

MAX



MAX GRUNDIG KLINIK
Bühlerhöhe

DAS GESUNDHEITSMAGAZIN DER MAX GRUNDIG KLINIK

Jahrgang 2023
Ausgabe 11

**KARDIALE
BILDGEBUNG**
Technische Fortschritte

FÜHRUNGSWECHSEL
Prof. Dr. Dr. med. Dr. h. c.
Manfred Zehender

VERANSTALTUNGEN
Endlich wieder
Weihnachtsmarkt!



Baden-Baden

so excited

Goldenes Kreuz, 76530 Baden-Baden



DB12 - The World's First Super Tourer

Kraftstoffverbrauch Aston Martin DBX in l/100 km: innerorts 14,7; außerorts 10,2; kombiniert 11,8. CO₂-Emissionen kombiniert in g/km: 269. Effizienzklasse G. Die angegebenen Verbrauchs- und Emissionswerte wurden nach dem gesetzlich vorgeschriebenen Messverfahren ermittelt. Aktuell erfolgt die Typgenehmigung für bestimmte Neuwagen auf Basis eines weltweit harmonisierten Prüfverfahrens für Personenkraftwagen und leichte Nutzfahrzeuge („Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure“, WLTP), einem realistischeren Prüfverfahren zur Messung des Kraftstoffverbrauchs und der CO₂-Emissionen. Wegen der realistischeren Prüfbedingungen sind die nach dem WLTP gemessenen Kraftstoffverbrauchs- und CO₂-Emissionswerte in vielen Fällen höher als die nach dem alten NEFZ-Verfahren („Neuer Europäischer Fahrzyklus“) gemessenen. Allerdings sind aktuell noch die NEFZ-Werte verpflichtend zu kommunizieren. Soweit Angaben Neuwagen betreffen, die nach dem WLTP-Verfahren typgenehmigt sind, werden die angegebenen NEFZ-Werte daher von den WLTP-Werten abgeleitet. Die zusätzliche Angabe der WLTP-Werte erfolgt bis zu deren verpflichtender Verwendung freiwillig.



EDITORIAL

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

wie immer ging der Sommer zu schnell vorbei, aber er hat uns im Oktober ja noch lange mit vielen wärmenden Sonnenstrahlen verwöhnt. Jetzt steht der Winter vor der Tür, und da besteht immer schnell die Gefahr der Stimmungseintrübung durch den Ausblick auf kalte, dunkle und häufiger auch regnerische Tage.

Gerade in diesem Jahr müssen wir alle aufpassen, nicht unseren Optimismus zu verlieren. Unser Leben besteht aus oftmals negativen Nachrichten, und viele Menschen glauben, dass alles stetig schlechter wird. Eins ist klar – wenn wir fast nur noch Menschen haben, die so denken, dann wird es auch so kommen. Ich gebe zu, auch mir fällt es vor dem Hintergrund einiger Krisen und zunehmend teilweise fragwürdigen politischen Entscheidungen häufiger schwer, optimistisch zu bleiben. Friedrich Schiller hat gesagt: „Die wahren Optimisten sind nicht überzeugt, dass alles gutgehen wird. Aber sie sind überzeugt, dass nicht alles schiefgehen wird.“ Deshalb ist und bleibt das Wichtigste, aktiv zu sein und in seinem Verantwortungsbereich zu

versuchen, Dinge positiv zu verändern. Und wer mal scheitert, ist kein Verlierer, sondern ein mutiger Macher, der sich nicht versteckt hat. Auf die Menschen, die hinterher immer alles besser wissen, kann ich, können wir alle, gut verzichten. Ja, Dinge anzupacken ist anstrengend, aber ohne Arbeit und Engagement – auch wenn dieser Eindruck in der veröffentlichten Meinung zunehmend entsteht – werden wir die notwendigen Verbesserungen nicht bewirken. Sicherlich hilft es auch, den Blick auf positive Aspekte unseres Lebens zu lenken. Dies wollen wir auch mit der aktuellen MAX-Ausgabe tun. Fantastisch, was sich in der kardiologischen Bildgebung und Diagnostik getan hat. Unsere Fachärzte werden Ihnen das ein oder andere vorstellen. Sensationell, was unsere U21 Handball Nationalmannschaft im Frühjahr geleistet hat – erfahren Sie mehr im Interview mit dem Trainer Martin Heuberger. Erfreulich, dass es nach drei Jahren wieder Veranstaltungen in der Max Grundig Klinik gibt. Nur der gemeinsame Austausch zu spannenden

Themen und sich Zeit füreinander nehmen befruchtet unsere Zusammenarbeit. Bewundernswert, was Pflegekräfte in unseren Kliniken leisten, und wir sind stolz, dass wir 2023 Veranstaltungsort des „Pfleger des Jahres“ waren. Eine Veranstaltung, die bundesweit viel Aufmerksamkeit auf diese so wichtige und beeindruckende Berufsgruppe gelenkt hat. Beruhigend zu wissen, dass es noch Gastronomen gibt, die voller Leidenschaft ihren Gästen tolle Stunden ermöglichen. Wir haben mit einem gesprochen – unserem Schwanen-Wirt aus Bühl. Vielleicht gelingt es uns mit diesen und vielen anderen Themen bei Ihnen den Optimismus für unsere gemeinsame Zukunft zu stärken. Dann hätte diese Ausgabe einen schönen Beitrag geleistet.

Bleiben Sie gesund und genießen Sie die vor uns liegende Adventszeit.

A. Spaetge

Andreas Spaetgens, Geschäftsführer der Max Grundig Klinik



INHALT

4

1 EDITORIAL

TITELTHEMA

Kardiale Bildgebung

30 ZEIT FÜR
NEUES

MAX im Gespräch mit dem
neuen Ärztlichen Direktor



50 **GESUND**
durch die
üppigen Tage

Hello
again! **54**
Comeback
nach einer
Sportverletzung

60
ENDLICH WIEDER
VERANSTALTUNGEN

44
NACHHALTIGKEIT
im Leistungssport

HERZENSSACHE:
PAARTHERAPIE **64**

68 **Asthma**
14 wichtige Fragen
und Antworten

74
TEAM4WINNERS E.V.
SPORT & SPASS FÜR
MEHR INTEGRATION

90 **Musik-
therapie**

Gastronomie
in der Region **92**
Gasthaus Schwanen

Macht uns
STRESS **96**
krank?

MAXIMAL DU
DAS BESTE TEAM UND
DIE PERFEKTE
AUSBILDUNG FÜR
DEINEN TRAUMJOB. **100**

Lebenshilfe
Der Wandel
im Ehrenamt **102**

MAX **112**
GRUNDIG

114
**AUS DEM
NÄHKÄSTCHEN**

110
Heimatliebe!
Produkte aus dem Schwarzwald

115 IMPRESSUM

INHALT

78
IMMUNABWEHR



86
**Victoria
Stirnemann**
Die ehrgeizige
Eisprinzessin

MAX – Unterwegs mit
106 Martin Heuberger

Kardiovaskuläre Bildgebung



Neue Entwicklungen
und zukünftige
Möglichkeiten

In wenigen Bereichen der Wissenschaft ist der technische Fortschritt so direkt wahrnehmbar wie in der Medizin. Neue Therapieverfahren wirken immer gezielter, Operationen werden minimal-invasiver und diagnostische Verfahren verlagern sich in den nicht-invasiven, manchmal sogar den virtuellen Bereich. Moderne Medizin zeichnet sich durch eine immer stärkere Vernetzung unterschiedlicher Fachbereiche aus, um Synergien zu schaffen, von denen der Patient profitiert. *Interdisziplinäre Zusammenarbeit* – ein Credo, das an der Max Grundig Klinik bereits seit vielen Jahren gelebt wird.

Interdisziplinarität ist in der kardiovaskulären Medizin in zwei Bereichen besonders spürbar:

- 1) Therapeutisch in der Zusammenarbeit zwischen Herzchirurgie und Kardiologie bei der Versorgung struktureller Herzerkrankungen, z. B. dem minimal-invasiven Herzklappenersatz.
- 2) Diagnostisch in der engen Zusammenarbeit zwischen Kardiologie und Radiologie.

Durch die geeinte Expertise von Kardiologie und Radiologie, lassen sich Herzkreislauferkrankungen mittlerweile früher nicht-invasiv diagnostizieren und somit das Risiko durch bisher unerlässlich invasive Eingriffe wie dem diagnostischen Herzkatheter oder der Herzmuskelbiopsie reduzieren.

In unserer Schwerpunktreihe wollen wir Ihnen zeigen, was mit Hilfe der kardiovaskulären Bildgebung bereits möglich ist, welche technischen Entwicklungen unmittelbar auf uns warten und wohin uns zukünftige Entwicklungen vielleicht tragen könnten.

Kardio-MRT:

State-of-the-art-Diagnostik des Herzens

Prof. Dr. med. Timo Heidt

Die Magnetresonanztomografie des Herzens, kurz Kardio-MRT, ist eine hochmoderne Bildgebungstechnik, die es ermöglicht, das Herz in beeindruckender Detailgenauigkeit darzustellen. Wie die Ultraschalluntersuchung kommt die MRT vollständig ohne ionisierende Strahlen aus, bietet dabei jedoch eine Bildqualität und Eindringtiefe, die sonst nur mit der Computertomografie erreicht wird. Durch den exzellenten Weichteilkontrast sowie die Möglichkeit der Gewebecharakterisierung erlaubt die MRT eine weitreichende, nicht-invasive Diagnostik, Differentialdiagnostik und sogar Prognoseabschätzung bei kardialen Erkrankungen. Dies wird vor allem durch den interdisziplinären Zusammenschluss der Expertise aus Radiologie und Kardiologie erreicht. In diesem Artikel wollen wir Ihnen die Kardio-MRT vorstellen – von der State-of-the-art-Diagnostik bis hin zu zukünftigen Möglichkeiten.



Technische Aspekte der MRT

Für die Bildaufnahme nutzt die Kardio-MRT ein starkes Magnetfeld von bis zu 3 Tesla, welches in einer weiten Röhre den Patienten umgibt. 1 Tesla entspricht dabei in etwa dem 20.000-fachen Magnetfeld der Erde. Durch dieses Magnetfeld werden die Schwingungseigenschaften von Wasserstoffatomen im Körper so beeinflusst, dass sie sich entlang dem Magnetfeld ausrichten. Werden nun zusätzlich Radiofrequenzimpulse abgegeben, ändert sich kurzfristig die Ausrichtung der Wasserstoffatome. Hierbei wird Energie frei, die von hochsensitiven Empfängerspulen erfasst und in dreidimensionale Bildinformation umgerechnet wird. Da jede Gewebeart eine unterschiedliche Dichte von Wasserstoffatomen aufweist, lässt sich der Körper kontrastreich darstellen und Gewebe charakterisieren.

Funktionsdiagnostik des Herzens

Die Funktionsdiagnostik umfasst die grundlegende Beurteilung des Herzens durch Kontraktionsanalyse sowie Vermessung der anatomischen Verhältnisse (Lage, Herzvolumina, Wanddicken). Aufgrund der niedrigeren Kosten, geringeren Untersuchungsdauer sowie ubiquitären Verfügbarkeit ist die Funktionsanalyse die eigentliche Domäne der Echokardiografie. Stößt die Echokardiografie jedoch an ihre Grenzen, durch Adipositas, Luftüberlagerung oder ein reduziertes Schallfenster, ist die Kardio-MRT äußerst hilfreich, denn sie kennt diese Einschränkungen nicht und bietet eine meist uneingeschränkte dreidimensionale räumliche Auflösung. Auch können viele Parameter direkt quantifiziert werden, während sich die Echokardiografie mancher mathematischen Annahme bedienen muss. Für die kardiale Anatomie und Funktion gilt die MRT daher inzwischen als der diagnostische Gold-Standard (**Abb. 1**). >>

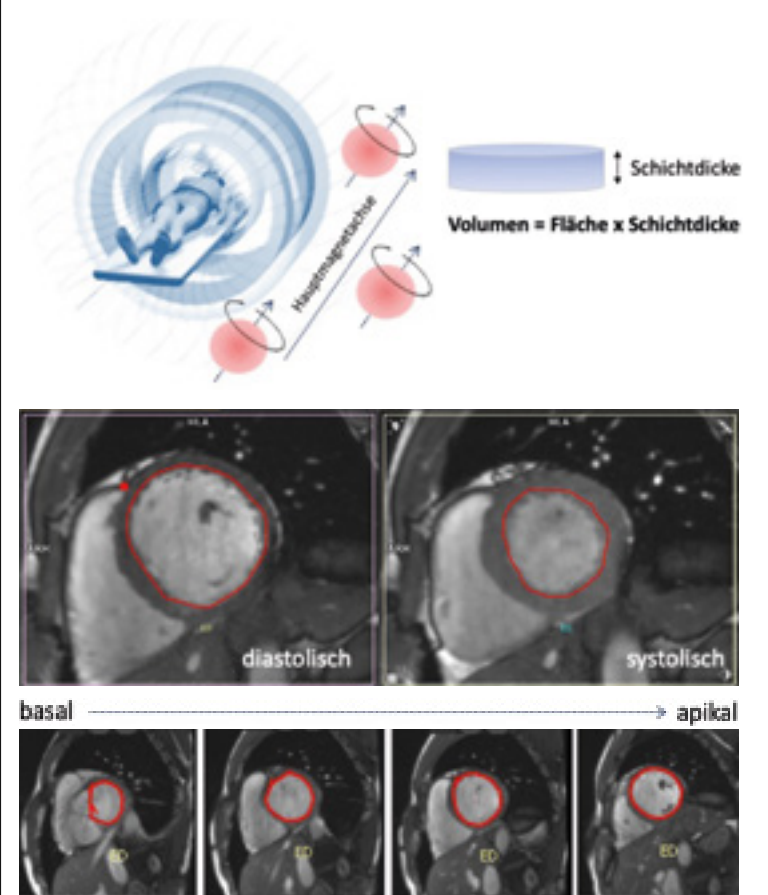


Abbildung 1: Darstellung des MRT-Magnetfelds um den Patienten. Wasserstoffatome richten sich entlang der Hauptmagnetachse aus. Durch Kenntnis der Schichtdicke lässt sich über die Fläche das exakte Volumen der Herzhöhlen quantifizieren und die Herzfunktion durch Änderungen des Volumens über den Herzzyklus berechnen.



Prof. Dr. med.
Timo Heidt

studierte Humanmedizin an den Universitäten des Saarlands und Freiburg im Breisgau. Nach der Approbation im Jahr 2009 absolvierte er die Facharztausbildung am Universitätsklinikum Freiburg und Universitäts-Herzzentrum Freiburg-Bad Krozingen und wurde 2019 Oberarzt für den Bereich der interventionellen Behandlung koronarer und struktureller Herzerkrankungen. Während eines zweijährigen Forschungsaufenthalts am Massachusetts General Hospital der renommierten Harvard Universität, Boston, USA, untersuchte er die Rolle des angeborenen Immunsystems nach dem Herzinfarkt sowie die Interaktionen zwischen Psyche und kardiovaskulären Erkrankungen. Nach der Habilitation im Jahr 2018 wurde er 2022 zum außerplanmäßigen Professor der medizinischen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg ernannt. Er ist ausgewiesener Experte im Bereich der interventionellen Therapien sowie der nicht-invasiven Bildgebung (kardiale MRT und CT). Er hält die Zusatzweiterbildung für die kardiale MRT und ist nach höchsten nationalen und internationalen Standards zertifiziert. Durch seine Erfahrung als Leiter der Blutdruckambulanz am Universitäts-Herzzentrum Freiburg-Bad Krozingen ist er auf die Optimierung kardiovaskulärer Risikofaktoren spezialisiert. Seit Oktober 2023 ist er Chefarzt der Kardiologie der Max Grundig Klinik.

Gewebecharakterisierung

Neben der Herzfunktion wird die Kardio-MRT besonders zur nicht-invasiven Gewebecharakterisierung des Herzens eingesetzt. Dies wird durch die differenzierte Auswertung der Wasserstoffatome im Magnetfeld sowie die Interpretation unterschiedlicher Anreicherungsmuster eines Gadolinium-haltigen Kontrastmittels, Late Gadolinium Enhancement (LGE) genannt, erreicht. *Myokardiale Mapping* Techniken ermöglichen dabei, mikroskopische Veränderungen im Herzmuskelgewebe, wie Fibrose oder entzündliches Ödem, genau zu quantifizieren und zu beurteilen. Somit lassen sich ischämische oder entzündliche Myokardnarben wie auch verschiedene Formen der Herzmuskelerkrankung voneinander abgrenzen. In **Abb. 2** sind unterschiedliche Formen der Gewebecharakterisierung dargestellt.

Ischämische Narben. Nach einem Herzinfarkt (MI) kann das Ausmaß des Myokardschadens untersucht und mögliche Komplikationen frühzeitig erkannt werden. Durch Verwendung des myokardialen Mappings und LGE kann bestimmt werden, wie groß der tatsächliche Myokardschaden ist und wieviel Myokard durch den rettenden Herzkatheter bewahrt wurde – die Area at Risk. Während sich die Herzfunktion bei Narben < 50 % der Wanddicke oder Nachweis einer Area at Risk ohne Narbenbildung im MRT prinzipiell erholen kann, bessert sich die Funktion im Bereich transmuraler Narben (> 50 % der Wanddicke betreffend) meist nicht mehr und begünstigen die Entwicklung einer Herzinsuffizienz. Prognostisch lässt sich hier auch eine MR-basierte dreidimensionale Deformationsanalyse des Herzmuskels, sog. Feature-tracking, nutzen. In Studien wurde damit das Kontraktionsverhalten der noch gesunden Herzanteile nach dem MI vermessen. Je besser der Schaden durch die übrigen Herzanteile kompensiert werden konnte, desto günstiger war auch die langfristige Prognose.

Herzmuskelentzündung (Myokarditis). Auch bei der Myokarditis hat die Kardio-MRT den diagnostischen Pfad maßgeblich verändert. Zuvor war die Herzmuskelbiopsie die einzige Methode, eine Myokarditis von anderen Formen der Herzmuskelerkrankung sicher abzugrenzen. Denn die Aussagekraft klinischer Laborparameter ist sehr begrenzt. Da die Kardio-MRT entzündliche Veränderungen des Myokards nicht-invasiv sichtbar macht, kann durch Verwendung gezielter MR-morphologischer Kriterien, den Lake Lewis Kriterien, die Diagnosegenauigkeit einer Myokarditis deutlich verbessert werden. Auch die MR-Verlaufskontrolle ist relevant, denn sie erlaubt anhand der Mapping Sequenzen die Beurteilung der Ausheilung, welche eine wichtige Voraussetzung für die Wiederaufnahme von sportlicher Aktivität ist. Ohne diese gezielte Information beträgt die empfohlene Sportpause aus Sicherheitsgründen bis zu sechs Monate. Die Kardio-MRT ermöglicht hingegen eine individuelle Beurteilung des optimalen Zeitpunkts für die Wiederaufnahme von körperlicher Belastung, was vor allem für sportlich ambitionierte Menschen von großer Bedeutung ist.

Speichererkrankungen. Neben entzündlichen Erkrankungen, verändern auch Speichererkrankungen das Gewebe im Magnetfeld. Diese seltenen Erkrankungen sind durch abnorme Ablagerungen von Substanzen im Herzmuskel gekennzeichnet, was zu Funktionsstörungen und Herzinsuffizienz führen kann. Die Kardio-MRT kann diese Ablagerungen genau abbilden und ihre Verteilung im Herzmuskel darstellen. Auch kann der Krankheitsverlauf über die Zeit nicht-invasiv verfolgt werden.

T2-gewichtete Bildgebung

Verstärkter T2-Kontrast (gelbe Pfeile) ist ein möglicher Hinweis für ein myokardiales Ödem und kann **A lokal** wie bei Myokarditis (links) oder nach MI (Mitte) auftreten oder **B global** bei Speicher- oder auch bei entzündlichen Herzerkrankungen. Hierbei erfolgt ein Vergleich zu Regionen ohne Veränderung, z. B. Skelettmuskulatur (blaue Pfeile).

Late Gadolinium Enhancement (LGE)

Abhängig von der Erkrankung lässt sich ein spezifisches LGE Muster nachweisen (gelbe Pfeile): **A fokales** Muster bei Myokarditis **B regionales** Muster einer ischämischen Narbe der Vorderwand **C diffuses** Muster einer Speichererkrankung.

Myokardiales Mapping

Mapping Techniken ermöglichen durch die absolute Berechnung der Relaxationszeiten eine hochsensitive Gewebecharakterisierung (gelbe Pfeile). **A** T1 Map zur Darstellung von Fibrose oder myokardialer Schädigung. **B** T2 Map zum Nachweis entzündlicher Veränderungen, z. B. der Area at Risk (AAR) **C** ECV Map zur Bestimmung des Extrazellulärvolumens bei Speichererkrankungen.

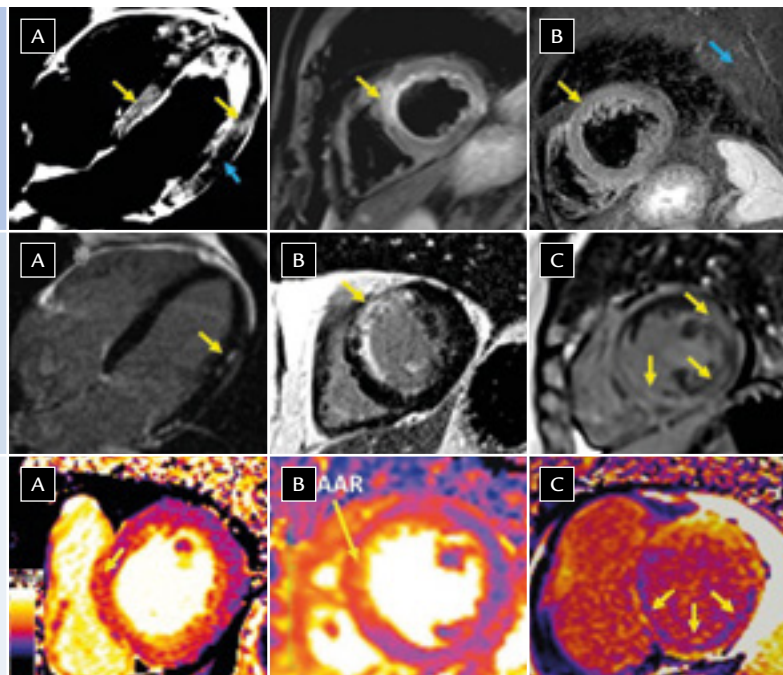


Abbildung 2: Gewebecharakterisierung mit der Kardio-MRT

Ischämiediagnostik

Durch die Verwendung wiederholter Bildaufnahmen, während der Anflutungsphase des Kontrastmittels unter Belastung, lässt sich in der Kardio-MRT die Durchblutung des Herzmuskels beurteilen (Stress-MRT). Für die Belastung muss dabei keine körperliche Aktivität wie beim Fahrradergometer verrichtet werden. Dies ist vor allem für Patienten mit Einschränkungen des Bewegungsapparats hilfreich. Anstelle dessen wird unter Verwendung von Medikamenten eine körperliche Belastungssituation simuliert. In Studien zeigte sich die Stress-MRT anderen Formen der Belastungsdiagnostik überlegen. Dies ist dadurch zu erklären, dass Störungen der Perfusion in der Ischämiekaskade noch vor Wandbewegungsstörungen, EKG-Veränderungen oder gar klinischen Beschwerdevorkommen. Die Stress-MRT ermöglicht damit eine hochsensitive Früherkennung kardialer Durchblutungsstörungen. **Abb. 3** zeigt einen typischen Befund einer Durchblutungsstörung in der Stress-MRT.

Grenzen der Kardio-MRT?

Auch die Kardio-MRT hat ihre Grenzen. Schwierig wird es vor allem, wenn Herzrhythmusstörungen die EKG-basierte Korrelation von Herzzyklus und Bildinformationen stören. Auch Implantate aus Metall lösen Bildartefakte aus und können manchmal eine MRT gänzlich verbieten. Herzschrittmacher machen hierbei in der Regel weniger Probleme. Viele Geräte sind bereits MRT-tauglich und auch ältere Aggregate können unter gewissen Voraussetzungen untersucht werden. Zu beachten ist, dass alle Geräte sowohl vor als auch nach der Untersuchung kontrolliert und entsprechend programmiert werden. Zuletzt ist Platzangst eine oft unterschätzte Herausforderung. Trotz der bereits großen Öffnung gelingt es manchen Patienten nicht, sich zu dieser Untersuchung durchzurufen.

Zukünftige Einsatzgebiete?

Durch den raschen technischen Fortschritt in der Medizin, ergeben sich immer neue potenzielle Einsatzgebiete für die Kardio-MRT. Die röntgenfreie und detaillierte Bilderfassung strahlt hierbei natürlich einen besonderen Reiz aus, vor allem für die Koronardiagnostik. Noch dauert die Darstellung der kleinen Herzgefäße zu lang und das Bild ist zu unscharf für eine verlässliche Diagnostik. Durch neue Kontrastmittel, die die Abgrenzung zwischen Gefäß und Gewebe verstärken, könnte dieses Problem jedoch bald der Vergangenheit angehören. Gelingt die Darstellung, dann wäre auch eine MR-geführte Intervention nicht mehr weit, welche bereits intensiv erforscht wird (**Abb. 4**)

Fazit: Die Kardio-MRT ist ein leistungsstarkes Instrument der modernen Kardiologie. Sie unterstützt nicht nur die Diagnose von Herzerkrankungen, sondern auch die Bewertung des Risikos und der Prognose. Ihre nicht-invasive Natur und Fähigkeit, detaillierte Einblicke in die Herzgesundheit zu liefern, machen sie zu der State-of-the-Art-Diagnostik des Herzens. <<

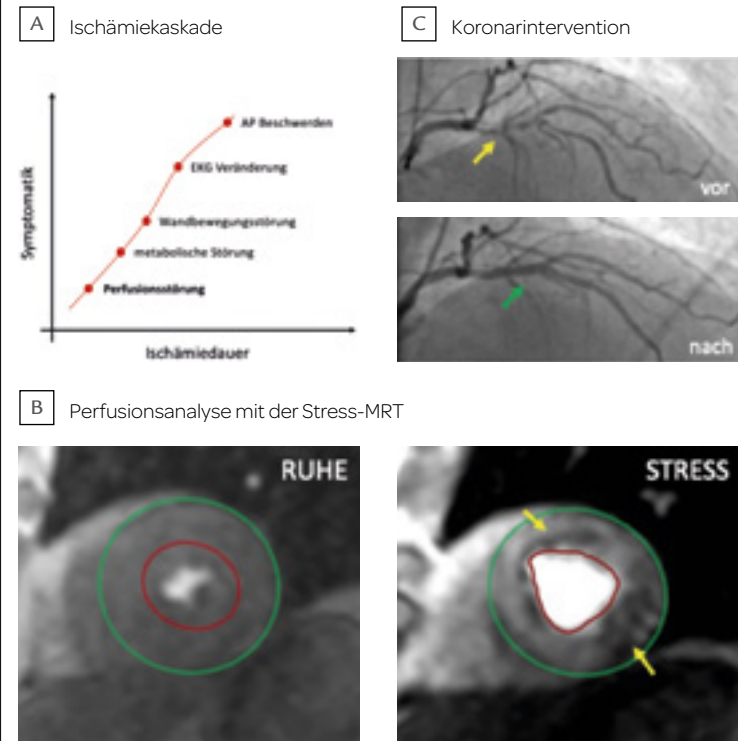


Abbildung 3: A Perfusionsstörungen sind der erste hämodynamische Indikator einer myokardialen Ischämie und lassen sich nicht-invasiv mit der Stress-MRT darstellen. B Unter Belastung treten im Vergleich zur Ruheperfusion Verzögerungen in der Kontrastmittelanflutung auf, welche als dunkle Areale (gelbe Pfeile) zur Darstellung kommen. C Dargestellt ist die Koronarangiografie des Patienten aus B mit passender Einengung der Koronargefäße (grüne Pfeile), welche mittels Herzkatheter erfolgreich zu behandeln war (gelbe Pfeile).

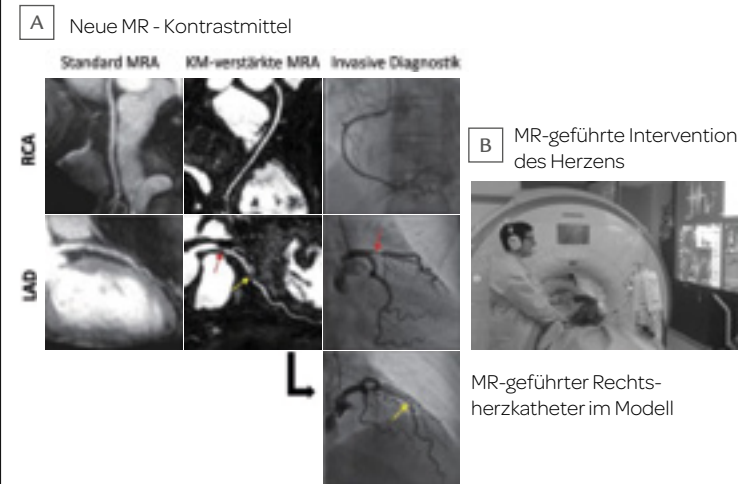


Abbildung 4: Forschungsansätze A Im Vergleich zur Standard-MRA der Koronarien ermöglichen neue Kontrastmittel eine deutliche Verbesserung der Bildqualität. Somit lassen sich hochgradige (rote Pfeile) und mittelgradige (gelbe Pfeile) Stenosen der Koronargefäße auch im Vergleich zur invasiven Koronarangiografie mit der MRT gut darstellen (adaptiert von doi.org/10.1161/ CIRCIMAGING.123.015404). Noch sind diese Kontrastmittel allerdings nicht verfügbar.

B MR-geführte kardiale Interventionen könnten in Zukunft den vollständigen Verzicht auf ionisierende Strahlung ermöglichen. Diese Verfahren sind Gegenstand aktueller Forschung.

Dr. med.
Timo Paulus

STRESS- ECHOKARDIO- GRAFIE was ist das?



Dr. med.
Timo Paulus

studierte von 1992 bis 1998 an der Universität Tübingen Humanmedizin. 2001 erwarb er, als bis heute im Rettungsdienst aktiver Notfallmediziner, die Zusatzbezeichnung Notfallmedizin. Vier Jahre später wurde er Facharzt für Innere Medizin. Im Jahr 2012 erlangte er die Anerkennung für das Teilgebiet Kardiologie (Herz-Kreislaufmedizin) und 2014 für das Teilgebiet Angiologie (Gefäßmedizin). Seit 2018 arbeitet er in der Max Grundig Klinik, seit 2023 ist er Chefarzt für Innere Medizin.

Die Beurteilung der Durchblutung des Herzens mit der Suche nach einer möglichen Durchblutungsstörung (in der Medizin Koronare Herzkrankheit genannt), ist eine der am häufigsten gestellten Fragen von kardiologischen Untersuchungen, oft auch im Rahmen von allgemeinen Vorsorgeuntersuchungen.

Das konventionelle Belastungs-EKG (medizinisch: Fahrradergometer) kann erste Hinweise auf mögliche Durchblutungsstörungen des Herzens geben. Allerdings verbleibt insbesondere im Fall eines unauffälligen Belastungs-EKGs eine relevante Unsicherheit, und auch gravierende Durchblutungsstörungen können der Untersuchung entgehen.

In Abhängigkeit des Alters, von möglicherweise bestehenden Risikofaktoren für Herz-Kreislaufkrankungen und von eventuellen Beschwerden ist im Rahmen einer systematischen Abklärung heute in der Kardiologie eine leitlinienbasierte Stufendiagnostik vorgesehen.

Diese stufenweise Abklärung reicht von schonenden, strahlungs- und kontrastmittelfreien Untersuchungsverfahren wie z. B. der Stressechokardiografie über die Computer- und die Kernspintomografie bis hin zu einer eventuell unmittelbar gerechtfertigten invasiven Herzkatheteruntersuchung. Angestrebte Ziele sind eine möglichst hohe Aussagekraft einer bevorzugt schonenden Untersuchung und das Vermeiden von diagnostischen invasiven Herzkatheteruntersuchungen mit ihrerseits potenziellen Risiken.

Aufgrund der leichten Durchführbarkeit, der allgemeinen und schnellen Verfügbarkeit ist die Stressechokardiografie heute das

akzeptierte und standardisierte Basisverfahren zur Funktionsbeurteilung des Herzens unter Belastung. Sie ist die Kombination eines meist am Halbliegendfahrrad durchgeführten aufsteigenden Belastungstests mit einer gleichzeitigen Ultraschalluntersuchung des Herzens, eine Belastungsechokardiografie. Gesucht werden hierbei belastungsabhängige umschriebene Bewegungsstörungen des Herzmuskels. Diese sind der Ausdruck einer regionalen Minderdurchblutung des Herzens, verursacht durch eine oder mehrere verengte Herzkranzgefäße (Koronare Herzkrankheit). >>

Häufige Indikationen für die Stressechokardiografie sind:

- Die prognostische, risikofaktorenbasierte Einschätzung der **Herzdurchblutung** im Rahmen von strukturierten Vorsorgen
- Die Abklärung von **Herz-Kreislaufbeschwerden** wie Brustschmerz oder Luftnot
- Die Verlaufskontrolle einer bereits bekannten **Durchblutungsstörung** (Koronare Herzkrankheit), z. B. nach einem aufgetretenen **Herzinfarkt**, einer **Bypassoperation** des Herzens oder des Effekts nach einer interventionellen Versorgung einer **Herzkranzarterie mit Stents** (kleinen Gefäßprothesen)
- Die präoperative Risikoeinschätzung bei bekannter **Koronarer Herzerkrankung**



Kernspinuntersuchung der Durchblutung des Herzmuskels.

Die Aussagekraft des Stressechokardiogramms zum Nachweis oder Ausschluss einer Durchblutungsstörung des Herzens ist ungleich höher anzusehen als diejenige eines isolierten Belastungs-EKGs.

Die schnelle Durchführbarkeit, die gute Reproduzierbarkeit, die sehr gute Wertigkeit der Untersuchung, die Strahlungsfreiheit und der fehlende Bedarf eines Kontrastmittels sind die Vorteile der Stressechokardiografie.

Limitationen des Verfahrens können z. B. eine eingeschränkte Belastbarkeit des Patienten, ein möglicherweise eingeschränktes Schallfenster und bestimmte eingenommene Medikamente sein. Hier stehen im Rahmen der Stufendiagnostik alternative Methoden wie z. B. die computertomografische Darstellung der



Die Belastungs-Ultraschalluntersuchung des Herzens ist einfach und schnell durchführbar.

Herzkranzgefäße oder eine Kernspinuntersuchung der Durchblutung des Herzmuskels (Stress-MRT des Herzens) zur Verfügung.

In der Max Grundig Klinik erfolgt für jeden Patienten eine individuelle kardiale Risikoeinschätzung. Auf dieser Grundlage wird dann gemeinsam und im ausführlichen Gespräch eine auf die einzelne Person zugeschnittene und mit ihr persönlich abgestimmte leitliniengerechte Strategie erarbeitet. Im Dialog zwischen Patienten und Kardiologen werden die individuell sinnvolle Diagnostik und gegebenenfalls angemessene Therapie definiert. Auf dieser Grundlage können ein hohes Niveau an Sicherheit für den Patienten und gleichzeitig das Vermeiden einer Unter- als auch Überdiagnostik sichergestellt werden. <<

Zusammengefasst:

Die Belastungs-Ultraschalluntersuchung des Herzens, auch Stressechokardiografie genannt, ist in der Kardiologie heute das akzeptierte Standardverfahren zur schonenden funktionellen Einschätzung der Durchblutung des Herzens. Sie ist einfach und schnell durchführbar und kann ein erhöhtes Maß an Sicherheit geben.

Sowohl im Rahmen von Vorsorgeuntersuchungen als auch insbesondere bei der Suche nach oder der Behandlung von Durchblutungsstörungen des Herzens (Koronare Herzkrankheit) kommt ihr heutzutage eine zentrale Rolle zu.



BENTLEY



Mühelose Eleganz. Emotionale Performance.
Agilität, Leistung und Fahrkomfort auf völlig neuem Niveau.

Überzeugen Sie sich jetzt bei Bentley Stuttgart.

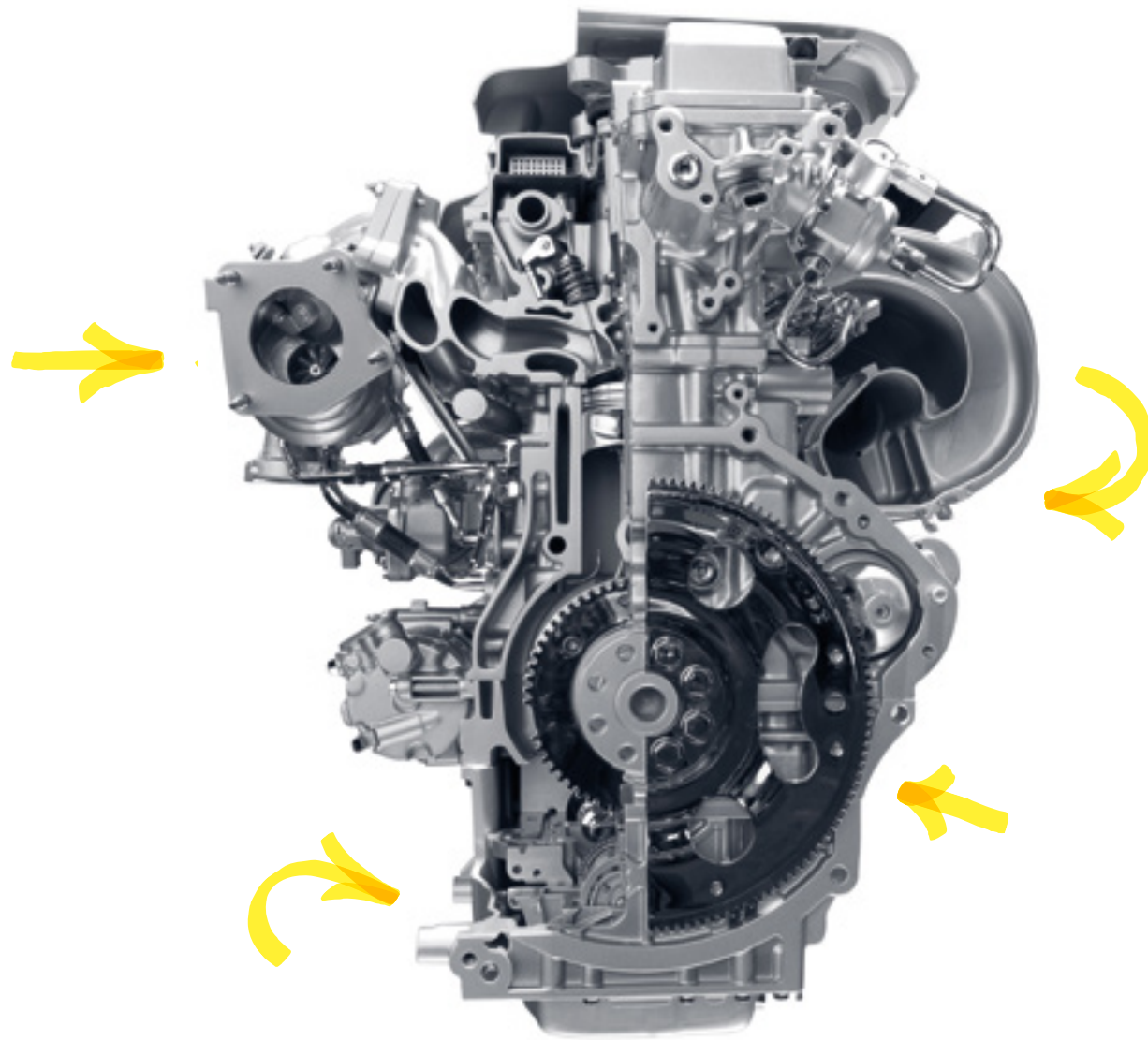
Gohm Sportwagen GmbH • Graf-Zeppelin-Platz 1 • 71034 Böblingen •
Telefon: +49 7031 2055-516 • Stuttgart.BentleyMotors.com

Continental GT S (Benzin) NEFZ-Fahrzyklus: Kraftstoffverbrauch, l/100km –
kombiniert 11,3. CO₂-Emissionen kombiniert – 263 g/km

Der Name 'Bentley' und das geflügelte 'B' sind eingetragene Markenzeichen.
© 2023 Bentley Motors Limited. Abgebildetes Modell: Continental GT S.

BENTLEY STUTTGART

Früherkennung von Herzerkrankungen mittels Strainanalyse



Dr. med.
Felix Schaumann

Als Echokardiografie bezeichnen wir Kardiologen die Ultraschalluntersuchung des Herzens. Sie ist die wichtigste Untersuchung, um einen unkomplizierten Blick in unseren „Maschinenraum“ zu werfen. Was sich dort abspielt, ist dann wiederum alles andere als unkompliziert. In einer ausgeklügelten Choreografie wird das sauerstoffarme Blut, was über unsere Venen zurück zum Herzen fließt, über das sogenannte rechte Herz in unsere Lunge gepumpt. Dort gibt das Blut gebundenes Kohlendioxid ab und nimmt Sauerstoff auf, um dann wieder über das sogenannte linke Herz durch unsere Arterien in sämtliche Organe und Muskeln transportiert zu werden. Entlang dieser Reise durch das Herz sorgen insgesamt vier Herzklappen, die wie Ventile funktionieren, dafür, dass das Blut immer nur in eine Richtung fließen kann. Ohne diese Ventile würde sich das Blut nicht vorwärtsbewegen, sondern wie ein Pendel von einer Seite auf die andere. Denn unsere Herzkammern kennen nur zwei Phasen, eine Entspannungsphase, die sog. Diastole, in der sich die Herzmuskelzellen weiten und eine Anspannungsphase, die sog. Systole, in der sich die Herzmuskelzellen zusammenziehen (kontrahieren). Die Herzklappen sorgen als Ventile mit

dem Öffnen und Schließen in den entsprechenden Phasen für den Fluss in eine Richtung, die eigentliche Pumpfunktion wird aber durch die Kontraktion der Herzmuskelzellen der Herzkammern durchgeführt.

**Herzmuskel-
erkrankungen
können durch die
Strain-Analyse
früher erkannt
werden.**



Eine von unseren vier Herzkammern muss dabei am meisten Kraft aufwenden, nämlich unsere linke Herzhauptkammer (linker Ventrikel).

Sie pumpt das sauerstoffreiche Blut gegen den Widerstand des gesamten arteriellen Gefäßsystems und damit aller Arterien bis hin zu kleinsten Kapillaren, die zu unseren Organen und Muskeln führen. Die Herzkammer kann man sich wie eine Art Beutel vorstellen, wobei den Hohlraum in der Mitte zirkumferenziell Herzmuskelstränge umgeben. Daher ist das Zusammenziehen der Herzmuskelzellen der Kammer auch nicht vergleichbar wie das Zusammenziehen z. B. des Bizeps, wo die Verkürzung nur in die Längsrichtung stattfindet, sondern eher mit dem Auswringen eines nassen Handtuchs. Dadurch verkürzt sich das Handtuch beim Auswringen nicht nur in die Längsrichtung (longitudinal), sondern durch die Drehbewegung auch zirkumferenziell und radial.

Diese komplexe Physiologie erschwert die Beurteilung der Funktion z. B. der linken Herzhauptkammer in der konventionellen 2D-Echokardiografie. Dort sehen wir mit Ultraschall einen Ausschnitt über zwei Dimensionen des Herzens, was man sich wie eine dünne Scheibe „abgeschnittenen Käses“ vorstellen kann. Um einen dreidimensionalen Eindruck des >>





Dr. med. Felix Schaumann

absolvierte sein Studium der Humanmedizin an der Eberhard-Karls-Universität in Tübingen. Anschließend war er Assistenzarzt am Universitätsherzzentrum Freiburg-Bad Krozingen (Kardiologie und Angiologie I) und an der Universitätsklinik Freiburg. Berufsbegleitend schloss er 2018 sein Masterstudium of Health Business Administration an der Friedrich-Alexander-Universität Nürnberg-Erlangen ab. Seit 2019 ist er Facharzt für Innere Medizin und erlangte 2020 die Zusatzbezeichnung Notfallmedizin. Seit 2022 ist er Facharzt für Innere Medizin und Kardiologie und als Oberarzt für Kardiologie und Innere Medizin in der Max Grundig Klinik tätig.

gesamten „Käselaiibes“ zu bekommen, muss man sich nun mehrere Scheiben in unterschiedlichen Winkeln und Schnittebenen anschauen und die Form und Funktion dann näherungsweise bestimmen. Dadurch kann durch mathematische Nahrungsformeln recht gut die Auswurfleistung der Herzkammer bestimmt werden. Aber gerade wenn es um die Früherkennung von krankhaften (pathologischen) Veränderungen des Herzmuskels geht, kommt diese visuelle Einschätzung an Grenzen. Um mögliche Veränderungen des Herzmuskels in der 2D-Echokardiografie besser einschätzen zu können, wurde die sog. Strainanalyse entwickelt.

Als „strain“ wird allgemein die Deformation eines physikalischen Körpers bezeichnet. Gemeint ist damit die beschriebene, komplexe Kontraktion des Herzmuskels. Hier wird mittels Softwareanalyse das sog. „speckle tracking“ ausgewertet. „Speckles“ sind nichts anderes als ein spezifisches Reflexionsmuster des Herzmuskels im Ultraschall.

Bei der Strainanalyse der linken Herzhauptkammer wird typischerweise die longitudinale Deformation in Segmente unterteilt und in drei verschiedenen Schnittebenen analysiert, dabei ergibt sich ein typisches Bild ähnlich einer Dartscheibe (Abb. 1). Ausgedrückt wird die Deformation in der relativen Veränderung von Enddiastole zu Endsystole. Untersucht werden

dabei die segmentalen Veränderungen sowie der Mittelwert, der sog. globale Strain.

Die Strainmessung des Herzens ist ein diagnostischer Mehrgewinn

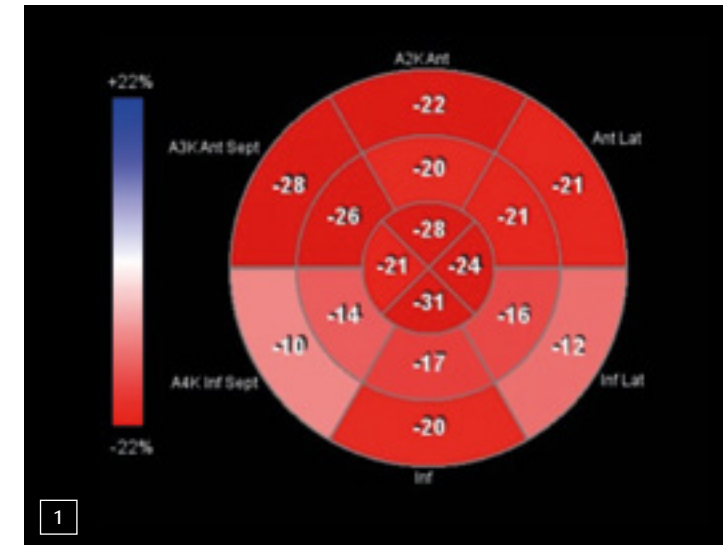


Anwendung findet dies bei der Früherkennung linksventrikulärer Kontraktionsstörungen, da in der Strainanalyse bereits subendokardiale Funktionsstörungen, damit Einschränkungen des Herzmuskels, die nicht die gesamte Dicke des

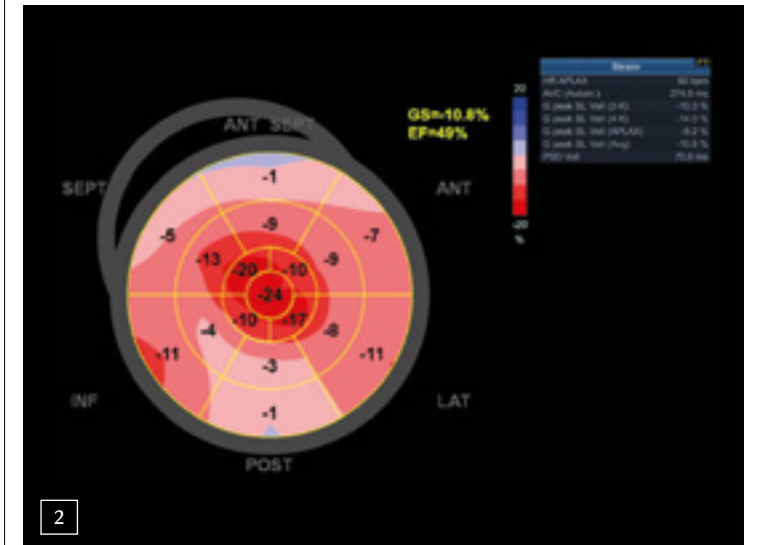
entsprechenden Herzmuskel-Segments betreffen, beurteilt werden können.

