zu erreichen. Gesagt – getan.

Er trat dann auch vor Ort umgehend den Beweis an, dass Essen lecker und gesund für Körper und Herz sein kann und auch einfach, ohne exotische Zutaten und mit geringerem Zeitaufwand als gedacht, zu kochen ist – von jedem.

Er versorgte die Zuschauer mit praktischen Tipps und tollen Rezepten für ein herzgesundes Essen und kochte selbst vor Ort. Einige der Zuschauer konnten das lecker duftende Essen verkosten und dann auch direkt bestätigen, wie gut es schmeckte.

<https://www.diepresse.com/5126249/mit-drei-rohen-eiern-pro-tag-117-jahre-alt-werden>  
90 Jahre lang, jeden Tag 3 Eier!  
Das macht 98.550 Eier.

Die Zuschauer waren so begeistert, dass viele von Ihnen die Gelegenheit nutzten nach der Veranstaltung in seinen Büchern zu stöbern und das ein oder andere Buch wurde auch mitgenommen – natürlich vom Autor persönlich signiert.

Auch hier bewies Herr Lafer, dass er alles mit Liebe und Begeisterung macht. Jeder der sich ein Autogramm holte, wurde mit einem netten Plausch und einem tollen Autogramm belohnt.



Auch sie hat 3 Eier am Tag gegessen – es muss also gesund sein.  
<https://www.spiegel.de/panorama/leute/jamaika-aelteste-frau-der-welt-im-alter-von-117-jahren-gestorben-a-1168426.html#>

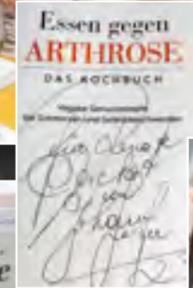


Insofern kann ich der Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung nicht folgen: 1 Ei pro Woche



Vor allem weil es 2016 den Freispruch für das Ei von den Kardiologen ja schon gab...  
<https://www.faz.net/aktuell/wissen/medizin-ernaehrung/risikofaktor-cholesterin-freispruch-fuers-fruehstuecksei-14157546.html>





# Lärm und Gesundheit

16.11.2024

Bei unserem Infoabend am 16. November berichtete **Prof. Münzel** über aktuelle Entwicklungen der **STIFTUNG MAINZER HERZ** und präsentierte neue Daten zu dem Thema Umweltstressoren und Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

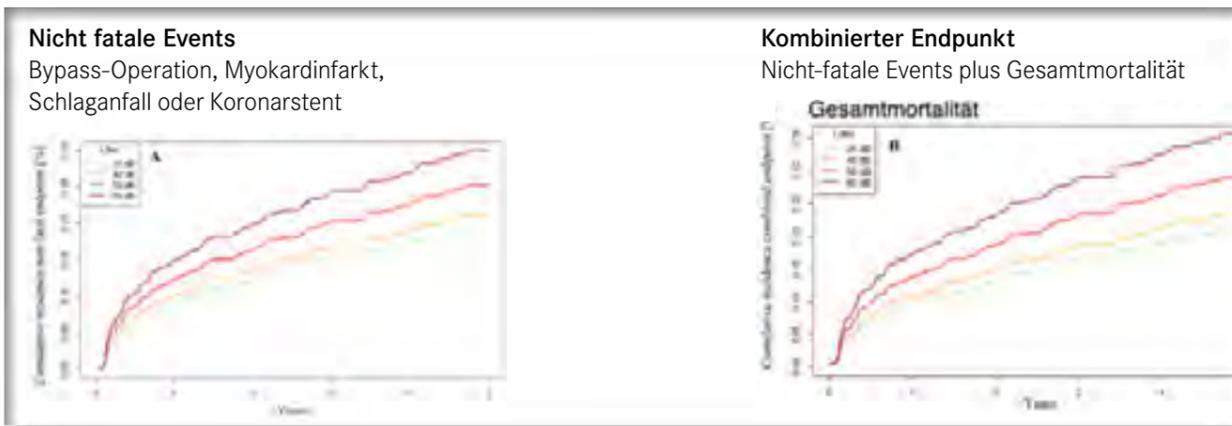
Außerdem stellte sich sein Nachfolger am Zentrum für Kardiologie vor: **Prof. Philipp Lurz** ist seit Anfang Oktober im Amt und präsentierte seine Ideen für die Zukunft der Kardiologie an der Unimedizin Mainz, seine neuen und innovativen Konzepte in der Forschung und der Krankenversorgung.

## Vortrag Prof. Dr. Thomas Münzel

Im Mittelpunkt des Vortrags von Prof. Münzel stand eine Studie von Prof. Kaltenbach, die erst vor wenigen Monaten publiziert wurde.

## Das Fazit lautete

Extrem vulnerable (verletzliche Patienten) mit einem akuten Koronarsyndrom sind besonders empfindlich gegenüber Fluglärmstress und haben ein Risiko für ein Wiederauftreten von Herz-Kreislauf-Ereignissen.



## Ergebnisse

Wiederauftreten von Ereignissen – einschließlich

- Herz-Kreislauf-Tod
- Myokardinfarkt
- Schlaganfall
- Bypass-Operation oder
- perkutaner Koronarintervention mit Stentimplantation

Als weiterer Endpunkt wurde die Gesamtmortalität definiert.

## Schlussfolgerungen

- Die prospektive Studie an Patienten mit einem klinisch und angiographisch bestätigten akuten Koronarsyndrom deutet darauf hin, dass Menschen mit bereits bestehenden Herz-Kreislauf-Erkrankungen besonders anfällig für Auswirkungen von Verkehrslärm sind.
- Beobachtete Expositions-Reaktions-Zusammenhänge waren für Lärm deutlich ausgeprägter, als zuvor in bisherigen bevölkerungsbasierten Kohortenstudien beobachtet.

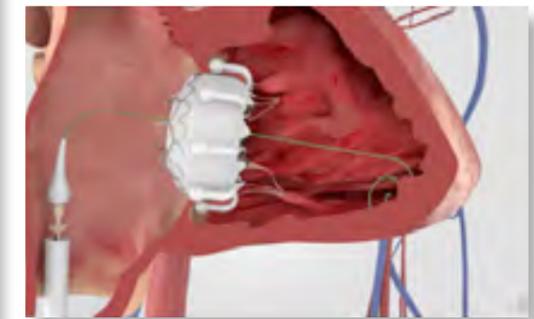
Dies deutet start darauf hin, dass Maßnahmen zur Reduzierung der Umgebungslärmbelastung zu einer Verbesserung des klinischen Ergebnisses bei Personen mit koronarer Herzkrankheit führen.

## Vortrag Prof. Dr. Philipp Lurz

Dann stellte sich der neue Chef der Kardiologie dem Kuratorium und Freundeskreis der **STIFTUNG MAINZER HERZ** sowie in erster Linie Patienten vor.

In seinem Vortrag betonte Prof. Lurz insbesondere drei Dinge, die ihm besonders am Herzen liegen:

Zum einen natürlich die minimalinvasive Herzklappentherapie. Er ist in diesem Bereich ein sehr gut ausgebildeter Herzklappenspezialist und wird in den nächsten Jahren durch einen hervorragenden Herzchirurgen, Prof. Treede und Prof. von Bardeleben, der ebenfalls große Expertise in diesem Bereich hat, unterstützt werden. Kurz nach seinem Start fand schon eine Weltpremiere für eine neue Herzklappe im Bereich der Trikuspidalklappe statt.



Implantation der neuen Klappe – Verbindung zwischen rechtem Vorhof und rechter Herzkammer



Prof. Martin Kaltenbach

Geb. 1928

Mit 95 Jahren noch Seniorautor einer extrem wichtigen Arbeit zum Thema Fluglärm und akutes Koronarsyndrom

Environmental Research 238 (2023) 117108

Contents lists available at ScienceDirect

ELSEVIER Environmental Research journal homepage: www.elsevier.com/locate/envres

### Aircraft noise exposure and risk for recurrent cardiovascular events after acute coronary syndrome: A prospective patient cohort study

Hans-Georg Olbrich<sup>a,\*</sup>, Martin Rössli<sup>b,c</sup>, Eva Herrmann<sup>d</sup>, Christian Maschke<sup>e</sup>, Kerstin Schadow<sup>a</sup>, Torsten Hähnel<sup>f</sup>, Hans-Jürgen Rupprecht<sup>g</sup>, Martin Kaltenbach<sup>h</sup>

<sup>a</sup> Department of Cardiology, Asklepios Klinik Lungen, Lungen, Germany  
<sup>b</sup> Swiss Tropical and Public Health Institute, Basel, Switzerland  
<sup>c</sup> University Basel, Switzerland  
<sup>d</sup> Institute of Biostatistics and Mathematical Modelling, Goethe University Frankfurt, Germany  
<sup>e</sup> Forschung- und Innovationsbüro Maschke, Potsdam, Germany  
<sup>f</sup> Asklepios Klinik Harburg, Hamburg, Germany  
<sup>g</sup> Department of Internal Medicine II, GFR-Klinikum Rüsselsheim, Rüsselsheim, Germany  
<sup>h</sup> Goethe University, Frankfurt, Germany

ZENTRUM FÜR KARDIOLOGIE

## Die Stiftung Mainzer Herz informiert

16. November 2023 18.30 Uhr

Universitätsmedizin Goethe-Universität

Prof. Dr. med. Thomas Münzel  
Prof. Dr. med. Philipp Lurz

## Weltpremiere für neue Herzklappe

in Uniklinik: Erstmals kann ohne große OP auch die letzte der vier Herzklappen minimalinvasiv ersetzt werden

Von Michael Eisenberger

**MANZ.** Viele Menschen nennen die Herz-Klappe und diese Klappen beschreiben die wichtige Funktion des rechten Herzes. Zu den wichtigsten Bausteinen des menschlichen Herzes gehören vier Herzklappen, die dafür sorgen, dass das Blut in die richtige Richtung fließt. Jede öffnet und schließt sich 100.000 Mal am Tag, kein Wunder also, dass sich Verschleiß ereignen kann. Alle Klappen können chirurgisch ersetzt werden, ist lang aber nur drei minimalinvasiv, also ohne große OP. Nun wurde auch die Vierte, eine neu entwickelte künstliche Trikuspidalklappe nach ihrer Zulassung weltweit erstmals per Schließertechnik implantiert – im kardiologischen Zentrum der Uniklinik Mainz.

Aber auch deren Wirkung hat bereits im Zustand des Patienten seine Grenzen. Man hat sich auch Klappenersatz, aber genau diesem gab es recht. Professor Lurz: „Lange Zeit galt das Links Herz als wichtiger, die Trikuspidalklappe hielt die verengte Klappe des rechten Herzes weit offen wie korrigieren, und haben Rechtsversagen auslösen.“ In den frühen 2000er Jahren wurde die Trikuspidalklappe des rechten Herzes als „letzte der vier“ bezeichnet. Die Erfindung der neuen Trikuspidalklappe markiert hier, so Lurz, einen weiteren Meilenstein.

Die europäische Zulassung ist ein Erfolg, ab Ende 2024 wird diese minimalinvasive Trikuspidalklappe in Mainz eingesetzt. Diese Klappentherapie ist ein wichtiger Schritt in der Behandlung des Rechtsherzversagens.

Prof. Philipp Lurz (in.), Direktor Zentrum für Kardiologie, und Ralph Stephan von Bardeleben, Leiter interventionelle Klappentherapie, setzen in einem Hybrid-OP nach Zulassung der neuen Herzklappe erstmals eine Trikuspidalklappe minimalinvasiv ein. Foto: Peter Pukewitz

Mainz ist als überregionales EMAH Zentrum zertifiziert und als ausgebildetem EMAH-Kardiologen liegt dieser Bereich Prof. Lurz besonders am Herzen

**Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Betreuung der Erwachsenen mit einem Angeborenen Herzfehler (EMAH).**

In der Kardiologie haben die letzten Jahrzehnte eine beeindruckende Verringerung der Sterberaten bei angeborenen Herzfehlern gezeigt, vor allem bei Neugeborenen und Kindern.

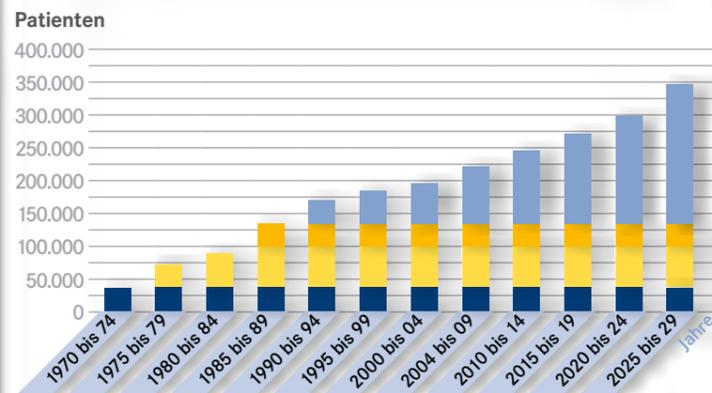
Dieser Rückgang ist vorrangig auf signifikante Verbesserungen in der Erkennung dieser Fehlbildungen zurückzuführen, ergänzt durch bahnbrechende Fortschritte in deren Behandlung mittels

- interventioneller Kardiologie,
- Herzchirurgie und
- intensivmedizinischer Betreuung.

Trotz einer stabilen Rate von fast 1% der Neugeborenen, die mit einem angeborenen Herzfehler geboren werden, was in Deutschland jährlich etwa 6.500 bis 8.500 Fälle entspricht, haben sich die Überlebenschancen dramatisch verbessert.

- Vor mehr als 70 Jahren schafften es weniger als 40% dieser Kinder, das Teenageralter zu erreichen.
- Heute erreichen mehr als 90% das Erwachsenenalter.
- Folglich gibt es in Deutschland aktuell mehr Erwachsene, die mit einem angeborenen Herzfehler leben, als Kinder.

**Schätzung der klinischen Relevanz der angeborenen Herzfehler für die nächsten Jahrzehnte**



Quelle: Kompetenznetz Angeborene Herzfehler

- Lebendgeborene mit AHF 0,8% aller Lebendgeburten
- Kinder mit AHF 90% der Lebendgeborenen mit AHF
- 18-Jährige mit AHF 80% der Kinder mit AHF
- Erwachsene mit AHF

**Erwachsene mit angeborenen Herzfehlern: Prognose durch Arrhythmien und Herzinsuffizienz definiert**

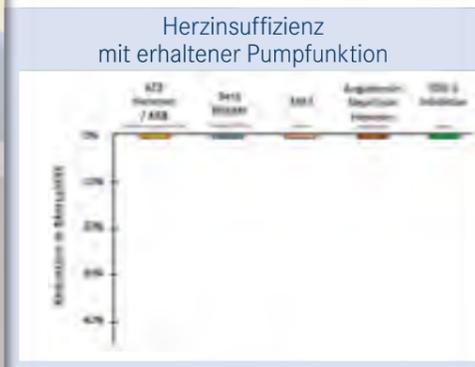
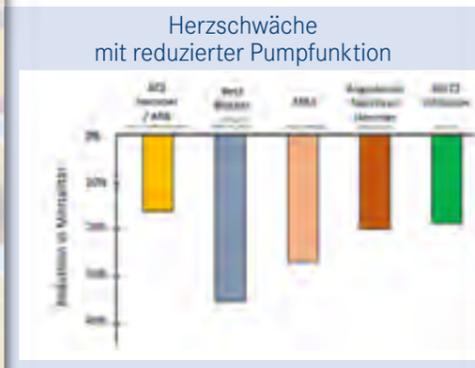
Dtsch Arztebl 2022; 119(37): 66 | DOI: 10.32388/aerz.2022.09.16.01  
 Dellas, Claudia; Geyer, Siegfried; Müller, Matthias J.; Paul, Thomas

**Der dritte Punkt** mit dem Prof. Lurz sich intensiv beschäftigen wird, ist das Phänomen der Herzschwäche aufgrund einer gestörten Erschlaffung der linken Herzkammer, bei gleichzeitig normaler Fähigkeit sich als Herzmuskel zusammenzuziehen. Dies nennt man auch Patienten mit HFpEF (Heart Failure with Preserved Ejection Fraction).

Wie man aus der Abbildung entnehmen kann hat man für die Patienten mit eingeschränkter Pumpfunktion einen Strauß an Medikamenten, die eindrucksvoll das Versterben an Herzschwäche reduzieren und damit die Lebenserwartung verbessern. Bei den Patienten mit erhaltener Pumpfunktion sieht das deutlich schlechter aus. Also in diesem Bereich ist intensive Forschung notwendig.

**Herzschwäche bei Patienten mit erhaltener Pumpfunktion – HFpEF**

Keine etablierten Therapiekonzepte



**Entwicklung der Krankheitshäufigkeit der angeborenen Herzfehler (AHF) in Deutschland.**

Da die Überlebenschancen von Neugeborenen mit angeborenen Herzfehlern (AHF) in Deutschland steigen, steigt auch die Zahl der Erwachsenen mit AHF.

<https://www.aerzteblatt.de/archiv/227329/Erwachsene-mit-angeborenen-Herzfehlern-Prognose-durch-Arrhythmien-und-Herzinsuffizienz-definiert>



# Die Kinderakademie 2023: endlich wieder in Präsenz

19.06. bis 07.07.2023 und am 12.07.2023

### Teilnehmende Schulen 2023

St. Willibrord-Gymnasium  
Carl-Zuckmayer-Realschule plus  
Alfred-Delp-Schule Hargesheim  
Gymnasium Kirn  
Kurfürst-Balduin-Realschule plus Wittlich  
Gymnasium Saarburg,  
Otto Hahn Schule Westhofen  
Gustav-Heinemann-Realschule plus und Fachoberschule Alzey  
Nelson-Mandela-Schule Hocheifel Realschule plus  
Wilhelm-Busch-Schule-Förderschule Maria Ward-Schule Mainz  
Realschule plus Untermosel  
Hohenfels-Gymnasium  
Ganztagsgymnasium Theresianum Mainz  
Carl-Bosch-Gymnasium  
Realschule plus Cochem  
Rudi-Stephan-Gymnasium  
Realschule plus Alzey

Die Kinderakademie Gesundheit geht nun schon ins 12. Jahr. In den letzten 14 Jahren wurden insgesamt ca. 8.000 Kindern aus ganz Rheinland-Pfalz und dem Saarland...

Unterrichtet wird zu

- Gesundheitsgefährdung durch Rauchen – Warum ist das Tabakrauchen gefährlich und warum sind Shisha-Rauchen und E-Zigaretten keine gesunde Alternative?
- Wie funktioniert unser Herz-Kreislauf-System? Der Unterricht ist anschaulich und begreifbar durch ein begehbare Herzmodell und das Herz-Kreislauf-Spiel.
- Wie führt man eine Reanimation durch? Die Übungen zum Thema „Wiederbelebung“ finden praxisnah und anschaulich statt.
- Wie sieht eine gesunde, zuckerarme Ernährung aus – mit Unterstützung der AOK Rheinland-Pfalz/Saarland...
- und für alle, die das Glück haben an der Sonderveranstaltung der Stiftung teilzunehmen, steht ein Besuch bei Mainz 05 in der MEWA-Arena an.

Bewerbungen und Anfragen können an die **STIFTUNG MAINZER HERZ** geschickt werden.

Unterstützt wird die Kinderakademie von der **AOK Rheinland-Pfalz-Saarland** und **„Mainz 05 hilft e.V.“** sowie dem Verein **„Together with Friends e.V.“** und unserem neuesten Sponsor **Four Parx GmbH**.



**MAINZ 05 HILFT e.V.**

...wir kümmern uns!

VERANSTALTUNGEN 2023

### Über die Kinderakademie

Geeignet für Klassenstufe 6 bis 8, Schwerpunkt-mäßig von Realschulen und Realschulen plus in Rheinland-Pfalz im Rahmenlehrplan Naturwissenschaften – Themenfeld 8 „Körper und Gesundheit“.

Mit der Kinderakademie Gesundheit bietet die **STIFTUNG MAINZER HERZ** ein ca. fünf Stunden umfassendes Programm für Kinder an. Das Programm ist mit einem Besuch an der Universitätsmedizin Mainz verbunden. Inhaltliche Schwerpunkte des Programms sind:

Herz-Kreislauf-Physiologie und Risikofaktoren wie Übergewicht und Rauchen. Zur medialen Unterstützung stehen Untersuchungen in den einzelnen Funktionsbereichen und Filmbeiträge zur Verfügung. Außerdem werden praktische Übungen, ein Wiederbelebungs-kurs und das Herz-Kreislauf-Spiel angeboten. Ziel der Veranstaltung ist es, den Kindern und Jugendlichen sowohl Verständnis als auch Eigenverantwortung für den eigenen Körper zu vermitteln.

Die Kardiologie I des Zentrums für Kardiologie an der Mainzer Unimedizin stellt die Räumlichkeiten zur Durchführung dieses Programms bereit. Die **STIFTUNG MAINZER HERZ** übernimmt die Kosten für die Anfahrt der Schulklassen, die Betreuung der praktischen Übungen und die Organisation und Koordination der Dozenten und Vorträge. Ein gesunder Imbiss wird ebenfalls angeboten.

**Informationen zum downloaden auf der Homepage der Stiftung:**  
[www.herzstiftung-mainzer-herz.de](http://www.herzstiftung-mainzer-herz.de)

- Broschüre: Kinderakademie Gesundheit
- Broschüre: Themenschwerpunkt „Gesunde Ernährung“
- Flyer: Kinderakademie Gesundheit

### Youtube-Channel der Stiftung

Informative Videos zu unserer Kinderakademie Gesundheit finden Sie bei **Youtube** in unserer Kinderakademie-Playlist.

# Umfrage zum Thema Rauchen in Realschule plus und Gymnasien

Wie sieht heute eine moderne Familie aus?

Erwachsene rauchen Tabakzigaretten und Kinder E-Zigaretten?



Auch im Jahr 2023 haben wir unsere Schüler aus Gymnasien und Realschulen plus befragt, ob sie Tabakzigaretten, Shisha oder E-Zigaretten geraucht haben.

Ob die Eltern rauchen, ob sie zu Hause in der Wohnung oder auch im Auto rauchen, um das Thema Passivrauchen abschätzen zu können.

Ein ebenfalls wichtiger Aspekt, ob die Schockwerbung auf den Zigaretten-schachteln die Kinder vom Rauchen abschrecken würde oder nicht.