Auch bei Patienten, die eine Chemotherapie bekommen, welche potenziell auch Herzmuskelzellen angreift, kann die Strainanalyse bereits Hinweise auf die Schädigung des Herzmuskels geben, obwohl noch gar keine klinischen Symptome dafür bestehen. Sie gehört daher bei der regelmäßigen kardiologischen Verlaufskontrolle unter diesen Chemotherapeutika mittlerweile zum Standardrepertoire.¹

Besonders hilfreich ist die Strainmessung auch bei der häufigsten Speichererkrankung des Herzens, der sog. kardialen Amyloidose. Diese tritt in Form der ATTR-Amyloidose vermehrt im höheren Alter sowie in Form der AL-Amyloidose als mögliche Begleiterscheinung eines multiplen Myeloms auf. Bei beiden Formen gleich, ist die Ablagerung fehlgefalteter Proteine in den Zwischenräumen der Herzmuskelzellen. Dies führt nicht nur zu einer Verdickung der Herzmuskelwände, sondern auch zu einer Versteifung der Herzkammer und damit einer reduzierten Füllungsfähigkeit (diastolischen Funktionsstörung). Die Auswirkungen dieser irreversiblen Veränderung spürt man jedoch erst im fortgeschrittenen Stadium. In der Strainmessung ergibt sich bei kardialer Amyloidose ein typisches Bild mit dem sogenannten „apical sparing“ (Abb. 2).



LV-Strainmessung mit einem Normalbefund



Typisches Bild einer LV-Strainmessung mit „apical sparing“ bei kardialer Amyloidose

Die Strainmessung kann nicht nur an der linken Herzhauptkammer angewendet werden, sondern ist auch in anderen Bereichen des Herzens ein diagnostischer Mehrgewinn. So zeigte sich, dass sie im Bereich des linken Vorhofs, dem Teil des Herzens, der mit der häufigsten Herzrhythmusstörung, dem sog. Vorhofflimmern assoziiert ist, die Strainmessung zur Früherkennung eingesetzt werden kann. Zu Vorhofflimmern kann es kommen, wenn sich die Muskelzellen des linken Vorhofs bindegewebsartig verändern (fibrosieren). Die Strainmessung korrelierte dabei mit dem Grad der Fibrosierung und kann daher auch schon frühe Stadien der bindegewebsartigen Veränderungen zeigen.² Aber auch in der symptomatischen diastolischen Herzinsuffizienz, der

sog. Herzinsuffizienz mit erhaltener linksventrikulärer Auswurfleistung, kann die Strainmessung des linken Vorhofs sowohl zur Früherkennung als auch als Verlaufsparameter herangezogen werden.³

Auch bei Erkrankungen, die mit einer Veränderung der Funktion der rechten Herzhauptkammer einhergehen, kann die Strainmessung in der Früherkennung eine wichtige Rolle spielen.⁴ So können hier bereits subklinische Veränderungen bei Erkrankungen wie der pulmonalen Hypertonie, der Rechtsherzinsuffizienz oder bestimmter Herzklappendefekte zuverlässig und reproduzierbar erkannt werden.

Insgesamt bietet diese Methode diagnostisch und prognostisch wichtige Informationen, mit der frühzeitig klinische Entscheidungen getroffen und therapeutische Maßnahmen eingeleitet werden können.

In der Max Grundig Klinik ist die Strainanalyse, neben der 2D-, 3D- und 4D-Echokardiografie eine der vielen Instrumente, um Ihre Herzfunktion mit dem Herzultraschall bestmöglich und nach aktuellem Stand der Wissenschaft einschätzen zu können. <<



1 - Thavendiranathan R, Negishi T, Somerset E et al. Strain-guided management of potentially cardiotoxic cancer therapy. J Am Coll Cardiol 2021; 77(4): 392–401.

2 - Her A, Choi E, Shim CY, Song BW, Lee S, Ha J, et al. Prediction of left atrial fibrosis with speckle tracking echocardiography in mitral valve disease: a comparative study with histopathology. Korean Circulation Journal. 2012; 42: 311–318.

3 - Espen Boe, Otto A Smiseth, Left atrial strain imaging: ready for clinical implementation in heart failure with preserved ejection fraction, European Heart Journal - Cardiovascular Imaging, Volume 23, Issue 9, September 2022, Pages 1169–1170

4 - Marijana, Nita Nicoleta, Rottbauer Wolfgang. The Predictive Value of Right Ventricular Longitudinal Strain in Pulmonary Hypertension, Heart Failure, and Valvular Diseases. Frontiers in Cardiovascular Medicine. 2021 DOI= 10.3389/fcvm.2021.698158



Kardiale Computertomografie

– die Türsteherin am Herzkatheterlabor –

Prof. Dr. med.
Peter Huppert

Mit der Computertomografie (CT) lassen sich bedeutsame Fragen zur Herzgesundheit beantworten. Dies betrifft die Früherkennung von Erkrankungen der Herzkranzgefäße im Rahmen der Vorsorge (Check-up), aber auch die Abklärung von Beschwerden wie Schmerzen im Brustkorb, bei denen der differentialdiagnostische Blick auch in Richtung von Erkrankungen der Herzkranzgefäße geht.

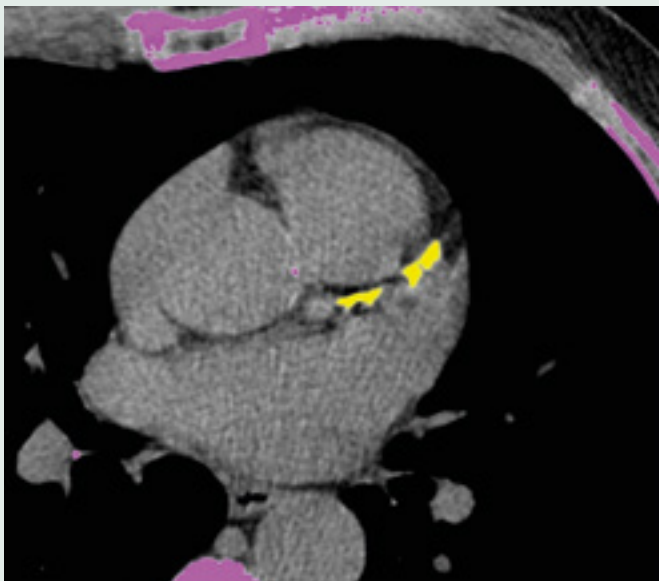
Quantifizierung der Wandverkalkungen an Herzkranzarterien

Im Rahmen der Vorsorge geht es um die Früherkennung bis dahin nicht symptomatischer arteriosklerotischer Wandveränderungen an den Herzkranzgefäßen, der sog. Koronarsklerose. Im Prozess dieser Wandveränderungen kommt es nach anfänglichen Fetteinlagerungen und entzündlichen Reaktionen mit Bindegewebsvermehrung in späteren Stadien zu Verkalkungen. Die CT erkennt Verkalkungen im menschlichen Körper mit hoher Genauigkeit. Daher ist sie besonders geeignet, auch sehr kleine Wandverkalkungen der Herzkranzgefäße nachzuweisen und zu vermessen. Hierzu wird eine CT-Aufnahme mit gleichzeitiger EKG-Ableitung angefertigt. Da sich die Herzkranzarterien im Rhythmus des

Herzschlages bewegen, ist eine EKG-gesteuerte Rekonstruktion erforderlich, um bewegungsfreie scharfe Bilder zu erhalten. Sind die Herzkranzarterien vollständig abgebildet, werden Größe und maximale Intensität (Dichte) der Verkalkungsherde vermessen, miteinander multipliziert, danach addiert und den vier großen Herzkranzarterien und ihren Verzweigungen zugeordnet. Es resultiert für jede Herzkranzarterie ein Wert (Score) und in der Summe ein Gesamtscore. Das Verfahren wurde erstmals 1990 von Arthur Agatston, einem amerikanischen Kardiologen beschrieben. Die Bedeutung liegt darin, dass der Gesamtscore der Verkalkungen, auch als „Agatston-Score“ bezeichnet, mit dem Ausmaß der Koronarsklerose einschließlich nicht verkalkter Ablagerungen korreliert. Weiterhin korreliert der Score auch mit

der Häufigkeit des Auftretens kardiovaskulärer Ereignisse wie dem Herzinfarkt. Diese statistische Korrelation bedeutet aber nicht, dass sich hinter jeder Wandverkalkung einer Koronararterie auch eine bedeutsame Verengung (Stenose) verbirgt; die Verkalkungen können auch ohne oder mit einer nur geringgradigen Einengung der Arterie verbunden sein. Steigt der Agatston-Score an, nimmt aber die Wahrscheinlichkeit zu, dass an einer oder an mehreren Stellen eine bedeutsame Einengung einer Herzkranzarterie vorliegt. Damit steigt auch die Häufigkeit kardiovaskulärer Erkrankungereignisse an. So liegt diese bei Patienten mit einem Agatston-Score zwischen 1 und 99 bei etwa 2 %, bei Werten zwischen 100 und 400 bei etwa 4 % und bei Werten über 400 bei etwa 5 % pro Jahr. Bei einem Wert über 400 ist das Risiko an

einer gravierenden Durchblutungsstörung des Herzmuskels zu erkranken etwa zehnmal so hoch wie bei einem Wert von 0. Der Agatston-Score ist somit ein wichtiger diagnostischer Baustein zur Abschätzung des kardiovaskulären Erkrankungsrisikos. Die Bestimmung dieses Wertes wird insbesondere dann empfohlen, wenn durch vorangehende kardiologische Untersuchungen, bestehende Risikofaktoren für die Arteriosklerose wie Bluthochdruck, erhöhte Blutfettwerte, Zuckerkrankheit und Nikotingebrauch, aber auch anhand der Vorgeschichte der Patienten sowie ihrer Angehörigen eine niedrige bis mittlere Wahrscheinlichkeit dafür besteht, dass eine Koronarsklerose vorliegt. Bestätigt sich diese, wird eine Modifikation des Lebensstils und die Behandlung der Risikofaktoren erforderlich. >>



Arterie	Läsionen	Volumen/mm³	Aquiv. Masse/mg	Score
LM	0	0,0	0,00	0,0
LAD	6	657,7	132,79	808,2
CX	3	29,5	5,05	25,9
RCA	10	33,8	5,75	25,0
Ca	0	0,0	0,00	0,0
Total	19	721,0	143,60	859,1
U1	0	0,0	0,00	0,0
U2	0	0,0	0,00	0,0

Einstellungen
Score-Typ: Benutzerdefiniert, Schwellenwert: 130 HU (102,7 mg/cm³ CaHA)
Massenkalibrierungsfaktor: 0.79

1 EKG-gesteuerte native Computertomografie mit farblich markierten Wandverkalkungen der Herzkranzgefäße, hier in Gelb für den LAD (linke vordere Kranzarterie).

2 Tabellarische Darstellung der Anzahl, Größe und Intensität von Wandverkalkungen der Herzkranzarterien und der daraus abgeleiteten Werte für den Score der jeweiligen Arterie (LM=linker Hauptstamm 0, LAD=linke vordere Kranzarterie 808,2; CX=linke hintere Kranzarterie 25,9; RCA=rechte Kranzarterie 25,0). Agatston-Score gesamt 859,1. Die Verkalkungen müssen einen definierten Schwellenwert der Größe (1 mm²) und Intensität (130 HU) aufweisen, um berücksichtigt zu werden; unterschwellige Verkalkungen werden nicht berücksichtigt.

Wie läuft die Untersuchung zur Bestimmung des Agatston-Scores ab?

Es wird ein EKG angelegt und mit dem CT-Gerät verbunden. Die CT-Aufnahme dauert etwa zehn Sekunden. Kontrastmittel ist hierfür nicht erforderlich. Die erforderliche Strahlendosis beträgt je nach Körpergewicht der Patienten 2-4 mSv. Das damit verbundene Risiko ist sehr gering. Zum genauen Zusammenhang zwischen Strahlendosis und Erkrankungsrisiken, z. B. dem Auftreten von Tumoren, wird auf den Beitrag im MAX-Heft Ausgabe 08 hingewiesen.

CT-Angiografie der Herzkranzarterien

Wenn die Ergebnisse der kardiologischen Untersuchungen und auch der ermittelte Agatston-Score ein erhöhtes Risiko für das Vorliegen einer oder mehrerer bedeutsamer Verengungen der Herzkranzarterien anzeigen, besteht der nächste diagnostische Schritt darin, diese direkt nachzuweisen und dabei ihre genaue anatomische Lage sowie den Grad der Einengung

festzustellen. Lange Zeit war die einzige hierfür verfügbare Methodik die invasive Herzkatheruntersuchung. Durch die technische Weiterentwicklung der CT zur Mehrzeilen-CT, bei der schneller als zuvor zeitgleich mehrere Schichtbilder gewonnen werden, wurde es möglich, die Herzkranzarterien so zuverlässig darzustellen, dass rein diagnostische Herzkatheteruntersuchungen nur noch selten erforderlich sind. Die Methode zur Darstellung der

Herzkranzarterien in der CT wird als CT-Angiografie, verkürzt CTA, bezeichnet. Auch hierbei wird wiederum die Rekonstruktion bewegungsfreier scharfer Bilder erst durch ein synchron mit der CT-Aufnahme registriertes EKG ermöglicht. Die Bildqualität und damit die präzise Beurteilung der Koronararterien wird umso besser, je niedriger die Herzfrequenz (Pulsfrequenz) ist. Optimale Voraussetzungen bestehen bei einer Herzfrequenz zwischen 55 und 65 Schlägen

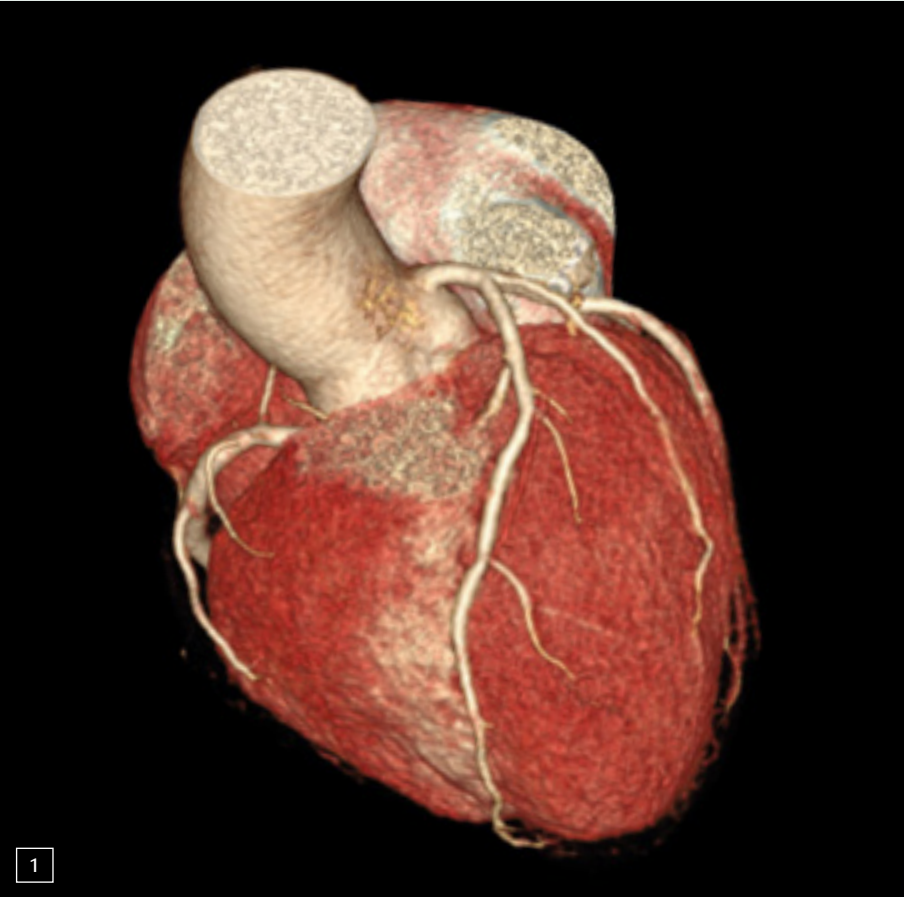
pro Minute. Wenn die Herzfrequenz am Tag der Untersuchung erhöht ist, wird diese durch Gabe eines frequenzsenkenden Medikamentes (β-Blocker) für die Dauer der Untersuchung gesenkt. Bei Patienten mit asthmatischen Erkrankungen müssen besondere Medikamente verwendet werden. Wenn Herzrhythmusstörungen vorliegen, ist die Darstellung der Herzkranzarterien im CT deutlich erschwert und gelingt meist nur mit besonders schnellen CT-Geräten (sog. dual source CT-Systeme).

Die CTA der Herzkranzgefäße erfordert die Injektion von Kontrastmittel, durch das der Gefäßinnenraum dargestellt wird und ggf. vorhandene Engstellen (Stenosen) erkannt werden. Während der Kontrastmittelgabe entsteht kurzzeitig ein geringes Wärmegefühl. Das Kontrastmittel wird innerhalb einer Stunde weitestgehend über die Nieren ausgeschieden. Wenn eine hochgradige Nierenfunktionsstörung vorliegt, kann meist kein Kontrastmittel verabreicht werden, weil hierdurch eine weitere Schädigung der Nieren eintreten könnte.

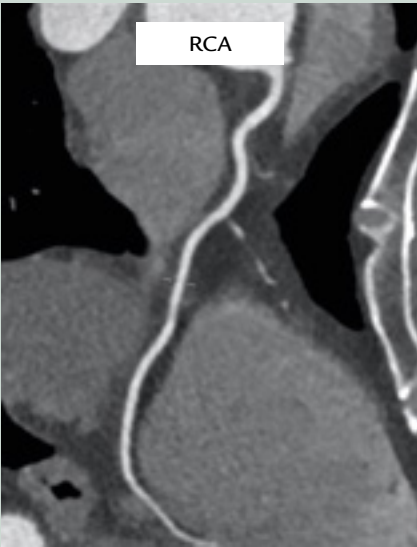
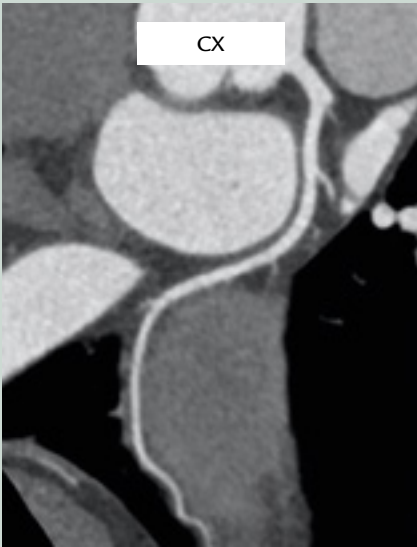
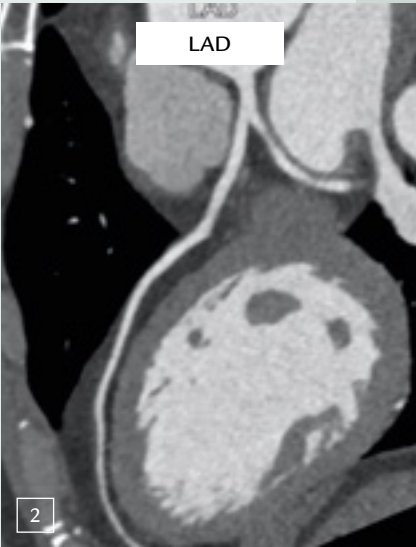
Die Beurteilung des Grades der Einengung der Herzkranzarterien anhand der gewonnenen Bilder erfolgt zum einen visuell durch den Arzt und zum anderen mithilfe einer speziellen Analysesoftware. Die

Gefäßdarstellungen erlauben die Unterscheidung, ob Verengungen durch verkalkte oder nicht verkalkte Wandablagerungen (Plaques) hervorgerufen werden. Wenn die Verkalkungen sehr stark ausgeprägt sind, ist die Beurteilung des Grades der Einengung der Herzkranzarterie erschwert. Bei der Beurteilung von Einengungen der Herzkranzarterien in der CTA kommt es vornehmlich darauf an, zu unterscheiden, ob diese minimal (<25 %), milde (25-49 %), moderat (50-69 %) oder hochgradig (70-99 %) sind. Dies hat Bedeutung für die weitere Diagnostik und Therapie. Bei minimalen und milden Stenosen genügt in der Regel eine medikamentöse Prophylaxe zur Verhinderung von Komplikationen mit Gefäßverschluss neben der Behandlung von Risikofaktoren und der Modifikation des Lebensstils zur Vermeidung eines Fortschreitens der Koronarsklerose. Bei moderaten Stenosen kann es erforderlich sein, zu prüfen, ob diese Verengungen eine Minderblutung des Herzmuskels unter Belastung verursachen >>

KARDIALE BILDGEBUNG



1 Normale CTA der Herzkranzarterien. Das Bild zeigt den anatomischen Verlauf der Herzkranzarterien in einer Oberflächendarstellung.
2 Die Bilder zeigen die 3 großen Herzkranzarterien im rekonstruierten Längsschnitt. Es sind keine Einengungen durch verkalkte oder nicht verkalkte Wandablagerungen (Plaques) vorhanden. LAD=linke vordere Kranzarterie, CX=linke hintere Kranzarterie, RCA=rechte Kranzarterie





Verkalkte und nicht verkalkte Wandablagerungen (Plaques)

- a) Linke vordere Kranzarterie mit mehreren flachen verkalkten Wandablagerungen (hellweiß im Bild) mit milden Stenosierungen.
b) Linke vordere Kranzarterie mit Stenosierung durch nicht kalzifizierte Plaque, nach visueller Einschätzung hochgradig (Pfeil).
c) Die computerassistierte Graduierung der Stenose bestätigt: 90 %-ige Einengung.

und damit für Symptome der Patienten verantwortlich sind. Bei hochgradigen Stenosen ist meist eine Herzkatheteruntersuchung erforderlich, um die Therapie zur Beseitigung der Stenose einzuleiten, sei es durch endovaskuläre Maßnahmen wie die Stentimplantation oder durch eine operative Versorgung mit Bypass-Verfahren. Daher ermöglichen CT-Untersuchungen der Herzkranzarterien mittels CTA heute eine wichtige Weichenstellung für Patienten mit Koronarsklerose: Ist der weitere Weg die konservative Therapie, eine weiterführende Diagnostik oder die invasive Therapie?

Wie läuft die CTA der Herzkranzarterien ab? Es wird ein EKG angelegt und mit dem CT-Gerät verbunden. Den Patienten wird genügend Zeit gegeben, um sich

an die Untersuchungsumgebung zu gewöhnen und situativ bedingte Stressmomente abklingen zu lassen. Arzt und MTRA beurteilen dann Frequenz und Regelmäßigkeit des Herzschlages. Wenn die Herzfrequenz zu hoch ist (>65 Schläge pro Minute), wird in langsam ansteigender Dosierung ein frequenzsenkendes Medikament verabreicht und die Herzfrequenz beobachtet, bis diese im gewünschten Bereich liegt. Danach wird ein gefäßerweiterndes Medikament (Nitro-Spray) verabreicht, wodurch die Darstellung der Herzkranzgefäße verbessert wird. Deren normaler Durchmesser beträgt etwa 4 mm im Anfangsteil und 1 mm an den peripheren Verzweigungen. Danach folgt die Kontrastmittelinjektion (adaptiert nach Körpermasse 60–80 ml), die ein etwa 15 Sekunden anhaltendes Wärmegefühl ver-

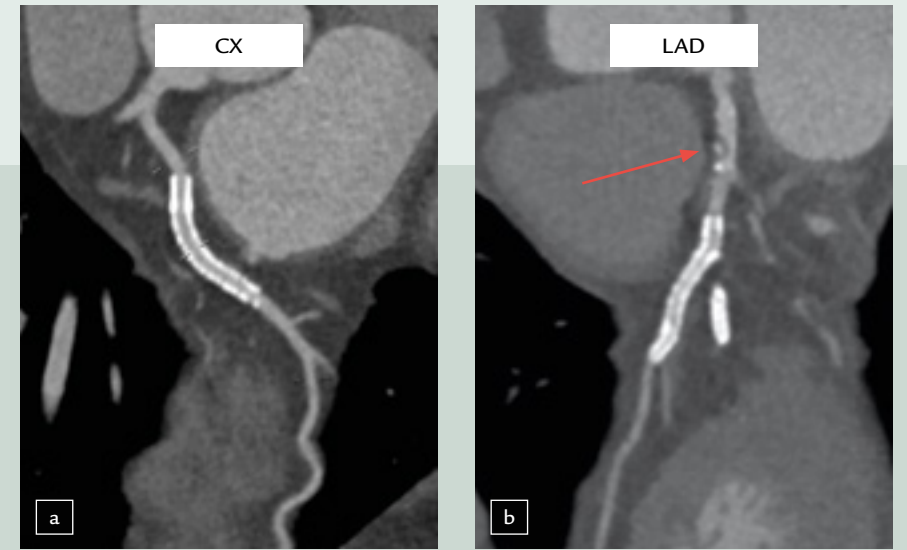
ursacht. Währenddessen erfolgt die EKG-gesteuerte Aufnahme, bei der die Patienten für etwa 15 Sekunden tief einatmen und die Luft anhalten. Anschließend werden die Bilder der Herzkranzgefäße mithilfe spezieller Analysesoftware rekonstruiert und diagnostisch bewertet. Die Strahlungsexposition liegt in Abhängigkeit vom Körpergewicht und der verwendeten CT-Technik zwischen 3 und 20 mSv.

In den letzten fünf Jahren hat sich die CTA der Herzkranzgefäße zu einer zuverlässigen diagnostischen Routinemethode in der präventiven und klinischen kardiovaskulären Medizin entwickelt. Hierzu haben umfassende Vergleiche mit dem Goldstandard und Referenzmethode der koronaren Katheter-Angiografie sowie die technische Entwicklung der CT wesentlich beigetra-

gen. Die Vergleichsstudien mit der Katheter-Angiografie haben gezeigt, dass die Darstellung normaler oder nur gering veränderter Herzkranzarterien, also der Ausschluss bedeutsamer Einengungen besonders zuverlässig gelingt (hoher negativer Vorhersagewert). Auch die Darstellung hochgradiger Einengungen gelingt meist verlässlich. Bei hochgradigen Wandverkalkungen und erhöhter Herzfrequenz ist die Beurteilung des Grades der Einengung durch Unschärfe der Wandkonturen erschwert. Dies trifft auch auf die Beurteilung koronarer Stent-Implantate zu, da hier zwischen Metall und Gefäßinnenraum – ähnlich wie bei starken Wandverkalkungen – ein hoher Dichtesprung vorliegt. Neueste Entwicklungen der CT-Systeme mit Nutzung sog. „Photonen-zählender“ Detektoren lassen gerade für diese

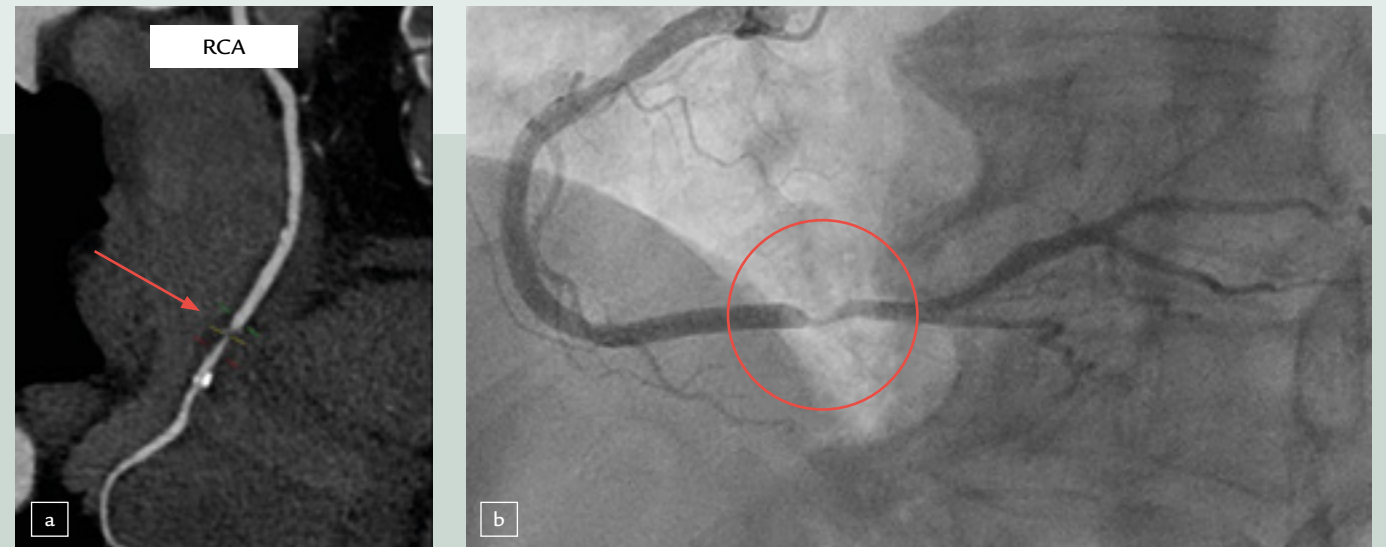
kritischen Fragen einen weiteren diagnostischen Quantensprung hinsichtlich der Detailerkennbarkeit der Gefäßwandveränderungen erwarten.

Nach den europäischen und deutschen Leitlinien wird die CTA der Herzkranzgefäße empfohlen bei Verdacht auf das Vorliegen einer koronaren Herzerkrankung, wenn nach Vorgeschichte und Voruntersuchungen der Patienten eine niedrige oder mittlere Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer koronaren Herzerkrankung vorliegt, bei unklarer Ursache von Brustschmerz, zum Ausschluss von Anomalien der Koronararterien jüngerer Patienten und vor Aortenklappenersatz. In diesen Situationen kann die CTA eine Herzkatheteruntersuchung im ersten Schritt ersetzen und wurde daher auch als „Türsteherin vor dem Herzkatheterlabor“ bezeichnet. <<



CT-Angiografie der Herzkranzarterien mit Stent-Implantaten

- a) Hintere linke Kranzarterie mit Stent-Implantat. Das Stent-Material verursacht keine Artefakte, sodass der Stent-Innenraum gut beurteilbar ist – er zeigt keine Einengung, freier Durchfluss.
b) Vordere linke Kranzarterie mit Stent-Implantat ohne Einengung, aber oberhalb davon etwa 70 %-ige Einengung durch teilweise verkalkte Plaque (Pfeil).



- a) Rechte Kranzarterie mit hochgradiger (90 %-iger) Einengung durch nicht kalzifizierte Plaque (Pfeil).
b) Katheter-Angiografie der rechten Kranzarterie, welche die hochgradige Stenose bestätigte.
(Bildquelle der Katheter-Angiografie: Kardiologie RBK Stuttgart)

Kardio-MRT

Gute Vorbereitung und Information für eine stressfreie Untersuchung

Daniel Thoma und Prof. Dr. med. Peter Huppert

Untersuchungen des Herzens im MRT mit Simulation einer Stress-Belastung gehören zu den komplexen diagnostischen Verfahren und erfordern eine gute mentale und vorausschauende physische Vorbereitung der Patienten. Daher ist eine rechtzeitige Information der Patienten über wichtige zu beachtende Regeln vor und während der Untersuchung entscheidend für den Erfolg, d.h. für ein optimales Resultat der Untersuchung. Der Untersuchungsablauf ist strukturiert, und viele Details sind dabei zu beachten. Daher führen und betreuen erfahrene Medizinisch-technische Radiologie-Assistenten (MTRA) die Patienten während der etwa 60-minütigen Untersuchung. Wir informieren unsere Patienten rechtzeitig über die zu beachtenden Maßnahmen vor und während einer solchen Untersuchung. In diesem Beitrag möchten wir Ihnen diese Informationen schon heute zur Kenntnis geben, da die Zahl dieser Untersuchungen künftig zunehmen wird und es von Vorteil ist, wenn Sie für sich oder Ihre Angehörigen dieses Wissen schon heute erlangen. Unsere Patienten werden mindestens 24 Stunden vor der Untersuchung über den Ablauf der Untersuchung, die Zielsetzung der Untersuchung, die Nebenwirkungen und Risiken mittels eines Informationsbogens informiert. Dessen Inhalt geben wir hier verkürzt wieder.

Die Vorbereitungsphase

24 Stunden vor der Untersuchung dürfen Sie keinen Kaffee, schwarzen Tee, Kakao, Schokolade, Cola, Energy-Drinks oder Koffein in anderer Form zu sich nehmen. Sie sollten auch keine Banane essen. Der Grund hierfür ist, dass all diese Nahrungsmittel und Getränke Wirkstoffe enthalten, die die Qualität der Untersuchung beeinträchtigen, insbesondere durch die Wirkung des Koffeins.

24 Stunden vor der Untersuchung dürfen Sie auch bestimmte Medikamente nicht einnehmen. Dies werden die kardiologischen Ärzte unserer Klinik im Detail mit Ihnen besprechen.

Vier Stunden vor der Untersuchung sollen Sie bis auf wenig Flüssigkeit und die notwendigen Medikamente nüchtern bleiben, damit ein gefüllter Magen die Bildqualität nicht beeinträchtigt. Sie können eine kleinere Trinkmenge zu sich nehmen. Wir werden die Untersuchung rechtzeitig terminieren, damit die Nüchternheit für Sie nicht unangenehm wird. Ärzte der Kardiologie und Radiologie unserer Klinik beurteilen gemein-

sam im Vorfeld, ob die Untersuchung für Sie nützlich und erforderlich ist, ob sie risikoarm durchführbar ist, und Sie werden in Gesprächen hierüber informiert.

Beginn der Untersuchung

Vor der Untersuchung werden Sie von der MTRA in die Umkleidekabine begleitet. Dort wird man Ihnen erklären, welche Kleidungsstücke während der Untersuchung nicht getragen werden sollten und welche Gegenstände nicht mit in den MRT-Raum genommen werden können und in der Kabine bleiben (z. B. Uhren und andere abnehmbare metallhaltige Gegenstände sowie Magnetkarten). Sollten Sie einen Herzschrittmacher oder Defibrillator tragen, wird uns dies aus den Vorgesprächen bekannt sein. Untersuchungen sind hiermit meist möglich, erfordern aber eine zusätzliche Vorbereitung. Anschließend werden Sie sich bequem auf unsere MRT-Couch legen. Damit das MRT die Bilder auf Ihren Herzrhythmus optimal abstimmen kann, werden wir Ihnen vier EKG-Elektroden und den EKG-Empfänger anlegen. Um ein optimales Bild zu erzeugen, werden wir Ihnen eine Empfangsspule auf Ihren Brustkorb legen. Damit ein Verrutschen verhindert wird, fixieren wir die Spule an den Seiten. Für Sie wird dadurch kein Engegefühl entstehen. Es müssen zwei Venenzugänge (Venülen) angelegt werden, eine für die Medikamentengabe, die zweite für die Kontrastmittelapplikation.

Ziel und Ablauf der Untersuchung

Das Ziel der Untersuchung besteht darin festzustellen, ob in Ihrem Herzmuskel während einer Belastung wie zum Beispiel beim Treppensteigen oder bei sportlicher Betätigung eine Mangel durchblutung entsteht. Die Belastungssituation wird während der MRT-Untersuchung durch Verabreichung eines Medikamentes simuliert. Dieses Medikament führt zu einer allgemeinen Gefäßerweiterung mit Aktivierung des Kreislaufs und damit zur verstärkten Durchblutung im Herzmuskel, aber auch im ganzen Körper. Daher verspüren Sie in dieser Phase der Untersuchung ein Wärmegefühl und ein Ansteigen der Pulsfrequenz. Das Medikament wird Ihnen langsam und kontinuierlich von einem radiologischen Facharzt verabreicht, der Ihre spezielle Situation genau kennt und während der Dauer der Medikamentengabe von 2-5 Minuten direkt neben Ihnen im MRT-Raum steht. Er beobachtet gemeinsam mit einem kardiologischen Facharzt im Vorraum die Anzeigen der Überwachungsgeräte. Wenn die Belastungssituation erreicht ist, ist dies daran erkennbar, dass Ihre Pulsfrequenz um etwa 10-15 % angestiegen ist, dann spüren Sie die leichte Wärme im ganzen Körper wie bei einer sportlichen Übung. Dies ist der Moment, in dem durch Kontrastmittelinjektion die Durchblutung Ihres Herzmuskels in den MRT-Bildern dargestellt wird. Während dieser Aufnahme werden Sie aufgefordert, die Luft anzuhalten, damit das Herz keine Atembewegung macht. Die Aufnahme dauert 15 bis 25 Sekunden. Wenn Sie die Luft nicht mehr anhalten können, atmen Sie flach und langsam aber nicht sehr tief

weiter. Anschließend folgen weitere Aufnahmen, die der Untersuchung der Herzfunktion, der Durchblutung in Ruhe und dem Nachweis evtl. vorhandener Narben im Herzmuskel dienen. Wenn Ihnen keine Atemkommandos gegeben werden, atmen Sie bitte gleichmäßig tief ein und aus.

Die Untersuchung wird mit Pausen etwa 60 Minuten in Anspruch nehmen. Während der gesamten Zeit werden Sie medizinisch überwacht, mittels EKG, Blutdruckmessung und Sauerstoffmessung.

Sollten Sie trotz guter Vorbereitung aufgeregt sein, geben wir Ihnen gern rechtzeitig ein Beruhigungsmittel. Dies trifft auch auf Patienten mit Platzangst im MRT zu. Sie sollten sich während der Untersuchung nicht bewegen, da dies die Bildqualität beeinträchtigt. Wenn Sie sich unwohl fühlen, können Sie sich jederzeit durch den Signal-Ballon, der sich in Ihrer Hand befindet, bemerkbar machen. Wir werden sofort darauf reagieren und die Untersuchung erst dann fortsetzen, wenn keine wesentlichen Nebenwirkungen oder Risiken bestehen.

Nach der Untersuchung ist vor der Besprechung mit Ihnen

Nach Beendigung der Untersuchung folgt die Auswertung der Bilder und Befunde. Diese ist komplex und erfordert etwa 30-60 Minuten. Anschließend werden die Ergebnisse interdisziplinär von Radiologen und Kardiologen ausgewertet und die für Ihre persönliche Situation notwendigen Schlüsse daraus gezogen. Dies wird dann meist am Folgetag mit Ihnen ausführlich besprochen.

Was sonst noch zu beachten ist

Neben diesen spezifischen Informationen zur Herz-MRT-Untersuchung, sind auch alle anderen Aspekte einer MRT-Untersuchung zu beachten, die wir Ihnen auf einem für alle MRT-Untersuchungen zutreffenden Informationsbogen ebenfalls aushändigen. Bitte beachten Sie auch diese Informationen. Hierbei ist insbesondere wichtig, dass Sie uns darauf hinweisen, sofern Sie ein Innenohrimplantat haben, eine implantierte Insulinpumpe, einen Herzschrittmacher, einen Event-Rekorder oder einen Defibrillator, oder wenn Sie an einer hochgradigen Schwäche Ihrer Nierenfunktion erkrankt sind. Bitte weisen Sie die Ärzte in den Gesprächen hierauf hin. Wir werden dies aber auch im Einzelnen gezielt nachfragen und überprüfen.

Wann die Untersuchung nicht durchführbar ist

Bei einigen Erkrankungen können Kardio-MRT-Untersuchungen mit Belastungssimulation in der beschriebenen Art nicht durchgeführt werden. Hierzu zählen das Asthma bronchiale und andere chronische Lungenerkrankungen, da hierbei die Gefahr der Verengung der Bronchien durch die Medikamentengabe zur Belastungssimulation besteht. Weiterhin sind einige Herzerkrankungen mit einem erhöhten Risiko während der Untersuchung verbunden wie z. B. schwerwiegende Herzrhythmusstörungen, eine schwerwiegende Herzmuskelschwäche oder Herzklappenerkrankungen, ein kürzlich erlittener Herzinfarkt sowie ein stark erniedrigter Blutdruck. Inwieweit dies auf Sie zutrifft, wird im Vorgespräch mit den kardiologischen Fachärzten mit Ihnen erörtert und geklärt. Auch bei nicht MRT-fähigen Implantaten ist ein MRT nicht möglich. Dies kann für 3 Tesla MRT-Geräte durchaus anders sein als für 1,5 Tesla Geräte. Diese Aspekte werden von radiologischen und kardiologischen Kollegen im Vorfeld Ihrer Untersuchung überprüft.

Wir werden uns sorgfältig um eine gefahrlose Durchführung der Untersuchung bei Ihnen bemühen, um das gewünschte und für Sie wichtige Untersuchungsergebnis in sehr guter Qualität zu erzielen. Diesem Ziel soll auch dieser Beitrag dienen. Wir wünschen Ihnen eine gute Gesundheit und auch, dass Sie niemals an einer Herzerkrankung leiden. Sollten Sie aber in die Lage kommen, dass eine MRT-Untersuchung des Herzens bei Ihnen erforderlich wird, dann sind Sie jetzt mental gut darauf vorbereitet, und wir sind für Sie da. <<



Daniel Thoma

ist Medizinisch-technischer Radiologie-Assistent (MTRA) und seit 2016 im Team des Radiologischen Zentrums der Max Grundig Klinik.

Ursprünglich hat er eine Lehre als Metallbauer absolviert und schnell gemerkt, dass ihm dabei der Umgang mit Menschen fehlt. Die Kombination aus Technik, Medizin und die Fürsorge für Patienten motivierten ihn, die Ausbildung zum MTRA zu machen.

Berufsbild MTRA

Der Beruf der Medizinisch-technischen Radiologie-Assistenten ist vielseitig. Ein/eine MTRA arbeitet an der Schnittstelle zwischen Technik, Arzt und Patient und übernimmt gleichzeitig eine Schlüsselposition in der Diagnostik. Die Ausbildung dauert drei Jahre und umfasst spannende Bereiche wie Röntgendiagnostik, Nuklearmedizin und Strahlentherapie. Danach kann der/die MTRA selbstständig Bilder vom gesamten Körper in unterschiedlichen Techniken erstellen. Besonders wichtig: MTRA sind darauf spezialisiert, sorgfältig und verantwortungsvoll mit der Röntgenstrahlung umzugehen. Durch strenge Auflagen des Gesetzgebers, ist die Ausbildung im Strahlenschutz sehr fundiert. Gleichzeitig erfordert dieser Beruf Einfühlungsvermögen, Geduld und Freundlichkeit.

DAS AUGE ALS TÜR ZUM KÖRPER

Hilft Künstliche Intelligenz bei der Vorhersage von Gefäßerkrankungen?

Prof. Dr. med.
Hansjürgen Agostini

KÖRPER UND AUGE

Viele Augenerkrankungen haben systemische Ursachen. Das Spektrum ist weit und reicht von rheumatischen, endokrinologischen, neoplastischen, angeborenen Erkrankungen bis hin zu Volkskrankungen wie Diabetes mellitus und Hypertonie. Auch Infektionen mit Viren, Bakterien oder Pilzen können sich im vorderen oder hinteren Abschnitt des Auges zeigen. Bestimmte Formen der Hyperpigmentierung am Augenhintergrund sind assoziiert mit einem erhöhten Risiko, an Tumoren des Darms zu erkranken. Verschlusserkrankungen der äußeren Netzhautgefäße können erste Hinweise auf angeborene Störungen des roten Blutfarbstoffes Hämoglobin sein. Systemisch angewandte Medikamente können augenspezifische Nebenwirkungen hervorrufen. Kortisonpräparate zum Beispiel, die über einen längeren Zeitraum eingenommen werden müssen, fördern das Entstehen eines grauen Stars, können selten Flüssigkeitsansammlungen unter der Netzhaut fördern, und bei jedem Fünften lassen sie den Augendruck ansteigen. Die Faszination für das Auge als Tür zum Körper und Fenster zur Seele ist groß – auch außerhalb der Schulmedizin. In der traditionellen chinesischen Therapie sind ebenso Hinweise auf Augendiagnostik als Hinweis auf Allgemeinerkrankungen zu finden wie in Schriften von Hippokrates. Eine heutzutage insbesondere von Heilpraktikern häufig angebotene Form der Augendiagnostik ist die Irisdiagnose. Sie hat ihre Ursprünge im Ungarn und Schweden des 19ten Jahrhunderts, ist überwiegend beschreibender Natur und nicht evidenzbasiert.

DIE GEFÄSSVERSORGUNG DER NETZHAUT

Vergleicht man das Auge mit einem Fotoapparat, so entspricht die Netzhaut dem Film oder digitalen Sensor. Sie kleidet den Augapfel nach innen aus und wandelt Licht in elektrische Impulse um, die dann an das Zentralnervensystem über die etwa 1,3 Millionen Nervenfasern des Sehnervs weitergeleitet werden. Der Sehnerv verlässt das Auge im Bereich des Sehnervenkopfes (Papille). Hier treten die Netzhautgefäße in das Augeninnere ein und versorgen die inneren zwei Drittel der Netzhaut. Das äußere Drittel der Netzhaut mit den vom Licht abgewandten Sinneszellen, den Stäbchen für das Dämmerungs- und den Zapfen für das Tagsehen, werden über das darunterliegende retinale Pigmentepithel von der Aderhaut (Chorioidea) versorgt. Die Netzhautmitte (Makula) hat die höchste Dichte an Sinneszellen und damit das höchste Auflösungsvermögen der Netzhaut, die es uns erlaubt, Kleingedrucktes zu lesen und Gesichter zu erkennen. Der Bereich der Makula ist der am besten durchblutete Bereich des menschlichen Körpers.

Bei der Untersuchung des Augenhintergrundes sind es vor allem die retinalen, also auf der Netzhaut liegenden Gefäße, die sichtbar sind. Sie sind bei jedem Menschen etwas anders strukturiert, weswegen Aufnahmen des Augenhintergrundes nicht nur in Kinofilmen zur biometrischen Identifizierung genutzt werden können. Die Netzhaut ist die einzige Stelle des Körpers, an der Gefäße dieses Kalibers, also Arteriolen und Venolen direkt beobachtet werden können. Die Arterien unterliegen einer Autoregulation, die auch vom Blutdruck abhängig ist. Die Gefäße, aufgebaut aus verschiedenen Zelltypen, bilden die dichte innere

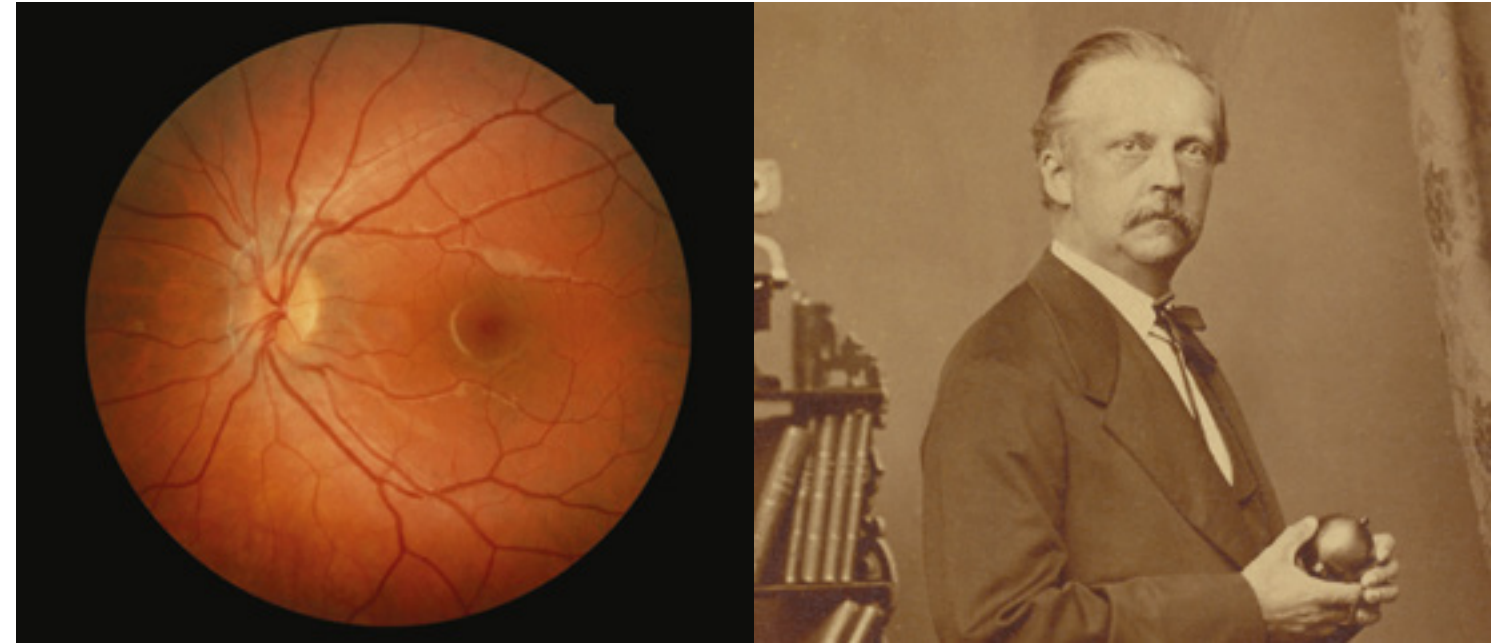


Abb. 1 Augenhintergrund mit jugendlichen Reflexen.

Abb. 2 Hermann von Helmholtz.

Blut-Netzhautschanke. In gesundem Zustand verhindert die Blut-Retina-Schranke, dass Blutbestandteile austreten, was zu einer Störung der strengen Netzhautarchitektur und – vor allem wenn die Netzhautmitte betroffen ist – zu verzerrten Seheindrücken, zentralen Ausfällen oder reduzierter Sehschärfe führen würde.

FUNDUSKOPIE – DIE UNTERSUCHUNG DES AUGENHINTERGRUNDES

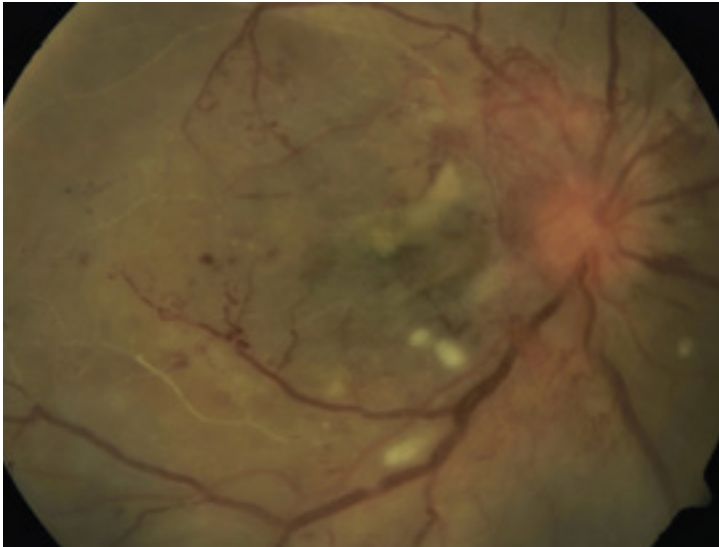
Den „Boden“ des Auges zu betrachten (Funduskopie) ist erst seit Mitte des 19. Jahrhunderts möglich. Bahnbrechend hierzu war die Erfindung von Hermann Helmholtz, der es schaffte, einen Augenspiegel zu konstruieren, der es erlaubt, die Netzhaut zu beleuchten und gleichzeitig zu beobachten.

Wie bedeutend diese Erfindung für die Beschreibung von Netzhauterkrankungen war, zeigte sich auch daran, dass der Erfinder (nicht nur wegen des Augenspiegels) 1855 geadelt und die ersten akademischen Augenärzte, die im Besitz eines direkten Augenspiegels waren, Albrecht von Graefe in Berlin und Ferdinand Arlt in Prag, bis heute als Väter der modernen Augenheilkunde verehrt werden. Diese ersten Augenspiegel waren monokulare Augenspiegel, das betrachtete Bild zeigte nur einen kleinen Ausschnitt des Augenhintergrundes, war aufrecht jedoch nicht räumlich. Dies war erst mit der Erfindung des binokularen Kopfspiegels durch den französischen Physiologen Félix Girard-Teulon möglich, der zwar ein räumliches jedoch umgekehrtes Bild lieferte. Seine Idee wurde an der Universitäts-Augenklinik in Heidelberg erprobt und erreichte Serienreife. Beide Formen der Funduskopie, direkt und indirekt, sind heute noch in der Augenheilkunde im Einsatz. Wechsellinsen (nach dem Industriemechaniker Rekoss-Scheibe genannt) erleichtern beim direkten Augenspiegel inzwischen die Untersuchung

verschieden langer Augäpfel. Seit Beginn des 20. Jahrhunderts arbeiten die Augenärzte auch nicht mehr mit brennenden Kerzen, sondern konnten auf elektrische Handspiegel zurückgreifen. Die Dokumentation der Wahl im 18. Jahrhundert war die gezeichnete Fundusskizze. Die ersten schwarz-weiß Fotoaufnahmen des Augenhintergrundes waren mit dem Beginn des 20. Jahrhunderts möglich. Die Fundusfotografie entwickelte sich kontinuierlich. Inzwischen sind hochauflösende Weitwinkel- und Ultra-Weitwinkel aufnahmen in analoger oder digitaler Form technisch machbar. Sie sind die Grundlage für die untersucherunabhängige Analyse großer Datenmengen digitaler Bilder.

NETZHAUTVERÄNDERUNGEN BEI MENSCHEN MIT DIABETES

Die Angaben, wie häufig Veränderungen am Augenhintergrund bei Menschen mit gesichertem Diabetes sind, schwanken von 7-21 %. Dazu zählen auch gering ausgeprägte Befunde wie Punktblutungen, kleine Gefäßaussackungen, Exsudate, vermehrte Gefäßschlängelung, baumwollblütenartige, umschriebene Schwellungen der Nervenfaserschicht (cotton wool spots) als Zeichen einer lokalen Minderversorgung des Gewebes. Der Schweregrad der Kleinstgefäß-Erkrankung bei Diabetes hängt vom Ausmaß der Gewebsminderversorgung ab. Im fortgeschrittenen Stadium der Retinopathie kommt es zur Bildung neuer Gefäße, die jedoch nicht zu einer verbesserten Versorgung der Netzhaut beitragen, sondern unregelmäßig auf oder aus der Netzhaut in Richtung Augeninneres wachsen. Aus diesen unreifen Gefäßen kann es leicht bluten, oder es entstehen Traktionen, die zur Ablösung der Netzhaut führen können. Blutungen in das Augeninnere (Glaskörperblutungen) führen zu einer schnell eintretenden Sehverschlechterung für den Patienten, gleichzeitig wird die Befundung und Fotografie des Augenhintergrundes erschwert bis unmöglich. >>



Fundusfotografie einer ausgeprägten diabetischen Netzhauterkrankung mit cotton-wool-spots (weißliche Flecken), verschlossenen Gefäßen (weiße Linien) und Gefäßneubildungen im Bereich des Sehnervenkopfes (rötliche Scheibe).

EINSATZ KÜNSTLICHER INTELLIGENZ
ZUM SCREENING BEI DIABETES

„Der Mensch ist, was er isst“. Diese Feststellung des deutschen Philosophen Ludwig Feuerbach lässt sich sehr gut auf den Lernprozess KI-basierter digitaler neuronaler Netzwerke für die Analyse unstrukturierter Daten wie Bildern übertragen: Je besser der Ausgangsdatensatz ist, mit der die KI „gefüttert“ wird, um zu lernen, umso genauer kann die KI das Problem lösen, für das es ausgebildet wurde. Dabei können auch neue Verknüpfungen von Bildinformationen entstehen, die dem menschlichen Betrachter entgangen sind, mit der Gefahr, dass sie für das eigentliche Problem irrelevant sind. Entsprechend trainiert, kann eine Maschine das Gelernte in hoher Stückzahl und mit geringer Variabilität auf neue Datensätze anwenden (Machine learning). Übertragen auf die Augenheilkunde können KI-basierte Systeme für Screening-Aufgaben eingesetzt werden, über deren Stellenwert in Deutschland derzeit diskutiert wird. Es besteht ein Bedarf an effektiven, leicht zugänglichen Screeningmethoden: Im Disease-Management-Programm für Menschen mit Diabetes aus Nordrhein-Westfalen gehen derzeit nur knapp zwei Drittel der Patienten regelmäßig zu einer augenärztlichen Untersuchung des Augenhintergrundes – angestrebt wird eine Rate von über 90 %. Die Vorteile, Fotografien des Augenhintergrundes für Screening-Strategien einzusetzen sind, offensichtlich: Bilder können ohne Erweiterung der Pupille aufgenommen werden, so dass die Sehfähigkeit nicht eingeschränkt wird. Die Aufnahmen dauern in geübten Händen nur wenige Minuten, die Aufnahmen sind nicht invasiv und vergleichsweise billig in der Herstellung.

Beim Screening auf diabetische Veränderungen der Netzhaut beschränken sich die gängigen Bildanalyse-Systeme auf die Antwort, ob und mit welchem Schweregrad eine Erkrankung der Netzhaut vorliegt. Daraus wird die Empfehlung abgeleitet, ob ein Mensch mit Diabetes zeitnah zum Augenarzt gehen soll oder nicht. In einem interdisziplinären Vorstellungsteam untersuchen

ten Augenärzte und Diabetologen aus Greifswald und Karlsbad, inwiefern das marktführende System der Firma IdX im Alltag sinnvoll eingesetzt werden kann. Dabei zeigte sich, dass eines der Hauptprobleme die Aufnahme verwertbarer Fundusbilder war: 40 % der Aufnahmen, die bei enger Pupille durchgeführt werden, waren nicht verwertbar. Die Sensitivität bei verwertbaren Aufnahmen für das Erkennen von schweren, behandlungsbedürftigen Netzhautveränderungen durch die Maschine war mit 95,7 % sehr hoch und mit 89,1 % auch spezifisch. In 40 % der auswertbaren Fälle wurde der Schweregrad der Erkrankung durch die KI im Vergleich zur Auswertung durch einen Augenarzt überschätzt, in 4 % der Fälle jedoch unterschätzt. In der aktuellen nationalen Versorgungsleitlinie zum Typ-2-Diabetes wird das KI-basierte Screening auf diabetische Retinopathie als Möglichkeit diskutiert, Menschen mit Diabetes und positivem Screening-Ergebnis priorisierten Zugang zur augenärztlichen Untersuchung zu ermöglichen. Limitierend wirkt sich dabei aus, dass ein hoher Anspruch an die Qualität der Fundusfotografien gestellt werden muss und diese derzeit nicht von den gesetzlichen Krankenkassen übernommen werden.

VERÄNDERUNGEN AM AUGENHINTERGRUND
BEI HOHEM BLUTDRUCK

Untersucht man den Augenhintergrund auf Veränderungen, die aufgrund eines zu hohen Blutdrucks mit und ohne Arteriosklerose entstehen können, so wird deren positiver Vorhersagewert auf das tatsächliche Vorliegen einer arteriellen Hypertonie in der Regel überschätzt. Dies gilt insbesondere für leichte Veränderungen, die sich überwiegend an den Netzhautgefäßen zeigen. Dazu gehören in den frühen Krankheitsstadien die Verengung der Arteriolen aufgrund der Autoregulation, eine leicht vermehrte Schlingelung der Netzhautgefäße, eine verstärkte Durchblutung der Papille, Punktblutungen, kleine Gefäßaus-sackungen und „Kreuzungszeichen“. Letztere entstehen an Stellen des Augenhintergrundes, wo die durch Bluthochdruck veränderte Arteriole eine Venole überkreuzt und durch Umbau des Bindegewebes zu einer Verengung der Vene führen kann. Diese Stellen sind häufig Ausgangsort von retinalen Venenast-verschlüssen, die am Auge mit Arteriosklerose und Hypertension assoziiert sind. Liegen schwere Veränderungen mit Gewebswassereintritten im Bereich des Sehnervenkopfes, Blutungen in die Netzhaut, Ablagerungen von Blut, Salzen und Blutfetten als Zeichen der Schrankenstörung, cotton-wool-spots oder flüssigkeitsbedingte Abhebungen der Netzhaut vor, so besteht in fast allen Fällen eine ausgeprägte arterielle Hypertonie. Diese parenchymatöse Form der Bluthochdruck-bedingten Retinopathie ist jedoch bei Menschen mit Hypertonie selten so stark ausgeprägt. Arteriosklerose- oder Hypertonie-bedingte Veränderungen als Hinweis auf eine Erkrankung der Kleinstgefäße gibt es am Augenhintergrund also reichlich für den Augenarzt zu entdecken. Die klinische Relevanz in Bezug auf Systemerkrankungen oder die prognostische Bedeutung für makrovaskuläre Krankheitsereignisse wie Schlaganfall oder Herzinfarkt ist jedoch nicht immer eindeutig. Veränderungen am Augenhintergrund wie cotton-wool-spots, Blutungen, Gefäß-schlingelung, Exsudate oder Gefäßaus-sackungen sind nicht

eindeutig mit einer Grunderkrankung korreliert und kommen bei Menschen mit Diabetes ebenso vor wie bei Menschen mit arterieller Hypertonie. Sind dies gute Voraussetzungen für den Einsatz von KI-basierten Vorhersagemodellen, die sich ausschließlich auf die Bilder des Augenhintergrundes stützen?

LASSEN SICH DAS RISIKO FÜR SCHLAGAN-FALL UND HERZINFARKT DURCH EINE KI-BA-SIERTE BILDANALYSE DES AUGENHINTER-GRUNDES VORHERSAGEN?

Eines vorweg: das Auge ist keine Kristallkugel, aus dem man die zukünftige Gesundheitsentwicklung mit Sicherheit vorhersagen kann. Aber die Gefäßveränderungen des Augenhintergrundes bieten eine Grundlage für Risikoabschätzungen im Kontext des Gesundheitszustandes eines Individuums. Zunehmende Rechnerleistung, Zugang zu großen Bildersammlungen weltweit in Kombination mit immer intelligenteren Algorithmen, die neuronale Netzwerke nachvollziehen, erlauben es inzwischen nicht nur Alter (+/- 3 Jahre), Geschlecht, Raucherstatus und Blutdruck anhand von Fundusfotografien mit einer Wahrscheinlichkeit vorherzusagen, die deutlich über der Ratewahrscheinlichkeit liegt. Um die genannte Analyse durchführen zu können, wurde die KI mit 220.000 Bildern trainiert, bevor die aufgeführten Aussagen auf der Basis von unabhängigen Sammlungen von 12.000 und 1.000 Bildern gemacht werden konnten. Der Versuch, das individuelle Risiko für einen Schlaganfall oder Herzinfarkt vorherzusagen, bleibt bei diesem Ansatz unpräzise und ist in jedem Fall einer Vorsorgeuntersuchung bei einem Arzt unterlegen. Ein Arzt kann Geschlecht, Alter, Raucherstatus und Blutdruck mit höherer Präzision feststellen und in die Risikoabschätzung einfließen lassen. Ein alternativer Ansatz der Risikoabschätzung für einen Schlaganfall basiert auf der Differenz zwischen chronologischem Alter und dem „biologischen“ Alter, das durch die KI-unterstützte Analyse des Augenhintergrundes errechnet wird. Etabliert wurde der Algorithmus zur Altersbestimmung anhand von 19.200 Fundusbildern von gesunden Teilnehmern (UK Biobank). Bei über 36.000 Teilnehmern wurde dann die Differenz zwischen dem aus der Fundusaufnahme errechneten biologischen Alter und

dem chronologischen Alter bestimmt und über einen Zeitraum von fünf Jahren mit dem Auftreten von Schlaganfällen korreliert. Das theoretische Risiko stieg mit dem Abstand von biologischem und chronologischem Alter: pro Jahr Differenz um 4 %.

KRITISCHE ZUSAMMENFASSUNG

Medizin ohne Informationstechnologie ist nur noch schwer vorstellbar. Intelligente Software unterstützt die Diagnostik schon jetzt vor allem in der Radiologie, Hautheilkunde und der Augenheilkunde. Gut trainierte Systeme aus standardisiert angefertigtem Fundusbild und darauf trainierte Analysesoftware erkennen krankheitsspezifische Veränderungen am Augenhintergrund mit einer Zuverlässigkeit, die unter optimalen Bedingungen besser sein kann, als die eines Arztes oder einer Ärztin. Das eröffnet neue Möglichkeiten zum Beispiel beim Screening auf Augenveränderungen bei Menschen mit Diabetes. Die Limitationen zeigen sich bei der praktischen Anwendung. Nicht bei jedem Menschen lassen sich qualitativ ausreichend Fundusbilder anfertigen. Datensätze, mit denen für Machine learning trainiert wird, sind noch nicht universell verfügbar und unterliegen ethnischen Besonderheiten. Kameras, mit denen die Aufnahmen des Augenhintergrundes gemacht werden, stehen digital oder analog zur Verfügung und liefern unterschiedliche Daten, was dem menschlichen Betrachter kaum, einer Bild-analysesoftware jedoch erhebliche Probleme bereiten kann. Algorithmen, die aufgrund mikrovaskulärer Veränderungen am Augenhintergrund, das Risiko für makrovaskuläre Ereignisse wie Schlaganfall oder Herzinfarkt vorhersagen, sind sicherlich ein interessantes Forschungsgebiet an der Schnittstelle zwischen Informationstechnologie und präventiver Medizin. KI-unterstützte Bildanalyse des Augenhintergrundes hat ein hohes Potential, das diagnostische Arsenal bei Gefäßerkrankungen durch eine nicht-invasive, leicht zugängliche Informationsquelle zu erweitern. Es können mehr, auch bisher unberücksichtigte Bildmerkmale in kürzerer Zeit analysiert werden, die mit einem höheren Risiko für makrovaskuläre Ereignisse assoziiert sind. Aktuell zeichnet sich der Mehrwert einer KI-unterstützten Risikoabschätzung im Vergleich zu einer präventiven ärztlichen Untersuchung jedoch noch nicht ab. <<



Prof. Dr. med. Hansjürgen Agostini

studierte Humanmedizin in Freiburg und Leeds, England. Er begann seine Weiterbildung in der Neuropathologie und Augenheilkunde, bevor er für drei Jahre an den National Institutes of Health in Bethesda, USA in der Grundlagenforschung arbeitete. Seit seiner Rückkehr an das Universitätsklinikum Freiburg ist er seit 26 Jahren an der Klinik für Augenheilkunde beschäftigt, in der er die Sektion für Netzhauterkrankungen leitet. Er ist stellvertretender Ärztlicher Direktor dieses Zentrums der Maximalversorgung und in mehreren Fachgesellschaften aktiv.

ZEIT FÜR NEUES

aber immer Zeit für
IHRE Gesundheit.

MAX im Gespräch mit dem neuen Ärztlichen Direktor
Prof. Dr. Dr. med. Dr. h. c. Manfred Zehender und
Geschäftsführer Andreas Spaetgens

Wechselkurs an der Ärztlichen Führungsspitze der Max Grundig Klinik. Anfang Oktober übernahm Prof. Dr. Dr. med. Dr. h. c. Manfred Zehender die Position des Ärztlichen Direktors von Prof. Dr. med. Curt Diehm, der nach neun Jahren kürzertritt und sich weiterhin konsiliarisch der Betreuung der Patienten widmet. Prof. Dr. Diehm hat die Klinik nicht nur durch seine charmante und mitreißende Art in seiner Amtszeit geprägt, sondern besonders durch seine exzellente medizinische Expertise dahin weiterentwickelt, wo und wofür die Klinik heute steht: Qualität, Expertise und ein besonderes Ambiente zum Gesundwerden.

Mit Prof. Dr. Dr. med. Dr. h. c. Manfred Zehender steht nun ein neuer Ärztlicher Direktor vor. Er kommt vom Universitäts-Herzzentrum Freiburg-Bad Krozingen und ist Facharzt für Innere Medizin, Kardiologie und Internistische Intensivmedizin mit den klinischen Forschungsschwerpunkten der Interventionellen Therapie bei koronaren und strukturellen Herzerkrankungen und klinischer Elektrophysiologie. Forschungen an vielen Projekten im In- und Ausland und über 600 Publikationen, die mit zahlreichen nationalen und internationalen Wissenschaftspreisen ausgezeichnet wurden, zieren seine Vita. Er promovierte nach einem wirtschaftswissenschaftlichen Stu-

dium zum Thema „Strategische Organisationsentwicklung in modernen Krankenhäusern“ und führte zehn Jahre die Strategiekommision KONZEPT 2020 am Universitätsklinikum Freiburg. Zehn Jahre lang war er bereits parallel als wissenschaftlicher Beirat für die Max Grundig Klinik tätig, die er nun gemeinsam mit Geschäftsführer Andreas Spaetgens in die Zukunft führt. Über die neue Aufgabe, die persönlichen Veränderungen und seine zukünftigen Vorstellungen hat er mit MAX im Interview gesprochen.



Herr Spaetgens, nach einer langen Zeit gibt es einen Wechsel an der Ärztlichen Spitze der Max Grundig Klinik. Was bedeutet dieser Wechsel für die Klinik?

Am allerwichtigsten ist mir an dieser Stelle, die herausragende Leistung von Prof. Diehm zu würdigen. Ohne sein Wirken, ohne seinen Einsatz für die Patienten und die Klinik und ohne seine Kompetenz wäre die tolle Entwicklung der Max Grundig Klinik in den letzten Jahren nicht möglich gewesen. Wir sind ihm zu außerordentlichem Dank verpflichtet und freuen uns, dass er unseren Patienten auch weiterhin an einem Tag pro Woche mit seinen einzigartigen Fähigkeiten zur Verfügung steht. Er hat für unsere Max Grundig Klinik rund um die Uhr Gas gegeben! Der Wechsel bedeutet Kontinuität, denn Prof. Zehender hat uns als Medizinischer Beirat die letzten zehn Jahre bereits begleitet und kennt unsere Klinik sehr genau. Auf der Basis ist nun der nächste Schritt zur Weiterentwicklung der Klinik optimal möglich. Dabei werden wir uns auf die medizinische Behandlungsqualität, das ein oder andere neue Angebot und die Digitalisierung konzentrieren. Wir wollen eine noch innovativere und digital optimal aufgestellte Klinik werden. Dabei werden wir aber nie die Menschlichkeit

und Wertschätzung unserer Patienten sowie die Bedeutung einer Wohlfühlatmosphäre vergessen. Diese Philosophie, die Max Grundig motiviert hat, unsere Klinik zu gründen, wird immer Richtschnur unseres Handelns sein.

Sie kennen Professor Zehender durch seine Arbeit im wissenschaftlichen Beirat für die Max Grundig Klinik und durch die Zusammenarbeit bei verschiedenen Projekten schon lange. Auf was freuen Sie sich in der Zusammenarbeit am meisten?

Auf ihn als Mensch. In all den Jahren als Beirat konnte ich mich immer auf seine Unterstützung verlassen und habe ihn als eine Persönlichkeit erlebt, die engagiert, motiviert, fair und immer konstruktiv an Lösungen arbeitet. Klarheit und Transparenz zeichnen ihn dabei aus. Darüber hinaus hat er verinnerlicht, dass ohne ein tolles Team, bestehend aus allen Berufsgruppen vom Arzt bis zur Reinigungskraft, keine erstklassige Patientenversorgung möglich ist. Zudem ist er ein herausragender Mediziner, der klare Vorstellungen von der Weiterentwicklung unserer Klinik vor dem Hintergrund der Herausforderungen Demographie und Fachkräftemangel hat. >>



Seit Oktober 2023 ist er der neue Ärztliche Direktor der Max Grundig Klinik: Prof. Dr. Dr. med. Dr. h. c. Manfred Zehender, FESC, MBA

Herr Prof. Zehender, mit welchen Vorstellungen kommen Sie an diese Klinik?

Als neuer Ärztlicher Direktor der Max Grundig Klinik stehe ich für eine moderne, patientenorientierte Medizin, die sich in der langjährigen Tradition der MGK wiederfindet. Wir bieten Patienten der Inneren Medizin und Psychosomatik ein einzigartiges, auf Körper und Seele gleichermaßen ausgerichtetes Angebot. Dieses reicht von Check-up-Untersuchungen und präventiven Medizinansätzen bis hin zu Zweitmeinungen und der Diagnostik und Behandlung von komplexen Erkrankungen. Dabei setzen wir in unserem hochspezialisierten Ärzteteam auf innovative Medizintechnologien, personalisierte Medizin und Künstliche Intelligenz. Das sind meine Vorstellungen von einer modernen ganzheitlichen Medizin, die unsere Patienten in der MGK erleben können.

Was macht die Klinik so besonders, wenn Sie es in drei Stichworten benennen sollten?

Für mich zeichnet sich die MGK besonders durch eine exzellente medizinische Expertise, hervorragende Ärzte und hochmoderne Medizintechnologie aus, die wir sehr bewusst mit einer ganzheitlichen Versorgung und individuellen Betreuung zusammenführen. Unsere umfassende Versorgung von der Vorsorge bis zur Behandlung komplexer Erkrankungen – alles aus einer Hand – ist einzigartig.

Für welche Patienten ist die Max Grundig Klinik der beste Ort um ihre Gesundheit zu erhalten, Risiken und Krankheiten früh zu erkennen bzw. zu behandeln?

Die Max Grundig Klinik ist der beste Ort für alle, die hochwertige medizinische Versorgung, einen umfassenden Gesundheitscheck oder eine kompetente Zweitmeinung suchen und eine individuelle Betreuung wünschen. Dabei spielt es keine Rolle, ob für den Patienten die Risikoerfassung mehr im Vordergrund steht, das Erhalten

der Gesundheit und des Wohlbefindens oder konkrete medizinische Behandlungen im gesamten Spektrum internistischer und psychosomatischer Erkrankungen. Wir legen großen Wert auf personalisierte Diagnostik und Therapie, denn so einzigartig jeder Mensch ist, so individuell und maßgeschneidert angepasst sollte auch das medizinische bzw. therapeutische Vorgehen und die Betreuung des Patienten sein.

Wie sind Sie zur Medizin gekommen?

Meine medizinische Laufbahn begann aus einer Leidenschaft für die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen. Diese Leidenschaft ist über die Zeit nicht weniger geworden und treibt mich bis heute an, sowohl in der Forschung, wo Freude an Innovation und Kreativität und die Begeisterung für die Entwicklung der Medizin von Morgen sie ergänzt, als auch der tagtäglichen Krankenversorgung mit der Nähe zum Patienten und dem Gefühl, was wir alles für ihn leisten können in der modernen Medizin, wenn wir es gut machen.

Sie waren über 35 Jahre an einem der renommiertesten Universitäts-Herzzentren in Deutschland in Freiburg tätig. Welche Schwerpunkte hatten Sie in Forschung und Klinik?

Meine Schwerpunkte lagen in der Kardiologie und der internistischen Intensivmedizin. Insbesondere die Diagnostik und Therapie von Herzrhythmusstörungen im Bereich Herzschrittmacher, Defibrillatoren und Katheterablation sowie die interventionelle Herzkathetherapie struktureller Herzerkrankungen mit minimalinvasivem Herzklappenersatz und -reparatur und komplexen Koronarinterventionen standen dabei im Mittelpunkt sowohl meiner klinischen als auch wissenschaftlichen Tätigkeit. Meine wissenschaftlichen Arbeitsgruppen reichen von molekularbiologisch-experimentellen bis hin zu klinischen Forschungsschwerpunkten mit über 600 Publikationen, Patenten und zahlreichen wissenschaftlichen Auszeichnungen, einschließlich Ehrendoktorwürden und Ehrenmitgliedschaften verschiedener Universitäten und internationaler Fachgesellschaften. Ein weiterer Forschungsschwerpunkt begleitet meine zehnjährige Tätigkeit als Leiter der Strategiekommission KONZEPT 2010 und 2020 des Universitätsklinikums Freiburg im Bereich der „Strategischen Organisationsentwicklung in modernen Krankenhäusern“, ein sehr spannendes Thema, zu dem ich in der Gesundheitsökonomie promoviert habe.

Was werden die größten Veränderungen sein, jetzt in der Max Grundig Klinik?

Der klinische Schwerpunkt wird sich verlagern, und ich freue mich darauf, meine Erfahrung in eine intensivere Patientenbetreuung einzubringen. Hinzu kommt, dass wir seit Jahren daran

arbeiten, vor allem die invasive Diagnostik und entsprechende Eingriffe zugunsten schonenderer, nicht- oder minimalinvasiver Verfahren zu ersetzen. Die Max Grundig Klinik mit ihrem hochmodernen Bildgebungs- und Interventionszentrum bietet hier die besten Möglichkeiten, diese innovative Entwicklung in Klinik und Forschung weiter voranzutreiben. In puncto Führungsverantwortung und Management der Klinik wird sich weniger ändern, da sich mein Aufgabenfeld in der Leitung des Universitäts-Herzzentrums und meine Aufgabe in der Max Grundig Klinik als Ärztlicher Direktor wenig unterscheiden.

Auf was freuen Sie sich hier am meisten?

Ich freue mich am meisten auf die Möglichkeit, meine Erfahrung in einer neuen Umgebung einzusetzen, um erstklassige medizinische Versorgung und innovative Ansätze zu fördern. Die Max Grundig Klinik ist eine Vorreiterin in der Vereinigung modernster Medizin und Technologien für eine exzellente Patientenversorgung, was könnte motivierender sein? Und nicht zu vergessen ist da natürlich auch noch die Lage der Klinik auf der Bühlerhöhe in einer malerischen Umgebung, mehr kann man sich hinsichtlich einer inspirierenden Arbeitsumgebung wohl kaum wünschen.

Als Ärztlicher Direktor – ist man mehr Arzt oder mehr Manager?

Als Ärztlicher Direktor vereint man die Rolle des Arztes und des Managers. Beide Aspekte sind wichtig, um eine optimale Patientenversorgung und effiziente Krankenhausführung sicherzustellen. Persönlich reizt mich dieses Aufgaben- und Spannungsfeld, da es ermöglicht, gestalterisch umfassend eine gute Organisationsstruktur, Logistik und Prozessgestaltung zu schaffen, die eine essenzielle Grundlage einer darauf aufbauenden, überzeugenden Medizin und einer hohen Behandlungsqualität darstellt.

Wie wichtig ist der ganzheitliche Blick auf den Patienten in der Max Grundig Klinik?

Der ganzheitliche Blick auf den Patienten ist von entscheidender Bedeutung. Psychische und physische Gesundheit sind aufs Engste miteinander verbunden. Die Max Grundig Klinik verfolgt die Vision, Körper, Geist und Seele zu vereinen und so die bestmögliche Versorgung zu gewährleisten. Seit den Untersuchungen des Nobelpreisträgers Prof. Bernhard Lown in den 70er Jahren wissen wir dies, und entsprechend weitsichtig war auch die Vision von Max Grundig, Innere Medizin und Psychosomatik in der Klinik ganz eng miteinander zu verzahnen. In der modernen hochtechnisierten Medizin mit ihrer zunehmenden Ökonomisierung in den letzten Jahren empfindet sich der Patient allzu oft als verloren, als „etwas“, das es gilt zu „reparieren“, >>

und Zuwendung, Empathie und Fürsorge dagegen bleiben immer häufiger auf der Strecke. Wir müssen wegkommen vom „Patienten“, uns wieder stärker kümmern um den Menschen, der krank ist, der leidet, der die Zuwendung und das Vertrauen in den Arzt braucht, um zu gesunden, genauso wie all die Therapien, die wir anwenden. Diese Betrachtung geht über die bloße Behandlung von Symptomen hinaus, strebt die langfristige Gesundheit und Lebensqualität an, indem der Patient motiviert und befähigt wird, aktiv an seiner eigenen Gesundung mitzuwirken; neudeutsch bezeichnet man dies oft als „Patienten-Empowerment“. Persönlich bin ich überzeugt, dass gerade die Selbstwirksamkeit, die der Patient zu erleben vermag, durch eine vertrauensvolle Arzt-Patient-Beziehung nicht nur dessen heute so viel beschriebene Resilienz zu stärken vermag, sondern auch ein entscheidender Schlüssel zur Gesundung und zum Wohlbefinden für den Patienten darstellen kann.

Die Max Grundig Klinik hat sich in den letzten Jahren auch auf Prävention und Check-up spezialisiert. Wie bewerten Sie Vorsorge? Wird dies auch Teil Ihrer Strategie sein?

Die Gesundheit ist unser kostbarstes Gut. Sie beeinflusst nicht nur unsere Lebensqualität, sondern maßgeblich auch unsere Lebensdauer. Lange gesund bleiben und gesund altern – wer möchte das nicht? Allzu oft aber vernachlässigen wir in unserer hektischen Welt die notwendigen Maßnahmen zur Erhaltung unserer Gesundheit, bis uns die Konsequenzen einer Krankheit oder Beeinträchtigung einholen und uns daran erinnern, wie kostbar unsere Gesundheit ist.

Eine der wirksamsten Methoden, dem entgegenzuwirken sind regelmäßige Check-up-Untersuchungen. Sie bieten eine überzeugende Möglichkeit, Risiken und Krankheiten frühzeitig zu erkennen und effektive Therapiestrategien zu initiieren, wie es heute die moderne Medizin überzeugender und schonender kann denn je. Unabhängig von Ihrem Alter oder Ihrer aktuellen Gesundheitssituation, regelmäßige Check-up-Untersuchungen sind zweifelsfrei der beste und schonendste Garant für jeden von uns, um gesund alt zu werden.

Was raten Sie dann den Patienten, die in die MGK kommen, hinsichtlich ihrer Gesundheit und speziell, um gesund alt zu werden?

Patienten sollten ihre Gesundheit aktiv pflegen, eine gesunde Lebensweise bevorzugen, regelmäßige Vorsorgeuntersuchungen durchführen lassen und frühzeitig ärztliche Betreuung in Anspruch nehmen. Wir haben ein hervorragendes Gesundheitssystem, wahrscheinlich das Beste in der Welt, dies ist neben der Eigenverantwortung jedes Einzelnen der beste Garant, um lange gesund zu bleiben und wenn notwendig, von den Möglichkeiten der modernen, ganzheitlichen Medizin zu profitieren. Machen

Die Gesundheit ist unser kostbarstes Gut. Sie beeinflusst nicht nur unsere Lebensqualität, sondern maßgeblich auch unsere Lebensdauer.

Sie den Leitsatz der Max Grundig Klinik „Zeit für IHRE Gesundheit“ auch zu Ihrem persönlichen Motto, so wie wir dies tun.

Sie haben für das Universitätsklinikum Freiburg häufig in der Ukraine, Kasachstan und Usbekistan klinisch gearbeitet. Profitieren Sie davon auch mit Blick auf Ihre Patienten und Ihre zukünftige Arbeit in der Max Grundig Klinik?

Diese Erfahrungen aus den vergangenen Jahren haben in vielfältiger Form meine Perspektive erweitert, auch mich sensibler gemacht für kulturelle Unterschiede und die Vielfalt der medizinischen Praxis. Zweifellos hat dies einen Einfluss auf den Umgang mit Patienten in der Max Grundig Klinik. Wir können uns glücklich und dankbar schätzen, denn nirgendwo auf der Welt gibt es eine so leistungsstarke Gesundheitsversorgung und zugleich einen so leichten und umfassenden Zugang für alle Bevölkerungsschichten zu medizinischen Dienst- und Versorgungsleistungen wie in unserer Gesellschaft. Nicht immer ist uns das bewusst.

Wenn Sie sich etwas wünschen könnten für unser deutsches Gesundheitssystem, wie würde dieser Wunsch aussehen?

Mein persönlicher Wunsch für das deutsche Gesundheitssystem wäre, dass Gesundheit für jeden Einzelnen und insgesamt inner-

halb unserer Gesellschaft eine höhere Priorität erhält. Insbesondere Vorsorge und Prävention sollten einen wesentlich höheren Stellenwert erfahren und zugleich sollte die starke Ökonomisierung der Medizin korrigiert werden. Medizin darf im Denken und Handeln nicht bestimmt werden durch den Ansatz „Geld zu verdienen“, sondern muss wieder für den kranken Menschen da sein, und in erster Linie seiner Gesunderhaltung und Gesundung dienen unter dem Aspekt „Der kranke Mensch im Mittelpunkt“.

Sie verbinden in Ihrer Person Medizin und Ökonomie und haben in beiden Bereichen sehr erfolgreich geforscht. Sind Medizin und Ökonomie nicht ein Widerspruch per se?

Medizin ist teuer, aber Ressourcen in unserer Gesellschaft sind nicht unendlich. Zudem, wir werden immer älter, überleben immer mehr Krankheiten dank einer immer leistungsstärkeren Medizin und erleiden neue Krankheiten, unsere Lebensweise fördert eine Vielzahl von Zivilisationskrankheiten, die unser Gesundheitssystem enorm belasten. Denken Sie nur an das Problem Adipositas und Bewegungsmangel; all dies verursacht rasant steigende Gesundheitsausgaben in unserer Gesellschaft. Wie damit umgehen?

Ich glaube, es ist von entscheidender Bedeutung, dass in dieser Situation nicht nur die Politik, sondern auch die Mediziner Verantwortung übernehmen. Wir müssen gemeinsam sicherstellen, dass ethische Grundsätze wie Patientenwohl und Zugang zur Gesundheitsversorgung für alle nicht durch ökonomische Überlegungen beeinträchtigt werden. Wir sind es, die mit den entsprechenden Kompetenzen die Möglichkeit nutzen sollten, die Rahmenbedingungen proaktiv mitzugestalten, wie eine optimale Medizinversorgung mit den vorhandenen Ressourcen in unserer Gesellschaft am besten gewährleistet werden kann. Wenn jeder Euro nur einmal ausgegeben werden kann, so müssen wir fragen, wo ist dieser am besten eingesetzt und wie am effizientesten genutzt. Das der Politik allein zu überlassen, ist ein falscher, aus meiner Sicht auch verantwortungsloser Weg und zudem ein großes Risiko.

Können Sie uns einen kleinen Ausblick geben, welche Strategien in der Medizin uns in den nächsten Jahren in der modernen Medizin und der MGK erwarten werden?

Gerne ... lassen Sie mich dazu einige Stichworte Ihnen nahebringen:

Förderung von Präventivmedizin, Präzisions- und personalisierte Medizin: Die Klinik wird verstärkt auf Präventivmedizin setzen, Programme zur Gesundheitsförderung und Früherkennung von Krankheiten auf der Basis von Präzisions- und personalisierter Medizin in den Vordergrund stellen und dabei modernste Bildgebungsverfahren nutzen. Unser Ziel ist es,

Krankheiten frühzeitig zu erkennen und zu verhindern, bevor sie schwerwiegende Auswirkungen haben und dies effizienter und leistungsstärker und zugleich für den Patienten schonender als je zuvor.

Big Data und Künstliche Intelligenz in der Diagnostik:

Die Klinik wird verstärkt Künstliche Intelligenz einsetzen, um die Genauigkeit von Diagnosen und die Effizienz von Behandlungen weiter zu verbessern. KI kann beispielsweise bei der Analyse von medizinischen Daten und Bildern sowie bei der personalisierten Medizin eine entscheidende Rolle spielen.

Moderne Bildgebung und minimalinvasive Interventionen:

Die Möglichkeiten, Patienten nichtinvasiv umfassend zu untersuchen und damit Verfahren wie Herzkatheteruntersuchungen oft durch moderne Bildgebung in Form von Computertomografie oder Magnetresonanztomografie zu ersetzen und zugleich zuvor stationär durchgeführte operative Eingriffe durch schonendere, ambulante und interventionell durchgeführte Verfahren zu ersetzen, wird das Bild der Kardiologie nachhaltig verändern.

Digitale Transformation, Telemedizin und virtuelle Betreuung:

Smart Hospital steht zunehmend für ein Krankenhaus, welches die Möglichkeiten der digitalen Transformation vollumfänglich nutzt, um Effizienz und Leistungsfähigkeit auf allen Ebenen zu steigern und Patienten und Mitarbeiter in ihren Bedürfnissen und Anforderungen zu unterstützen. Effiziente Prozessgestaltung durch die digitale Vernetzung und Optimierung der Patienten-Journey werden uns dank der modernen IT-Technologie ganz neue Möglichkeiten eröffnen. Dazu gehört u.a. die Nutzung von Telemedizin, die Einbindung sogenannter Wearables ebenso wie die virtuelle Betreuung des Patienten, die uns in neue Dimensionen vorstoßen lassen, den 24/7-Zugang zur medizinischen Versorgung erleichtern und die Patientenerfahrung nachhaltig verbessern werden.

Weiterentwicklung der interdisziplinären Zusammenarbeit:

Die enge Zusammenarbeit zwischen verschiedenen medizinischen Fachrichtungen und Disziplinen wird weiter gefördert, um eine umfassende und ganzheitliche Patientenversorgung sicherzustellen. Die immer stärker werdenden Bereiche von Psychokardiologie und Psychogastroenterologie sind hier beste Beispiele und kaum zu überschätzen hinsichtlich ihrer Bedeutung in modernen Präventions- und Therapieansätzen.

Forschung und Innovation:

Die Klinik wird ihre Rolle als Forschungszentrum ausbauen und aktiv an klinischen Studien und medizinischen Forschungsprojekten teilnehmen. Dies ermöglicht es, neue Behandlungsmethoden zu entwickeln und die medizinische Praxis kontinuierlich zu verbessern.

Nachhaltigkeit und Umweltbewusstsein:

Die Klinik wird ihre Bemühungen um Nachhaltigkeit und >>

Umweltschutz verstärken, indem sie umweltfreundliche Praktiken einführt und Ressourcen effizienter nutzt.

Patientenzufriedenheit und -bindung:

Die Klinik wird weiterhin darauf achten, die Patientenzufriedenheit zu maximieren und langfristige Beziehungen zu den Patienten aufzubauen. Dies kann durch eine personalisierte Betreuung, offene Kommunikation und eine umfassende Patientenbegleitung erreicht werden.

Internationale Anerkennung:

Die Max Grundig Klinik wird sich darauf konzentrieren, ihre internationale Anerkennung weiter zu steigern, indem sie medizinische Expertise weltweit bekannt macht und internationale Patienten anzieht.

... Und welche Prioritäten haben Sie in Bezug auf eben schon genannte Megatrends im Gesundheitswesen wie Green Hospital, Big Data, Digitalisierung und Künstliche Intelligenz?

Priorität haben Projekte, die die Patientenversorgung verbessern und gleichzeitig die Effizienz steigern. Wo Sie durch eine bessere Patientenkoordination mittels Künstlicher Intelligenz Wartezeiten verkürzen können, werden Sie zufriedener Patienten sehen und zugleich Ressourcen sparen, und wo Sie im digitalen Datenabgleich doppelte Laborbestimmungen vermeiden oder durch intelligente Algorithmen die Bildgebung verbessern können, werden Patienten und Klinik gleichermaßen profitieren. Es ist deshalb meist weniger ein entweder oder, sondern vielmehr, wo ist die Synergie am größten, wo der Nutzen für Patienten am spürbarsten, und wo für die Klinik eine optimale Ressourcenauslastung am besten gegeben ist. Die Integration von Künstlicher Intelligenz, digitaler Transformation und Nachhaltigkeit sind

aber in jedem Fall Schlüsselbereiche, ohne die eine moderne Medizin nicht mehr vorstellbar ist.

Was ist Ihnen am wichtigsten im Umgang mit Ihren Mitarbeitern?

Mitarbeiter sind in unseren Kliniken das wichtigste Gut. Sie sind es ganz wesentlich, die die Leistungsfähigkeit und Qualität in der Patientenversorgung bestimmen, und nicht nur deshalb haben wir eine besondere Verantwortung für sie. Ein wertschätzender Umgang miteinander, eine vertrauensvolle Kommunikation und Zusammenarbeit und gegenseitiger Respekt sind mir sehr wichtig.

Was würden Sie einem jungen Arzt oder einer jungen Ärztin raten, die ihre Karriere in der Max Grundig Klinik beginnen möchten?

Ich würde ihnen raten, offen für Innovationen und neue Ansätze zu sein. Die Max Grundig Klinik bietet ein inspirierendes und multiprofessionelles Umfeld für junge Ärzte, um ihre Fähigkeiten zu entwickeln und sich in der modernen Medizin zu etablieren.

Haben Sie bei all dem auch noch Zeit für Ihre Familie und Hobbies?

Diese Zeit ist wichtig, man muss sie sich nehmen. Viele Untersuchungen zeigen, dass Ärzte im Spannungsfeld von Patient und Krankheit, hoher Arbeitsbelastung und dem Gefühl, nicht allen Anforderungen gerecht werden zu können, ökonomischem Druck und ethischem Anspruch allzu oft gesundheitlich leiden. Wenn dann noch der Ausgleich und die Stabilisierung durch Familie und Hobbies fehlt, ist das häufig der Beginn einer Abwärtsspirale. Ich habe drei Töchter und verbringe viel aktive Zeit mit meiner Familie und einem großen Garten, das tut sehr gut.

Verraten Sie uns Ihr letztes Buch, das Sie fasziniert hat?

Mein letztes Buch, das ich im Urlaub gelesen habe und auch allen nur empfehlen kann, war „Die Kunst, ein kreatives Leben zu führen“, von Frank Berzbach. Ein Buch, das die Bedeutung von Kreativität und Lebensgestaltung betont und Denkanstöße zur Achtsamkeit mit sich selbst gibt.

Ist das auch der Grund, warum Sie von Gerhard Richter als Maler und Künstler so begeistert sind?

Was hat sein Werk damit und mit der Medizin zu tun?

Durchaus. Gerhard Richter ist ein Künstler unserer Zeit. Er begeistert durch seine vielfältigen Ansichten und die Verbindung von

Kreativität und sich immer wieder neu inspirieren zu lassen, sich neu zu erfinden. Dabei nimmt er in all seinen Kunstansätzen sein eigenes Ego ganz zurück. Viele sagen, er ist der berühmteste unbekannte Maler unserer Zeit. Auch als Arzt und Wissenschaftler sind Kreativität, neues Denken und die Zurücknahme des Egos sowohl im Umgang mit Forschung als auch mit dem Patienten und seiner Krankheit sehr bereichernde Tugenden.

„Meine Vision ist es, die MGK als führende Einrichtung für hochmoderne Medizin und exzellente Patientenversorgung zu etablieren.“

Abschließend würde ich Sie gerne fragen, welche Vision Sie für die Max Grundig Klinik in den nächsten Jahren haben?

Meine Vision ist es, die MGK als führende Einrichtung für hochmoderne Medizin und exzellente Patientenversorgung zu etablieren. Wir werden weiterhin in Innovationen investieren, um unseren Patienten die bestmögliche medizinische Betreuung zu bieten.

Vielen Dank für das Gespräch, Herr Professor Zehender.

Vielen Dank, es war mir eine Freude, über die Zukunft der Max Grundig Klinik zu sprechen. <<

Prof. Dr. Dr. med. Dr. h. c. Manfred Zehender



Prof. Dr. Dr. med. Dr. h. c. Manfred Zehender, FESC, MBA ist Facharzt für Innere Medizin, Kardiologie und Internistische Intensivmedizin.