Neues zum Thema „Rauchen bei Kindern“ lesen Sie auch ab Seite 51 dieses Stiftungsberichtes

VERANSTALTUNGEN 2023

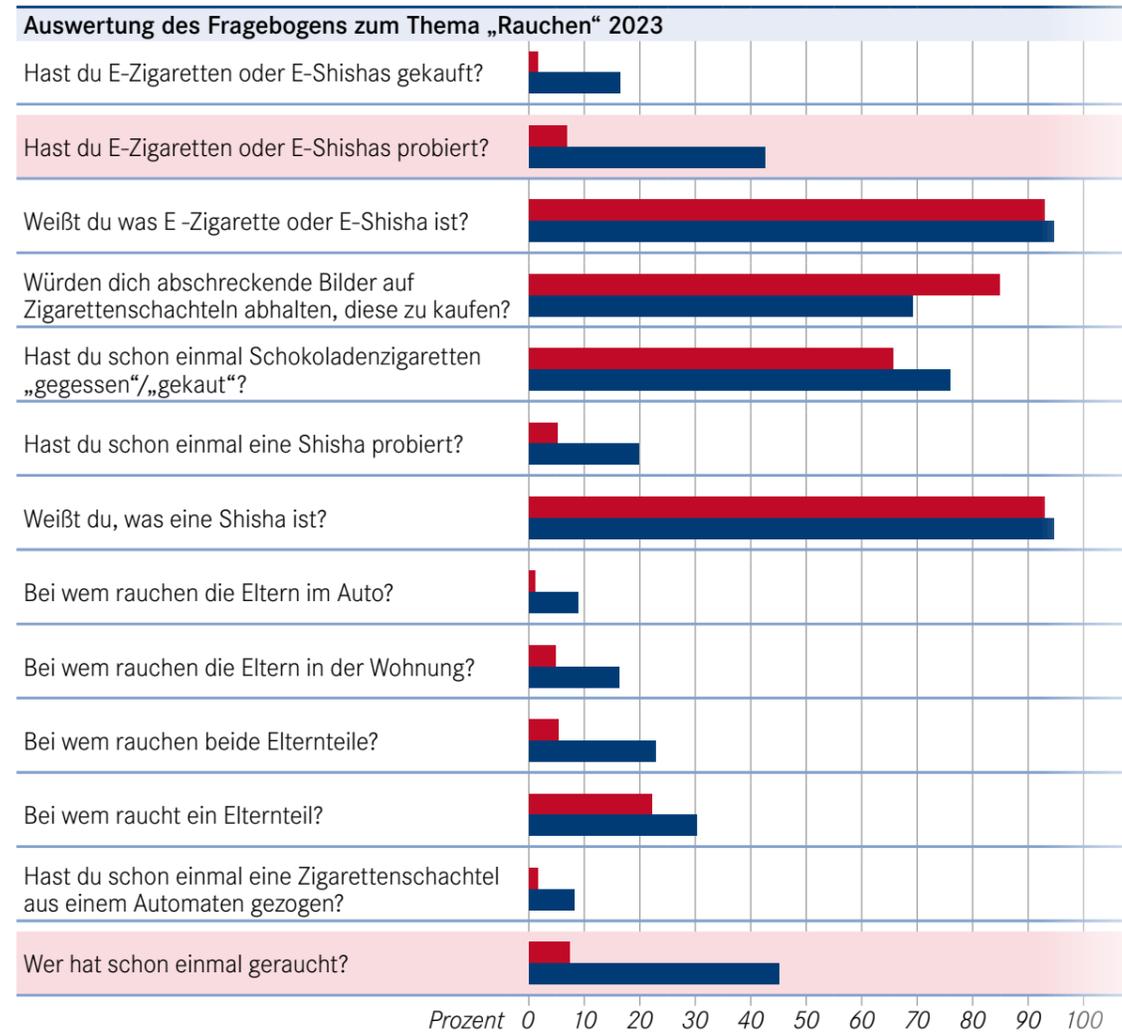
Die wichtigste Botschaft zuerst:

Die E-Zigaretten sind weiter auf dem Vormarsch!

Die Zahl der aktiven VAPER hat sich im Vergleich zu 2019 nahezu verdoppelt – das betrifft in erster Linie die Schüler von Realschulen plus.

■ Gymnasium  
■ Realschule plus

## Die Ergebnisse unserer Umfrage sind im nachfolgenden Schaubild zusammengefasst:



**Ich würde sagen Alarmstufe rot!**

**Es besteht ein absolutes und sofortiges Handlungsgebot!**

**Es gibt immer noch Eltern, die zu Hause Zigaretten rauchen, die im Auto rauchen, obwohl Kinder im Auto mitfahren und sie durch Passivrauchen gefährdet werden.**

## Die Kinderakademie Gesundheit Rheinland-Pfalz

### Sondertermin „MEWA-Arena“ mit Ministerpräsidentin Malu Dreyer und dem Sportvorstand von Mainz 05 Christian Heidel

Am 12. Juli 2023 fand die Sommer-Kinderakademie Gesundheit der STIFTUNG MAINZER HERZ in der MEWA-ARENA ein erfolgreiches Ende.

Knapp 140 Schülerinnen und Schüler kamen zur Abschlussveranstaltung in der Mainzer Heimspielstätte zusammen und erhielten dabei Besuch von der Rheinland-Pfälzischen Ministerpräsidentin Malu Dreyer, dem Sportvorstand von Mainz 05, Christian Heidel und Professor Thomas Münzel, Direktor des Zentrums für Kardiologie der Universitätsmedizin Mainz.

Im Mittelpunkt standen thematisch die Gefahren des Rauchens im Zusammenhang mit den negativen Auswirkungen auf das Herz-Kreislauf-System.

#### Sich der Gefahren bewusst sein

Zunächst lauschten die Jugendlichen auf der Veranstaltung Vorträgen zu den Themen

- „Warum ist Rauchen gefährlich?“ mit besonderem Schwerpunkt auf den Themen „Shisha, E-Zigaretten und Passivrauchen“ sowie
- „Wie funktioniert unser Herz-Kreislauf?“
- Auch eine Einführung zum Thema „Wiederbelebung“ mit anschließenden praktischen Übungen zur Reanimation standen auf dem Programm.

Nach einem gesunden Mittagessen besuchten die Schirmherrin der Veranstaltung, Ministerpräsidentin Dreyer und 05-Sportvorstand Heidel die Jugendlichen bei der Sommerakademie, standen zum Thema Rauchen von Tabakzigaretten, E-Zigaretten und Shisha Rede und Antwort und waren natürlich auch zu einem Gruppenfoto bereit.

„Ich freue mich sehr, dass Mainz 05 Gastgeber für diese tolle Veranstaltung sein darf“, erklärte Heidel. „Ich habe mich schon öfters bei der Kinderakademie engagiert und es ist mir auch

persönlich eine Herzensangelegenheit, mitzuhelfen, dass den Kindern frühzeitig die Gefahr des Rauchens bewusst wird“, so der 05-Sportvorstand weiter.

„Ich finde es super, dass man sich hier über sein eigenes Konsumverhalten Gedanken machen kann und sich so über die Folgen für den Körper bewusst wird. Rauchen verkürzt das Leben um durchschnittlich zehn Jahre. Es ist darum ganz wichtig, dass sich auch junge Menschen gut auskennen und wissen, welche Stoffe mit Zigaretten, Shishas oder E-Zigaretten konsumiert werden und wie diese Stoffe auf den Körper wirken“, so Dreyer.

Um das Herz-Kreislauf-System spielerisch kennenzulernen, ging es mit einem Herz-Kreislauf-Spiel und einer Begehung eines Herzmodells der STIFTUNG MAINZER HERZ weiter.

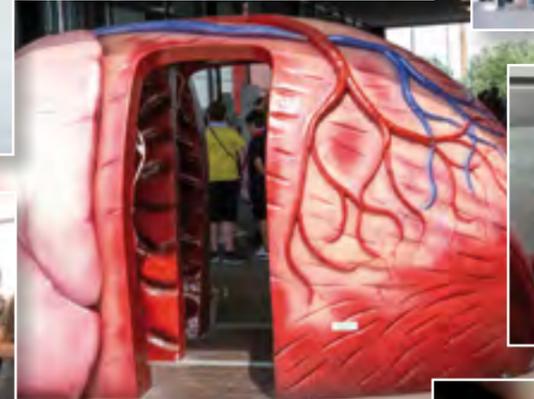
„Das anhaltend große Interesse der Schülerinnen und Schüler an der Kinderakademie Gesundheit zeigt mir, dass junge Menschen sich heute intensiv mit Fragen zu einem gesunden Leben auseinandersetzen“, führt Dreyer weiter aus.

Zum Abschluss eines spannenden Tages stand für die Jugendlichen dann noch eine Stadionführung an.

Professor Münzel fügt hinzu: „Ich finde es herausragend, wie sehr Frau Dreyer unsere Kinderakademie und überhaupt unsere Stiftungsarbeit unterstützt. Ich denke es ist für unsere Kinder in Bezug auf Nachhaltigkeit dieser Kinderakademie wichtig, dass Frau Dreyer dies zur Chefsache macht und sich persönlich den zum Teil kniffligen Fragen der Kinder stellt.“

Dies hat um so mehr Bedeutung, da wir wissen, dass seit der Corona Pandemie sich der Anteil der jugendlichen Raucher (von 14 bis 17 Jahren) von 8,9% auf 16% nahezu verdoppelt hat.“

Seit der Corona Pandemie hat sich der Anteil der jugendlichen Raucher (von 14 bis 17 Jahren) von 8,9% auf 16% nahezu verdoppelt hat!



# Die Kinderakademie Gesundheit Rheinland-Pfalz

Schulklassen, die an der Kinderakademie Gesundheit 2023 teilgenommen haben



## Die AOK Rheinland-Pfalz/Saarland – Die Gesundheitskasse

Seit mehr als zehn Jahren fördert die AOK Rheinland-Pfalz/Saarland – Die Gesundheitskasse gerne die Initiative „Kinderakademie“ der STIFTUNG MAINZER HERZ für eine gesunde Lebensweise von Kindern und Jugendlichen

Laut Weltgesundheitsorganisation (WHO) sollten Kinder weniger als 10% ihrer täglichen Energiezufuhr durch zugesetzten Zucker abdecken.

Besser wäre eine Energiemenge von unter 5%.

Laut der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) macht zugesetzter Zucker bei Kindern im Durchschnitt 17,5% der täglichen Energiezufuhr aus.



Seit mehr als zehn Jahren fördert die AOK Rheinland-Pfalz/Saarland – Die Gesundheitskasse gerne die Initiative „Kinderakademie“ der STIFTUNG MAINZER HERZ für eine gesunde Lebensweise von Kindern und Jugendlichen

Praxisnah und ohne erhobenen Zeigefinger – erfahren die Schülerinnen und Schüler bei den Akademietagen in Mainz, wie Rauchen, Bewegungsmangel und falsche Ernährung die Gesundheit beeinträchtigen. Die Klassen können beispielsweise das begehbare Herz durch unmittelbare Anschauung direkt erleben und somit auch gleichzeitig seine Funktionsweisen und Risiken besser verstehen – ein

gelebter, nahtloser Anschluss an den Biologieunterricht in der Schule.

Die Gesundheitskasse beteiligt sich nicht nur in Form von finanzieller Unterstützung an der Kinderakademie, sondern trägt mit ihrem Angebot „Zuckerkompass“ auch zur Förderung einer gesunden Ernährung in Schulen bei.

Laut Weltgesundheitsorganisation (WHO) sollten Kinder weniger als zehn Prozent ihrer täglichen Energiezufuhr durch zugesetzten Zucker abdecken. Besser wäre eine Energiemenge von unter fünf Prozent.<sup>1</sup>

Konkret heißt das: 25 Gramm oder rund acht handelsübliche Stück Würfelzucker pro Tag.<sup>2</sup> In Deutschland ist der Zuckerkonsum damit deutlich zu hoch. Laut der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) macht zugesetzter Zucker bei Kindern im Durchschnitt 17,5 Prozent der täglichen Energiezufuhr aus.<sup>3</sup>

Sechs- bis elfjährige Kinder nehmen rund 70 bis 90 Gramm, zwölf- bis siebzehnjährige Jungen und Mädchen sogar deutlich mehr als 100 Gramm Zucker pro Tag zu sich.<sup>4</sup> Ob in Ketchup, Frühstückscerealien oder Eistee – viele Kinder und Jugendliche konsumieren täglich zu viel Zucker.

Denn gerade in Fertigprodukten, die gezielt junge Menschen ansprechen, verstecken sich große Mengen an zugesetztem Zucker. Damit gefährden sie dauerhaft ihre Gesundheit.

Die AOK macht deshalb mit der Unterstützung von Lehrkräften bereits im Klassenzimmer auf das ‚süße Problem‘ und die Folgen aufmerksam. Mit dem online-gestützten Unterrichtsprogramm, welches die Schulen zusätzlich zu den Akademietagen in Mainz absolvieren, soll die Ernährungskompetenz von Schülerinnen und Schülern gestärkt werden. Ziel ist es, gesunde Ernährungsstrukturen in der Schule zu etablieren und den Zuckerkonsum von Kindern und Jugendlichen damit nachhaltig im Alltag zu reduzieren. Darüber hinaus werden auch Eltern über das Thema Zucker aufgeklärt und erhalten praktische Tipps für zu Hause.

„Durch den AOK-Zuckerkompass lernen Jungen und Mädchen, welche Lebensmittel besonders zuckerhaltig sind und wie sie ungesunde Produkte ganz einfach erkennen können. Aber wir blicken auch über den Tellerrand hinaus und klären beispielsweise darüber auf, warum die Industrie Zucker so vielen Lebensmitteln zusetzt“, sagt Udo Hoffmann, Beauftragter des Vorstands bei der AOK Rheinland-Pfalz/Saarland – Die Gesundheitskasse.



„Es geht uns dabei aber keinesfalls um den kompletten Verzicht, denn Naschen gehört auch zur Kindheit dazu. Der Zuckerkompass sensibilisiert die Schülerinnen und Schüler jedoch.“

Wenn wir damit erreichen, dass Kinder und Jugendliche öfter die ‚süßen Fallen‘ im Supermarkt erkennen und diesen widerstehen, dann haben wir viel erreicht.“

Die Lehrkräfte, die mit ihren Schulklassen die Kinderakademie besuchen, erhalten nach einer Registrierung auf der Online-Plattform Zugang zu einer Mediathek, in der sie kostenfreie, hochwertige und komplett ausgearbeitete Unterrichtsmaterialien, didaktische Konzepte und Anleitungen für ihren Unterricht finden. Die Inhalte lassen sich für unterschiedliche Fächer verwenden.

Das Programm ist online oder offline im Klassenzimmer verwendbar und besteht aus insgesamt zwanzig digitalen Lernbausteinen. Neben spannenden Aufgabenstellungen enthält es Animationen, Videosequenzen, interaktive Übungen sowie digitale Tafelbilder.

Die AOK engagiert sich bereits seit einigen Jahren für eine Reduzierung des Zuckerkonsums in Deutschland. Nachhaltiges Ziel ist es, das Bewusstsein für gesunde Ernährung zu stärken und in der Folge Übergewicht und Fettleibigkeit zu reduzieren sowie ernährungsbedingte Krankheiten vorzubeugen.

### Quellen:

1 | Weltgesundheitsorganisation (WHO) Europa 2017

Reduzierung des Zuckergehalts von Lebensmitteln durch Ansetzen an der Versorgungskette.

<https://www.euro.who.int/de/health-topics/disease-prevention/nutrition/news/news/2017/12/challenging-the-supply-chain-to-reduce-sugar-in-foods>

2 | Kinderärzte im Netz 2016

Nicht mehr als sechs kleine Teelöffel Zucker pro Tag.

<https://www.kinder-aerzte-im-netz.de/news-archiv/meldung/article/nicht-mehr-als-sechs-teeloeffel-zucker-pro-tag>

3 | Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) 2018

Empfehlung zur maximalen Zuckermenge in Deutschland.

<https://www.dge.de/presse/pm/empfehlung-zur-maximalen-zuckerzufuhr-in-deutschland>

4 | Ärzteblatt 2020  
Kinder und Jugendliche essen zu viel Zucker.

<https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/117895/Kinder-und-Jugendliche-essen-zu-viel-Zucker>

## 12. Golfturnier der STIFTUNG MAINZER HERZ 2023

21.07.2023 im Golfclub Rheinhessen Hofgut Wißberg St. Johann e.V.

„Die Gutenberg Gesundheitsstudie ist eine der wichtigsten Studien weltweit.

Insofern sind wir froh, dass wir mit unserem Beitrag dieses großartige Projekt zumindest etwas unterstützen können.“

### 25.000 Euro Erlös für die Gutenberg-Gesundheitsstudie

72 Teilnehmer nahmen am 10 Benefiz-Golfturnier der **STIFTUNG MAINZER HERZ** auf dem Gelände des Golfclubs im rheinhessischen Sankt Johann teil und erspielten inklusive Spenden einen Betrag von 25.000 Euro. Der Betrag kommt wieder der Gutenberg-Gesundheitsstudie zugute.

Es war insgesamt ein erfolgreiches Turnier. Da das Turnier vorgabewirksam war, konnten bei schönem Wetter die Teilnehmer ihr Handicap deutlich verbessern.

Der Initiator des Turniers und Vorstandsmitglied der **STIFTUNG MAINZER HERZ**, Prof. Dr. Thomas Münzel, zeigte sich zufrieden: „Die Gutenberg Gesundheitsstudie ist eine der wichtigsten Studien weltweit. Insofern sind wir froh, dass wir

mit unserem Beitrag dieses großartige Projekt zumindest etwas unterstützen können.“

### Anbei noch einmal die wichtigsten Aspekte der Studie:

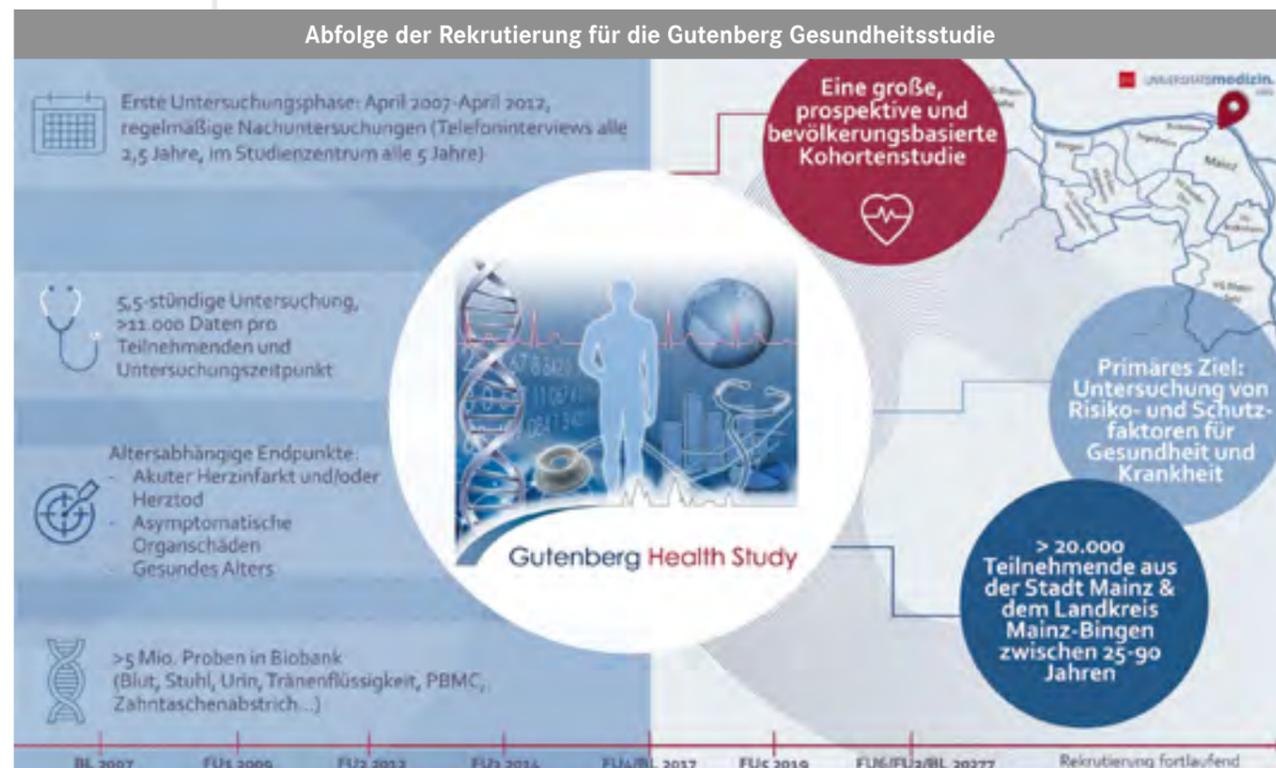
**Die Gutenberg-Gesundheitsstudie (GHS), eine groß angelegte, bevölkerungsbasierte Studie zur Untersuchung von Risiko- und Schutzfaktoren für Gesundheit und Krankheit mit einer einzigartigen Datentiefe für jedes einzelne Individuum, wird von der STIFTUNG MAINZER HERZ unterstützt.**

- Die Teilnehmer\*innen nehmen zum großen Teil seit 2007 an der GHS teil.
- Das Alter der Teilnehmenden liegt zwischen 25 und 90 Jahren.

- Der Umfang der Studie mit über 20.000 Teilnehmenden macht sie zu einer der größten lokalen Bevölkerungsstudien der Welt.
- Neben der 5,5-stündigen Untersuchung erfolgt eine umfassende Sammlung von Biomaterialien, u.a. von Blut-, Stuhl- und Urinproben sowie Tränenflüssigkeit und Zahntaschenabstrichen – zum direkten wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn, aber auch zur Einlagerung in der BioBank Mainz sowie zum Aufbau einer Zellbank.
- Die GHS wird kontinuierlich entsprechend den neuesten Erkenntnissen weiterentwickelt, zuletzt im Rahmen der bevölkerungsbezogenen Altersforschung, um neben der körperlichen, kognitiven und psychischen Gesundheit auch die funktionale Gesundheit im hohen Alter zu untersuchen.

- Die wissenschaftliche Leitung und Auswertung der Studie erfolgt interdisziplinär durch zahlreiche Einrichtungen der Universitätsmedizin Mainz und der Johannes Gutenberg-Universität Mainz.