Im Jahr 1994 habilitierte er an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. Über 20 Jahre war er als Leitender Oberarzt und stellvertretender Ärztlicher Direktor im Universitäts-Herzzentrum Freiburg-Bad Krozingen mit den klinischen und Forschungsschwerpunkten Interventionelle Therapie bei koronaren und strukturellen Herzerkrankungen und klinische Elektrophysiologie tätig.

Er forschte u.a. an den Universitäten in Maastricht (NL), Minneapolis (USA) und Boston (USA) und verzeichnet über 600 Publikationen, die mit zahlreichen nationalen und internationalen Wissenschaftspreisen ausgezeichnet wurden. In Anerkennung einer Vielzahl langjähriger Kooperationsprojekte in Kiew (Ukraine), Astana (Kasachstan) und Taschkent (Usbekistan) verlieh ihm 2010 die Kasachische Universität Almaty die Ehrendoktorwürde. Im gleichen Jahr promovierte er nach einem wirtschaftswissenschaftlichen Studium an der Universität Lüneburg zum Thema „Strategische Organisationsentwicklung in modernen Krankenhäusern“ und leitete über zehn Jahre die Strategiekommision KONZEPT 2020 am Universitätsklinikum Freiburg.

Prof. Zehender ist Mitglied in verschiedenen Fachgesellschaften sowie zahlreichen Aufsichts-, Beirats- und Beratungsgremien.

Seit Oktober 2023 steht er als Ärztlicher Direktor der Max Grundig Klinik vor, nachdem er zuvor zehn Jahre lang als wissenschaftlicher Beirat für die Klinik tätig war.

MAX

meets

UK

In einer viertägigen Delegationsreise besuchte Prof. Dr. med. Stephan Kruck, Konsiliararzt für Urologie der Max Grundig Klinik mit anderen Experten aus Baden-Württemberg Kooperationspartner aus dem Bereich der Medizintechnik und Wissenschaft. Ziel der Reise war die Stärkung der Forschungs-kooperationen zur langfristigen Verbesserung der Patientenversorgung beidseits des Ärmelkanals.

Prof. Dr. med. Stephan Kruck besucht enge Forschungspartner in Cambridge und London und bringt neue Erkenntnisse zurück ins „LÄND“.



Prof. Dr. med.
Stephan Kruck

ist Chefarzt für Urologie am Siloah St. Trudpert Klinikum in Pforzheim. Er studierte Humanmedizin an der Universitätsklinik Tübingen. 2014 habilitierte er und erhielt seine Professur für Urologie 2017. Seine Forschungsarbeiten wurden mit zahlreichen Preisen und Stipendien ausgezeichnet. Sein klinisches und wissenschaftliches Interesse gilt neben der Präzisionsdiagnostik von Prostataerkrankungen, minimal-invasiven und roboter-assistierten Therapieverfahren. Er ist Vorsitzender der DEGUM (Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin), Sektion Urologie und des Arbeitskreises „Bildgebende Systeme“ der DGU (Deutsche Gesellschaft für Urologie). Unter seiner Leitung wurde 2021 die Prostatakrebsfrüherkennung mit Künstlicher Intelligenz erstmals flächendeckend mit Hilfe der BW-Landesförderung etabliert. Das Expertenteam des Siloah St. Trudpert Klinikums in Pforzheim betreut die Max Grundig Klinik in allen urologischen Fragen. Dank der Zusammenarbeit profitiert der Patient vom kompletten Leistungsspektrum beider Klinikstandorte.



Cambridge: Historische Universitätsstadt und führender Forschungsstandort

Die Reise führte zuerst nach Cambridge, das mit nur ca. 140.000 Einwohnern als führender Standort für medizinische Forschung gilt. In der traditionsreichen Universitätsstadt arbeiten mittlerweile über 67.000 Menschen direkt oder indirekt im Forschungsbereich. Cambridge belegt damit im weltweiten Vergleich den dritten Platz der leistungstärksten Forschungsstandorte. Jährlich werden in Cambridge über 300 neue Patente (pro 100.000 Einwohner) eingereicht. Die Delegation aus Baden-Württemberg besuchte verschiedene Forschungseinrichtungen im Bereich der Krebsforschung und -therapie. Insbesondere wurde die enge Kooperation zwischen weltweit führenden Unternehmen der

Medizintechnik vertieft. Das Unternehmen Cambridge Medical Robotics (CMR Surgical) produziert roboterassistierte Chirurgie-Systeme zur Durchführung minimalinvasiver Eingriffe. Das Unternehmen gilt als eines der britischen „Unicorns“ (= Einhörner: Start-ups mit einer Marktbewertung von über einer Milliarde US-Dollar) und aussichtsreichsten Unternehmen im Bereich der medizinischen Robotik. Diese sogenannten „OP-Roboter“ verfügen über vollständig rotierbare Gelenke an den OP-Instrumenten und übertragen jede Bewegung des Chirurgen auf die Instrumente im Körper des Patienten.

„Inzwischen zeigt sich eine Zunahme der weltweit durchgeführten Robotereingriffe.“

Dabei werden die Systeme vollständig durch den Arzt kontrolliert und führen keinesfalls Operationen selbstständig durch. Neben der „robotischen Hand“ erfordert eine präzise Operation ebenfalls eine optimale Sicht auf das Behandlungsgebiet. Diese wichtige optische Technologiekomponente wurde in Baden-Württemberg von der Richard Wolf GmbH (Enzkreis) entwickelt. Das moderne Auge des OP-Systems ermöglicht die 3D-Darstellung des Körperinneren und verbesserte Gewebeunterscheidung zum Beispiel mit Hilfe von Farbstoffen. Die

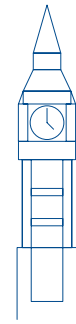
operative Abteilung von Professor Kruck im Siloah St. Trudpert Klinikum in Pforzheim gilt seit langem als Innovationsstandort für robotische Technologien. Die Klinik führte im Jahre 2014 erstmals eines der modernsten operativen Robotik-Systeme (Da Vinci XI) außerhalb der USA auf europäischem Boden ein. Im Folgejahr wurde ein weiteres modernes Robotersystem zur Prostatakrebsdiagnostik zum ersten Mal in Europa durch die Spezialisten eingeführt. Dieser Roboter erlaubte die vollständig roboter-basierte Punktionsplanung durch Nutzung aller moder-

nen Bilddaten von krebsverdächtigen Arealen zur Navigation in der Prostata. Inzwischen zeigt sich eine Zunahme der weltweit durchgeführten Robotereingriffe auch außerhalb erfahrener Zentren. Marktanalysen erwarten, dass der Umsatz der Medizinprodukteindustrie bereits im Jahr 2024 auf über 520 Mrd.

Euro steigen wird. Der weitere Ausbau der Entwicklungskooperationen im Bereich dieser Schlüsseltechnologien wird somit von entscheidender Bedeutung für die Konkurrenzfähigkeit unserer medizinischen Expertise und des medizintechnischen Wirtschaftsstandorts sein. >>



Roboterassistierte Chirurgie-Systeme unterstützen bei minimalinvasiven Eingriffen.



London: Vorreiter in Digitalisierung und Künstlicher Intelligenz

Nach der Covid-Krise sind auch in London, als zweite Station der Delegationsreise, die Herausforderungen an die nationalen Gesundheitssysteme deutlich spürbar. Großbritannien und Deutschland leiden unter den Problemen des demografischen Wandels und des auch hieraus resultierenden Fachkräftemangels. Patienten müssen sich in beiden Ländern in den nächsten

Jahren auf erhebliche Veränderungen in der Gesundheitsversorgung einstellen. Viele Patienten warten in Großbritannien bereits heute länger als 12 Monate auf Arzttermine und Untersuchungen. Auch in Deutschland werden die Wartezeiten aufgrund limitierter Kapazitäten spürbar zunehmen.

„ In Zukunft kann die Nutzung medizinischer und individueller Daten (z. B. das Einkaufsverhalten), die Früherkennung von Krebserkrankungen verbessern. “



Die Digitalisierung bietet enorme Möglichkeiten für eine bessere Diagnostik, Therapie und auch die Vorbeugung von Krankheiten.

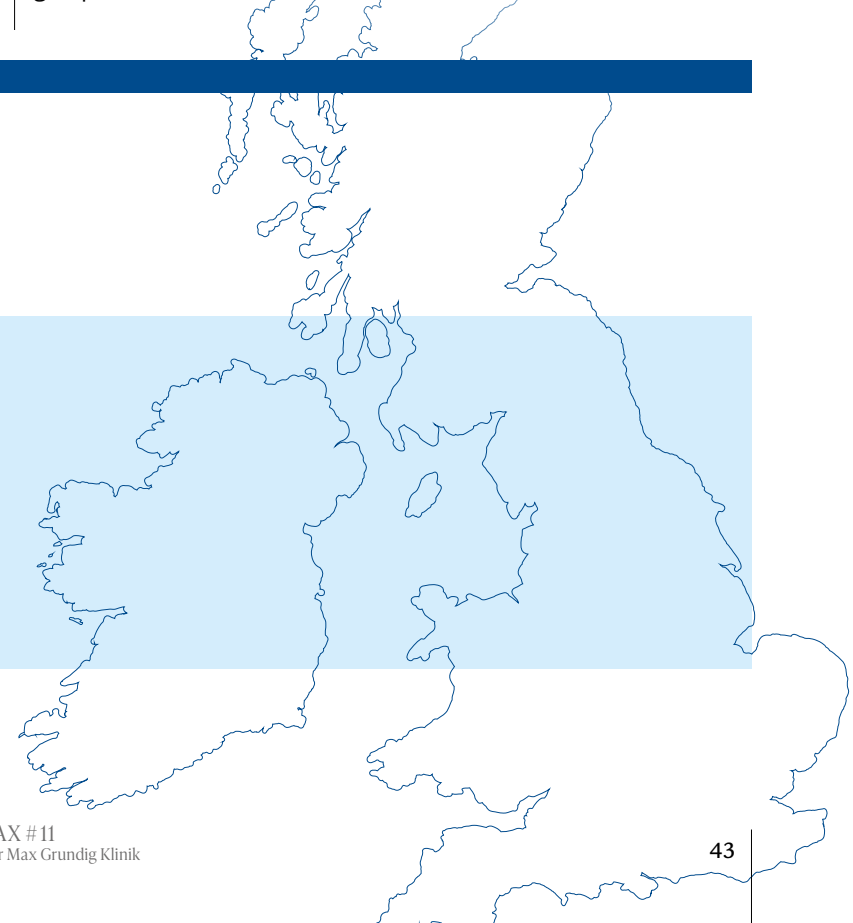
Das wachsende Missverhältnis steigender Patientenzahlen, verbesserter Behandlungsoptionen, höherer Therapiekosten und fehlenden Fachkräften erfordert neue Antworten aus den Bereichen der Digitalisierung und Medizintechnik. Hier hat sich in den vergangenen Jahren in Großbritannien ein sehr erfolgreiches wirtschaftliches Ökosystem von digitalen Gesundheitsdienstleistern herausgebildet. Der Vorsprung gegenüber anderen europäischen Ländern ist in erheblichem Maße auf die enge Zusammenarbeit des öffentlichen Gesundheitssystems NHS (National Health Service) mit öffentlichen und privaten Forschungseinrichtungen zurückzuführen. Ein weiterer entscheidender Vorteil liegt in der Nutzungsmöglichkeit medizinischer Daten. In den britischen Krankenhäusern werden seit vielen Jahren Daten elektronisch gesammelt und für medizinische Studien genutzt.

Im Imperial College, als eine der forschungstärksten und renommiertesten Universitäten der Welt, werden mit Hilfe dieser Daten bereits heute neue Algorithmen zur verbesserten Erkennung und Behandlung von Krankheiten für die britische Bevölkerung entwickelt. Erste wissenschaftliche Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Analyse von digitalen medizinischen und individuellen Daten (Vorerkrankungen, Einkaufsverhalten, etc.) Krebserkrankungen vor dem Besuch beim Hausarzt anzeigen kann. Dieses Projekt wurde maßgeblich vom deutschen For-

scher Prof. Dr. Aldo Faisal, der mittlerweile in London forscht, entwickelt. Prof. Kruck stellte das süddeutsche Forschungsprojekt zur Früherkennung von Prostatakrebs vor, das als international wegweisend gilt und von der baden-württembergischen Landesregierung gefördert wird. Diese Technologie wird bereits seit 2022 in der Max Grundig Klinik zur Prostatakrebsfrüherkennung eingesetzt. Mit Hilfe von modernen Ultraschallsystemen können auffällige Bereiche der Prostata vor einer diffusen Krebsausbreitung im Körper erkannt werden. Zum Abschluss der Reise wurde das berühmte Francis-Crick-Institute besucht. Es ist nach dem Nobelpreisträger Francis Crick benannt, dem die Aufklärung der Molekularstruktur der DNA gelang. Auch dieses Forschungsinstitut gilt als eines der weltweit führenden Zentren für biomedizinische Forschung. Es wird mit über 700 Millionen Pfund gemeinschaftlich von der britischen Krebsforschung und verschiedenen medizinischen Forschungseinrichtungen getragen. Im Gebäude nahe dem Bahnhof St. Pancras arbeiten 1.150 Wissenschaftler unter anderem im Bereich der Medikamentenentwicklung an neuen Wirkstoffen. Neben dem Austausch mit den Experten aus Großbritannien ermöglichte die Delegationsreise ebenfalls neue Kooperationen und Forschungsideen innerhalb der deutschen Expertengruppe. Von den gewonnenen Erkenntnissen und medizinischen Neuerungen profitieren auch unsere Patienten auf der Bühlerhöhe. <<

Fazit

Die COVID-19-Pandemie hat uns gezeigt, wie wichtig internationale Forschungsk Kooperationen und gemeinsame Entwicklungen sind. Die Herausforderungen zur Sicherung einer hohen individuellen Behandlungsqualität mit abnehmenden Ressourcen nehmen in unserer alternden Gesellschaft deutlich zu. Die Digitalisierung bietet enorme Möglichkeiten für eine bessere Diagnostik, Therapie und auch die Vorbeugung von Krankheiten. Dies erfordert allerdings auch die Akzeptanz zur Freigabe medizinischer Daten durch die Bevölkerung. <<





Alexander Buggisch

Die großen Sportligen Deutschlands stecken in einem großen Wandel. Der sehr nebulöse Begriff „Nachhaltigkeit“ beschäftigt nicht nur Klimakleber, grüne Politiker, Banken und Großindustrielle. Auch im Sport wird nachhaltiges Handeln zukünftig zur Verpflichtung. Zumindest, wenn es nach dem Team um Dr. Torsten Weber, Professor für Nachhaltigkeitsmanagement und den Funktionären der Basketball Bundesliga (BBL) geht.

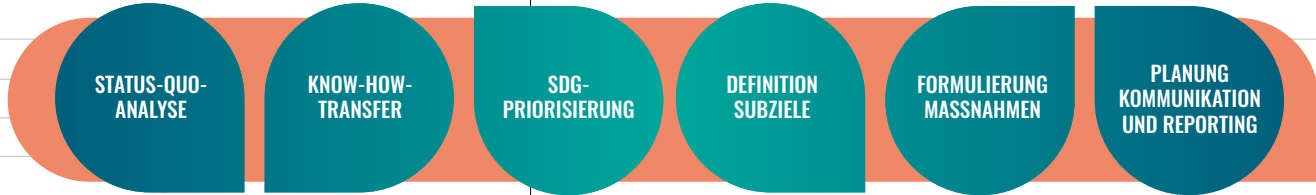
„Deutschland ist hier Vorreiter – Im restlichen Europa ist das noch ein ganz zartes Pflänzlein.“
Prof. Dr. Torsten Weber

Obwohl Deutschland aktuell kaum noch mit internationalen Spitzenplatzierungen in Bildung, Wirtschaft und Sport glänzen kann, haben wir es bei der Nachhaltigkeit geschafft und stehen als Erster ganz oben auf dem Siebertreppchen. Die Basketball Bundesliga (BBL) verabschiedete am 27. September 2022 einstimmig die wesentlichen Elemente einer spezifischen Nachhaltigkeitsstrategie. Das ist international etwas Einzigartiges.

Keine andere Sportliga weltweit hat sich bisher nachhaltigen Zielen verschrieben und ahndet Zuwiderhandlung mit teils drakonischen Strafen. Die Gründe für diese Entscheidung sind zwar weniger altruistisch als pragmatisch, aber was zählt ist, dass sich etwas am Status Quo verbessert.

Woher kommt das Umdenken?
Die vergangenen drei Jahre schlugen mit der Corona-Krise, dem Ukraine-Krieg und speziell im Leistungssport, mit den Enthüllungsgeschichten über die teils katastrophalen Zustände große wirtschaftliche wie auch mediale Wellen. Doch was haben Krise, Krieg und Sport nun mit Nachhaltigkeit zu tun? Nur etwas, wenn sich die Perspektive des Betrachters ein klein wenig verändert. Nahezu alle Unternehmen litten in den vergangenen Jahren unter den besagten Krisen. Drastisch gestiegene Energie- und Rohstoffpreise, neue Gesetzesvorgaben, ein Anstieg von psychisch induzierten Krankheiten und damit einhergehend lange Ausfallzeiten der Mannschaft, um nur ein paar zu nennen. Die Sportligen und Vereine sind so gesehen nichts anderes als

Die Erstellung einer Nachhaltigkeitsstrategie



kleine und mittelständische Unternehmen, die ebenso von den Krisen gebeutelt wurden wie andere auch. Wahrscheinlich sind sie dem Zeitgeist und öffentlichen Druck sogar noch wesentlich mehr ausgesetzt, da Sportler als Idole für Kinder und Jugendliche mit gutem Beispiel vorangehen sollten und ihr Handeln stets auf die mediale Goldwaage gelegt wird.

Das haben nun auch die Sportfunktionäre, Investoren und Inhaber der Ligen und Vereine realisiert. Ein „alles bleibt wie bisher“ wird zukünftig nicht mehr geduldet. Dafür sorgen zunehmend auch nationale und EU-Gesetzesvorhaben wie das Klimaschutzgesetz, die EU-Taxonomie oder das sperrige Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz. Die Vorgaben zum Klima- und Umweltschutz werden damit konkreter, die Rechte der Mitarbeiter und Dienstleister in der Wertschöpfungskette besser geschützt und medial getriebene Investitionen in nicht nachhaltige Unternehmungen abfällig beäugt. Wer hingegen proaktiv nachhaltig denkt und handelt, erhält medialen Zuspruch, Investorengelder und ganz nebenbei gesunden Sportlernachwuchs.

„Es muss ganzheitlicher gedacht werden, damit etwas Gutes daraus hervorgeht.“
Prof. Dr. Torsten Weber

Man könnte jetzt denken, dass die Premiere, eine Nachhaltigkeitsstrategie für eine ganze Sportliga zu entwickeln, komplettes Neuland ist. Aber es verhält sich auch hier genau wie bei einem Unternehmen – nur die Schwerpunkte sind etwas anders verteilt. Das Team um Torsten Weber betrachtete jeden einzelnen der 18 Clubs wie ein mittelständisches Unternehmen und folgte dementsprechend den klassischen Schritten der Strategieentwicklung.

Auch wenn es in Deutschland bereits ein paar nachhaltige Leuchtturmprojekte in der Wirtschaft gibt, stecken die meisten Sportclubs und Vereine, was das Denken und Handeln angeht, noch in den Kinderschuhen. Das spürte man besonders bei der Datenermittlung des Status Quo, durch den sich ein erstes Bild der Lage erkennen lässt. Wie viel CO₂ wird in der gesamten Wertschöpfungskette ausgestoßen? Wie hoch ist der aktuelle Energiebedarf? Wie steht es um die Gesundheit der Sportler und Mitarbeiter, und wo liegen Potenziale, die noch nicht gehoben sind? Gerade bei kleinen Clubs und Vereinen werden diese Punkte leider noch relativ stiefmütterlich behandelt. Hier zeigte sich ganz gravierend der Unterschied zu einem produzierenden Wirtschaftsunternehmen wie bspw. aus der Automobilbranche, bei dem auf der ganzen Länge der Wertschöpfungskette Messpunkte zur Datensammlung platziert wurden, um jede mögliche Effizienzsteigerung zu identifizieren.

„Der Sport hängt der Wirtschaft beim Thema Nachhaltigkeit zehn Jahre hinterher.“
Axel Hellmann, Vorstandssprecher Eintracht Frankfurt und Interims-Geschäftsführer der Deutschen Fußball Liga

In Zukunft soll hier aber wesentlich mehr passieren, da größere Sponsoren und Partner durch die neue EU- und Bundesgesetzgebung sogar standardisierte Nachhaltigkeitsberichte verfassen müssen und ein nicht grüner Sponsoringpartner medial zumindest für eine hochgezogene Augenbraue und einen fragenden Blick sorgen dürfte. Damit die Datenermittlung und das Monitoring auf sicheren Beinen stehen, ist zukünftig bspw. die feste Integration von Nachhaltigkeitsmanagern ein verpflichtendes Kriterium für die Clubs, um überhaupt eine Lizenz zu erhalten.

Schwerpunkte und Ziele identifizieren
Nachdem die einzelnen Puzzlestücke zu einem großen Ganzen zusammengelegt waren, konnten die Nachhaltigkeitsexperten die sogenannten Impact-Themen und Bereiche identifizieren. Damit sind die Schwerpunkte gemeint, die ausgehend von einer Wesentlichkeitsmatrix, die größte Verbesserung bewirken oder am dringlichsten angegangen werden sollten. Als übergeordnete Schwerpunktthemen wurden hier Gesundheit, Bildung, Reduzierung von Ungleichheiten, Klimaschutz und das gemeinsame Arbeiten an Zielen, im Sinne von Partnerschaften identifiziert. Um sich zukünftig in einer standardisierten Welt zu bewegen, entschied man sich, die 17 Sustainable Development Goals >>



1. Dr. Torsten Weber, Professor für Nachhaltigkeitsmanagement, über die identifizierten SDGs und das weitere Vorgehen zur Erreichung der gesteckten Ziele.
2. Die fünf identifizierten SDGs: Gesundheit und Wohlergehen, Hochwertige Bildung, Weniger Ungleichheiten, Maßnahmen zum Klimaschutz und Partnerschaften zur Erreichung der Ziele.





Die fünf identifizierten
Sustainable Development
Goals der Basketball
Bundesliga

(SDGs) der United Nations als Leitlinie heranzuziehen und definierte fünf SDGs mit 15 zugehörigen Unterzielen:

- ↓ Gesundheit und Wohlergehen (SDG 3)
 - Erzielung eines stärkeren Bewusstseins zum Thema Kinder- und Jugendschutz
 - Erhöhung des Angebots an nachhaltigen/ biobasierten Speisen an Spieltagen
 - Förderung der gesundheitlichen Aufklärung sowie des gesundheitlichen Bewusstseins bei Fans
- ↓ Hochwertige Bildung (SDG 4)
 - Stärkere Integration des Themas „nachhaltige Weiterbildung“ in die Organisationsstruktur
 - Vermittlung von fairen und sportlichen Werten des Mannschaftssports wie Fairness, Teamgeist und Verantwortung bei Kindern und Jugendlichen
- ↓ Weniger Ungleichheiten (SDG 10)
 - Reduzierung sozialer Ungleichheiten bei Kindern (und weiteren Gruppen) durch Schaffung von besseren Zugängen in den Sport
 - Intensivierung von Projekten und Aktivitäten sowie Schaffung von Anlaufstellen zu den Themengebieten Anti-Rassismus und Diversity
 - Erhöhung des Anteils an Zulieferern und Dienstleistungen, die unter Menschenrechtsaspekten geprüft/zertifiziert werden
- ↓ Maßnahmen zum Klimaschutz (SDG 13)
 - Reduktion der CO₂-Emissionen bei Mobilität des Bundesliga-Teams und Betreuerstabs (Bundesliga-Spiele)
 - Reduktion der CO₂-Emissionen in den Clubgeschäften
 - Sinnvolle und nachhaltig zweckgebundene Steuerung von Finanzmitteln in Klimaschutz- oder Biodiversitätsprojekte
- ↓ Partnerschaften zur Erreichung der Ziele (SDG 17)
 - Optimierung von nachhaltigen Wirkungen in den Spielstätten in gemeinsamen Ansätzen mit den Hallenbetreibern
 - Vernetzung mit Partnern und Sponsoren für einen gemeinsamen gewichtigeren Impact im Themenfeld Nachhaltigkeit
 - Aufbau einer Nachhaltigkeitsplattform zur Vernetzung von Profi- und Amateursport im Basketball

In Deutschland fließen die Nachhaltigkeitsstrategie und Umsetzung bereits jetzt in die Lizenzierung der Clubs ein. In den fünf priorisierten Themen wurden weitere 15 Sub-Ziele für die kommenden Jahre definiert. Große Treiber sind im Bereich Klima bspw. Einsparpotenziale beim CO₂-Ausstoß, die sich ganz praktisch in der eigenen Teambilität und den Geschäftsstellen umsetzen lassen. Für den sogenannten Scope-

3-Bereich, also der nicht selbst beeinflussbare Part, in diesem Fall die Mobilität der Fans, gibt es Ideen und bereits umgesetzte Anreize, wie Sensibilisierungskampagnen, organisierte Anreise-möglichkeiten durch die Clubs oder sogenannte Klimatickets. Ganz konkret bietet bspw. die TSG Hoffenheim ein solches Ticket an, mit dem Fans die Klimaschutzorganisation myclimate Deutschland unterstützen und ihr Spendenbeitrag zum Kauf von Baumsetzlingen für ein Wiederaufforstungsprojekt eingesetzt wird. Besonders die strategischen Allianzen (SDG 17) bieten viel Potenzial, da hier gemeinsam mit den Sportstättenbesitzern und Investoren an einer positiven Veränderung gearbeitet wird.

„Es muss ganzheitlicher gedacht und verstanden werden, wie Themenbereiche miteinander verzahnt werden können, damit etwas Gutes daraus hervorgeht.“

Prof. Dr. Torsten Weber

Darum wurde hier ganz gezielt aufgerufen, kreative Konzepte zu entwickeln, wie man gemeinsam CO₂-Einsparpotenziale identifizieren und ausschöpfen kann. Getrieben durch die gestiegenen Energiepreise tritt man damit bei den Besitzern der großen Sportstätten offene Türen ein, denn jede eingesparte Kilowattstunde an Energie ist nicht nur weniger CO₂ in der Atmosphäre, sondern schont den Geldbeutel der Inhaber.

Bei den sozialen Themen stehen Kinder- und Jugendschutzprojekte ganz weit oben auf der Agenda. Dicht darauf folgt die Vermittlung von Werten wie Fairness und Respekt anderen gegenüber und damit einhergehend Inklusionsprojekte. Besonders wichtig ist den Machern um Prof. Dr. Torsten Weber, dass diese Projekte und Programme nicht nur bloße Lippenbekenntnisse der Clubs und Vereine sind. An die Aufgaben sind Zielsetzungen, Projektnachweise und Impact-Messungen geknüpft, die dokumentiert werden müssen und in Form von Nachhaltigkeitschecks überprüft werden.

Über die Jahre wird sich hierdurch eine hoffentlich positive Entwicklung im Sport abzeichnen, die die gesetzten wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Ziele erfüllt. Zudem bleibt zu hoffen, dass die Athleten nach Beendigung ihrer sportlichen Karriere gesünder und für eine berufliche Zukunft besser vorbereitet daraus hervorgehen, als es bisher der Fall ist.

Dass die Macher hinter der Nachhaltigkeitsstrategie richtig handeln, zeigt das aktuelle Interesse anderer Sportverbände und Ligen. So sind bereits einige Funktionäre der Fußballbundesliga intensiv mit dem Thema beschäftigt und an einer nachhaltigen Verbesserung der eigenen Liga interessiert. Wohin die Reise geht, wird die Zukunft zeigen.

Nachhaltigkeit im Leistungssport aus Sicht eines Ausnahmesportlers

Es gibt viele Probleme aber auch Chancen im deutschen Leistungssport. Olympiasieger und Ausnahmesportler Fabian Hambüchen wünscht sich mehr Leidenschaft und Tatendrang von den Entscheidern.

Fabian Hambüchen hatte, was seine sportliche Karriere angeht, die besten Voraussetzungen. Neben seinem starken Willen, sich eine Goldmedaille zu verdienen, hatte er das Glück, das nötige Fachwissen und den Rückhalt aus der eigenen Familie zu bekommen. Neben ihm stehen nicht nur sein Vater Wolfgang als sportlicher Trainer. Seine Mutter Beate brachte stets das medizinische und ernährungsrelevante Wissen ein und sein Onkel Bruno sorgt als Diplompädagoge für das richtige Mentaltraining. Der finanzielle Part wurde neudeutsch outgesourct und liegt seit jeher in den Händen seines Managers Klaus Kärcher, der Fabian auch nach der Karriere als Leistungssportler auf seinem neuen Weg als Moderator, Kommentator, CrossFiter und erfolgreichem Sport-Influencer begleitet.

„In jedem Sport ist der Trainer ein großer, wenn nicht der entscheidende Faktor.“

Fabian Hambüchen

Für Fabian ist das gesamte Familien-Team für seinen sportlichen Erfolg verantwortlich, doch sein Vater Wolfgang Hambüchen sticht hier doch etwas heraus. In seiner Jugend war Wolfgang selbst erfolgreicher Bodenturner, studierte Diplom-sportlehre an der Sporthochschule Köln und war lange Zeit erfolgreich als Landestrainer im Hessischen Turnerverband tätig. Als Vater-Sohn-Gespann krönte Fabian 2016 ihrer beider Karrieren in Rio de Janeiro mit dem Olympiasieg am Reck. Wolfgang Hambüchen war in seiner professionellen Zeit als Trainer besonders wichtig, dass sich seine Athleten erst die notwendigen körperlichen Grundlagen aneigneten, er ihnen parallel die richtige Technik vermittelte und es erst dann auf Wettkampfkurs ging. Das war zwar langwieriger und fern vom Trainieren unter dem eigentlich vorherrschenden Leistungsdruck, der in kürzester Zeit möglichst viele Erfolge einforderte, aber es gab den jungen Sportlern mehr Freiraum sich zu entwickeln und auszuprobieren. So konnte Wolfgang sehen, wo die Stärken und Schwächen der jungen Athleten lagen und diese gezielt fördern und fordern, ohne die jungen Menschen physisch wie psychisch zu überlasten. Die positiven Folgen waren selbstsichere Sportler, die um ihre Fähigkeiten und



Ein erfolgreiches Team: Fabian Hambüchen mit seiner Mutter Beate und Vater Wolfgang.

Grenzen wussten, eine Basis des Vertrauens zwischen Athleten und Trainer und auf psychosozialer Ebene viel weniger Druck und Angst.

„Beim Turnen hat sich die Anzahl der Achillessehnenrisse vermehrt, weil die Bodenflächen federnder gestaltet wurden und somit die Sehnen mehr belastet werden.“

Fabian Hambüchen

Wird zu früh Druck auf die jungen Sportler ausgeübt, fehlen, so Fabian Hambüchen, die körperlichen Voraussetzungen. Gepaart mit neuen Sportgeräten und Bodenbelägen kann das zu Schädigungen der Bänder, Gelenke oder Sehnen führen und im späteren Verlauf der Karriere bspw. zu Ermüdungsbrüchen oder chronischen Erkrankungen. Nebst der übereilten physischen Beanspruchung der jungen Körper, die sich noch im Wachstum befinden, darf man den psychischen Druck nicht vergessen. Dieser ist zwar nicht sichtbar, wirkt sich aber nicht minder auf die Entwicklung des jungen Menschen aus.

„Ich sehe Trainer und Trainerinnen in der Verantwortung Kinder, die zu ihnen kommen, gesund zu trainieren.“

Fabian Hambüchen

Für den Olympiasieger ist der sportliche Nachwuchs sehr wichtig. Das zeigte sich auch vor einiger Zeit beim jährlichen Stifteressen der Lebenshilfe in der Max Grundig Klinik. Fabian nahm sich vor dem Event gleich mehrere Stunden Zeit, um ausgiebig mit den Kindern des TV Bühl und der Lebenshilfe zu trainieren. Dabei zeigte er sein Können am Reck, gab den jungen Sportlern Tipps, um ihre Technik zu verbessern, brachte Sie mit Scherzen zum Lachen und sorgte damit für große Freude und viele strahlende Gesichter. Im Hochleistungssport sieht Hambüchen gerade bei den jüngsten Athleten, die noch am Anfang ihrer Karriere stehen, großen Nachholbedarf. Um einen jungen Sportler auf das Niveau eines Olympiasiegers zu bringen, muss sich intensiv um alle Aspekte gekümmert werden. Das schließt die sportliche wie psychologische Betreuung, die richtige Ernährung und >>



Fabian Hambüchen bei einer Veranstaltung der Lebenshilfe Baden-Baden-Bühl-Achern und des TV Bühl 2018. Die Freude in den Gesichtern der Jugendlichen spricht Bände.

auch genügend Zeit für die Entwicklung von Körper und Geist mit ein. Zudem sollte parallel auch für die berufliche Karriere nach dem Sport gesorgt werden.

Mit dem Glück von Fabian, Know-how, Vertrauen und Offenheit aus dem familiären Umfeld zu erhalten, sind leider nicht alle Sportler gesegnet. Hier wären die Verbände, Vereine und Sportinternate bis hin zu den einzelnen Trainern gefragt. Eine eigenständige Instanz mit viel Ressourcenaufwand ins Leben zu rufen, die sich überwachend und einschreitend um die Einhaltung von nachhaltigen Trainingsmethoden kümmert, empfindet der Profisportler aber als kaum umsetzbar.

„Dann müssten diese Personen sportlich wie psychologisch sehr gut ausgebildet sein und wirklich jeden Tag in den Hallen stehen.“

Fabian Hambüchen

Der Aufwand wäre zu groß und müsste individuell auf jeden einzelnen Sportler angewendet werden. Das wäre zeitlich und finanziell nicht abzudecken. Er ist der Meinung, dass das mit durchdachten Vorgaben seitens der Verbände, weniger Zeitdruck und mehr Know-how in der Ausbildung, einer offenen Kommunikation sowie einer guten Vertrauensbasis auf Trainer/Sportler-Ebene zu schaffen sei. Nichtsdestotrotz sieht er eine Berichterstattung, Erfassung von Daten, eine regelmäßige und vor allem umfängliche Schulung der Trainer in Verbindung mit gesetzten Zielen und Projektnachweisen als von Vorteil für den Sport.

„Nur wenn Menschen mit Leidenschaft und Liebe dahinterstehen, kann eine positive Veränderung funktionieren.“

Fabian Hambüchen

Das A und O für eine gesunde Entwicklung der jungen Athleten sieht Hambüchen in einer umfangreichen Ausbildung auf Trainerebene. Nicht nur der sportliche Aspekt darf im Fokus stehen. Der Trainer muss geschult werden, ein Auge auf die psychosoziale Gesundheit und Ernährung zu haben und wenn nötig, in die Lage versetzt werden, einen Experten seitens der Verbände hinzuzuziehen, der ihm helfend zur Seite steht. Nur so sei es möglich, auf die individuellen Stärken und Schwächen der jungen Athleten in ihrer Gesamtheit einzugehen, sie psychisch wie physisch gesund zu fördern und zu sportlichen Erfolgen zu führen.



Schneller, höher, weiter

Im Leistungssport und in den Entscheiderebenen von Unternehmen werden täglich die eigenen Leistungsgrenzen überschritten. Wird es dem Körper zu viel, zieht er die Notbremse.

Ein Schwerpunkt im Angebot der Max Grundig Klinik ist es, Leistungsträger aus Wirtschaft und Sport mit Folgeproblemen aus ihrer Karriere zu behandeln. Dazu zählen bspw. Burnout-Phänomene und vor allem bei weiblichen Athleten Essstörungen. Frauen aus Sportarten wie Ballett oder allgemein der Leichtathletik leiden häufig darunter, denn ihre Körperwahrnehmung hat sich über die Jahre und durch äußere Einflüsse verschoben. Spitze Bemerkungen über das Körpergewicht oder die Möglichkeit, mit etwas weniger etwas mehr zu erreichen, sind erste Schritte in eine Essstörung. Männliche Sportler sind davon seltener betroffen, es sei denn, ihr Sport zielt stark auf geringes Körpergewicht oder einen minimalen Körperfettanteil ab. Ein berühmtes Beispiel dafür ist Sven Hannawald, der zum Ende seiner Karriere als Skispringer nur noch 61 Kilogramm bei einer Körpergröße von 1,85 m wog.

„Für mich war das der einzige Weg, der mir übrig blieb, um weiterhin erfolgreich zu sein.“

Sven Hannawald

Viele Sportler werden bereits in jungen Jahren – natürlich ungewollt – darauf getrimmt, eine Essstörung zu entwickeln. Sie werden angeleitet, sich sehr bewusst zu ernähren, Kalorien zu zählen, die Inhaltsstoffe von Nahrungsmitteln zu überprüfen oder zu speziellen Nahrungsergänzungsmitteln zu greifen, um das, aus Trainer-Sicht, Optimale aus sich herauszuholen.

Durch Leistungsdruck und exzessives Training werden Psyche und Physis starkem Stress ausgesetzt und überbeansprucht, bis der Körper irgendwann die Notbremse zieht. Burnout – ausgebrannt sein – betrifft allerdings nicht nur Sportler, auch ihre Trainer sind vor allem der psychischen Belastung ausgesetzt. Im Fußball ist bspw. Ralf Rangnick zu nennen, der 2011 Trainer von Schalke 04 wurde und bereits nach einem halben Jahr den Posten Burnout-bedingt wieder abgab. Hier zeigt sich, dass die gesellschaftliche und mediale Erwartungshaltung einen enormen Druck ausübt und gerade Trainer von Bundesliga-vereinen oder Nationalmannschaften mit großen Fan-Gemeinschaften eine schwere Last zu stemmen haben.

Warum setzen sich Menschen also diesem ungesunden Stress aus? Zwischen unserer westlichen Leistungsgesellschaft und dem Leistungssport lässt sich eine eindeutige Parallele ziehen und man kann, was Burnout betrifft, bereits von einem gesellschaftlichen Phänomen sprechen. Alles dreht sich um Wachstum, Fortschritt, schneller, höher, weiter. Das steckt evolutionär bereits in uns, findet sich in unserer westlichen Erziehung wieder, wird gesellschaftlich gefordert und verfestigt sich schlussendlich in unserem Denken und Handeln. Dazu kommt, dass der Mensch in der Lage ist, bewusst seine Grenzen zu überschreiten, um ein selbst gesetztes Ziel zu erreichen. Das ist in Maßen überhaupt kein Problem und versetzt uns sogar in die Lage, uns weiterzuentwickeln. Aber es gibt eben auch den Kippunkt, wenn die Ziele zu hochgesteckt sind und Psyche und Körper dem Druck nicht mehr standhalten.

Bei Hochleistungssportlern geht es per se darum, an die Leistungsgrenzen oder darüber hinaus zu gehen. Es gibt also kaum Rekonvaleszenzperioden, in denen der Körper richtig zur Ruhe kommt und wieder sein Gleichgewicht findet. Der Lohn für die extreme Überbeanspruchung ist die gesellschaftliche und mediale Anerkennung und genau hier findet ein psychologischer Lerneffekt statt. Nur wenn ich immer über meine Grenzen hinaus gehe, bekomme ich Lob, Anerkennung und Zuwendung. Umso früher diese Denkweise etabliert wird, umso stärker verfestigt sich diese Grundüberzeugung und umso verbissener wird um die eigenen Ziele gekämpft – häufig ohne Rücksicht auf Verluste.

„Hochleistungssportler setzen meist alles auf eine Karte und es gibt keinen Plan B.“

Dipl. Psych. Till Nickert

Dass das später zu physischen wie auch psychischen Problemen führen kann, wird entweder nicht wahrgenommen oder bewusst beiseitegeschoben. Häufig möchte man sich seinem Umfeld auch nicht mitteilen, weil befürchtet wird, dass dies als Schwäche ausgelegt wird, und „Schwäche“ ist ein Wort, dass im Leistungssport keinen Platz hat. Spitzensportler schlagen ihren Weg bereits sehr früh ein und entwickeln schon im Kindesalter eine in- oder extrinsische Motivation dafür. Im Vergleich zu

NACHHALTIGKEIT

einem klassischen beruflichen Werdegang setzen sie meist alles auf eine Karte, und es gibt keinen Plan B. Besonders misslich ist es dann, wenn ein Ereignis eintritt, dass sie vollkommen ausbremst. Das kann entweder eine Verletzung sein, die sie länger am Training und der Wettkampfteilnahme hindert oder psychische Burnout-Phänomene, die zu Tage treten.

An diesem Punkt bekommt die Karriere einen Knick und der sportliche Werdegang hat Zwangspause. Im Idealfall bekommen die Betroffenen Unterstützung aus der eigenen Familie, bestenfalls auch professionelle Hilfe durch einen Psychologen oder Psychotherapeuten. Dieser sollte nicht nur im Leistungssport beheimatet sein, da Sportpsychologen zumeist Leistungsoptimierung und Motivationssteigerung im Fokus haben. Das Team der Max Grundig Klinik hat sich unter anderem auf diese Art Burnout-Fälle spezialisiert und ist kompetenter Wegbegleiter zurück zu einem ausbalancierten Lebenswandel. Doch davon ab, sollten die zumeist noch jungen Athleten überhaupt nicht erst in die Situation gebracht werden, unsere Hilfe zu benötigen.

„Viele Sportpsychologen haben Leistungsoptimierung, Motivation und mentales Training im Fokus.“

Dipl. Psych. Till Nickert

Prävention und Sensibilisierung im Umgang mit jungen Sportlern müsste viel mehr gelebt werden. Dazu sollte möglichst früh der Umgang mit Gefühlen, Empfindungen und den dahinterstehenden Bedürfnissen vermittelt werden. Ein Schulfach „Emotionskompetenz“ wäre grundsätzlich in allen Schulen, mindestens aber in den Sportgymnasien und -internaten zu empfehlen, da im Sport die spätere Unterstützung oft noch fehlt. Die Wirtschaft ist hier schon viel weiter und gerade die großen Tech-Konzerne wie Google und Co. haben reagiert und fördern mittlerweile mit Resilienz-Programmen, Teambuilding-Maßnahmen, Nachhaltigkeitsmanagern oder sogar eigenen Psychotherapeuten das Wohl ihrer Mitarbeiter. Auf dieser Ebene können aktuell bei uns zulande maximal die großen Bundesligavereine mitziehen und sich diesen Mehraufwand leisten.

Um zukünftig eine Verbesserung der Situation zu erzielen und die Burnout-bedingten Ausfälle und Spätfolgen zu reduzieren, sollte man bei Trainern und Sportpsychologen ergänzend zu ihrer motivierenden Aufgabe ein Augenmerk auf die Schulung zur Diagnostik von psychischen Erkrankungen legen. Damit würden Probleme im Idealfall überhaupt nicht erst auftreten, oder sie könnten bereits im Frühstadium erkannt und mit professioneller Hilfe behandelt werden. Das wäre sicherlich auch im Einklang mit einer erfolgreichen sportlichen Karriere möglich, denn wenn alle Seiten völlig offen über Probleme sprechen und keine Repressalien befürchten müssen, sind „Probleme“ nur noch Aufgaben, die gemeinsam zu bewältigen sind. <<

Gesund durch die „üppigen Tage“

Wer freut sich nicht auf Urlaubstage, Geburtstage, Jubiläen, Familienfeste, Feiern in der Firma mit Kollegen, Geschäftspartnern oder Kunden, Ostern oder die freien Tage an Weihnachten und zwischen den Jahren – auf das gemeinsame Feiern und Schlemmen?

Ich will Ihnen Tipps geben, wie Sie fit, gesund und glücklich durch diese essenstechnisch meistens „üppigen Tage“ kommen. Klug Schlemmen erspart Ihnen nämlich unnötige zusätzliche Kilos auf der Waage und eine Diät – von der ich in aller Regel sowieso abrate. Zurückhaltung empfehle ich also bei fettem Braten und kaloriengeladenen Knödeln, bei sahnigen Soßen und zu viel Alkohol sowie bei Dessertbomben als krönenden Abschluss eines Festessens. Stattdessen rate ich zu reichlich Gemüse und Salat, beim Fondue das Fett lieber durch eine Brühe ersetzen, statt Schokopudding oder Tiramisu lieber einen Obstsalat oder Nüsse. Neben Alkohol gehört auch Wasser auf den Tisch.

Also: Wenn Sie entscheiden müssen zwischen Cola oder Fanta mit Zucker oder mit Süßstoff, gibt es immer eine dritte Option: nämlich ein Glas Wasser.

Noch ein Tipp:

Sparen Sie beim Festessen nicht an scharfen Knollen. Das im Knoblauch enthaltene Allicin hat einen positiven Effekt auf die Blutfettwerte und gleicht so deftige und fettere Kost aus. Grundsätzlich hilfreich ist es auch, wenn Sie einen kleineren Teller wählen. Denn ein kleinerer Teller hilft Ihnen, weniger Kalorien zu essen. >>



Prof. Dr. med.
Curt Diehm

ist Arzt für Innere Medizin, Kardiologie, Angiologie, Phlebologie und Sportmedizin. Er studierte Humanmedizin an den Universitäten in Heidelberg, Genf und Paris. An der Universitätsklinik in Heidelberg habilitierte er 1984. Die Professur erhielt er 1990. Von 1991 bis 2014 war er Chefarzt der Abteilung für Innere Medizin im Klinikum in Karlsbad-Langensteinbach und vertrat kommissarisch mehrere Jahre den Lehrstuhl für Sportmedizin an der Universität Heidelberg. Er zählt zu den führenden Medizinern im Südwesten Deutschlands und ist Autor zahlreicher Fach- und Patientenbücher. Von 2014 bis 2023 war er Ärztlicher Direktor der Max Grundig Klinik. Er ist weiterhin konsiliarisch für die Klinik tätig.



**Nichts ist schwerer zu ertragen
als eine Reihe von guten Tagen.**

Johann Wolfgang von Goethe

Schlankdrinks zum Essen

Mineralwasser mit Kohlensäure fördert das Sättigungsgefühl. Zwei Gläser zum Essen trinken, und man isst nur so viel, dass es dem Magen keine Probleme bereitet. Zwischendurch am besten einen Zimttee trinken, alleine das Aroma wirkt positiv auf die Psyche, und die ätherischen Öle regen den Stoffwechsel an.

Was hilft nach dem Essen?

Festtage sind aber natürlich schon Genießerzeit, in der auch mal kleine „Sünden“ erlaubt sind. Diese Sünden beim Essen können durch Spaziergänge oder Ergometertraining ausgeglichen werden, denn zu lange Sitzmarathons sind zu vermeiden oder sollten zumindest unterbrochen werden. Denn Sie wissen ja: Sitzen ist das neue Rauchen.

Und was hilft nach dem üppigen Essen? Bei Sodbrennen (Reflux) empfehlen Gastroenterologen das langsame Kauen von Mandel- oder Haselnusskernen. Auch Basenpulver sind hilfreich, denn sie binden die Magensäure. In diesem Fall sollten Sie kohlenensäurehaltige Getränke vermeiden.

Wir empfehlen generell eine basische Ernährung mit wenig Fleisch, Milchprodukten und Getreide, dafür mit viel Gemüse, Nüssen, Obst und gesunden Fetten. So erreichen wir am besten einen ausgeglichenen Säure-Basen-Haushalt.

Als Digestif empfehlen sich ein Artischockenextrakt oder ein Kräuterlikör. Die ätherischen Öle haben eine positive Wirkung. Den klassischen Verdauungsschnaps bitte weglassen. Er bremst eher die Verdauung und belastet die geschundene Gallenblase weiter. Bei massiven Verdauungsbeschwerden helfen auch Pfefferminz-, Kümmel- und Fencheltee.

Und noch ein guter Tipp:

Entsorgen Sie jegliche Süßstoffe aus Ihrem Haushalt. Egal ob Aspartam, Cyclamat, Saccharin oder Sucralose. Aspartam ist in höheren Mengen in den Verdacht geraten, krebserregend zu sein. Gesundheitlich wäre es sehr wichtig, wenn Sie den Bedarf an Süßigkeiten grundsätzlich reduzieren würden. Wir haben uns leider an zu viel Grundsüße gewöhnt. Neueste Befunde zeigen, dass Süßstoffe die Darmflora schädigen können und zudem noch massiv den Appetit anregen. Zudem werden verschiedene Süßstoffe heute als gentoxisch angesehen, weil sie unsere Erbsubstanz verändern können. Verbannen Sie deshalb dieses Zeug in den Mülleimer.



Stress vermeiden: Festtage zur Regeneration der Seele nutzen

Nicht nur beim Essen ist es ratsam, achtsam zu sein. Noch schnell Mitbringsel, Dekorativen und Lebensmittel gekauft, die Planung für Besuche und Gerichte im Kopf – solche Feiern können ganz schön in Stress ausarten. Gerade an den Weihnachtstagen sollten wir einen Gang herunterschalten. Feiern Sie entspannt. Schließlich sind wir dann in der Jahreszeit, in der wir biologisch betrachtet nicht auf Hochleistung getaktet sind, sondern eher in Richtung Winterschlaf gehen. Da heißt es, sich möglichst gezielt kleine Fluchten zu suchen. Gerade die Weihnachtsferien sind eine gute Chance für die mentale Gesundheit. Man kann für ein paar Tage die Festplatte herunterfahren und das Smartphone für Berufliches auf Flugmodus stellen. Das Störpotenzial durch den Job ist in dieser Zeit besonders niedrig.

Eine Meditations-CD auflegen oder ganz gelassen ein schönes Gericht kochen – das kann ausgesprochen entspannend sein.

Trotz Kälte: Laufen gegen die Pfunde

Gemeinsam mit Freunden und Familie solche freien Tage genießen – das ist schön. Bewegung ist auch während der Festtage für Körper und Psyche wichtig. Deshalb: Einfach mal in den Mantel schlüpfen und einen ausgedehnten Spaziergang machen. Übrigens: Das Gute-Laune-Hormon Serotonin braucht helles Licht, am besten natürliches. Der ideale Zeitpunkt für einen Spaziergang in der dunkleren Jahreszeit ist deshalb mittags, dann steht die Sonne am höchsten, und selbst bei bewölktem Himmel wird der Ausstoß vom Glücksmacher ordentlich angekurbelt. Schon kleine Spaziergänge von 30 Minuten sind sehr effektiv und halten die Verdauung in Gang. Auch das Schlafhormon Melatonin braucht einen klaren Wechsel zwischen Tag und Nacht, sonst fühlen wir uns ständig müde oder leiden unter Schlaflosigkeit. Und Sport und Bewegung an der frischen Luft steigern die natürlichen Abwehrkräfte des Körpers.



Alkoholkater



Bedenken Sie, dass Alkohol viele Kalorien hat. Bei einer Tasse Glühwein müssen Sie mit 300 kcal und 40 g Zucker rechnen. Ebenso senkt Alkohol Ihre Hemmschwelle zum Naschen.

Fast alle von uns kennen ihn: den Alkoholkater. Schon ein Gläschen zu viel am Abend kann bedeuten, dass es uns am nächsten Tag richtig schlecht geht. Was können Sie tun? So viel trinken wie überhaupt möglich, am besten Wasser oder Kräutertee. Der traditionelle Hering und der Rollmops sind sinnvoll, weil sie den Elektrolythaushalt wieder stabilisieren. Auch eine kräftige Brühe kann hilfreich sein. Und körperliche Aktivität so viel wie möglich an frischer Luft. Hilfreich ist es auch, wenn wir unsere Schläfen mit Pfefferminzöl einreiben. Bei Übelkeit und Erbrechen hilft Ingwertee.

Übrigens:

Auch wenn es verlockend ist, der prophylaktische Griff zu einer Schmerztablette ist in dieser Situation nicht hilfreich. Diese würde unsere Organe Leber und Niere zusätzlich belasten, die ohnehin schon mit der Verstoffwechselung des Alkohols beschäftigt sind. <<



Wie man nach einer Sportverletzung ein Comeback feiern kann ...

Viele haben es entweder an sich selbst oder im privaten Umfeld erlebt, Verletzungen beim Sport! Wenn dies bekannte Leistungssportler betrifft, ist die Presse voll davon. Plötzlich kann man seinen Beruf als Profisportler nicht mehr ausüben oder muss als Hobbysportler auf sein geliebtes Hobby verzichten. Die gesamte Rhythmik des Lebens gerät aus den Fugen, geprägt von der Angst, dass nicht „alles wieder gut“ wird. Außerdem findet ganz konkret die Auseinandersetzung mit dem verletzten Körper statt, und Bewegungseinschränkungen, Schmerzen und Handicaps prägen den Alltag.

Dr. med. René Malzkorn

Hello again!

Je nach operativer oder nicht operativer (konservativer) Therapie, ist man täglich mit den Folgen seiner Verletzung beschäftigt. Entweder befindet man sich zunächst im Krankenhaus, lässt eine Operation oder eventuell mehrere über sich ergehen, muss in eine Anschlussheilbehandlung (AHB) oder hat mit wochenlangen Ruhigstellungen mit verschiedenen Orthesen und Braces, eventuell verbunden mit Entlastung über Unterarmgehstützen, Rollator oder Rollstuhl zu tun. Das sorgt nicht gerade für eine gute Stimmung!

Bei Profisportlern kann plötzlich die gesamte berufliche Existenz aufgrund des Ausfalls des verletzten Körpers auf dem Spiel stehen, und oftmals kann die Zeitspanne bis zur vollständigen Gesundung nicht klar vorhergesehen werden.

Wie kann man also einen klaren Kopf behalten?

Am Anfang steht wie immer die schonungslose Analyse. Was ist wirklich „kaputt“ gegangen? Zusammengefasst können das sogenannte Weichteilverletzungen sein, wie Mikroverletzungen im Bereich der Muskulatur, der Faszien systeme, der Sehnen und des Bandapparates sowie der Kapselstrukturen von Gelenken. Hierbei handelt es sich dann meist um sogenannte Distorsionsverletzungen. Dieses bedeutet ein Überdehnungstrauma der entsprechenden Strukturen. Häufig ist eine Therapie ohne Operation möglich, es benötigt jedoch eine große Sorgfalt bei der Ausheilung. Die nächste Eskalation stellt der Riss oder die Ruptur dieser Strukturen dar. Ein typisches Beispiel hierfür sind der Abriss der Achillessehne oder der Quadrizepssehne, eine Kreuzbandverletzung des Kniegelenkes oder der Außenbänder des Sprunggelenkes. Es gibt häufig unterschiedliche Ansätze bezüglich der Primärbehandlung, operative Maßnahmen sind jedoch häufiger. Teilweise kann man wahlweise einen operativen oder nicht operativen Weg gehen.

Eine Verletzung der widerstandsfähigsten Strukturen unseres Körpers sind die Knochenbrüche oder Frakturen. Auch hier gibt es verschiedene Therapievarianten, operatives Vorgehen ist allerdings

häufig notwendig. Auch muss immer an kombinierte Verletzungen von Knochen und Weichteilstrukturen gedacht werden, bis hin zu Verletzungen von Nerven und Blutgefäßen. Diese sind dann hochkomplexe Verletzungen, die nur in spezialisierten Zentren operativ versorgt werden sollten.

Zu guter Letzt hockt dann der frustrierte Sportler zu Hause und kann sich zunächst den Sport nur im Fernsehen anschauen. Aber auch schon hier beginnt die Rehabilitation in die Rückführung zur eigenen Mobilität.

Der erste Schritt heißt „Denken“

Denken!?, Ja, denn mit jeder körperlichen Verletzung findet auch eine Verletzung auf psychischer Ebene statt. Der Körper hat nicht gehalten, er ist kaputt gegangen, er hat mich im Stich gelassen. Und: Warum bloß ich? Irgendwann kommt man zur Ansicht, dass einen selbst das nicht wirklich weiterführt und schaut nach vorne, um wirklich das rauszuholen was geht.

Es mag zunächst befremdlich wirken, aber es ist wirklich hilfreich sich vorzustellen, wie der eigene Körper wieder diese Sportart ausübt, die man möchte, oder wie auch die normalen Alltagsbewegungen wieder gut und ohne Defizite durchgeführt werden können. Die im Gehirn abgelegten Bewegungsprogramme, also die Muster, die unsere eigene Bewegung steuern, müssen zum Teil neu geschrieben werden. Normalerweise werden sie häufig unbewusst angewendet, jetzt muss z. B. ein Hinken wieder in ein flüssiges Gehen umgewandelt werden. Hierzu hilft auch der Gedanke daran.

Der nächste wichtige Schritt ist „Zeit geben“

Der Körper ist ein selbst heilendes Wunderwerk (also er versucht zu reparieren). Er benötigt zwar Unterstützung durch eventuell durchzuführende Operationen, Entlastungen wie z. B. Unterarmgehstützen oder Bandagen, aber grundsätzlich tut er sehr viel selbst. Abermillionen von Zellen unterschiedlichster Funktion arbeiten 24/7 daran, Gewebe zu reparieren und wieder funktionsfähig zu machen. Das benötigt Zeit! Ein zu frühes



Der Körper ist ein selbstheilendes Wunderwerk.

Zwingen in Aktivität wird meistens teuer bezahlt.

In dieser Phase ist der begleitende Arzt und Physiotherapeut der wichtigste Teampartner. Geben Sie sich vertrauensvoll in die Hände dieser Experten, die den ganzen Tag nichts anderes tun, als Sie bei Ihrer Gesundung zu unterstützen. Die ständige Re-Evaluation, welche Körperstruktur noch betroffen ist und im Therapiesystem besonderer Aufmerksamkeit bedarf und das Auswählen des richtigen Therapieansatzes oder häufig eine Kombination aus mehreren Therapieformen, ist die Kunst, die sich aus Erfahrung und Intuition speist. Nicht für jeden ist der gleiche Therapieansatz wirksam. Nach und nach sind Funktionen wieder erlernt und möglich sowie die verletzten Körperstrukturen zunehmend belastbar, sodass verschiedene Phasen des return to sport wieder eingeleitet werden können.

Unser leitender Physiotherapeut Matthias Zehnle hat nachfolgend die verschiedenen Phasen beschrieben und entsprechende Testverfahren erläutert.

In dieser Phase geht es dann um das Erreichen von möglichst viel Funktion mit den Künsten der Physiotherapie und der Sporttherapeuten. Angefangen von Lymphdrainage und myofaszialen Techniken, über Muskelaufbau und Gerätetraining bis hin zu Koordination, Gleichgewichts- und Balancetraining. Nicht zu vergessen ist die wichtige Wassergymnastik. Das alles dient dazu, das Limit auszubelasten. Wenn dazu noch das Mindset stimmt, ist wieder viel möglich. >>



Die gefährlichste Phase beginnt dann, wenn die durchgemachte Sportverletzung keine Schmerzen mehr macht. Häufig bestehen jedoch noch Defizite in der Propriozeption (Rezeptorleistung zur Einschätzung des Körpers im Raum), der Beweglichkeit und der Maximalkraft. Ausweichbewegungen schleichen sich unbemerkt ein, das ist häufig Ursache für wieder neue Verletzungen. Diese gilt es zu erkennen und dann wieder abzutrainieren.

Im besten Falle gelingt es ohne Einschränkungen und Defizite, den geliebten Sport wieder aufzunehmen, jetzt jedoch mit erhöhter Achtsamkeit und Resilienz. Hierzu gehört, dass man nicht mal eben

schnell auf den Tenniscourt springt und beim ersten Return eine kunstvolle Beckerrolle vollführen möchte, sondern sich auch hier wie ein Profi verhält. Die Aufnahme eines jeden Trainings bedeutet eine typische Warm-up Phase und nach Beendigung des eigentlichen Sports der sogenannte Cool down. Wie gerne wird das vergessen!

Die Rückkehr zur alten Leistungsstärke kann Monate oder manchmal auch ein Jahr oder länger dauern. Nehmen wir hier ein Beispiel aus dem Fußball. Leroy Sané erlitt vor Jahren einen Kreuzbandriss des Kniegelenkes. Er brauchte Jahre, bis er wieder zu seiner aktuell hervorragenden Form zurückfand. Manuel Neuer

kämpft täglich mit seinem Comeback und muss viele Rückschläge hinnehmen.

Eventuell muss man jedoch auch erkennen, dass es mit seiner so heiß geliebten Sportart nun doch nichts mehr wird. Auch dies ist kein Grund zu verzweifeln. Wenn aufgrund von Unsicherheit oder fehlender zuverlässiger Funktion der notwendigen Körpersysteme eine neue Gefahr von Verletzungen aufziehen kann, sollte einem dies nicht wert sein. Oftmals eröffnet sich der Weg in eine Alternative, die dann auch mehr und mehr zu seinem „Ding“ werden kann. <<



**Dr. med.
René Malzkorn**

absolvierte von 1986 bis 1989 eine Ausbildung zum Physiotherapeuten an den medizinischen Einrichtungen der Universität Düsseldorf. Danach erfolgte das Medizinstudium von 1990 bis 1998 an der Universität Düsseldorf mit nachfolgender Promotion und anschließend die Weiterbildung zum Facharzt für Chirurgie am Klinikum Calw. Von 2003 bis 2011 war Dr. Malzkorn im SRH-Klinikum Karlsbad-Langensteinbach in der Orthopädie 1, Abteilung Wirbelsäulenchirurgie tätig, von 2006 an als Oberarzt. Er leitete u.a. die Ambulanz für interventionelle Medizin und die Kinderprechstunde für Wirbelsäulendeformitäten. Seit 2011 führt Dr. Malzkorn seine eigene Praxis für konservative Behandlungsverfahren in Nagold und ist seitdem auch als Konsiliararzt in der Max Grundig Klinik tätig.



Leicht
JUWELIERE

www.juwelier-leicht.de

**Juwelier Leicht
in den SCHMUCKWELTEN**

Westliche Karl-Friedrich-Str. 56/68 • Pforzheim
Tel. 07231 - 12 99 224
flagship@juwelier-leicht.de

**Juwelier Leicht
in Baden-Baden**

Sophienstraße 3a • Baden-Baden
Tel. 07221 - 27 85 11
baden-baden@juwelier-leicht.de

OMEGA

WÄHRE WERTE
Wellendorff

Glashütte
ORIGINAL

Chopard

TUDOR

SCHAFFRATH
JEWELRY SINCE 1851

TAG Heuer

VICENZA
FOPE
DAL 1929

MONT BLANC

MARTINERRO

MORITZ GROSSMANN
GLASHÜTTE J.A.

GELLNER

GARMIN

OLE LYNGGAARD
JEWELRY SINCE 1851

LONGINES

ANNA MARIA
CAMILLI
FIRENZE

TISSOT
SWISS WATCHES SINCE 1853

leo willwer
JEWELRY SINCE 1851

NOMOS
GLASHÜTTE

SCHMUCKWERK

ERWIN SÄTTLER
MÜNCHEN

123 GOLD

Return to Sport!

Wann darf ich wieder Sport treiben?



Ausfallschritt – Kniebeuge auf einer Linie

Mit dieser Frage beschäftigen wir uns als Sport-Physiotherapeuten täglich. Ob Profisportler, Hobbysportler oder auch nur „hin und wieder Sportler“, jeder kennt die Problematik: Nach einer Verletzung möchte man schnellstmöglich wieder zu seinem Sport zurückkehren. Doch wann ist der richtige Moment, ohne direkt wieder verletzt zu werden?

In erster Linie muss nach der Art der Verletzung unterschieden werden. Wurden Bänder oder muskuläre Strukturen verletzt? Sind ossäre Veränderungen vorhanden? Usw.

Je nach Verletzung ist die Heilungsdauer der jeweiligen Struktur nach Rücksprache mit dem entsprechenden Facharzt einzuhalten. Während dieser Heilungsphasen ist in jedem Fall die Physiotherapie indiziert, um ein adäquates Heilungsergebnis zu erreichen. Doch selbst nach Ausheilung der Strukturen ist erst mal noch Geduld gefragt, bevor man zurück auf den Platz oder auf die Laufstrecke kehrt.

Die Rückkehr zum Sport wird von mehreren Umständen beeinflusst:

- **Die volle Funktion der Gelenke**
- **Die Stabilität der Gelenke**
- **Die Belastbarkeit der betroffenen Struktur**
- **Die mentale Bereitschaft**

Um alle vier Umstände zu berücksichtigen, wurden evidenzbasierte Teststrategien entwickelt, die dem Physiotherapeuten / Arzt helfen, genaue Prognosen zu stellen und den optimalen Zeitpunkt der Rückkehr zu bestimmen und zu gewährleisten.

Diese Strategien werden Return to... genannt, bei denen jeder Sportler verschiedene Ebenen durchläuft, um wieder bedenkenlos zu seinem Sport zurückzukehren.

Unterschieden wird in Return to activity, return to play und return to competition.

Return to activity:

Diese Rehapphase hat das Ziel, die Basisfunktionen wieder zu erlangen und im Alltag beschwerdefrei zu handeln. Bsp. Volle Beweglichkeit des Kniegelenks.

Return to play:

In dieser Phase wird erreicht, dass der Patient wieder sportartspezifisch ohne Einschränkungen trainieren kann. Bsp. Der Fußballer kann (ohne Gegner) wieder dribbeln, flanken, schießen usw.

Dieser Phase schließt sich die letzte Phase an: **Return to competition.**

Im letzten Schritt ist der Sportler in der Lage seinen Sport wieder auszuüben bzw. erst mal mit dem „Mannschaftstraining“ zu starten, damit er ggf. auch bei entsprechendem positivem Test wieder zurück in den Wettkampfmodus darf.

Ein wichtiges Tool beim Durchschreiten der verschiedenen Phasen sind regelmäßige Tests und Screenings der Patienten.

Eine wichtige **Screeningmethode** ist bspw. der **functional movement screen** kurz FMS: ein objektives Testverfahren, um Unstimmigkeiten im Bewegungsablauf festzustellen. Außerdem zeigt es deutliche Asymmetrien, Bewegungseinschränkung und Kraftdefizite auf, welche durch gezielte Übungen daraufhin behandelt werden können.

Wie funktioniert das Testverfahren FMS?

Der FMS besteht aus sieben fundamentalen Bewegungsmustern und drei Tests. Je Muster werden Punkte vergeben von 1-3. Geschaut wird jeweils im Seitenvergleich, maximal können somit 21 Punkte erreicht werden. Falls der Sportler bei einem Muster Schmerzen hat, werden 0 Punkte vergeben. Der Vorteil des Tests ist, dass man keine teuren Geräte benötigt. Es reichen ein Brett, ein Band und ein Stab.

Bei einer Differenz kleiner 10 % kann der Sportler wieder bedenkenlos seinen Sport ausüben. Je größer die Differenz und je kleiner die Punkteausbeute, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit einer

erneuten Verletzung. Die sieben Bewegungsmuster sind:

- **Überkopfkniebeuge**
- **Hürdenschritt**
- **Ausfallschritt – Kniebeuge auf einer Linie**
- **Schulterbeweglichkeit**
- **Anheben des Beins in Rückenlage**
- **Rumpfstabilität – Liegestütz**
- **Rotationsstabilität im Vierfüßlerstand**

FMS-Bewertungspunkte:

- 0 Punkte:** Schmerz
- 1 Punkt:** Ausführung nicht möglich
- 2 Punkte:** Ausführung nur mit Kompensation möglich
- 3 Punkte:** Ausführung optimal möglich



Überkopfkniebeuge



Rumpfstabilität – Liegestütz



Matthias Zehnle

absolvierte seine Ausbildung zum examinierten Physiotherapeuten von 2007 bis 2010 an der Bernd-Blinow-Schule in Baden-Baden. Nach Stationen im Mediclin Rehazentrum in Gernsbach und dem Ortenau-Klinikum arbeitet er seit Oktober 2018 als Leiter der Physikalischen Abteilung in der Max Grundig Klinik. Zu seinen Zusatzqualifikationen gehören u. a. die myofasziale Therapie, Sportphysiotherapie, Schmerztherapie, manuelle Therapie sowie die Leitung eines zertifizierten Rückenzirkels.

Comeback

Endlich wieder Veranstaltungen

Für die meisten ist das Thema Veranstaltungen nach Corona von gestern, vergessen das Gefühl von Einschränkungen und Beschränkungen, doch nicht für das Gesundheitswesen. Heute kaum vorstellbar, begleiteten uns bis ins Frühjahr 2023 diverse Einschränkungen wie Test- oder Maskenpflichten, die uns bis dahin nicht im geringsten an Veranstaltungen in ungezwungener Atmosphäre denken ließen. Was zuvor zum normalen Klinikjahr gehörte, wurde nach zweijähriger Pause zu einem Highlight – die Veranstaltungen in unserer Klinik sind zurück!

Veranstaltungen gehören zu unserer Klinik wie der Ablauf eines Check-ups. Neben regelmäßigen Fortbildungsveranstaltungen für die Ärzteschaften verschiedener Fachbereiche mit Fachvorträgen und dem gemeinsamen Austausch, engagiert sich die Max Grundig Klinik besonders für Veranstaltungen, die eine Bedeutung für die Region und/oder das Gesundheitswesen haben. So kommt es gerne ein- bis zweimal im Jahr vor, dass Geschäftsführer Andreas Spaetgens ehrenamtliche Helfer hiesiger Vereine zu einem Dankeschön-Essen auf die Bühlerhöhe einlädt oder für einen engagierten Sponsorenkreis im Rahmen des Projekts „100 Köpfe für die Lebenshilfe“ der Lebenshilfe Baden-Baden – Bühl – Achern das Schlosshotel Bühlerhöhe für einen Abend zu neuem Leben erwecken lässt. Mit

dem Küchen- und Service-Team, den Räumlichkeiten sowie den Kontakten der Klinik möchte man die Möglichkeiten nutzen und in der Region Gutes tun.

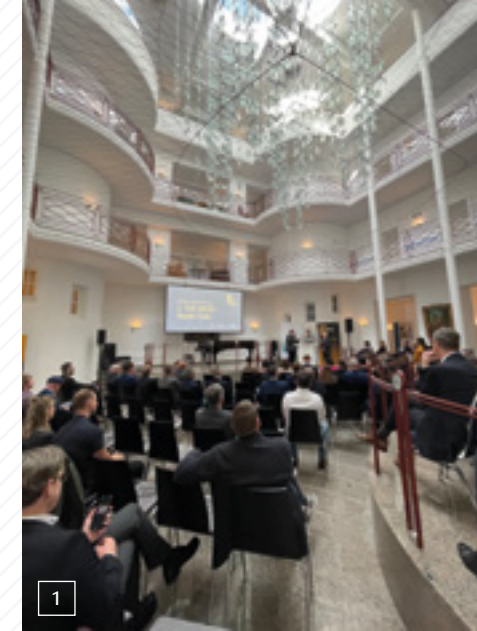
In diesem Jahr wurde der Klinik eine weitere Ehre zu Teil, denn sie war der Veranstaltungsort der Preisverleihung „Pfleger des Jahres“ sowie der vorausgegangenen Fortbildungsveranstaltung für Pflegeschüler. Jährlich wird von der Initiative „Herz & Mut“ des Personaldienstleisters Jobtour medical aus Baden-Baden der „Tag der Pflege“ am 12. Mai in den Fokus gestellt, um an diesem Tag eine besonders positive Betrachtung auf die Pflege zu lenken. Wenn es um die Pflege geht, dominieren häufig Negativschlagzeilen, und Begriffe wie Pflegenotstand und Missstände stehen im Mittelpunkt der Wahrnehmung. Der Tag der Pflege stellt einen offiziellen Anlass dafür dar, den weltweit ca. 28 Millionen Pflegekräften Wertschätzung und Dankbarkeit entgegenzubringen. Die Max Grundig Klinik konnte in diesem Jahr einen kleinen Teil mit der Unterstützung dieser Events beitragen. Die Fortbildungsveranstaltung für ca. 80 Pflegeschüler und ihre Lehrerschaft aus umliegenden Ausbildungsschulen wurde von Jobtour genutzt, um die Bedeutung des Ausbildungsberufs mit Workshops und Fachvorträgen zu betonen. Seit 2016 verleiht Herz & Mut bereits die Auszeichnung „Pfleger



Die Max Grundig Klinik war Veranstaltungsort der Preisverleihung „Pfleger des Jahres“.



- 1 THE GROW lud ein zum Health Circle – zur Förderung ganzheitlicher Gesundheit in Unternehmen.
- 2 Die Open-Air-Reihe „Kultur im Klappstuhl“ der Stadt Bühl war bei uns zu Gast.
- 3 Die Küche der Max Grundig Klinik durfte alle Veranstaltungen kulinarisch begleiten.



des Jahres“. Der Preis, der insgesamt mit 10.000 Euro dotiert ist, steht dabei explizit für mehr Anerkennung gegenüber Pflegeberufen und möchte u.a. darauf aufmerksam machen, wie wichtig die Pflege für unsere Gesellschaft ist. Stellvertretend für eine große Gruppe in diesem Bereich tätiger Menschen, werden jedes Jahr drei herausragende Pflegekräfte aus ganz Deutschland ausgezeichnet. Für den Preis kann man sich nicht selbst bewerben, die Nominierten werden von Kollegen, Angehörigen oder Patienten vorgeschlagen und von einer achtköpfigen Jury bestehend aus Politikern, Schulleitern von Pflegeschulen, Ärzten, ausgebildetem Fachpersonal und ehemaligen Gewinnern aus rund 1.000 Vorschlägen ausgewählt. Umrahmt wurde die von SWR-Moderator Markus Brock moderierte Preisverleihung von Pflege-Comedian Sybille Bullatschek, Sänger Cris Cosmo und dem Service- und Küchenteam der Klinik, die mit einem Gala-Dinner dem Abend einen würdigen Abschluss verliehen.

Auch das Unternehmensnetzwerk THE GROW hat 2023 zu einer großen Veranstaltung in die Max Grundig Klinik geladen. Bei dem THE GROW Health Circle, welcher sich die Förderung ganzheitlicher Gesundheit in Unternehmen auf die Fahne geschrieben hat, wurde in Vorträgen von Ärzten der Max Grundig Klinik das Thema Burnout bei Führungskräften und Männergesundheit erörtert. Ebenso stellten sich Start-ups der Gesundheitsbranche dem Unternehmensnetzwerk und den Gästen der Max Grundig Klinik vor. In einem Innovationstalk, moderiert von SWR3-Moderator Anno Wilhelm, brachten Olympia-Sieger Fabian Hambüchen, Box-Hoffnung Simon Zachenhuber und HSV-Präsident Marcell Jansen das Thema Resilienz im Leistungssport auf den Punkt. Abschließend kreierte auch hier die Küche mit einem Abendessen den Abschluss und gemütliches Beisammensein.

Doch nicht nur im Innenbereich lässt sich in der Max Grundig Klinik eine passende Atmosphäre für Veranstaltungen zaubern, auch die Terrasse mit dem beeindruckenden Rheinblick und der Klinikpark in seiner gepflegten Erscheinung werden regelmäßig zur Veranstaltungsbühne. Im Rahmen der Open-Air-Reihe „Kultur im Klappstuhl“ der Stadt Bühl erlebten Konzertbesucher und Patienten in diesem Jahr im Klinikpark eine Klassik-Reise durch Europa mit Melodien von Pianistin Ana Maria Campistrus und dem Violinisten Oscar Ruben Bohorquez.

Die Veranstaltungen in unserer Klinik sind Teamleistungen, die außerhalb unseres Hauptgeschäfts, der Versorgung unserer Patienten, gestemmt werden. Geplant von unserem Marketing-Team können sie sich dabei immer auf den Rückhalt und die Unterstützung ihrer Kollegen verlassen. Extraleistungen unserer Technik, die für den Auf- und Abbau bereitstehen, unseres Service-Teams, bei denen kein Wunsch der Gäste unerfüllt bleibt, unserer Hausdamen, die für Sauberkeit und die passende Dekoration sorgen und unserer Küche, die mit erstklassigen Menüs überzeugen, sind feste Bestandteile jeder Veranstaltung. Küchenchef Alexander Bernhard lässt sich für die Veranstaltungen gerne immer etwas Besonderes einfallen: „Veranstaltungen in der Max Grundig Klinik kulinarisch zu versorgen, ist immer wieder eine besondere Herausforderung. Jede Veranstaltung ist anders, der routinierte Alltag erfährt eine Abwechslung und wir als Team arbeiten noch stärker zusammen. Wir stecken die Köpfe zusammen, planen und gestalten Menüs. Hierbei ist uns wichtig, unserer Linie der Vitalküche treu zu bleiben, nämlich frische, saisonale und regionale Produkte genussvoll und leicht zuzubereiten. Oft probieren wir uns aus; man könnte auch sagen, wir toben uns richtig aus beim Kreieren, Probieren, Abschmecken und Anrichten. Klar, dass man bei den Veranstaltungen alle Hände braucht, denn schließlich darf das normale Geschäft nicht leiden. Aber wenn man dann nach einem langen Arbeitstag zusammensitzt und es geschafft hat, dazu beizutragen, eine Veranstaltung zum Erfolg zu bringen, dann ist das ein richtig gutes Gefühl.“ <<

Weihnachtsmarkt

IN DER MAX GRUNDIG KLINIK
— Winterzauber über den Baumwipfeln —

3. Dezember 2023

Das große Highlight des Veranstaltungsjahres der Klinik steht noch bevor. Nach drei Jahren Corona-bedingter Pause freuen wir uns, Sie traditionell am 01. Advent von 11-18 Uhr wieder zu unserem Weihnachtsmarkt der besonders gemütlichen Art begrüßen zu dürfen. Wie jedes Jahr erwarten wir bis zu 2.000 Gäste auf der Bühlerhöhe. Unter dem Motto „Winterzauber über den Baumwipfeln“ verwandelt sich die Klinik im Innenbereich und im beheizten Außenzelt in einen Schauplatz kulinarischer Köstlichkeiten, dekorativen Weihnachtszaubers und stilvollen Kunsthandwerks.

Im Innenbereich der Klinik präsentieren über 30 Aussteller eine Vielfalt an weihnachtlichen Dekorationsideen und Präsenten. Ob Ofenkartoffel mit gebeiztem Lachs, Entenkeule mit Knödel, Zanderfilet mit Rahmsauerkraut oder selbst gemachte Crêpes und Kuchen – die Küche der Klinik sorgt den ganzen Tag für ganz besonderen Gaumenschmaus, den man so nirgends auf einem Weihnachtsmarkt findet.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!



THE GRILL

SUSHI & BEEF RESTAURANT



MORE PRECIOUS THAN GOLD

Herzenssache: Was haben Paartherapie und unser Herz gemeinsam?

„Zwei Beobachter, die sich wechselseitig beim Beobachten beobachten und dabei Beschreibungen, Erklärungen und Bewertungen erstellen und vielleicht mitteilen.“

Paartherapeut Arnold Retzer über Paarbeziehungen



Krankheiten am Herzen können physiologische Ursachen haben und werden erfolgreich von der Kardiologie therapiert. Bereits in den 90er Jahren haben japanische Forscher nachgewiesen, dass es einen Zusammenhang zwischen plötzlich auftretenden Erkrankungen des Herzmuskels und psychologischen Belastungen durch bspw. die Trennung von oder den Tod eines geliebten Menschen gibt. Kurz gesagt: Schmerzhaftes Herzenssachen können das Herz krank machen. Unter dem „Broken-Heart-Syndrom“ leiden viele Menschen. Die gute Nachricht: Auch diese Krankheit kann geheilt werden. Mit den Methoden der modernen Paartherapie lassen sich schwerwiegende Beziehungsprobleme, die physische Belastungen erzeugen, lösen.

Die Methoden der Paartherapie

Die Paartherapie ist eine Summe von Methoden und Techniken, mit denen Paartherapeuten im Kontakt mit Paaren deren kriselnde Beziehungen behandeln. Eine Paartherapie dauert in der Regel 10-12 Sitzungen. Die Erfolgsaussichten hängen entscheidend von der Motivation beider Partner ab. Man sollte sich allerdings darüber klar sein: Nicht alle Paare kommen mit dem Auftrag „zusammenzubleiben“, manche auch, um eine ertragbare Trennung zu vollziehen.

In der therapeutischen Praxis bekommen die Paare Hausaufgaben, um zwischen den Sitzungen z. B. bestimmte Verhaltensweisen oder Kommunikationsmuster neu zu gestalten oder zu unterlassen. Frauen sind generell bereiter, sich in einer Paartherapie mit der Beziehung auseinanderzusetzen. Männer hingegen sind da eher zögerlicher. Die Paartherapie ist allerdings noch keine Leistung, die von Krankenversicherungsträgern übernommen wird.

Paartherapie: Kommunikation ist der Schlüssel

Die meisten Paare trennen sich nicht aufgrund mangelnder Liebesgefühle, sondern meist wegen unzureichender Kommunikation. Denn eine offene Kommunikation zwischen den Partnern spielt eine zentrale Rolle in jeder Paarbeziehung.

Jede Beziehung besteht aus vier Komponenten der partnerschaftlichen Kommunikation: emotionale, sexuelle, intellektuelle und geistliche Themen. Für eine gute Beziehung oder Ehe sollten zumindest zwei von diesen vier Komponenten funktionieren. Sobald die eine oder andere Komponente schwächelt, sollte man an den anderen arbeiten.

Jedes Paar hat Beziehungskrisen. Erwähnenswert ist, dass manche Paare in der Lage sind, aktiv Problembewältigung zu betreiben, während andere an dieser Stelle über keine Kapazitäten verfügen. Je gefestigter diese vier Ebenen sind, umso höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Beziehung aufrechterhalten wird. Liebe ist ein subjektives Gefühl. Es lässt sich nicht messen. Daher sind auch unsere Erwartungen an die Liebe unterschiedlich und individuell geprägt. Jeder von uns hat seine eigene „Liebesformel“. Manche denken, dass man nur einmal im Leben lieben kann. Andere haben die Vorstellung, dass lieben immer wieder möglich ist und sie mehrmals im Leben lieben können.

Paartherapie im Paarkonflikt

Streit ist das, was passiert, wenn man kämpft. Muss man so viel kämpfen oder schafft man es anders, mit Konflikten umzugehen? Typischerweise kommen Paare in die Paartherapie mit der Vorstellung, „die andere Person muss es erst anders machen“. Streit heißt, „verhalte dich bitte anders, damit es mir mit dir wieder gut geht“. Es handelt sich immer um eine **Verhaltensaufforderung**. Im Umkehrschluss könnte es verstanden werden als „so wie du bist, machst du mich nicht glücklich oder bist du falsch“, was eine Entwertung der >>



Dipl.-Psych.
Strahinja Ikonic

studierte Psychologie in Belgrad und absolvierte seine Ausbildung zum Psychologischen Psychotherapeuten

am Institut für Fort- und Weiterbildung in Klinischer Verhaltenstherapie (IFKV) in Bad Dürkheim. Seine Approbation erhielt er 2018. Während seiner Ausbildung arbeitete er im Bereich der akuten Psychiatrie in Abteilungen für Allgemeinpsychiatrie und Abhängigkeitserkrankungen im Pfalzkrankenhaus in Klingenmünster. Nebenbei war er als Familienhelfer im Bereich der sozialpädagogischen Familienhilfe in Karlsruhe tätig und unterstützte als Dolmetscher verschiedene Einrichtungen für minderjährige Flüchtlinge. Nach beruflichen Stationen in der Acura-Klinik und der Nexus-Klinik in Baden-Baden ist er seit 2020 als Psychologischer Psychotherapeut in der Max Grundig Klinik tätig. 2023 absolvierte er die Ausbildung zum Paartherapeuten am Institut der Internationalen Gesellschaft für systemische Therapie (IGST) Heidelberg.

anderen Person ist. Wichtig wäre es, zu betonen, dass wir nicht die Macht haben, andere Menschen zu verändern.

Wir können nur uns selbst und die Beziehungen zu anderen Menschen ändern. In anderen Worten: „**Ich kann nur die Verantwortung für mich selbst übernehmen.**“ Der Denkansatz würde real bedeuten, sich seinen eigenen Anteil anschauen und die Frage beantworten: „Was ist denn mein Anteil bei diesem Streit?“ Es gilt: **Für den Streit braucht es immer zwei, aber um ihn zu beenden, reicht oft einer.**

Gebrochene Herzen werden krank

Weltweit verursacht das „Broken-Heart-Syndrom“, zu Deutsch bekannt als „Gebrochenes Herz-Syndrom“ (Sonderform der Kardiomyopathie), eine plötzlich auftretende Funktionsstörung der linken Herzkammer. Die Statistiken zeigen, dass es sich bei 90 % der an Stress-Kardiomyopathie Erkrankten um Frauen handelt, die die Wechseljahre hinter sich haben.

In stationärem Rahmen behandelte ich eine 58-jährige Patientin, die sich über 5 Jahre lang von ihrem Ehemann emotional missachtet fühlte. Zwei Jahre vor der Aufnahme erlitt die Betroffene einen Herzinfarkt. Laut ihren Aussagen begründete ihr Ehemann die nicht stattfindende Sexualität mit einer sexuellen Funktionsstörung. Kurz vor ihrer stationären Aufnahme beichtete er ihr einen Seitensprung mit einer Kollegin. Dies hatte der Patientin „den Boden unter den Füßen weggezogen“.

Ob die Missachtung des Ehemannes im ursächlichen Zusammenhang mit dem Herzinfarkt steht, ist schwer nachzuweisen. Laut der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie-, Herz- und Kreislaufrorschung stellt ein stressiges Ereignis zumindest einen Risikofaktor dar.

Auf mein Anraten fand ein Paargespräch statt. Die Kommunikation zwischen den beiden wurde „im Hier und Jetzt“ paartherapeutisch aufgegriffen (Förderung von Offenheit, Umgang mit Erwartungen in der aktuellen Krise). Das Paar arbeitete kontinuierlich an seiner Kommunikation z. B. um mehr Verständnis für gegenseitige emotionale und sexuelle Bedürfnisse zu zeigen.

Am Ende des stationären Aufenthalts berichtete sie, dass Zärtlichkeit, aber auch Intimität wieder mehr Raum in der Beziehung bekommen haben. Somit war dieser Seitensprung ein „Weckruf“ für beide, was diese als eine Chance für ihre Beziehung betrachten konnten.

Frage zum Schluss: Scheidung oder Paartherapie?

Entweder man hat es selbst schon erlebt oder jemand im Bekanntenkreis: Eine Scheidung kann sehr belastend sein und als Herzenssache zu kranken Herzen führen. Deswegen trägt die Entscheidung für eine Paartherapie zur Risikominimierung bei. Mit einer Paartherapie lassen sich Herzenssachen bewältigen und heilen, ob zusammen oder auf getrennten Wegen. Das kann helfen, kranke Herzen zu vermeiden. <<

8 Tipps, um eine Partnerschaft zu bereichern und zu vertiefen:

Der auf Partnerschaften spezialisierte Psychologe Prof. Dr. John M. Gottman beobachtete Paare in seinem Love Lab an der Universität Washington (USA) bei der Kommunikation und leitete daraus u. a. folgende Verhaltensempfehlungen ab.

Den Partner achtsamer wahrnehmen:

An kleine Ereignisse des Alltags denken. Aufgreifen, was den Partner beschäftigt. Vorlieben beachten. Gefühlsäußerungen sind willkommen.

Emotionsorientierte Unterstützung:

Wertschätzende Kommunikation, sich solidarisch erklären, Mut machen, nach Bedürfnissen fragen, körperliche Zuwendung.

Lösbare Probleme lösen: Sanfter Auftakt („Ich fand es wunderschön, wie du mich neulich in der Küche geküsst hast. Lass uns das öfter tun“) statt grobem Auftakt („Du berührst mich nie!“) bei Kritik. Ich-Botschaften statt Du-Formulierungen.

5:1-Regel umsetzen: Lob und Kritik sollen im Verhältnis 5:1 die Alltagskommunikation prägen.

Problemorientierte Unterstützung:

Verstehende Informationssuche, aktive Entlastung durch Beratung, Sachverhalte relativieren, unangenehme Gefühle würdigen.

Konflikte mit klugen Regeln

bewältigen: Ehrlicher Austausch über subjektive Wirklichkeiten. Versuchen herauszufinden, welche negativen Auslöser aufgrund tiefer liegender Verletzungen in dem Konflikt eine Rolle spielen. Verantwortung für eigenen Beitrag an dem Konflikt übernehmen.

Gemeinsam Sinn stiften: Schaffen von Ritualen, gelebter Verbundenheit, gemeinsamen Erlebnissen, sich ergänzen in Schwächen und Stärken.

Teilung von Macht: Beziehen Sie Ihren Partner in Entscheidungsprozesse ein. Schließen Sie sich seiner Meinung auch mal an.



RENNTERMINE 2024

FRÜHJAHR'S MEETING 30.05 - 02.06

GROSSE WOCHE 24.08 - 01.09

SALES & RACING FESTIVAL 18. - 20.10



TICKETS UNTER: WWW.BADENGALOPP.DE

14 WICHTIGE FRAGEN ZU ASTHMA

Dr. med.
Christian Nagel

MEDIZIN



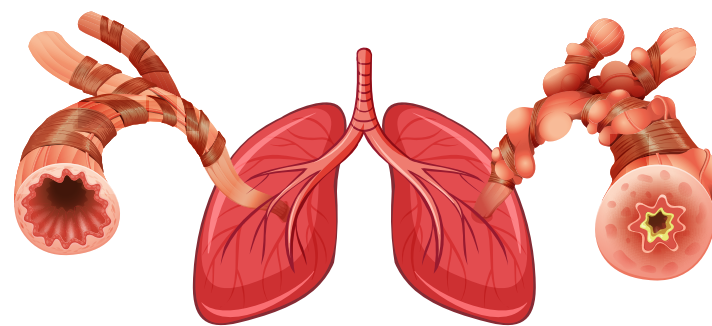
Dr. med.
Christian Nagel

ist Chefarzt der Klinik für Pneumologie am Klinikum Mittelbaden, Standort Baden-Baden Balg und Oberarzt des Zentrums für Lungengefäßerkrankungen/pulmonale Hypertonie der Thoraxklinik am Universitätsklinikum Heidelberg. Nach Stationen in Freiburg, Karlsruhe und Heidelberg erfolgte ab 2013 zusammen mit dem Chefarzt der Thoraxchirurgie, Dr. Dr. Ortlieb, der Aufbau des eigenständigen Lungenzentrums der Stadtklinik Baden-Baden. Seit 2017 führt er seine pneumologische Privatpraxis in der Max Grundig Klinik.

01. WAS IST ASTHMA EIGENTLICH?

Asthma ist in westlichen Industrieländern eine Volkskrankung, die auf einer übermäßigen und inadäquaten Verengung der Atemwege (Bronchien) beruht. Asthma ist dabei eine sehr heterogene Erkrankung mit unterschiedlichsten Erscheinungsformen, die auf einer chronischen niederschweligen Entzündung der Atemwege beruht. Sie ist gekennzeichnet durch das Auftreten zeitlich und in ihrer Intensität variierender Beschwerden wie Atemnot, Pfeifen der Atmung, Brustenge und Husten sowie durch eine Neigung zur Verengung der Atemwege auf unspezifische Reize (bronchiale Hyperreagibilität). Oft kann sich aber auch nur eine Luftnot unter Belastung oder Husten (oft auch nachts) zeigen.

Asthma gehört wie die chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) zu den verengenden (= obstruktiven) Lungenerkrankungen. Im Normalfall liegt aber beim Asthma im Gegensatz zur COPD kein Strukturschaden der Atemwege oder des Lungengewebes vor. Dieser kann sich aber bei fehlender Behandlung im Laufe der Jahre entwickeln.



Gesunde Lunge

Asthmatische Lunge

03. WELCHE ARTEN VON ASTHMA GIBT ES?

Die Asthmaform, die am häufigsten geläufig ist, ist das früh in der Kindheit einsetzende allergische Asthma (sog. Early onset Asthma). Häufige Allergien sind hierbei auf Frühblüher (Birke, Erle, Hasel), Gräser, Getreide, Hausstaubmilben (Ganzjahresallergie), Schimmelpilze (Ganzjahresallergie) und Tierhaare (Katze, Pferd, Hund).

Gleichzeitig gibt es das nichtallergische Asthma, das auf Reize reagiert wie Kälte, Nebel, Infekte, körperliche Belastung (sog. Belastungsasthma), psychischen Stress oder psychische Belastung, Medikamente (bspw. ASS oder Betablocker) oder auf chemische Reize (Duftstoffe, Lösungsmittel). Dieses Asthma tritt häufig bei Erwachsenen im Alter von 30 bis 40 Jahren auf oder deutlich später (Late onset Asthma).

Asthma kann in jedem Lebensalter auftreten und kann sich auch oft zeigen, wenn nach Herzinfarkt oder bei hohem Blutdruck Medikamente wie Betablocker (Metoprolol, Bisoprolol, Nebivolol) gegeben werden. In der Folge kann es zu zunehmenden Atembeschwerden kommen, durch Verengung der Bronchien, die dann oft dem Herzen zugeschrieben werden und nicht als Asthma erkannt werden. Mischformen aus allergischem und nichtallergischem Asthma kommen häufig vor.

04. WELCHE SYMPTOME WEISEN AUF EIN ASTHMA HIN?

- Wiederholte anfallsartige, oft nächtliche oder frühmorgendliche Atemnot
- Brustenge
- Husten mit oder ohne Auswurf, vor allem bei Kontakt mit bestimmten Allergenen, bei Anstrengung, Staubkontakt, Wärme, Kälte, Rauch
- Pfeifende Atemgeräusche
- Veränderungen der Beschwerden bei bestimmten Jahreszeiten
- Begleiterkrankungen wie chronische Nasennebenhöhleninfektion, Übergewicht, Angstzustände und Depression
- Atemnot unter Belastung
- Asthma bei Eltern oder Geschwistern

06. WELCHE ERKRANKUNGEN KOMMEN ZUSAMMEN MIT ASTHMA OFT VOR?

- Allergische Dermatitis (Neurodermitis)
- Chronische Nasennebenhöhlenentzündung (chronische Sinusitis)
- Chronischer Schnupfen (chronische Rhinitis)
- Nasenpolypen (Polyposis nasi)
- Sodbrennen
- Vergrößerte Rachenmandeln
- Nahrungsmittelallergien
- Heuschnupfen (allergische Rhinitis) kann oft ein Vorläufer des bronchialen Asthmas sein, wenn im Verlauf ein Etagenwechsel auftritt

05. WIE WIRD EIN ASTHMA DIAGNOSTIZIERT?

Zum einen ist ein genaues und ausführliches Aufnahmegespräch (Anamnesegepräch) notwendig, zum anderen eine ausführliche große Lungenfunktion mit Beurteilung aller Aspekte (Weite der Atemwege, Lungenvolumen, Überblähungsvolumen der Lunge, Gasaustauschfähigkeit, Atemmuskelfunktion, Blutgasanalyse, Stickstoffmonoxidmessung in der Ausatemluft (FeNO)). Abhängig von der Lungenfunktion erfolgt dann noch eine Provokationstestung der Atemwege in Kombination mit einer Spraytestung zur Beurteilung der Erweiterungsfähigkeit der Bronchien (Bronchospasmolyse). Bei unklaren Atembeschwerden ist auch als Basisabklärung eine Niedrigdosis-Computertomografie der Lunge (Low-Dose-CT) sinnvoll zur Beurteilung der Lungenstruktur und Atemwege. Laborwerte, insbesondere ein Differenzialblutbild mit Zahl der eosinophilen Granulozyten und Bestimmung der allergischen Antikörper (Gesamt-IgE), können zusätzlich bei der Einteilung der Asthma-Art helfen. Auch als mitgebrachte Vorbefunde.