Prof. Philipp Wild, der koordinierende Studienleiter der Gutenberg-Gesundheitsstudie und mittlerweile auch Vorstandsmitglied der **STIFTUNG MAINZER HERZ** kommentiert: „Wir freuen uns, dass die **STIFTUNG MAINZER HERZ** die multidisziplinäre Gutenberg-Gesundheitsstudie seit Jahren unterstützt, so dass die Studie stetig nach neuesten Standards weiterentwickelt und junge Nachwuchswissenschaftler\*innen im Bereich der bevölkerungsbezogenen Gesundheitsforschung gefördert werden können“.





# NEAREST TO THE PIN

## BENEFIZ-GOLFTURNIER

### DER STIFTUNG MAINZER HERZ

ZUGUNSTEN DER GUTENBERG-GESUNDHEITSSTUDIE

**FREITAG 21. JUNI 2024**

GOLFCLUB RHEINHESSEN HOFGUT WISSBERG ST. JOHANN E.V.



DAS TURNIER IST VORGABEWIRKSAM  
KANONENSTART: 11 UHR  
ANMELDESCHLUSS: 14. JUNI 2024  
INFOS UNTER : [INFO@HERZSTIFTUNG-MAINZER-HERZ.DE](mailto:INFO@HERZSTIFTUNG-MAINZER-HERZ.DE)

30. September 2023

## Herzball 2023

Preise für großartige Verdienste in der Pflege und in der Forschung beim Ball der Herzstiftung verliehen

Der nächste Herzball der STIFTUNG MAINZER HERZ findet am 28. September 2024 wieder im Kurfürstlichen Schloss zu Mainz statt.

Alles Wissenswerte zur Herzgala 2024 finden Sie auf der Website der STIFTUNG MAINZER HERZ

Preise im Wert von 10.000 Euro in Gold für großartige Verdienste in der Pflege und 300.000 Euro für Forschung wurden durch die STIFTUNG MAINZER HERZ und die Mainzer Wissenschaftsstiftung vergeben

Am Samstag, 30. September 2023 feierte die STIFTUNG MAINZER HERZ den 13. Herzstiftungsball. Das besondere Motto dieses Herzballs war:

*„Time to say goodbye“.*

Das Mainzer Schloss war ausverkauft und 500 Besucher begleiteten die letzten Stunden der aktiven Zeit von Univ.-Prof. Thomas Münzel vor seinem Ruhestand.

Punkt 24 Uhr wurde fand dann die Staffelstabübergabe von Prof. Münzel an seinen Nachfolger Prof. Dr. Philipp Lurz statt.



**Höhepunkte waren auch die Vergabe von Preisen für die Pflege sowie die Übergabe der Wissenschaftspreise.**

- Die Preise für herausragende Pflege (2x 5.000 Euro in Gold) erhielten
  - Frau Pia Zuppke für ihre Verdienste in den Bereichen Chest Pain Unit und Heart Failure Unit sowie
  - Frau Beate Kleber für ihren langjährigen Einsatz im Bereich Herzkatheter.
- Der Preis wurde gesponsert durch die Mainzer Volksbank und übergeben durch deren Vorstandsvorsitzenden Uwe Abel.
- Die Wissenschaftspreise in Höhe von 25.000 Euro bzw. 300.000 Euro Projektförderung über drei Jahre gingen an den Privatdozenten Dr. Karsten Keller sowie an den Biologen und Grundlagenwissenschaftler Dr. Marin Kuntic.

- Herr PD Keller wurde für seine exzellenten Publikationsleistungen in den Jahren 2020 bis 2023 geehrt. Der Preis wurde gesponsert und übergeben durch die Mainzer Wissenschaftsstiftung vertreten durch Alexander Steinhoff.

- Dr. Marin Kuntic erhielt die Projektförderung über 300.000 Euro für seine geplanten Untersuchungen zu dem Thema:  
„Auswirkungen von Shisha Rauchen (Wasserpfeife) und die negativen Folgen für das Herz-Kreislauf-System.“



Verleihung der Preise für herausragende Leistungen in der Pflege

Von links nach rechts:

Rudi Cerne

Pia Zuppke

Beate Kleber

Uwe Abel

Gabriele Maas

... des Preises für exzellente Publikationsleistungen

Von links nach rechts:

Rudi Cerne

Karsten Keller

Alexander Steinhoff

Ulrich Förstermann



... und Verleihung des Wissenschaftspreises zur Projektförderung...

Von links nach rechts:

Rudi Cerne

Martin Kuntic

Heidemarie Stoll

Frank Elstner  
im Gespräch mit  
Rudi Cerne  
und  
der Chinesische  
Nationalzirkus



- Prominenter Gast des Abends war der Fernsehmoderator Frank Elstner, der in seinem „Gepäck“ den chinesischen Nationalcircus mitbrachte.
- Punkt 24 Uhr erfolgte die Staffelstabübergabe von Prof. Münzel an seinen Nachfolger Prof. Philipp Lurz.

Prof. Münzel, Organisator des Mainzer Herzballs und Mitglied des Vorstands der **STIFTUNG MAINZER HERZ** kommentiert:

*„Es gibt wenig Wissenschaftspreise in Deutschland, die mit so einem hohen Betrag dotiert sind. Wir freuen uns mit diesen Mitteln die herausragende Forschungsleistung der Kardiologie an der Universitätsmedizin Mainz zu honorieren und die Arbeit der Preisträger damit weiter intensiv zu fördern.“*

*„Insbesondere werden wir verstärkt den Bereich der Pflege honorieren, die einen unglaublich wichtigen Beitrag zur erfolgreichen Arbeit unserer Klinik leistet.“*



Sie wollen mehr lesen zur Herzgala der STIFTUNG MAINZER HERZ. Dann lesen Sie unseren Herzstiftungsbericht doch einmal von hinten nach vorne.

Staffelstab-  
übergabe  
pünktlich um  
Mitternacht  
Von links nach rechts:  
Rudi Cerne  
Philipp Lurz  
Thomas Münzel  
Georg Krausch

# ANMELDEN & DABEI SEIN

## 14. Mainzer HERZ-STIFTUNGSBALL

*Lebbe geht weida...* am 28. September 2024  
im Kurfürstlichen Schloss zu Mainz  
veranstaltet durch die „mainzerHERZevent GmbH“



Frank Elstner



Rudi Cerne



Thomas Münzel



Miriam Hannah



Thimon von Berlepsch

- Ab 17.00 Uhr Einlass und Sektempfang im Gewölbekeller
- Beginn durch den Abend führt
- 18.00 Uhr Rudi Cerne, Fernsehmoderator des ZDF
- Schirmherr Herr Frank Elstner
- Die Stiftung Professor Thomas Münzel
- 2023 / 2024
- Preisverleihungen Preis der Pflege und Wissenschaftspreis für herausragende Forschung
- Tombola mit wertvollen Preisen und Losziehung durch Lottofee Miriam Hannah
- Showcasts Bühnenshow und Flying Miracles „Thimon von Berlepsch“  
Die renommierte Funk und Soul Band „Dynamic Lounge“ sorgt für musikalische Untermalung
- Galadinner serviert von Christian Barth, Favorite Parkhotel Mainz
- Aftershowparty organisiert durch Gaul's Catering und
- ab 22.30 Uhr Miriam Hannah von RPR 1, Disco mit David Banks
- Join the Party Flanierkarten erwerben und ab 22 Uhr mittendrin mitfeiern
- Ende des Balls 3 Uhr

### Kontakt

STIFTUNG MAINZER HERZ  
Niklas-Vogt-Straße 14  
55131 Mainz  
Telefon 06131 6231 - 473  
E-Mail info@herzstiftung-mainzer-herz.de  
Internet www.herzstiftung-mainzer-herz.de

**Bitte beachten Sie:**  
Die Anzahl der Eintrittskarten ist begrenzt und die Vergabe erfolgt in der Reihenfolge der Anmeldungen.  
Auf unserer Internetseite können die ausführliche Einladung des Balls und die Anmeldung für die Eintrittskarten heruntergeladen werden.

**Spendenkonto**  
Rheinhesse Sparkasse  
IBAN DE98 5535 0010 0200 0500 03  
BIC MALADE51WOR

# 28. 9. 2024



## NIGHT LOUNGE 14. Mainzer HERZ-STIFTUNGSBALL

am 28. September 2024  
im Kurfürstlichen Schloss zu Mainz  
veranstaltet durch die „mainzerHERZevent GmbH“

### Einlass für den 14. Mainzer Herzball im Mainzer Schloss

- Einlass im Mainzer Schloss 22.00 Uhr
- Begrüßung mit Sekt und Brezeln im Gewölbekeller
- 22.30 Uhr Beginn des Programms  
Schirmherr: Frank Elstner  
„Thimon von Berlepsch“  
Tanzmusik mit „Dynamic Lounge“  
RPR 1 Tanzparty mit David Banks bis 3 Uhr morgens
- Preis 50 Euro (inkl. Bier, Wein und Softgetränke)  
zu zahlen an mainzerHERZevent GmbH  
IBAN DE18 5535 0010 0200 0859 75  
bei der Rheinhesse Sparkasse

# 28. 9. 2024



### Kontakt

STIFTUNG MAINZER HERZ  
Niklas-Vogt-Straße 14  
55131 Mainz  
Telefon 06131 6231 - 473  
E-Mail info@herzstiftung-mainzer-herz.de  
Internet www.herzstiftung-mainzer-herz.de

**Bitte beachten Sie:**  
Die Anzahl der Eintrittskarten ist begrenzt und die Vergabe erfolgt in der Reihenfolge der Anmeldungen.  
Auf unserer Internetseite können die ausführliche Einladung des Balls und die Anmeldung für die Eintrittskarten heruntergeladen werden.

**Spendenkonto**  
Rheinhesse Sparkasse  
IBAN DE18 5535 0010 0200 0859 75  
BIC MALADE51WOR



Die **STIFTUNG MAINZER HERZ** unterstützt Weiterbildungen von Pflegefachkräften und Medizinischen Fachangestellten mit 150.000 Euro

## Interview mit Gabi Maas, Pflegedienstleitung des Zentrums für Kardiologie



Interviewpartner

Von links nach rechts:

Gabriele Maas

Thomas Münzel

**Thomas Münzel** Liebe Frau Maas, sie sind ja nun schon viele Jahre Pflegedienstleitung des Zentrums für Kardiologie. Wie beurteilen sie die aktuelle Situation in der Pflege insbesondere auch im Hinblick auf den Fachkräftemangel?

**Gabi Maas** Es sind schwierige Zeiten und wir stehen vor großen Herausforderungen. In der Pflege gibt es mehr unbesetzte Stellen als es Bewerber\*innen gibt und auch in den anderen Gesundheitsfachberufen mangelt es an Nachwuchs. Das führt zu einem intensiven Wettbewerb um die Fachkräfte, auch vor dem Hintergrund der Konkurrenzsituation im Rhein-Main-Gebiet.

**Thomas Münzel** Wir haben ja viele Jahre ein erfolgreiches und sehr engagiertes Team gebildet. Was sind für Sie denn die wichtigsten Faktoren, warum es im Bereich der Kardiologie besser funktioniert als in anderen Bereichen?

**Gabi Maas** Die verschiedenen Berufsgruppen, Ärzte, Pflege, MFA etc. arbeiten Hand in Hand und gehen wertschätzend miteinander um. Der Zentrumsvorstand der Kardiologie steht für eine innovative Personalentwicklung und initiiert Projekte, die die Mitarbeiter- und Patientenzufriedenheit stärken. Wir pflegen eine Unternehmenskultur, die alle mitnimmt, alle einbezieht und Veränderungen als Chance begreift. Gerade die jüngere Generation fühlt sich davon angesprochen und entscheidet sich bewusst für einen modernen, mitarbeiterorientierten Arbeitsplatz.

Der besondere Schulterschluss zwischen den Berufsgruppen zeigte sich unter anderem im vergangenen Jahr beim Verdi-Streik in der Pflege. Hier gab es kein Gegeneinander, sondern Verständnis und Solidarität. Das bindet die Mitarbeiter und hebt uns ein Stück weit von anderen ab.

**Thomas Münzel** Die **STIFTUNG MAINZER HERZ** hat es sich ja auf die Fahnen geschrieben sich besonders um die Pflege zu kümmern. Inwieweit hat die Stiftung sich denn in den letzten Jahren im Bereich der Pflege engagiert?

**Gabi Maas** Wir sind sehr dankbar für das Engagement der Stiftung in den letzten Jahren. Die Unterstützung reicht von der Verbesserung der Ausstattung über pflegeentlastende Geräte bis hin zur Förderung von Fort- und Weiterbildung. Inzwischen wurde ein Volumen von ca. 150.000 Euro erreicht, das der Kardiologie zugutekam.

Besonders stolz sind wir auf den „Preis der Pflege“, der einmal im Jahr vor großem Publikum verliehen wird. Das motiviert unsere Mitarbeiter\*innen und rückt die Pflege in einzigartiger Weise in den Fokus der Öffentlichkeit.

**Thomas Münzel** Wenn sie es zu entscheiden hätten, welche Maßnahmen würden sie ergreifen bzw. welche Strukturen würden sie ändern um die Pflege, insbesondere im Bereich der Kardiologie noch attraktiver zu machen?

**Gabi Maas** Um noch besser Personal gewinnen zu können, wäre es deutlich einfacher, wenn wir Wohnraum zur Verfügung stellen könnten, z.B. in Form eines Wohnheimes. Gerade Bewerber\*innen aus dem ländlichen Bereich und aus dem Ausland sind vom angespannten Immobilienmarkt abgeschreckt und entscheiden sich für die Konkurrenz mit dem besseren infrastrukturellen Angebot. Hier sollte meines Erachtens investiert werden.

Als zukunftsweisend sehe ich die Gründung einer eigenen kardiologischen Akademie, mit deren Hilfe spannende und spezialisierte Fort- und Weiterbildungen für Ärzte und Pflegende entwickelt und angeboten werden können. Quasi eine Plattform für Wissensmanagement und ein gemeinsamer Treffpunkt für alle Berufsgruppen.

Weiterentwicklungsbedarf sehe ich auch im Bereich der akademisierten Pflege. Hier gilt es, eine Verzahnung mit medizinischen Forschungsprojekten zu finden und Einsatzfelder bzw. eigenständige Aufgaben im klinischen Bereich zu identifizieren und zu etablieren. Ziel muss es sein, akademisch ausgebildeten Pflegenden interessante Tätigkeiten in der direkten Patientenversorgung anzubieten. Vorzugsweise natürlich in der Kardiologie!

**Vielen Dank für dieses Interview**

Maßnahmen, die in die Zukunft weisen und die Pflege attraktiver machen:

Wohnraumangebot für Bewerber\*innen, z.B. in Form eines Wohnheims

Gründung einer eigenen kardiologischen Akademie für die spannende und spezialisierte Fort- und Weiterbildung für Ärzte und Pflegende

Angebot an interessanten Tätigkeiten in der Patientenversorgung

**An alle Superpfleger\*Innen: werde ein Kardioheld**

**Interesse?! Dann Reinschauen und Informieren:**

Video mit Informationen rund um den Pflegeberuf im Bereich Kardiologie auf der Homepage der Stiftung: [www.herzstiftung-mainzer-herz.de](http://www.herzstiftung-mainzer-herz.de)



Staffelstabübergabe von  
Professor Münzel an Professor Lurz in der MEWA-Arena

# Time to say goodbye... ...and time to say hello!

Knapp 500 Gäste erschienen zu diesem Event und verabschiedeten bzw. begrüßten die Professoren Münzel und Lurz.

Organisiert durch die **STIFTUNG MAINZER HERZ** und den 1. FSV Mainz 05 und mit Unterstützung durch Andreas Gaul von Gauls Catering fand am 4. Oktober 2023 die offizielle Staffelstabübergabe in der MEWA-Arena statt.

Moderiert wurde die Veranstaltung durch den Präsidenten der Johannes-Gutenberg-

Universität Mainz, Prof. Dr. Georg Krausch und den wissenschaftlichen Vorstand der Universitätsmedizin, Prof. Ulrich Förstermann.

Die musikalische Umrahmung übernahm das Saxophon Quartett Klein-Winternheim unter der Leitung von Konrad Meier.



Nun ist es offiziell – die Leitung des Zentrums für Kardiologie liegt in neuen Händen

**Time to say goodbye...  
...and time to say hello!**

Staffelstabübergabe  
des Zentrums für Kardiologie  
von Univ.-Prof. Dr. med. Thomas Münzel  
an Univ.-Prof. Dr. med. Philipp Lurz

Moderation des Events  
Univ.-Prof. Dr. Georg Krausch  
Univ.-Prof. Dr. Ulrich Förstermann

Musikalische Umrahmung  
Saxophon Quartett Klein-Winternheim

Wann: Mittwoch, 4. Oktober 2023, 18 Uhr bis 20 Uhr  
Wo: MEWA ARENA, Mainz 05, Business Bereich  
Im Anschluss kleiner Empfang mit Gaul's Catering

Ihr Weg zum Event  
Anfahrt mit dem Auto  
Anfahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln



# Herzspezialist Thomas Münzel mit Ranzengardist ausgezeichnet

<https://mainzer-ranzengarde.de/download-info/Liederheft.pdf>



## Laudatio von Christian Heidel auf Prof. Dr. Thomas Münzel

Sehr geehrter Herr Bürgermeister Günter Beck, sehr geehrter Herr Präsident Both, sehr geehrter Herr Generalfeldmarschall Thelen, lieber Thomas, liebe Ranzengardisten, liebe Mainzer und Mainzerinnen und natürlich sehr geehrter Prof. Dr. Münzel, lieber Thomas!

Als ich genau vor einem Jahr diese, ganz besondere Auszeichnung selbst entgegennehmen durfte, wusste ich noch gar nicht, dass ich heute, ein Jahr später erneut hier oben stehen darf. Mit unserem Tabellenplatz kann das ja leider nichts zu tun haben. Am 2. Januar 2023 standen wir auf Platz 10 der Tabelle und heute, 12 Monate später leider auf dem 16. Platz.

Lieber Thomas Thelen, vielleicht sollten wir eine Einladung für das kommende Jahr zunächst einmal ruhen lassen.

Als ich dann aber hörte, wer der Preisträger 2024 ist, habe ich mich sehr gefreut und es ist mir eine Ehre heute eine wohlverdiente Laudatio auf Prof. Dr. Thomas Münzel halten zu dürfen. Wir kennen uns seit vielen Jahren. Privat, leider aber auch beruflich. Er als Arzt und ich als sein Patient. Warum Leider? Ja, wer geht denn schon gerne zum Arzt?

Thomas Münzel hat den Staffelstab als Klinikchef der Kardiologie der Uni-Medizin vor knapp drei Monaten an seinen Nachfolger Prof. Lurz übergeben. Er wird in der Uni aber weiter forschen. Das kann ihm keiner nehmen. Der Feinstaub und seine Folgen auf unsere Gesundheit werden ihn zukünftig beschäftigen. Thomas Münzel hat alles erreicht und tiefe Spuren hinterlassen. Einzig die Erfüllung seines Traums: Der Bau eines Herzentrums. Das blieb ihm leider verwehrt und ich möchte heute versuchen Ihnen, DEN Professor, den vielfach ausgezeichneten, jetzt ehemaligen Klinikchef, aber ganz besonders auch den Menschen Thomas ein wenig näher zu bringen, um zu verstehen, dass diese Auszeichnung ganz sicher kaum jemand mehr verdient hat als Thomas Münzel.

Thomas wurde vor 69 Jahren in Baden-Baden geboren. Seine Eltern, die leider schon sehr früh mit 55 Jahren verstarben (beide starke Raucher, was Thomas für sein Leben prägte), wollten aus dem kleinen Thomas natürlich einen anständigen und gebildeten Menschen machen und schickten ihn deshalb auf das katholische St. Bernhard Internat in Rastatt. WIKIPEDIA beschreibt das Internat wie folgt: Das Internat ist ein erzbischöfliches Knaben- und Gymnasialkonvikt. Es steht unter dem Patronat des seligen Markgrafen Bernhard von Baden. Früher wurden dort ausschließlich Anwärter auf das Priesteramt unterrichtet. Thomas hat sich dort sehr wohl-



gefühlt und immer gut zugehört. Schon mit 19 Jahren wurde er dann Vater und sein erster Sohn Phillip geboren. Er ist heute auch hier im kurfürstlichen Schloss zu Gast. Das Internat wurde übrigens kurze Zeit später geschlossen (Zusammenhänge soll es da aber keine geben).

Thomas entdeckte sein Interesse für die Medizin und begann eine Ausbildung zum Krankenpfleger. Er arbeitete fünf Jahre in diesem Beruf, um dann 1979 sein Medizinstudium in Freiburg zu beginnen. Anschließend arbeitete er als Facharzt in der Kardiologie der Uniklinik in Freiburg. Dort lernte er dann auch die medizinisch-technische Assistentin Heidrun – nach eigener Aussage – beim Experimentieren kennen. 1988 folgte dann in Freiburg die Hochzeit. Die Experimente wurden sehr erfolgreich fortgesetzt und drei gemeinsame Kinder kamen zur Welt: Laura, Lucas, und Max, die heute alle mit Ihrer Mama da sind.

Nach einem zweijährigen Abstecher in die USA nach Atlanta führte ihn sein Weg dann nach Hamburg-Eppendorf. Thomas wurde dort Chefarzt.

Im Jahr 2004 kam aber dann der wichtige Anruf, der das Leben von Thomas nachhaltig verändern sollte. Mainz was calling in Form eines Angebotes als Klinikdirektor in den Universitätskliniken unserer Stadt. Das Jahr 2004 war schon ein sehr besonderes Jahr für Mainz. Mainz 05 steigt erstmals in die Fußballbundesliga auf und mit Thomas Münzel beginnt in Mainz eine neue Ära in der Medizin.

Längst hatte sich Thomas der Erforschung der Auswirkungen des Fluglärms auf die Gefäße des Menschen verschrieben. Es wurde seine Passion, manche sagen auch, es war seine Sucht. Nach zwei Jahren stand der Umzug der Familie in die Oberstadt auf dem Plan. Mitten in die Anflug-

schneise des Frankfurter Flughafens. Es ist also sicher nicht falsch, wenn man sagt: Thomas opferte sich, er startete Selbstversuche. Die neuen Nachbarn waren zu Beginn sehr verwundert, manche sogar verängstigt. Was geht da im Garten von Hausnummer 16 vor? Es werden Mikrofone, Satelliten-Schüsseln, Kabel und Sender installiert. Die mögliche Landung von Außerirdischen wurde hinter vorgehaltener Hand in der Straße bereits thematisiert.