07. WAS FÖRdert ASTMA?

- Übergewicht und Bewegungsmangel
- Rauchen
- Häufige Atemwegsinfekte
- Die Entwicklung einer chronischen Bronchitis
- Regelmäßiger Allergenkontakt (bspw. Katzenbesitzer mit Katzenhaarallergie oder dicke Teppiche und Vorhänge bei Hausstaubmilbenallergie)

02. WIE HÄUFIG KOMMT ASTHMA VOR?

Die Vorstufe des Asthmas ist das krampfbereite, sogenannte hyperreagible Bronchialsystem, und betrifft etwa 20 % der Bevölkerung. Dieses kann phasenweise zu asthmatischen Atembeschwerden mit Luftnot und Husten führen, bspw. über einen gewissen Zeitraum (oft 3-4 Monate) nach Atemwegsinfekten (sog. Post-Infekt-Asthma/Infekt-Asthma). Ein relevantes langwieriges oder dauerhaftes Asthma entwickeln etwa 8-10 % der Bevölkerung. 2017 hatten nach statistischen Daten ca. 8,35 Millionen in Deutschland ein Asthma, 1,2 Millionen ein schweres Asthma. 984 Patienten starben 2018 an einem Asthma nach Daten des statistischen Bundesamtes. Weltweit sind es 339 Millionen Menschen, die an Asthma leiden. Bei etwa 45 % der Patienten ist das Asthma nur unzureichend behandelt. Asthma ist damit mittlerweile in den westlichen Industrieländern eine Volkskrankung.

08. WIE WIRD ASTHMA BEHANDELT?

- Medikamentös stellt inhalatives Cortison über ein Dosieraerosol oder einen Pulverinhalator die Basis der Behandlung dar, in Kombination mit bronchienerweiternden Substanzen (sog. langwirksame Betamimetika). Das inhalative Cortison (ICS – inhalatives Corticosteroid) wirkt dabei nur oberflächlich auf den Schleimhäuten der Atemwege, ist extrem niedrig dosiert und führt in gebräuchlichen Dosierungen nicht zu Cortison-Nebenwirkungen wie Gewichtszunahme, Osteoporose oder Diabetes. Im Gegenteil kann durch die verringerte Belastbarkeit des unzureichend behandelten Asthmatischer das Körpergewicht zunehmen, wenn Aktivität nicht mehr möglich ist. Hier kann nur eine sorgfältige Therapieanpassung weiterhelfen.
- Das Inhalationssystem (Pulver oder Nebel/Dosieraerosol) sollte sorgfältig nach den Fähigkeiten und Bedürfnissen des Patienten rausgesucht und geschult werden und dabei so einfach wie möglich sein.
- Schulung auf eine Bedarfstherapie (Bedarfs-/Notfallspray)
- Bei vorhandenem Husten und Auswurf sollte eine sorgfältige Schleimlösung (Sekretmobilisation) der Atemwege erfolgen. Zum einen, um eine ordentliche Medikamentenwirkung auf der Schleimhaut zu gewährleisten, zum anderen um die Verengung der Atemwege und Infektneigung zu verringern oder zu verhindern.
- Regelmäßige Schutzimpfungen sollten durchgeführt werden. Dazu gehört die jährliche Influenzaimpfung (Grippeimpfung), die Pneumokokkenimpfung (gegen Lungenentzündung), die Impfung gegen Keuchhusten (als 4-fach-Impfung gegen Diphtherie, Tetanus, Keuchhusten (Pertussis) und Kinderlähmung (Polio)) alle 10 Jahre, die Impfung gegen FSME und die Impfung gegen Gürtelrose (Herpes zoster) ab dem 50. Lebensjahr.
- Das Asthma sollte durch eine genaue Anamnese, Laboruntersuchungen und eine Allergietestung in seiner Art eingeteilt werden (allergisch, nichtallergisch oder gemischt).
- Allergene sollten bei Allergien vermieden werden (Pollenflugkalender beachten, Haustiere, auf staubarme Umgebung/ Wohnbereich achten)
- Raucherentwöhnung, Sport und Ernährungsberatung zur Gewichtskontrolle
- Abhängig von der Art des Asthmas können als kausale Therapie in den letzten Jahren zunehmend hochdifferenzierte Antikörpertherapien in Betracht gezogen werden, die zu einer gezielten Blockade der asthmatischen Entzündung führen. Vor einer solchen Antikörpertherapie sollten aber die „Hausaufgaben“ gemacht worden und das Asthma in allen Belangen bestmöglich behandelt sein.
- Diese Antikörpertherapien bieten bei entsprechend fachkundiger Auswahl oft auch die Möglichkeit, die gleichzeitig bestehenden Zusatzkrankungen wie Nasenpolypen, Nasennebenhöhlenentzündung oder Neurodermitis wirksam mitzubehandeln.
- Bei kontrolliertem allergischem Asthma kann bei Herausstechen bestimmter Allergene (bspw. Gräser/Getreide, Frühblüher oder Hausstaubmilben) eine Hyposensibilisierung durch subkutane Spritzen oder Tabletten erwogen werden, wenn das Vermeiden der Allergene die Beschwerden nicht ausreichend bessern kann. Diese Immuntherapie zieht sich dann üblicherweise über einen Zeitraum von 3 Jahren hin und kann bei sorgfältiger Planung den allergischen Asthmaauslöser oft wirksam behandeln oder verbessern.
- Auch kann bei sonst umfassend behandeltem aber noch nicht zufriedenstellendem Asthma eine stationäre oder ambulante Rehabilitationstherapie mit umfassender Schulung durch ein multidisziplinäres Team erfolgen.



12. WAS SIND BEHANDLUNGSZIELE BEIM ASTHMA?

Ziel ist, dass Asthmatiker unter einer umfassenden Therapie, wie oben beschrieben, weitgehend beschwerdefrei sind und ein vollkommen normales Leben führen können. Die Belastbarkeit und Aktivität sollten sich unter sorgfältiger Behandlung nicht von denen anderer Menschen unterscheiden. Auch Fehlzeiten im Beruf oder in der Schule sollten minimiert werden oder am besten nicht vorkommen. Die genannten oft quälenden Begleiterkrankungen sollten angemessen mitbehandelt werden. Der Patient sollte das Selbstmanagement beherrschen und damit auch selbstständig im Alltag und Urlaub sein.

13. WIE SOLLTE EIN ASTHMA-PATIENT ÄRZTLICH BETREUT WERDEN?

Immer gemeinsam durch Hausarzt und betreuenden Lungenfacharzt. Die pneumologische Mitbetreuung erfolgt je nach Asthma-Stabilität und Asthma-Kontrolle alle 3-6 Monate, bei Antikörpertherapie teilweise engmaschiger (alle 2-4 Wochen).

14. WELCHE ÄRZTLICHEN DISZIPLINEN BETEILIGEN SICH HÄUFIG AN DER MITBEHANDLUNG DES ASTHMAS?

In erster Linie der Hausarzt und der Pneumologe. Bei Bedarf und entsprechenden Zusatzkrankungen:

- Hautarzt (bei Neurodermitis)
- Gastroenterologe (bei Sodbrennen)
- HNO-Arzt (bei Polypen, Nasennebenhöhlenentzündung, chronischem Schnupfen)
- Gynäkologe bei Schwangerschaft

09. WAS KANN ICH ALS ASTHMATIKER ZUR BEHANDLUNG MEINES ASTHMAS BEITRAGEN?

- Als Allergiker sollte der Allergenkontakt ausgeschaltet oder minimiert werden durch bspw. Hausstaubmilben-dichte Bettwäsche, Entfernung von Teppichen und Vorhängen. Schwieriger wird es, den Kontakt zu einem Haustier zu vermeiden, auf das man allergisch reagiert (Katze, Hund).
- Übergewicht sollte dringend vermieden werden, da Fettgewebshormone stark entzündungs- und damit asthmafördernd wirken.
- Körperliche Aktivität sollte regelmäßig und in gutem Umfang erfolgen, da diese auf die Atemwege und damit auf das Asthma entzündungshemmend wirkt.
- Nutzen Sie den Asthmapass mit Peak-Flow-Messungen, um Verschlechterungen des Asthmas frühzeitig zu erkennen.
- Meiden Sie Auslöser und Infekte. Kontaktieren Sie ggf. Selbsthilfegruppen.
- Lassen Sie die Inhalationstechnik regelmäßig überprüfen und lassen sich ggf. nachschulen.
- In jedem Fall sollten die vorgesehenen Arzt-Termine wahrgenommen werden und nicht erst dann dringlich erfolgen, wenn plötzlich Beschwerden oder ein Atemwegsinfekt bestehen. Es besteht sonst die Gefahr einer beschleunigten (manchmal dauerhaften) Verschlechterung oder einer Krankenhausaufnahme.

10. SOLL ICH MICH ALS ASTHMATIKER LIEBER SCHONEN ODER BEWEGEN?

Ganz klar ist nachgewiesen, dass Bewegung und Aktivität das Asthma von Seiten der Beschwerden und die Langzeitperspektive verbessern. Der Asthmatiker sollte aber in einem stabilen oder medikamentös stabilen Zustand sein unter ärztlicher Kontrolle.

11. STELLT EINE SCHWANGERSCHAFT EINE GEFAHR FÜR MICH DAR? KANN ICH IN DER SCHWANGERSCHAFT ASTHMAMEDIKAMENTE OHNE BEDENKEN EINNEHMEN?

Es sollte eine engmaschigere lungenfachärztliche Betreuung erfolgen und eine gute Schulung des Asthmas und des Selbstmanagements vorhanden sein. Die Medikamente werden sorgfältig ausgewählt und ggf. noch einmal genauer angepasst. Ein gut behandeltes Asthma und eine Schwangerschaft schließen sich keinesfalls aus. Auch schaden die inhalativen Medikamente dem ungeborenen Kind nicht.



Piotr Ploskonka

MAX im Gespräch mit
Haustechnik

Stets zur Stelle, wenn es technische Notfälle gibt und starke Manneskraft gefragt ist. Kein Umbau zu schwer, kein Weg zu weit. Er sorgt für die Instandhaltung des Klinik-Gebäudes und der Technik, für Reparaturen jeglicher Art und fährt die Patienten auf Wunsch von A nach B. Für Patienten meist unsichtbar und eher im Hintergrund aktiv, aber für die Klinik unverzichtbar – Piotr Ploskonka von der Haustechnik.

Wie lange arbeiten Sie schon in der Max Grundig Klinik, und wie sind Sie in die Haustechnik gekommen?

Ich arbeite schon seit 5 Jahren in der Klinik und habe als Hausdiener in der Hauswirtschaft angefangen. In meiner Zeit als Hausdiener habe ich schon viele Tätigkeiten der Haustechnik mitgemacht und gelernt. Joachim Kohler, mein damaliger Chef (ehem. Leiter der Haustechnik), hat mich gefragt, ob ich wechseln möchte. Er und Herr Ihle haben mir viel gezeigt und mir viel beigebracht. Das

Haustechnik-Team brauchte Piotr, und Piotr kam.

Was sind Ihre Aufgaben, und gibt es einen typischen Tagesablauf?

Zuerst kontrolliere ich jeden Tag um 06:30 Uhr bei einem Rundgang durch das ganze Haus die Anlagen und schaue, dass alles funktioniert: Wasserversorgung, Kühllhäuser, Keller, Lüftungsanlagen, Heizung, Schwimmbadtechnik, Wassertemperatur, Wasserprobe, Technik für unser MRT. Danach kümmern wir uns um alles andere. Unser

Telefon steht so gut wie nie still. Wir kümmern uns um jegliche Reparaturen in den Zimmern, Silikonfugen, Armaturen, übernehmen den Fahrdienst für Patienten und helfen unseren Kollegen bei allen technischen Angelegenheiten. Aber auch die Vorbereitungen bei Veranstaltungen und der Winterdienst gehören zu unseren Aufgaben.

Haben Sie eine Lieblings-tätigkeit?

Allgemein mache ich alles gerne, denn jeder Tag ist anders. Ich komme morgens zur Klinik, und weiß nicht, was mich erwartet. Meistens kommt etwas Unvorhersehbares. Das macht es sehr interessant, und man lernt immer Neues dazu.

Sie holen auch Patienten vom Flughafen ab, fahren sie wieder zurück oder an einen anderen

Ort, an den sie gefahren werden möchten. Was macht Ihnen dabei besonders Spaß?

Es ist sehr abwechslungsreich, und ich kann Leute treffen, die in der Welt bekannt sind. Bei einer Veranstaltung habe ich bspw. Reiner Calmund und Marcel Reif gefahren. Ich habe dabei auch immer ein bisschen Angst, ob ich das mit meiner Sprache schaffe. Patienten wollen sehr oft reden, und das fällt mir manchmal schwer. Dass ich überhaupt Patienten fahren darf, habe ich Joachim Kohler zu verdanken. Er hat mir bei dem Personenbeförderungsschein sehr geholfen.

Als Haustechniker kennen Sie jeden Winkel der Klinik. Welche Ecke gefällt Ihnen in der Klinik am besten?

In der Klinik ist es der Keller und das Schwimmbad. Hier ist viel Technik, und ich kann in Ruhe

„

Egal wie viel wir zu tun haben, wir haben immer eine gute Stimmung bei der Arbeit.

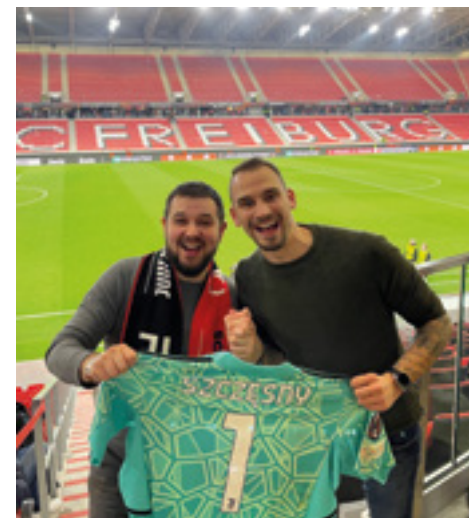
arbeiten. Zweitens gehe ich gerne in den Wald. Hier sind unsere Hochbehälter für die Wasserversorgung. Dort habe ich keinen Empfang und mein Telefon klingelt nicht (lacht).

Warum arbeiten Sie gerne in der Klinik, und was macht die Arbeit besonders?

Zuerst möchte ich Danke sagen, weil ich Arbeit habe und Geld für meine Familie verdienen kann. Außerdem macht mir die Arbeit Spaß, denn es ist interessant. Ich lerne viel und darf mit einem tollen Team arbeiten. Egal wie viel wir zu tun haben, wir haben immer eine gute Stimmung bei der Arbeit.

Welche Geschichte ist Ihnen bisher in Ihrer Zeit hier auf der Bühlerhöhe besonders in Erinnerung geblieben?

Es gibt sehr viele Geschichten, die ich erzählen könnte. Da war bspw. der Stromausfall, bei dem wir die ganze Nacht in der Klinik waren, um das Problem zu lösen, damit die Geräte nicht kaputt gingen und der Klinikalltag am nächsten Tag wieder normal ablaufen konnte. Oder bei unserem Mitarbeiter-Tippspiel zur WM 2022 haben mein Kollege Dominik und ich den ersten und zweiten Platz belegt. Als Preis haben wir Tickets für das Europa League-Spiel SC Freiburg gegen Juventus Turin in der Business Lounge in Freiburg gewonnen. Juventus ist meine



Piotr Ploskonka mit seinem Kollegen Dominik Heinrich bei dem Europa League-Spiel SC Freiburg gegen Juventus Turin.

Lieblingssmannschaft, und ich habe nach dem Spiel das Trikot des polnischen Torwarts von Juventus bekommen! Das Trikot hängt jetzt bei mir zuhause. Das war ein besonderes Erlebnis für mich.

Ursprünglich kommen Sie aus Polen. Wie lange sind Sie schon in Deutschland, und was gefällt Ihnen im Schwarzwald am besten?

Ich bin seit 5 Jahren in Deutschland. Zwei Wochen vor Arbeitsantritt in der Klinik bin ich mit meiner Frau Aga nach Deutschland gekommen. Seitdem arbeiten, leben und wohnen wir hier mit unserer Tochter. Am besten gefällt mir der Nationalpark vor der Haustür, die Ruhe, die frische Luft und die vielen Möglichkeiten für Wanderungen und Spaziergänge.

Wo haben Sie Deutsch gelernt und wie schwer war es für Sie, Deutsch zu lernen?

Ich hatte schon seit der Grundschule Deutsch. Aber in Polen lernt man mehr Grammatik als die Sprache zu sprechen. Es ist immer noch schwer, die richtigen Wörter zu sagen und Sätze zu bilden. Ich probiere einfach zu reden, und ich finde es gut, wenn mich jemand korrigiert. Seit 5 Jahren kann ich auch ein bisschen Badisch und

dieser Dialekt ist toll. Einmal habe ich mit meinem Kollegen Rudi im Klinik-Park gearbeitet und ihn gefragt: „Rudi, ich habe ein Problem. Ich weiß nicht, wann ich muss „Bisschen“ und wann „Bissele“ benutzen.“ Und Rudi hat nur gelacht...

Ihr Job ist vielseitig und umfangreich. Sie sind immer zur Stelle, lassen sich dabei selten aus der Ruhe bringen. Wie schaffen Sie sich in Ihrer Freizeit einen Ausgleich?

Ich spiele viel mit meiner Tochter und genieße die Zeit mit meiner Familie und Freunden. Meine Familie ist mir sehr wichtig, und meine Frau unterstützt mich immer. Früher hat sie auch hier in der Hauswirtschaft gearbeitet. Wir wohnen in der Nachbarschaft der Klinik, und wenn ich Bereitschaft habe, kommt sie mit und hilft mir. Dafür bin ich sehr dankbar. Ich schaue gerne Sport und bin draußen an der frischen Luft. Ich kümmere mich bei der Gemeinde Bühlertal um die Pflege zweier Kirchen. Wir putzen und pflegen den Außenbereich. Wenn Heilige Messe ist, sind wir Mesner und bei Trauungen und Taufen dabei. Das macht Spaß, denn wir sind sehr gläubig und gehen jeden Sonntag in die Kirche. <<



Trotz seiner vielen Aufgaben lässt sich Piotr nicht so schnell aus der Ruhe bringen. Ihm macht sein Job auch nach 5 Jahren so viel Spaß, wie am Anfang.

Sport und Spaß

für mehr Integration

Das Integrationsprojekt Team4Winners e. V.

Sport ist gut. Nicht nur, weil er gesund für Körper und Seele ist – Sport verbindet auch, und das über alle Grenzen hinweg. Hautfarbe, Nationalität, Bildung, sozialer Status, Sprache und manchmal sogar körperliche Handicaps sind dabei einfach nicht wichtig.

Das Integrationsprojekt „Team4Winners e. V.“, initiiert von Rotary Clubs und Lions Clubs, wurde 2016 von dem damaligen Rotary Offenburg-Ortenau Präsident Jürgen Siegloch ins Leben gerufen, um vor allem Kindern mit Migrationshintergrund über gemeinsamen Sport die Integration zu erleichtern.

Vorbereitung auf Wettkämpfe der aktiven Team4Winners-Teilnehmer mit einem der Übungsleiter.



Team4Winners mit Deutschen Sportabzeichen Urkunden.

Mit Sport soziale Grenzen überwinden, die Gesundheit fördern, ganz nebenbei Talente für Vereine sichten und dem Sport zu dem verhelfen, was er am besten kann, Menschen verbinden, Menschen unterhalten, Gemeinschafts- und Selbstwertgefühl erzeugen, daran setzt die Arbeit von Team4Winners an. Das Sozialprojekt von Rotary und Lions Clubs in der Ortenau, Baden-Baden und dem Saarland fördert mithilfe des Sports die Integration von Kindern aus allen sozialen Schichten, mit oder ohne Migrationshintergrund. Über 40 Schulen und mehr als 1.500 Kinder unterstützt das Projekt heute, in dem es Sport an Schulen zusätzlich anbietet. Betreut werden die Kinder dabei von Übungsleitern, die von Team4Winners organisiert und finanziert werden. „Sport gebe den Kindern einiges mit auf den Weg, was sie das ganze Leben brauchen werden. „Teamfähigkeit, Durchhaltevermögen und Fairness sind die optimale Basis, aus jungen Menschen

erfolgreiche Erwachsene werden zu lassen“, so Landrat der Ortenau und Schirmherr Frank Scherer. Das Angebot von Team4Winners richtet sich an Schulkinder im Alter von 6-13 Jahren und bietet nicht nur AGs für die bekannten Sportarten wie Fußball und Handball, sondern ermöglicht den Kindern auch, Erfahrungen in Sportarten wie Schwimmen, Boxen, Judo, Cheerleading, Turnen, Tischtennis, Parkour und vielen weiteren zu machen. Ein- bis zweimal in der Woche findet der zusätzliche Sportunterricht statt. Im Hintergrund läuft die Koordination mit der Schule, die sich bei Team4Winners als Partnerschule anmeldet, aktiv die Eltern der in Frage kommenden Kinder anspricht, die integrativen Gruppen bildet und Räume, Equipment und Möglichkeiten zur Verfügung stellt. Als Zeichen der Gemeinschaft werden alle teilnehmenden Schulen mit der T4W-Partnerschulenplakette ausgezeichnet. Neben den regelmäßig stattfindenden AGs und Sport- >>



einheiten organisiert Team4Winners zur Abwechslung immer wieder Aktions-tage und Ausflüge für die T4W-Kinder. „Einlaufkinder“ beim Spiel des SC Frei-burg, ein Besuch mit Führung hinter die Kulissen im Europa-Park, viele Ausflüge ins Toccarion „Die unglaubliche Kinder Musik Welt“ im Festspielhaus Baden-Baden, Trainingseinheiten mit den Spielerin-nen des SC Sand (2. Frauen-Bundesliga), Autogrammstunden mit Speerwerfer Johannes Vetter und seinem Trainer Boris Obergföll, der ebenfalls Botschafter des Projekts ist, sind hier nur als Beispiele zu nennen. Regelmäßig erhalten die AGs ebenso Spenden wie einheitliche T4W T-Shirts, Judoanzüge, Bälle, Urkunden, Trinkflaschen, Sportbeutel, Schokoniko-läuse und alles weitere, das eben mehr (oder weniger) benötigt wird und den Kindern eine Freude bereitet. Durch engagierte Rotary und Lions Clubs sowie einer Vielzahl von tatkräftigen Partnern,

Sponsoren, Spendern und Übungsleitern wird die Arbeit bei Team4Winners ermöglicht, denen Initiator Jürgen Sieg-loch sehr dankbar ist: „Auch wir von Rotary haben erkannt, wie wichtig die Integration von Kindern aus allen sozia-len Schichten in unserer Gesellschaft ist. Aus diesem Grund haben wir das Projekt Team4Winners ins Leben gerufen. Es ist uns ein großes Anliegen, dass möglichst alle – aber zumindest möglichst viele – in-tegrierte Mitglieder unserer Gesellschaft werden. Heute arbeiten wir mit ca. 40 Schulen zusammen und unterrichten ca. 1.500 Kinder. Wir organisieren, moti-vieren und bezahlen die entsprechenden Übungsleiter. Es ist großartig, wie wir bei diesem Anliegen unterstützt werden. Viele Unternehmen, aber auch Privat-initiativen leisten einen großen Beitrag. Dafür und auch an alle Mitwirkenden bei T4W an dieser Stelle ein ganz herzliches Dankeschön.“



40+
Aktive Schulen

50+
Übungsleiter

40+
Sponsoren & Partner

1.500+
Unterstützte Kinder

Team4Winners e. V.

Mit dem Sozialprojekt „Team4Winners“ leisten Rotary Clubs und Lions Clubs einen wesentlichen Beitrag zur Integration von Kindern aus allen sozialen Schichten und Kindern mit Migrationshintergrund.

Die Idee:

Ein Angebot für Schulkinder von 6 bis 13 Jahren zu schaffen, das in Zusammenarbeit mit den Schulen ein intensives Erlebnis des Miteinanders bietet. Auf dem Sportplatz, in der Turnhalle oder ganz egal wo – es sind alle gleich. Jeder gibt sein Bestes, vor al-lem bei Spielen im Team. Interaktion und der gemeinsame Spaß schaffen enge Kontakte. So wirkt Sport integrativ.

Das Ziel:

Mit Sport soziale Grenzen überwinden, die Gesundheit fördern und ganz nebenbei auch noch Talente für Vereine sichten – und dem Sport zu dem verhelfen, was er am besten kann: Menschen verbinden, Menschen unterhalten, Gemeinschafts- und Selbst-wertgefühl erzeugen! Team4Winners will die Integration der Kin-der fördern und einen Beitrag dazu leisten, dass all diese Kinder integrierte Mitglieder unserer Gesellschaft werden.

Das Konzept:

Team4Winners finanziert und organisiert Übungsleiter, die das Fundament für das sportliche Angebot sind. Die Initialzündung zur Teilnahme am Sport geben die Schulen. Sie kontaktieren aktiv die Eltern der in Frage kommenden Kinder, bilden die inte-grativen Gruppen, stellen Räume, Equipment und Möglichkeiten zur Verfügung.

Die Regionen:

Team4Winners ist aktuell in drei Regionen (Ortenau, Baden-Baden, Saarland) aktiv, fördert Kurse an über 40 Schulen und unterstützt somit mehr als 1.500 Kinder. Dank der engagierten Rotary und Lions Clubs sowie einer Vielzahl von tatkräftigen Partnern, Sponsoren, Spendern und Übungsleitern. <<

DU MACHST. WIR DEN REST.

**BAUSTOFF
+ METALL**

DU MACHST. WIR DEN REST.

baustoff-metall.de

Immunabwehr

Grippe und Covid sind kein Schicksal

Weniger Sonnenlicht bedeutet auch weniger Glückshormon Serotonin, schlechtere Stimmung und schwächere Abwehrkräfte. Wichtig ist auch, dass wir viel trinken, zum Beispiel Wasser und Tee. Feuchte Schleimhäute stoppen Viren und Bakterien. Ausreichend Schlaf sorgt dafür, dass sich unser Körper erholt und dass wir leistungsstark bleiben. Stress schwächt unser Immunsystem.

Auch vom Leistungssport und vom Freizeitsport wissen wir, dass höhere Ausdauerbelastungen häufiger Infektionen auslösen können. Meist sind es pulmonale Infekte.

Psychosozialer Stress, wie bspw. die Vorbereitung auf einen wichtigen Wettkampf, befeuert diese Problematik. Exzessiver Sport verursacht in der Muskulatur eine Entzündungsreaktion/Inflammation. Zudem werden verstärkt Stresshormone wie Cortisol und Adrenalin ausgeschüttet. Es ist belegt, dass dadurch die natürlichen Killerzellen in ihrer Wirkung geschwächt werden und die Granulozyten bei der Eliminierung von Bakterien schwächeln. So können inadäquate Belastungen und generell Überbelastungen im Sport den Stresslevel erhöhen und das Immunsystem

Für unser Immunsystem bedeutet die kalte Jahreszeit viel Arbeit. Im Herbst und Winter müssen wir unsere Abwehrkräfte stärken, um gegen Grippe und Erkältung gewappnet zu sein. Wichtig ist eine ausgewogene Ernährung mit viel Obst und Gemüse. Die darin enthaltenen Vitamine sind dringend notwendig für unsere körperliche Leistungsfähigkeit und für eine stabile Gesundheit. Ganz wichtig sind auch viel Bewegung und Sport an der frischen Luft.



schwächen. Wir sehen das nicht nur im Leistungssport, sondern vor allem auch im Freizeitsport.

Die Auswirkungen dieser Stressreaktionen können durch die Substitution von essenziellen Mikronährstoffen und durch exogene Immunstimulation durch die rechtzeitige Einnahme von Immunmodulatoren günstig beeinflusst werden. Sportmediziner greifen gerne auf pflanzliche Kombinationspräparate mit Inhaltsstoffen aus Lebensbaum, Wildem Indigo, Echinacea pallida sowie Sonnenhut zurück. Durch diese natürlichen Substanzen können die Zahl der Granulozyten sowie die Aktivität der Makrophagen und die Bildung spezifischer Immunglobuline angeregt werden. Wir kennen diese protektiven Verbindungen auch aus der Onkologie (Krebsheilkunde). Dort ist Immunstimulation ebenso ein sehr wichtiges Thema.

Zu den immunstärkenden Stoffen zählt ein breites Spektrum von Verbindungen, von denen nur einige besondere Substanzen hier genannt werden. Die aufgeführten Verbindungen sind hinsichtlich ihrer immunstärkenden Wirkung untersucht und für gut befunden worden, andererseits sind sie hinsichtlich ihrer möglichen Nebenwirkungen unbedenklich und können daher in ein Programm der Abwehrstärkung eingebaut werden. >>

Natürliche Substanzen zur Stärkung des Immunsystems

Grüner Tee

Polyphenole aus grünem Tee entfalten starke antioxidative Eigenschaften. Für die immunstimulierende Wirkung sind dabei drei Substanzen verantwortlich: Vitamin C, Koffein und die Catechine, vor allem das Epigallocatechin (EGC).



Selen

Selen ist Bestandteil von 25 Selenproteinen, die teilweise auch maßgeblich für die Immunfunktion sind. Selen stimuliert die T-Zellproliferation und die Antikörperbildung. Selen ist ein wichtiges Spurenelement, dass die Immunabwehr steigert und gegen Entzündungen wirkt. Selbst das Risiko für Krebs (Darm-, Prostata- und Lungenkrebs) kann durch eine erhöhte Konzentration von Selen vermindert werden. Scheinbar ist Selen in der Lage, die Bildung von Krebszellen zu verhindern bzw. deren Zellzyklus zu stoppen. Das zeigt eine aktuelle Untersuchung, die in dem renommierten englischen Medizin-Journal „The Lancet“ publiziert wurde. Eine Supplementierung von 200 µg Selen pro Tag führte zu einer Reduktion des Krebsrisikos. Die Autoren der Studie gelangen dabei zu der Auffassung, dass Menschen mit niedrigem Selen Spiegel von einer zusätzlichen Selen Therapie profitieren. Die Selen-Konzentration kann leicht im Blut bestimmt werden.

Se

Omega-3-Fettsäuren

Der Verzehr dieser ungesättigten Fettsäuren vornehmlich aus Seefischen oder Leinöl ist immunstärkend und verändert längerfristig die Fettsäurezusammensetzung in den Zellmembranen positiv. Das hilft der Abwehr gegen Viren.



Weihrauch

Weihrauch ist ein pflanzliches Vielstoffgemisch, der wichtigste Inhaltsstoff ist die Boswelliasäure. Neben ausgeprägten antientzündlichen sind zellwachstumshemmende Wirkungen bekannt, weshalb Weihrauchpräparate gegen Krebs eingesetzt werden. Durch die virostatistische Wirkung bremst es die Vermehrung von Viren.



Zink

Ein wesentlicher Bestandteil eines funktionierenden Immunsystems ist Zink. Studien haben gezeigt, dass Zink gerade im Alter zur Stärkung der Immunabwehr empfohlen werden kann. Ein Zinkdefizit führt zu Anfälligkeiten gegen Virusinfekte und zu einer verringerten zellulären Immunantwort. Im Alter zeigt sich bei vielen Menschen eine Verminderung des Zinkgehalts im Blut. Dabei spielen Ernährungsfehler eine Rolle. Bekanntermaßen nimmt auch die Resorption von Zink im Magen-Darm-Trakt mit zunehmendem Alter ab. Defizite können sich auch aus einer vegetarischen Ernährung ergeben. Weiterhin ist Alkoholabusus eine Ursache für Zinkmangel. Erwachsene haben einen täglichen Zinkbedarf von etwa zehn Milligramm. Wenn man täglich zehn Milligramm Zink einnimmt, steigt binnen weniger Wochen der Zinkgehalt im Blut signifikant an.



Vitamin D

Vitamin D ist in Wirklichkeit kein richtiges Vitamin, sondern ein Hormon. Es gibt Hinweise, dass ein hoher Vitamin-D-Spiegel die Schwere einer Covid-19-Erkrankung sowie anderer Viruserkrankungen positiv beeinflussen kann. Die Studienlage dazu ist jedoch noch sehr dünn. Dennoch empfehlen Kliniker bei sehr niedrigem Vitamin-D-Spiegel die Substitution. Im Frühling befördert ausreichend Sonne den Vitamin-D-Spiegel wieder auf natürliche Weise. Vitamin D hat wertvolle immunmodulierende Effekte, die über spezifische Vitamin-D-Rezeptoren auf Immunzellen umgesetzt werden.



Resveratrol

Resveratrol ist ein Phytoalexin, das in der Schale von roten Trauben vorkommt. Es hat ausgeprägte antientzündliche Eigenschaften. Man muss kritisch anmerken, dass die Datenlage in vielen Bereichen unklar ist. Die antiinflammatorische Wirkung ist aber unumstritten.



Kräuter

Auch Kräuter wie Rosmarin, Salbei, Lorbeerblätter und Thymian enthalten Wirkstoffe, die in wissenschaftlichen Forschungsarbeiten nachweisbar unser Immunsystem im Kampf gegen Viren unterstützen. Auch flüssige Extrakte der schwarzen Holunderbeere zeigen antivirale Eigenschaften. Zistrosen, die im Mittelmeerraum wachsen, werden in der traditionellen Medizin Südeuropas schon lange bei viralen Infekten eingesetzt.



Vitamin C

Vitamin C ist das wirksamste Antioxidans. Es hemmt unter anderem die Bildung von proentzündlichen Zytokinen. Die orale Wirksamkeit ist allerdings aufgrund der kurzen Halbwertszeit begrenzt. In der Medizin wird es durch Infusion zugeführt, um die intrazelluläre Vitamin-C-Konzentration nachhaltig zu erhöhen und die antiviralen und antimoralen Eigenschaften zu nutzen. Wer auf natürliche Art und Weise genügend Vitamin C aufnehmen will, presst sich ein bis zwei Zitronen am Tag aus.



Curcumin

Curcumin ist Bestandteil von Curcuma longa (Gelbwurz) und gehört zu den am intensivsten untersuchten Naturstoffen. Die Substanz zeigt ausgeprägte antientzündliche und antioxidative Eigenschaften. Curcumin hemmt Initialschritte bei der Bildung von Karzinomen. Taiwanische Forscher konnten zeigen, dass Curcumin, das bspw. in Curry enthalten ist, dazu beitragen kann, die Vermehrung von Viren zu bremsen bzw. zu stoppen. Die Gelbwurz (Kurkuma) hat ausgeprägte antientzündliche und antioxidative Eigenschaften.



Knoblauch

Knoblauch enthält insgesamt 17 Bestandteile, die eine wertvolle antivirale Hilfe gegen die Invasion von Viren in den menschlichen Körper darstellen können. Der Hauptwirkstoff ist Allicin. Studien aus Mexiko und Südkorea haben gezeigt, dass Knoblauch und Bärlauch insgesamt die Funktion des Immunsystems verbessern. Dasselbe gilt auch für gewöhnliche Küchenzwiebeln, Schalotten und Lauch.



Meditation kann helfen

Auch Meditation kann die Immunabwehr verbessern, wie Studien von Dr. Richard Davidson und Prof. Jon Kabat-Zinn aus dem Jahr 2003 zeigten. Im Blut einer Gruppe von Meditierenden fanden sich nach acht Wochen regelmäßiger Übung deutlich mehr Antikörper im Anschluss an eine Grippeimpfung als im Blut der Kontrollgruppe.

Wichtig sind Nasenspülungen

Die einfache Spülung der Nase durch das Hochziehen von Salzwasser, das mit wenig Olivenöl versetzt ist, fördert die Selbstreinigungsfunktion der Nasenschleimhaut. Das Salzwasser befeuchtet die Nasenschleimhäute, reinigt sie und lässt sie abschwellen. Verkrustetes Material wird beseitigt, Krankheitskeime werden ausgeschwemmt. Bakterien, Viren und Schmutzpartikel werden entfernt. Entzündungen der Nasennebenhöhlen werden vorgebeugt.

Mundspülungen

Schon seit langem wird diskutiert, ob Mundspülungen gegen das Corona-Virus Sars-CoV-2 helfen können. Wissenschaftler aus Cardiff haben verschiedene Mundspüllösungen untersucht. Die Studie hat gezeigt, dass zum Beispiel mit einer Lösung wie „Listerine“ der Virus-Infektiosität von Corona deutlich vorgebeugt werden kann. Alkohol im Mundwasser erzielt keinen günstigen Effekt. Ätherische Öle mit Alkohol dagegen haben günstige Effekte gezeigt.

Genug trinken

Unsere Haut hat nur eine Gesamtfläche von rund 1,8 Quadratmeter, wenn wir aber alle Schleimhäute zusammennehmen, kommen wir auf rund 600 Quadratmeter. Wenn die Schleimhäute ausgetrocknet sind, können Bakterien und Viren viel besser andocken. Wichtig ist, dass für genügend Feuchtigkeit gesorgt wird. Das kann Erkrankungen reduzieren. Erwachsene sollten mindestens zwei Liter Flüssigkeit am Tag trinken, Kinder mindestens 1 bis 1,5 Liter.

Gehen Sie an die frische Luft

Spaziergänge oder Winterwanderungen sind extrem günstig. Zudem wird das Immunsystem in der kalten Jahreszeit durch Bewegung im Freien gestärkt. Also keinesfalls aus Bequemlichkeit sportliche Aktivitäten wie Joggen oder Wandern einstellen. Gerade das Vermeiden von Aufenthalt im Freien ist eine der Hauptursachen für die Anfälligkeit gegenüber Erkältungen. Dabei darf man sich natürlich nicht unterkühlen. Dafür gibt es aber Handschuhe, gutes Schuhwerk und warme Jacken. In den Wohn- und Arbeitsräumen ist auf eine gute Luftfeuchtigkeit zu achten. Trockene Heizungsluft ist Gift für die Schleimhäute und begünstigt Infektionen. Grippeviren lieben trockene Schleimhäute – trinken Sie deshalb genug.

Sauna – heiß und kalt im Wechsel ist gesund

Eines ist ganz sicher: Saunagänge sind gesund. Über fünf Millionen Deutsche gehen regelmäßig in die Sauna. Der wiederholte Wechsel von trocken-heißer Luft und Abkühlung übt auf den Körper einen massiven Reiz aus, der alle Organsysteme anregt. Saunieren ist nicht nur eine Form von Wellness, sondern es gibt einige Hinweise darauf, dass regelmäßige Saunagänge lebensverlängernde Effekte haben können. Außerdem zeigen erste Studien, dass regelmäßiges Saunieren die Alzheimer-Prävalenz reduziert. Sicher sind hier noch weitere Studien erforderlich. Der Begriff Sauna kommt aus dem finnischen und bedeutet „Raum aus Holz“. Die Temperatur in einer finnischen Sauna liegt zwischen 80 und 100 °C bei einer sehr geringen Luftfeuchtigkeit von 5-30 Prozent. Wiederholte Aufgüsse erhöhen kurzfristig die Luftfeuchtigkeit. Genau genommen stellen die Saunagänge mit den extremen Temperaturunterschieden eine große Herausforderung für den Körper dar. Beim Erhitzen erweitern sich die Blutgefäße, die Haut beginnt zu schwitzen und so entsteht Verdunstungskälte als Gegenregulation. Die Hauttemperatur steigt relativ schnell auf etwa 40 °C an, die Körpertemperatur bleibt jedoch bei etwa 37 °C.

Effekte von Saunagängen auf den Körper

Erweiterung der Blutgefäße und bessere Durchblutung der Haut.

Abnahme des Sympathikotonus führt zu muskulärer Entspannung.

Günstige Effekte auf die Immunabwehr: Zunahme der Interferone und der Immunglobulin-A-Konzentration im Blut, dadurch weniger Erkältungen und Atemwegserkrankungen.

Entzündungsparameter im Blut werden gemindert.

Zur Erkältungsvorbeugung sind regelmäßige Saunagänge – mindestens einmal pro Woche – sehr empfehlenswert. Vorsicht ist nur geboten bei einem beginnenden oder bestehenden Infekt. Zum einen führt dann die Hitzebelastung zu einer massiven Herausforderung des Herz-Kreislauf-Systems, zum anderen besteht immer die Gefahr, dass man andere Saunagäste ansteckt. Bei sehr niedrigem Blutdruck, beim Vorliegen von Gefäßerkrankungen und auch in der Schwangerschaft ist vor dem Saunieren eine Rücksprache mit dem Hausarzt erforderlich. Vorsicht: Beim Abkühlen nach der Sauna steigt der Blutdruck wieder deutlich an. Personen mit einem erhöhten Blutdruck sollten auf das eiskalte Tauchbecken ganz verzichten. Es kann dabei zu massiven Blutdruckanstiegen auf Werte von deutlich über 200 mmHg kommen. Das würde zu einer massiven zusätzlichen Belastung des Körpers führen.

Zumindest bedenken sollte man, dass Spermien die Sauna nicht mögen. Untersuchungen zeigen, dass bei Probanden mit normaler Spermienproduktion die Bildung von Spermien signifikant, aber reversibel beeinflusst werden kann. Wenn man diese Aspekte berücksichtigt, gilt die finnische Faustregel: „Wer aufrecht in die Sauna hineinspazieren kann, kommt auch aufrecht wieder hinaus.“ <<



Die Meister ihres Fachs

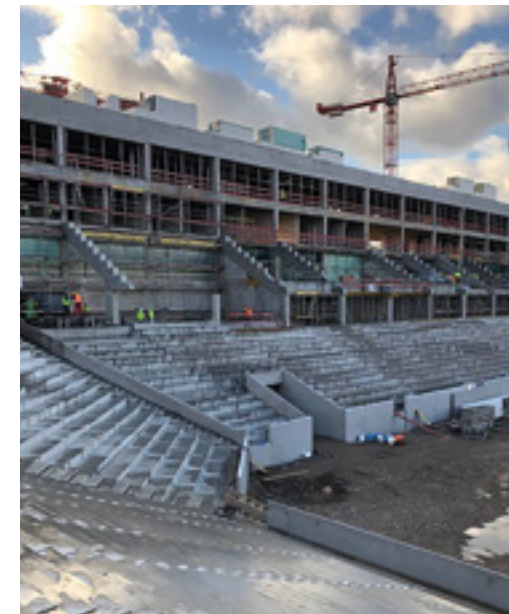
Knopf Haustechnik im MAX-Portrait

Sie sind Spezialisten in Sachen Sanitär, Heizung- und Klimatechnik. Knopf Haustechnik betreut neben der Max Grundig Klinik viele Privathaushalte und Großkunden wie Bosch, Schaeffler und den SWR. Eines der Vorzeigeprojekte des Handwerk-Betriebs aus Bühlertal ist der Bau des neuen Freiburger Fußballstadions, bei dem sie für alles, was mit Sanitär, Kälte und Heizung zu tun hat, zuständig waren.

Gehen Günter, Ginter, Grifo und die deutsche Fußball-Elite im neuen Europa-Park Stadion des SC Freiburg nach einem aufregenden und anstrengenden Spiel unter die wohlverdiente Dusche, dann haben sie das Jürgen Knopf und seinem Team zu verdanken. Für den fußball-affinen Firmenchef von Knopf Haustechnik war der Auftrag in Freiburg ein ganz besonderer. „Als langjähriger Partner des SC Freiburg wurden wir gefragt, ob wir interessiert wären, an diesem außergewöhnlichen Projekt mitzuarbeiten. Natürlich hat es uns gereizt,

und nachdem alle Parameter auf dem Tisch lagen, waren wir noch das einzige Unternehmen, welches sich zugebraut hat, es umzusetzen“, sagt Knopf, dessen Firma für die gesamte Heizungs-technik, Klimatechnik und auch für die Sanitärtechnik im neuen Stadion verantwortlich war.

Nach einer dreijährigen Bauzeit begrüßen die Breisgauer nun seit Oktober 2021 bis zu 34.700 Fans auf den Rängen und in den Businesslogen im Europa-Park Stadion. Im Sinne der Grundsätze der Stadt Freiburg wurde beim



Durch seine Erfahrung aus vielen weiteren Großprojekten konnte Jürgen Knopf sein Wissen auch hier im Europa-Park Stadion des SC Freiburg miteinbringen. Dafür hat er ein spezielles Konzept entwickelt, welches Probleme wie die Stagnation ausschließt. Seit der Inbetriebnahme des Stadions sorgt die Firma Knopf für dessen Instandhaltung.



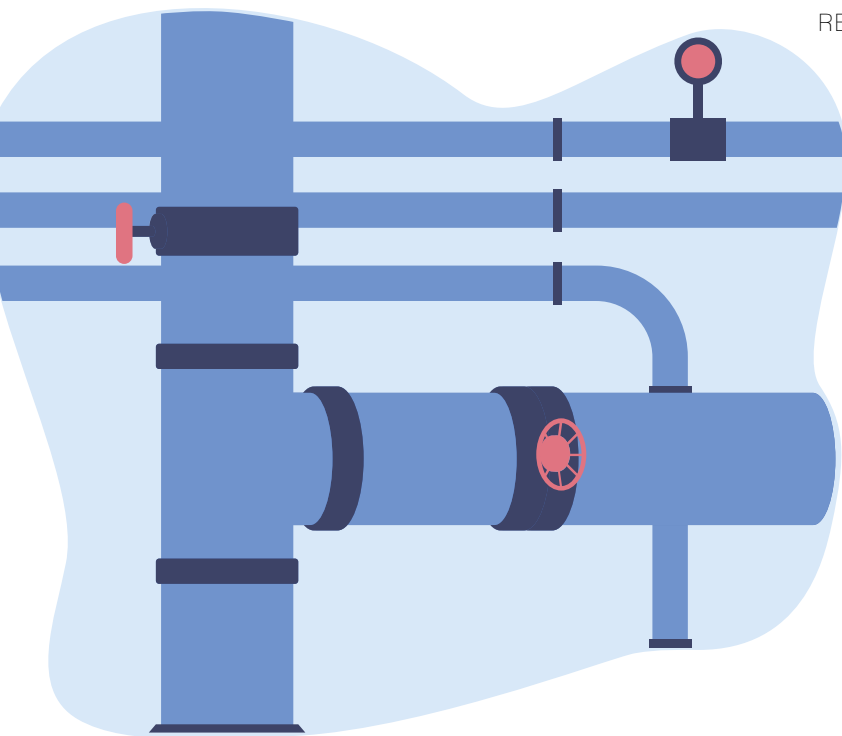
Bau des Stadions besonders auf eine klimaneutrale Ausrichtung geachtet. Mit 3.700 Fahrradstellplätzen, E-Ladesäulen sowie neuen Haltestellen für Straßenbahn und Busse stehen den Fans zahlreiche Alternativen zur Anfahrt mit dem Pkw zur Verfügung. Auch bei der Heizungs- und Kältetechnik wurde der Nachhaltigkeitsgedanke priorisiert angegangen. Der komplette Wärmebedarf des Stadions wird über Fernwärme des benachbarten Industriegebiets gedeckt, und das Dach gehört zu den weltweit größten Solardächern auf einem Fußballstadion, das den prognostizierten Jahresstrombedarf decken soll. Somit war auch für Knopf beim Bau des Stadions besonders die Berücksichtigung der Energieeffizienz und die Einhaltung der strengen Hygienevorschriften für die Sanitäranlagen im Fokus und zeitgleich eine große Herausforderung,

denn im Gegensatz zu einem Mehrfamilienhaus oder einem Hotel werden die Anlagen in einem Stadion sehr ungleichmäßig und nicht täglich genutzt. „Zwischen den Spieltagen liegen oftmals 14 Tage, und in der Winter- und Sommerpause erfolgt überhaupt keine Nutzung. Wir mussten darauf achten, dass das Trinkwasser im Leitungsnetz, und das sind einige Kilometer in einem solchen Stadion, nicht stagniert und sich dadurch Keime und sonstige Krankheitserreger bilden könnten.“ Hierzu hat Knopf ein spezielles Konzept für das Stadion entwickelt, welches Stagnation ausschließt. Alle Endstellen der Leitungen wurden mit Hygienespülungen versehen. Außerdem wurde bei den Wasserrohren darauf geachtet, dass das Verhältnis der Länge zum Durchmesser eine möglichst schnelle Durchspülung ermöglicht. „Wenn man eine Heiß-

wasserleitung öffnet, ist das Wasser in weniger als einer Sekunde verfügbar“, erklärt Jürgen Knopf. Zudem wird das komplette Trinkwasser im Installationsnetz alle 72 Stunden erneuert, und in die wasserlosen Urinalbecken ist eine automatische Spülung eingebaut, die ebenfalls alle 72 Stunden läuft. „Es war nicht einfach, aber wir haben mit unserer Erfahrung aus anderen Großprojekten ein ausgezeichnetes Ergebnis geschaffen.“ Seit der Inbetriebnahme des Stadions sorgt Knopf Service für die gesamte Instandsetzung und Wartung der gebäudetechnischen Anlagen im Stadion. „Dieses Projekt war wirklich nicht einfach umzusetzen und hat uns auch teilweise an die physische Grenze der Belastbarkeit geführt. Aber wir haben es als Team erarbeitet, und einer hat den anderen mitgezogen. Mit dem Ergebnis können wir mehr als zufrieden sein. Und ich bin mir zu 100 % sicher,

dass die Verantwortlichen des SC Freiburg glücklich mit ihrem neuen Stadion sind“, so Jürgen Knopf.