Es kam dann aber doch nicht zum Polizeieinsatz, da Thomas den aufgeregten Nachbarn über den Gartenzaun erklärte, dass seine Vorrichtungen zur Fluglärmfassung dienen. Auch auf den Hochhäusern der Klinik wurde Thomas Münzel bei der Errichtung von Messanlagen zur Erfassung des Fluglärms gesichtet. Kein Flieger kam bei Ost-Wind ohne Kontrolle und Erfassung zum Frankfurter Flughafen. Thomas erwischte alle! Ich habe es immer unterlassen bei Flügen Platz A, also Fenster links zu buchen. Aus Angst, von ihm gesehen zu werden. Auch bei den montäglichen Fluglärm Demonstrationen im Terminal 1 des Rhein- Main-Flughafens durfte Thomas mit Trillerpfeife natürlich nicht fehlen. Alles für die Gesundheit. Seine Forschungsarbeiten in diesem Bereich sind weltweit anerkannt.

Thomas war in Mainz jetzt in seinem Element. Als Arzt, als Klinikmanager, als Wissenschaftler und Forscher. Er entwickelte die Kardiologie zur umsatzstärksten Klinik der Unimedizin Mainz, mit 400 Mitarbeitern und 17 Professorenstellen. Die Entwicklung nachhaltiger Stents, neue Behandlungsmöglichkeiten von Vorhofflimmern, gemeinsam mit Prof. Rostock, und neue Wege bei Herzklappenerkrankungen wurden von ihm zum Wohle der Patienten entwickelt und eingeführt. Ein paar Dinge durfte oder besser gesagt, musste auch ich testen. Ich kann Ihnen berichten. Es funktioniert!



„Im Jahr 2004 kam aber dann der wichtige Anruf, der das Leben von Thomas nachhaltig verändern sollte.“

Mainz was calling...“

„Thomas war in Mainz jetzt in seinem Element.“

Als Arzt, als Klinikmanager, als Wissenschaftler und Forscher.“



„2007 gründete er die STIFTUNG MAINZER HERZ – sein Herzensprojekt“

Die von ihm 2007 gegründete STIFTUNG MAINZER HERZ sammelte bislang fast fünf Mio. Euro an Spenden, wovon knapp drei Mio. Euro in die Forschung fließen konnten. Der jährliche Herzball der Stiftung, vor ein paar Wochen zum 13. Mal, trägt auch dazu bei und ist längst zu einem gesellschaftlichen Ereignis in unserer Stadt geworden.



Das Chest Pain Unit Programm seiner Klinik wurde zum Vorbild für viele Kliniken in- und außerhalb des Landes. Viel zu viele Menschen sterben nach Schlaganfällen oder Herzinfarkten. Viele hätten gerettet werden können. Viele werden heute gerettet. Auch Dank Thomas Münzels Ideen und Pioniergeist.

Er entpuppte sich jetzt auch noch als gewiefter Marketingmann, um sein Programm für die Menschen in Mainz und der Region zu öffnen. Auch Mainz 05 beteiligt sich inzwischen seit vielen Jahren hieran.

Im Jahr 2011 rief mich Thomas an und fragte

ob mein Vater, 80 Jahre alt, sich vorstellen könnte, auf einem Plakat am Hauptbahnhof für die Kampagne „Maximale Therapie beim älteren Patienten“ zu werben. Auch mein Papa war dankbarer Patient von Thomas Münzel und die Zusage selbstverständlich. Es wurden ein Foto gemacht und niemand hat mehr darüber nachgedacht.

Bis eines Tages meine Tochter nach Hause kam und fragte, wisst ihr eigentlich, dass Opa am Bahnhof hängt? Das Plakat am Bahnhof habe ich mir dann angeschaut. Es war 50 m<sup>2</sup> groß und hing wochenlang über dem Haupteingang des Hauptbahnhofs. Mein Vater ist vier Wochen nicht mehr aus dem Haus gegangen.

Thomas war immer für seine Patienten da. Man fasst schnell Vertrauen zu ihm. Er gibt dir Sicherheit. Das weiß ich, als geborener Hypochonder, aus eigener Erfahrung. An einem Nachmittag vor zwölf Jahren machte ich meine ersten Erfahrungen mit sehr heftigem Vorhofflimmern, was nach einem Anruf bei unserem Mannschaftsarzt dazu führte, dass gleich zwei Krankenwagen unsere Straße in Wiesbaden blockierten, (Ja, ich wohnte wirklich mal drei Jahre auf der ebbisch Seit).

Die Untersuchung durch die Ärzte dauerte zehn Minuten, die Diskussion mit den Rettungswagenfahrern, ob ich zum Sterben in die HSK-Klinik in Wiesbaden oder in die Uni-Medizin nach Mainz gebracht werden sollte, dauerte 30 Minuten. Ich setzte mich schließlich durch und Thomas Münzel war bereits informiert und fuhr am Sonntagmittag in die Klinik. Ich kam dann komplett verkabelt in einem Wiesbadener Krankenwagen in der Notaufnahme von Bau 605 an und wurde aus dem Krankenwagen geschoben. Der erste Mainzer, den ich sah, war ein gutgelaunter Thomas Münzel, der mit seinem Handy eifrig Fotos von mir machte. Dann kann es doch nicht so schlimm sein, dachte ich, entspannte und beendete meine bereits begonnenen Planungen für die Beisetzung. Schon am Abend durfte ich das Krankenhaus wieder verlassen.

Aber Thomas war nicht nur für seine Patienten da, auch seine Mitarbeiter lagen ihm immer am Herzen. Ganz wichtig war ihm sein jährliches Sommerfest für die Mitarbeiter. Alle erinnern sich noch an das Fest in den Räumlichkeiten des Casinos des Landtages.

Eine Disco durfte nicht fehlen, denn es ist überliefert, dass John Travolta eines seiner großen

„Komm morgen mal bei mir vorbei: Bau 605, 2. Stock. Frau Reichhardt macht das schon.“



Vorbilder auf dem Tanzparkett ist. Selbstverständlich gehört auch eine gescheite Cocktailbar dazu. Diese Cocktailbar und besonders die Cocktails erfreuten sich dann allergrößter Begeisterung und Nachfrage bei den Ärzten und Ärztinnen, bei Pfleger und Pflegerinnen, beim ganzen Personal. Am nächsten Tag führte dies dann allerdings zu einem unvorhergesehenen Personalnotstand in der Klinik und zu organisatorischen Veränderungen bei den nächsten Festen. Thomas ließ für jeden Mitarbeiter Bändchen verteilen und ab sofort gab es nur noch zwei Cocktails pro Person.

Wie kann man Thomas beschreiben? Er ist Arzt, Wissenschaftler und Forscher. Stillstand ist für ihn Rückschritt. Seine Studien sind weltbekannt. Er ist der bekannteste Mediziner in unserer Stadt. Wer kennt Thomas in Mainz nicht? Seine Patienten mögen ihn genauso wie seine Mitarbeiter. Wird er nach seinen Hobbys gefragt, antwortet er: Erstens: Herzkatheter legen. Sein Hobby ist sein Beruf. Das sagen normal nur Fußballer. Zweitens: Golf spielen mit seinem Freund Willi Leykauf. Es gibt nicht wenige, die behaupten, bei der Verlegung von Herzkathetern sei er doch wesentlich erfolgreicher.

Aber Thomas ist auch ein besonderer Mensch. Seine langjährige Sekretärin Bettina Reichardt begrüßte wöchentlich Menschen in Ihrem Büro, ob arm oder reich, ob bekannt oder unbekannt, auf jeden Fall ohne Termin. Sie hatten Thomas irgendwo getroffen, auf dem Markt, beim Shoppen oder einfach auf der Straße. Sie erzählten ihm von gesundheitlichen Problemen und sie bekamen alle immer die gleiche Antwort:

„Komm morgen mal bei mir vorbei: Bau 605, 2. Stock. Frau Reichhardt macht das schon.“

Das beschreibt den Menschen Thomas Münzel. Er mag die Menschen und hilft gerne. Aber er liebt auch Hanuta und Dickmanns (Zucker spielt da mal keine Rolle). Er mag Cappuccino und ein Tannenzäpfle. Thomas wird immer gesucht, aber immer gefunden. Er wird gebraucht und er ist da.

Er ist leidenschaftlicher Nichtraucher, auch aufgrund der leidvollen Erfahrung mit seinen Eltern. Er boykottierte zwei Jahre unser Fußballstadion, weil Rauchen noch erlaubt ist. Er ordnete an, dass seine Mitarbeiter über das Klinikgelände zu laufen haben, um Zigarettenkippen aufzuheben. Schließlich war er dann auch der Erfinder der sogenannten Raucherpoints auf dem Gelände. Er gründete die Kinderakademie, um Schulkinder schon in jungen Jahren davon zu überzeugen, wie schädlich das Rauchen ist. Auch hier unterstützt Mainz 05 ihn sehr, sehr gerne.

Thomas Münzel lebt 20 Jahre in unserer Stadt und ist Mainzer geworden. Er lebt Mainz, er ist nicht der geborene Fastnachter in Uniform, aber er ist ein Mainzer, der an Rosenmontag verkleidet durch die Straßen von Mainz zieht. Er ist DER Herzspezialist, obwohl er SEIN Herz längst verloren hat. An unsere, an seine Stadt Mainz.

„Meine Damen und Herren, der Ranzengardist kann sehr stolz sein, dass er 2024 an Prof. Dr. Thomas Münzel verliehen wird.“

Herzlichen Glückwunsch, lieber Thomas.“

<https://mainzund.de/herzesschuetzer-und-fluglaermgegner-mainzer-herzspezialist-thomas-muenzel-mit-ranzengardist-ausgezeichnet/>

# PUBLIKATIONEN 2023

## Wichtige wissenschaftliche Publikationen

Thomas Münzel

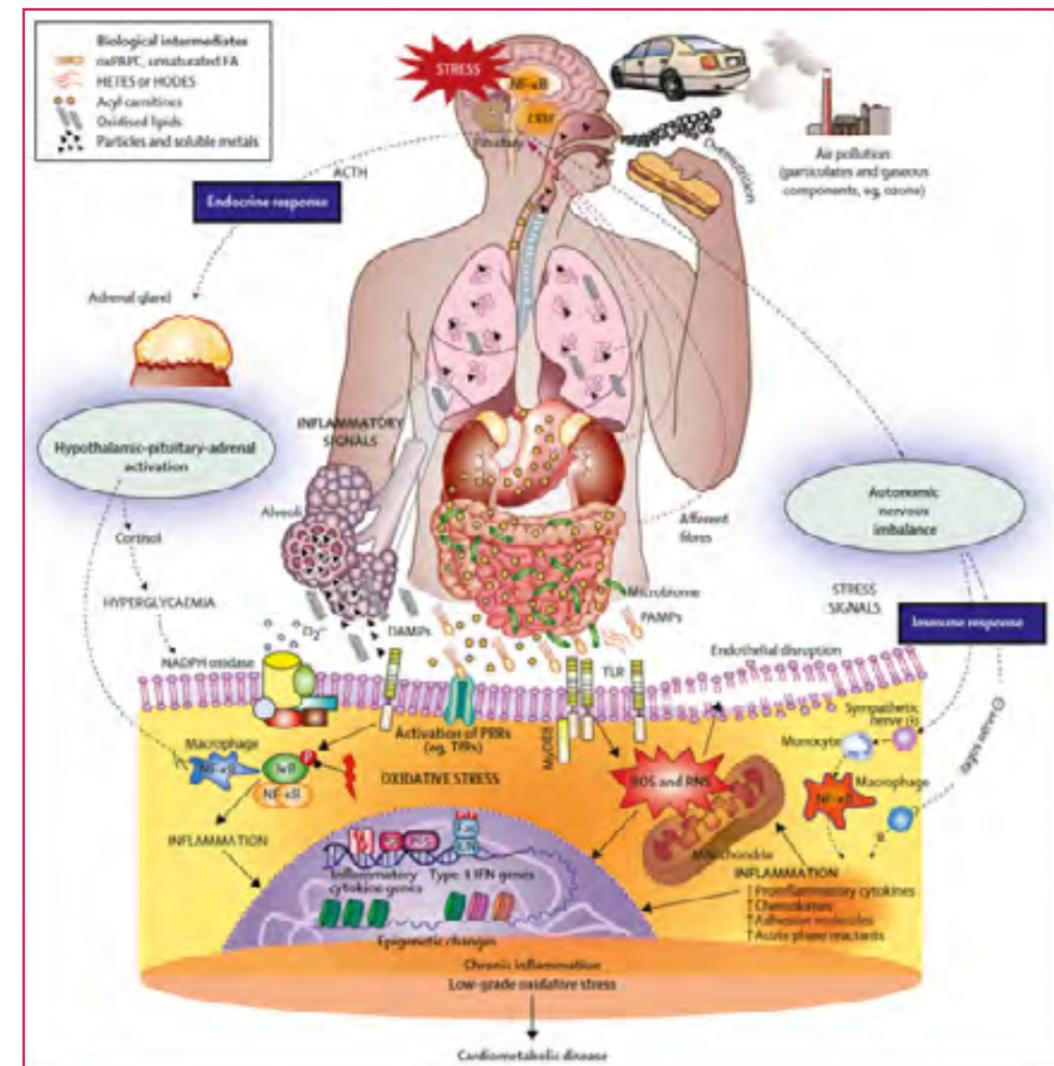


Eine Auswahl von wichtigen wissenschaftlichen Publikationen, die 2023 erschienen sind und aus Projekten hervorgingen, die durch die STIFTUNG MAINZER HERZ unterstützt wurden

**Air pollution exposure and cardiometabolic risk**  
 Sanjay Rajagopalan, Robert D Brook, Pedro R V O Salerna, Brendan Bourges-Sevenier, Philip Landrigan, Mark J Nieuwenhuijsen, Thomas Münzel, Sali V Deo, Sadeer Al-Kindi

*Lancet Diabetes Endocrinol* 2024; 12: 196-208  
 Published Online February 1, 2024  
[https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(23\)00261-3](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(23)00261-3)  
 University Hospitals, Case Western Reserve University School of Medicine, Cleveland, OH, USA

The Global Burden of Disease assessment estimates that 20% of global type 2 diabetes cases are related to chronic exposure to particulate matter (PM) with a diameter of 2.5 µm or less (PM<sub>2.5</sub>). With 99% of the global population residing in areas where air pollution levels are above current WHO air quality guidelines, and increasing concern in regard to the common drivers of air pollution and climate change, there is a compelling need to understand the connection between air pollution and cardiometabolic disease, and pathways to address this preventable risk factor. This Review provides an up to date summary of the epidemiological evidence and mechanistic underpinnings linking air pollution with cardiometabolic risk. We also outline approaches to improve awareness, and discuss personal-level, community, governmental, and policy interventions to help mitigate the growing global public health risk of air pollution exposure.



In dieser Arbeit wird beschrieben, über welche Mechanismen der Feinstaub Herz-Kreislauf-Erkrankungen aber auch Diabetes mellitus induzieren kann

Science of the Total Environment 903 (2023) 166106

Contents lists available at ScienceDirect

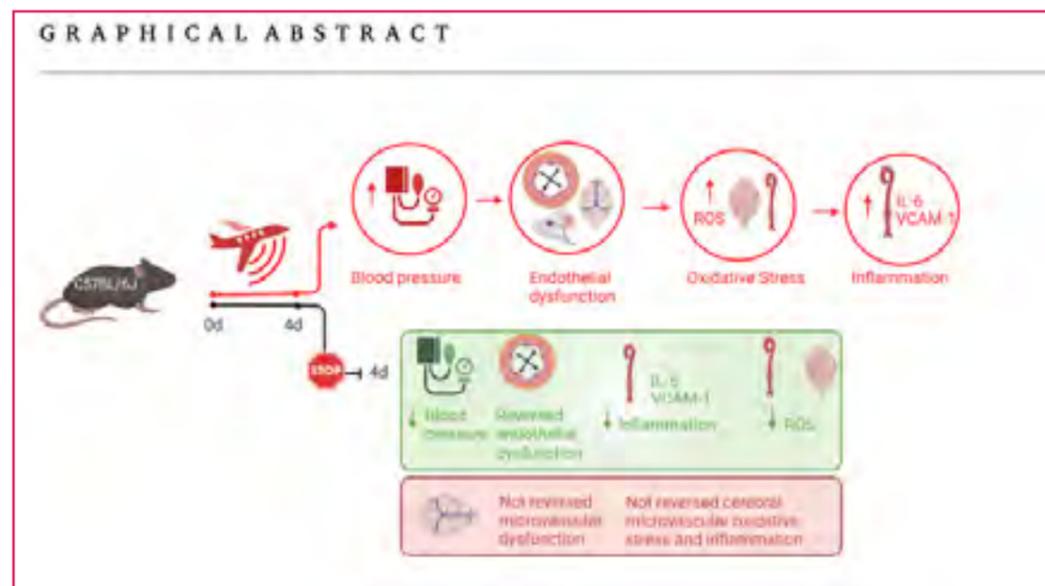
Science of the Total Environment

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/scitotenv](http://www.elsevier.com/locate/scitotenv)

Effects of aircraft noise cessation on blood pressure, cardio- and cerebrovascular endothelial function, oxidative stress, and inflammation in an experimental animal model

Maria Teresa Bayo Jimenez<sup>a,b,1</sup>, Adrian Gericke<sup>c,1</sup>, Katie Frenis<sup>a,d</sup>, Sanela Rajlic<sup>a,c</sup>, Miroslava Kvandova<sup>a</sup>, Swenja Kröller-Schön<sup>a</sup>, Matthias Oelze<sup>a</sup>, Marin Kuntic<sup>a</sup>, Ivana Kuntic<sup>a,f</sup>, Dominika Mihalikova<sup>a</sup>, Qi Tang<sup>c</sup>, Subao Jiang<sup>c</sup>, Yue Ruan<sup>c</sup>, Georg Daniel Duerr<sup>a,f</sup>, Sebastian Steven<sup>a</sup>, Michael J. Schmeisser<sup>a,b</sup>, Omar Hahad<sup>a,i</sup>, Huige Li<sup>i</sup>, Andreas Daiber<sup>a,f,\*,1</sup>, Thomas Münzel<sup>a,f,\*,1</sup>

Das war mit eine der ersten Untersuchungen, die geprüft hat, was passiert, wenn der Fluglärmstress aufhört bzw. wie lange das geschädigte Herz-Kreislauf-System braucht, um sich zu erholen



ESC European Society of Cardiology

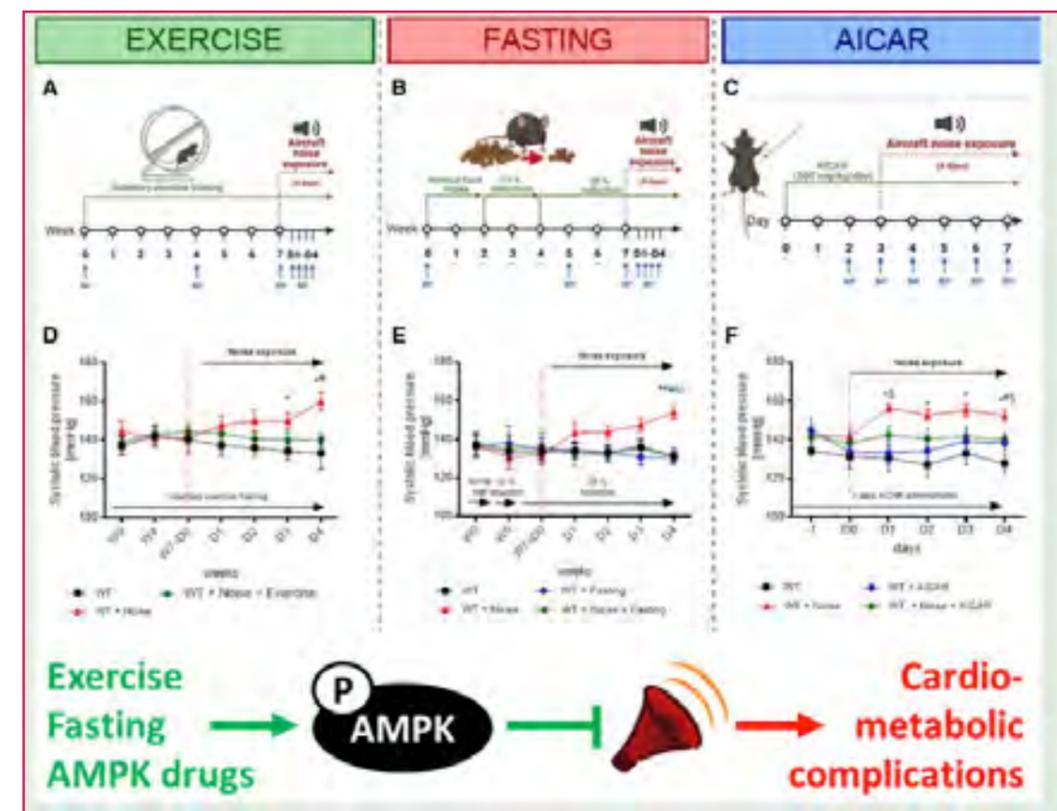
European Journal of Preventive Cardiology (2023) 30, 1554–1568

FULL RESEARCH PAPER

Air pollution and environmental science

Mitigation of aircraft noise-induced vascular dysfunction and oxidative stress by exercise, fasting, and pharmacological  $\alpha$ 1AMPK activation: molecular proof of a protective key role of endothelial  $\alpha$ 1AMPK against environmental noise exposure