Doch nicht nur das Mitwirken am klimaneutralen und modernen Stadion in Freiburg kann sich Jürgen Knopf auf die Fahne schreiben. Bei vielen weiteren Großprojekten war und ist seine Firma involviert, so bspw. im Hotel Europäischer Hof in Baden-Baden. Immer wichtig dabei ist für Knopf und den Auftraggeber, die Nachhaltigkeit und den neuesten Stand der Technik zu integrieren. So wird auch in Baden-Baden das gesamte Gebäude über Fernwärme beheizt, und die hochwertigen Hotelzimmer erhalten Umluft-Heiz-/Kühlgeräte, welche die Zimmer sowohl beheizen als auch kühlen. Die Warmwasserbereitung erfolgt durch Kaskade-Frischwasserstationen und schafft damit hygienisch einwandfreies Trinkwasser. >>



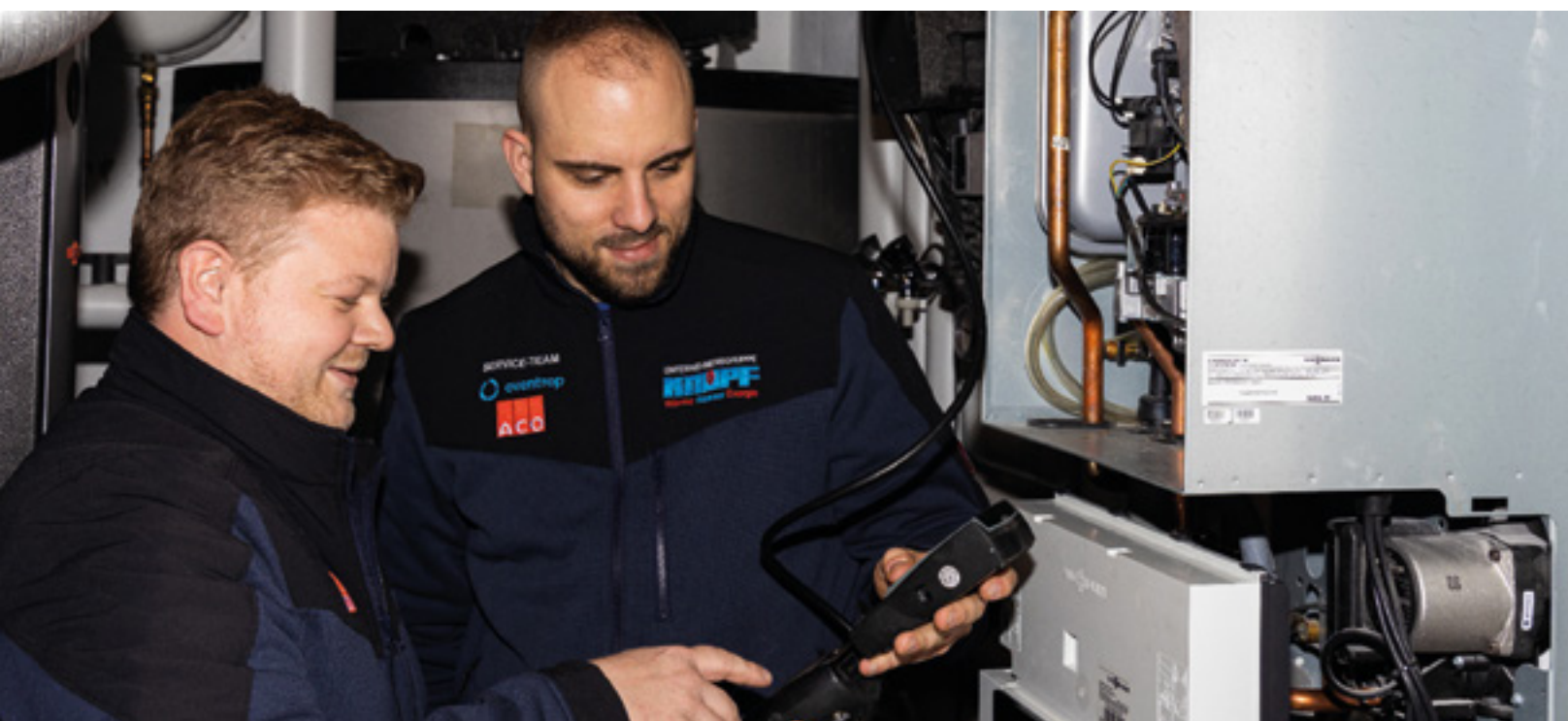
REPORTAGE

können den Anspruch, welchen die Kundschaft an uns stellt, auch verwirklichen. Wir investieren über 8 % unserer Wertschöpfung in die Weiterbildung unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.“ Derzeit arbeiten 72 Mitarbeiter bei Knopf, die verschiedene Qualifikationen mitbringen und das Know-how für Anlagen, Technik und Projektleitung gewährleisten. Außerdem zählen fünf Auszubildende zum Team, denn die Zukunft muss durch gute Fachkräfte gesichert werden. „Wir legen großen Wert auf eine gute Berufsausbildung unserer Auszubildenden. Sehr gute Prüfungsergebnisse, welche sich sehr häufig in den Ergebnissen der Gesellenprüfungen unserer Auszubildenden zeigen, schaffen die Voraussetzung für die danach gestellten Ansprüche in unserem Unternehmen.“ So gewährleistet der Hand-

werks-Betrieb das Fortführen des Familienunternehmens, das vor über 70 Jahren gegründet wurde. Seit 1996 hat Jürgen Knopf die Führung, die er damals von seinem Vater übernommen hat, und mit seinem Sohn Christian ist die nächste Generation bereits in das Unternehmen integriert. „Zur damaligen Zeit war unser Handwerk noch stark von der körperlichen Leistung geprägt. Mittlerweile hat es sich stark gewandelt. Die körperliche Leistung wurde mehr und mehr durch geistige Leistung ersetzt. Die Digitalisierung ist in den letzten Jahren sehr stark fortgeschritten, und neue Technik erfordert qualifizierte Menschen, welche auch bereit sind, sich weiterzubilden. Die kommenden Jahre wird die Entwicklung in unserer Branche noch mehr befeuern. Wir sind bereit und gut aufgestellt für die Zukunft.“ <<

Hierfür, für die moderne Technik im neuen Freizeitbad in Bühlertal oder für die hochwertige und anspruchsvolle Gebäudetechnik der Ausbildungsstätte InformatiKOM des Karlsruher Instituts für Technologie, welche nach dem

neuesten Klimakonzept gebaut wird, erfordert es qualifizierte Fachleute. Und die bringt Knopf mit. „Ständige Fortbildungen unserer Mitarbeiter stehen bei uns ganz im Zeichen der Zeit. Denn nur gut ausgebildetes und weitergebildetes Personal



Eine gute Ausbildung und später auch Weiterbildungen sind Jürgen Knopf sehr wichtig, denn nur gut ausgebildetes Personal kann auch hervorragende Ergebnisse schaffen.

Für Ihren besonderen Auftritt jetzt bei uns melden!

Digitaldruck
Bogenoffset
Rollenoffset
Specials

VERTRAUEN IN
EXPERTEN SETZEN.

B&K[®]
print · digital

www.bk-offset.de



”

Wäre es nach meinen Eltern gegangen wäre ich nie aufs Eis gegangen. Sie haben mich früher zu anderen Sportarten geschickt, so dass ich mit meiner besten Freundin zusammen Judo gemacht habe.

Victoria Stirnemann

“

Die ehrgeizige Eisprinzessin

in den Fußstapfen ihrer Mutter
Gunda Niemann-Stirnemann



Wie für viele Menschen gibt es für Victoria Stirnemann ein Leben vor Corona und ein Leben nach Corona. Die Pandemie war bereits ausgebrochen, doch noch nicht in Europa angekommen, als in der Schweiz in einer bunten und fröhlichen Veranstaltung die Youth Olympic Games gefeiert wurden. Eisschnellläuferin Victoria Stirnemann ging über 1.500 m auf der Natur-eisbahn von St. Moritz an den Start. An diesem Tag hatte sie Pech mit dem Wind und wurde nur (undankbare) Vierte. Für sie ein gutes Ergebnis, aber wenn die Natur sie nicht zurückgehalten hätte, wäre sie wahrscheinlich strahlend auf dem Podest gestanden.

Tage später schlossen Läden, Eisbahnen und Büros. Die Pandemie hatte Europa fest im Griff. Victorias Trainingsgruppe in Erfurt wurde aufgelöst, und damit endete vorläufig auch das Coaching von ihrer berühmten Mutter, Gunda Niemann-Stirnemann. „Gold-Gunda“, wie sie vor allem von der Boulevardpresse und den TV-Kommentatoren anerkennend und liebevoll genannt wurde, trug sich in die Olympischen Geschichtsbücher ein. Dreimal empfing sie die Goldmedaille, und bei Weltmeisterschaften sammelte sie insgesamt 24 Medaillen in allen Farben. Die spannenden Duelle mit den Konkurrentinnen Anni Friesinger und Claudia Pechstein hielten die Sportnation in Atem.

Die erste Pause dieser beeindruckenden Karriere kam, als Gunda mit Victoria schwanger wurde. „Ein Wunschkind“, sagt Gunda Niemann-Stirnemann, während einige verblendete Funktionäre jammerten, dass durch die Schwangerschaft Sponsorengelder und eine sicher geglaubte Goldmedaille bei den Olympischen Spielen in Salt Lake City nicht möglich gewesen wären. Am 24. Mai 2002 wurde Gunda Mutter und Victoria geboren.

Die heute 56-Jährige war zunächst alles andere als begeistert, als die kleine Victoria sich auch die Schlittschuhe schnüren wollte. „Wäre es nach meinen Eltern gegangen“, sagt Victoria, „wäre ich nie aufs Eis gegangen. Sie haben mich früher zu anderen Sportarten geschickt, so dass ich mit meiner besten Freundin zusammen Judo gemacht habe.“

Victoria war fünf Jahre alt, als der Widerstand der Eltern brach. Mit ihrem Vater hatte sie die Mutter, die als Nachwuchstrainerin arbeitete, von der Eishalle abgeholt. „Ich sah Mama und die anderen Kinder auf dem Eis und fragte: Warum darf ich das nicht machen?“ Die Eltern wussten nun keine gute Antwort mehr auf die Frage und kauften ihr Schlittschuhe.

Später besuchte sie das Sportgymnasium in Erfurt. In der fünften Klasse bekam sie ihre ersten eigenen Klappschlittschuhe, angefertigt in Holland. Nach dem Schultraining wurde Gaby Fuß (65) Victorias Trainerin. Fuß hatte bereits ihre Mutter bis zu ihren ersten beiden Olympiasiegen betreut. Alles schien so glatt zu laufen, wie auf einer perfekt präparierten Eisbahn. Doch wer glaubt, dass der Name Stirnemann Victoria Tür und Tor geöffnet hätte, täuscht sich. Während die Öffentlichkeit großes Interesse an Victoria zeigte, musste sie sich mehr beweisen als andere, um überhaupt Unterstützung von Verbandsseite zu bekommen.

Dabei sprachen die Erfolge immer für Victoria und ihr Umfeld. In der Jugend dominierte sie die Deutschen Meisterschaften jahrelang, trug sich zwölfmal in die Rekordlisten in ihrer Altersklasse ein und verbuchte einen Landesrekord. Viele glaubten, dass die berühmte Mutter und der engagierte Vater Druck >>



Bereits Victorias Mutter Gunda Niemann-Stirnemann war eine berühmte Eisschnellläuferin, die mehrmals bei Olympia antrat.

auf ihre Tochter ausgeübt hatten. „Gar nicht“, sagt Victoria, „meiner Mutter war nur wichtig, dass ich Spaß beim Eisschnelllaufen hatte.“ Weil die Mutter ohnehin den Nachwuchs trainierte, war es nur ein logischer Schritt, dass Victoria 2017 in ihre Trainingsgruppe ging.

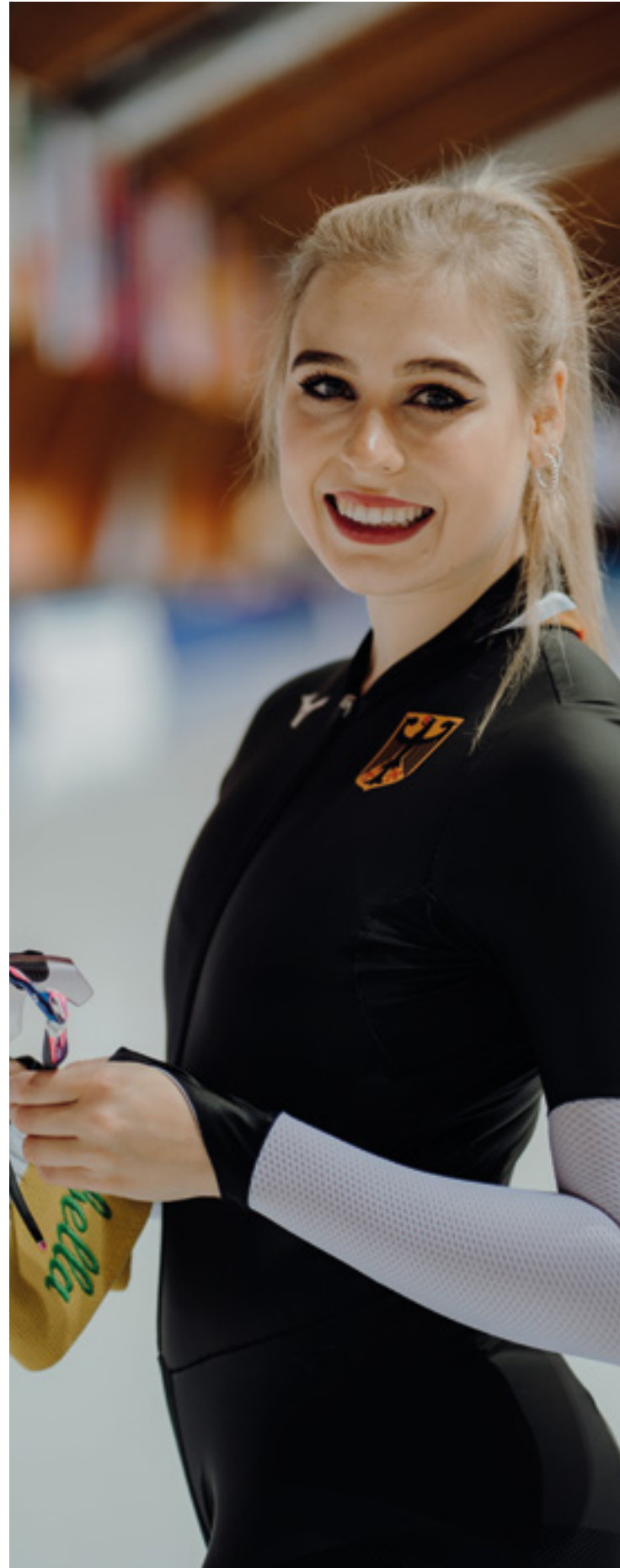
Die nächste Olympische Medaille schien nur noch eine Frage der Zeit, glaubten viele. Doch dann kam, wie schon gesagt, Corona und die Einsamkeit einer Eisschnellläuferin. „Während Corona haben alle aus meiner Trainingsgruppe aufgehört, und ich stand plötzlich allein da. Meine Mama hat eine andere Nachwuchsgruppe übernommen.“

Sie musste sich einen neuen Trainer suchen, doch erst einmal einen weiteren Rückschlag verarbeiten: Beim Dehnen zog sie sich einen Sehneneinriss im Oberschenkel zu. Nach der Reha zog sie nach Berlin zu einer neuen Trainingsgruppe, doch dort kam sie nie richtig an. Dennoch gelang ihr nach einer schwierigen Saison überraschend die Weltcup-Qualifikation, und damit stand sie das erste Mal bei der Elite an der Startlinie. Allerdings war das Kapitel nach wenigen Auftritten wegen eines Muskelrisses wieder beendet.

Sie ging zurück nach Erfurt. Der Zufall schien es gut mit ihr zu meinen: Der US-Amerikaner und Olympiasieger Peter Mueller (66) wurde Bundestrainer in ihrer Heimatstadt. Ihn kannte sie bereits aus einem Trainingslager und versprach sich viele neue Impulse: „Er ist ein Trainer, bei dem Mama sagt: Bei ihm hätte sie auch mal gerne trainiert. Ich habe volles Vertrauen zu ihm.“ Sie war das einzige Mädchen in der Gruppe. Das Training war intensiv und hart. Zwei Einheiten am Tag, an jedem Tag der Woche, meist mit nur einem freien Nachmittag. Seit den Tagen ihrer Mutter gab es keine deutschen Ausnahmeläuferinnen mehr, und die Sportart ist aus den Medien und Fernsehprogrammen verschwunden. Es gibt kaum noch junge Mädchen, die den Wunsch verspüren, das harte Programm durchzustehen, um das Hochgefühl zu erleben, wenn man mit bis zu 60 Kilometern pro Stunde auf dem Eis wie schwerelos entlanggleitet.

In der Trainingsgruppe von Peter Mueller schien Victoria den Anschluss wiederzufinden. Victoria, angespornt von den männlichen Kollegen, ging zu oft über ihre Grenzen. Der Körper streikte, „übertrainiert“ heißt das Phänomen, wenn der Körper die Ampel auf Rot stellt. Das Gegenmittel: absolute Pause, bis der Körper sich wieder regeneriert.

Victoria hat aus der Situation gelernt, mehr auf sich zu hören. Als Konsequenz vertraut sie wieder den Coachingfähigkeiten ihrer Mutter und deren Plänen. Turin, die Winterspiele 2026 bleiben das Ziel. Sie selbst hatte nie von anderen Spielen gesprochen. Es waren die Journalisten, die anscheinend einen entscheidenden Fakt verdrängt hatten: Victoria ist erst 21 Jahre alt, ein Jungspund für diesen anspruchsvollen Sport. In diesem Winter möchte sie wieder angreifen, allerdings ohne den gleichen Fehler noch einmal zu machen und zu früh wieder aufs Eis zu gehen. Das Wichtigste – und das hat sie nicht vergessen – ist ohnehin, dass sie Spaß am Eisschnelllaufen hat. <<



**SEID
VERNÜNFTIG.
HABT SPASS**

FRIEDRICH LIECHTENSTEIN - MAÎTRE DE PLAISIR

PLAY IT LOUD!

**CASINO
BADEN-BADEN**

www.casino-baden-baden.de www.facebook.com/casinobadenbaden www.instagram.com/casinobadenbaden

Musiktherapie in der
Max Grundig Klinik

Die *heilsame* Wirkung von Musik

„Musik drückt aus, was nicht
gesagt werden kann und
worüber zu schweigen
unmöglich ist.“

Victor Hugo,
französischer Schriftsteller

Das Zitat des französischen Schriftstellers Victor Hugo bringt die Kraft der Musik auf den Punkt. Musik kann beruhigen, entspannen und sogar Schmerzen lindern. Sie hat Auswirkungen auf unseren Puls, den Blutdruck, die Schweißbildung, unsere Atmung sowie auf vielfältige Bewegungsformen und autonome Rhythmen, die wir selbst nicht direkt steuern können. Musik besitzt einen weitgehend unterschätzten Einfluss auf unsere Gesundheit. In der Max Grundig Klinik ist die Musiktherapie ein fester Bestandteil bei der Behandlung psychosomatischer Krankheiten. Was man sich darunter vorstellen kann, wie Krankheiten mit Musik behandelt werden und für wen sich diese Therapie eignet, darüber hat MAX mit Musiktherapeutin Olga Schacht gesprochen.



Was ist Musiktherapie?

Die Deutsche Musiktherapeutische Gesellschaft e. V. definiert es auf folgende Weise: „Musiktherapie ist der gezielte Einsatz von Musik im Rahmen der therapeutischen Beziehung zur Wiederherstellung, Erhaltung und Förderung seelischer, körperlicher und geistiger Gesundheit. Musiktherapie ist eine praxisorientierte Wissenschaftsdisziplin, die in enger Wechselwirkung zu verschiedenen Wissenschaftsbereichen steht, insbesondere der Medizin, den Gesellschaftswissenschaften, der Psychologie, der Musikwissenschaft und der Pädagogik. Der Begriff „Musiktherapie“ ist eine summarische Bezeichnung für unterschiedliche musiktherapeutische Konzeptionen, die ihrem Wesen nach als psychotherapeutische zu charakterisieren sind, in Abgrenzung zu pharmakologischer und physikalischer Therapie. Musiktherapeutische Methoden folgen gleichberechtigt tiefenpsychologischen, verhaltenstherapeutisch-lerntheoretischen, systemischen, anthroposophischen und ganzheitlich-humanistischen Ansätzen. In meiner Arbeit orientiere ich mich an diesen Grundsätzen. Mit Mitteln, die Musik bietet, versuche ich die Patienten dazu zu bewegen, die eigenen Emotionen und Empfindungen wahrzunehmen, auch manchmal nur anzunehmen.“

Für wen eignet sich die Musiktherapie besonders?

Die Musiktherapie eignet sich für Menschen aller Altersgruppen mit psychischen, psychosomatischen und/oder neurologischen Störungen. Die Patienten müssen keine besonderen musikalischen Voraussetzungen mitbringen. Für besonders empfindsame Menschen, bei denen Musik und das Musizieren starke Emotionen und Erinnerungen auslöst, eignen sich auch Einzelsettings. Es gibt aber auch Menschen, denen der Zugang zu der Musik schwerfällt. Es ist daher sinnvoll, die Musiktherapie zunächst in einer ersten Probesitzung auszuprobieren. Die Musiktherapie ist ungeeignet, wenn der Patient diese ablehnt. Auch wenn sich ein Patient nach einem schlimmen Erlebnis noch in einem akuten traumatischen Zustand befindet, kann eine Musiktherapie problematisch sein, denn sie kann die negativen Gefühle noch verstärken.

Wie wird in der Musiktherapie gearbeitet?

Man unterscheidet in der Musiktherapie zwischen aktiven und rezeptiven Settings. In der aktiven Musiktherapie erzeugt der Patient selbst die Klänge, darf verschiedene Instrumente in einer freien Improvisation spielen. Es wird nach Musik gemalt. Es werden verschiedene

Übungen zu aktivem Hören durchgeführt, und es werden Klanggeschichten mit verschiedenen zur Verfügung stehenden Instrumenten gestaltet und vertont. In unserer Trommelgruppe wird rhythmisches/musikalisches Agieren in der Gruppe gefördert. Die Klänge/Schwingungen werden auch mit eigener Stimme erzeugt. In der rezeptiven Musiktherapie lässt der Patient die Töne/Schwingungen auf sich wirken, die von mir (Therapeut) erzeugt werden. Für die Klangmeditation werden Klangschalen, Monochords, Gong und verschiedene Klangspiele bespielt oder in Schwingung gebracht.

Welche Auswirkungen hat Musik auf Patienten? Was bewirkt die Musiktherapie?

Musik kann glücklich stimmen, aktivieren, Erinnerungen wachrufen. Singen/Summen stimuliert unser Immunsystem, unter Umständen lindert es auch Schmerzen. Musik entspannt uns, bewegt und berührt. Also die ganze Palette der Gefühle stellt uns die Musik zur Verfügung, und gerade das wird in der Musiktherapie genutzt. Es werden Gedanken und Emotionen wahrgenommen. Durch die aktiven Übungen mit Instrumenten und der Stimme werden diese zum Ausdruck gebracht. Es wird wieder mal gespielt und gelacht. Man probiert etwas Neues aus, und man sieht sein eigenes Handeln aus einer anderen Perspektive. Kreatives Handeln und Gelingen erzeugt Zufriedenheit.

Was, wenn jemand nicht musikalisch ist?

Es gibt Menschen mit einem neuropsychologischen Defizit, das zur Unfähigkeit führt, Musik aufzufassen oder zu musizieren. Das wird Amusie genannt. Den jüngsten Studien nach leiden ca. 4 % der Weltbevölkerung an angeborener Amusie. Ich habe in meinem langen Berufsleben als Musikpädagogin und Musiktherapeutin noch keinen von ihnen getroffen. Wir Menschen sind von der Natur aus eigentlich musikalisch. Unser Herz schlägt rhythmisch. Wir atmen rhythmisch. Rhythmisch zu gehen ist für uns auch selbstverständlich. Es entsteht eine Melodie, an der man unsere Stimme erkennen kann, wenn wir sprechen. Wir können verärgert und auch sehr sanft klingen. Jeder ist von Natur aus ein Stück weit musikalisch. In der Musiktherapie ist nicht entscheidend, welche Erfahrungen man mit Musik bzw. Musizieren mitbringt. Jeder Patient wird abgeholt, sobald er sich dafür öffnen kann.

Wie lassen sich Fortschritte erkennen?

Musikalisch werden in der Musiktherapie keine Ziele gesetzt. Wir improvisieren mehr als

üben. So kann man auch nicht über sichtliche Fortschritte reden. Musiktherapie ist ein Teil der Gesamtbehandlung in der Klinik. Es gibt natürlich auch das Empfinden von Patienten selbst und wie sie es beurteilen, das ist sehr individuell.

Welche ergänzenden Angebote empfehlen sich besonders?

Wenn die Patienten die Musik und das Musizieren in der Klinik für sich (wieder)entdeckt haben, dann... Musik hören, singen, tanzen. Es gibt viele Angebote im Bereich Laienmusik und an den Musikschulen vor Ort. <<



Musiktherapeutin
Olga Schacht

ist in Kasachstan geboren und hat in Almaty Musik und Musikpädagogik studiert. Seit 1991 lebt sie mit ihrer Familie in Deutschland. 1993 hat sie begonnen, Klavier- und Keyboardunterricht zu geben sowie musikalische Früherziehung zu unterrichten. Zu ihren Erfahrungen zählen Chorleitungen, Stimmbildungen von Chören, mehrere Fort- und Weiterbildungen im Bereich Chorleitung und Musikpädagogik sowie eine kirchenmusikalische Ausbildung. 2009 absolvierte sie berufsbegleitend die Ausbildung Musiktherapie mit Diplom als Dozentin für aktive Musiktherapie. Seit 2022 ist sie Musiktherapeutin in der Max Grundig Klinik.

Wirtshaus Schwanen

Über die Bedeutung der
Gastronomie in der Region



Bild links: Durch seinen urigen Charakter und die 400 Jahre Geschichte, welches der Gastraum in sich trägt, wird er oft das „Bühler Wohnzimmer“ genannt.
Bild rechts: Seit 2021 betreibt Philippe Schutzenbach mit seiner Lebensgefährtin Isabelle Cuevas zusätzlich den Schwanen „nebenan“.



Gastronomie-Betriebe sind standorttreu und in den Regionen fest verwurzelt. Sie leisten einen wertvollen Beitrag zum sozialen Zusammenhalt – gerade in Zeiten der Digitalisierung findet man hier zueinander, kommt ins Gespräch, tauscht sich aus, genießt und erholt sich. Die Branche liefert echte Erlebnisse in einer immer virtueller werdenden Welt. Seit 2016 betreibt Philippe Schutzenbach mit seiner Lebensgefährtin Isabelle Cuevas das Bühler Traditions-Wirtshaus „Schwanen“, das seit 1717 Bühler, Badener und Gäste aus aller Welt empfängt. MAX hat sich mit ihm über seine Leidenschaft zur Gastronomie, die Bedeutung der Gastronomie für die Region und die Herausforderungen unterhalten.

Seit 1717 empfängt das Traditions-Wirtshaus Einheimische und Gäste aus aller Welt. Sie nennen Ihr Wirtshaus auch liebevoll das „Bühler Wohnzimmer“. Was macht den Schwanen für Sie besonders?

Zunächst einmal ist es natürlich das 400 Jahre alte Gebäude und der Gastraum, in dem die Zeit irgendwie stehen geblieben ist. Urig, gemütlich und doch voller Leben. Doch in erster Linie ist das Besondere, dass sich hier alles trifft: Vom Feierabend-Biertrinker über Bühler Geschäftsleute, Touristen, Mitarbeiter der Industrie bis hin zu Skat-Spielern, die teilweise über 60 Jahre schon Gäste im Schwanen sind. In den letzten Jahren werden wir aber auch vermehrt von jüngerem Publikum besucht, was mich besonders freut!

Wie entstand die Idee für den Schwanen „nebenan“ und was war der Anreiz?

Die Idee für unser „nebenan“ entstand, als wir mitbekommen haben, dass das damalige Reisebüro schließen wird. Für mich war es der

perfekte Ort für eine kleine Weinbar, die vom Schwanen aus gut bespielt werden kann. Wir hatten früher öfter die Situation, dass der Schwanen richtig voll war und immer noch mehr Gäste kamen, die Lust auf ein Glas Wein oder einen Flammkuchen hatten. Diesem Wunsch können wir nun „nebenan“ nachkommen! Des Weiteren ist die Location ideal für kleinere Veranstaltungen oder Geburtstage.

Woher kommt Ihre Leidenschaft für die Gastronomie?

Meinen ersten Nebenjob in der Gastronomie hatte ich bereits mit 15 Jahren, und mit der Zeit habe ich es dann immer mehr kennen und lieben gelernt. Ich gehe selbst für mein Leben gern essen und freue mich, wenn meine Gäste zufrieden nach Hause gehen und einen tollen Abend hatten!

Was lieben Sie an Bühl und der Badener Region?

Gut, was soll ich sagen, ich bin hier geboren und aufgewachsen. Alles

aufzuzählen würde jetzt sicher zu lange dauern. Ich denke, wir haben in Bühl und Umgebung wirklich eine gute Infrastruktur und eine hohe Lebensqualität. Natur, Rhein, Schwarzwald, Weingüter, nette Leute... ist schon schön!

Was mögen Sie mehr, die Winter- oder Sommerzeit im Schwanen?

Es ist jedes Jahr ähnlich. Wir freuen uns im Frühling auf das Terrassengeschäft und ebenso Anfang Herbst auf die Gemütlichkeit drinnen. Einen Favoriten habe ich nicht, es hat beides seinen Charme.

Was zeichnet einen guten Gastronomen aus, und was macht Gastronomie-Konzepte heute erfolgreich?

Ich glaube, man sollte als Gastronom einfach authentisch sein und seinen Gästen das Gefühl geben, willkommen zu sein und ihnen entgegenzukommen. Doch das Wichtigste ist das Team rundherum, ohne das läuft nichts! Es gibt hunderte von Gastronomie-Konzepten, mal mehr, mal weniger erfolgreich. Fakt ist: >>

Wer heutzutage eine gleichbleibende Qualität und guten Service bietet, wird immer gut zu tun haben!

Auch Sie merken sicherlich die Auswirkungen der Krisen. Preiserhöhungen, Umsatzrückgänge und vor allem Personalmangel. Wie gehen Sie damit um, und welche Konsequenzen müssen Sie aus den Umständen ziehen?

Selbstverständlich merken wir das. Es gibt gar keine andere Wahl, als die Preiserhöhungen an Gäste weiterzugeben – leider! Ich weiß, das ist ein sehr heikles Thema, aber am Ende des Tages müssen selbstständige Gastronomen Geld verdienen, um am Ball zu bleiben und weiter zu existieren.

Viele Traditionsbetriebe schließen, da neben den allgemeinen Herausforderungen auch häufig die nächste Generation den Betrieb nicht übernehmen möchte und die Nachfolge fehlt. Wie sehen Sie die Zukunft der Gastronomie (in der Region)?

Schwierig! In den letzten Jahren haben unglaublich viele Betriebe

zugemacht, eben auch aufgrund der fehlenden Nachfolge. Das Problem ist, dass sich heutzutage kaum noch jemand zutraut einen Betrieb zu übernehmen bei den ganzen behördlichen Hürden und Vorschriften! Die arbeiten dann lieber in Festanstellung als Koch/Köchin oder Kellner/Kellnerin. Es werden zwar Betriebe übernommen, oft aber leider nicht im Sinne der Geschichte des Lokals oder in seiner Tradition.

Was würden Sie sich von der Politik und Gesellschaft wünschen, damit Gastronomie-Betriebe auch in Zukunft überleben können?

Von der Politik wünsche ich mir auf jeden Fall, dass die 7 % Mehrwertsteuer für Speisen beibehalten wird! Das ist für fast alle Gastronomiebetriebe extrem wichtig. Weniger Bürokratie und Vorschriften in manchen Bereichen wäre ebenfalls toll. Von der Gesellschaft erhoffe ich mir, dass auch die kommende Generation Freude am Essen und Trinken gehen hat und die Lokale auch weiterhin voll und belebt sind.

Auch die Bereitschaft der Gäste, für gute Qualität den ein oder anderen Euro mehr zu bezahlen, sollte nicht verloren gehen.

Das Bewusstsein für Nachhaltigkeit, alternative Ernährungsformen und weniger Abfälle hat sich in den letzten Jahren stark verändert. Merken Sie die Veränderungen bei Ihren Gästen, und was tun Sie bspw. für mehr Nachhaltigkeit in Ihrem Betrieb?

Wir merken auf jeden Fall eine größere Nachfrage an vegetarischen Gerichten. Als Wirtshaus waren wir am Anfang ziemlich „fleischlastig“. Das haben wir Schritt für Schritt geändert und haben mittlerweile ein größeres Angebot fleischloser Gerichte. Des Weiteren verfolgen wir die Strategie, so wenig Lebensmittel wie möglich auf Lager zu haben und dann eventuell später wegwerfen zu müssen. Es ist uns lieber manchmal ein Gericht nicht mehr anbieten zu können, als Berge davon im Kühlschrank liegen zu haben, die wir eventuell nicht mehr verkaufen können. <<



Zeit zum Genießen: Die kleine Weinbar Schwanen „nebenan“ hält eine große Auswahl feinsten Weine bereit.

Seit 1717 werden im Wirtshaus „Schwanen“ in Bühl Einheimische und Gäste aus aller Welt empfangen. Gemütlich in der Fußgängerzone gelegen, ist es das älteste Wirtshaus in Bühl. Im Winter sorgt ein Kamin für eine gemütliche Atmosphäre in der Stube, im Sommer können die Gäste draußen das Treiben in der Fußgängerzone beobachten. Küchenchef Dirk Albrecht, der seit Beginn Teil des Teams ist, bietet im Schwanen bestes badisches Essen und Vesper mit Zutaten aus der Region. Im Schwanen „nebenan“ können die Gäste seit 2021 in gemütlichem Beisammensein auserlesene Weine gustieren.

Immer noch die besten Gesundmacher: Bewegung, Abenteuer und Adrenalin.

Die neuen Cayenne Modelle bieten Ihnen Fahrspaß auf jedem Terrain, gepaart mit Porsche typischem Design.

Das Team des Porsche Zentrum Baden-Baden berät Sie gerne und freut sich auf Ihren Besuch.

Porsche Zentrum Baden-Baden
Gerstenmaier Sportwagen
Baden-Baden GmbH
Landstraße 75
76547 Sinzheim
Tel. +49 7221 9849-0
www.porsche-baden-baden.de

Cayenne E-Hybrid Coupé: Kraftstoffverbrauch gewichtet kombiniert: 1,8 – 1,5 l/100 km (WLTP); CO₂-Emissionen gewichtet kombiniert: 42 – 33 g/km (WLTP); Stromverbrauch gewichtet kombiniert: 30,8 – 28,6 kWh/100 km (WLTP); Elektrische Reichweite (EAER): 66 – 74 km; Elektrische Reichweite Stadt (EAER Stadt): 78 – 90 km; Stand 08/2023



STRESS – macht er uns krank?

Und was wir dagegen tun können.

Die Sprache der Psychotherapie ist reich an Metaphern, die eigentlich eher der Technikwelt zuzuordnen sind: Denken Sie an Aussprüche wie jemand „muss mal Dampf ablassen!“ oder „steht mächtig unter Druck!“ Dies hängt zu einem beträchtlichen Teil damit zusammen, dass der Urvater der Psychotherapie Sigmund Freud beseelt war von dem Gedanken, er könne mit seiner Forschung so etwas wie den Bauplan der Seele erstellen und dabei tatsächlich mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Präzision das nachweisen, was man heute neuronale Korrelate psychischer Vorgänge nennt.

Wenn auch nicht im Zusammenhang mit Freud, so ist ein zentraler Begriff, der heute aus der Medizin im Allgemeinen, der Psychosomatik im Speziellen, aber auch vielen anderen wissenschaftlichen Disziplinen und auch aus der Alltags-

sprache kaum mehr wegzudenken ist, ursprünglich der Technikwelt entlehnt: nämlich Stress. In der Materialforschung bezeichnet Stress die Kräfte, die innerhalb der Teilchen eines Materials aufeinander einwirken. Dies ist eine der Größen, die festlegt, auf welche Umwelteinflüsse das jeweilige Material empfindlich oder robust reagiert.

Interessant für die Psychosomatik ist an dieser Sichtweise vor allem, dass es neben den Umwelteinflüssen eben auch interne Kräfte gibt, die die Stresstoleranz definieren. Auf den Menschen übertragen hieße dies, dass jeder Mensch individuell verschieden auf Stressoren reagiert. Diese Sichtweise ist relativ neu. Die Stressforschung konzentrierte sich zu Beginn tendenziell eher darauf, die Stressbelastung als streng messbare objektive Größe zu definieren, die auf alle jeweils die gleiche Auswirkung hätte.

Intuitiv wird hierbei klar, dass dieser Ansatz zwar durchaus vielversprechend und wichtig, aber noch zu einseitig war. Am Beispiel der Raumtemperatur lässt es sich sehr gut zeigen: Wenn wir einen ausgekühlten Raum mit zehn darin befindlichen Personen aufheizen, wird es nach und nach für alle immer angenehmer, bis ein Punkt erreicht ist, ab dem es zu warm und schließlich unerträglich heiß wird. Bei +5°C dürfte es nahezu jedem Menschen, der sich in dem Raum länger ohne Bewegung aufhalten soll, zu kalt sein. Ab etwa 15°C werden die ersten sagen, sie fänden es angenehm. Aber es werden nur wenige sein. Die meisten dürften bei zwischen 18 und 24°C sagen, dass sie es angenehm finden und spätestens ab 35°C dürfte es nahezu jedem zu warm sein. Aber wann jeweils der Punkt erreicht ist, ab dem jemand die Temperatur als zu niedrig oder zu hoch empfindet, ist sehr individuell.

So wirken individuelle Stressoren unterschiedlich auf einzelne Personen. Faktoren, die dabei eine Rolle spielen, sind unter anderem die Tagesverfassung, die Persönlichkeit, die Vorerfahrungen und die zur Verfügung stehenden Hilfsmittel. Dem aktuell am häufigsten verwendeten Stressmodell zufolge hängt das individuelle Stressempfinden der Hauptsache nach davon ab, welcher Bedeutung ich einer mir gestellten Aufgabe zuschreibe und ob ich subjektiv den Eindruck habe, der Aufgabe gewachsen zu sein. Habe ich den Eindruck: „Das kann ich nicht!“, aber gleichzeitig auch die Einstellung „Das muss ich auch nicht können“ wird der Stresspegel niedrig bleiben, ebenso wenn ich denke: „Das muss ich können“, aber auch klar den Eindruck habe: „Und das kann ich auch!“ Für das eigene Stressmanagement bedeutet dies: Ich sollte mir immer wieder Gedanken darüber machen, ob ich eine mir gestellte Aufgabe nicht in der Wichtigkeit überschätze – häufig neigen wir bspw. dazu, uns in der Freizeit Leistungsaufgaben zu stellen, wo dies keineswegs notwendig wäre (Paradebeispiel Sport). Wenn ich mich überfordert fühle, kann es hilfreich sein, mich zu fragen, ob sich die Aufgabe nicht gegebenenfalls in realistischere Teilschritte untergliedern lässt.

Gerade bei Leistungsaufgaben besteht ein nicht unbeträchtlicher Teil des Stresses darin, dass wir uns Sorgen über die Reaktionen aus unserem Umfeld machen: „Meine Angestellten oder Vorgesetzten halten bestimmt nichts mehr von mir, wenn ich das nicht schaffe!“ Da niemandem die Fähigkeit zum Gedankenlesen gegeben ist, irren wir uns dabei nicht selten bzw. sind eher in den inneren Dialog mit unserer selbstkritischen Seite verstrickt. Vielleicht nimmt das Umfeld die Information darüber, dass wir uns mit der Aufgabe überfordert fühlen mit Interesse („Danke für die wichtige Information! Kann ich das nächste Mal besser planen!“), Erleichterung („Gott sei Dank, Chefin! Sie sind auch nur ein Mensch!“) auf oder damit, dass sie uns unterstützen. Gedanken wie: „Ich darf nie Fehler machen!“ oder „Ich muss immer alles (alleine) schaffen!“ haben ein extrem großes Stresspotenzial. >>





Macht Stress krank?

Die Frage, die uns in unserer Lebensführung bezüglich dieses Themas am meisten umtreibt, ist die nach der Schädlichkeit von Stress. Nicht wenige kennen ab einem gewissen Alter, während oder nach einer Erkrankung die Empfehlung: „Vermeiden Sie unbedingt jedweden Stress!“ Zu wörtlich genommen ist diese Empfehlung paradox, denn sie löst Stress aus, denn Stress lässt sich nicht immer vermeiden. Hierzu ist es wichtig, sich vor Augen zu führen, dass Stressreaktionen zunächst einmal völlig normal sind. Unser Körper ist dafür gebaut, Energie für Herausforderungen

bereitzustellen. Die ursprünglichen Herausforderungen, wofür unser Stressreaktionssystem gebaut ist, waren in erster Linie die Abwehr von Gefahren für Leib und Leben bzw. das Bereitmachen für den Kampf um Beute zu machen. Die Herausforderungen, denen unser Nervensystem heute ausgesetzt ist, sind längst nicht so eindeutig, verlangen viel differenziertere Reaktionen, die uns durch unser Frontalhirn ermöglicht werden. Die übrigen Teile des Nervensystems reagieren jedoch oft noch deutlich gröber. Gerade weil uns oft die Rückmeldung fehlt, dass die Beute erlegt

bzw. der Angreifer abgezogen ist, stoppt unser Nervensystem die Stressreaktion häufig nicht. Hinzu kommt, dass wir uns oftmals weniger der einen großen Aufgabe gegenübersehen, sondern sehr vielen kleinen bis mittelgroßen.

Die Folge hiervon ist eine Dauerüberforderung und diese erhöht in der Tat das Risiko für eine Vielzahl von körperlichen und psychischen Erkrankungen, allen voran Depression, Angststörungen und Schlafstörungen.

Was kann ich persönlich tun?



Auch wenn man es so oft hört, dass es sich fast schon wie ein Gemeinplatz anhört: Bewegung hilft! Gleichzeitig lassen sich am Beispiel der Bewegung auch wunderbar die Fallstricke des Stressmanagements insgesamt veranschaulichen: Verlange ich Realistisches von mir? Wie gehe ich damit um, wenn ich meinen Erwartungen oder/und den Erwartungen anderer nicht entspreche? Wer Bewegung hört, denkt häufig an Sport mit Leistungsgedanken. Dies öffnet häufig der Selbstüberforderung Tür und Tor.



Ein dritter hilfreicher Punkt ist Genuss. Echtes Genießen ist für uns in unserer Welt des Multitaskings und des Exzesses keineswegs einfach. Wer in der Lage ist, mit dem Anrichten, Verzehren und Nachwirkenlassen eines kleinen Stücks Schokolade zehn Minuten zu verbringen, ohne sich währenddessen mit etwas anderem zu beschäftigen, kann am ehesten ermitteln, was im Stressmanagement unter Genuss verstanden wird.



Der zweite wichtige Punkt ist Entspannung. Wir sind nicht dafür gebaut, immer die gleiche Intensität zu fahren. Jede Form von Ruhe ist hierbei prinzipiell förderlich. Besonders effektiv und mittlerweile in ihrer Wirkung tatsächlich tausendfach erforscht, sind die Entspannungstechniken Autogenes Training und Progressive Muskelentspannung.



Schließlich ist die Grundlage für gutes Stressmanagement, dass Sie Ihr aktuelles Stresslevel besser einzuschätzen lernen. Da wir im Alltag oftmals nur oberflächlich hinschauen, verschätzen wir uns diesbezüglich in beide Richtungen relativ häufig. Was hierbei hilft sind Techniken aus dem Bereich der Achtsamkeit, die das nicht-bewertende Beschreiben der eigenen Empfindungen trainiert. <<



Dipl.-Psych.

Tobias Fabian-Krause

absolvierte nach seinem Studium an der Universität Koblenz-Landau die Ausbildung zum Psychologischen Psychotherapeuten mit Vertiefung in Verhaltenstherapie am Weiterbildungs-Institut für Psychologische Psychotherapie (WiPP) in Landau in der Pfalz. 2015 erlangte er die Approbation. Die erste berufliche Station im Rahmen der Ausbildung ergab sich im Bereich psychosomatische Rehabilitation in der Parkklinik in Bad Bergzabern. Weitere Stationen waren das Pfalzkrankenhaus Kaiserslautern und die Klinik Sonnenwende in Bad Dürkheim. Während des Studiums engagierte er sich ehrenamtlich beim Kriseninterventionsdienst des Roten Kreuzes Südliche Weinstraße. Seit Februar 2016 arbeitet Herr Fabian-Krause in der Max Grundig Klinik, wo er neben der Einzeltherapie eine Selbsterfahrungsgruppe, die ACT-Gruppen sowie eine Achtsamkeitsgruppe leitet.

MAXIMAL DU

DAS BESTE TEAM UND DIE
PERFEKTE AUSBILDUNG
FÜR DEINEN TRAUMJOB.

Malte Winter,
Azubi der Max Grundig Klinik

Du solltest zwischen einer abwechslungsreichen Ausbildung, Spaß an der Arbeit und tollen Benefits nicht wählen müssen.

**ES BRAUCHT NUR EINE ENTSCHEIDUNG:
DIE FÜR DIE RICHTIGE AUSBILDUNG:**

Willkommen in unserem Team.
meinTeam@max-grundig-klinik.de


MAX GRUNDIG KLINIK
Bühlerhöhe

DER BESTE JOB IST DER, FÜR DEN DAS HERZ SCHLÄGT.

Und damit kann man gar nicht früh genug beginnen. Die eigene Leidenschaft und Begabung nach der Schule zu entdecken, das ist oft gar nicht so einfach. Wir verstehen gut, dass junge Menschen deshalb mit der Wahl ihres Berufs im ersten Moment überfordert sind.

Deshalb bieten wir für Schüler und Schulabgänger ein Schnupperpraktikum an, um sich in der Arbeitswelt selbst neu zu entdecken. Dabei macht es besonders Sinn, solch ein Praktikum bei uns zu absolvieren, da wir so ein breites Angebot an Tätigkeitsfeldern und damit verbunden auch an Ausbildungsberufen haben. Daneben bieten wir unseren Auszubildenden jede Menge Extras, einen Arbeitsplatz mit spannenden Aussichten und ein Team, in dem sich junge Menschen entwickeln können und mit Herz und Professionalität während ihrer Ausbildung begleitet werden.