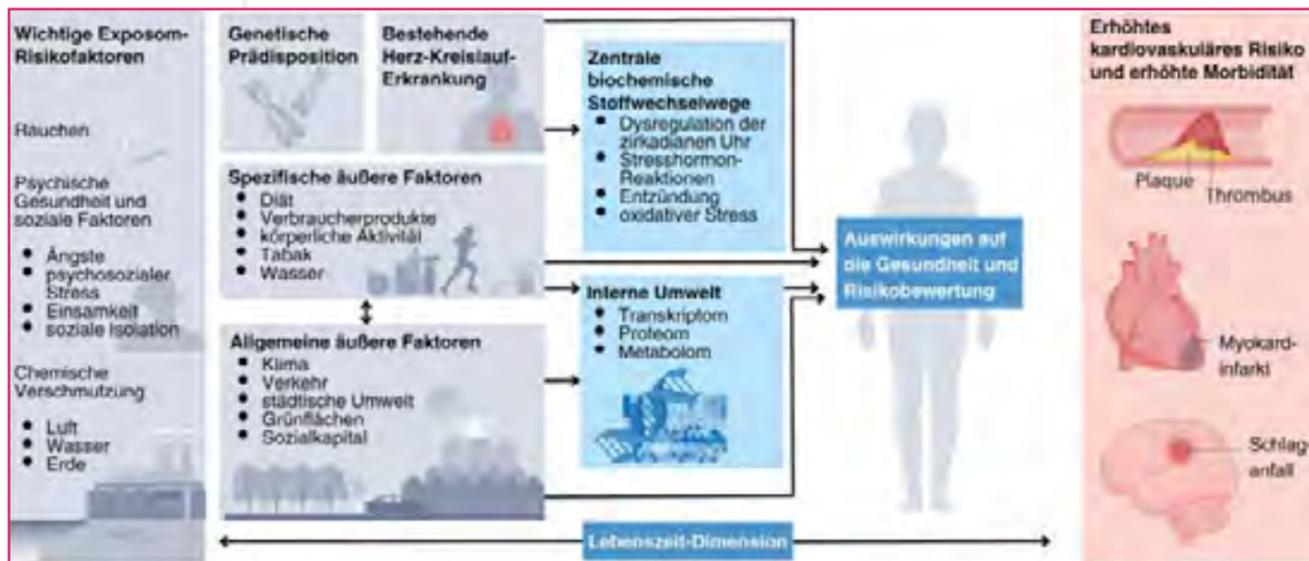
Miroslava Kvandová<sup>1,2†</sup>, Sanela Rajlic<sup>1,3†</sup>, Paul Stamm<sup>1†</sup>, Isabella Schmal<sup>1</sup>, Dominika Mihaliková<sup>1</sup>, Marin Kuntic<sup>1</sup>, Maria Teresa Bayo Jimenez<sup>1</sup>, Omar Hahad<sup>1,4</sup>, Marta Kollárová<sup>1,5</sup>, Henning Ubbens<sup>1</sup>, Lea Strohm<sup>1</sup>, Katie Frenis<sup>1</sup>, Georg Daniel Duerr<sup>3</sup>, Marc Foretz<sup>6</sup>, Benoit Viollet<sup>6</sup>, Yue Ruan<sup>7</sup>, Subao Jiang<sup>7</sup>, Qi Tang<sup>7</sup>, Hartmut Kleinert<sup>8</sup>, Steffen Rapp<sup>9</sup>, Adrian Gericke<sup>7</sup>, Eberhard Schulz<sup>10</sup>, Matthias Oelze<sup>1</sup>, John F. Keaney Jr.<sup>11</sup>, Andreas Daiber<sup>1,4</sup>, Swenja Kröller-Schön<sup>1</sup>, Thomas Jansen<sup>1,12†</sup>, and Thomas Münzel<sup>1,4†</sup>



Das ist eine hervorragende Arbeit von Miroslava Kvandova, die zum Thema hat, welche Maßnahmen möglicherweise Lärm induzierte Herz-Kreislauf-Nebenwirkungen verhindern können. Natürlich ist die wichtigste Maßnahme nach wie vor, den Lärm zu verhindern. Falls dies jedoch nicht möglich ist, bieten sich z.B. Ausdauertraining, Fasten als auch eine Medikamentengabe an vom Typ Metformin an. Allen Maßnahmen ist gemeinsam, dass sie die endotheliale AMP-Kinase aktivieren. Die Ergebnisse der tierexperimentellen Untersuchungen sind eindeutig. Inwieweit sie für den Menschen zutreffen, muss noch untersucht werden.

# The contribution of the exposome to the burden of cardiovascular disease

Thomas Münzel<sup>1,2</sup>, Mette Sorensen<sup>3,4</sup>, Omar Hahad<sup>1,2</sup>, Mark Nieuwenhuijsen<sup>5,6,7</sup> & Andreas Daiber<sup>1,2</sup>



Heute fragt man nach dem Exposom, d.h. nach der Gesamtheit aller nicht-genetischen, endogenen wie exogenen Umwelteinflüsse, denen ein Individuum lebenslang ausgesetzt ist.

Wenn wir das Risiko von Patienten einschätzen wollen, einen Herzinfarkt oder Schlaganfall zu erleiden, fragen wir traditional die klassischen Herz-Kreislauf-Risikofaktoren ab. Das hat sich geändert, seit man um die Bedeutung der Umwelt als Verursacher von Herz-Kreislauf-Erkrankungen weiß.

Heute fragt man nach dem Exposom, d.h. nach der Gesamtheit aller nicht-genetischen, endogenen wie exogenen Umwelteinflüsse, denen ein Individuum lebenslang ausgesetzt ist.

Dazu gehören – ganz wichtig –

- die chemische Verschmutzung von Luft, Wasser und Erde
- die psychische Gesundheit und
- das Thema Rauchen natürlich,
- die genetische Disposition bzw.
- bereits bestehende Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Weiterhin spezifische äußere Faktoren, die man beeinflussen kann wie

- das Rauchen,
- körperliche Aktivität und
- Diät, und

allgemeine äußere Faktoren, die man nicht beeinflussen kann wie

- das Ausmaß der Grünflächen,
- Klima und
- Verkehr und
- die städtische Umwelt allgemein.

Gemeinsam mit

- der Kenntnis zentraler biochemischer Stoffwechselwege und
- der internen Umwelt ergibt sich dann das Gesamtrisiko

für die Entwicklung eines Herzinfarktes bzw. Schlaganfalls.

TOP 1 % der meistzitierten Wissenschaftler der Welt

## Andreas Daiber und Thomas Münzel aus dem Zentrum für Kardiologie sind dabei

Prof. Dr. Daiber und Prof. Dr. Münzel gehören, gemeinsam mit Prof. Dr. Ugur Sahin und Prof. Dr. Özlem Türeci zu den TOP 1% der meistzitierten Wissenschaftler der Welt



Bei Interesse finden Sie hier weitere Informationen

<https://dzhk.de/aktuelles/news/artikel/ranking-highly-cited-researchers-15-dzhk-forschende-unter-den-weltweit-meistzitierten/>

[https://www.unimedizin-mainz.de/presse/pressemitteilungen/aktuellemitteilungen/newsdetail/article/sechs-wissenschaftlerinnen-der-universitaetsmedizin-mainz-unter-den-weltweit-meistzitierten-forschenden.html?tx\\_news\\_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx\\_news\\_pi1%5Baction%5D=detail&cHash=e9b237725dfba4f7b9c73d1e262351ae](https://www.unimedizin-mainz.de/presse/pressemitteilungen/aktuellemitteilungen/newsdetail/article/sechs-wissenschaftlerinnen-der-universitaetsmedizin-mainz-unter-den-weltweit-meistzitierten-forschenden.html?tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&cHash=e9b237725dfba4f7b9c73d1e262351ae)

In die Auswertung flossen wissenschaftliche Artikel aus Fachzeitschriften ein, die die Zitationsdatenbank Web of Science™ aus der Web of Science Core Collection mit derzeit über 21.000 internationalen Journalen erfasst

# Sechs Wissenschaftler:innen der Universitätsmedizin Mainz unter den weltweit meistzitierten Forschenden

Aktuelles Ranking der „Highly Cited Researchers“ veröffentlicht – vertreten sind Mainzer Forschende aus den Fachgebieten Kardiologie, Krebsforschung, Mikrobiomforschung und Zöliakieforschung

Mit insgesamt sechs Wissenschaftler:innen ist die Universitätsmedizin Mainz in der aktuellen Auflistung der „Highly Cited Researchers“ prominent vertreten. Die internationale Auswertung bewertet den Einfluss von Forschenden auf ihr Fachgebiet, indem sie misst, wie oft deren Arbeiten von Kolleg:innen zitiert werden. In diesem Jahr stehen 6.849 Forscher:innen aus mehr als 1.300 Institutionen in 67 Ländern auf der Liste der „Highly Cited Researchers“, die jedes Jahr von der Analysefirma Clarivate veröffentlicht wird.

Die Zitierungshäufigkeit ist ein wichtiger Indikator für den Einfluss und die weltweite Wahrnehmung eines Forschenden. Zu den Wissenschaftler:innen der Universitätsmedizin Mainz, die es

in die aktuelle „Highly Cited Researchers“-Liste geschafft haben, zählen die folgenden sechs Professor:innen der Universitätsmedizin Mainz, davon allein zwei aus dem Zentrum für Kardiologie.

### Kardiologie

- Univ.-Prof. Dr. Thomas Münzel, Seniorprofessor und ehemaliger Direktor des Zentrums für Kardiologie – Kardiologie I,
- Univ.-Prof. Dr. Andreas Daiber, Leiter der molekularen Kardiologie, Zentrums für Kardiologie – Kardiologie I,

### Krebsforschung

- Univ.-Prof. Dr. Ugur Sahin
- Univ.-Prof. Dr. Özlem Türeci, die

beiden Gründer und Vorstände des weltweit bekannten Mainzer Unternehmens Biontech haben beide eine Professur an der Universitätsmedizin Mainz inne

### Mikrobiomforschung

- Univ.-Prof. Dr. Sara Vieira-Silva, W2-Professorin am Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene (IMMH)

### Zöliakieforschung

- Univ.-Prof. Dr. Dr. Detlef Schuppan, Direktor des Instituts für Translationale Immunologie

### Liste der meistzitierten Forscher des DZHK (in alphabetischer Reihenfolge):

Wissenschaftler	Standort	Fachgebiet
Anker, Stefan D.	Berlin	Clinical Medicine
Daiber, Andreas	RheinMain	Pharmacology and Toxicology
Martin Dichgans	München	Cross-Field
Dimmeler, Stefanie	RheinMain	Cross-Field
Forslund, Sofia K.	Berlin	Biology and Biochemistry
Haberkorn, Uwe	Heidelberg / Mannheim	Clinical Medicine
Kirchhof, Paulus	Hamburg / Kiel / Lübeck	Clinical Medicine
Mann, Matthias	München	Biology and Biochemistry
Münzel, Thomas	RheinMain	Cross-Field
Offermanns, Stefan	RheinMain	Cross-Field
Rajewsky, Nikolaus	Berlin	Molecular Biology and Genetics
Steinmetz, Lars M.	Heidelberg / Mannheim	Cross-Field
Theis, Fabian J.	München	Biology and Biochemistry
Weber, Christian	München	Cross-Field
Weitschies, Werner	Greifswald	Pharmacology and Toxicology

Für die diesjährige Liste der „Highly Cited Researchers“ wurde der Zeitraum 2012 bis 2022 analysiert. Überprüft wurden 188.500 hochrangig zitierte Artikel aus Fachzeitschriften, die in der Zitationsdatenbank „Web of Science“ erfasst sind.

Quelle: Pressemitteilung Clarivate





Es ist zu laut in Rheinland-Pfalz

Landesschau Rheinland-Pfalz - TV | swrfernsehen.de



Im Gespräch: Thomas Münzel über Lärmbelastung

3sat-Mediathek



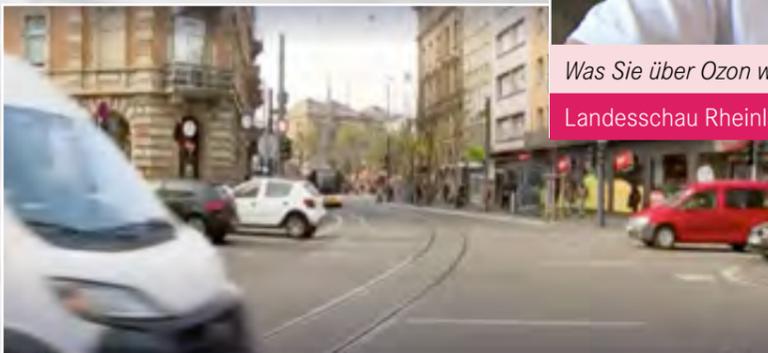
Viele Hamburger fühlen sich durch Straßenlärm gestört

Hamburg Journal | ARD Mediathek



Was Sie über Ozon wissen sollten

Landesschau Rheinland-Pfalz | ARD Mediathek



Landesamt für Umwelt misst weniger Schadstoffe

SWR Aktuell Rheinland-Pfalz | ARD Mediathek



Thomas Münzel und sein Nachfolger an der Spitze der Kardiologie, Philipp Lurz.

Foto: Peter Palkovits

## Der Stabwechsel

Fast 20 Jahre leitete Professor Münzel das Zentrum für Kardiologie, zum 1. Oktober folgt Professor Lurz

**MAINZ.** Stabübergabe am Kardiologischen Zentrum der Unimedizin: Am 1. Oktober geht die Leitung von Professor Thomas Münzel an Professor Philipp Lurz über. Wir sprachen mit dem bisherigen Direktor über 19 Jahre und sechs Monate an der Spitze, über medizinische Revolutionen, spannende Forschung und eine große Enttäuschung, fragten Professor Lurz nach der Zukunft der Kardiologie und medizinischen Chancen. Und er sagt, was ihn an Mainz angeheim überrascht hat. ...

### INTERVIEW

Seit Entlassung, fragen Professor Lurz nach der Zukunft der Kardiologie und medizinischen Chancen. Und er sagt, was ihn an Mainz angenehm überrascht.

**Herr Professor Münzel, als Sie die Amt antraten, war die Kardiologie noch die kleine Schwester der Herzchirurgie.**

Professor Münzel: Tatsächlich war diese damals bedeutend größer, aber die dann einsetzenden Entwicklungen haben vieles verändert. Auf viele vorher nicht bedachte Operationen konnte dank minimalinvasiver Eingriffe der Kardiologen mehr und mehr verzichtet werden.

**Welche Entwicklungen meinen Sie?**

Zum einen die medikamentenbestimmten Stents, hier gingen die Zahlen nach oben, während die der Bypass-Operationen sanken. Ein weiteres Verfahren war die Ablation bei Herzrhythmusstörungen, und ab 2011 wurde mehr und mehr auch der Klappenersatz minimalinvasiv und immer weniger chirurgisch ausgeführt. Die interventionelle Klappenherapie ist heute eine eigene Abteilung der Kardiologie.

**Die Bettennachfrage steigt also?**

Ja, und dafür musste die Liegezeit sinken, schlussendlich von acht auf unter vier Tage. Wichtiger Faktor war ein modernes Aufnahme- und Entlassmanagement.

**Vergleichen Sie das Zentrum mit der Klinik von 2004.**

Heute besuche das Zentrum aus der Kardiologie 1 für allgemeine und interventionelle Kardiologie, der Kardiologie II,

also der Rhythmologie, und der Kardiologie III für Angiologie. Heute wir zu Beginn 35 Ärztinnen und Ärzte, sind es heute 120. Wurden 2004 rund 700 Katheter-Eingriffe durchgeführt, sind es heute bei Koronar- und Rhythmusstörungen, Herzklappen- und Gefäßtherapie mehr als 10.000.

**Was es schwierig, Neuerungen einzuführen?**

Als wir 2005 die nach Heidelberg zweite deutsche Chest Pain Unit planen, hatte die Unik kein Geld, also mussten wir das als Klinik selbst finanzieren. Heute stehen bis zu 6000 Menschen im Jahr die CPU auf, von denen wir immerhin 50 Prozent stationär aufnehmen können.

**Die CPU / Bruchrisikoerhöhung ist eine Notaufnahme bei Infarktverdacht, was hat Sie überzeugt?**

Der Patient kommt sofort in die Obhut von speziell ausgebildeten medizinischen und pflegerischen Personal. Diagnostik und Therapie laufen schneller ab. Studien belegen, dass bei einem Infarkt CPU-Patienten bessere Überlebenschancen haben als in einer allgemeinen Notaufnahme.

**Wären die 20 Jahre für Sie eine Erfolgsgeschichte?**

Bis 2019 auf jeden Fall, aber dass die Unimedizin damit das versprochene Klappenzentrum nicht gebaut hat, obwohl das Land das Geld bereits bereitgestellt hatte, das war für mich die größte Enttäuschung. Insgesamt waren die letzten 20 Jahre aber eine Erfolgsgeschichte. Und sie wird für das Zentrum für Kardiologie weitergehen.

**Besten Dank für diese Überleitung, Herr Professor Münzel.**

**Herr Professor Lurz, was hat Sie bewegt, den Ruf nach Mainz anzunehmen?**

Professor Lurz: Bevor ich darauf eingee, liegt mir noch etwas am Herzen. Ich ziehe den Hut vor der Leitung Professor Münzels. Als großer Kliniker und Wissenschaftler, aber auch durch sein soziales Engagement ist er mir ein Vorbild. Den Übergabeprozess hat er offen und herzlich gestaltet. Ich bin froh, dass er sich wei-

ter engagiert und mir auch als Ratgeber zur Seite steht.

**Bliebt noch die eigentliche Frage – Was mich bewegt hat, den Ruf anzunehmen? Kurz gesagt: Klinik, Team und Stadt. Als meine Frau Julia, sie ist auch Kardiologin, und ich vor zwei Jahren dem Jahresbericht des Zentrums für Kardiologie gelesen haben, waren wir uns einig, dass das eine tolle Klinik und Traumstelle ist. Auch das Team ist großartig.**

**Ein großes Plus mit starken Persönlichkeiten, herausragenden Medizinerinnen und Medizinern**

– Richtig. Wichtig ist es, Spezialleistungen und eigenständige Entwicklungen zu ermöglichen, zugleich stehen das Team und die gemeinsamen Ziele im Vordergrund.

**Der Blick muss aber über die Kardiologie hinausgehen, was macht das Herzzentrum?**

Das Zentrum aus Herzchirurgie und Kardiologie gibt es schon länger, wir müssen es nun mit Leben erfüllen. Es geht um eine gemeinsame Identität, gemeinsame Strukturen, Meetings, Abläufe, vielleicht irgendwann auch ein gemeinsames Budget. In Leipzig haben wir so gearbeitet.

**Noch sind die beiden Kliniken getrennt.**

Eine räumliche Nähe von Herzchirurgie und Kardiologie wäre nicht nur für die Strukturen, sondern vor allem für Patientenversorgung und Außenwirkung wünschenswert.

**Innovation ist das Merkmal des Zentrums, wie geht es weiter?**

Die Entwicklung innovativer Klappenherapie wird weiter

voranschreiten, das Ziel muss sein, die Weitschritte zu erreichen. Ein weiteres Thema ist die Interventionen bei Herzinsuffizienz, die ja bislang nur medikamentös therapiert wurde.

**Eingriffe gegen Herzschwäche?**

Ja, es sind verschiedene Möglichkeiten in der Erprobungsphase, aber noch nicht etabliert.

**In anderen fächern geht es immer mehr um individualisierte Behandlung ...**

Das ist richtig, und auch in der Kardiologie wird das zunehmend. Bislang werden Fälle, die unter einer Überschrift stehen, gleich therapiert, während die personalisierte, also auf jeden Patienten und seine Erkrankung individuell zugeschnittene Therapie, sehr viel präziser sein kann.

**Haben Sie ein Beispiel?**

Ziel ist etwa, einschätzen zu können, welches Medikament bei wem wie wirkt. Nicht nur, um jedem Patienten das optimale Medikament geben zu können, sondern auch um gegebenenfalls die Nebenwirkung zu reduzieren zu können. Bei der personalisierten Medizin wird auch der Einsatz künstlicher Intelligenz helfen.

**Welche Rolle spielt die KI?**

Bisher werden medizinische Daten durch lineare Zusammenhänge ausgewertet, während die Künstliche Intelligenz auch heterogene Effekte aufdecken, also die Daten in Verhältnis zu vielen anderen Faktoren setzen kann. So wird die Diagnostik viel differenzierter, wir sehen die individuelle Ausprägung eines Krankheitsbildes.

**Sie hatten als Grund, die Berufung anzunehmen, auch die Stadt selbst genannt ...**

Richtig. Ich stamme aus Würzburg, und habe viel Verwandten festgesetzt. Das Leben am Fluss, der Wein, und was hier fast macht ist, das heißt bei uns Flösching. Wir kannten Mainz vorher kaum, fühlen uns aber jetzt schon sehr wohl.

Das Interview führte Michael Berwanger.

... Stabübergabe am Kardiologischen Zentrum der Unimedizin:

Am 1. Oktober geht die Leitung von Professor Thomas Münzel an Professor Philipp Lurz über.

Wir sprachen mit dem bisherigen Direktor über 19 Jahre und exakt sechs Monate an der Spitze, über medizinische Revolutionen, spannende Forschung und eine große Enttäuschung, fragten Professor Lurz nach der Zukunft der Kardiologie und medizinischen Chancen. Und er sagt, was ihn an Mainz angenehm überrascht hat. ...

Allgemeine Zeitung 30.09.2023

Lesen Sie auch ab Seite 114

## Auf einen Blick : Infoabend zum Thema Herz

MAINZ (red). Der nächste Infoabend der Stiftung Mainzer Herz wird von Professor Thomas Münzel, bisheriger Chef der Kardiologie der Unimedizin, und dem neuen Direktor, Professor Philipp Lurz, gestaltet, der sich vorstellt und mehrere Themen anspricht. Die Behandlung von Jugendlichen und Erwachsenen mit angeborenem Herzfehler, Klappenherapien sowie personalisierte Herzmedizin. Dabei es um eine besondere Form der Herzinsuffizienz. Professor Münzel gibt ein Siftungsupdate und stellt die neueste Fluglärmstudie der Professoren Rupprecht und Kaltenbach vor. Der Infoabend findet am Donnerstag, 16. November, 18.30 Uhr, im Hörsaal der Chirurgie der Unimedizin statt...

Lesen Sie  
auch ab  
Seite 90

## Auf einen Blick : Lafer kocht bei Stiftung Mainzer

MAINZ (red.) Wie wirkt sich unsere Ernährung auf die Gesundheit aus? Ist eine fleischlose Ernährung besser? Um diese und andere Fragen geht es am Montag, 21. August, in der Info-Reihe "Die Stiftung Mainzer Herz informiert..." mit Fernsehkoch Johann Lafer und dem Direktor des Zentrums für Kardiologie der Unimedizin, Prof. Thomas Münzel. Die Veranstaltung findet im Hörsaal der Chirurgie, Gebäude 505H der Unimedizin, statt und beginnt um 18.30 Uhr...