So verschmelzen in der Max Grundig Klinik Ausbildung, Ausblick und Zukunftsperspektive zu einem spannenden Abenteuer. Denn hier kann man wählen zwischen den Aufgaben eines erstklassigen Hotels und einer renommierten Klinik, mit der perfekten Mischung aus Professionalität und familiärer Atmosphäre.

Zeit, unseren Auszubildenden Malte Winter vorzustellen und zu Wort kommen zu lassen. Malte ist seit September 2022 bei uns tätig und absolviert aktuell eine Ausbildung zum Hotelfachmann.

Hallo Malte, wie kam es, dass Du Dich bei uns beworben hast?

Ich habe die Max Grundig Klinik schon vorher gekannt, weil ich aus der Nähe komme. Letztlich bin ich über einen Kollegen von der Schule darauf gekommen, der hier auch eine Ausbildung macht. Ich habe mich allgemein nach einer Hotelfachausbildung umgeschaut und da war dieses Angebot perfekt für mich.

Wie war der Start für Dich in der Klinik?

Wie wurdest Du aufgenommen?

Tatsächlich war das eine große Angst von mir, wie die Arbeitskollegen sind und wie man sich mit allen versteht. Ich muss sagen, das war von Anfang an super. Auch wenn ich mal einen Fehler mache, ist das kein Problem. Alle sind freundlich und hilfsbereit und lassen mich spüren, dass ich hier bin, um etwas zu lernen und unterstützen mich dabei.

Wie war der Bewerbungsprozess?

Der war ganz unkompliziert. Ich war in telefonischem Kontakt mit Frau Eckmann, die für die Ausbildung zuständig ist. Sie

hat mir erklärt, wie die Abläufe sind, was ich zur Bewerbung brauche, und kurz danach war das Vorstellungsgespräch. Und jetzt bin ich da und glücklich, dass alles so gut geklappt hat.

Gibt es in der Max Grundig Klinik Benefits, die andere Auszubildende nicht haben?

Auf jeden Fall. Für mich als Sportler ist es total cool, dass ich das hochwertige Sportangebot kostenlos nutzen kann. Da spare ich mir schon mal die Mitgliedschaft in einem Fitnessclub. Auch meiner Mutter wurde hier schon geholfen, mit all den tollen medizinischen Möglichkeiten hier und das komplett kostenlos. Das hat mich sehr berührt.

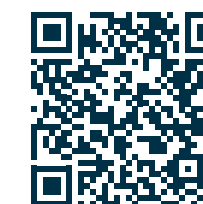
Würdest Du auch anderen jungen Menschen empfehlen, hier zu arbeiten?

Das würde ich. Für mich wäre der wichtigste Grund der Empfehlung, dass die Menschen hier alle so super nett und hilfsbereit sind. Aber auch die geregelten Arbeitszeiten, die ich hier habe, sind gerade in meinem Ausbildungsberuf nicht üblich. Und dass ich als begeisterter Basketballspieler genügend Zeit für mein Hobby habe.

Wer hier gerne, wie Malte eine Ausbildung starten möchte, kann hier auch als Medizinischer Fachangestellter die eigenen Fähigkeiten entfalten und einen wichtigen Beitrag zur Gesundheit der Patienten leisten. Oder als Kauffrau oder Kaufmann im Gesundheitswesen mit Herz und Sachverstand Herausforderungen meistern.

Wir ermöglichen auch Menschen mit medizinischer Expertise und Empathie ein duales Studium zum Physician Assistant und allen Jugendlichen mit Leidenschaft zur Kulinarik Perspektiven mit einer Ausbildung zum Koch oder zur Fachkraft für Restaurants und Veranstaltungsgastronomie.

Am besten aber ist, auf unserer Website mal die offenen Stellen zu checken (einfach über den QR-Code) oder anrufen und vorbeikommen. Denn nichts kann dieses Gefühl ersetzen, wenn das Herz sich gut fühlt, die Entscheidung sich richtig anfühlt und der Ausblick in die Zukunft spektakulär ist.



Checke gleich mal
Deine Azubi-Stelle.

Macht Freiwilligen-Engagement

glücklich & zufrieden?

Über den Wandel im Ehrenamt

„In unserer Lebenshilfe wollen wir ein ganz neues Konzept für das Ehrenamt erarbeiten. Es ist eine andere Zeit angebrochen, man muss die Menschen auf anderen Wegen ansprechen und erreichen.“

Susanne Hasel, Verantwortliche im Bereich Ehrenamt.



Gemeinsam einen Kuchen backen. Das Lieblingsshampoo selbst einkaufen. Ein Konzert besuchen. Musik machen oder hören. Spazieren oder ins Kino gehen. Am Arbeitsleben teilhaben. Sich austauschen, etwas Neues kennenlernen, andere Sichtweisen erfahren, über den Tellerrand schauen. All diese und noch viel mehr Beispiele aus dem Leben stellen für viele Menschen mit Behinderung in Deutschland eine Ausnahme im Alltag dar. Inklusion ist in aller Munde und dennoch für viele ein Fremdwort. Denn Inklusion ist Teilhabe am Leben für alle – nicht mehr und nicht weniger. Und Inklusion ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, zu der alle beitragen können und müssen. Die Lebenshilfe Baden-Baden – Bühl – Achern e. V. hat sich dieser Aufgabe vor fast 60 Jahren gestellt und lebt Inklusion in vielfältiger Weise tagtäglich an mittlerweile über 20 Standorten von Sandweiler bis Achern. Diese große Aufgabe kann nur auf mehreren Schultern getragen werden. So ist auch die Lebenshilfe über die Unterstützung ihrer knapp 80 Ehrenfrauen und -männer sehr dankbar – und dennoch steigt der Bedarf.

Dass in vielen gesellschaftlichen Bereichen ohne das Engagement Einzelner wenig „läuft“, ist hinlänglich bekannt. Nicht erst seit der Corona-Pandemie leiden Vereine unter massivem Mitgliederschwund. Soziale Einrichtungen spüren diesen Effekt auf potenzierte Art und Weise, denn der Fachkräftemangel und das schlechte Image pflegerischer und sozialer Berufe kommen hier noch on top. So sind Unterstützungsleistungen über den normalen Standard hinaus oft schlicht nicht leistbar. Hier kommt das Ehrenamt voll zur Geltung: Es dient quasi als Bindemittel zwischen den Arbeitsbereichen und unseren Menschen mit Behinderung.

Freiwillige Mitarbeit in der Lebenshilfe hat also eine unschätzbare Bedeutung: Ohne sie blieben viele kulturelle

und soziale Aktivitäten für Menschen mit Behinderung verschlossen, und ohne sie ist Inklusion nicht möglich. Unschätzbar heißt aber auch: Ehrenamtliche Tätigkeit soll nie Kernaufgaben in den jeweiligen Bereichen übernehmen oder womöglich Personallücken füllen. In der Lebenshilfe wird ehrenamtliches Engagement daher als Ergänzung und Bereicherung der bezahlten hauptamtlichen Arbeit eingesetzt und niemals als Ersatz.

Für Ehrenamt in all seinen Facetten, ob auf persönlicher, privater Ebene oder als Mitarbeiterin oder Mitarbeiter >>



Sich ehrenamtlich bei der Lebenshilfe zu engagieren hilft bei der Inklusion bei kulturellen und sozialen Aktivitäten und macht sogar Spaß.

eines Unternehmens in Form von bspw. Aktions-Tagen im Team, ist die Lebenshilfe ein guter Partner. Und in der Tat: Corporate Volunteering ist eine tolle Sache für beide Seiten, denn besonders in der Gruppe ist viel in sehr kurzer Zeit zu bewegen. Dies kann eine große Bereicherung sein und den Gemeinschaftssinn nach getaner Arbeit für gemeinnützige Zwecke immens fördern. So freuen sich Einrichtungen

wie z. B. die inklusive Kita „Hand in Hand“ der Lebenshilfe BBA e. V. anlässlich der Gruppenerweiterung seit diesem Sommer wieder über einen neu angelegten Garten, initiiert durch die Bürgervereinigung Oberbruch im Rahmen eines sozialen Aktionstages. „In unserer Lebenshilfe wollen wir ein ganz neues Konzept für das Ehrenamt erarbeiten“, so Susanne Hasel, Verantwortliche im Bereich Ehrenamt. „Es ist eine andere Zeit angebrochen, man muss die Menschen auf anderen Wegen ansprechen und erreichen.“

Dass nicht nur der demographische Wandel dazu führt, dass Ältere im beginnenden Rentenalter erst recht noch einmal eine neue sinngebende Aufgabe suchen, ist ebenso wichtig wie die Tatsache, dass mit den jungen Generationen ein wachsendes Bewusstsein entsteht für endliche Ressourcen, die Wichtigkeit von persönlichen Begegnungen und den Sinn im Alltäglichen. Gehalt und Karriere werden weniger relevant, Arbeitgeber nach der Work-Life-Balance und deren Umwelt- und Sozialbewusstsein ausgewählt, Autos und Vollzeitstellen eingetauscht in neue, nachhaltigere Lebens- und Arbeitsmodelle, die Raum geben für individuelle Wünsche. Das Bedürfnis, der Gesellschaft etwas (zurück)zugeben, ist groß, allerdings wächst die Zielgruppe für Koordinierende im Ehrenamt somit also fast ins Unendliche und macht die gezielte Ansprache herausfordernd. Während manche gerne in der Printausgabe der Morgenzeitung adressiert werden, sind andere mittlerweile ausschließlich digital und nur mit entsprechenden alters- und zielgruppengerechten 10-Sekunden-Clips erreichbar.

Auf besonders wertvolle Weise zeigen sich Impulse ehrenamtlichen Engagements egal aus welchen Altersgruppen bspw. im Bereich Wohnen. Ausflüge, kleine Freizeitangebote, Fahrdienste zum Sport oder ein gemeinsamer Kaffeenachmittag sind kleine, aber wertvolle Tätigkeiten.

Haben Sie Lust auf ein Engagement bekommen? Möchten Sie sich unverbindlich informieren, welche Aufgaben wir Ihnen anbieten könnten? Haben Sie eigene Ideen, wie Sie sich einbringen können? Können Sie sich nicht selbst einbringen, unsere wertvolle Arbeit aber mit einer Geldspende unterstützen? Nehmen Sie gern telefonisch oder schriftlich Kontakt mit uns vor Ort auf – wir freuen uns auf Ihre Unterstützung! <<

Es gibt viele verschiedene Möglichkeiten, sich bei unserer Lebenshilfe zu engagieren. Sei es im Ehrenamt, als Mitglied oder über Spenden.

Es ist eine andere
Zeit angebrochen,
man muss die Menschen
auf anderen Wegen
ansprechen und
erreichen.



© Greg Williams

CHOPARD LOVES CINEMA

Julia Roberts glanzvoller Auftritt als globale Botschafterin von Chopard

Julia Roberts ist nun die Muse von Chopard, die alle Damenuhren und Schmuckkollektionen des Hauses inspiriert. Bereits seit 2021 ist sie als globale Botschafterin der Marke das Gesicht der Kollektionen Happy Sport und Happy Diamonds. Um diese besondere Beziehung zu feiern, verbinden Chopard und Julia Roberts ihre gemeinsame Liebe zum Film in einer neuen Kampagne.

Mit ihrem sonnigen Gemüt sowie dem schönsten und berühmtesten Lächeln der Leinwand verkörpert Julia Roberts das, was auch Chopard einzigartig macht: Virtuosität, Joie de Vivre und eine Feel-Good-Einstellung. Diese positive Energie breitet sich unaufhaltsam aus und gibt Frauen ein unerschütterliches Selbstvertrauen. Die Uhren und Schmuckstücke von Chopard, die Julia Roberts als Talisman ausgewählt hat, symbolisieren das Aufblühen einer Persönlichkeit sowie ein positives Lebensgefühl, das weit über Joie de Vivre hinaus geht und ein unverwechselbares Strahlen besitzt.

Eine Ikone, wie man sie noch nie gesehen hat

Julia Roberts, die sich mit ganzem Herzen dem Spiel zwischen Improvisation und Drehbuch widmet, erzählt von ihrer besten Erinnerung an das Filmfestival von Cannes. Das war 2016 mit Chopard: „Ich war zum ersten Mal dort, war spät dran und rannte über den Gang. Jemand war immer noch dabei, mich in mein Kleid zu nähern. Wir rannten also gemeinsam über den Flur zum Aufzug und dabei wurde noch immer weitergenäht. Und ich dachte einfach nur: ‚Das ist so typisch‘. Es war ein echter ‚Cannes-Moment‘.“

Julia Roberts wird von der Kamera als Inbegriff einer Frau eingefangen, die ihre Rolle im Leben gefunden hat. Genau das ist es, was den Feel-Good-Filmen, mit denen sie so erfolgreich ist, Leben und Magie verleiht.

Gestärkt von dem Selbstvertrauen, das ihr die Schmuckstücke von Chopard verleihen, bringt Julia Roberts ihre einzigartige Magie ans Set... Chopard loves Cinema.

www.chopard.de



MAX – unterwegs mit **MARTIN HEUBERGER**

Trainer der Handball-U21-Nationalmannschaft

Drei WM-Triumphe konnten Sie als U21-Nationaltrainer bereits für den Deutschen Handballbund gewinnen. Den jüngsten Titel haben Sie im Juli 2023 mit Ihrer Mannschaft in Berlin geholt. Was bedeutet Ihnen dieser Titel?

Diese Weltmeisterschaft im eigenen Land in einer ausverkauften Max-Schmeling-Halle in Berlin und mit über einer Million Fans bei der Live-Übertragung im TV zu gewinnen, war für uns alle und den Nachwuchsleistungssport ein mega Erlebnis. Dieser unermüdliche Einsatz und die bemerkenswerte Leidenschaft, mit der unsere Mannschaft bei dieser Heim-WM aufgetreten ist, wird mir in ewiger Erinnerung bleiben.

Wie geht es nach so einem großen und wichtigen Turnier für Ihre Mannschaft weiter?

Leider war diese U21-WM das letzte Großereignis, das wir mit dieser tollen Nachwuchsmannschaft hatten. Nun sind die Jungs

bei den Erwachsenen angekommen. Ich hoffe, dass wir den ein oder anderen Spieler dieser erfolgreichen Generation auch über kurz oder lang in der A-Nationalmannschaft sehen werden. Potenzial ist da, auch wenn es noch ein langer Weg bis in die Spitze ist.

Sie formen und fördern in der U21-Nationalmannschaft junge Talente des deutschen Handballs. Was zeichnet die Arbeit mit dem Nachwuchs aus, und was macht diese Arbeit für Sie besonders?

Generell bereitet mir die Arbeit mit jungen Talenten sehr viel Freude, weil man in diesem

Alter noch viel bewegen und beeinflussen kann. Es geht primär darum, ihnen Tipps zu geben und zu helfen, ihre vorhandenen Potenziale weiter zu verbessern, aber auch an Defiziten zu arbeiten. Diese Arbeit mit jungen Menschen hält auch mich jung, und es macht mir einfach Spaß, wenn ich diese Top-Talente zwei Jahre lang auf ihrem leistungssportlichen Weg begleiten, formen und fördern darf.

Sie sind nach Ihrem WM-Sieg 2011 mit der Junioren-Nationalmannschaft in die Fußstapfen von Heiner Brand getreten und wurden Bundestrainer. Was unterscheidet diese beiden Trainer-Ämter – Junioren- und Bundestrainer?

In der Nachwuchsförderung geht es primär darum, die Talente in sportlichen Belangen zu unterstützen. Bei einer A-Nationalmannschaft spielen manchmal auch andere Themen eine Rolle, auf die man als Bundestrainer nur bedingt einwirken kann. Aber vor allen Dingen sind auch der Druck und die Erwartungshaltung in der Öffentlichkeit bei den Männern ungleich höher. Zeit etwas aufzubauen, bleibt nicht – du musst am besten immer sofort mit Medaillen liefern, und das macht die Sache nicht gerade einfacher.

Spitzensportler leiden unter größerem seelischem Druck als gemeinhin vermutet. Mentale Stärke zu behalten, Niederlagen einzustecken, sich ständig weiterzuentwickeln und an sich zu arbeiten, ist sicherlich gerade für Ihre jungen Talente häufiger eine große Herausforderung. Spielt das Thema bei Ihrer Arbeit als Junioren-Bundestrainer auch eine Rolle, und wie gehen Sie es an?

Ja klar, dieser sportpsychologische Bereich spielt eine große Rolle in unserer Arbeit. Ich sehe ihn als wichtigen Eckpfeiler unserer Arbeit. Er ist für mich genauso wichtig wie das Taktik-/Techniktraining oder die Athletik-Einheiten. Nicht zuletzt auch, weil der öffentliche Druck und die Erwartungshaltung für die Sportler:Innen manchmal erdrückend sind. Und darum ist es wichtig, dass man nicht labil ist, sondern stabil bleibt und nicht nur an die Potenziale glaubt, sondern vor allen Dingen diese auch abrufen kann, wenn's drauf ankommt.

Für viele Spitzensportler sind Rituale vor und während Wettkämpfen extrem wichtig. Haben Sie Rituale, die Sie bspw. an Spieltagen einsetzen?

Nein, ich bin da nicht so abergläubisch und habe keine besonderen Rituale. Ich habe nur eine Sache –

ich versuche mich so gut es geht, auf jeden Wettkampf vorzubereiten, was mir dann auch die nötige Sicherheit und Stabilität gibt und hoffentlich auch auf die Mannschaft abstrahlt.

Woher kommt Ihre Leidenschaft für diesen Sport?

Ich bin schon als kleiner Junge in unserem Dorf regelmäßig zu den Heimspielen unserer ersten Männermannschaft gegangen. Dabei hat mich nicht nur diese tolle Sportart Handball an sich interessiert, sondern auch die Tatsache, einmal selbst vor den vielen Fans spielen zu dürfen. Handball ist der geilste Sport der Welt, weil mich die Dynamik, die taktische Variabilität, das präzise Zusammenspiel, was auf den Punkt passen muss und einfach auch die Stimmung in den Hallen immer wieder aufs Neue faszinieren. Wer bei einem Spiel nur einmal einen Augenblick nicht aufmerksam ist, hat vielleicht schon wieder eine tolle Aktion verpasst.

Sie begannen Ihre Karriere als Handballtorwart und später als Kreisläufer beim TuS Schutterwald. Mit diesem Verein schnupperten Sie erste Bundesliga-Luft. Wie kam der Sprung vom Bundesliga-Spieler zum Trainer? Was war Ihre Motivation?

Meine handballerische Entwicklung hatte schon einen eher etwas seltsamen bzw. unüblichen Verlauf genommen. Vom Torwart in der Jugend, bin ich dann über die Rückraum-Position Dank meines Trainers und Förderers Armin Emrich zum Feldspieler am Kreis avanciert und habe dort neben Bundesligaspielen für den TuS Schutterwald auch einige A-Länderspiele bestritten. Das Trainerdasein hat mich schon während meiner aktiven Zeit fasziniert. Ich hatte nebenbei in meinem Heimatverein auch immer schon Jugendmannschaften trainiert und bin dann aber – wie die Jungfrau zum Kinde – in einer für den TuS Schutterwald etwas schwierigen Bundesliga-Saison zum Spieler-Trainer und danach dann zum Bundesliga-Trainer geworden. Ich habe nebenbei meine Trainerlizenzen erworben, weil das Trainerdasein für mich schon immer reizvoll war. Ich will gestalten und habe Spaß daran, Spieler auf ihrem sportlichen Weg zu begleiten. Wenn man dabei dann ab und an auch erfolgreich ist, dann findet man noch mehr Gefallen daran und möchte so etwas immer wieder erleben.

Was war bisher Ihr größtes persönliches Highlight in Ihrem Leben, auf das Sie zurückblicken können?

Sportlich gesehen gab es da in meiner doch schon langen Karriere als aktiver Spieler, Spielertrainer und dann Trainer, insbesondere als Trainer beim Deutschen Handballbund, schon einige Highlights, auf die ich mit Stolz und gerne zurückblicke. Jeder Titelgewinn mit den unterschiedlichen Mannschaften war für sich gesehen eine tolle Sache, an die ich mich gerne erinnere und woraus ich Mut und Kraft für neue Aufgaben schöpfe. >>

”

Ich will gestalten und habe Spaß daran, Spieler auf ihrem sportlichen Weg zu begleiten.

Was geben Sie jungen Sportlern mit auf den Weg, die von einer Karriere in der Bundesliga träumen?

Wichtig ist die Beharrlichkeit, kontinuierlich an sich zu arbeiten und sich tagtäglich mit jedem Training verbessern zu wollen. Sich durch Rückschläge, die es immer wieder mal geben kann, nicht entmutigen zu lassen, sondern zu reflektieren und dann neue Ziele zu setzen.

Wie auch von der Max Grundig Klinik ist Ihre Heimat der Schwarzwald. Sie sind in Schutterwald geboren, sind also ein gebürtiger Badener. Was verbinden Sie mit der Heimat, und was macht sie für Sie besonders?

Hätten wir hier noch Meer, wäre es hier nicht mehr auszuhalten. Nein, der Schwarzwald und die Rheinebene bieten sehr viel. Hierher kommen viele Menschen, um Urlaub zu machen. Ich kann es, wenn ich nicht gerade beruflich unterwegs bin oder ich zu tun habe, immer wieder genießen, da ich es direkt vor der Haustür habe. Für mich ist meine Heimat Rückzugsort, wo ich ganz gut entspannen und es mir einfach gut gehen lassen kann. Dazu haben wir nicht nur eine tolle Landschaft, sehr gute Kulinarik, sondern auch den Europa-Park oder auch schöne Städte wie Freiburg, Straßburg oder Gengenbach.

Haben Sie Lieblingsorte im Schwarzwald?

Ich bin generell gerne in der Natur; auch manchmal mit meinem Bike unterwegs. Und da hat man vom Lothar-Denkmal im Schwarzwald einen traumhaften Blick über die gesamte Rheinebene und die vielfältige Landschaft.

Sport ist Ihr Beruf. Wie halten Sie sich persönlich fit, und was tun Sie für Ihre eigene Gesundheit?

Ich bin ab und an, aber leider zu wenig, mit meinem Bike unterwegs. Dann gehe ich auch regelmäßig, wenn es mein Terminkalender erlaubt, in meinem Heimatort in die Gorilla Box Crossfit Ortenau, um mich körperlich fit zu halten. Das Bierchen danach mit meinen Freunden ist mir dabei dann auch wichtig, um abschalten zu können. <<



PORTRAIT Martin Heuberger

Martin Heuberger ist Bundestrainer der deutschen U20/21-Handballmannschaft. Er ist in Schutterwald im Schwarzwald geboren, wo er seine Karriere als Torwart und später als Kreisläufer beim heimischen Bundesligisten TuS Schutterwald begann. Er spielte 26 Mal in der deutschen Nationalmannschaft und erzielte dabei 33 Tore. Als Trainer war er zunächst für den Nachwuchs des TuS Schutterwald, später als Spielertrainer und anschließend Trainer des Teams aktiv. Seit 2002 arbeitete Heuberger als verantwortlicher Juniorentainer für den Deutschen Handballbund. 2004 wurde er Assistent von Heiner Brand und Co-Trainer der deutschen Männer-Nationalmannschaft, mit der er 2007 den Weltmeistertitel im eigenen Land holen konnte. Nach dem Rücktritt von Heiner Brand 2011 trat Martin Heuberger in dessen Fußstapfen. Bei der Weltmeisterschaft 2013 erreichte seine Mannschaft den 5. Platz. Nachdem Deutschland die Europameisterschaft 2014 und die Weltmeisterschaft 2015 verpasst hatte, wurde sein zum 30. Juni 2014 auslaufender Vertrag nicht verlängert. Seit 2018 ist er wieder beim DHB als Trainer der Juniorennationalmannschaft U20/U21 tätig. Mit dem Nachwuchs des deutschen Handballs gewann er die EM-Titel 2004, 2006 und 2021 sowie die WM 2009 und 2011. Im Juli 2023 folgte der dritte WM-Triumph und das vor heimischer Kulisse in Berlin.

Übrigens: Für den DHB war es ein goldiger Auftakt im Jahrzehnt des Handballs, denn auf die U21-WM folgen im kommenden Januar die Männer-Europameisterschaft, 2025 gemeinsam mit den Niederlanden die Frauen-WM und 2027 die Männer-WM – gerade bei diesem Turnier könnten zahlreiche der U21-Weltmeister von 2023 eine größere Rolle im A-Team spielen.



Heimatliebe!

Im Schwarzwald verstecken sich die Hidden Champions und smarten Start-ups mit innovativen Ideen. MAX weiß: Hier geht immer was! Denn wer sich mit seiner Heimat verbunden fühlt, der hat die besten Ideen und einen Hang zum traditionellen Handwerk. Oder anders gesagt – wenn Kreativität sich mit alten Traditionen mischt, homemade in Black Forest. Dann ist das Heimatliebe.



AUSGEZEICHNET!

Nach 2019 und 2021 wurde er 2023 erneut zum Gin des Jahres gekürt. Und das ist nur eine von über 100 Auszeichnungen des BOAR Gin aus dem Schwarzwald. Mit dem Wissen aus 6 Generationen und einer ausgeprägten Leidenschaft für gute Destillate kreiert die kleine Familienbrennerei aus Bad Peterstal den höchstprämierten Gin der Welt. Das Erfolgsrezept ist die Komposition aus 19 Botanicals, klassisch mit Wacholderbeeren, Lavendel und Thymian, veredelt und harmonisiert durch ein innovatives Verfahren unter Zugabe des mineralstoffreichen Gebirgsquellwassers aus eigener Quelle und des seltenen Schwarzwaldgolds – dem Schwarzwälder Trüffel.

boargin.de
boardstillery

Mitten im historischen Kern der Zwetschenstadt Bühl liegt das charmante Boutique-Hotel Grüne Bettlad. Von außen ein 400 Jahre altes Fachwerkhaus und von innen ein modernes Hotel, bei dem Ambiente und Gemütlichkeit auf zeitlose Eleganz treffen. 2018 wurde die Grüne Bettlad komplett renoviert. Die Inneneinrichtung überzeugt mit puristischem und zeitgemäßem Charme, das natürliche Raumklima, geschaffen durch die Verarbeitung von Schwarzwaldhölzern und Lehm, sorgt für einen entspannten Schlaf und das Grüne-Bettlad-Stüble sowie die Galerie und der Innenhof laden zum Entspannen und Beisammensein ein. Ein Aufenthalt mit Stil, nur wenige Fußstapfen von der Fußgängerzone entfernt.

gruenebettlad.de
gruenebettlad

Moderne Gemütlichkeit



Vesperzeit



Im Schwarzwald liebt man das Vesper. Egal ob kalt oder warm, als Abendessen oder Zwischenmahlzeit, ob mit Gutem von gestern oder frisch gemacht – Hauptsache lecker! Das im Oktober 2023 neu erschienene #heimat-Vesper-Buch: Schwarzwald Reloaded Vol. 5 greift mehr als 80 Rezepte unserer kulinarischen Tradition auf, liefert neue Interpretationen und macht Lust auf Abwechslung auf dem Vesperbrett. Lieblingsrezepte, neue Entdeckungen und leckere Reste-Rezepte, die einfach nachzumachen sind, werden auf 256 Seiten mit vielen Tipps und interessanten Reportagen ergänzt. Ein Buch voller neuer (alter) Ideen für die gemütlichste Mahlzeit des Tages.

heimatschwarzwald.de
heimat_schwarzwald



Black Forest Ski

Florian Kohlbecker ist weltweit agierender Architekt und Skibauer. Genauestens durchdacht und präzise gefertigt sind seine auf Maß hergestellten Holzski, die er unter der Edelmarke „Black Forest Ski“ aus der eigenen Werkstatt in Gaggenau in die ganze Welt verkauft. Das Besondere an dem Ski ist der Aufbau mit reinem Eschenholzkern, der durchgehend von der Skispitze bis zum Ende verläuft und sich so über die komplette Länge biegt. Durch die spezielle Abstimmung auf die Größe und das Gewicht des Kunden werden individuelle Flex- und Torsionseigenschaften garantiert. Die Expertise in der Architektur, Holzverarbeitung und dem Skifahren gepaart mit Qualität, Stabilität und Individualität machen bei Black Forest Ski den Unterschied zur Massenware.

blackforestski.com
blackforestsks



Events mit WOW- Effekt

Aus einem ehemaligen Flugzeug-Hangar am Flughafen Baden-Baden/Karlsruhe schuf Albin Kirchengast eine Eventlocation, die alles ist, außer gewöhnlich. Durch 3D-Visualisierungen, neuester LED-Technik, gigantischer Akustik und einer 77 m² großen Glasfassade, die zur Projektionsfläche mit Gänsehaut-Faktor umfunktioniert werden kann, liefert der E210 Event Hangar eine Erfolgsgarantie für jedes Event. Von Produktpräsentationen, Firmenfeiern, Konzerten bis Hochzeiten, von projektierter Tischdeko, im Nebel auftauchender Produktvisualisierungen bis zur künstlich beschneiten Terrasse – hier ist alles möglich und der WOW-Effekt inklusive.

e210.de
e210eventhangar



Max Grundig war ein außergewöhnlicher Mann. Sein Herz schlug für Innovationen in der Elektronik, aber auch für die Gesundheit und allem was hilft, diese lange zu erhalten.

Immer mit dem Herzen dabei

Schon in jungen Jahren war Max Grundig von der Elektronik fasziniert. Als Radio- und Fernsehreparateur verfügte er über ein tiefes Verständnis für Technologie und Elektronikgeräte. Mit gerade einmal 22 Jahren gründete er sein erstes Unternehmen und verwandelte es in eines der erfolgreichsten Elektronikunternehmen Europas. Er strebte danach, qualitativ hochwertige Elektronikprodukte zu erschwinglichen Preisen anzubieten. So fand sein Name Einzug in unzählige Wohnzimmer und veränderte die Art und Weise, wie Menschen Elektronik erlebten.

Doch Max Grundig war nicht nur ein Pionier in der Elektronikindustrie. Er war auch ein Mann, der mit dem Herzen dachte und handelte. Er wusste um die Bedeutung der Gesundheit, und dass sie das wichtigste Gut eines jeden Menschen ist. So setzte er sein Vermögen ein, um die Max Grundig Klinik zu gründen, die sich der umfassenden Gesundheit von Körper und Geist verschrieben hat. Seine Vision für die Klinik war zukunftsweisend, denn er erkannte früh die Bedeutung der Gesundheit im modernen Leben.

Das Herz, als Symbol für Leben und Vitalität, spielte auch in Max Grundigs persönlichem Leben eine zentrale Rolle. Er war ein Mann, der mit Herz und Seele lebte, sei es in seinen Unternehmensentscheidungen oder in seiner Liebe zur Natur. Seine tiefe Verbundenheit zur Natur spiegelte sich in seiner Leidenschaft für ausgedehnte Waldspaziergänge, Angeln an ruhigen Seen und dem Jagen wider. Diese Aktivitäten verbanden ihn nicht nur mit der Umwelt, sondern halfen ihm, seine eigene Vitalität zu bewahren und sein Herz gesund zu halten.

Die Naturverbundenheit und die tiefe Wertschätzung für das Leben in all seinen Formen waren auch ausschlaggebend dafür, warum sich Max Grundig ganz bewusst für eine Klinik inmitten der natürlichen Schönheit des Schwarzwalds entschieden hat. Er wollte sicherstellen, dass die Klinik nicht nur ein Ort der Heilung ist, sondern auch ein Ort, an dem Menschen die Harmonie und Kraft der Natur spüren können. Diese enge Verbindung zur Umwelt trägt dazu bei, dass die Klinik nicht nur physische, sondern auch mentale Gesundheit fördert. Inmitten dieser natürlichen Umgebung können die Patienten ihre eigene Vitalität wiederentdecken, ihre Herzen stärken und so zu neuer Kraft finden.

Die Geschichte von Max Grundig steht für den Glauben an eine bessere Zukunft, an die Bedeutung der Gesundheit und an den Wert klarer und bewusster Entscheidungen. Und in der Max Grundig Klinik wird dieses Erbe jeden Tag gelebt, indem sie die Gesundheit der Menschen in den Mittelpunkt stellt und mit modernster Technologie die besten Lösungen für ihre Patienten bietet. Und gerade für die Diagnose und Therapie des Herzens hat die Klinik hier wegweisende Lösungen zu bieten. Max Grundig wäre zweifellos stolz darauf zu sehen, wie sein Herzblut in der Max Grundig Klinik bis heute weiterlebt.

Dr. med. Felix Anke Schaumann Brüderle

absolvierte sein Studium der Humanmedizin an der Eberhard-Karls-Universität in Tübingen. Anschließend war er Assistenzarzt am Universitätsklinikum Freiburg-Bad Krozingen (Kardiologie und Angiologie I) und an der Universitätsklinik Freiburg. Berufsbegleitend schloss er 2018 sein Masterstudium of Health Business Administration an der Friedrich-Alexander-Universität Nürnberg-Erlangen ab. Seit 2019 ist er Facharzt für Innere Medizin und erlangte 2020 die Zusatzbezeichnung Notfallmedizin. Seit 2022 ist er Facharzt für Innere Medizin und Kardiologie und als Oberarzt für Kardiologie und Innere Medizin in der Max Grundig Klinik tätig.

An Heiligabend gibt's bei Ihnen...

Aus Traditionsgründen immer ein Karamalz.

Ihr Lieblingsfilm ist...

Fight Club.



Für das neue Jahr wünschen Sie sich...

Geduld, Gesundheit und eine Holzwerkstatt. Das Erste will ich mir erarbeiten, auf das Zweite hoffe ich, und das Dritte gönne ich mir.

Welches Talent hätten Sie gerne – und warum?

Ich wäre gern musikalischer, weil es eine tolle Art ist, sich auszudrücken und die Menschen, die mir nahestehen, viel zu talentiert darin sind.

Sie wollen in Ihrem Leben noch...

Um die Welt segeln, entlang der Barfußroute...

Morgen haben Sie spontan einen Tag frei – wie würden Sie ihn am liebsten verbringen?

Mir meine zwei Mädels schnappen und in die Berge fahren.

Wo ist der schönste Ort, an dem Sie gewesen sind?

Gibt es für mich nicht. Es gibt Momente an schönen Orten, von denen ich dankbar bin, schon einige erlebt haben zu dürfen, und ich freue mich auf alle weiteren.

Ihr No. 1 Gesundheitstipp ist:

Sich selbst nicht zu ernst nehmen.

absolvierte ein Ingenieurstudium und spezialisierte sich anschließend auf das Personalmanagement, zunächst vor allem in technischen Branchen. Heute kann sie auf mehr als 30 Jahre Berufserfahrung als Generalistin im Bereich Personalmanagement und Stationen als Personalleiterin von KMU und Konzernbetrieben bis ca. 500 Mitarbeiter zurückblicken. Sie ist u. a. Business Coach (IHK), Karriere- und Outplacementberaterin, Wirtschaftsmediatorin (IHK) und war ehrenamtliche Arbeitsrichterin am Arbeitsgericht Karlsruhe. Seit 2018 ist sie Personalleiterin in der Max Grundig Klinik. In ihrer Position ist sie für alle Themen rund um Rekrutierung und Beschäftigung unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zuständig, berät die Geschäftsführung und Führungskräfte in Personal- und Organisationsfragen und sorgt für eine ständige Weiterentwicklung unserer Personalstandards und -prozesse.

An Heiligabend gibt's bei Ihnen...

Wie jedes Jahr weiß ich das noch nicht. Auf jeden Fall ein edles Menü, das ich noch nie gekocht habe.

Ihr Lieblingsfilm ist...

Herr der Ringe – unfassbar, dass dieses Buch verfilmt werden konnte.

Wenn Sie sich für einen Duft entscheiden müssten, wäre es...

Der salzige Geruch eines windigen Herbsttages an der Ostsee.

Das darf an Silvester auf keinen Fall fehlen:

Freunde und Champagner.

Für das neue Jahr wünschen Sie sich...

Eine gute Bewerbersituation, dann habe ich mehr ruhige Minuten.

Welches Talent hätten Sie gerne – und warum?

Ich würde gern fliegen können und das Gefühl absoluter Freiheit genießen.

Sie wollen in Ihrem Leben noch...

Mit Enkelkindern in Urlaub fahren.

Morgen haben Sie spontan einen Tag frei – wie würden Sie ihn am liebsten verbringen?

Im Winter ist der Europa-Park ein tolles Ziel, bei schlechtem Wetter geht's mal wieder in die Caracalla-Therme nach Baden-Baden.



Wo ist der schönste Ort, an dem Sie gewesen sind?

Die Südsee... ewiges Wasser, Ruhe und ab und zu mal spontan eine kleine Insel mit faszinierenden Menschen.

Ihr No. 1 Gesundheitstipp ist:

Selbstfürsorge und Lachen. Vor allem Lachen.

Herausgeber

Max Grundig Klinik GmbH
Fachkliniken für Innere Medizin und Psychosomatik,
Check-up Zentrum und
Radiologisches Zentrum
Schwarzwaldhochstraße 1
77815 Bühl
Tel. +49 7226 54-0
Fax +49 7226-54-509
info@max-grundig-klinik.de
www.max-grundig-klinik.de
Handelsregister: HRB 210694

Vertreten durch

Andreas Spaetgens

Verantwortlich für den Inhalt

Andreas Spaetgens
Prof. Dr. Dr. med. Dr. h. c.
Manfred Zehender

Autoren der Ärzteschaft

Prof. Dr. med. Timo Heidt
Dr. med. Timo Paulus
Dr. med. Felix Schaumann
Prof. Dr. med. Peter Huppert
Prof. Dr. med. Hansjürgen Agostini
Prof. Dr. med. Stephan Kruck
Prof. Dr. med. Curt Diehm
Dr. med. René Malzkorn
Dipl.-Psych. Strahinja Ikonik
Dr. med. Christian Nagel
Dipl.-Psych. Tobias Fabian-Krause

Konzept · Gestaltung

GOETZINGER + KOMPLIZEN GMBH
Bahnhofstraße 16 · 76137 Karlsruhe
www.goetzinger-komplizen.de

Redaktion · Text

GOETZINGER + KOMPLIZEN GMBH
Claudia Goetzinger

Chefredaktion

Vanessa Wilkins / Aileen Lusch

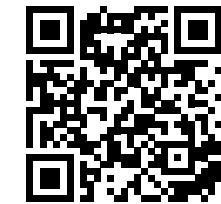
Anzeigen

Max Grundig Klinik GmbH
Vanessa Wilkins / Aileen Lusch
Schwarzwaldhochstraße 1
77815 Bühl
Tel. + 49 7226 54-505
Fax + 49 7226 54-509
max@max-grundig-klinik.de

Druck

B&K Offset Druck GmbH
Gutenbergstraße 4 – 10
77833 Ottersweier
www.bk-offset.de

MAX – Das Gesundheitsmagazin der Max Grundig Klinik, Bühl / Baden, ist direkt über den Herausgeber oder ausgewählte Partner zu beziehen.



Hier können Sie in weiteren MAX-Ausgaben stöbern.

Nachhaltigkeit

DRUCKFARBEN: Die „Skala Novaboard® C 990 PROTECT BIO“ ist eine auf nachwachsenden Rohstoffen basierende Druckfarbe.

PAPIER: PEFC-zertifiziert



Gender-Hinweis

Zur Verbesserung der Lesefreundlichkeit wird in MAX bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern die sprachlich gängige Form verwendet. Die Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform ist wertfrei und hat nur redaktionelle Gründe. Die Max Grundig Klinik ist Teil der Arbeitgeberinitiative Charta der Vielfalt, die Vielfalt und Wertschätzung in der Arbeitswelt fördert.

EFFIZIENTE ENERGIE FÜR EIN NACHHALTIGES LEBEN!

IHR KOMPETENTER PARTNER aus der REGION für regenerative Gebäudessystemtechnik!

UNTERNEHMENSGRUPPE
WEINGÄRTNER
Energie, die viel bewegt.

WEINGÄRTNER GMBH
GEBÄUDESYSTEMTECHNIK

Tel. +49 (0) 7221 9965 - 994
pv@weingaertnergmbh.de

#12

VORSCHAU



RUND UM
DEN KAFFEE

VORSCHAU

Über diese Themen
lesen Sie in MAX#12

DAS METABOLISCHE SYNDROM

– EIN ECHTES PROBLEM?

Ein Blick hinter
die Kulissen

Privatklinik

– Herausforderungen im
Gesundheitswesen

Powerfaktor Ernährung:

Man ist, was man isst!

Bildnachweis

Titelfoto: Max Grundig Klinik | S. 1 Max Grundig Klinik | S. 2 iStock / Thinkhubstudio, Max Grundig Klinik, ruangmockupstudio, Freepik / zirconicusso, Gecko 1 Films / Bildkombinat | S. 4 iStock / Eoneren | S. 6 Freepik / starline | S. 6-9 Prof. Dr. med. Timo Heidt | S. 10 iStock / iokuukan | S. 11, 12 Max Grundig Klinik | S. 12 iStock / iokuukan | S. 14 AdobeStock / rudi976, WinWin | S. 15, 16 Max Grundig Klinik | S. 17 Dr. med. Alexander Asmussen / Uniklinik Freiburg | S. 18 AdobeStock / miloje | S. 19-23 Max Grundig Klinik | S. 25 Max Grundig Klinik | S. 27, 28 Klinik für Augenheilkunde / Universitätsklinikum Freiburg, helmholtz200.de, Universitätsarchiv Heidelberg, BA Pos - 01305 | S. 29 Prof. Dr. med. Hansjürgen Agostini, Uniklinik Freiburg | S. 31-37 Max Grundig Klinik | S. 38-43 Freepik | S. 39 Max Grundig Klinik | S. 41, 42 iStock / imaginima, Ignatiev | S. 44 ruangmockupstudio | S. 45 Prof. Dr. Torsten Weber | S. 47 picture alliance / Helge Prang | S. 48 Lebenshilfe BBA | S. 49 DesignNeutrons | S. 50 Max Grundig Klinik | S. 50-53 Freepik | S. 51-53 iStock / knape, Ridofranz, skynesher, fizkes | S. 54 iStock / Paul Bradbury | S. 56 Max Grundig Klinik, iStock / lzf | S. 58-59 iStock / bernardbodo | S. 60-62 Max Grundig Klinik | S. 64 Unsplash / Ryan Jacobson | S. 65 Max Grundig Klinik | S. 68 Freepik / brgfx | S. 69 Max Grundig Klinik | S. 71 AdobeStock / New Africa | S. 72-73 Max Grundig Klinik | S. 75-76 Team4Winners e.V. | S. 78 Freepik / zirconicusso | S. 79-80 Flaticon / Freepik | S. 82 Freepik / pch.vector | S. 83 AdobeStock / uslatar | S. 83-84 Sanitär Knopf | S. 84 Freepik / storyset | S. 86, 88 Gecko 1 Films / Bildkombinat | S. 87 Victoria Stirnemann, Freepik | S. 90-91 Max Grundig Klinik, Freepik / Storyset, Freepik | S. 92-94 Wirtshaus Schwanen | S. 96 Freepik | S. 97 Unsplash / Luis Villasmil | S. 98 Unsplash / Yuris Alhumaydy | S. 99 Max Grundig Klinik, Freepik | S. 100-101 Max Grundig Klinik | S. 103 Susanne Hasel | S. 103-104 Lebenshilfe | S. 106, 108, 109 Martin Heuberger, Marco Wolf | S. 110 Heimat_schwarzwald, Blackforestskis, Boardstillery | S. 111 Gruenebettlad, Bongartz, e21oeventhangar | S. 112 Sieben Tage im Leben des Max Grundigs | S. 114 Max Grundig Klinik | S. 116 Max Grundig Klinik, iStock / butenkow

Herzenswunsch

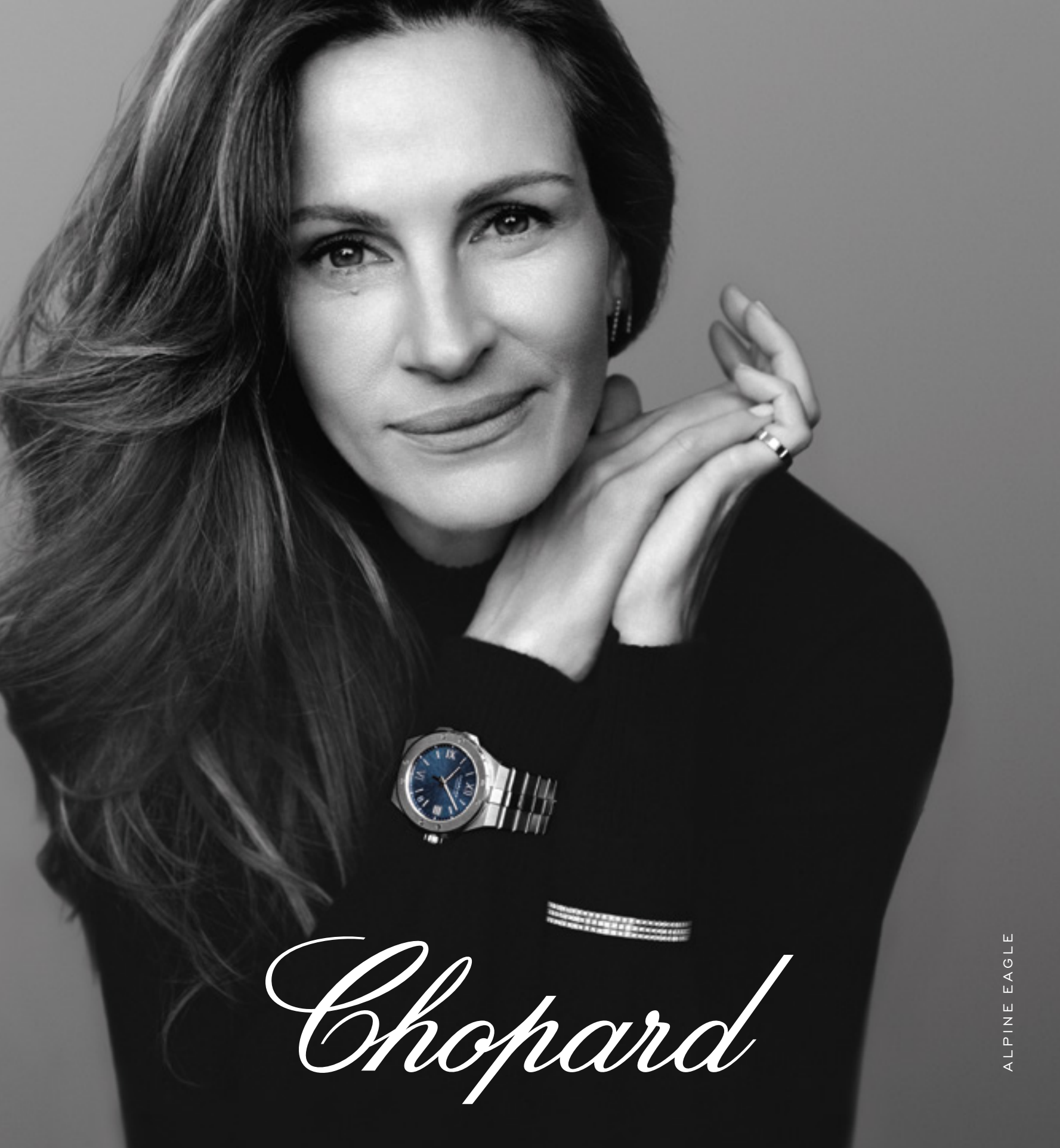


Phänomenaler Ausblick, absolute Ruhe, uneingeschränkte Privatsphäre
und nur 15 Minuten von Offenburg entfernt.



Vereinbaren Sie Ihre Besichtigung
mit Heidi Bartnick,
Telefon 07223 288 591.


**Sparkasse
Bühl**
ImmobilienCenter



ALPINE EAGLE



JUWELIER
NITTEL

BADEN-BADEN | FREIBURG I. BR.

Lichtentaler Str. 5 | 76530 Baden-Baden