Lesen Sie  
auch ab  
Seite 83

## Wieder live im Hörsaal

Stiftung Mainzer Herz informiert über Umwelt und Herz sowie Neuheiten bei Herzklappen-Therapie

Von Michael Bermeitinger

MAINZ. Drei Jahre und eine Pandemie nach Ihrem Live-Info-Abend, geht die "Stiftung Mainzer Herz" wieder vors Publikum. Nach einigen Online-Abenden über die Plattform Zoom ist am Mittwoch, 26. April, nun endlich wieder der Hörsaal der Chirurgie in der Unimedizin Schauplatz der Veranstaltung. Und dabei gibt's gleich eines der Top-Themen des Zentrums für Kardiologie - die Fortschritte bei der Behandlung von Herzklappen-Erkrankungen...

Zunächst wird Professor Thomas Münzel, Direktor der Kardiologie, den neuen Vorstand der Stiftung vorstellen, spricht dann aber vor allem über den Einfluss von Klima, Lärm und Luftverschmutzung auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen...

Professor Ralph Stephan von Bardleben, berichtet beim Infoabend über die neuesten Therapiemethoden in seiner Abteilung, über Erleichterungen für Patienten und erfreuliche Zahlen. "Klappen können immer mehr minimal-invasiv eingesetzt werden, die Zugänge werden immer kleiner, der Eingriff dadurch immer schonender", so Professor von Bardleben, der darüber sprechen wird, welche Techniken bei welchen Erkrankungen möglich sind...

Lesen Sie  
auch ab  
Seite 75 im  
Bericht 2022

Lesen Sie auch ab Seite 125

## Mainzer Wissenschaftler viel zitiert

MAINZ (red). Mit insgesamt fünf Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ist die Universitätsmedizin Mainz in der aktuellen Auflistung der „Highly Cited Researchers“ prominent vertreten, wie die Unimedizin mitteilt. Die internationale Auswertung bewertet den Einfluss von Forschenden auf ihr Fachgebiet, indem sie misst, wie oft deren Arbeiten von Kollegen zitiert werden.

Die Zitierungshäufigkeit ist ein wichtiger Indikator für den Einfluss und die weltweite Wahrnehmung eines Forschenden. Zu den Wissenschaftlern der Universitätsmedizin Mainz, die es in die aktuelle „Highly Cited Researchers“-Liste geschafft haben, zählen die folgenden fünf Professoren:

Univ.-Prof. Dr. Thomas Münzel und Univ.-Prof. Dr. Andreas Daiber (Kardiologie), die Biontech-Gründer Univ.-Prof. Dr. Ugur Sahin und Univ.-Prof. Dr. Özlem Türeci (Krebsforschung) sowie Univ.-Prof. Dr. Detlef Schuppan (Zöliakieforschung).

„Das ist ein großer Erfolg und zeigt einmal mehr die individuelle Exzellenz hier am Wissenschaftsstandort Mainz. Diese ist eine unabdingbare Voraussetzung, um das institutionelle Forschungsprofil weiter zu entwickeln und zu schärfen“, freut sich der Wissenschaftliche Vorstand und Dekan der Universitätsmedizin Mainz, Univ.-Prof. Dr. Ulrich Förstermann.

„... Mit insgesamt fünf Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ist die Universitätsmedizin Mainz in der aktuellen Auflistung der „Highly Cited Researchers“ prominent vertreten, wie die Unimedizin mitteilt...“

## Sozialstatus bedingt Herzrisiken

Mainzer Studie zeigt, dass Bildungsgrad und Arbeitsumfang das Risiko von Erkrankungen deutlich beeinflussen

Von Michael Bermeitinger

MAINZ. Geringerer Bildungsstand und ein niedriger beruflicher Stand sind Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Das ist das Ergebnis einer Forschungsarbeit im Rahmen der Mainzer Gutenberg-Gesundheitsstudie (GHS) mit 15000 Teilnehmern. Noch dramatischer: Neben dem Krankheitsrisiko steigt auch das Sterberisiko teils immens.

Das Forscherteam der Kardiologie I der Unimedizin um Dr. Omar Habab, Entwerfer der Publikation, untersucht den Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Status (SES) der Teilnehmer und deren Herzgesundheit. Der per Fragebogen ermittelte SES, abgekürzt nach dem englischen socioeconomic status, kombiniert Bewertungen für Schulbildung, berufliche Position und Haushaltsnettoeinkommen. Für jede Kategorie gibt es 1 bis 7 Punkte, der Status-Score liegt also zwischen 3 und maximal 21 Punkten.

Herz-Kreislauf-Krankheiten sind die deutsche Todesursache Nr. 1, machten 2022 gut ein Drittel der 1,066 Millionen Toten aus. Und schon bisherige internationale Erhebungen wiesen auf einen Zusammenhang mit dem sozioökonomischen Status hin. „Aber diese Studien wurden meist in Ländern durchgeführt, in denen der Zugang zum Gesundheitssystem stark vom Einkommen abhängt“, so Dr. Habab.

Die Forschungsarbeit der Unimedizin und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern beruht auf Erhebungen aus den ersten zehn Jahren der Mainzer Gutenberg-Gesundheitsstudie (GHS) zwischen 2007 und 2017. Ausgewertet wurden hierzu Daten von 15000 Teilnehmern zwischen 35 und 74 Jahren aus Mainz und Rheinhessen. Da es hier eine flächendeckende wie allgemein zugängliche Gesundheitsversorgung gibt, sollten Einkommen und soziale Benachteiligung als SES-Faktor eine nachgeordnete Rolle spielen.

Dennoch, so das Mainzer Forscherteam, gebe es mit Hinblick auf die Herz-Kreislauf-Gesundheit klare Unterschiede zwischen Studienteilnehmern mit niedrigem und hohem SES. Hauptfaktoren: Bildungsstand und Beschäftigungsstatus. Interessanterweise spielte das Haushaltsnettoeinkommen insgesamt eher keine Rolle. „Und



Dr. Omar Habab (l.) und die Mitautoren der Studie, Professor Andreas Daiber (M.), Leiter der Forschungsgruppe „Molekulare Kardiologie“, und Kardiologie-Professor Thomas Münzel. Foto: Peter Pulaski

### GUTENBERG-GESUNDHEITSSTUDIE

Die 2007 gestartete Gutenberg-Gesundheitsstudie ist eine der weltweit größten Bevölkerungsstudien ihrer Art. Ziel ist es, Risikofaktoren und Ursachen von Volkskrankheiten zu identifizieren. Alle fünf Jahre wird eine Verlaufserhebung durchgeführt. Die Erkenntnisse sollen helfen, Prävention, Diagnostik und Therapie zu verbessern.

Teilnehmern verschiedener Status noch drastischer. So zeigte sich, dass Menschen mit niedrigem sozioökonomischen Status ein 68 Prozent höheres Risiko hatten, eine Herz-Kreislauf-Erkrankung neu zu entwickeln. Die Sterblichkeit war gar um 86 Prozent höher als bei hohem SES. Kardiologie-Professor Thomas Münzel von der Unimedizin: „Die Ergebnisse zeigen, dass dem sozioökonomischen Status mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden muss. Die Faktoren müssen in Risiko-Scores einfließen, um präventive Maßnahmen früher einleiten zu können.“

„... Geringerer Bildungsstand und ein niedriger beruflicher Stand sind Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen.“

Das ist das Ergebnis einer Forschungsarbeit im Rahmen der Mainzer Gutenberg-Gesundheitsstudie (GHS) mit 15.000 Teilnehmern.

Noch dramatischer: Neben dem Krankheitsrisiko steigt auch das Sterberisiko teils immens...“

## "Saubere Luft verhindert Millionen Tote"

Studie von Max-Planck-Institut für Chemie Mainz, London School of Hygiene und Unimedizin untersucht Verzicht auf fossile Brennstoffe

Von Michael Bermeitinger

MAINZ. Der Ausstieg aus den fossilen Brennstoffen steht auf dem Programm der 28. UN-Weltklimakonferenz, die am 30. November in Dubai in den Vereinigten Arabischen Emiraten beginnt. Eine am Vortag im British Medical Journal (BMJ) veröffentlichte Studie... liefert hierfür gewichtige Argumente. Der federführende Professor Jos Lelieveld, Atmosphärenchemiker und Direktor am MPI-C: "Wir schätzen, dass weltweit etwa 5,1 Millionen Todesfälle pro Jahr auf Luftverschmutzung durch fossile Brennstoffe zurückzuführen sind. Diese könnten durch den Umstieg auf saubere, erneuerbare Energiequellen vermieden werden." Die Auswirkung von Luftverschmutzung auf die Gesundheit ist bekannt, die daraus resultierende Gesamtsterblichkeit liegt bei 8,1 Millionen Toten im Jahr weltweit. Davon gehen wiederum 5,1 Millionen - wesentlich mehr als bisher angenommen - auf die Verbrennung fossiler Brennstoffe wie Kohle, Öl und Gas zurück, so die neue Studie des Forscherteams... Den größten Anteil an den durch fossile Brennstoffe verursachten Toten haben mit mindestens 52 Prozent die Herz-Kreislauf-Erkrankungen. "Hauptsächlich handelt es sich um Koronarerkrankungen, die Infarkte auslösen können, dann aber auch um Schlaganfälle und Diabetes", so der Kardiologe Professor Thomas Münzel von der Mainzer Umweltmedizin, der als Co-Autor der Studie die Auswirkungen auf das Herz-Kreislauf-System untersuchte: "Luftverschmutzung verursacht und verschlimmert bestehende Herz-Kreislauf-Erkrankungen."...

Lesen Sie  
auch ab  
Seite 36

„Acting, es geht jetzt um die Welt“, sagte der Herzschützer zum Auftakt, und lehrte, dass es ein Herzschriftbild im Herzen schreit, schreiben sollte (im Deming-Bild) nämlich physisch als die Natur der Natur Natur geliebt. Thomas Münzel, Kardiologe und langjähriger Professor an der Mainzer Universitätsklinik war im Jahr 2019 in Mainz im Rahmen der Herzschützer-Kampagne. Die Ausstellung würdigt die 100 Jahre der Gründung der Mainzer Herzschützer. Die Ausstellung würdigt die 100 Jahre der Gründung der Mainzer Herzschützer. Die Ausstellung würdigt die 100 Jahre der Gründung der Mainzer Herzschützer.



Lebenseigenes Modell des Ranzengardisten (Bismarck) des Ranzengardisten (Bismarck) des Ranzengardisten (Bismarck).

**Mainz**  
ALLEA. RATHHAUS - VERKEHRS WEING. NARBETZ. WISSENS. KASTEL. WERDEN AUF MAINZ. MENGE.

**Herzschützer und Fluglärmgegner: Mainzer Herzspezialist Thomas Münzel mit Ranzengardist ausgezeichnet**

„... Die Corona-Zeit war auch für die „Stiftung Mainzer Herz“ nicht einfach. Denn gerade das Präventionsprogramm mit seinen vielen Veranstaltungen war unter teils starken Einschränkungen möglich...“

Allgemeine Zeitung  
05.01.2023

**Von Forschungsförderung bis Kinderakademie**

Seit 15 Jahren fördert die Stiftung „Mainzer Herz“ Krankenversorgung und Forschung an der Kardiologie der Uniklinik und unterstützt die Präventionsarbeit

**INTERVIEW**

Herr Professor Münzel, Sie sind seit 15 Jahren für die Stiftung Mainzer Herz tätig. Wie sieht die Arbeit aus?

Herr Professor Münzel, Sie sind seit 15 Jahren für die Stiftung Mainzer Herz tätig. Wie sieht die Arbeit aus?

**Hüter der Mainzer Herzen und erfolgreicher Kardiologie-Chef**

Im Jahr 2021 hat Herr Prof. Münzel, an seiner 100. Geburtstag, kommissarisch auch die Leitung der Mainzer Ranzengarde übernommen. Er hat die Ranzengarde von 1873 bis heute erhalten und weiterentwickelt.

Die Mainzer Ranzengarde ist eine der ältesten und traditionsreichsten Verbände in Mainz. Sie besteht aus 13 Ranzengardisten, die in der Ranzengarde von 1873 bis heute erhalten und weiterentwickelt.

**"Ranzengardist" an Thomas Münzel**

MAINZ (red). Die Mainzer Ranzengarde von 1873 wird ihren 13. "Ranzengardist" an Professor Thomas Münzel verliehen. Der "Ranzengardist" ist ein Modell des vor dem Proviantmagazin stehenden Ranzengardebrunnens der Nieder-Olmer Künstlerin Liesel Metten.

... bevor er vor zwanzig Jahren nach Mainz kam. Seitdem hat er "Meilensteine gesetzt": Unter anderem hat er die Gutenberg-Gesundheitsstudie mit in Leben gerufen und die "Stiftung Mainzer Herz" initiiert. Nicht nur deshalb sei er ein verdienter Preisträger des Ranzengardisten in der Kampagne 2024, heißt es in einer Pressemitteilung der Ranzengarde. Münzel habe zudem "vielen Menschen in schweren, teils lebensbedrohlichen Situationen als Arzt und Mensch geholfen. Tatkraft und Lebensfreude zeichnen ihn aus, er ist nah bei de Leut, sein Herz schlägt meenzerisch..."

Lesen Sie auch ab Seite 116

**300.000 Euro-Wissenschaftspreis bei Mainzer Herzball übergeben**

Besondere Verdienste in der Pflege, brillante Publikationen und Projekt zum Thema Shisha gewürdigt

Von Michael Bemeitinger

MAINZ. Die Stiftung Mainzer Herz und die Mainzer Wissenschaftsstiftung haben mehrere Preise für Pflege und Forschung vergeben, die beim Herzball der Stiftung im ausverkauften Kurfürstlichen Schloss verliehen wurden. Der Ball stand unter dem Motto „Time to say goodbye“.

Übergabe der Wissenschaftspreise an Dr. Marin Kuntic (2.v.l.) und Privatdozent Dr. Karsten Keller (2.v.r.) durch Heidi Stoll vom Vorstand der Stiftung Mainzer Herz (l.), Alexander Steinhoff von der Mainzer Wissenschaftsstiftung (M.) und Professor Thomas Münzel.

Übergabe der Preise für die Pflege: Von links: Moderator Rudi Cerne, Pia Zupke, Beate Kleber, Uwe Abel, Vorstandsvorsitzender der Mainzer Volksbank, und die Pflegedienstleitung des Zentrums für Kardiologie, Gabi Maas.

Lesen Sie auch ab den Seiten 73 und 108

„... Die Stiftung Mainzer Herz und die Mainzer Wissenschaftsstiftung haben mehrere Preise für Pflege und Forschung vergeben, die beim Herzball der Stiftung im ausverkauften Kurfürstlichen Schloss verliehen wurden.

Der Ball stand unter dem Motto „Time to say goodbye“, begann doch Punkt null Uhr der Ruhestand von Prof. Thomas Münzel...“

Allgemeine Zeitung  
23.10.2023

**Herzschützer, Fluglärmgegner, Lärmwirkungsforscher**

Herr Prof. Münzel ist ein Mann der vielen Facetten. Er ist ein Herzschützer, ein Fluglärmgegner, ein Lärmwirkungsforscher. Er hat die Ranzengarde von 1873 bis heute erhalten und weiterentwickelt.

Die Mainzer Ranzengarde ist eine der ältesten und traditionsreichsten Verbände in Mainz. Sie besteht aus 13 Ranzengardisten, die in der Ranzengarde von 1873 bis heute erhalten und weiterentwickelt.

# Deutschland verspricht Millionen

## Direkt an ihrem ersten Tag schafft die Weltklimakonferenz einen großen Schritt in Sachen Klimahilfen

Von Thorsten Holtz, Larissa Schwedes

DUBAI. Im wohl heißesten Jahr seit Beginn der Aufzeichnungen hat die Weltklimakonferenz in Dubai gleich zu Beginn einen wegweisenden Beschluss zugunsten armer Staaten gefasst. Das Plenum einigte sich darauf, wie der Fonds zum Ausgleich von Klimaschäden in besonders verwundbaren Ländern – etwa nach Dürren, Waldbränden oder Unwettern – ausgestattet werden soll. Erstmals floss auch Geld in den Fonds: Deutschland und die Vereinigten Arabischen Emirate sagten am Donnerstag überraschend jeweils 100 Millionen US-Dollar zu (knapp 92 Millionen Euro) zu. Geld geben wollen auch die USA, Japan, Großbritannien und die EU....

### ... MAINZER STUDIE ZU EMISSIONEN

Zum Start der Weltklimakonferenz hat ein internationales Forscherteam unter Führung des Mainzer Max-Planck-Instituts für Chemie (MPI-C) eine Studie zu den Emissionen fossiler Brennstoffe vorgestellt. Das renommierte British Medical Journal veröffentlichte die Arbeit, zu deren Ergebnis der Mainzer Atmosphärenforscher Professor Johannes Lelieveld sagt: "Bei Verzicht auf fossile Brennstoffe und Umstieg auf erneuerbare Energien würden im Jahr 5,1 Millionen Tote vermieden." Bei der Studie wurden WHO-Gesundheitsdaten in Verhältnis gebracht zu Erkenntnissen des MPI-C über die weltweite Luftverschmutzung und die Langzeitbelastung mit Feinstaub und Ozon. Mehr als die Hälfte der zuzuordnenden Todesfälle fielen auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen, so der Kardiologe Prof. Thomas Münzel (Unimedizin Mainz), der die Auswirkung auf die Herzgesundheit untersuchte. Laut den Forschern ist das Verhältnis von Schadstoff-Exposition und gesundheitlicher Wirkung fast linear. Also senke jede Verringerung der Emissionen aus fossilen Brennstoffen die Zahl der Toten erheblich.



# Fluglärm, Feinstaub, Herzgesundheit

## Professor Münzel von der Unimedizin erklärt, was das mit uns macht

Von Theresa Eickhoff

MAINZ. Passend zur Weltklimakonferenz, die noch bis 12. Dezember in Dubai läuft und sich etwa mit dem Aus für fossile Brennstoffe beschäftigt, steht heute ein "Hörspaziergang" durch unsere Umwelt an. Es geht um Belastungen und Emissionen, die auch in Mainz immens sein können und sich teils schwer gesundheitliche Folgen haben. Zu Gast im Podcast ist Universitätsprofessor Dr. Thomas Münzel, bis Ende September fast 20 Jahre Direktor der Kardiologie der Unimedizin Mainz, der schon viele Jahre die Auswirkungen von Umweltbelastungen auf das Herz-Kreislauf-System erforscht. Themen sind Lärm und Feinstaub, Infarkte und Schlaganfälle....

# Herzkrank: Vorsicht vor Böller-Hotspots

## Vor einem Jahr bundesweiter Feinstaub-Rekord in Mombach / Kardiologie-Professor Münzel warnt

Von Michael Bermeitinger

MAINZ. Nachdem in der Silvesternacht 2022/23 im Mainzer Stadtteil Mombach der deutschlandweite Feinstaub-Rekordwert gemessen worden war, warnt der Mainzer Kardiologie-Professor Thomas Münzel vor den möglichen Auswirkungen auf die Herzgesundheit. Erst jüngst hatte eine Studie des Mainzer Max-Planck-Instituts für Chemie mit der Kardiologie der Unimedizin Mainz und internationalen Wissenschaftlern ergeben, dass eine chronische Luftverschmutzung insbesondere Herz-Kreislauf-Erkrankungen verursacht, wobei Patienten mit bereits bestehenden Herzerkrankungen besonders gefährdet sind. Thomas Münzel weist aber angesichts der bevorstehenden Böllerei darauf hin, dass nicht nur eine dauerhafte Exposition Schäden verursachen könne, sondern auch schon eine kurzzeitige.

Die Entwertung der Studie, Dr. Michael Müller und Professor Philip Nöcker von der UfM, erklären, dass Feinstaubbelastung vor dem Inhalt der nachfolgenden kardiovaskulären Einwirkung verstärkte und die Auswirkungen des Herzschrittmachers verschärfen. In (WHO) fordert sogar einen noch tieferen Wert von nur noch fünf Mikrogramm pro Kubikmeter.

In Mombach verursachte die Mitternachtsböllerei aber einen Wert von 239 Mikrogramm, fast das Zehnfache beziehungsweise 50-fache des Erlaubten. Und selbst um 8 Uhr früh am Neujahrsmorgen, als die Feinstaubkarte für Rest-Deutschland fast überall Normalwerte anzeigte, lag der Wert in Mombach immer noch weit über den 25 Mikrogramm.

### Feinstaubwerte fast 50-fach über WHO-Maßgabe

Die EU-Kommission hat festgelegt, dass der Jahresmittelwert von 25 Mikrogramm pro Kubikmeter bei Feinstaubartikeln mit einem Durchmesser von 2,5 Mikrometern nicht überschritten werden darf. Die Weltgesundheitsorganisation

weist die erste bundesweite Studie zu Lärmwirkungen auf den akuten Herzinfarkt. Professor Münzel nennt die Ergebnisse bestürzend: „Es besteht kein Zweifel mehr, dass Verkehrslärm ein wichtiger kardiovaskulärer Risikofaktor ist.“ Fluglärm stärke als Treibstoff, wobei die Folgen auch für Erdbeben gelten. Im Elbtal registrierte die Lärmstudie bei 100 Dezibel, die mittlere Belastung bei 60 bis 70 dB.

Die Europäische Umweltagentur geht davon aus, dass Verkehrslärm noch zunehmen wird. Allerdings gebe es, so der Kardiologe am „Tag gegen den Lärm“, auch Möglichkeiten, selbst gegen die Auswirkungen aktiv zu werden, sie zumindest zu mindern...“

# Herzinfarkte durch Dauer-Lärm

## Zum Aktionstag neue Studien vom Zentrum für Kardiologie / Was kann man selbst gegen Folgen tun?

Von Michael Bermeitinger

MAINZ. Der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zufolge ist Lärm ein ernstzunehmendes Gesundheitsrisiko. In der Mainzer Studie wurde ein großer Nachweis für das Entstehen von Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie Herzinfarkt und Schlaganfall durch die verursachte Geräuschbelastung und die Beeinträchtigung der Gefäße, während später erhöhte Herzinfarktrisiko deutlich schwerer ausfallen und häufiger eine Herzschwäche eintritt. „Für dieses Hinsorgens bedarf es zum „Tag gegen den Lärm“ am Mittwoch der Mainzer Kardiologie und Lärmwirkungsforscher Professor Thomas Münzel verschiedene Anwesenheiten gegen den Lärm und präsentiert eine Studie mit neuen Ansätzen gegen negative Lärmfolgen.

„... Professor Münzel nennt die Ergebnisse bestürzend: Es besteht kein Zweifel mehr, dass Verkehrslärm ein wichtiger kardiovaskulärer Risikofaktor ist.“ Fluglärm diene als Testbeschallung, wobei die Folgen auch für Bahnlärm gelten.

Im Rheintal liegen die Lärmspitzen bei 100 Dezibel, die mittlere Belastung bei 60 bis 70 dB.

Die Europäische Umweltagentur geht davon aus, dass Verkehrslärm noch zunehmen wird. Allerdings gebe es, so der Kardiologe am „Tag gegen den Lärm“, auch Möglichkeiten, selbst gegen die Auswirkungen aktiv zu werden, sie zumindest zu mindern...“



Prof. Thomas Münzel, Lärmwirkungsforscher und Direktor des Zentrums für Kardiologie der Unimedizin Mainz.

### ORT & ZEIT

» Infobusse Führung Mainzer Herz: Donnerstag, 26. April, 18 Uhr, Hauptbahnhof, Raum 305, Unimedizin Mainz; Thomas Lärmwirkungsforscher, Herzkardiologe

aus aufgrund erhöhter Bildung ihrer Radfahrer und Kraftfahrer. Nebenwirkungen, die auch die Gefahr nachgewiesen wurden. Münzel: „Es ist immer wieder überraschend, wie schnell und ausgeprägt sich Lärm bereits nach wenigen Tagen negativ auf die Gefäßfunktion auswirkt.“ Der Zusammenhang einer Gefäßdilatationsminderung bei Betroffenen wie auch bei Meditationsübungen schon nach einer Nacht Fluglärm nachweisbar. „Es ist schön, dass durch Lärm ausgelöstes Gefäßschaden in Mensch und Tier schon innerhalb einer Nacht nachweisbar ist und reversibel zurückgeführt werden.“ Zudem schärfen die Maßnahmen gleich zu sein: Vitamin C verbessert das Gefäßverhalten bei Menschen als Hinweis auf natürliche Entzündung, wie sich bei Versuchstieren bestätigt hat, so Münzel. Bei anderen Untersuchungen habe man die Rolle eines wichtigen Enzyms (AMPK)

# Mombach böllert sich wieder zum Rekord

## Zwar liegt nun Berlin beim Thema Feinstaub bundesweit an der Spitze – doch in Mainz hält der nördliche Stadtteil den ersten Platz

Von Michael Bermeitinger

MAINZ. Mombach verzeichnet während der Silvesterböllerei erneut den Mainzer Rekordwert beim Feinstaub. Während um 1 Uhr an der Messstelle Parcusstraße ein Stundenmittelwert von 105 Mikrogramm je Kubikmeter festgestellt wurde und an der Zitadelle 92, so waren es in Mombach 207, so das Bundesumweltamt auf Anfrage. Dort waren letztes Jahr noch 239 Mikrogramm gemessen worden, womit Mombach deutscher Spitzenreiter war. Im Westen und Norden der Republik war der Feinstaub vom Winde verweht worden...

„... Erst jüngst hatte eine Studie des Mainzer Max-Planck-Instituts für Chemie mit der Kardiologie der Unimedizin Mainz und internationalen Wissenschaftlern ergeben, dass eine chronische Luftverschmutzung insbesondere Herz-Kreislauf-Erkrankungen verursacht, wobei Patienten mit bereits bestehenden Herzerkrankungen besonders gefährdet sind...“

Bisherige Jahresberichte der STIFTUNG MAINZER HERZ





## Bisherige Sonderhefte der STIFTUNG MAINZER HERZ





## Vorstand

Dem Vorstand  
der **STIFTUNG MAINZER HERZ**  
gehören an:



Prof. Dr. med.  
**Thomas Münzel**  
Vorstandsvorsitzender



Prof. Dr. med.  
**Philipp Wild**  
Stellv. Vorstandsvorsitzender



**Catharina Hempler-Kriegel**  
Mitglied des Vorstandes



**Thorsten Mühl**  
Mitglied des Vorstandes



**Heidemarie Stoll**  
Mitglied des Vorstandes

## Geschäftsführung



**Heidrun Münzel**  
Geschäftsführung

## Stiftungsberatung



**Peter E. Geipel**  
Berater der Stiftung

## Wissenschaftlicher Beirat



Prof. Dr. med.  
**Ulrich Förstermann**  
Mitglied

Mitglieder  
des  
Kuratoriums  
und des  
Freundes-  
kreises  
der **STIFTUNG  
MAINZER  
HERZ**

Im letzten Jahr  
verzeichneten  
wir einen  
deutlichen  
Zuwachs in  
unserem  
Freundeskreis  
und in unserem  
Kuratorium.

Mittlerweile  
sind in den  
Gremien  
**91** Kuratoriums-  
bzw.  
**263** Freundes-  
kreismitglieder  
inkl. **8** Firmen  
vertreten.

## Kuratoriums- vorsitzende

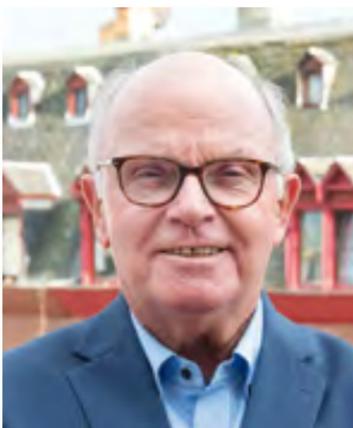
Dem Kuratorium  
der **STIFTUNG MAINZER HERZ**  
stehen derzeit vor:



**Fritz-Eckhard Lang**  
Stellvertretender  
Kuratoriumsvorsitzender

## Freundeskreis- vorsitzender

Dem Freundeskreis  
der **STIFTUNG MAINZER HERZ**  
steht derzeit vor:



**Hans-Günter Mann**  
Kuratoriumsvorsitzender



**Michael Heinz**  
Stellvertretender  
Kuratoriumsvorsitzender



**Peter Jost**  
Freundeskreisvorsitzender

Das Kuratorium der **STIFTUNG MAINZER HERZ** besteht derzeit aus folgenden Mitgliedern:

- Uwe Abel
- Tina Badrot
- Christian Barth
- Dr. Lothar Becker
- Gisela und Helmut Beitz
- Gerhard Werner Berger
- Karlheinz Bindewald
- Martina Bockius
- Otto Boehringer
- Peter Borgas
- Matthias Bossong
- Malte Budde
- Rudi Cerne
- Andreas Daiber
- Peter Ditsch
- Frank Elstner
- Univ. Prof. Dr. Christine Espinola-Klein
- Dr. h.c. Helmut Fahlbusch
- Prof. Dr. Ulrich Förstermann
- Ernst Chr. Frankenbach
- Dirk Fuhrmeister
- Andreas Gaul
- Peter E. Geipel
- Dirk Gemünden
- Univ. Prof. Dr. Tommaso Gori
- Klaus Hammer
- Dr. Peter Hanser-Strecker
- Felix Harth
- Ralf Hauck
- Michael Heinz
- Prof. Dr. med. Walter E. Hitzler
- Dr. Lukas Hobohm
- Wolfgang Huch
- Günter Jertz
- Johannes Kaluza
- Andrea Kiewel
- Julia Klöckner
- Henrik Knodel
- Gerhard Kopf
- Gerd Krämmer
- Univ.-Prof. Dr. Georg Krausch
- Gerhard Kunz
- Ellen Küppers
- Frank Küppers
- Dipl.-Ing. Walter Kützing
- Johann Lafer
- Fritz Eckard Lang
- Klaus Lehr
- Dr. Hans-Jürgen Leuchs
- Willy Leykauf
- Hans-Günter Mann
- Hans-Joachim Metternich
- Thorsten Mühl
- Dr. Henning Münch
- Ruth Nachreiner
- Edith Neidlinger
- Brigitte Neuburger
- Thomas Nichtern
- Frank Rathey
- Kim Ricci-Schlaak
- Dr. Dieter Römheld
- Prof. Dr. med. Thomas Rostock
- Markus Schächter
- Dr. Simone Schelberg
- Prof. Dr. med. Heinz Schmidberger
- Tobias Schmitz
- Hans Georg Schnücker
- Horst Schömb
- Dr. med. dent. Thomas Schrage
- Harald D. Schuck
- Silvia Simon
- Aldo Sottile
- Theo Stauder
- Klaus Steidl
- Alexander Steinhoff
- Heidemarie Stoll
- Harald Strutz
- Prof. Wolfgang Strutz
- Prof. Dr. Manfred Thelen
- Prof. Dr.-Ing. Udo Ungeheuer
- Richard Sebastian Wagner
- Fred Wedell
- Helmut Weil
- Manfred Werner
- Prof. Dr. Philipp Wild
- Gabriele Wilde-Schlaak

## Ehrenkuratoriums- mitglieder:

- Malu Dreyer,  
Ministerpräsidentin  
von Rheinland-Pfalz
- Michael Ebling,  
Innenminister v  
on Rheinland-Pfalz
- Prof. Dr. Peter Kohlgraf,  
Bischof von Mainz
- Udo Lindenberg

Wir trauern um

Ralf  
Hauck

Rolf  
Dreger

Fred  
Wedell

Wir werden sie  
sehr vermissen!

Endlich wieder in Präsenz!

# Kuratoriumssitzung 2023

Das Kuratorium traf sich in diesem Jahr bei der Mainzer Volksbank

- Programm
- Begrüßung
- Gruppenfoto
- Vorstellung der neuen Kuratoriumsmitglieder und Übergabe der Urkunden
- Vorstellung der neuen Vorstandsmitglieder
- Das war das Jahr 2022
- Projekte und Planungen für 2023/24
- Kassenbericht 2022
- Diverses

Die Kuratoriumssitzung 2023 wurde wieder in Präsenz durchgeführt. Veranstaltungsort war diesmal die Mainzer Volksbank.

Die Veranstaltung war mit 32 Teilnehmern gut besucht und das Echo auf das abgelaufene Jahr 2022 war sehr gut.

Geleitet wurde die Sitzung von unseren Kuratoriumsvorsitzenden Hans-Günter Mann und Michael Heinz.

Einen Einblick in die wirtschaftliche Situation der **STIFTUNG MAINZER HERZ** gab das Vorstandsmitglied Thorsten Mühl.

Anschließend wurden die neuen Kuratoriumsmitglieder offiziell begrüßt.

Es handelte sich hierbei um:

- Frau Tina Badrot
- PD Dr. Lukas Hohbohm
- Prof. Dr. Andreas Daiber
- Herr Hans Jürgen Leuchs

PD Dr. Lukas Hohbohm erhält die Kuratoriumsurkunde aus den Händen von Prof. Thomas Münzel

Sie wollen etwas bewegen und die **STIFTUNG MAINZER HERZ** unterstützen.

Werden Sie Mitglied im Kuratorium oder im Freundeskreis.

Alle Informationen, wie das funktioniert und den Mitgliedsantrag finden Sie auf unserer Homepage [www.herzstiftung-mainzer-herz.de](http://www.herzstiftung-mainzer-herz.de) und zum Ausschneiden auf Seite 161 dieses Berichtes.



Michael Heinz verleiht die Kuratoriumsurkunde an Tina Badrot



Prof. Dr. Andreas Daiber wird die Kuratoriumsurkunde durch Michael Heinz übergeben



Michael Heinz überreicht die Kuratoriumsurkunde an Hans Jürgen Leuchs

## Thorsten Mühl unser Vorstandsmitglied hat den Finanzbericht für 2022 vorgestellt

### Hier die wichtigsten Eckpunkte

#### Entwicklung des Stiftungskapitals (Bilanzjahr vom 01.01. bis 31.12.)

Jahr	Stiftungskapital in Tausend Euro
2014	1.182
2015	1.269
2016	1.352
2017	1.460
2018	1.685
2019	1.830
2020	1.913
2021	2.200
2022	1.620

#### Förderungen und Ausgaben gemäß dem Stiftungszweck 2022

Förderungen und Ausgaben	Betrag in Tausend Euro
Wissenschaftliche Zwecke	530
Preise Pflege und Fortbildung	61
Aufwendungen (ideell) für „Herzball“	146
Stipendien	32
Aufwendungen Golfturnier	6
Lärmschutzwand	2
<b>Summe</b>	<b>777</b>
Weiterleitung Spenden Ukraine	632
<b>Gesamt</b>	<b>1.409</b>

#### Entwicklung Stiftungskapital (in Euro)



#### Wesentliche Einnahmen 2022

Wesentliche Einnahmen	Betrag in Tausend Euro
Spenden	50
Spenden i. Z. Herzball	202
Spenden i. Z. Golfturnier	19
Beiträge Kuratorium	58
Beiträge Freundeskreis	35
<b>Summe</b>	<b>364</b>
Spenden Ukraine	632
<b>Gesamt</b>	<b>996</b>

Das Stiftungskapital hat sich in 2022 planmäßig um 580 TEuro auf 1.620 TEuro verringert, was im Wesentlichen auf die Weiterleitung der „Ukraine-Spenden“ sowie der großzügigen Förderung wissenschaftlicher Projekte mit 530 TEuro zurückzuführen ist.

Unter Berücksichtigung der Weiterleitung der „Ukraine-Spenden“ wurden in 2022 insgesamt 1.409 TEuro für satzungsgemäße Zwecke verausgabt. Gleichzeitig konnten knapp 1 Mio. TEuro an Einnahmen und Zuwendungen generiert werden, wozu insbesondere die Einnahmen aus dem Herz-Stiftungsball beigetragen haben.



### Mainzer Herzen helfen

Sie wollen mehr erfahren zu dem Engagement der STIFTUNG MAINZER HERZ in der Ukrainehilfe?

Dann lesen Sie doch den ausführlichen Bericht in unserem Stiftungsbericht von 2022 ab der Seite 55

Wie immer war die Kuratoriumssitzung eine kurzweilige, informative und interessante Veranstaltung



# Mitglieder des Freundeskreises

## Einzelpersonen

- Dr. Klaus Adam
- Jürgen Alsfasser
- Dr. Elvira Antonini-Rumpf
- Susanne Augter
- Prof. Dr. Dieter Augustin
- Claus Peter Aulenbacher
- Johanna Bachmann
- Kurt Bachmann
- Britta Barthelmes
- Torsten Bauer
- Doris Baum
- Waltraud Beck
- Klaus und Wika Becker

- Horst Beetz
- Jürgen Behle
- Friederike Beissmann
- Werner Gerhard Berger
- Günter Berger
- Jürgen Berr
- Roswitha Besier
- Volker Besier
- Erika Best
- Dimitrios Bideris
- Artur Blattner
- Jürgen Blicke
- Helga Blicke

- Kirsten Böhm
- Roland Boller
- Otto Börensen
- Ralf-Peter Brehme
- Dr. Julius Breitkopf
- Kurt Bremer
- Barbara Brückbauer
- Hans-Peter Bücken
- Dirk Bungert
- Ulrike Buschlinger
- Peter-Jesko Buse
- Dr. Ernst-Ludwig Büsser
- Edith Bussmann

- Carl Walter Cloos
- Kurt Czora
- Sigrid David
- Friedrich Demmler
- Elke Demmler
- Gerd Dickhoff
- Günter Dilly
- Andje Dokter-Pottkämper
- Christel Donath
- Reinhold Dörschug
- Udo Dziwas
- Michael Ebling
- Inge Eckert
- Jürgen Eckl
- Heinz Emrich
- Ute Engelmann
- Anja Engemann
- Dorothea Erb
- Liselotte Fabricius
- Dagmar Feike
- Hans Helmut Felten
- Sabine Flegel
- Helmut Foss
- Gert Franke
- Dr. Wilhelm Froelke
- Frank Fröhlich
- Thomas Fuhrmann
- Gerhard Galloy
- Christian Gambla
- Siegfried Gärtner
- Bernd Gattner
- Werner Geier
- Bernhart Geppert
- Mario Gerstenberger
- Dr. Karlgeorg Giesbert
- Hans-Wilhelm Goetsch
- Rudolf Graeben

- Ute Granold
- Liselotte Grimm
- Norbert Grubusch
- Tutku Güvemli
- Martina Haas-Schikora
- Brigitte Haessler
- Marliese Hammer
- Klaus Hammer
- Gunter Hanika
- Steffen Hannemann
- Petra Hanz
- Kirsten Harnischfeger-Zimmer
- Hartmut Harreß
- Felix Harth
- Christa Hauck
- Tobias Heere
- Frank Heidrich
- Dietmar Hein
- Dirk Heine
- Karla Heinrichs
- Barbara Helmstetter-Albinus
- Manfred Hermann
- Olaf Hermans
- Irma Herrmann
- Erika Himmel
- Waldemar Himmel
- Marius Hohmann
- Rosemarie Holzheid
- Ludwig Holzheid
- Dipl. Ing. Wolfgang Huch
- Angelika Huster
- Bernhard Ihle
- Gabi Ihle
- Stefan Indra
- Steffen Jans
- Angela Jaschke
- Hans Wilhelm Jost

- Klaus Jung
- Wolfgang Kaiser
- Hans-Georg Kappes
- Ulrich und Petra Kemming
- Klaus Kemmler
- Manuela Kemmler
- Reinhold Kern
- Hannelore Kern
- Karl Kirchhoff
- Helmut Kleefeld
- Sigrid Klehr
- Jürgen Klingler
- Dr. Peter Knobling
- Bettina Knobling
- Günther Kober
- Bernd Koch
- Gudrun Konrad
- Michaela Korn
- Paul Korn
- Thomas Kratzmeier
- Helma Krone
- Helga Kuhn
- Uwe Langer
- Heiner Lauber
- Anja Lenk
- Elisabeth Leuschner
- Ruth Löbbbe
- Hans-Dieter Lohnes
- Lydia Lüdke
- Ralf Ludwig
- Willi Lunkenheimer
- Elisabeth Mägdefessel
- Wolfgang Mägdefessel
- Daniela Mann
- Edwin Marsell
- Beatrix Mathea
- Konrad Meier



- Michael Mengel
- Wolfgang Michaelis
- Ingrid Michel
- Jürgen Michel
- Helmut Mies
- Christian Möckel
- Wilfriede Moghtader
- Prof. Dr. Friedrich Moll
- M.A. MHA MHBA Dr. med. Gerhard Alexander Müller
- Dr. med. Hendrik Müller
- Sabine Münster
- Wolfgang Münzel
- Dr. Meinhard Münzenberger
- Klaus Neuberger
- Thomas Nichtern
- Peter Nickolaus
- Hans-Dieter Nolting
- Walter Nungesser
- Alfred Nürnberger
- Sigrid Oehler
- Jochen Ollenik
- Lothar Pächer
- Volker Parthun
- Hermann Paul
- Elfriede Pegels
- Hedwig Philippi
- Dr. Julia Plein
- Horst Pottkämper
- Rainer Powilat
- Beate Preißinger-Gambla
- Helga Quint-Diemer
- Reinfred Rehbein
- Reinhold Rehwald
- Harald Reinheimer
- Gisela Reuter
- Kim Ricci-Schlaak
- Claus Peter Richter
- Siegfried Ritscher
- Pasquale und Karin Roberto
- Klaus Rohde
- Rosemarie Röhm

- Karin Ronde
- Harald Rosin
- Dr. Hans-Peter Rösler
- Ingrid Roth
- Vladimir Saal
- Marina Samochwal
- Ludwig Sand
- Helmut Schäfer
- Luitgard Schäfer
- Gerwin Schallenberg
- Thomas Schelberg
- Michael Scherer
- Hugo Maria Schild
- Thomas und Claudia Schitter
- Karlheinz Schmidt
- Prof. Dr. Erwin Schmidt
- Joerg Schmidt
- Hermann Schmitz
- Dr. med. Britta Schmitz
- AGNES Schnitzler
- Hansjürgen Schnurr
- Andrea Schnurr
- Dr. Thomas Schrage
- Hans Udo Schuch
- Alfons Schüler
- Gisela Schüler
- Prof. Dr. Rudolf Schweikart
- Bernd Senner
- Rainer Siebert
- Heribert Silz
- Dr. Detlef Skaletz
- Rainer Sobotta
- Lutz Speith
- Klaus Spinnler
- Waldemar Stabroth
- Johannes Stapf
- Bernhard Steeg
- Reinhard Stern
- Walter Strutz
- Erwin Stuffer
- Roswitha Sturm
- Reinhold Sturm

- Peter Süße
- Ursula Sutter
- Dr. Christa Thomassen
- Franz-Josef Thümes
- Marie-Luise Thüne
- Lieselotte Thyroff-Riedmann
- Heinz-Ulrich Vetter
- Karin Vollmer
- Albert Weber
- Beate Weber
- Sabine Wegner
- Josefine Weinbrecht
- Renate Weineck
- Silvia Weis
- Engelbert Weis
- Robert Weise
- Werner Weitzel
- Theo Welter
- Martin Wichert
- Gisela Wiese
- Prof. Dr. Bernd-D. Wieth
- Günter Wirth
- Felizitas Wittemann
- Ewald Wohn
- Florian Wolf
- Hildegard Wüstenhaus
- Dr. Albrecht Zieger
- Klaus Zimmer
- Manfred Zimmermann
- Prof. Dr. Clemens Zintzen

#### Firmen:

- Werner Gerhard Berger
- Ephodos GmbH
- Zimmerei Felix Harth
- Schlaak und Schlaak Immobilien GbR
- Zahnarztpraxis Dr. Thomas Schrage
- Speyer und Grund GmbH & Co.KG
- Rehavital GmbH & Co. KG
- Riga Mainz GmbH & Co. KG

Jeder Euro geht hier zu 100% in das Stiftungskapital über:

## Der Online-Shop der STIFTUNG MAINZER HERZ

Hier können wir Ihnen eine kleine Auswahl anbieten.



**Thermotasse –  
außen kalt und innen heiß**

Hersteller: Rastal

**5,00 Euro** (inkl. MwSt. + Versand)



**2 Gläser und 1 Glaskaraffe**

Hersteller: Rastal

**20,00 Euro** (inkl. MwSt. + Versand)



**Handtuch**

Hersteller: Nike

**20,00 Euro** (inkl. MwSt. + Versand)



**Golfbälle**

Packung mit 3 Stück Golfbällen

**10,00 Euro** (inkl. MwSt. + Versand)

**Kontakt**

Für Fragen und Anliegen erreichen Sie die **STIFTUNG MAINZER HERZ** über:  
[info@herzstiftung-mainzer-herz.de](mailto:info@herzstiftung-mainzer-herz.de)  
 Telefon 06131/6 23 14 73  
 Sie erreichen das Stiftungsbüro telefonisch: Montag und Donnerstag von 9.00-13.00 Uhr  
[www.herzstiftung-mainzer-herz.de](http://www.herzstiftung-mainzer-herz.de)

**Postalische Anschrift**

**STIFTUNG MAINZER HERZ**  
 Frau Heidrun Münzel  
 Geschäftsführerin  
 Niklas-Vogt-Straße 14  
 55131 Mainz

**Online**

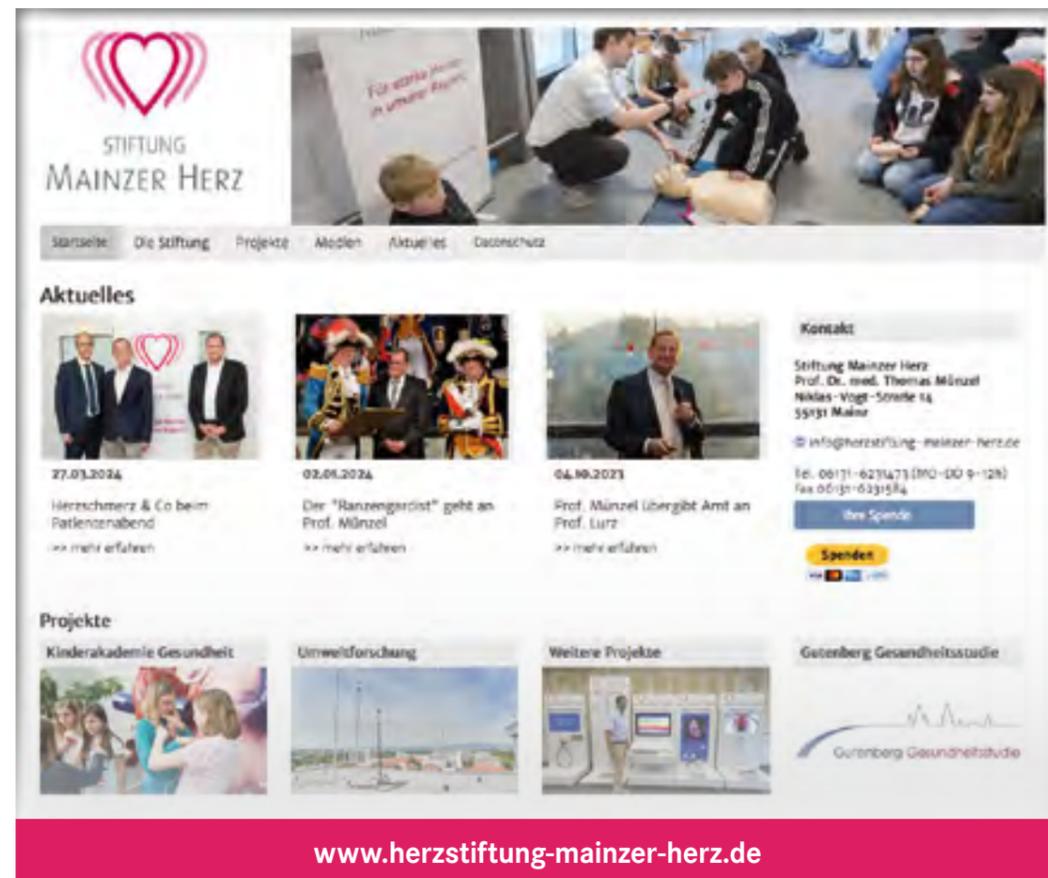
**Homepage**

[www.herzstiftung-mainzer-herz.de](http://www.herzstiftung-mainzer-herz.de)  
 Auf unserer Homepage finden Sie auch sämtliche Links zu Filmen, Projekten, Flyern und Informationsmaterialien rund um die Stiftung.

**Videos und Infomaterial**

Alle Videos über die Stiftung finden Sie in unserem Youtube-Kanal.

Alle Videos zur Stiftung finden Sie in unserem Youtubekanal unter <https://shorturl.at/isILV> oder über den QR-Code



- Verleihung des „Ranzengardisten“ 2024 an Professor Thomas Münzel (23:33)
- „Time to say goodbye“ – der Benefizball der Stiftung Mainzer Herz (10:07)
- 20 Jahre Direktor des Zentrums für Kardiologie – ein persönlicher... (28:41)
- Portrait Beate Kleber – Trägerin des Preises für die Pflege 2023... (2:06)
- Staffelübergabe in Mainz: Prof. Münzel verabschiedet sich als... (3:46)
- Portrait Martin Kuntic – Preisträger des Wissenschaftspreises 2023... (1:51)
- Portrait Karsten Keller – Preisträger des Wissenschaftspreises 2023... (2:15)
- Grußbotschaft von Ministerpräsidentin Dreyer zum... (2:58)
- Portrait Pia Zupke – Trägerin des Preises für die Pflege 2023... (1:55)
- Die Stiftung Mainzer Herz – Prof. Thomas Münzel und... (5:25)
- Portrait Pia Zupke – Trägerin des Preises für die Pflege 2023... (1:55)
- Bei Brustschmerzen: nicht zögern, sondern 112 anrufen – auch in... (0:38)
- Die Kinderakademie 2023 – Gesundheitsprävention von Anfang... (2:29)
- Fluglärmforschung: Wissenschaftspreis für Prof. Daiber... (2:37)
- Tolle Spendensumme für unsere Ukraine-Hilfsaktion (1:25)
- Der Benefizball der Stiftung Mainzer Herz 2022 (2:37)
- Herzgesunde Städte: Wissenschaftspreis für beste... (1:39)

## Impressum

### Herausgeber

STIFTUNG MAINZER HERZ

Univ.-Prof. Dr. med. Thomas Münzel  
Niklas-Vogt-Straße 14  
D-55131 Mainz  
www.herzstiftung-mainzer-herz.de  
E-Mail: info@herzstiftung-mainzer-herz.de

### Redaktion

Univ.-Prof. Dr. med. Thomas Münzel

### Logo der STIFTUNG MAINZER HERZ

Peter Schmidt

### Illustrationen und Grafiken ©

Margot Neuser  
Chat-GPT | erstellt von Prof. Thomas Münzel  
Seite 8, 12, 14-16, 18, 20, 22, 24-26, 31, 44-46, 51-54, 57, 95  
Andreas Mattern Seite 48  
Heike Oswald Seite 30, 44, 45, 52, 55, 92, 96, 148  
Leliveld et al. 2023 BMJ Seite 38, 39, 40, 44, 45  
Creative Collection Seite 44, 45  
Bild von Gerd Altmann auf Pixabay Seite 44, 45, 131  
Enviromental Research | Prof. Martin Kaltenbach  
Seite 90, 91  
Prof. Philipp Lurz Seite 92  
Deutsches Ärzteblatt Seite 92  
Kompetenznetz angeborene Herzfehler Seite 92  
Gutenberg Gesundheitsstudie Seite 104, 105  
Bild von Lars Nissen auf Pixabay Seite 134, 135

### Sonstiges ©

Bilder von Udo Lindenberg Seite 76-77, 162 und 166

### Fotos ©

Klaus Benz  
Thomas Böhm  
Dominik Gruszoczy  
Peter Pulkowski  
Markus Schmidt  
Anne Keuchel Seite 4, 68 bis 75  
Creative Collection Seite 27, 120, 128, 129, 132, 133  
Bild von Christine Sponchia auf Pixabay Seite 54  
Prof. Martin Kaltenbach Seite 90  
Pexels – Mikhail Nilov – 8670506 Seite 102  
Pexels – Max Fischer – 5212650 Seite 103  
AOK Rheinland-Pfalz/Saarland –  
Die Gesundheitskasse Seite 102  
Bettina Reichhardt Seite 112  
Bild von Lars Nissen auf Pixabay Seite 134, 135  
Bilder aus „Der Ranzengardist-aktuell“ Seite 116-119

### Fotos © Herzgala

Thomas Böhm  
Dominik Gruszoczy  
Peter Pulkowski

### Artikel, Medien, Presse ©

Corporate Live Wire Seite 11  
The New England Journal of Medicine Seite 13, 15  
Circulation Seite 16  
Zeit Online Seite 29, 85  
Max-Planck-Institutes | London School of Hygiene  
and Tropical Medicine | Universitätsmedizin Mainz  
Leliveld et al. 2023 BMJ Seite 36, 38, 39, 40, 44, 45  
British Medical Journal Seite 43  
The Guardian Seite 43  
Cop28-live Seite 43  
DPA Seite 52  
Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie  
und Psychotherapie Seite 58  
European Resuscitation Council Seite 61-65  
Four Parx Seite 73  
Plos Medicine Seite 83  
Heart Journal Seite 84  
Food for healthy life Seite 84  
Weltjournal Seite 85  
Spiegel.de Seite 85  
FAZ Seite 85  
Enviromental Research Seite 90  
Mainzer Allgemeine Zeitung,  
Rhein Main Presse Seite 91, 129-135  
Deutsches Ärzteblatt Seite 92  
Ranzengarde Seite 114  
Lancet (Diabetes Endokrinol) Seite 121  
Science of the Total Environment Seite 122  
European Journal of Preventive Cardiology Seite 123  
nature reviews cardiology Seite 124  
DZHK Seite 126  
Landesschau Rheinland-Pfalz Seite 128  
3sat Seite 128  
Hamburg Journal Seite 128  
SWR Aktuell Rheinland-Pfalz Seite 128  
Mainz& Seite 132  
Der Ranzengardist Seite 132  
Homepage der Stiftung Mainzer Herz Seite 149, 156  
YouTube-Kanal der Stiftung Mainzer Herz Seite 157

### Anzeigen

Die Anzeigen wurden von dem jeweiligen  
Inserenten zur Verfügung gestellt

### Layout und Satz

Creative Graphics  
Heike Oswald Medien, Satz und Druck  
Am Polygon 3, 55120 Mainz

### Druck

GB Wirtschaftsbetriebe und Logistik  
Abteilung Druckerei  
der Universitätsmedizin der  
Johannes Gutenberg-Universität Mainz

© 2024

# FREUNDESKREIS



STIFTUNG

MAINZER HERZ

Stiftung zur Förderung  
von Prävention, Forschung  
und Patientenversorgung

am Zentrum für Kardiologie  
Universitätsmedizin der  
Johannes Gutenberg-Universität  
Mainz

Durch Ihr Engagement in dem Freundeskreis  
der gemeinnützigen Stiftung Mainzer Herz tragen  
Sie direkt dazu bei, Leben zu retten und mehr  
Lebensqualität für die Betroffenen zu schaffen.

### Spendenkonto

STIFTUNG MAINZER HERZ

VOLKSBANK DARMSTADT MAINZ

IBAN DE38 5519 0000 0006 1610 61

BIC MVBDE55

RHEINHESSEN SPARKASSE

IBAN DE98 5535 0010 0200 0500 03

BIC MALADE51WOR

VOLKSBANK ALZEY-WORMS EG

MIT NIEDERLASSUNG VR-BANK MAINZ

IBAN DE80 5509 1200 0000 2020 10

BIC GENODE61AZY

SPENDE VIA PAYPAL ODER KREDITKARTE



### Kontakt

Für weitere Fragen und Anliegen stehen  
wir Ihnen gerne zur Verfügung:

STIFTUNG MAINZER HERZ

Univ.-Prof. Dr. Thomas Münzel

Niklas-Vogt-Straße 14

55131 Mainz

Telefon 06131/6 23 14 73

E-Mail info@herzstiftung-mainzer-herz.de

www.herzstiftung-mainzer-herz.de

Logo der Stiftung designed by Peter Schmidt, Hamburg

PRÄVENTION  
PATIENTENVERSORGUNG  
FORSCHUNG



Der Stiftungs-  
bericht 2023  
der STIFTUNG  
MAINZER HERZ  
ist erschienen  
mit freundlicher  
Unterstützung  
der zahlreichen  
Inserenten und  
derer, die mit  
Text und Bild  
zum Gelingen  
beigetragen  
haben.

Danke

158

IMPRESSUM

An den Freundeskreis  
der STIFTUNG MAINZER HERZ  
Univ.-Prof. Dr. Thomas Münzel  
Niklas-Vogt-Straße 14  
55131 Mainz

Wir haben dieses Formular für einen bequemen Versand vorbereitet. Einfach hier an dieser Linie abtrennen, in einen Briefumschlag stecken und abschieken.

## Mitgliedsantrag für das Kuratorium der STIFTUNG MAINZER HERZ

Ich werde Mitglied im Kuratorium der STIFTUNG MAINZER HERZ

Name, Vorname	
Straße	
PLZ / Ort	
Telefon	
Telefax	
E-Mail	
Beginn der Mitgliedschaft	<input type="checkbox"/> ab sofort <input type="checkbox"/> ab dem

Ort und Datum	Unterschrift Antragsteller*in
---------------	-------------------------------

## Sepa-Lastschriftmandat für das Sepa-Basis Lastschriftverfahren

Ich ermächtige die STIFTUNG MAINZER HERZ, bis auf Widerruf, den jährlichen Kuratoriumsbeitrag in Höhe von **1.000,- Euro** mittels Lastschrift von meinem Konto einzuziehen. Die Lastschrift wird jedes Jahr im Beitrittsmonat eingezogen.

### Hinweis:

Ich kann innerhalb von acht Wochen beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrags verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

<b>Zahlungsempfänger (Gläubiger)</b>	
Name und Anschrift	<b>Stiftung Mainzer Herz, Niklas-Vogt-Str.14, 55131 Mainz</b>
Gläubiger-Identifikationsnummer	<b>DE09 ZZZO 0000 6111 98</b>

<b>Kontodaten des Antragstellers</b>	
Kontoinhaber	
IBAN	
BIC	
Name des Kreditinstituts	

Ort und Datum	Unterschrift Kontoinhaber*in
---------------	------------------------------

Sehr geehrte Damen und Herren,

Jedes Jahr erleiden etwa 300.000 Menschen in Deutschland einen Herzinfarkt und ungefähr 48.000 Menschen sterben daran. Experten schätzen, dass insbesondere aufgrund eines Anstiegens der Herz-Kreislauf-Risikofaktoren wie Übergewicht und Diabetes mellitus sich die Zahl bis 2024 wieder verdoppeln wird.

Die **STIFTUNG MAINZER HERZ** hat es sich daher zur Aufgabe gemacht, den Herzinfarkt und Herz-Kreislauf-Erkrankungen rechtzeitig zu erkennen, um so einer Zunahme effektiv zu begegnen, um so der vorhergesagten Entwicklungen entschieden entgegen zu wirken.

Dies beginnt bereits bei der Prävention, also Vorbeugung und Vorsorge dieser Erkrankungen und endet bei der optimalen Versorgung von Patienten die bereits einen Herzinfarkt erlitten haben.

Dazu gehört die Erforschung der Krankheitsursachen und der Krankheitsmechanismen, dazu gehört die Prävention, also die Vorbeugung und Vorsorge dieser Erkrankungen und endet bei der optimalen Versorgung von Patienten mit einem akuten Herzinfarkt.

Zur Verwirklichung dieser Ziele sind eine intensive Forschungsstätigkeit, eine erstklassige Apparatenausstattung und eine gute Ausbildung unseres Pflege- und Ärzteteams erforderlich.

Bitte unterstützen Sie unsere Arbeit durch eine Mitgliedschaft im Freundeskreis der **STIFTUNG MAINZER HERZ**

Herzlichst Ihr

*Thomas Münzel*  
Vorstandsvorsitzender  
**STIFTUNG MAINZER HERZ**

*Peter Jost*

# FREUNDESKREIS

Prof. **Thomas Münzel**  
Vorstandsvorsitzender



**Peter Jost**  
Freundeskreisvorsitzender

Der Freundeskreis unterstützt aktiv die Ziele der **STIFTUNG MAINZER HERZ**:

- den Kampf gegen den Herzinfarkt und andere Herz-Kreislauf-Erkrankungen vor Ort, vor allem durch die Brustschmerzereinheit „**Chest-Pain-Unit**“ (CPU) weiter zu intensivieren
  - die Forschung und Ausbildung von Schwestern, Pflegenden und Ärzten weiter zu fördern
  - eine der weltweit größten Kohortenstudien, die Gutenberg-Gesundheitsstudie, zu unterstützen
  - die Patientenversorgung am Zentrum für Kardiologie kontinuierlich zu verbessern
  - Diagnostik und Behandlung von koronarer Herzkrankung (KHK), Herzrhythmusstörungen und der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit sowie deren Risikofaktoren zu optimieren
  - die Apparatenausstattung am Zentrum für Kardiologie zu verbessern
  - Forschungs-/Ausstellungstipendien einzurichten
  - Präventionsmaßnahmen wie die Rheinland-Präz-weite Kinderakademie Gesundheit zu unterstützen.
- Die **STIFTUNG MAINZER HERZ** bietet mehrere Informationsveranstaltungen im Jahr an und veröffentlicht in regelmäßigen Abständen einen Newsletter mit den aktuellen Entwicklungen im Bereich der Herz-Kreislauf-Gesundheit, bevorzugt an unsere Mitglieder herausgeben. Die konkreten Termine und alle weiteren wichtigen Informationen zur **STIFTUNG MAINZER HERZ** finden Sie auf unserer Homepage:

[www.herzstiftung-mainzer-herz.de](http://www.herzstiftung-mainzer-herz.de)

## Mitgliedsantrag

Ich werde Mitglied im Freundeskreis der **STIFTUNG MAINZER HERZ**

Name, Vorname	
Straße	
PLZ / Ort	
Telefon	
E-Mail	

Datum  Unterschrift Antragsteller\*in

**Sepa-Lastschriftmandat** für das Lastschriftverfahren  
Ich beauftrage die **STIFTUNG MAINZER HERZ**, bis auf Widerruf, die jährliche Spende in Höhe von  100,- Euro (Einzelperson)  1.000,- Euro (Firma) mittels Lastschrift von meinem Konto einzuziehen. Die Lastschrift wird jedes Jahr im Beitrittsmonat eingezogen.  
*Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrags verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.*

### Zahlungsempfänger (Gläubiger)

Name und Anschrift  
**Stiftung Mainzer Herz,  
Niklas-Vogt-Str. 14, 55131 Mainz**

Gläubiger-Identifikationsnr.  
**DE09 ZZZO 0000 6111 98**

### Kontodaten des Antragstellers

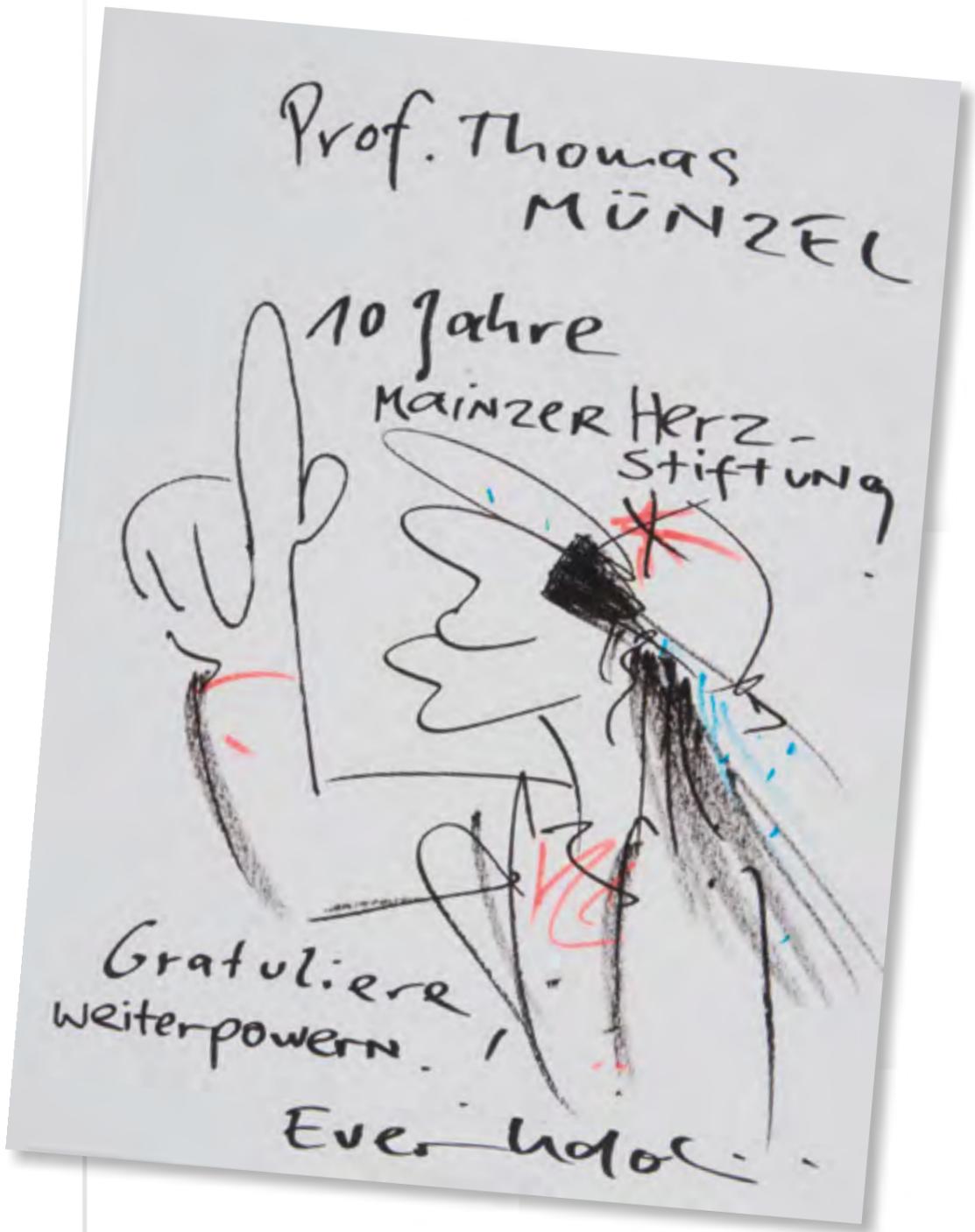
Kontoinhaber	
IBAN	
BIC	
Name des Kreditinstituts	

Datum  Unterschrift Kontoinhaber\*in



STIFTUNG  
MAINZER HERZ

Stiftung zur Förderung  
von Prävention, Forschung und  
Patientenversorgung





# „Weiterpowern“

UNSER MOTTO FÜR DIE NÄCHSTEN 100 JAHRE



STIFTUNG  
MAINZER HERZ